

Allegato VI
Strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica

PAGINA BIANCA

INDICE

Verso una nuova stagione delle infrastrutture	149
I. Il contesto di riferimento	155
II. Obiettivi, strategie e azioni della politica delle infrastrutture e dei trasporti in Italia.....	185
Conclusioni	208
Stato avanzamento delle 25 opere del PIS.....	213

PAGINA BIANCA

VERSO UNA NUOVA STAGIONE DELLE INFRASTRUTTURE

I recenti sviluppi del quadro normativo concernente la pianificazione nazionale delle infrastrutture, ed in particolare il Decreto legislativo approvato in esame preliminare dal Consiglio dei Ministri il 3 marzo 2016, in forza dell'abrogazione della legge n. 443/2001 e del D.lgs. n. 163/2006, recanti rispettivamente l'obbligo dell'adozione del Programma delle infrastrutture strategiche (PIS) da allegare al Documento di Economia e Finanza (DEF) e le relative modalità di predisposizione, introducono due nuovi strumenti di pianificazione e programmazione delle infrastrutture e degli insediamenti ritenuti di particolare rilevanza per lo sviluppo del Paese:

- *Il Piano generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL), che contiene le linee strategiche delle politiche per la mobilità delle persone e delle merci nonché dello sviluppo infrastrutturale del Paese;*
- *Documento Pluriennale di Pianificazione (DPP), di cui al D.lgs. n. 228/2011 e ss.mm.ii. che contengono 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 il PGTL. Come previsto dal suddetto D.lgs. n. 228/2011, annualmente questo Ministero predispone una dettagliata relazione sullo stato di attuazione del DPP, allegata al DEF.*

Il nuovo processo di pianificazione infrastrutturale dovrà definire un quadro del sistema delle infrastrutture nazionale unitario e quanto più possibile condiviso, in base al quale verranno definiti i fabbisogni nazionali di infrastrutture, verranno individuate le priorità in funzione della utilità e della fattibilità delle singole opere e delle risorse disponibili.



Tale approccio alla realizzazione delle opere, parte dalla definizione degli obiettivi e delle strategie, che definiscono la vision di medio-lungo periodo verso cui far tendere la politica dei trasporti nazionale e tracciano un quadro unitario entro il quale dovrà essere redatto il nuovo **Piano Generale dei Trasporti e della Logistica**, che costituisce il primo passo per l'avvio della nuova stagione di pianificazione, che parta dall'analisi critica del contesto attuale e dei principali trend in atto, definisca gli obiettivi da perseguire e individui le strategie e le relative linee d'azione per il raggiungimento di tali obiettivi.

Le infrastrutture di trasporto non sono fini a sé stesse ma costituiscono lo strumento per realizzare servizi di trasporto necessari per soddisfare i **fabbisogni di accessibilità e mobilità** e per rilanciare lo sviluppo delle diverse aree del Paese (anche quelle più marginali), attraverso un nuovo approccio che privilegi la programmazione di investimenti realmente utili al Paese. In tale contesto è essenziale l'utilizzo di **strumenti di valutazione quantitativa** per la previsione della domanda di mobilità e del livello di utilizzo delle infrastrutture. In linea con le buone pratiche europee, la previsione di uno scenario di domanda e offerta di riferimento, consentirà di individuare, alle diverse scale territoriali di analisi, gli elementi del sistema carenti rispetto agli obiettivi di soddisfacimento della domanda e del livello di servizio, per i quali occorrerà avviare i progetti di fattibilità per individuare le soluzioni progettuali più idonee a colmare tali fabbisogni.

La previsione degli scenari di riferimento si baserà sulla simulazione complessiva del sistema dei trasporti nazionale, utilizzando gli strumenti a disposizione dell'amministrazione ed eventualmente integrando tali sistemi con altri da acquisire. Tale simulazione consentirà di costruire un insieme di indicatori di domanda e offerta, coerente con le esigenze di valutazione ex ante.

SIMPT - Sistema Informativo per il Monitoraggio e la Pianificazione dei Trasporti

Il SIMPT è un complesso sistema di modelli matematici per la simulazione della domanda di mobilità e le prestazioni dell'offerta di trasporto a scala nazionale. I **modelli di offerta** (passeggeri e merci) offrono una rappresentazione della rete multimodale delle infrastrutture e dei servizi di trasporto passeggeri e merci e consentono di stimare i tempi e i costi di spostamento tra le zone di traffico. Il territorio nazionale è suddiviso infatti in 274 zone (151 appartenenti ad aree sub-provinciali, 99 a capoluoghi di provincia e 24 a grandi aree urbane); i paesi esteri sono suddivisi in 71 zone (di cui 56 Paesi europei e 15 per il resto del mondo), progressivamente più aggregate al crescere della distanza dall'Italia.

I **modelli di domanda** simulano: per la parte passeggeri, i flussi di spostamenti extra-provinciali tra zone di traffico, considerando i diversi modi di trasporto, nei diversi periodi dell'anno (giorni medi), ed in funzione delle caratteristiche delle attività insediate sul territorio; per la parte merci, i flussi origine-destinazione (O/D) corrispondenti a percorrenze superiori ai 50 km.

I **modelli di assegnazione** alle reti di trasporto simulano l'interazione tra domanda e offerta, e consentono di calcolare i flussi di passeggeri e merci e le prestazioni per ciascun elemento del sistema di offerta come risultato dei flussi di domanda O/D, dei comportamenti di scelta del percorso e delle reciproche interazioni tra domanda ed offerta (congestione).

I modelli per l'analisi dell'impatto e delle prestazioni consentono di calcolare **indicatori di prestazione** del sistema di trasporto, tra cui: gli impatti sugli utenti dei sistemi di trasporto in termini di tempi, costi, accessibilità; il livello di utilizzo delle infrastrutture e dei servizi (flussi e livelli di saturazione) gli impatti per gli operatori in termini di costi di gestione ed investimento e di ricavi del traffico; gli impatti esterni in termini di consumi, emissioni inquinanti, incidentalità

Il secondo passo del processo, ovvero la programmazione e selezione delle opere nel rispetto dei vincoli di spesa e in coerenza con obiettivi e strategie, avverrà attraverso la redazione del Documento Pluriennale di Pianificazione, secondo le indicazioni del D. Lgs. 228 del 2011, aggiornate dal nuovo Codice dei Contratti, che includerà e renderà coerenti tutti i piani e i programmi di investimento per le opere pubbliche. Il Documento Pluriennale di Pianificazione è redatto con cadenza triennale secondo lo schema-tipo previsto dal suddetto decreto include le risultanze della procedura di valutazione e di selezione delle opere da realizzare e le priorità di intervento, nonché i criteri per le valutazioni ex-post degli interventi individuati e sintetizza gli esiti delle valutazioni ex post già effettuate.

Il DPP, inoltre, relativamente alla struttura del bilancio dello Stato e con particolare riguardo alla riorganizzazione dei programmi di spesa e delle missioni e alla programmazione delle risorse, è redatto anche in linea con quanto previsto dall'articolo 40, comma 2, lettere g) ed i), della legge 31 dicembre 2009, n. 196, ovvero all'individuazione di metodologie comuni di definizione di indicatori di risultato semplici, misurabili e riferibili ai programmi del bilancio nonché all'adozione, in coerenza con i limiti di spesa stabiliti, di accordi triennali tra il Ministro dell'economia e delle finanze e gli altri Ministri, in cui vengono concordati gli obiettivi da conseguire nel triennio e i relativi tempi.

Nel progettare le infrastrutture di domani occorrerà rivedere innanzitutto l'impostazione attuale concepita agli inizi degli anni '80 di tipo sostanzialmente formale, che risulta legati a criteri di progetto che risultano oramai inadatti a

favorire le opportunità fornite da tecnologie sviluppate in contesti produttivi diversificati (ad esempio le tecnologie avanzate delle telecomunicazioni e dell'informazione, o i materiali innovativi). La presenza di "standard progettuali normativi" non stimola il progettista nella ricerca di soluzioni che, secondo i casi, potrebbero adattarsi bene al contesto pur rimuovendo certi vincoli, consentendo una riduzione dei costi di realizzazione e un minore impatto sull'Ambiente. In altri termini: progetti di qualità funzionali ai bisogni di mobilità e accessibilità, evitando l'over-design.

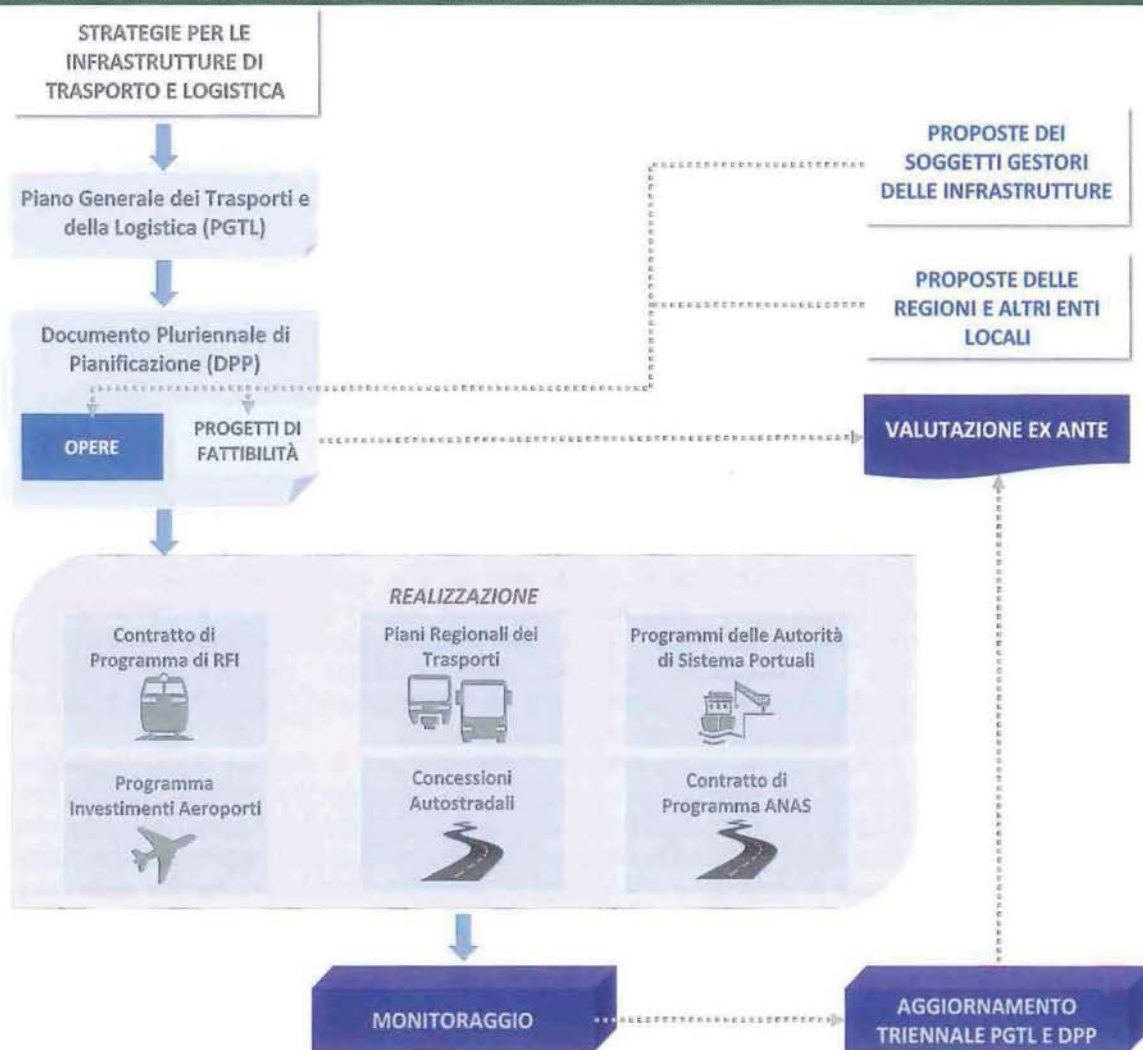
Le infrastrutture di trasporto potranno, inoltre, essere la frontiera dell'innovazione nel settore della trasformazione digitale ("**digital transformation**") che rappresenta un fattore abilitante della crescita sostenibile, intelligente ed inclusiva del Paese, in grado di creare infrastrutture nuove e leggere, di qualità, più sicure, più economiche, meglio utilizzate e fruite, che generino dati e servizi per una migliore esperienza del viaggio per i cittadini e una più efficiente logistica per le merci.

Ma i criteri di progettazione dovranno andare oltre i concetti di **sostenibilità ambientale ed energetica**, e incoraggiare un approccio che non solo miri alla conservazione del territorio ed alla salvaguardia degli equilibri climatici, ma che elevi l'infrastruttura ad elemento di valorizzazione del paesaggio mirando a standard di qualità estetica elevati.

Spesso, i progetti sono "calati dall'alto" senza tener conto dei micro-vincoli del territorio in cui si inseriscono, il che genera spesso opposizioni in corso d'opera che alterano i programmi di realizzazione, e rendono tempi e costi approssimati e incerti. Le forme di **consultazione pubblica** sono l'aspetto innovativo introdotto dal nuovo Codice dei Contratti per progettare infrastrutture condivise con i territori locali, evitando opposizioni in corso d'opera e arrivare al completamento della fase realizzativa con tempi certi e costi congrui.

Ulteriore elemento di innovazione nel processo di realizzazione delle infrastrutture è la possibilità di **revisionare le scelte pregresse (Project Review)** in funzione delle mutate condizioni di mercato (domanda di mobilità e scenario infrastrutturale di riferimento).

FIGURA.1 SCHEMA DEL NUOVO PROCESSO DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE



Le sfide

Il settore della mobilità e delle infrastrutture di trasporto è attraversato da trend riconoscibili su scala nazionale e globale, che rappresentano altrettante sfide che l'Italia non può perdere. I dati dell'ISTAT sugli investimenti in edilizia non residenziale pubblica, mostrano infatti che il 2015 segna l'inizio di un'inversione di tendenza. Il CRESME conferma che la spesa totale in infrastrutture che tra il 2014 e il 2008, registra una contrazione di oltre il 30%, ma segna una crescita del 2,2% a valori correnti nel 2015. È quindi improcrastinabile la necessità di affrontare le nuove sfide che attendono il Paese: la sfida della globalizzazione dei traffici e

dello sviluppo sostenibile, la sfida della competitività che passa attraverso il rilancio delle politiche per le città; il rilancio delle filiere produttive ed in particolare del turismo.

La rivoluzione del container che ha accompagnato la **globalizzazione** favorendo una sempre maggiore connessione tra le economie nazionali, impone con urgenza la creazione e il rinnovo di infrastrutture nodali per l'efficientamento della catena logistica a scala globale. Molte delle infrastrutture già realizzate o di prossima apertura incideranno fortemente sulla ridefinizione dei traffici intercontinentali che occorre intercettare. Il recente raddoppio del Canale di Suez, ad esempio, consente oggi il passaggio di 97 navi al giorno invece di 47, con una diminuzione del tempo di transito da 18 ad 11 ore; la prossima apertura della galleria del San Gottardo prevista per Giugno 2016, consentirà un aumento stimato della capacità di traffico di oltre il 40% e rappresenterà una straordinaria opportunità di collegamento con l'Europa, non per la macroregione del Nord-Ovest ma per tutto il Paese.

La seconda sfida viene dalle città. Le politiche urbane appaiono troppo spesso sommerse da problemi legati a bilanci, procedure, appalti, aziende, ed agli assetti istituzionali. L'assenza di una prospettiva strategica stride al confronto con i paesi europei più avanzati che si sono dotati di agende urbane ricche di contenuti, capaci di guardare oltre e, anzi, dare una svolta alla crisi degli ultimi anni. La questione delle città è centrale nella politica infrastrutturale del Paese: dalle città bisogna ripartire migliorando la qualità urbana, la dotazione infrastrutturale, l'edilizia sociale, per rilanciare l'economia, liberare il potenziale dell'innovazione, riavviare cicli virtuosi moltiplicatori di benessere economico e sociale.

Infine, c'è la sfida della competitività con il sistema della **produzione industriale** che paga ancora un prezzo troppo elevato in termini di accessibilità e costo della "bolletta logistica", così come il **turismo**, uno dei principali settori dell'economia nazionale, che continua a crescere su scala nazionale con numeri da record (1 miliardo e 184 milioni di arrivi internazionali), ma che pone nuove sfide sui servizi offerti, sulle tecnologie e sulla sicurezza dei passeggeri.

La vision, gli obiettivi e le strategie, descritte in questo documento, solo il primo passo di un processo di pianificazione, programmazione e progettazione delle opere pubbliche in Italia, imperniato su alcuni cardini concettuali dotati di una forte carica innovativa rispetto all'ultimo quindicennio: il Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti sta, infatti, finalizzando le strategie per le infrastrutture di trasporto e logistica, che si configurano come il primo passo del nuovo approccio e rispetto alle quali questo Allegato Infrastrutture restituisce un quadro organico degli obiettivi, delle strategie e delle azioni intraprese e da intraprendere. Esse sono la premessa ad nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, in termini di obiettivi generali e delle strategie da attuare attraverso la politica delle infrastrutture di trasporto e logistica.

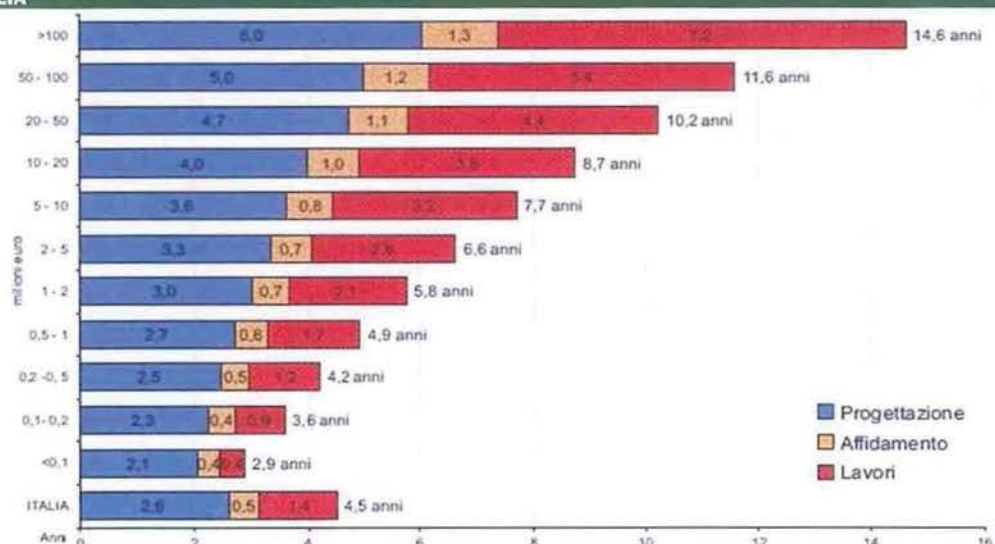
I. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

I.1 I LIMITI DEL PROCESSO DI PROGRAMMAZIONE, PROGETTAZIONE, REGOLAZIONE E REALIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE

L'intero processo di pianificazione e realizzazione delle infrastrutture strategiche nel nostro Paese, nonché il ruolo che ha avuto la valutazione nell'allocatione delle risorse pubbliche negli anni hanno mostrato evidenti limiti. Nel 2014 il Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici del Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica, ha presentato uno studio in cui, esaminando un campione di 35.000 progetti per un valore economico di 100 miliardi di euro, ed ha stimato che i tempi di attraversamento pesano per il 36% rispetto ai complessivi tempi di attuazione delle opere pubbliche; tale percentuale sale al 57% se si considerano solo le fasi di progettazione e affidamento lavori. I fattori che allungano i tempi di attuazione riguardano:

- **carenze di progettazione** che portano a realizzare progetti di qualità insufficienti e troppo onerosi;
- **incertezza dei finanziamenti**, dovuta all'incertezza sulle disponibilità finanziarie, ma anche alla necessità di reperire risorse a causa dell'aumento dei costi delle opere ed ai contenziosi in fase di aggiudicazione ed esecuzione dei lavori;
- **rapporti conflittuali** con i territori e dovuto anche all'incertezza sull'utilità delle opere.

FIGURA 2: TEMPI DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI PER CLASSI DI COSTO E FASI - ITALIA



Fonte: Elaborazioni DPS-UVVER su dati di monitoraggio al 31 dicembre 2013 da banche dati BDU e SGP.

Il quadro normativo nazionale è stato significativamente caratterizzato, negli ultimi quindici anni, dall'applicazione della Legge Obiettivo, che nasceva con l'obiettivo del rilancio infrastrutturale del Paese attraverso il "superamento di particolarismi e localismi esasperati". Tale obiettivo avrebbe dovuto essere perseguito attraverso la centralizzazione del processo di individuazione ed ammissione al finanziamento delle opere considerate strategiche per il Paese, così da consentire e facilitare la riduzione dell'impatto dei veti da parte degli Enti Locali, e da disegnare un regime speciale per un numero limitato di opere prioritarie.

L'applicazione della norma ha poi avuto un'evoluzione che ha condotto alla **proliferazione delle opere strategiche** a fronte di una mancanza di disponibilità di risorse pubbliche a copertura delle stesse: infatti, dal primo elenco presentato (196 opere strategiche, di cui 129 per infrastrutture di trasporto, per un totale di circa 125 miliardi di euro) si è passati a quello contenuto nell'XI Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza del 2013 (con 231,8 miliardi di euro, di cui soli 118 miliardi disponibili).

A questo elemento, che restituisce un quadro di complessità e **polverizzazione della destinazione delle risorse pubbliche**, si aggiunge una generica mancanza dell'effetto *velocizzazione* (anch'esso un obiettivo dell'introduzione della legge) per cui al 31 dicembre 2014 sono state ultimate opere per 23,8 miliardi di euro, pari all'8,4% del programma, mentre 485 opere, per 165,3 miliardi di euro, risultavano ancora in progettazione.

Il parco progetti così individuato si caratterizza per una grande **enfasi sulle infrastrutture** (spesso grandi opere) da realizzare, spesso con un legame non evidente con i servizi necessari e i reali fabbisogni di mobilità e accessibilità che la singola opera deve contribuire a soddisfare.

Le criticità del processo di programmazione dipendono anche dal fatto che il **contesto programmatico** del settore è caratterizzato da un'**estrema frammentazione**, dettata dall'esistenza di una pluralità di strumenti normativi e programmatici, di rango comunitario e nazionale, di cui il box che segue riporta una breve disamina. La complessità del quadro attuale rende indispensabile un coordinamento strategico tra le attività di programmazione sulle infrastrutture di trasporto di rilevanza nazionale, in linea con gli obiettivi strategici di settore individuati a livello europeo. La riforma in atto mira anche al rafforzamento di tale coordinamento tra le politiche europee di settore, gli strumenti di pianificazione nazionale, la programmazione comunitaria e gli strumenti nazionali e regionali di programmazione ed allocazione delle risorse.

L'evoluzione della spesa si è quindi mossa verso una concentrazione delle risorse su opere di maggiore dimensione (le opere sopra i 50 milioni di euro, che erano il 18,2% nel 2002, rappresentavano il 45,6% del mercato nel 2014).

Il quadro normativo e programmatico di settore

FONTI UE	PROGRAMMAZIONE NEGOZIATA ITALIA-UE	PIANI E PROGRAMMI NAZIONALI
<ul style="list-style-type: none"> • Libro Blu (2007) • Libro bianco dei trasporti (2011) • La cintura blu: uno spazio unico del trasporto marittimo (2013) • Pacchetto per la crescita - Connecting Europe Facility (CEF) e reti TEN-T (2013) • Strategia per la crescita blu (2013) • Strategia Europa 2020 (2010) • Obiettivi strategici e raccomandazioni per la politica UE dei trasporti marittimi (2008) • Porti: un motore per la crescita (2013) 	<ul style="list-style-type: none"> • Accordo di Partenariato Commissione UE-Italia per il periodo di programmazione 2014-2020 • PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 • Programmi Operativi Regionali (POR) • Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (2001) • Programma Infrastrutture Strategiche (2001) e XI Allegato Infrastrutture (Settembre 2013) • Piano Strategico Nazionale della Portualità e della Logistica (2015) • Piano aeroporti (2015) • Piano d'azione ITS nazionale (2014) • Piani di Attuazione Regionali (PAR) • Contratti di programma ANAS e RFI

I.2. IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE EUROPEO E NAZIONALE

I.2.1 Le Reti Trans-European Networks -Transportation (TEN-T)

La politica europea dei trasporti

La Commissione Europea ha definito la “vision” di lungo periodo per un sistema dei trasporti europeo competitivo e sostenibile, fissando l’ambizioso obiettivo di ridurre del 60% le emissioni di gas serra nel settore trasporti entro il 2050 senza sacrificare la domanda di trasporto.

Per raggiungere tale target, favorendo il **trasferimento modale su modalità sostenibili**, la Commissione ha adottato una strategia che comprende un insieme di azioni tra cui **l’incentivazione nell’uso di carburanti o sistemi di propulsione alternativi**, **l’efficientamento delle catene logistiche multimodali** e **l’utilizzo di sistemi telematici** per la gestione dei flussi di traffico.

Il perseguimento di questi obiettivi richiede l’adozione di una serie di misure quali: la riduzione dei gap infrastrutturali tra i Paesi Membri, il miglioramento delle interconnessioni tra reti nazionali e tra modalità, il miglioramento dei livelli di interoperabilità delle reti, la risoluzione delle interferenze tra traffici ferroviari urbani, regionali e di media/lunga percorrenza.

I corridoi europei, tuttavia, non esauriscono la complessità delle reti dei singoli Stati Membri, né tantomeno dei fabbisogni infrastrutturali espressi dai territori. A tal fine è necessaria una politica infrastrutturale che si occupi di coordinare gli investimenti su scala nazionale.

La nuova definizione delle reti TEN-T

In tale contesto la Commissione Europea, emanando i Regolamenti CE/1315/2013 e 1316/2013, ha posto le basi per l'effettiva implementazione delle misure sopra descritte. Le stesse norme definiscono le **reti trans-europee di trasporto (TEN-t)**, ossia un insieme di infrastrutture lineari (ferroviarie, stradali e fluviali) e puntuali (nodi urbani, porti, interporti ed aeroporti) considerate "rilevanti" a livello comunitario. In particolare, i nuovi regolamenti individuano un principio di priorità nello sviluppo della rete internazionale identificando un sottoinsieme prioritario della stessa, definito "**Core Network**", costituita dalle componenti di massima importanza strategica per il raggiungimento degli obiettivi della politica di trasporto trans-europea.

FIGURA 3: RETE VIARIA CORE E COMPREHENSIVE

I quattro Corridoi TEN-T in Italia

Corridoio Mediterraneo: attraversa l'intero Nord Italia da Ovest ad Est, congiungendo i centri urbani di Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna e Ravenna

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

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;

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.



Il "Core Network" (rete centrale) TEN-T è costituita dagli agglomerati urbani a maggiore densità abitativa (nodi urbani), dai nodi intermodali (porti, aeroporti, terminali) di maggiore rilevanza e dalle relative connessioni multimodali.

I nodi del Core Network, quindi, sono stati definiti in modo oggettivo sulla base di una metodologia trasparente e pubblica (The planning methodology for the trans-European transport network (TEN-T) - Commission staff working document, 7.1.2014) che tiene conto di criteri oggettivi di tipo territoriale, demografico e trasportistico. I link del Core Network collegano i nodi del Core Network secondo criteri di prossimità geografica anch'essi indicati nella metodologia.

Integra e interconnette la rete Core, la rete europea denominata “**Comprehensive Network**”, di inferiore livello strategico, finalizzata comunque a garantire l'accessibilità di tutte le regioni dell'Unione Europea e un livello ottimale di integrazione dei modi di trasporto e di interoperabilità tra gli stessi. Il completamento della rete Core, agli standard qualitativi previsti dall'UE e puntualmente indicati del Regolamento 1315/2013, è programmato da Regolamento al 2030 e quello della rete Comprehensive al 2050. Con l'obiettivo di sostenere la realizzazione coordinata tra i diversi stati e gestori d'infrastruttura della rete Core (e dunque dei progetti prioritari nazionali e trans-nazionali), la Commissione Europea ha adottato un approccio per “Corridoio” nell'ambito del quale sono stati identificati 9 **Core Network Corridors** Europei. L'implementazione di ciascuno di essi costituisce una responsabilità dei singoli Stati Membri in quanto definita da un Regolamento UE, ma nel contempo viene supportata e guidata da un Coordinatore Europeo, il cui compito principale è quello di monitorare il corretto e coordinato sviluppo delle infrastrutture nazionali che formano i singoli corridoi, nonché di realizzare le attività utili a superare le eventuali criticità. Il coordinatore predispone il “work plan” di ciascun corridoio che identifica obiettivi, gap infrastrutturali, esigenze di mercato ed evidenzia gli interventi più rilevanti per il raggiungimento degli standard tecnici previsti e l'eliminazione dei colli di bottiglia. È importante chiarire come non sempre, e non necessariamente, ad una sezione Core corrisponda un Corridoio. Più precisamente, potrà accadere che direttrici Core secondo il Regolamento 1315/2013 non siano incluse nell'allineamento di uno dei Corridoi oppure, al contrario, su una singola direttrice Core possano insistere più Corridoi. Ad ogni modo, l'intera rete Core deve raggiungere gli standard minimi di qualità infrastrutturale previsti dalla normativa europea entro il 2030, per tutte le modalità di trasporto e prescindendo dalla appartenenza o meno ad un dato Corridoio Europeo. Tra le direttrici italiane appartenenti alla rete Core ma non incluse in nessuno dei quattro corridoi sopra citati, ricordiamo in particolare l'asse stradale (autostrada A1 / E35) e ferroviario (convenzionale ed AV/AC) che congiunge Milano a Bologna passando per Parma e Modena, oltre alle importanti sezioni costiere dell'alto Tirreno che collegano La Spezia a Ventimiglia, passando per Genova. Vi sono anche nodi “Core” non localizzati sui corridoi, es. il porto di Cagliari.

Allo stesso modo, alcune sezioni della rete Comprehensive sono chiave nell'assicurare i necessari collegamenti interregionali, oppure per l'alimentazione dei corridoi da generatori di traffico rilevanti, o ancora per assicurare l'accessibilità di determinate aree del paese. In tal senso, le sezioni più importanti della rete Comprehensive sono rappresentate dalla Direttrice Adriatica (che da Ancona, passando per Pescara, giunge sino in Puglia), dalla Ionica e dall'asse costiero Tirrenico che collega Livorno a Roma. Sono parte della rete *comprehensive* anche alcuni porti significativi come Savona, Civitavecchia e Messina.

A livello europeo, la priorità attuale è quella di assicurare la continuità dei Corridoi, realizzando, ove necessario, i collegamenti mancanti, migliorando il grado di interoperabilità con le reti transfrontaliere ed assicurando opportuni collegamenti tra le differenti modalità di trasporto, senza dimenticare l'importanza nella risoluzione dei colli di bottiglia esistenti in corrispondenza dei principali nodi urbani.

I “gap” della rete “Core” italiana e gli Interventi previsti

In tale ambito è interessante evidenziare come le Grandi Opere ferroviarie “di valico” previste dal CDP-I 2012-2016 di RFI S.p.A. siano volte a risolvere uno dei principali colli di bottiglia dei quattro corridoi, ossia, la persistenza di **collegamenti transfrontalieri mancanti** o dalle limitate performance infrastrutturali (in termini di capacità disponibile o caratteristiche tecniche delle linee esistenti che non rendono sufficientemente competitivo il trasporto delle merci via ferro). Si ricordano, per l'appunto: sul Reno-Alpi la realizzazione del Terzo Valico dei Giovi che permetterà una connessione diretta tra la Svizzera (Tunnel del Gottardo) ed il porto di Genova; sul Mediterraneo il completamento del tunnel di base Saint Jeanne de Maurienne-Susa e quello lato Slovenia tra Trieste e Divača; per lo Scandinavo -Mediterraneo il miglioramento degli accessi alla nuova galleria di base del Brennero, per mezzo del quadruplicamento delle tratte prioritarie tra Fortezza e Verona.

Inoltre, nonostante il buon livello di *compliance* rispetto ai requisiti prescritti dal Reg. 1315/2013 delle sezioni ferroviarie nazionali classificate come Core ed appartenenti ai quattro corridoi, al fine di consentirne la piena **interoperabilità**, si richiedono ulteriori interventi, principalmente riguardanti tre parametri tecnici: i moduli di linea delle sezioni, la sagoma limite (gabarit) e l'installazione di sistemi telematici ERTMS di controllo e comando di marcia dei treni. Tali limitazioni colpiscono soprattutto il trasporto merci in quanto obbligano a effettuare servizi con treni che hanno portata complessiva più bassa riducendo quindi la produttività dei collegamenti ferroviari merci.

Si ritiene opportuno evidenziare anche i **fenomeni di congestione** che si registrano nei pressi dei nodi urbani (sia sulla rete stradale che su quella ferroviaria). In ambito ferroviario i fenomeni di congestione originano prevalentemente dal fatto che non sono ancora disponibili linee specializzate per tipologia di traffico (es. bypass ai nodi dedicati ai traffici merci che permettono di decongestionare il nodo urbano, liberando capacità per i servizi passeggeri regionali e/o di media lunga percorrenza). Mentre per il traffico stradale la congestione dei nodi urbani dipende dal fatto che vengono usati anche dai pendolari riducendo la capacità disponibile. È opportuno segnalare che in uno dei quattro corridoi le sezioni stradali “cross - border” hanno una capacità insufficiente rispetto al traffico che le percorre e questo genera fenomeni di congestione. Chiaramente questi fenomeni impattano al contempo sui traffici pax e merci.

Relativamente ai **porti** occorre segnalare la (spesso) difficile accessibilità dei nodi portuali presenti sui corridoi sia lato mare (in quanto i pescaggi limitati non permettono l'accesso a tutte le navi) sia lato terra (es. le infrastrutture ferroviarie nei porti spesso rendono necessario ricorrere a più servizi di manovra aumentando i costi operativi del trasporto marittimo). Ulteriore elemento negativo è che in assenza di **collegamenti ferroviari di “ultimo miglio” competitivi** spesso le merci vengono inviate via gomma creando congestione sulla rete stradale (che spesso si sviluppa in ambito urbano in considerazione della localizzazione dei principali porti italiani e delle loro zone di stoccaggio).

Esaminando gli aeroporti si ritiene opportuno segnalare che per **migliorare l'intermodalità ferro-aereo** sarebbe opportuno prevedere adeguati collegamenti