

BUSINESS MERCI





SOMMARIO

1	Road Map del Piano	594
2	La Rete TEN-T Core Merci	596
3	I Corridoi Merci RFC	606
4	Il mercato in Italia	618
5	La puntualità nel business Merci	638
6	Azioni di Piano	
6.1	Overview delle azioni	640
6.2	Adeguamento della sagoma	650
6.3	Adeguamento del modulo	652
6.4	Adeguamento del Peso Assiale	654
6.5	Interventi nelle stazioni di confine	656
6.6	Potenziamento terminali e porti	660
6.7	Ottimizzazione della gestione	688
6.8	Progetto Ultimo Miglio	692
6.9	Gli Accordi Quadro	694

Road Map del Piano

Il Piano Commerciale per il business merci ha come punto di partenza l'analisi del contesto europeo e la mappa dei Corridoi della Rete TEN-T che interessano l'Italia, e il reticolo dei Corridoi Mercati Europei istituiti nel 2013 dall'apposito Regolamento. Questi corridoi, coincidenti nel tracciato per circa il 90% con i corridoi TEN-T, sono già oggi pienamente operativi e hanno l'obiettivo di semplificare e ottimizzare l'offerta per il traffico merci, non tanto tramite interventi strutturali, quanto per mezzo di misure organizzative e di incremento della qualità dell'offerta.

Il secondo input al Piano è stata l'analisi del mercato merci e dei bacini che generano o attirano domanda. Non è un caso che il 90% del traffico merci che oggi viene sviluppato nel nostro paese passa lungo le linee appartenenti a questi Corridoi, che verranno descritti nel dettaglio nelle prime pagine del documento.

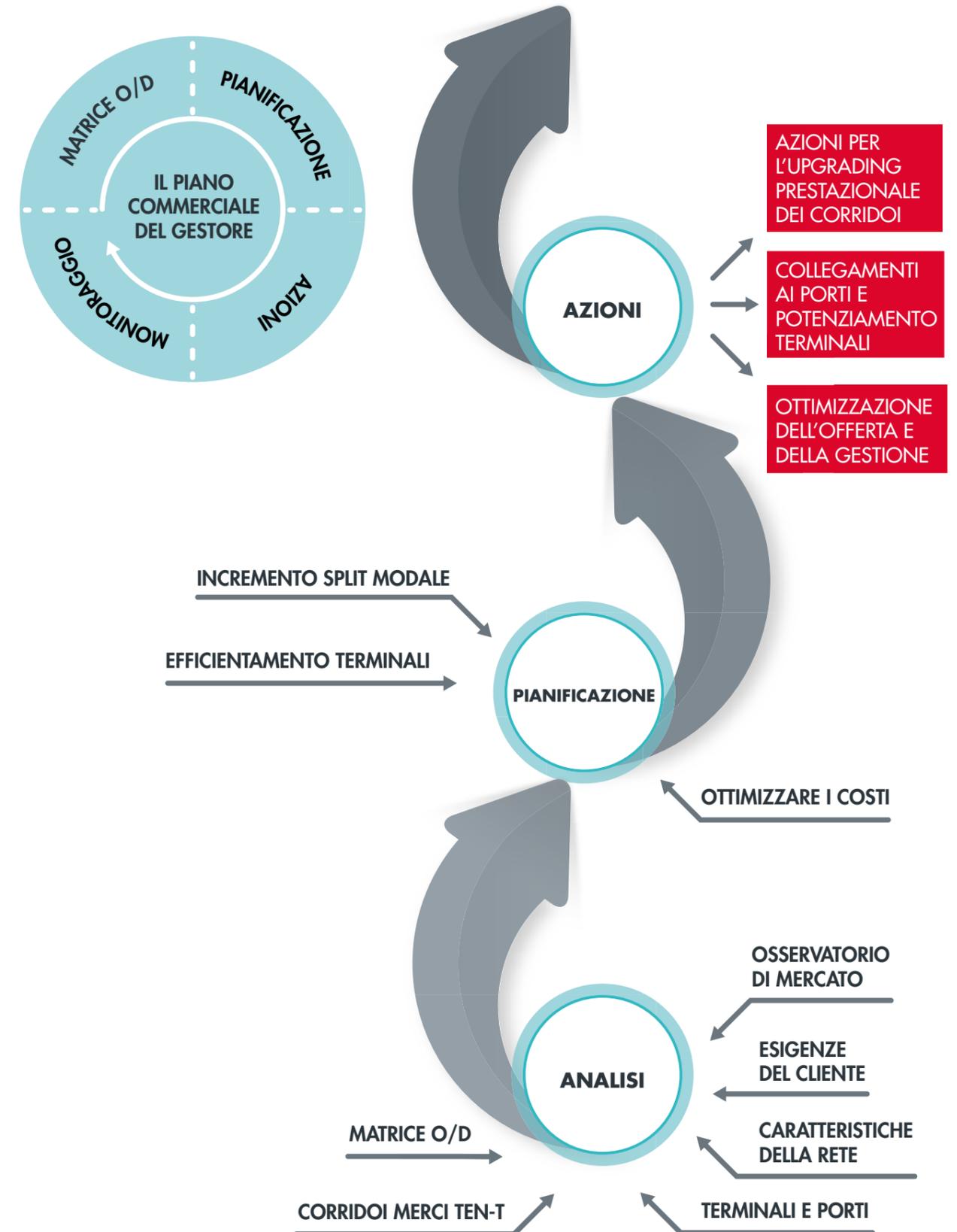
Il terzo e ultimo input, ma forse il più importante, è stato analizzare le richieste provenienti dai nostri clienti, che meglio di tutti conoscono le necessità e le difficoltà esistenti.

Il gestore Infrastruttura ormai da anni si è dotato di un processo standardizzato, l'Osservatorio di mercato, che consiste in un confronto continuo con i nostri clienti e nel monitoraggio della loro soddisfazione. Più avanti verrà dedicato un apposito spazio alle risultanze ottenute dall'Osservatorio per il business merci.

L'analisi degli input sopra descritti ha portato all'individuazione dei seguenti obiettivi:

- / potenziare l'offerta per le Imprese Ferroviarie merci;
- / migliorare le condizioni in cui le imprese del settore (IF e terminalisti) operano negli scali, riducendo così i costi del servizio;
- / ottimizzare l'assegnazione delle tracce e migliorare la compatibilizzazione del traffico merci con gli altri business.

Inoltre, per il raggiungimento degli obiettivi di cui al reg. UE 1315/2013 per quanto concerne i collegamenti con i porti amministrati dalle Autorità di Sistema Portuale, il Gestore Infrastruttura, sentite le Autorità di Sistema Portuale, ha individuato una serie di azioni, descritte nel dettaglio in questo documento.



La rete centrale TEN-T

La Commissione Europea, alla fine del 2013 con il Regolamento CE 1315/2013, ha istituito la rete dei trasporti TEN-T, che persegue l'obiettivo di realizzare un'unica rete transeuropea multimodale per integrare trasporto terrestre, marittimo e aereo attraverso:

- / la costruzione dei collegamenti mancanti, in particolare nelle tratte transfrontaliere e i collegamenti di ultimo miglio con i porti, di trasporto e tra le infrastrutture dei trasporti regionali e nazionali/internazionali, aeroporti e terminal intermodali;
- / la rimozione dei colli di bottiglia;
- / il miglioramento dell'interoperabilità tra le varie modalità.

Il Regolamento identifica inoltre una rete centrale TEN-T, il cui completamento è previsto per il 2030.

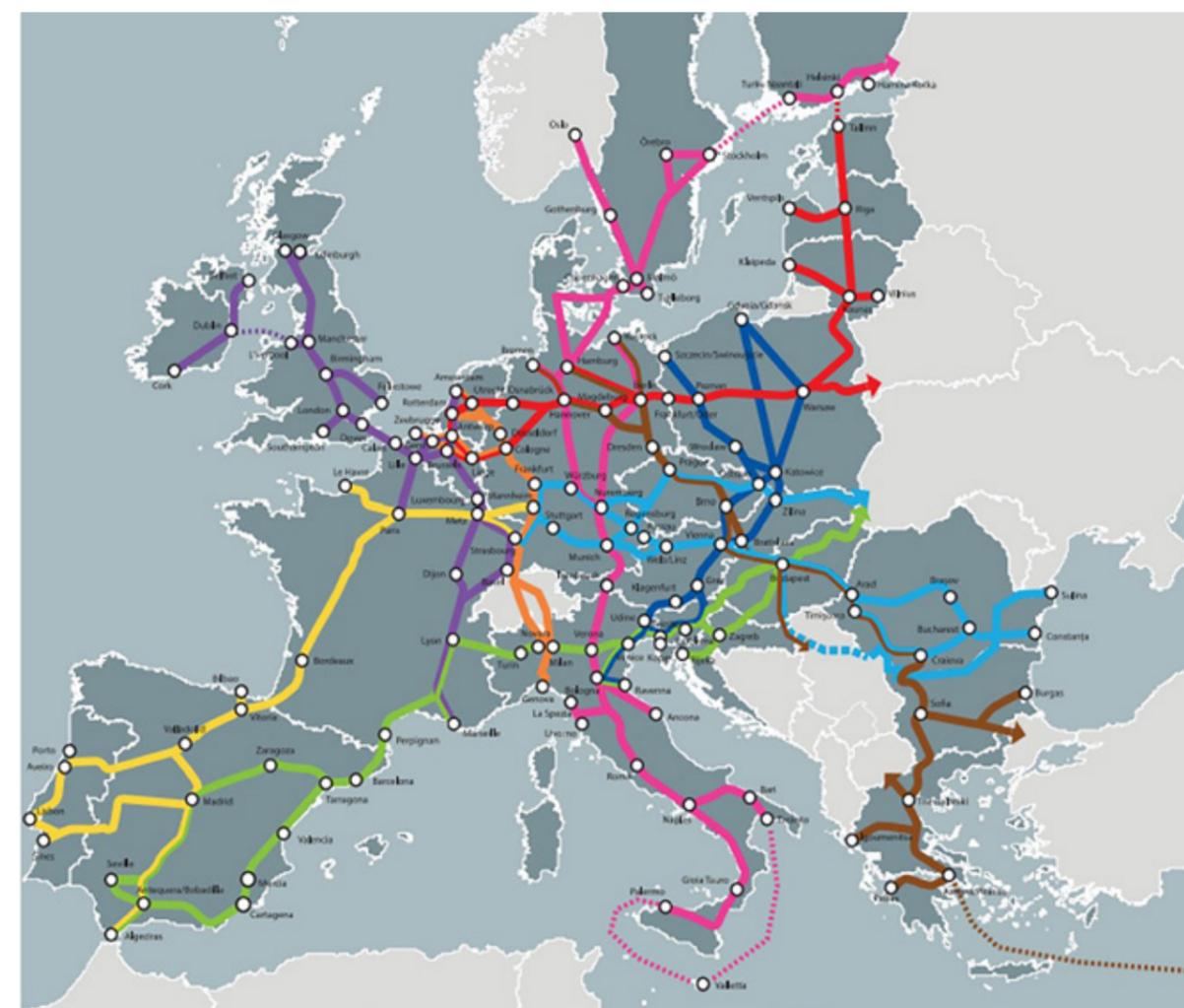
Tale rete centrale:

- / collegherà 94 grandi porti europei con linee ferroviarie e stradali;
- / collegherà 38 grandi aeroporti con linee ferroviarie che portano alle città principali;
- / sarà costituita da 15.000 km di linee ferroviarie convertite ad alta velocità.

Per raggiungere pienamente gli obiettivi della politica dei trasporti europea, le infrastrutture ferroviarie della rete centrale devono soddisfare i seguenti requisiti:

- / conformità agli standard tecnici di interoperabilità;
- / completa elettrificazione dei binari di linea e, laddove necessario, dei binari di manovra;
- / linee merci: almeno 22,5 t di peso assiale, 100 km/h di velocità e la possibilità di far circolare treni con una lunghezza di 740 metri;
- / piena realizzazione dell'ERTMS;
- / scartamento nominale per le nuove linee ferroviarie di 1.435 mm.

La rete centrale è articolata in 9 Corridoi (Core Network Corridors - CNCs) che rappresentano lo strumento per coordinare gli investimenti infrastrutturali su base transnazionale e per sincronizzare lo sviluppo dei principali assi di traffico della rete centrale.



Rete TEN-T - Sagoma

RFI, come tutti gli altri Gestori Infrastruttura europei, ha avviato un piano di adeguamento della Rete Nazionale alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI), ovvero gli standard infrastrutturali che consentono alle Imprese Ferroviarie di far circolare i propri treni su tutta la rete europea senza limitazioni.

Le STI devono essere applicate:

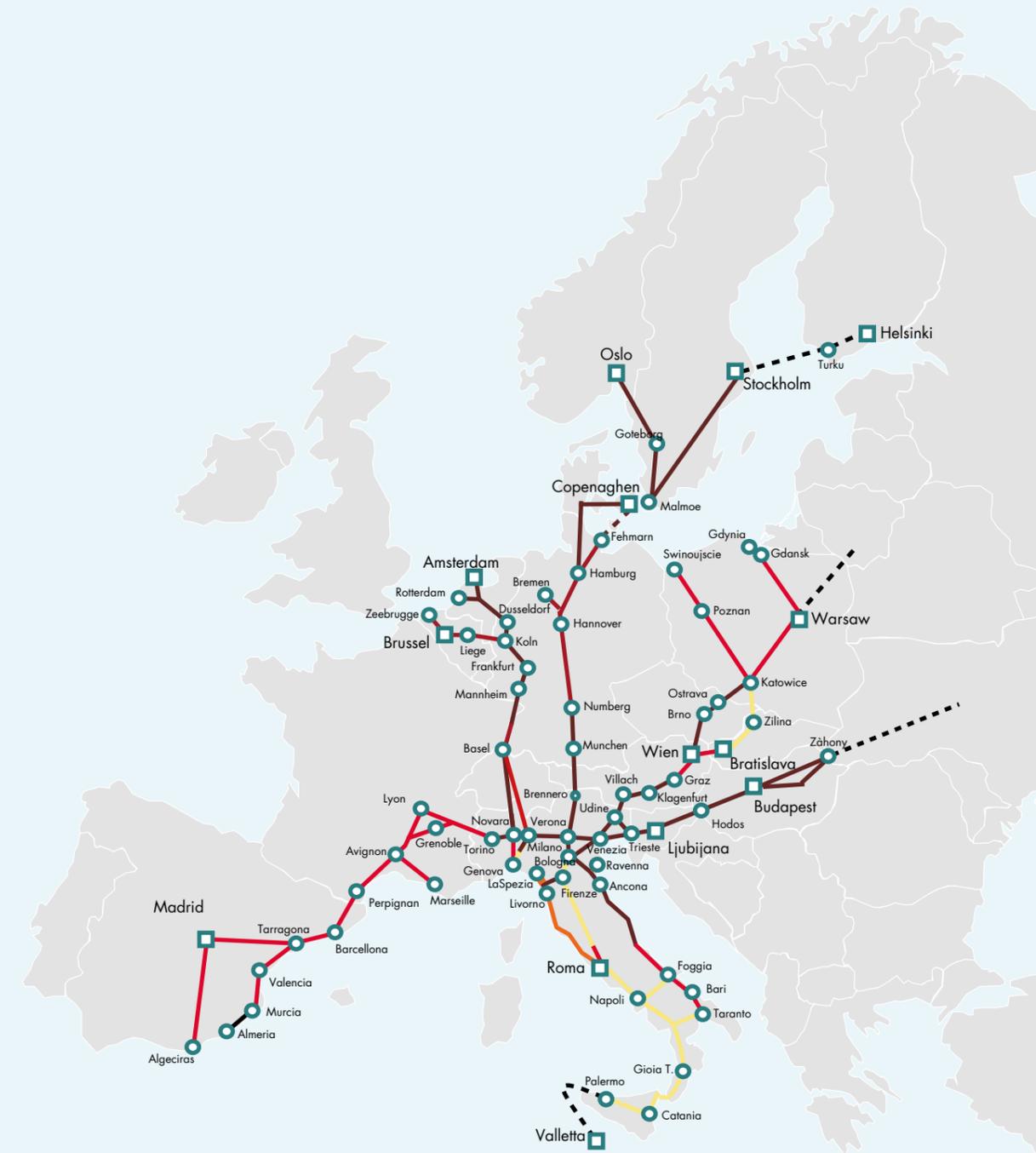
- / quando si mettono in servizio nuove linee o singole componenti dei sottosistemi;
- / in caso ristrutturazioni;
- / in caso di rinnovi.

Le singole STI sono definite dall'ERA - European Railway Agency, su mandato dell'UE, che le ratifica attraverso specifiche decisioni e regolamenti.

Nell'ambito della STI infrastruttura, un parametro di rilevanza centrale per il trasporto merci è la sagoma limite, ovvero l'ingombro massimo dei rotabili che possono circolare su una linea.

Le prestazioni attuali dei 4 corridoi di interesse italiano in termini di sagoma sono rappresentate nella mappa adiacente.

Dal punto di vista prestazionale risulta evidente una progressiva riduzione della sagoma dai Paesi Baltici e dell'Est Europa verso il Mediterraneo, ma che non smentisce il buon livello di penetrazione e permeabilità territoriale di cui già oggi la rete europea dispone.



Rete TEN-T Core
Vista Trasporto Combinato e Sagome

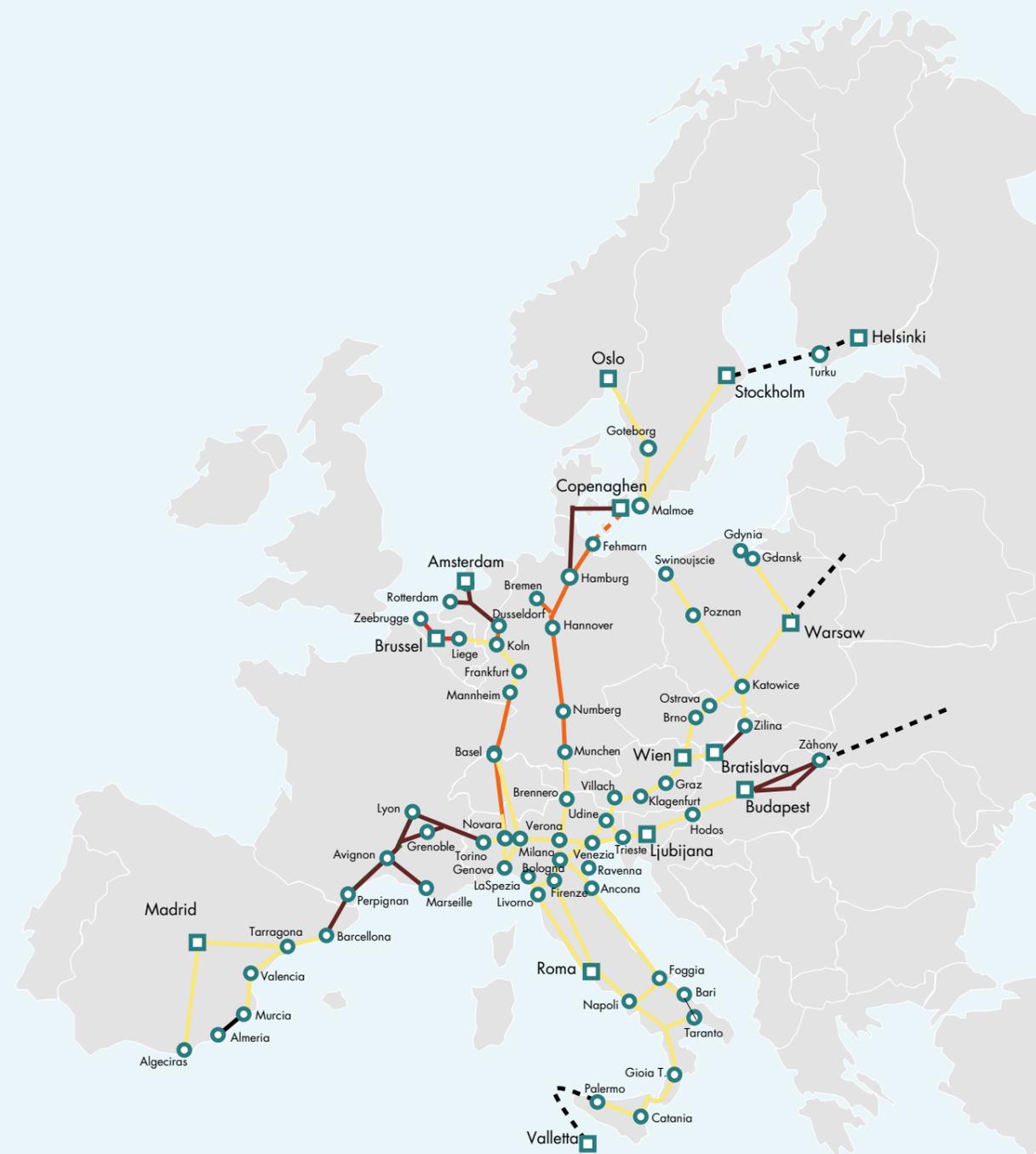
- P/C 80 - UIC Gabarit C e Gabarit B1
- P/C 45 - UIC Gabarit B
- P/C 32
- P/C 22 - UIC Gabarit A e inferiori

Rete TEN-T - Modulo

Per **modulo** si intende la massima lunghezza del treno che può circolare sulla rete, senza impattare sul traffico degli altri treni e sulla performance della rete.

Il valore del modulo è determinato dai limiti fisici dell'infrastruttura, quali la lunghezza dei binari di stazione, dai terminali e dalle relative aree di manovra.

Gli Stati Membri definiscono una strategia sulla potenziale circolazione di treni merci «lunghi», verificando la possibilità di fare moduli a 750 m secondo le nuove esigenze del mercato di trasporto combinato.



Rete TEN-T - Peso Assiale

Le linee ferroviarie sono state classificate in relazione alla massima massa per asse sopportabile e alla massima massa per metro corrente.

Per **massa per asse**, o **massa assiale**, si intende la massa del veicolo che grava su ogni asse dello stesso e si calcola dividendo la massa totale del veicolo per il numero degli assi.

Per **massa per metro corrente** si intende la massa del veicolo che grava su ogni spazio di un metro, occupato dal veicolo stesso e si calcola dividendo la massa totale del carro per la lunghezza espressa in metri dello stesso calcolata dagli estremi dei respingenti a riposo (non compressi).

La classifica che acquisisce una linea risulta vincolante per il **limite di carico** del carro in circolazione, e ne influenza anche la **velocità massima** cui può viaggiare. Lo standard normalmente richiesto da ciascun Corridoio è quello di 22,5 tonnellate per asse-categoria D4.



Rete TEN-T Core
Vista Peso Assiale

- D4
- C3 e inferiori

I Corridoi TEN-T in Italia

- / il **Corridoio Baltico-Adriatico** presenta un'estensione ferroviaria di circa 4.200 km di cui circa 584 in Italia e collega il Mar Baltico al Mare Adriatico attraversando zone industrializzate che vanno dalla Polonia meridionale (Slesia superiore) a Vienna e Bratislava, alla Regione delle Alpi orientali, al Veneto e all'Emilia Romagna. Interessa il valico di Tarvisio, i terminali di Cervignano, Padova Interporto, Bologna Interporto, Faenza, Udine Parco, Osoppo e i porti di Venezia (Compensorio Ferroviario Venezia Marghera Scalo), Ravenna e Trieste;
- / il **Corridoio Mediterraneo** ha un'estensione a livello di rete ferroviaria di circa 8.611 km di cui circa 1.026 km in Italia (12%) e collega la Penisola iberica con il confine ungro - ucraino costeggiando il litorale mediterraneo della Spagna e della Francia per poi attraversare le Alpi nell'Italia settentrionale in direzione est, toccando la costa adriatica in Slovenia e Croazia e proseguire verso l'Ungheria. A parte il fiume Po e qualche altro canale nel Nord Italia, il Corridoio è essenzialmente stradale e ferroviario. Uno dei principali progetti ferroviari lungo questo Corridoio è il collegamento Lione - Torino. Interessa i valichi di Modane a ovest e Villa Opicina a est. I terminali di Torino Orbassano, Novara Boschetto, Milano Smistamento, Verona Quadrante Europa, Padova Interporto e Cervignano e i porti di Venezia Marghera e Trieste;
- / il **Corridoio Reno-Alpi** è lungo circa 3.225 km, a livello di rete ferroviaria, di cui 409 km in Italia (circa il 13%). Costituisce una delle rotte merci più trafficate d'Europa: collega i porti del Mare del Nord di Rotterdam e Anversa con il Mar Mediterraneo a Genova attraversando la Svizzera e passando per alcuni dei principali centri economici della Ruhr renana, le regioni del Reno - Meno - Neckar e il nodo di Milano. I principali progetti sono le gallerie di base in Svizzera e il Terzo Valico dei Giovi. Interessa i valichi di Domodossola, Luino e Chiasso. I terminali di Gallarate, Milano Smistamento, Novara Boschetto e Mortara e i porti di Genova (porto di Voltri e porto storico);
- / il **Corridoio Scandinavo-Mediterraneo** è un asse nord-sud cruciale per l'economia europea e soprattutto italiana. Attraversando il Mar Baltico dalla Finlandia e dalla Svezia e passando attraverso la Germania, le Alpi e l'Italia, il Corridoio è lungo 9.374 km, di cui quasi il 33% (3.053 km) ricade in territorio italiano. Il progetto più importante di questo Corridoio è la Galleria di base del Brennero. Interessa il valico del Brennero fino ai porti di La Spezia, Livorno, Ancona, Napoli, Taranto, Gioia Tauro e porto di Civitavecchia. I terminali sono Trento Roncafort, Verona Q.E., Maddaloni Marcianise e Bari Lamasinata.

4	Corridoi
5.100	km di Rete



Core Networks Corridors di interesse per l'Italia

- Baltico - Adriatico
- Mediterraneo
- Scandinavo-Mediterraneo
- Reno - Alpi

I Corridoi Europei Merci

I Corridoi Europei Merci - istituiti dal Regolamento EU/913/2010 - rappresentano uno dei capisaldi della politica comunitaria volta al rafforzamento della competitività del trasporto merci ferroviario internazionale e quindi al raggiungimento degli obiettivi di ripartizione modale del trasporto merci stabiliti dal Libro Bianco UE al 2030: dirottamento del 30% del trasporto stradale merci con percorrenze superiori a 300 km verso ferrovia o vie di navigazione interna. Rappresentano un'espressione virtuosa di cooperazione strutturata tra gestori dell'infrastruttura, imprese di trasporto e terminali.

In particolare, hanno la responsabilità di offrire e allocare capacità ferroviaria internazionale merci mediante uno sportello unico di Corridoio (Corridor One Stop Shop - C-OSS), definire le modalità ottimali di armonizzazione dei processi e degli strumenti per la gestione della capacità ferroviaria internazionale e delle interruzioni programmate della circolazione, nonché di monitorare il traffico transfrontaliero e coordinare la gestione delle emergenze.

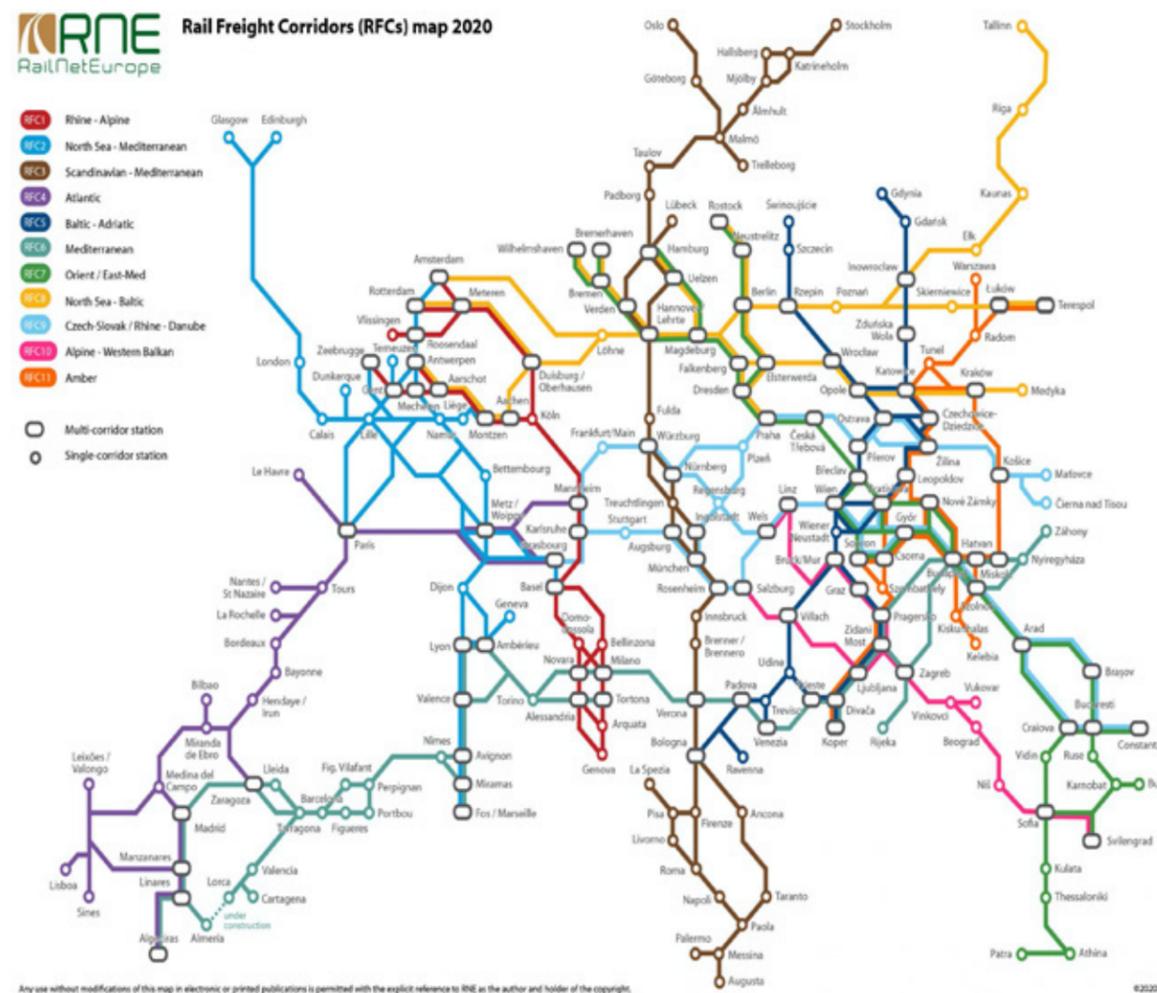
Di seguito viene riportata una breve descrizione della differenza tra Corridoi TEN-T e Corridoi Merci.

	CORRIDOI TEN-T	CORRIDOI MERCI
Finalità	Realizzazione di un piano di investimenti infrastrutturali coordinato di corridoi	Crescita traffici merci mediante misure di diversa natura
Base giuridica	Specifiche tecniche di Interoperabilità (STI) e Reg. UE 1315/2013	Regolamento UE 913/2010
Governance	Coordinatore Europeo e Corridor Forum	Executive Board - EB (ministeri) e Management Board - MB (GI)
Ambito di applicazione	Traffico passeggeri e merci Rete TEN-T Core	Traffico merci Linee più adatte al traffico merci
Modalità di trasporto	Multimodale	Ferrovia

I Corridoi Europei Merci attualmente in esercizio sono undici, quattro dei quali di interesse italiano:

- / Corridoio Reno-Alpi;
- / Corridoio Scandinavo-Mediterraneo;
- / Corridoio Baltico-Adriatico;
- / Corridoio Mediterraneo.

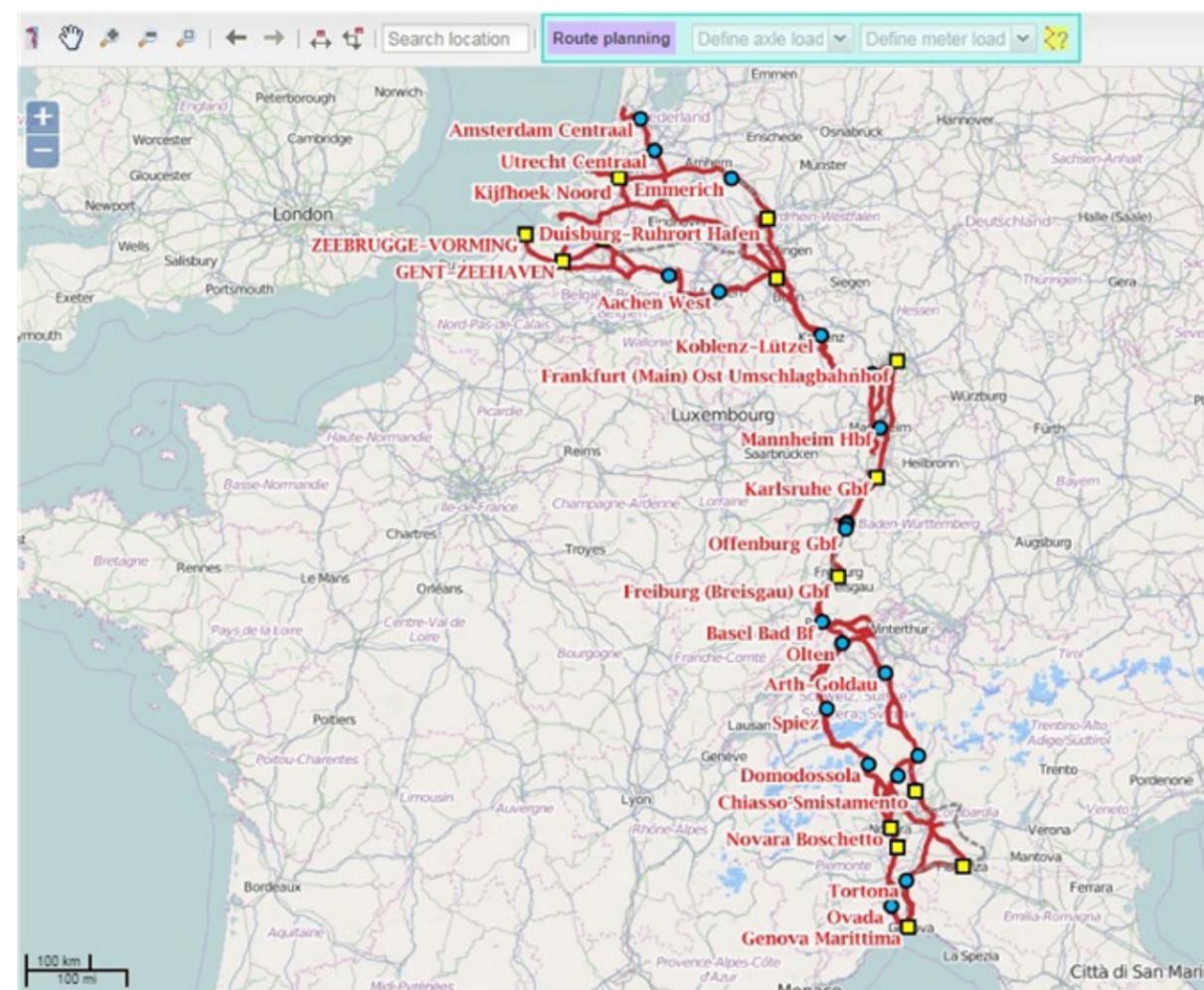
Ai fini del presente Piano Commerciale, le strutture di gestione dei Corridoi Europei Merci forniscono regolari input, grazie agli studi di mercato condotti, al monitoraggio delle performance dei servizi di trasporto e alle continue interazioni con le Imprese Ferroviarie e con i final users nell'ambito dei Railway Advisory Groups (RAG).



Corridoio Merci Reno-Alpi

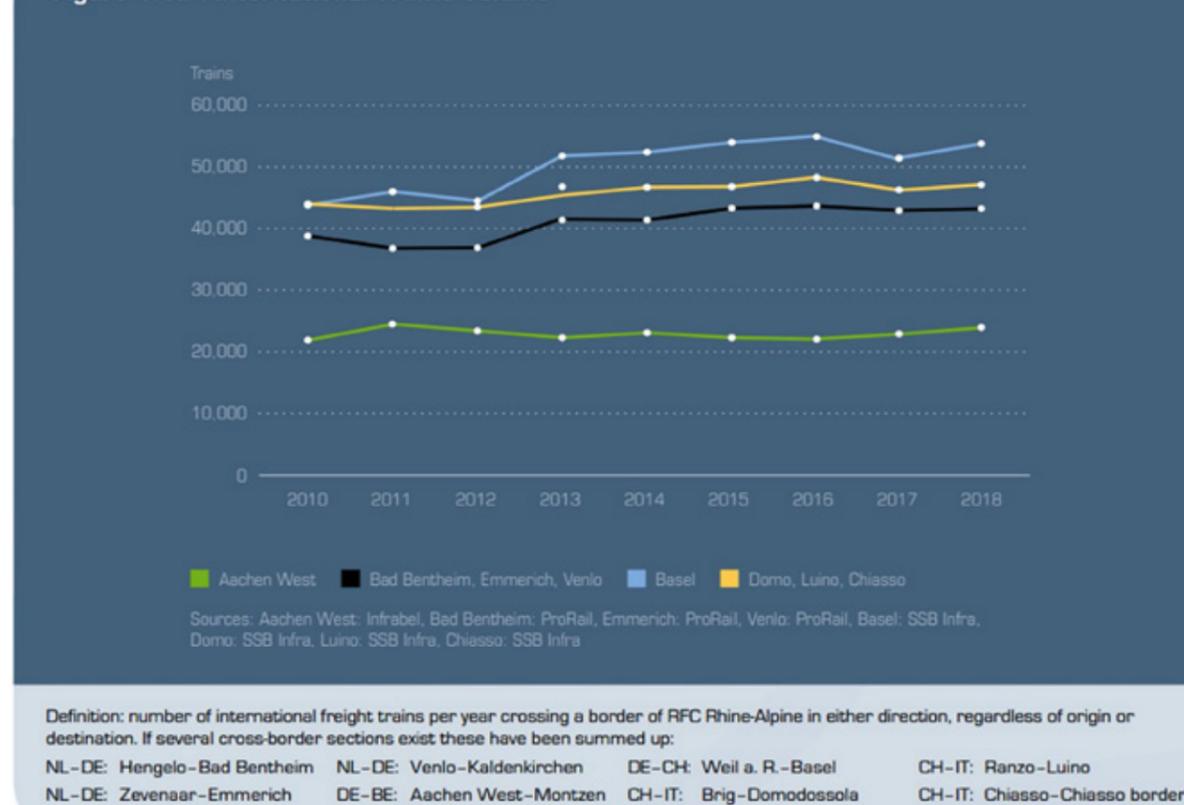
Routing: Zeebrugge-Anversa/Amsterdam/Vlissingen/Rotterdam - Duisburg - [Basilea] - Milano - Genova
Membri: ProRail (Olanda); Infrabel (Belgio); DB Netz (Germania); SBB Infrastruktur (Svizzera); BLS Netz (Svizzera); Trasse Schweiz (Svizzera); RFI (Italia);
Forma Giuridica: Gruppo Europeo di Interesse Economico (GEIE)
Sede legale, Ufficio permanente e Sportello Unico: Francoforte (Germania).

Il Corridoio Merci Reno-Alpi presenta un'estensione di circa 3.900 km di rete ferroviaria e abbraccia l'area più industrializzata e popolata d'Europa (denominata Blu Banana) collegandola al mare del Nord tramite i porti di Rotterdam, Amsterdam, Anversa e Brugge e al mar Mediterraneo tramite il Porto di Genova. Il PIL dei paesi attraversati dal Corridoio Reno Alpi è pari a circa 7.100 miliardi € (Eurostat 2019) con una popolazione di circa 181 milioni di persone.



Il volume di traffico, in termini di numero di treni merci internazionali che hanno attraversato le frontiere dei paesi coinvolti, ha recuperato già a partire dal 2015 i valori antecedenti la crisi del 2009.

Figure 1: KPI International Traffic Volume



Come per tutti i Corridoi Merci, anche il Corridoio Reno-Alpi è assistito dai gruppi consultivi delle Imprese Ferroviarie (RAG) e dei terminali (TAG) qui particolarmente attivi e collaborativi. Nell'ottica di un continuo miglioramento dell'offerta, nel 2018, con il supporto del gruppo delle imprese è stato realizzato uno studio per quantificare la potenziale maggiore attrattività della modalità ferroviaria qualora fossero innalzati i limiti sulla massa rimorchiata dei treni merci. Si tratta infatti di un'importante misura di accompagnamento agli interventi infrastrutturali di adeguamento della lunghezza del modulo in corso sul Corridoio. I risultati dello studio mostrano che l'effetto maggiore dell'allungamento a modulo sulla massa rimorchiata si esplica sui trasporti di auto e intermodale con una crescita potenziale, per treni fino a 2.000 tonnellate, compresa tra il 3% e il 5%, per RFI attestandosi sul valore maggiore dato che il traffico intermodale su questo Corridoio, da e verso l'Italia, è particolarmente significativa.

Nell'ottica di rivolgere sempre più attenzione alle esigenze dei clienti, il Corridoio Merci Reno-Alpi è attivo nella sperimentazione di alcuni strumenti di supporto all'informazione ai clienti e al monitoraggio dei treni in fase di realizzazione da parte di RNE (RailNetEurope) quali ad esempio lo strumento Park or Run, un tool di supporto alle decisioni, che consente di concordare tra gestori e comunicare alle imprese se e dove fermare un treno merci internazionale in caso di irregolarità di esercizio.

Corridoio Merci Scandinavo-Mediterraneo

Routing: Stoccolma/Oslo/Trelleborg - Malmö - Copenaghen - Amburgo - Innsbruck - Verona - La Spezia/Livorno Ancona/Taranto/Augusta/Palermo

Membri: BaneNOR (Norvegia); Trafikverket (Svezia); Øresundsbro Konsortiet (Svezia - Danimarca); Banedanmark (Danimarca); DB Netz (Germania); ÖBB Infrastruktur (Austria); RFI (Italia)

Forma Giuridica: Associazione Internazionale di diritto austriaco

Sede legale: Vienna (Austria)

Sportello Unico: Francoforte (Germania) Non dispone di ufficio permanente

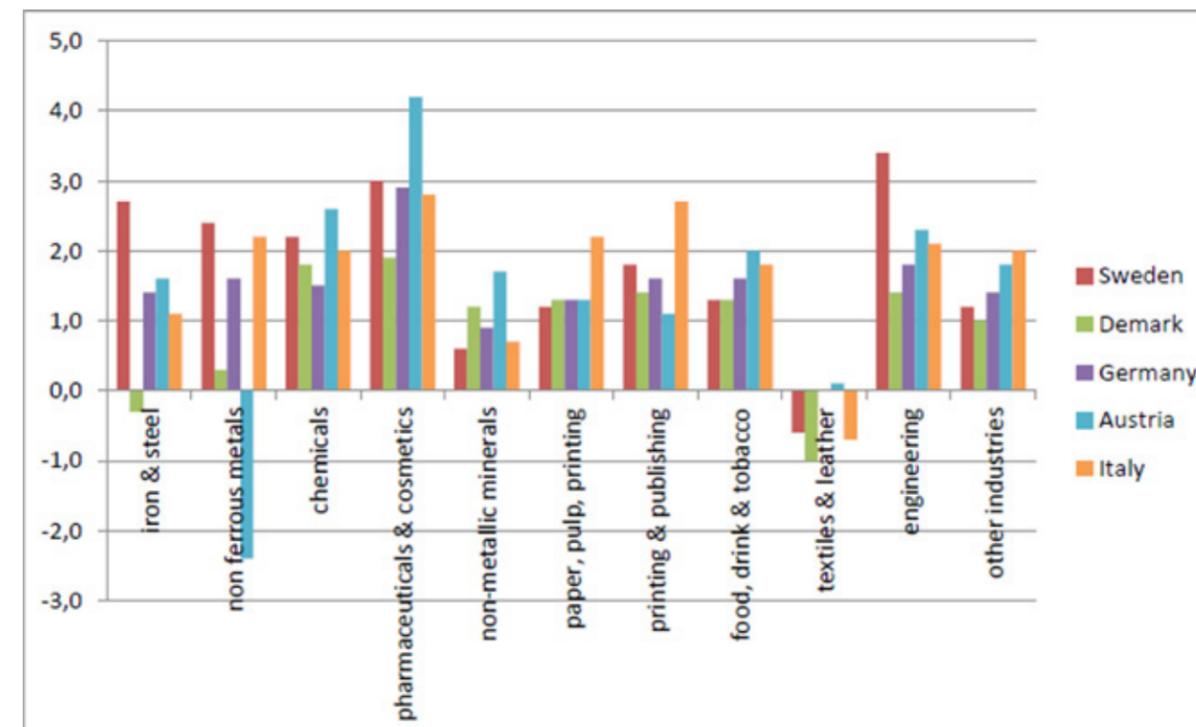
I paesi attraversati dal Corridoio sono la Norvegia, la Svezia, la Danimarca, la Germania, l'Austria e l'Italia. La superficie totale dei paesi ScanMed RFC è di circa 1,6 milioni di km, ovvero circa il 40% della superficie totale EU27. La lunghezza complessiva è di 8.855 km, di cui 3.053 km in territorio Italiano.

I paesi del Corridoio rappresentano circa il 15% della popolazione EU27 ed il 17% degli occupati, producendo un quinto del Prodotto Interno Lordo Europeo.



Grazie alla posizione strategica nel Mar Mediterraneo, i porti italiani hanno una rilevanza fondamentale per le relazioni e i flussi di traffico con l'Africa del Nord e l'Europa Centrale. Nel meridione, l'infrastruttura ferroviaria non è stata ancora del tutto adeguata, ragion per cui risulta indispensabile potenziare e sviluppare nuove connessioni tra porti e terminali ferroviari, in modo da semplificare le procedure di controllo doganale e potenziare i terminali inland intermodali.

Le principali categorie merceologiche trasportate lungo il Corridoio Merci Scandinavo Mediterraneo comprendono ferro e acciaio, materiali non ferrosi, prodotti chimici, farmaceutici e cosmetici, prodotti minerali non metallici, carta e prodotti editoriali, cibo e bevande (ad es. vino), macchinari, prodotti dell'industria tessile e di altre industrie. Si stima che, nel 2020, in Italia il tasso di crescita più alto si registrerà per il trasporto di prodotti farmaceutici, carta, prodotti editoriali e materiali non ferrosi.



Nell'ottica di rendere più attrattivo il trasporto ferroviario, nel 2017 il Corridoio ha lanciato un progetto pilota per l'offerta di capacità integrata ferrovia - terminali. A tale iniziativa hanno aderito alcuni terminali e porti del Corridoio, tra cui Verona Quadrante Europa (dal 2018), Bologna Interporto e il Porto di La Spezia. In tal modo si potrà garantire a spedizionieri, Imprese Ferroviarie, MTO o a qualunque richiedente autorizzato la disponibilità di capacità nel terminale sin dalla fase di progettazione del trasporto ferroviario (ovvero circa otto mesi prima della data di partenza del treno).

I principali flussi di traffico del Corridoio si registrano sulle seguenti relazioni commerciali:

- / Germania - Italia;
- / Svezia - Norvegia;
- / Germania - Svezia.

La tratta Monaco - Verona rappresenta un collegamento chiave del Corridoio. In riferimento ai previsti incrementi di domanda su tale asse, il nuovo tunnel del Brennero rappresenterà un'infrastruttura strategica di primaria importanza per consentire l'efficiamento del trasporto delle merci internazionale.

Corridoio Merci Mediterraneo

Routing: Almería - Valencia/Algeciras/Madrid - Saragozza/Barcellona - Marsiglia - Lione - Torino - Milano - Verona - Padova/Venezia - Trieste/Capodistria - Lubiana - Budapest Lubiana /Fiume - Zagabria - Budapest - Zahony (frontiera ungherese-ucraina)

Membri: ADIF (Spagna), Línea Figueras Perpignan (Spagna-Francia), SNCF Réseau (Francia), Oc'Via (Francia), RFI (Italia), SŽ - Infrastruktura (Slovenia), MÁV (Ungheria); VPE (Ungheria), e HŽ Infrastruktura (Croazia)

Forma Giuridica: Gruppo Europeo di Interesse Economico (GEIE)

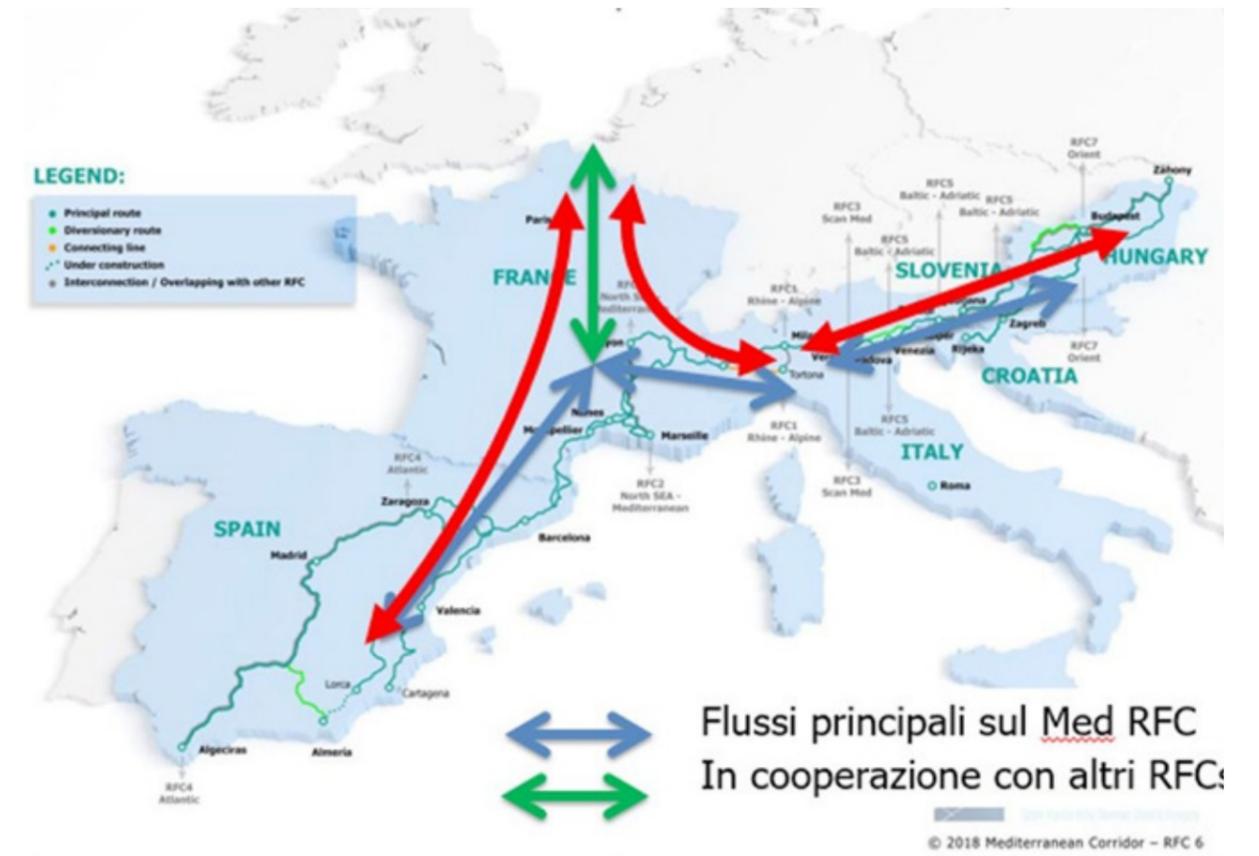
Sede legale, Ufficio permanente e Sportello Unico: Milano.

Il Corridoio Merci Mediterraneo rappresenta il più importante asse di connessione ferroviario merci orizzontale europeo, estendendosi per più di 7.000 km dalla Spagna al confine dell'Unione Europea, collegando il Bacino del Mediterraneo con l'Europa Centrale e con l'Ucraina, uno dei punti di accesso principali alla Silk Belt Road.

Per questo motivo il Corridoio Mediterraneo ha un elevato potenziale per acquisire quote rilevanti dei flussi di traffico Europa-Asia, attualmente effettuati per via navale, con un significativo impatto potenziale di aumento della quota di trasporto ferroviario europeo e della conseguente riduzione delle esternalità ambientali (riduzione delle emissioni gassose e riduzione della congestione stradale).

Nel suo percorso da Est a Ovest, il Corridoio Mediterraneo è interconnesso con altri 7 Corridoi Ferroviari delle merci e attraversa 3 delle 4 principali aree manifatturiere d'Europa: Catalogna, Auvergne - Rhone - Alpes e Piemonte - Lombardia. Il PIL dei paesi attraversati dal Corridoio Mediterraneo è pari a circa 5.700 miliardi di euro (fonte Eurostat, 2019) con una popolazione di circa 190 milioni di persone. Il Corridoio collega oltre 100 Terminali intermodali, 5 dei principali Porti Marittimi del Mediterraneo e 2 importanti Porti Fluviali (Lione e Budapest).

Il Corridoio Ferroviario Merci Mediterraneo ha un volume di traffico pari a circa 30.000 treni l'anno. Data la forte interconnessione con quasi tutti gli altri Corridoi Merci Europei, i principali flussi di traffico utilizzano una parte del Corridoio e iniziano o terminano su un altro Corridoio. Inoltre, la maggior parte dei flussi di traffico si concentrano su due macro regioni: nell'area occidentale (Spagna, Francia e Italia) si effettuano prevalentemente trasporti di prodotti chimici, automobilistici e siderurgici, in quella orientale (Italia, Slovenia, Croazia e Ungheria) si trasportano cereali e altri prodotti minerali e agricoli con un'elevata stagionalità.



Nell'ambito dell'iniziativa nota come Belt and Road, il Corridoio Merci Mediterraneo si trova in una posizione strategica ai fini dello sviluppo della nuova rete ferroviaria Euroasiatica che collega l'Europa alla Cina.

Corridoio Merci Baltico-Adriatico

Routing: Swinoujście/Gdynia - Katowice - Ostrava/Žilina - Bratislava/Vienna/Klagenfurt - Udine - Venezia/Trieste/ Bologna/Ravenna/ Graz - Maribor - Lubiana - Capodistria/Trieste

Membri: PKP (Polonia); SŽ (Repubblica Ceca); ŽSR (Slovacchia); SŽ - Infrastruktura (Slovenia); ÖBB Infrastruktur (Austria); RFI (Italia)

Forma Giuridica: Gruppo Europeo di Interesse Economico (GEIE)

Sede legale, Ufficio permanente e Sportello Unico: Mestre (Italia).

L'estensione geografica del Corridoio Baltico Adriatico copre una lunghezza totale di 4.825 km di linee ferroviarie che collegano il Mar Baltico al Mar Adriatico, coinvolgendo circa 40 terminali e 8 porti marittimi a servizio delle principali realtà ed economicamente avanzate dell'asse, quali la Slesia, Ostrava, Vienna, Bratislava, il Veneto e Bologna.

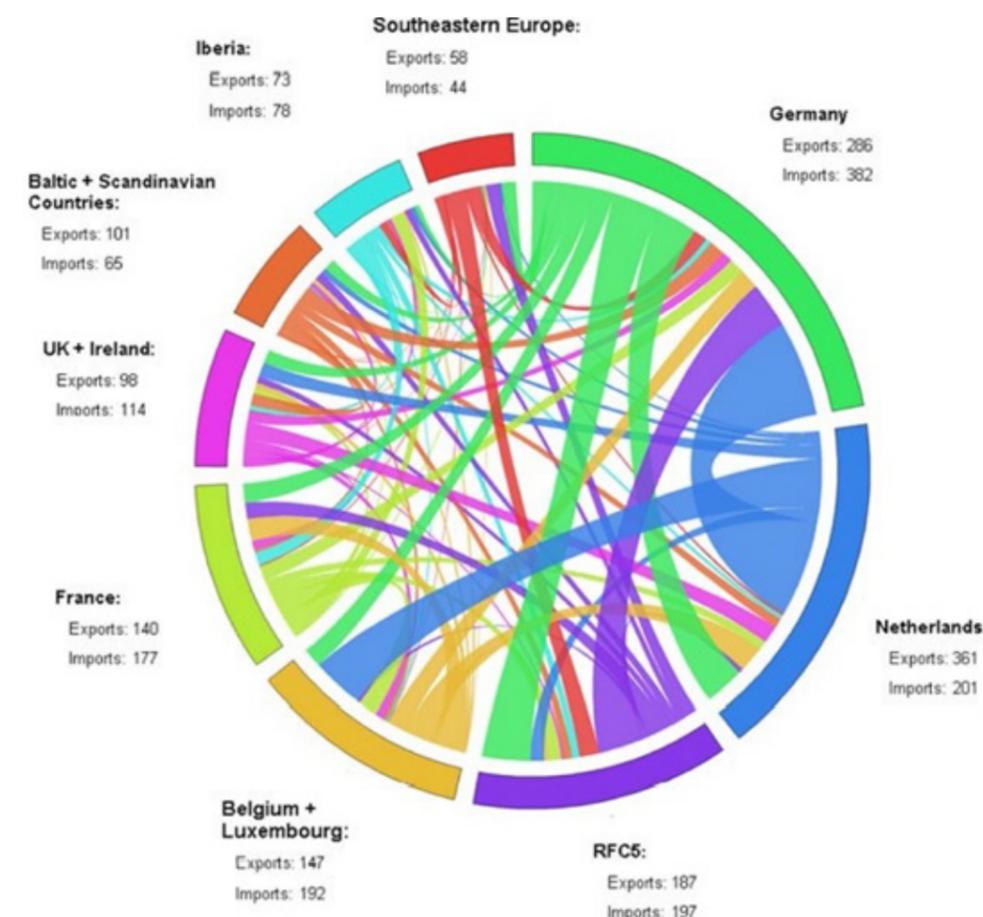
Il PIL dei paesi attraversati dal Corridoio Baltico Adriatico è pari a circa 3.100 miliardi di Euro (Eurostat, 2019) con una popolazione di circa 125 milioni di persone.



Già dal 2010 i porti che insistono sul Corridoio e Fiume (Croazia) hanno sottoscritto l'atto costitutivo dell'associazione NAPA, North Adriatic Ports Association, formalizzando in questa maniera l'obiettivo comune a cooperare per la creazione di opportune sinergie nello svolgimento di azioni promozionali ai più diversi livelli (regionale, nazionale, comunitario, internazionale) al fine di aumentare i traffici, migliorare le infrastrutture e rimuovere o ridurre i vincoli procedurali, per esempio quelli doganali.

Dallo studio realizzato dall'associazione si possono evidenziare le potenzialità di sviluppo dei traffici al 2030 nell'area geografica potenzialmente servita dai porti NAPA in termini di milioni di TEU, sviluppo che si concretizza non solo nell'aumento dei volumi, ma anche nell'estensione dell'area commerciale a parziale discapito principalmente degli altri porti del Nord Europa.

La figura seguente mostra gli scambi commerciali (in termini di milioni di tonn) tra i paesi del Corridoio Baltico-Adriatico e il resto dell'Europa: la dimensione dei "nastri" rappresenta il valore degli scambi, il colore corrisponde la paese di origine dei flussi.



Fonte: Baltic - Adriatic Corridor - Annual Report 2018

Lo studio di trasporto condotto dal Corridoio nel 2013 ha anche prodotto un'analisi dell'evoluzione della domanda pervenendo al risultato che, per gli scambi complessivi (import/export/inland) tra O/D interne al Corridoio, si attende un tasso di crescita della domanda pari a circa il 65% nello scenario di alta del 2030.

Nel 2019 il Corridoio, che è anche beneficiario di co-finanziamenti nell'ambito delle priorità Meccanismo Per Collegare L'europa (CEF), ha avviato un aggiornamento dello studio di trasporto, mentre nel 2020 è stato lanciato uno studio volto ad identificare i parametri di progettazione dell'offerta di capacità che siano maggiormente significativi nel produrre modal split dalla strada al ferro.

Come gli altri corridoi merci, anche il Baltico-Adriatico si sforza di individuare, supportato dai gruppi consultivi di imprese e terminali, misure di accompagnamento agli interventi infrastrutturali. In questo contesto, a partire dal 2020, sul Corridoio partirà la sperimentazione del progetto language program volto a verificare la possibilità, nelle sezioni cross-border, di ridurre i livelli di conoscenza linguistica richiesta al personale di macchina (attualmente B1).

Il mercato in Italia

Oltre ai nodi puntualmente identificati nel regolamento che istituisce la rete Core, sono diversi i punti di terminalizzazione con alta valenza commerciale, cioè quel complesso e variegato scenario che spazia dalle piattaforme logistiche agli stabilimenti di produzione, dai comprensori industriali alla singola area commerciale.

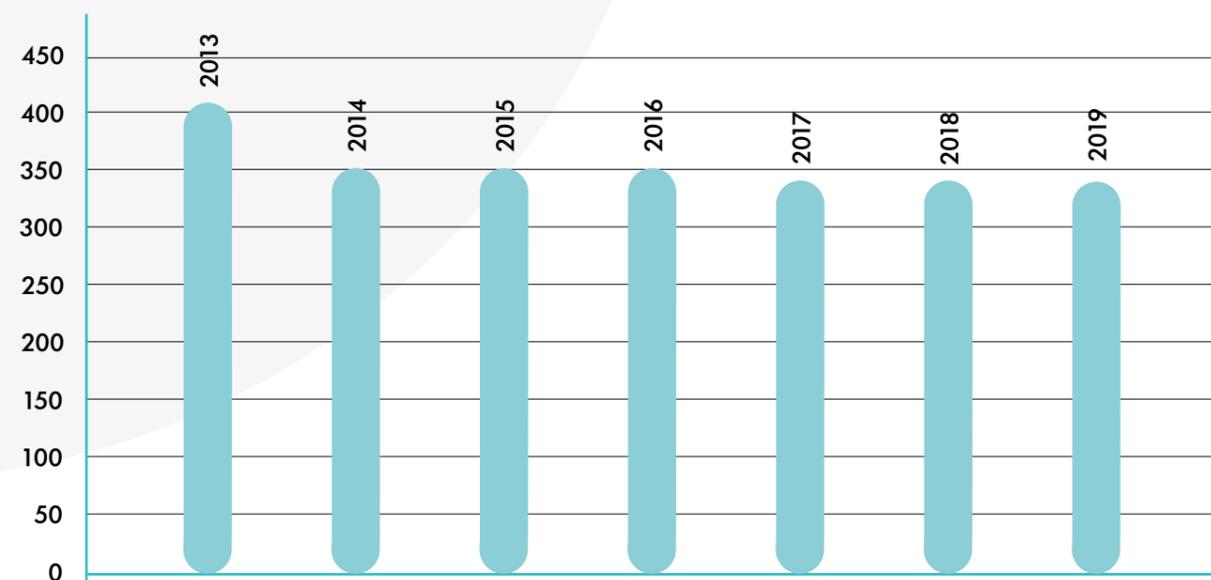
Una rete eterogenea, costituita da **342 soggetti allacciati o appoggiati a 175 stazioni**, che alimenta **più dei due terzi** del traffico merci sulla rete e rappresenta il complemento della dotazione di scali che RFI mette a disposizione per svolgere operazioni di carico e scarico.

In tale contesto i terminali raccordati sono dei partner per RFI che, infatti, garantisce la massima disponibilità nell'auto-attivare gli allacci alla rete ferroviaria nazionale, a meno che il collegamento non incida negativamente sulla sicurezza e regolarità dell'esercizio ferroviario.

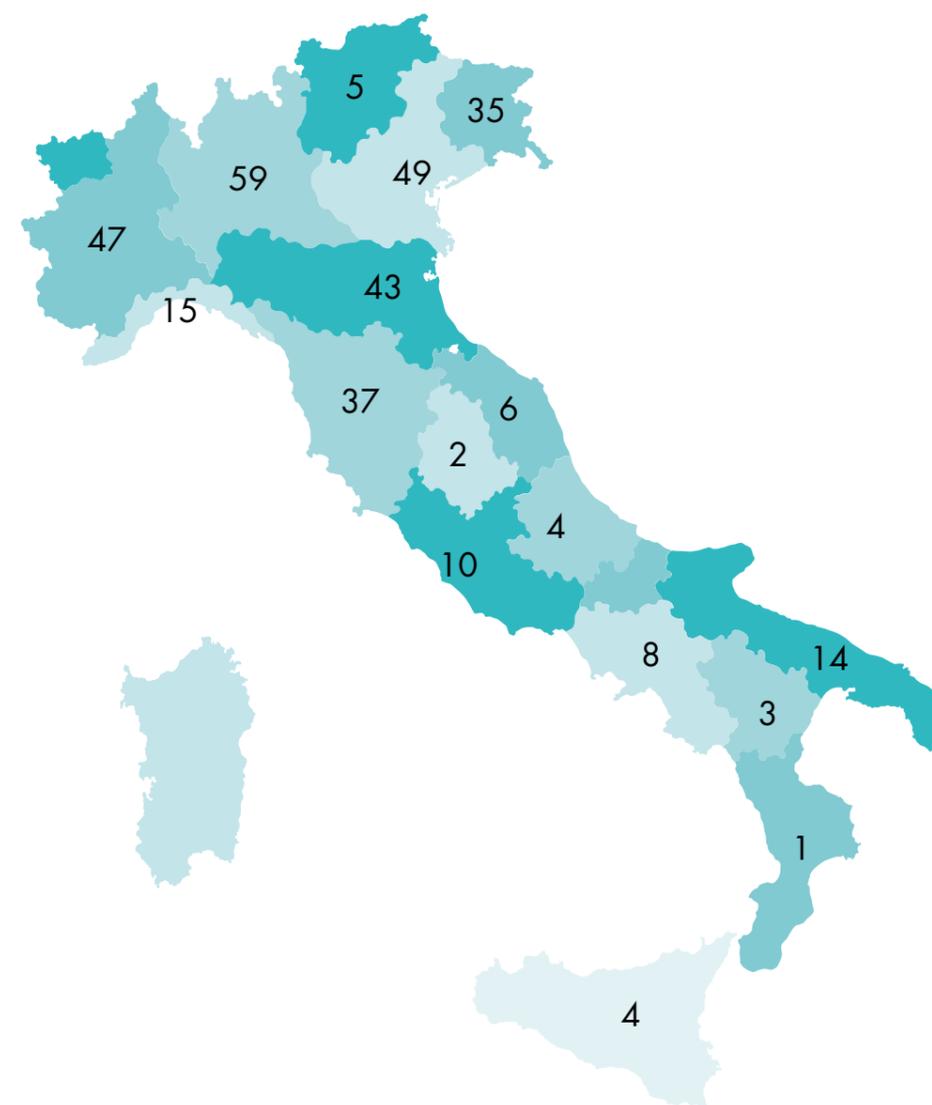
I riferimenti normativi relativi ai raccordi ferroviari sono contenuti nelle DICC (Disposizioni, Istruzioni e Clausole Contrattuali per la costruzione e l'esercizio di raccordi con stabilimenti commerciali industriali e assimilati). Le DICC sono pubblicate nella sezione Documenti tecnici del PIRweb.

Nell'ambito dei servizi disponibili negli impianti e accanto ai raccordi, cioè alle aree private collegate alla rete, il Gestore Infrastruttura offre la possibilità di utilizzare a fini commerciali anche aree infrastrutturali di proprietà RFI. Questa particolare tipologia è denominata Area Attrezzata e il relativo affidamento avviene attraverso una procedura ad evidenza pubblica, aperta a tutti gli operatori interessati. L'elenco delle Aree Attrezzate è consultabile sul sito di RFI.

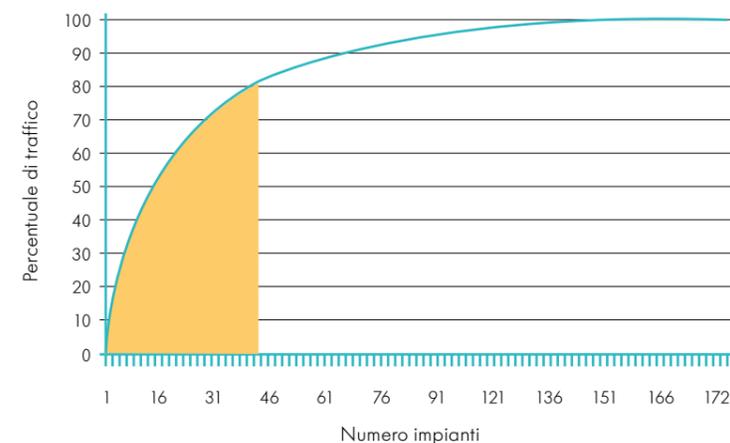
342 raccordi privati in **175** stazioni



NUMERO DI RACCORDI PRIVATI COMMERCIALI PER REGIONE



RIPARTIZIONE TRAFFICO NEGLI IMPIANTI



80% del traffico concentrato nel **20%** degli impianti

Quote modali

La ripartizione modale del trasporto ferroviario merci in Europa (EU-28), con riferimento al traffico interno terrestre, si attesta su una percentuale del 17,3%, in Italia tale percentuale è invece pari al 13,6% (anno 2017 - dati Eurostat). Se si considerano, sempre con riferimento al traffico interno, anche le altre modalità di trasporto (mare e aereo) la percentuale del trasporto ferroviario in Italia scende all'11% (anno 2018 - Conto Nazionale Trasporti). Per quanto riguarda la distribuzione dei flussi di traffico, confrontando i dati relativi al traffico pesante su autostrada e il traffico ferroviario merci, si può evidenziare l'elevata utilizzazione della trasversale padana per la gomma e dei valichi internazionali per il ferro.

11% **Quota ferro 2018**
Trasporto merci interno in Italia

TRAFFICO PESANTE AUTOSTRADE A PAGAMENTO

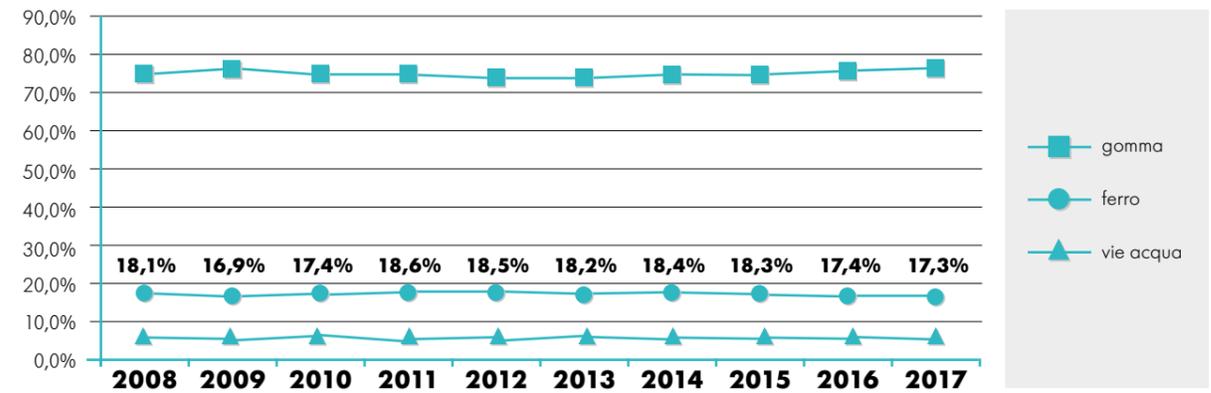


TRAFFICO MERCI SU FERROVIA

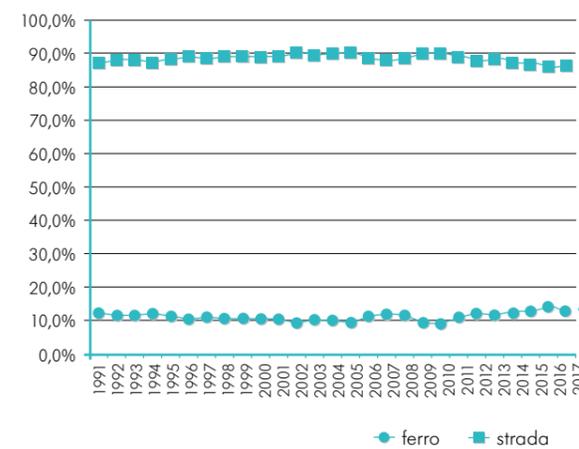


Confronto traffico pesante su autostrada (MP/giorno - dati AISCAT) e merci su ferrovia (treni*km/anno - banca dati orario 2017)

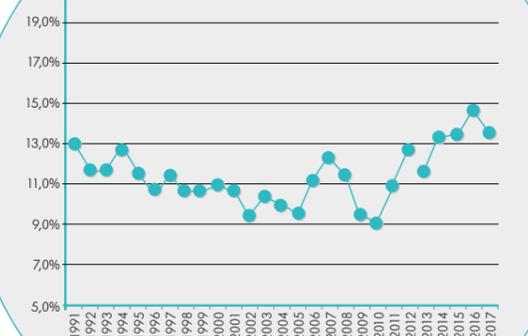
TRASPORTO TERRESTRE MERCI EU-28



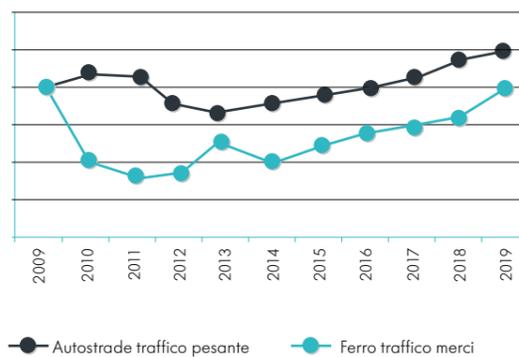
TRASPORTO INTERNO TERRESTRE MERCI ITALIA



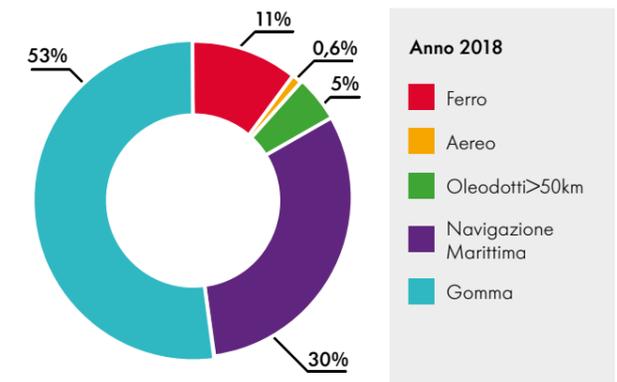
FOCUS FERRO ITALIA



NUMERI INDICE (100=TRAFFICO 2009)



TRASPORTO MERCI INTERNO TOTALE ITALIA

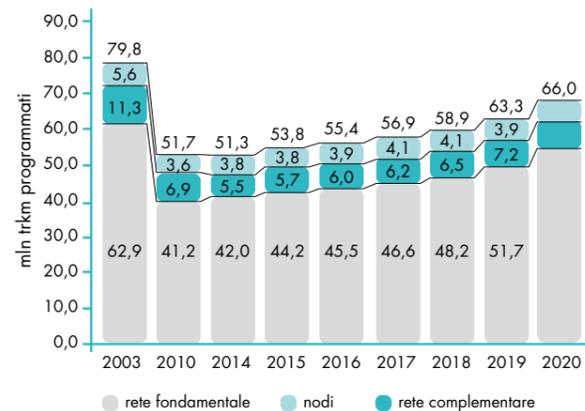


Evoluzione e segmentazione del traffico ferroviario merci

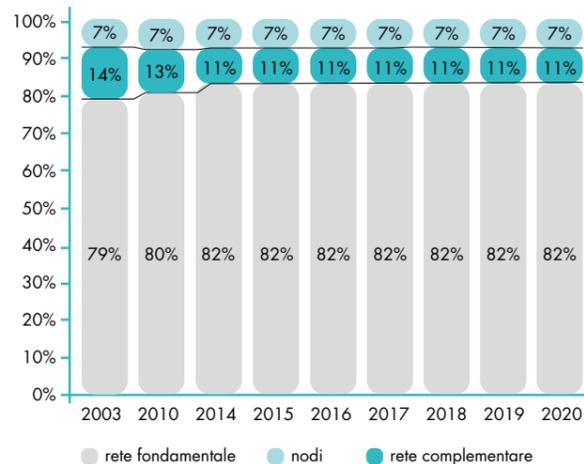
I volumi del traffico merci sono complessivamente diminuiti dal 2003. La riduzione ha riguardato principalmente il traffico nazionale. Dall'anno 2014 si registra comunque una piccola ma continua ripresa. La distribuzione del traffico merci 2020 sull'intera rete è invariata dal 2014. La percentuale di traffico merci internazionale è passata dal 32% del 2003 al 49% del 2019.

DISTRIBUZIONE TRAFFICO MERCI SU INTERA RETE

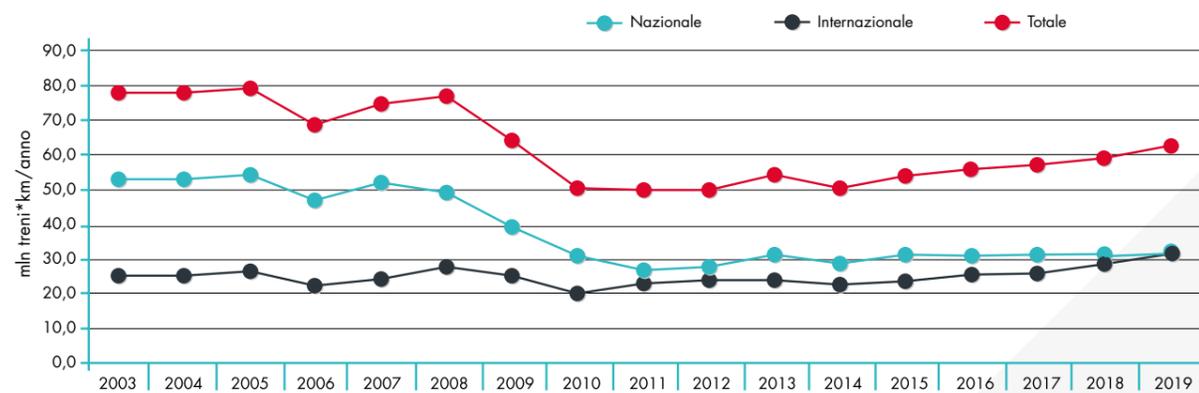
Merchi - Valori Assoluti - Intera Rete



Merchi - Variazioni Percentuali - Intera Rete

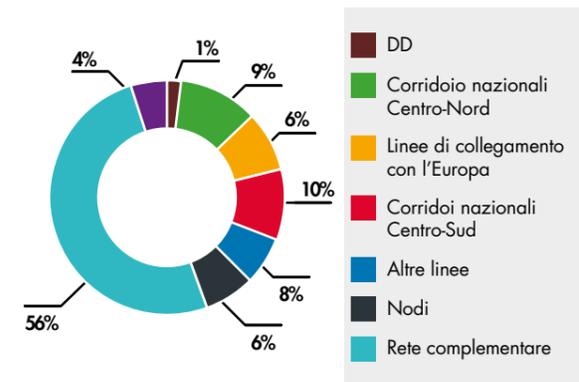


ANDAMENTO TRAFFICO 2003 - 2019 (treni*km programmati)

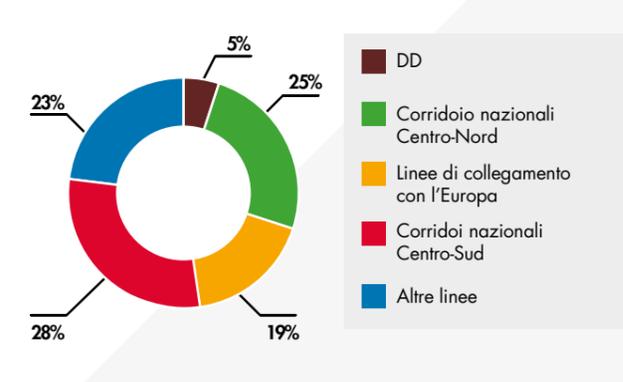


Traffico ferroviario: banca dati orario

RIPARTIZIONE KM INTERA RETE

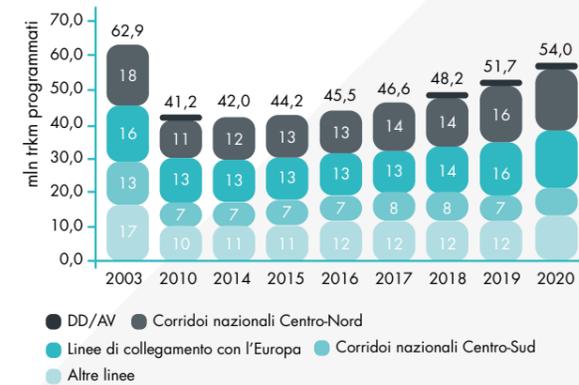


RIPARTIZIONE KM LINEA RETE FONDAMENTALE

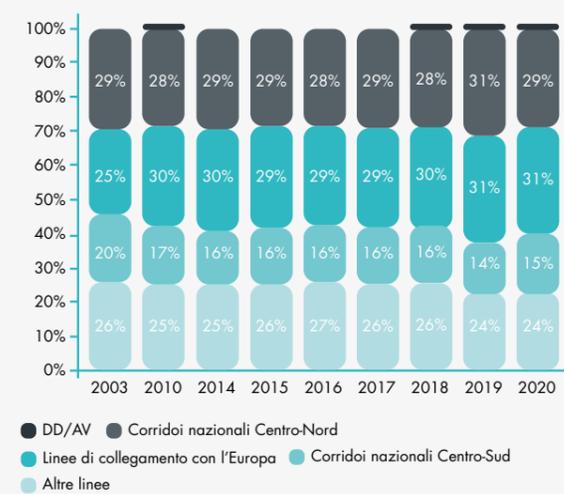


DISTRIBUZIONE TRAFFICO MERCI SU RETE FONDAMENTALE

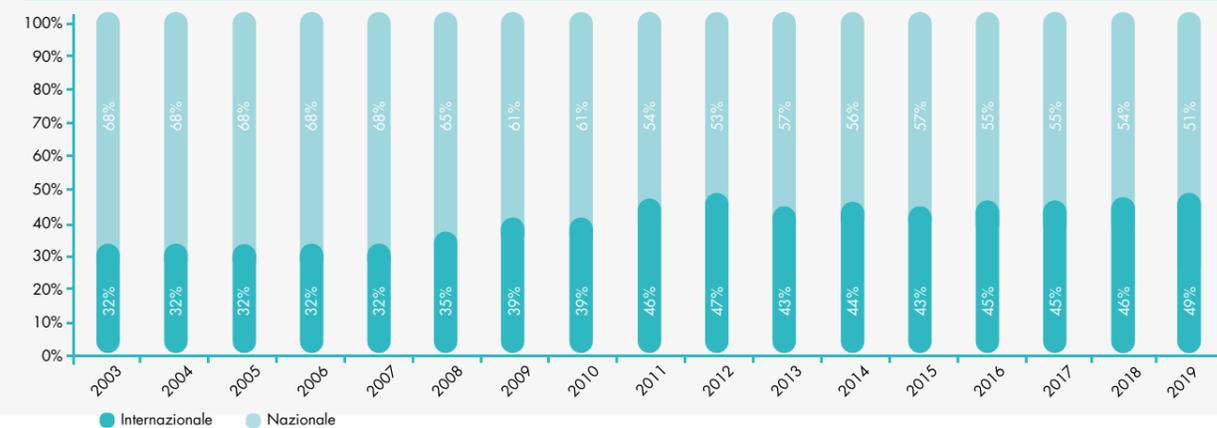
Merchi - Valori Assoluti - Rete Fondamentale



Merchi - Variazioni Percentuali - Rete Fondamentale



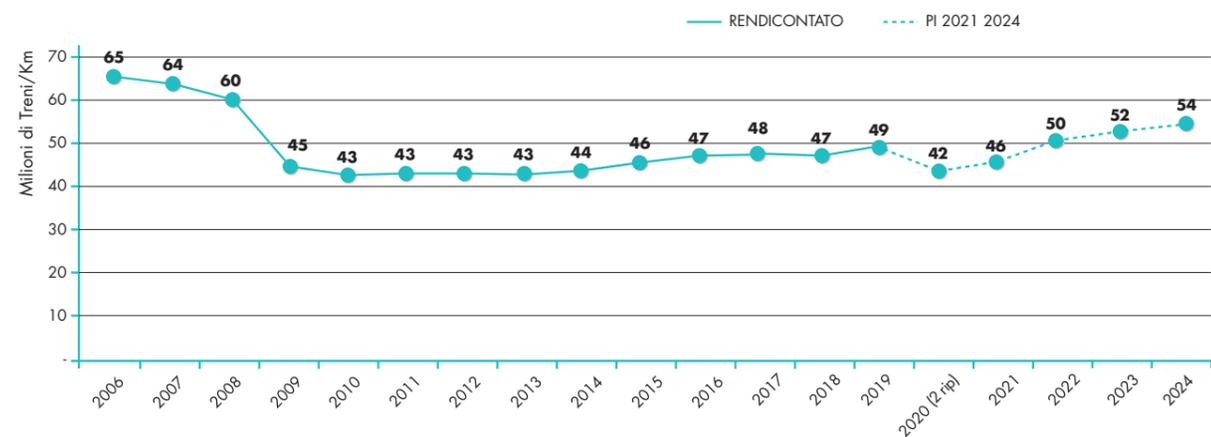
RIPARTIZIONE TRAFFICO MERCI (% treni*km)



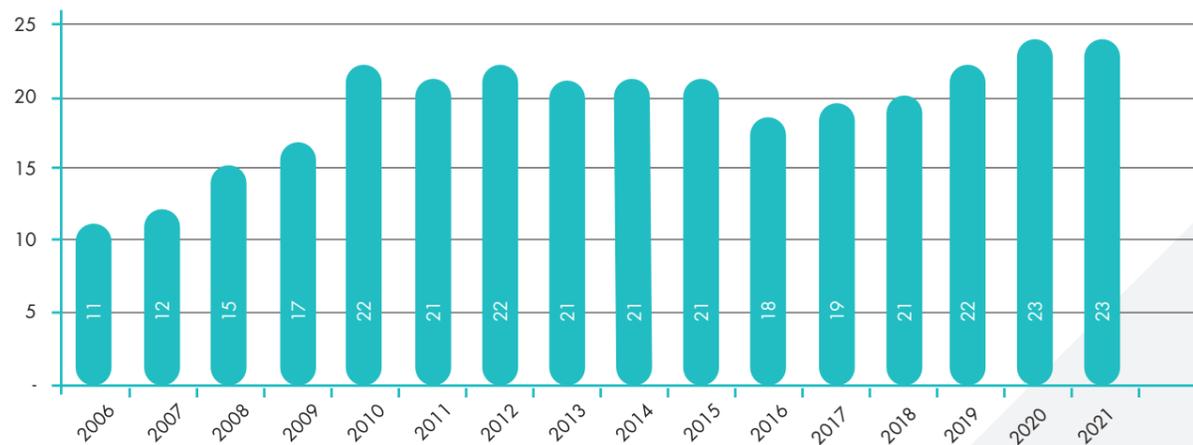
Evoluzione del mercato concorrenziale

Il traffico merci complessivo ha avuto una forte diminuzione dovuta alla congiuntura economica negativa tra il 2008 e il 2010. Fino al 2019 si nota una costante ricrescita interrotta nel 2020 per la situazione creatasi con il Covid-19. Le previsioni di sviluppo sono comunque di ripresa e crescita. La quota dei volumi trasportati dall'incumbent è passata dal 92% del 2006 al 48% del consuntivo 2019.

VOLUMI - TOTALE MERCI



IMPRESE CON CONTRATTO MERCI



Focus merci ai valichi

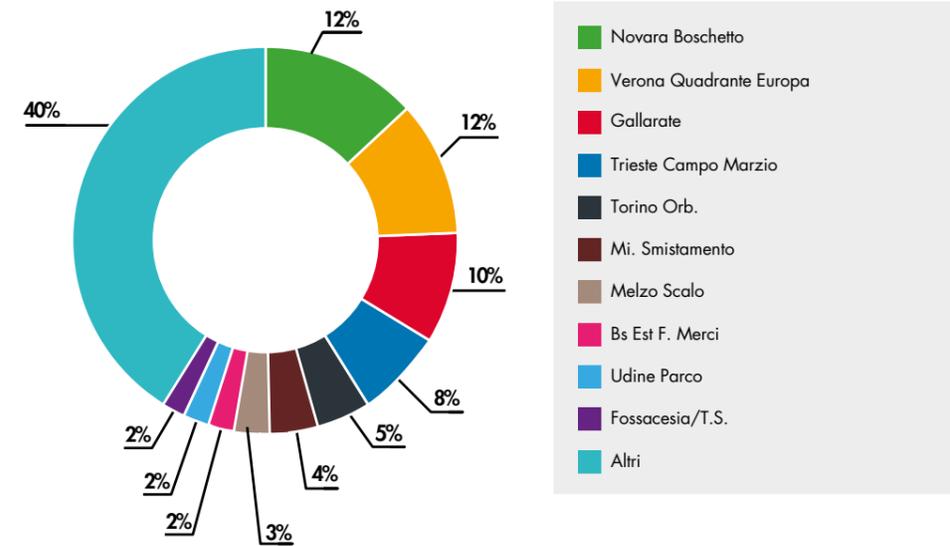
Nel 2019 il 44% dei treni/giorno ai valichi transita dalla Svizzera, il 36% dall'Austria, l'11% dalla Francia e il 9% dalla Slovenia.

Le destinazioni italiane maggiormente interessate dal traffico internazionale sono Verona Quadrante Europa e Novara Boschetto (12% del totale) e Gallarate (10%).

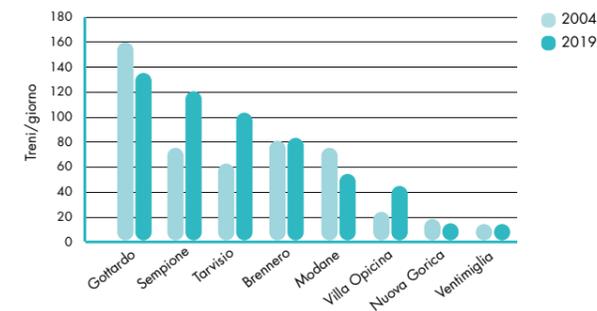
Fonte banca dati orario 2019 RFI



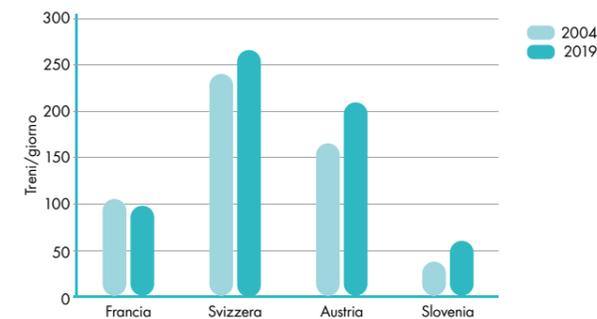
TOTALE DA CONFINI



VOLUMI PER VALICO

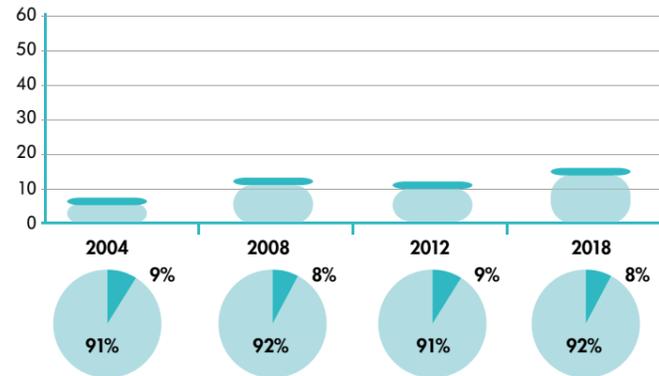


VOLUMI PER NAZIONE

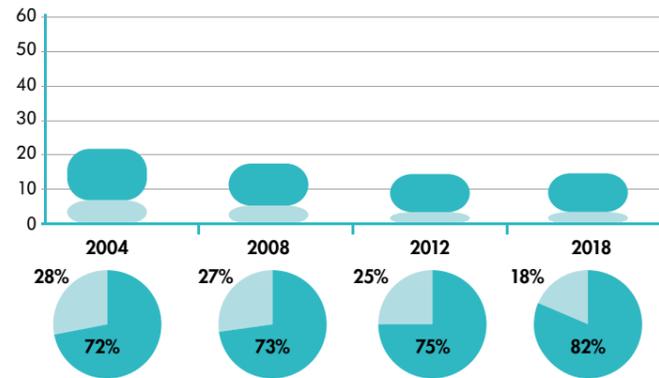


Focus merci ai valichi

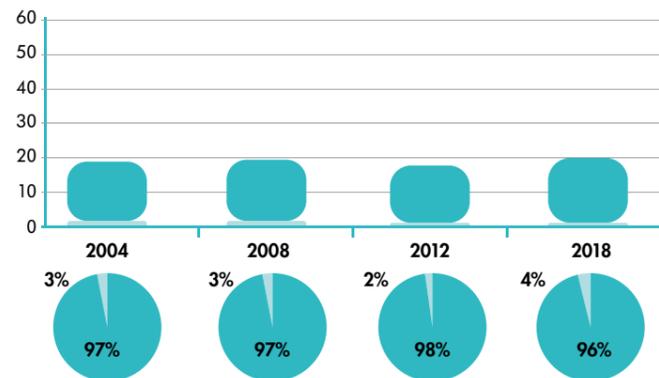
SEMPIONE



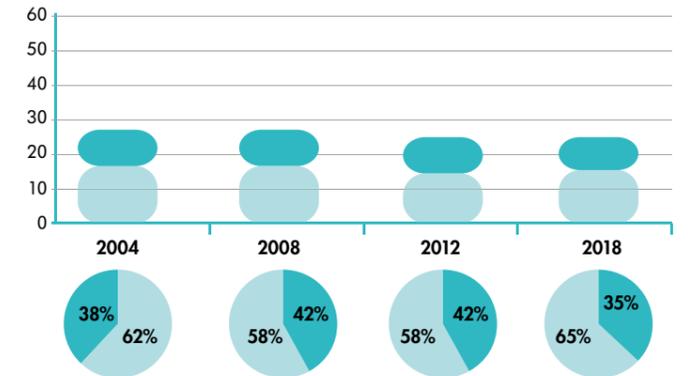
FREJUS - M. CENISIO



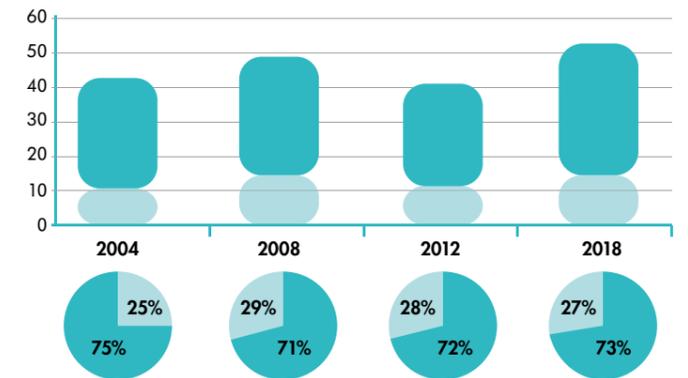
VENTIMIGLIA



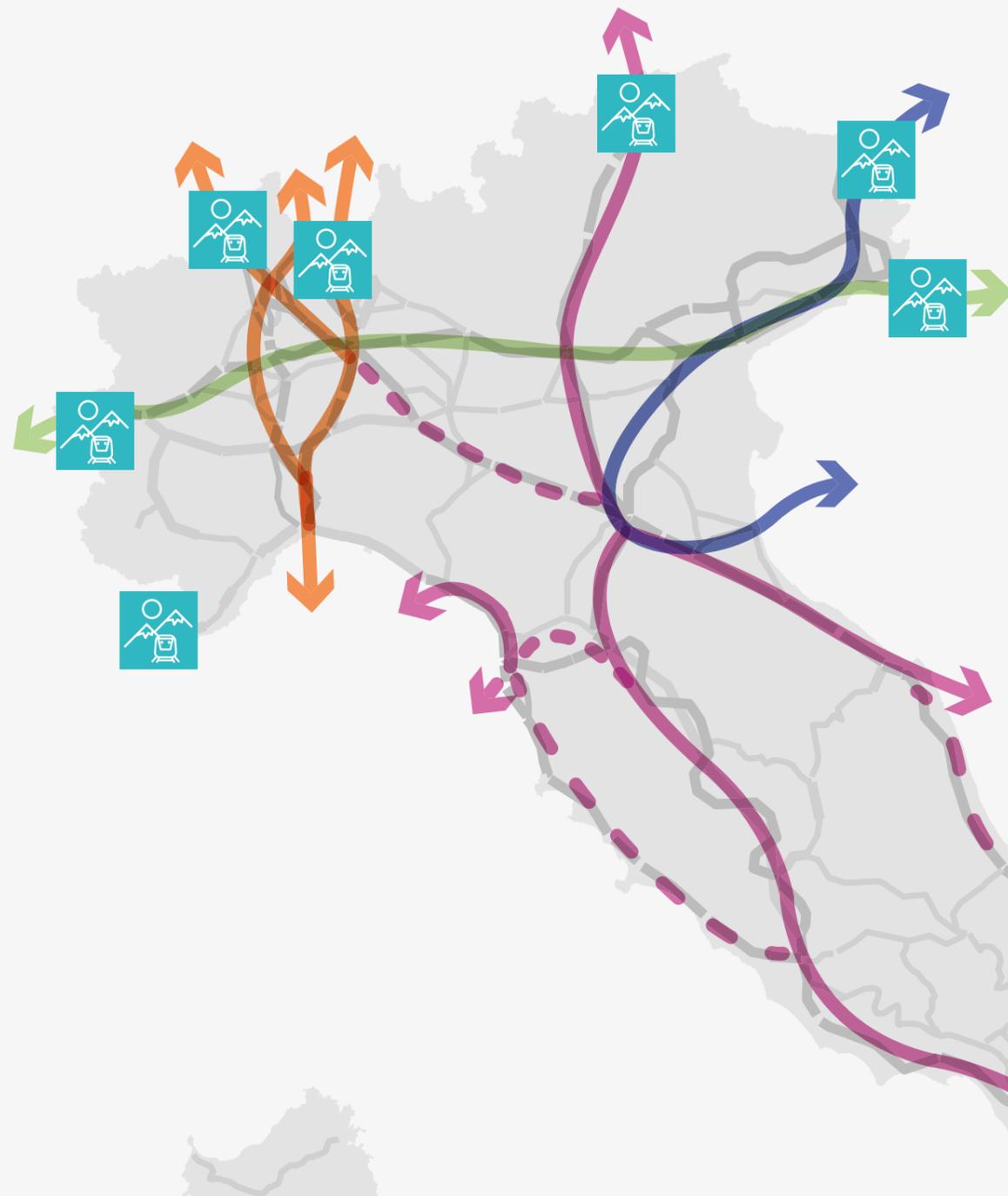
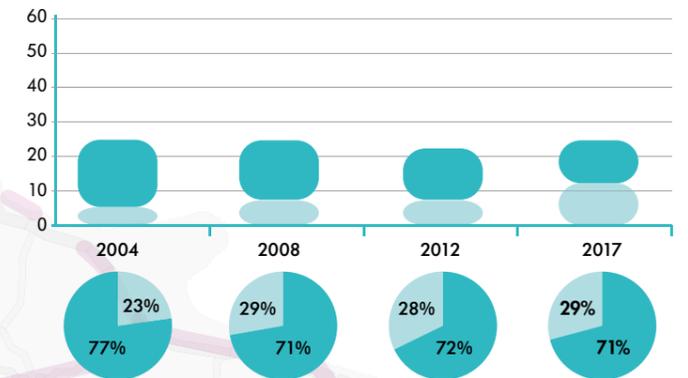
GOTTARDO



BRENNERO



TARVISIO



■ GOMMA ■ FERRO

Focus merci ai valichi: Francia

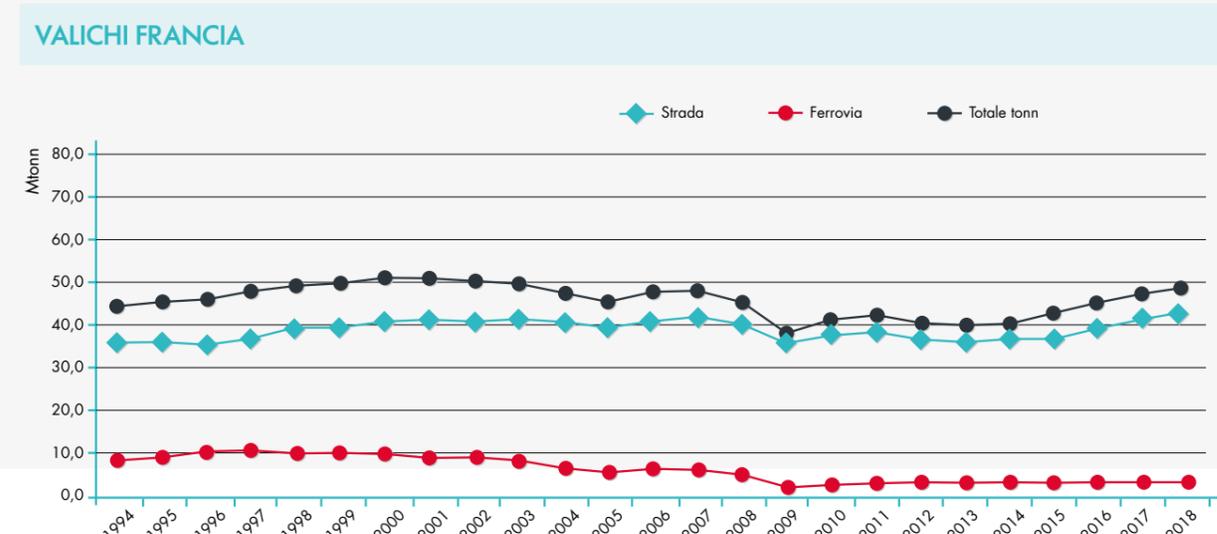
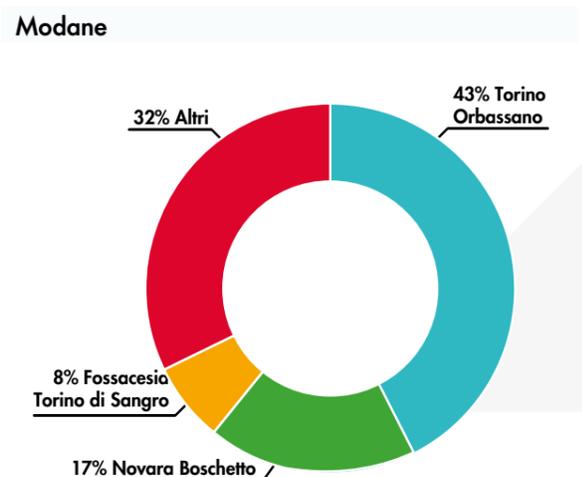
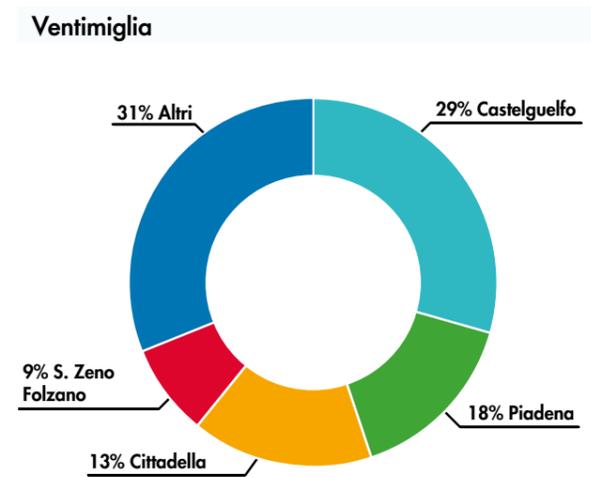
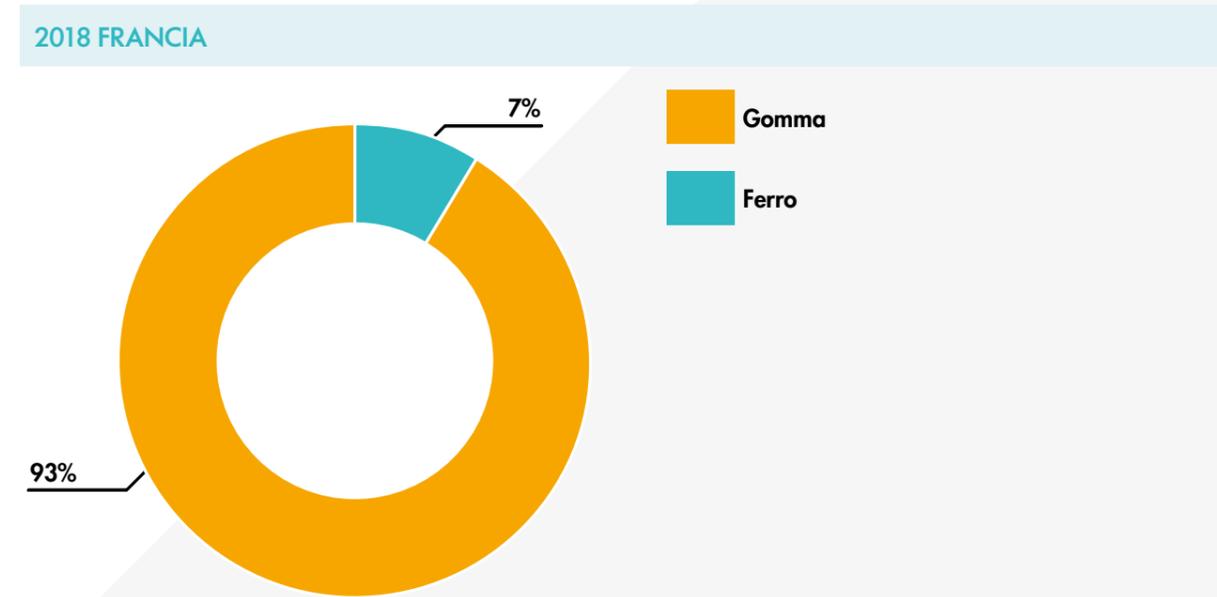
Dalla Francia solo il 7% delle merci viaggia su ferro (2018). Il valico di Ventimiglia interessa merci con origine/destinazione Nord Italia mentre da Modane le merci raggiungono Piedimonte (lato Tirreno) e S. Nicola di Melfi (lato Adriatico).

Da Ventimiglia le origini/destinazioni sono concentrate su undici scali, quattro di questi hanno ciascuno un traffico superiore al 9% del totale. Da Modane le origini/destinazioni sono invece molto più numerose e disperse: 32 in totale, di cui ben 29 con traffico inferiore al 5%.

Fonte banca dati orario 2019 RFI



Fonte: elaborazioni dati Alpinfo



Focus merci ai valichi: Svizzera

Dalla Svizzera ben il 70% (2018) delle merci viaggia su ferro, dopo la crisi del 2009 (61%), grazie alle politiche del Governo federale, la percentuale continua a crescere.

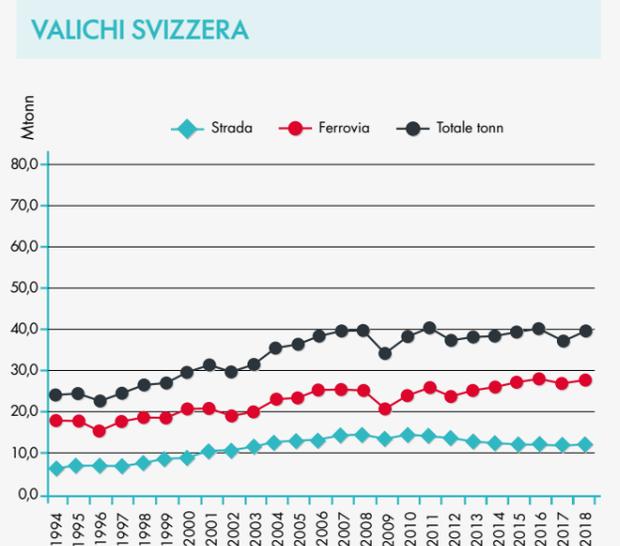
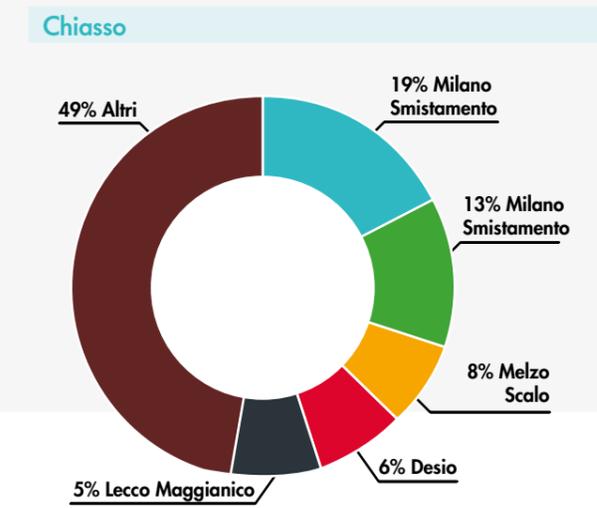
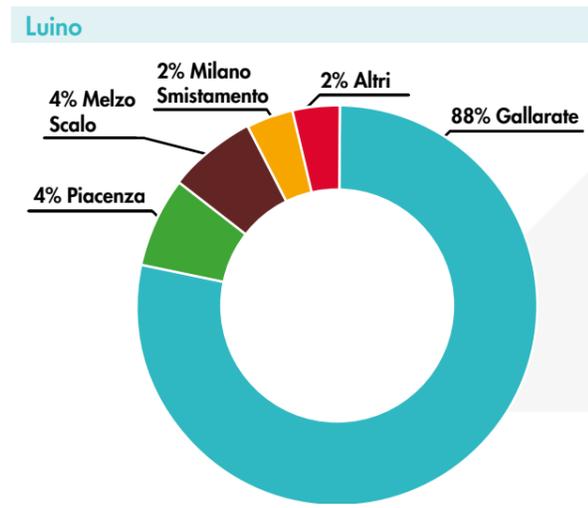
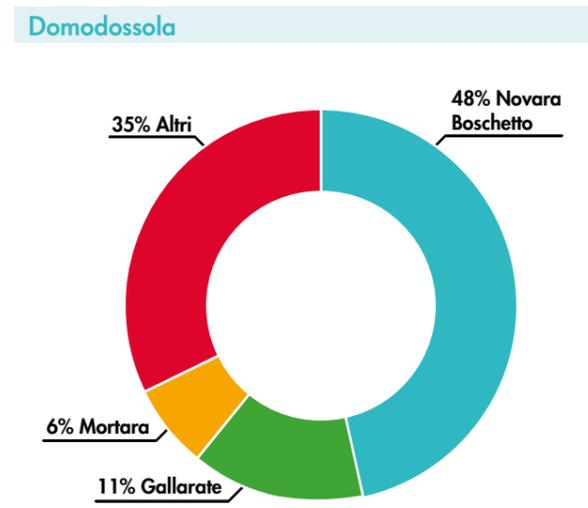
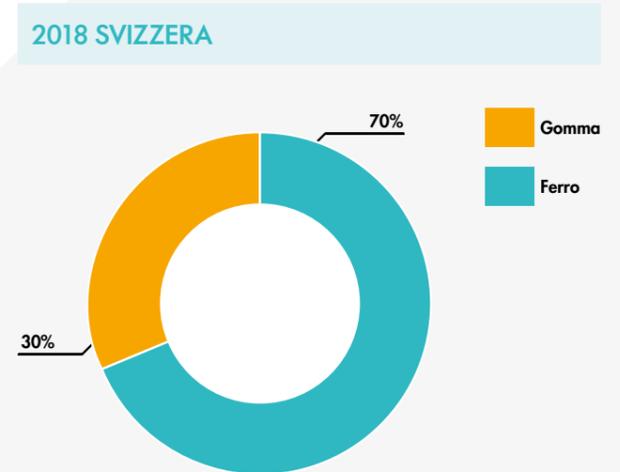
Il valico di Luino interessa merci che hanno origine/destinazione limitrofa al valico stesso (Gallarate 88%). Da Domodossola e da Chiasso invece le merci raggiungono anche il Sud Italia.

Da Domodossola le origini/destinazioni sono 36, solo tre di queste, hanno un traffico superiore al 6% del totale. Da Chiasso le origini/destinazioni sono 37, 32 con traffico inferiore al 5%.

Fonte banca dati orario 2019 RFI

Fonte banca dati orario 2019 RFI

Fonte: elaborazioni dati Alpinfo



Focus merci ai valichi: Austria

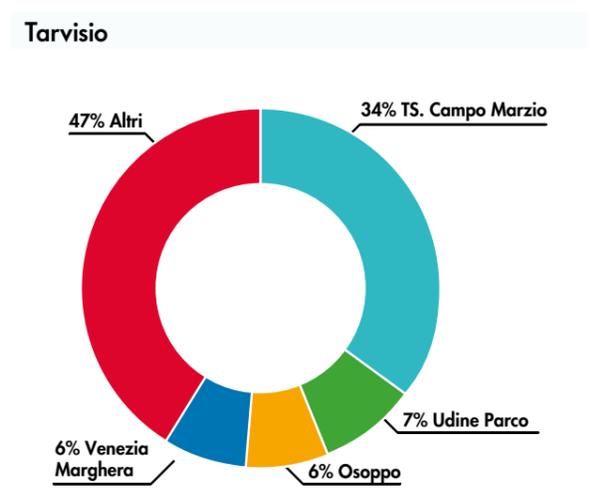
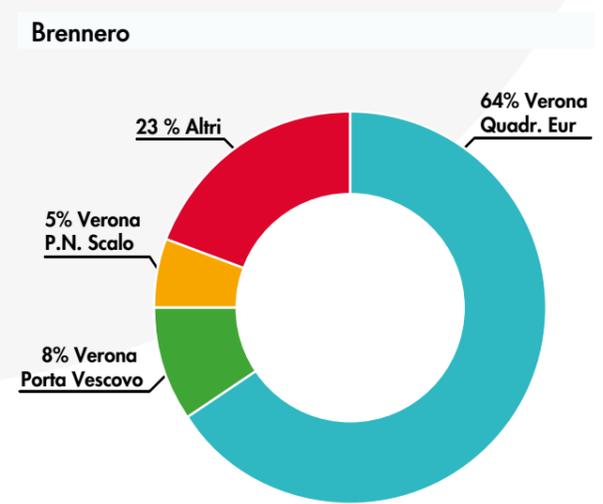
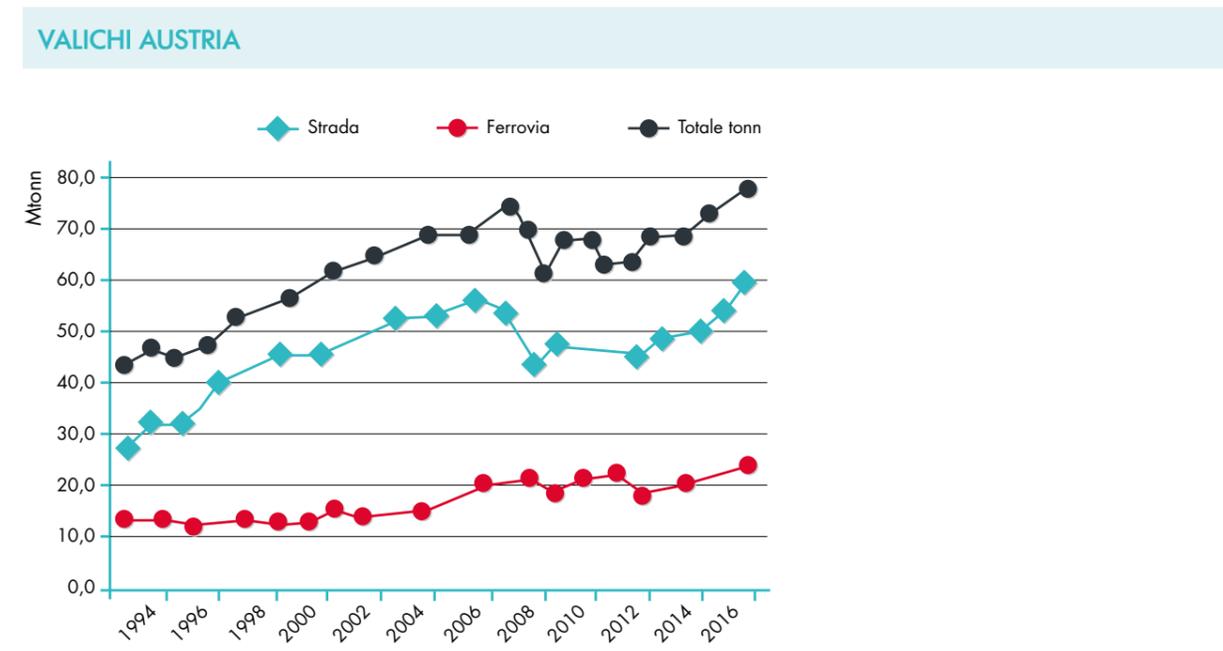
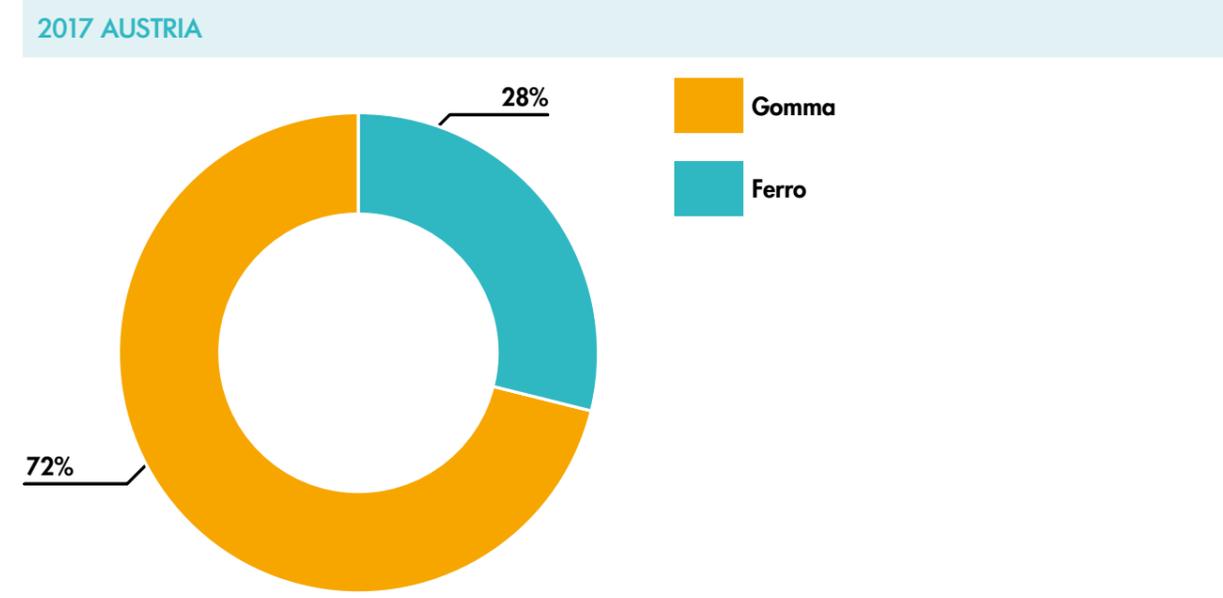
Dall'Austria viaggia su ferro il 28% delle merci.

Dal Brennero le origini/destinazioni sono 24, solo tre di queste hanno un traffico superiore al 5% del totale. Dal Tarvisio le origini/destinazioni sono 41, 37 con traffico inferiore al 5%.

Fonte banca dati orario 2019 RFI



Fonte: elaborazioni dati Alpinfo



Focus merci ai valichi: Slovenia

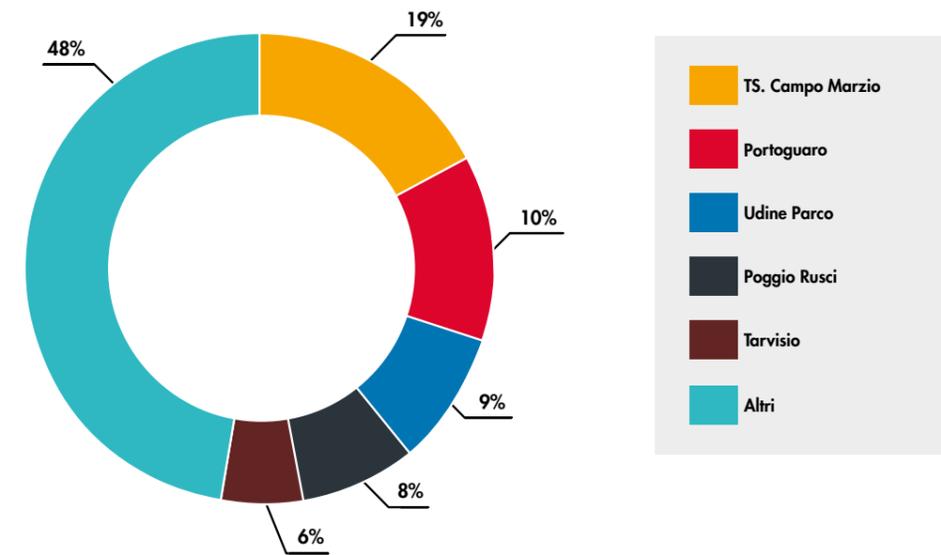
I traffici merci da e verso il valico di Villa Opicina hanno come principali poli generatori il porto di Trieste e il distretto industriale di Portogruaro.
 La quasi totalità del traffico si sviluppa lungo i Corridoi Mediterraneo e Baltico-Adriatico.
 Non ci sono, al momento, flussi di traffico dal sud Italia verso il valico di Villa Opicina.

CARICHI TRENI MERCI DA NOVA GORICA A VILLA OPICINA

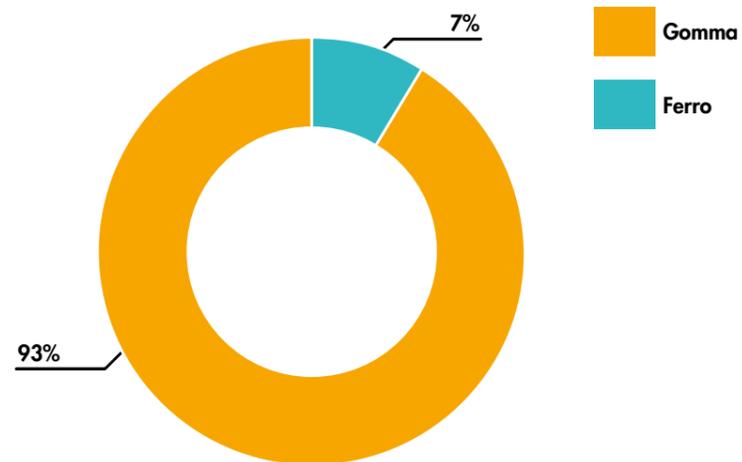
Fonte banca dati orario 2019 RFI



NOVA GORICA E VILLA OPICINA



SLOVENIA 2017



La puntualità dei treni merci

Puntualità Reale: è la puntualità percepita dal cliente e viene calcolata effettuando il rapporto tra i treni arrivati a destinazione entro 30 minuti e il totale dei treni circolati.

Puntualità Standard B1: misura lo standard prestazionale cumulato del Gestore Infrastruttura e delle Imprese Ferroviarie al netto delle cause esterne, ossia di quelle cause perturbative della circolazione non riconducibili a responsabilità del GI o delle IF (suicidi, furti, avverse condizioni meteo, movimenti tellurici, ecc.). I treni penalizzati da cause esterne sono considerati puntuali e vengono sommati ai treni arrivati in soglia di puntualità. Si ottiene dal rapporto tra la somma dei treni arrivati in fascia e i treni arrivati fuori fascia ma attribuiti a cause esterne e il totale dei treni circolati.

Obiettivo di Puntualità 2020: Per l'anno 2020, il Gestore Infrastruttura, ha adottato come parametro di misurazione delle performance di puntualità dei treni circolanti sulla propria infrastruttura la puntualità reale. L'obiettivo è stabilito a inizio anno come parametro di riferimento in funzione di:

- / volumi di traffico attesi;
- / modifiche infrastrutturali;
- / modifiche commerciali richieste delle Imprese Ferroviarie.

Andamento Puntualità 2020 vs 2019: la puntualità reale del 2020 del traffico merci si è attestata al 65,2%, e presenta un miglioramento del valore pari a +7,4% rispetto a quanto registrato nell'anno 2019 (57,8%).

La puntualità standard B1 è pari a 72,0%, con un aumento pari a 5,9% rispetto a quella del 2019 (66,1%).

Si evidenzia che, nel corso dell'anno, l'indice di puntualità reale è stato costantemente superiore ai valori del 2019. Tale andamento positivo è riconducibile ai seguenti fattori:

- / presidio del traffico merci con un coordinamento di rete dedicato dalla Sala Operativa Nazionale;
- / maggiore presidio, d'intesa con le IF, sulle attività di preparazione del treno e sulla puntualità in partenza dagli scali origine;
- / cura della marcia del traffico merci rispetto alle indisponibilità programmate;
- / ritorni d'esperienza per i casi di best e worst practice e incontri periodici con le IF per consolidare azioni di miglioramento della qualità del servizio;
- / presidio dell'attività di codifica dei ritardi e supporto alla gestione operativa;
- / riduzione dei volumi totali circolati sull'intera rete nel periodo marzo-agosto per le conseguenze dell'emergenza epidemiologica COVID-19 che ha comportato una contrazione della domanda di trasporto.

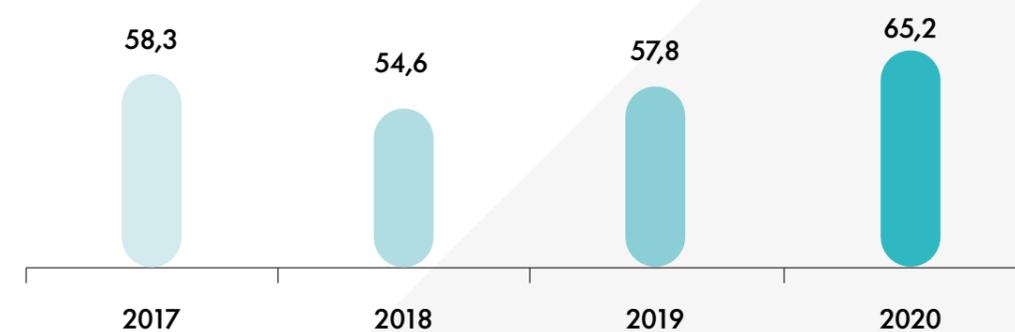
Per quanto riguarda i volumi ordinari di traffico, nel 2020 si è registrato un numero di treni circolati al giorno pari a 373, con un decremento di -44 treni/giorno rispetto al 2019 (417 tr/g). Il calo dei volumi di traffico, in misura minore rispetto ai treni viaggiatori, è stato più marcato nei mesi di aprile, maggio e giugno; a partire dal mese di ottobre si è registrato un sensibile aumento della domanda di trasporto facendo registrare nell'ultimo trimestre dell'anno volumi superiori a quelli del 2019.

Ai volumi circolati di traffico ordinario vanno aggiunti ulteriori 136 treni/giorno di traffico straordinario circolato nel 2020 con un incremento medio di +11 tr/g rispetto al 2019 (125 tr/g).

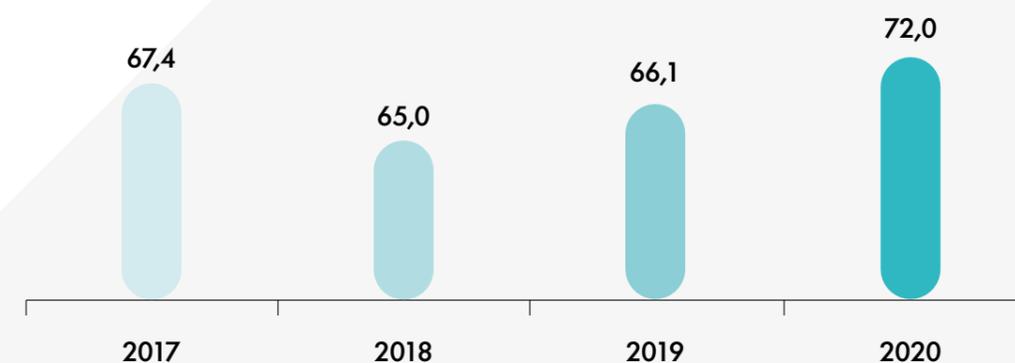
Tali tracce sono state garantite dal Gestore in risposta alle esigenze di flessibilità del mercato (totale anno 2020: 509 treni/giorno merci circolati sull'intera rete).

Puntualità merci anno 2020 vs anni precedenti entro 30 minuti a destinazione

PUNTUALITÀ REALE (%)



PUNTUALITÀ STANDARD B1 (%)



Percentuali calcolate per i treni arrivati a destinazione entro 30 minuti.

Scandinavo-Mediterraneo

PRINCIPALI INTERVENTI	RIFERIMENTO CDP 2017 - 2021	TIPOLOGIA DI INTERVENTO				ANNO DI ATTIVAZIONE				
		Sagoma	Modulo	Peso Ass.	Terminali	2020	2021	2022	2023	2024
1	Linea Brennero - Bologna (fase + completamento tranne Brennero)	P058A/P224		■						■
2	Linea Piacenza - Bologna	P058A/P224		■					■	
3	Linea Bologna - Firenze	P058A/P224		■					■	
4	Linea Livorno - La Spezia	P058A/P224	■				■			
5	Linea Vada - Civitavecchia - Roma	P058A/P224	■					■		
6	Linea Firenze - Pisa	P058A/P224		■						■
7	Linea Pisa - Roma - Pomezia (tirrenica)	P058A/P224		■						■
8	Linea Roma - M. Marciante/Nola Interporto via Cassino	P058A/P224	■						■	
9	Linea Roma - M. Marciante/Nola Interporto via Cassino	P058A/P224			■				■	
10	Linea Bologna - Bari Lamasinata	P058B/P225		■						■
11	Linea Bari - Taranto - Gioia Tauro	P058B/P225		■					■	
12	Linea Bari - Taranto - Gioia Tauro	P058B/P225	■				■		■	
13	Potenziamento scalo retroportuale di Taranto	0417		■		■	■			
14	Nuovo collegamento con il porto di Vasto	P087							■	
15	Scavalco della linea tirrenica ambito Livorno Calambrone	P220					■			
16	Nodo di Falconara - fase 1	297A					■			
17	Civitavecchia - Roma - Pomezia	P058A/P224			■				■	
18	Ripristino bretella merci di Santa Maria Capua Vetere	P060					■			
19	Linea Bologna - Piacenza (binari di precedenza e terminalizzazione)	P058A/P224	■						■	
20	Completamento scalo merci di Marzaglia	AUTOFIN.					■			

■ fase 1 ■ fase 2

Reno - Alpi

PRINCIPALI INTERVENTI			TIPOLOGIA DI INTERVENTO				ANNO DI ATTIVAZIONE				
			Sagoma	Modulo	Peso Ass.	Terminali	2020	2021	2022	2023	2024
1	Linea valico di Chiasso	P056/P221	■								
2	Linea valico di Luino	P056/P221	■								
3	Linea Novara - Alessandria - imbocco Terzo Valico	P056/P221	■							■	
4	Linea Genova Voltri - Savona (P/C 45)	P056/P221	■							■	
5	Linea valico di Chiasso	P056/P221		■							
6	Linea valico di Luino	P056/P221		■			■	■			
7	Linea Novara - Alessandria - imbocco Terzo Valico	P056/P221		■						■	
8	Linea Novara - Domodossola via Arona	P056/P221		■					■		
9	Linea Novara - Domodossola via Borgomanero	P056/P221		■					■		
10	Linea Torino - Alessandria	P056/P221		■				■		■	
11	Linea Milano - Tortona - imbocco Terzo Valico	P056/P221		■						■	
12	Potenziamento terminal merci di Voltri Mare	0240		■			■				
13	Nuovo terminal merci di Genova Campasso	I048							■		
14	Potenziamento scalo merci di Rivalta Scrivia	P176					■	■			
15	Potenziamento terminal merci di Milano Smistamento	P173							■		
16	Terzo Valico dei Giovi	0343	■	■	■				■		
17	Linea Milano - Tortona - imbocco Terzo Valico	P056/P221	■							■	
18	Linea (Domodossola) - Arona - Gallarate - Milano	P056/P221		■					■		
19	Linea Gallarate - Milano	P056/P221	■					■			

■ fase 1 ■ fase 2

Mediterraneo

PRINCIPALI INTERVENTI	RIFERIMENTO CDP 2017 - 2021	TIPOLOGIA DI INTERVENTO				ANNO DI ATTIVAZIONE				
		Sagoma	Modulo	Peso Ass.	Terminali	2020	2021	2022	2023	2024
1	Linea Milano Sm. - Padova I. - Venezia		■				■			■
2	Linea Trofarello - Fossano - Cuneo							■		
3	Cava Tigozzi - Cremona - Mantova			■		■		■		
4	Scalo di Torino Orbassano: interventi in fascio container			■	■		■			
5	Porto di Trieste (fase 1)				■					■
6	Nuovo assetto di Brescia Scalo				■	■				
7	PRG Villa Opicina e Upgrading Bivio Aurisina-V. Opicina				■					■

Baltico - Adriatico

PRINCIPALI INTERVENTI	RIFERIMENTO CDP 2017 - 2021	TIPOLOGIA DI INTERVENTO				ANNO DI ATTIVAZIONE				
		Sagoma	Modulo	Peso Ass.	Terminali	2020	2021	2022	2023	2024
1	Collegamento al porto di Ravenna	■				■				
2	Linea Tarvisio - Trieste Campo Marzio		■				■		■	
3	Linea Bologna - Padova		■							■
4	Linea Castel Bolognese - Ravenna			■					■	
5	Potenziamento dorsale destra Candiano ambito porto di Ravenna				■			■		
6	Ripristino sagoma P/C 80 Bologna - Padova	■					■			
7	Potenziamento del porto di Ravenna - fase 1				■					■
8	Scalo di Villa Selva - interventi di potenziamento				■	■				

■ fase 1 ■ fase 2

Scandinavo-Mediterraneo

PRINCIPALI INTERVENTI OLTRE IL 2024			TIPOLOGIA DI INTERVENTO			
		RIFERIMENTO CDP 2017 - 2021	Sagoma	Modulo	Peso Ass.	Terminali
1	Linea Napoli - Gioia Tauro tratta Napoli - Paola	P058A/P224	■	■	■	
2	Linea Gioia Tauro - Reggio Calabria	P058A/P224	■	■	■	
3	Linea Messina - Catania - Bicocca	0249/0270	■	■	■	
4	Nuova linea Palermo - Catania	0275	■	■	■	
5	Raddoppio linea Napoli - Bari	0279A, 0279B, 0281, 0099A, 0099B, 0099C	■	■	■	
6	Piacenza - Milano	P058A/P224	■	■		
7	Linea Roma - M. Marciante/Nola Interporto via Cassino	P058A/P224		■		
8	Linea Livorno - La Spezia	P058A/P224		■		
9	Bologna - Prato	P058A/P224	■			
10	Linea Bari Lamasinata - Taranto - Gioia Tauro	P058B/P225		■	■	
11	Potenziamento terminal merci di Bari Lamasinata	P174				■
12	Nodo intermodale di Brindisi	P178				■
13	Linea Bologna - Bari Lamasinata - Brindisi	P058B/P225		■		
14	Linea Firenze - Pisa	P058A/P224		■		
14	Linea Taranto - Brindisi	P058B/P225	■	■		
15	Linea Pisa - Roma - Pomezia (tirrenica)	P058A/P224		■		

Reno-Alpi

PRINCIPALI INTERVENTI OLTRE IL 2024			TIPOLOGIA DI INTERVENTO			
		RIFERIMENTO CDP 2017 - 2021	Sagoma	Modulo	Peso Ass.	Terminali
1	Linea Milano - Tortona - imbocco Terzo Valico	P056/P221			■	
2	Linea Genova Voltri - Savona	P056/P221		■	■	
3	Completamento raddoppio Savona - Ventimiglia	0289	■	■		
4	Potenziamento scalo merci di Rivalta Scrivia (fase 2)	P176				■
5	Nodo di Novara fase 1	0223A				■
6	Linea Domodossola - Arona - Gallarate	P056/P221	■			
7	Linea Torino - Alessandria	P056/P221	■			
8	Potenziamento dello scalo di Vado Ligure	P060				■
9	Linea Novara - Domodossola via Arona (completamento)	P056/P221		■		
10	Linea Novara - Domodossola via Borgomanero (completamento)	P056/P221		■		

Mediterraneo

PRINCIPALI INTERVENTI OLTRE IL 2024		RIFERIMENTO CDP 2017 - 2021	TIPOLOGIA DI INTERVENTO			
			Sagoma	Modulo	Peso Ass.	Terminali
1	Linea Voghera - Piacenza - Cremona - Mantova - Verona	P057A/P222	■	■		
2	Porto di Trieste (completamento)	I008				■
3	Torino Orbassano - Milano Smistamento	P057A/P222		■		
4	Nuovo assetto di Brescia Scalo (completamento)	P060				■
5	Linea Vicenza - Treviso - Portogruaro	P222		■		
6	Nuovo assetto di brescia Scalo (completamento)	P056			■	
7	PRG e ACC di Verona Quadrante Europa	P222				■
8	Tratta Avigliana - Orbassano e scalo di Orbassano	0241A	■	■		■

Baltico-Adriatico

PRINCIPALI INTERVENTI OLTRE IL 2024		RIFERIMENTO CDP 2017 - 2021	TIPOLOGIA DI INTERVENTO			
			Sagoma	Modulo	Peso Ass.	Terminali
1	Linea Venezia - Trieste Campo Marzio	0365		■	■	
2	Nodo di Udine (fase 1 e completamento)	1940				■
3	Linea Faenza - Ravenna	P058B		■		
4	Potenziamento del porto di Ravenna - fase 2	P060				■
5	Linea Faenza - Ravenna	P058B			■	

Adeguamento a sagoma

Alla fine del 2019 la copertura dell'attrezzaggio prestazionale a sagoma P/C 80 sulla Rete Core Merci TEN-T si attesterà al 49%, rispetto al 40% del 2017. La Rete Comprehensive rilevante sarà adeguata per il 59% , rispetto al 26% del 2017.

Gli interventi entro il 2021 e il 2024 sono focalizzati a completare le principali direttrici nord-sud Milano - Bologna, Tirrenica e Adriatica. L'adeguamento della sagoma della Bologna - Prato, che comporterà un investimento di oltre 400 milioni di euro, verrà completato oltre il 2024.

2021	/ 54% linee TEN-T Core Merci / 59% linee TEN-T comprehensive rilevanti
2024	/ 64% linee TEN-T Core Merci / 81% linee TEN-T comprehensive rilevanti
Oltre il 2024	/ 100% linee TEN-T Core Merci / 100% linee TEN-T comprehensive rilevanti



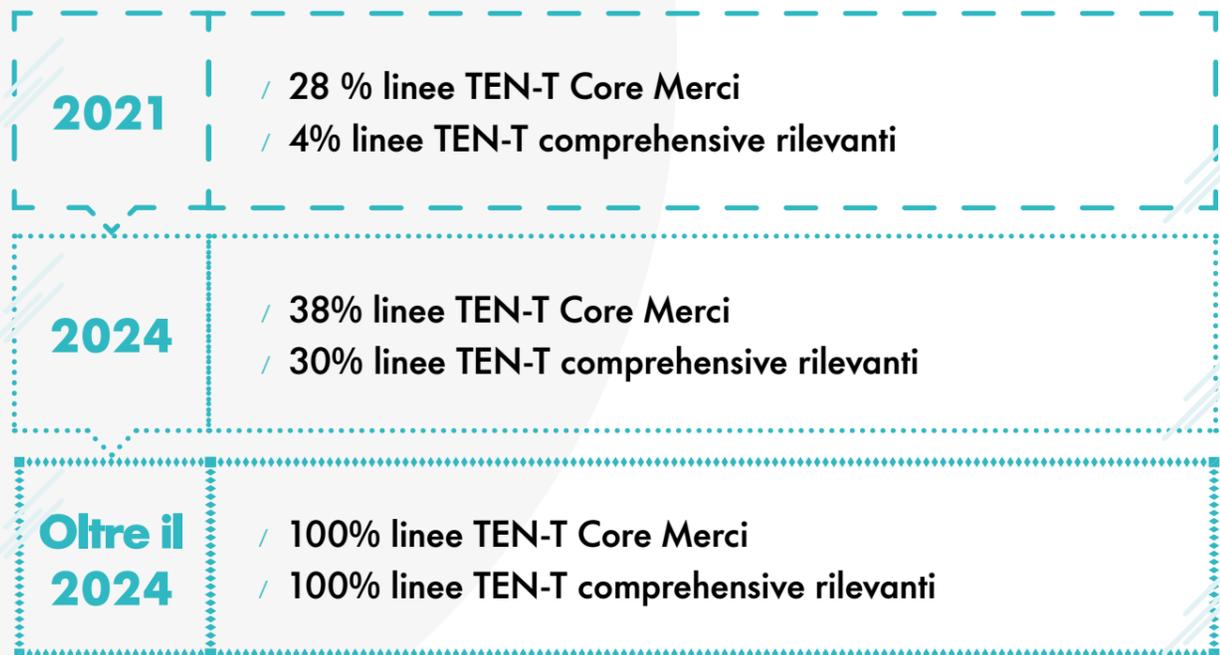
Adeguamento a modulo

La richiesta delle Imprese Ferroviarie merci di poter effettuare treni di lunghezza pari a 750 metri è relativamente recente. La Rete ferroviaria Nazionale non ha infatti a fine 2018 linee adeguate a tale standard.

Per il 2021 gli interventi sono concentrati sulla linea trasversale, sulla linea Bologna - Brennero e sulla linea del valico di Chiasso, dove si concentra una buona percentuale del trasporto merci.

L'obiettivo è di arrivare al 2021 con il 28% delle linee attrezzate. Gli interventi si concentreranno sulle direttrici Adriatica e Tirrenica, individuate come i principali collegamenti nord-sud per il traffico merci.

L'obiettivo di lungo periodo è arrivare a fine piano industriale a quasi il 50% delle linee TEN-T Core Merci e circa il 30% delle linee Comprehensive rilevanti adeguate.



Adeguamento Peso Assiale

La rete nazionale ha già un ottimo grado di copertura della categoria D4, ma ancora importanti interventi devono essere realizzati sulla linea Tirrenica.

Altri interventi sono concentrati su linee fuori dai corridoi principali, ma che collegano i principali stabilimenti nazionali che richiedono questo tipo di prestazione, come le acciaierie di Cava Tigozzi e Racconigi.

Verranno infine adeguate le linee del sud Italia, che ancora presentano un gap prestazionale rilevante.

2021	/ 83% linee TEN-T Core Merci / 84% linee TEN-T comprehensive rilevanti
2024	/ 83% linee TEN-T Core Merci / 100% linee TEN-T comprehensive rilevanti
Oltre il 2024	/ 100% linee TEN-T Core Merci / 100% linee TEN-T comprehensive rilevanti



Interventi nelle stazioni di confine

SCENARIO 2020 - 2024

Domo II

- / Realizzazione/Centralizzazione di nuovi binari di sosta/ricovero locomotive
- / Installazione ERTMS L1 verso Domodossola

Domodossola

- / Installazione ERTMS L1 verso Borgomanero/Domo II
- / Installazione ERTMS L1 verso Iselle

Luino

- / Installazione ERTMS L1 verso Ranzo (CH)

Modane

- / Stazione in territorio francese

Ventimiglia

- / Completamento Nuovo Assetto di Stazione
- / Installazione ERTMS L1 nella stazione

Chiasso

- / Stazione in territorio Svizzero
- / Rinnovo Apparato e Nuovo PRG a cura di FFS (Ferrovie Federali Svizzere) - ERTMS L2 Sovrapposto Lato Italia

Brennero

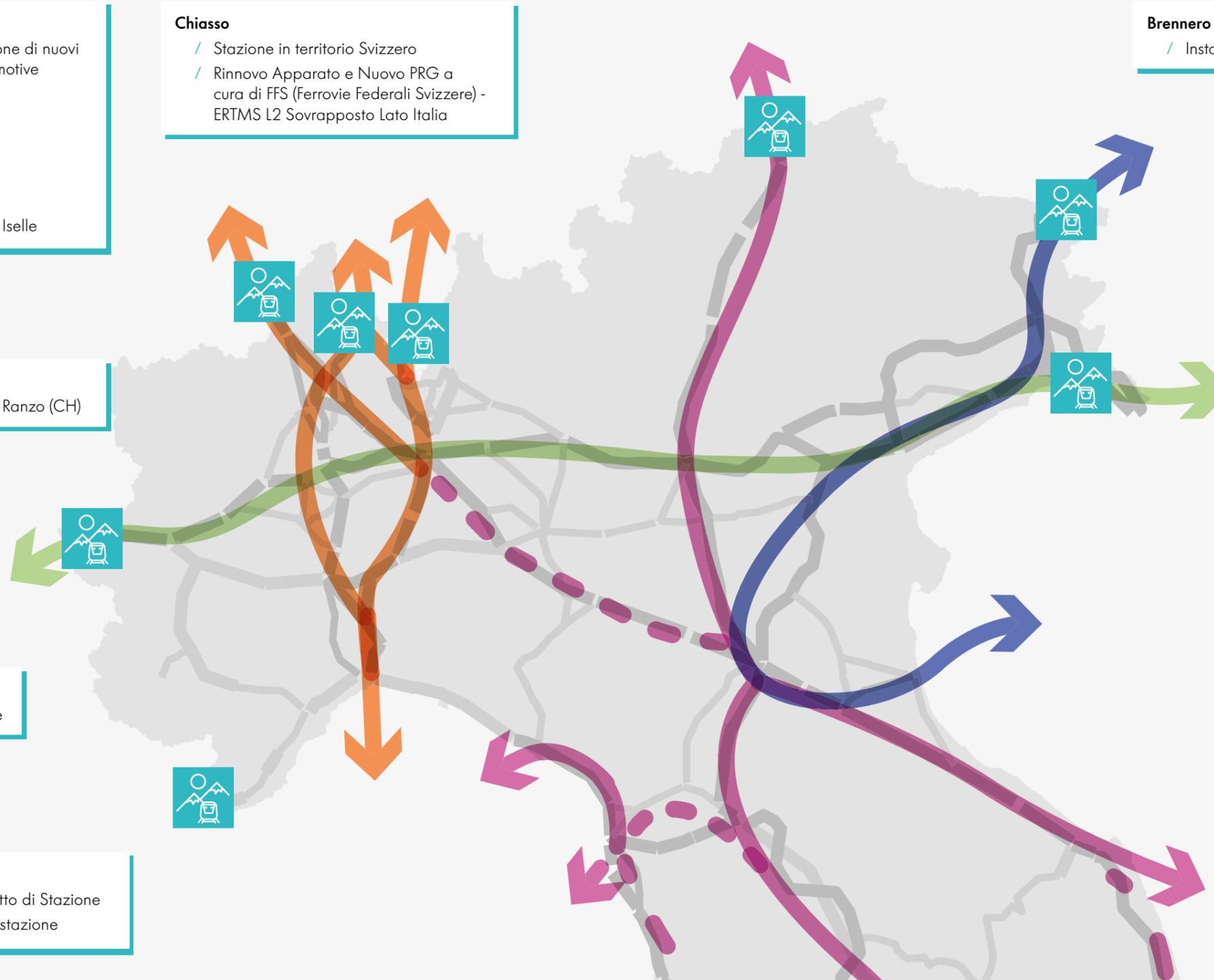
- / Installazione ERTMS L2 sovrapposto Lato Italia

Tarvisio

/ -

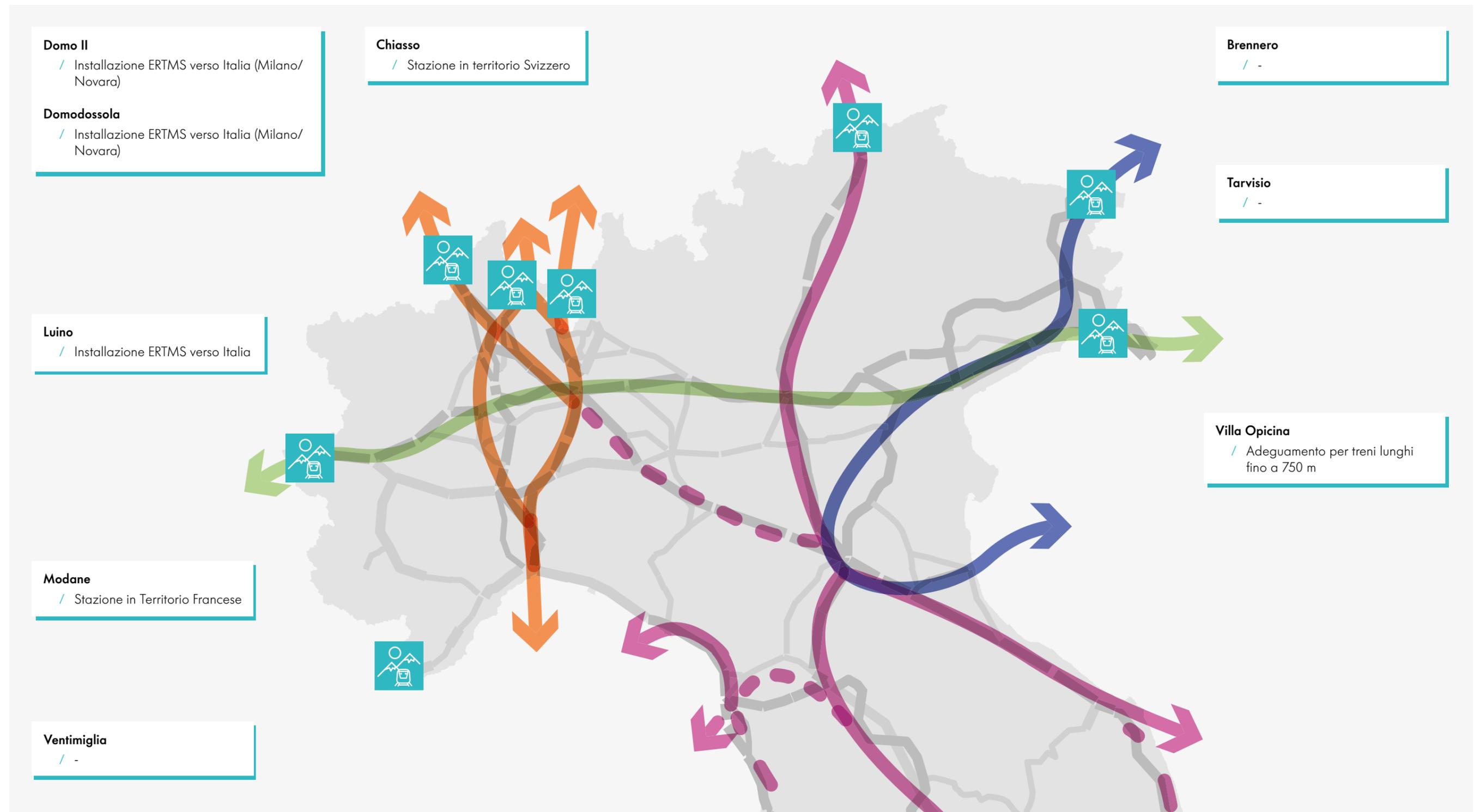
Villa Opicina

- / Installazione ERTMS L1 lato Italia
- / ACC di Villa Opicina



Interventi nelle stazioni di confine

SCENARIO OLTRE IL 2024



Scalo merci Castelnuovo Garfagnana

2023



CAPACITÀ

L'impianto avrà una capacità di circa 1 coppia al giorno di lunghezza 230 metri

(P060 - Infrastrutturazione porti e terminali)

La linea Lucca - Aulla, inserita in un articolato contesto geo-morfologico, è stata interessata da più richieste di nuovi trasporti merci che hanno portato all'intervento di potenziamento della stazione di Castelnuovo Garfagnana. Il progetto prevede l'adeguamento della stazione ai fini della terminalizzazione dei servizi merci mediante:

- / modifiche al piano del ferro per l'adeguamento del terzo binario merci con realizzazione delle relative indipendenze, del binario di scalo, del binario di innesto di un nuovo raccordo;
- / realizzazione di un'asta di manovra per movimentazione carri e di due binari di carico e scarico;
- / di un'area attrezzata per il passaggio dei container da ferro a gomma e viceversa;
- / la soppressione del passaggio a livello di via Enrico Fermi.

La Stazione sarà gestita con un impianto ACC (Apparato Centrale Computerizzato) inserito in CTC (Controllo del Traffico Centralizzato) evoluto con contestuale adeguamento del posto centrale di Pisa.

Potenziamento scalo retroportuale di Taranto

• CAGIONI (2021)
• TARANTO (2022)



CAPACITÀ



(O417 - Porto di Taranto - collegamento ferroviario del porto di Taranto con la Rete Nazionale)

In stazione di Cagioni è prevista la realizzazione di 3 ulteriori binari, centralizzati ed elettrificati, a modulo 750m a servizio del Molo Polisettoriale e del 5° Sporgente del porto di Taranto (anno 2021).

Lo stesso progetto comprende la realizzazione di un nuovo fascio di 3 binari elettrificati (di cui due centralizzati a modulo 750 m e un binario secondario) in stazione di Taranto (anno 2022) a servizio della Piastra Logistica e del 1° e 4° Sporgente del Porto di Taranto.

Entrambi i progetti semplificano le operazioni di manovra e aumentano la capacità degli impianti in termini di numero di treni al giorno e lunghezza.



Nuovo collegamento con il porto di Vasto

• 2023



CAPACITÀ

Il nuovo impianto avrà una capacità potenziale di circa 1 - 2 coppie al giorno di lunghezza 500 metri

(P087 - Ammodernamento e potenziamento rete ferroviaria Regione Abruzzo)

Viene realizzato il collegamento tra il Porto di Vasto e la stazione omonima di RFI, a servizio delle aree industriali di Piana S. Angelo e Valdisangro, a mezzo di un binario non elettrificato diretto sulla banchina portuale. L'intervento offrirà la possibilità di un passaggio diretto nave-treno sulla banchina del porto.



Nodo intermodale di Brindisi

Oltre il 2024



(P178 - Nodo intermodale di Brindisi)

Il progetto consiste nella realizzazione di una nuova stazione nel cuore dell'area industriale di Brindisi e a ridosso del Porto, con 4 binari a modulo 750 metri, collegata all'infrastruttura nazionale attraverso un bivio immediatamente a sud di Brindisi.

Questo intervento consentirà l'effettuazione di treni più lunghi con contestuale snellimento delle attività di manovra e riduzione dei costi per la terminalizzazione.

Sarà inoltre possibile valorizzare le aree attualmente occupate dallo scalo intermodale esistente.



Potenziamento terminal merci di Bari Lamasinata

Oltre il 2024



(P174 - Nuovo scalo merci di Bari Lamasinata)

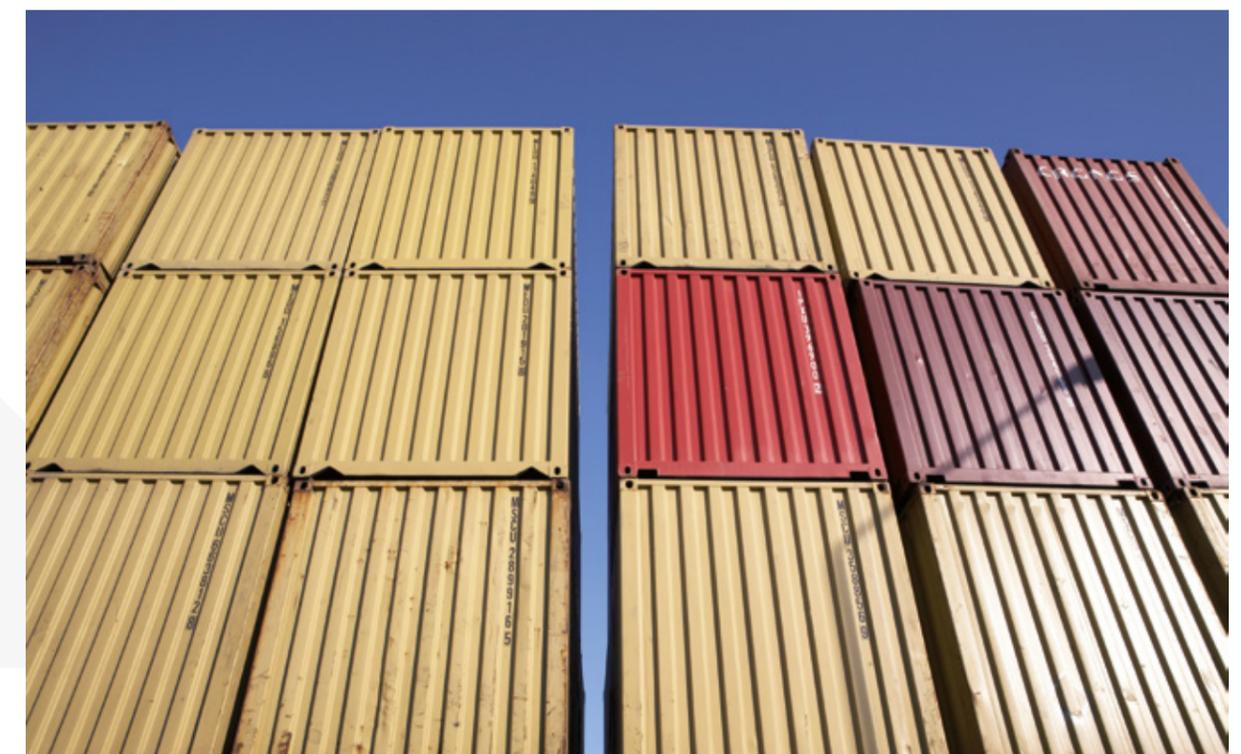
Realizzazione di una nuova stazione a modulo 750 metri ubicata a nord rispetto allo scalo Ferruccio, all'Interporto di Bari e alla vecchia stazione di Bari Lamasinata.

Il nuovo Piano Regolatore Generale (PRG), oltre a offrire una capacità superiore in termini di numero treno e lunghezza, determina una sensibile riduzione dei tempi e dei costi per le manovre.

Nelle more che si realizzi la nuova stazione passante di Bari Lamasinata, è stato avviato un progetto di prima fase che prevede l'inclusione degli impianti di Bari Lamasinata dentro l'ACC di Bari Parco Nord, in modo da ottenere un'unica stazione con due piazzali (collegata a Interporto, GTS, Scalo Pubblico, FS Logistica).

Tale soluzione permette di trarre, in tempi relativamente più brevi rispetto alla già prevista stazione passante, i seguenti obiettivi:

1. potenziamento dell'attuale piazzale di Bari Lamasinata con nuovi binari centralizzati per l'arrivo e la partenza dei treni, adeguati al modulo 575 metri (come previsto nel breve termine sulla linea Adriatica).
2. Permettere l'arrivo e la partenza, sui binari del piazzale di Bari Parco Nord, di treni di 650 metri da terminalizzare negli scali merci. Tale possibilità è in linea con lo sviluppo dei moduli della linea Adriatica per cui si prevedono progressivi rilasci a cominciare dal 2023.
3. Velocizzazione e efficientamento delle manovre di trasferimento dei convogli da/verso gli scali merci.



Scavalco della linea Tirrenica ambito Livorno Calambrone

• 2022



CAPACITÀ

La capacità dell'interporto toscano è di 8 treni al giorno

(P220 - Potenziamento dei collegamenti tra il porto di Livorno, la rete ferroviaria e l'interporto Guasticce: collegamento diretto della Darsena Toscana con Guasticce - opere sulla rete ferroviaria nazionale)

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo collegamento diretto tra il porto di Livorno e l'interporto Guasticce, scavalcando la linea Tirrenica. Si eliminerà così la necessità delle manovre a Livorno Calambrone. La nuova infrastruttura sarà gestita mediante un apparato dedicato con tecnologia ACC (Apparato Centrale Computerizzato).



Nodo di Falconara

- 2023 (fase 1)
- Oltre il 2024 (fase 2)



PRESTAZIONI

La nuova bretella garantirà un nuovo percorso alternativo al Corridoio Scandinavo-Mediterraneo già adeguato a P/C 45 tra Roma e il Nord Italia



CAPACITÀ

(297A - Nodo di Falconara - fase 1)

L'intervento si inquadra nel programma di riassetto del nodo di Falconara e prevede due fasi. La fase 1 consiste, dopo l'attivazione di un nuovo apparato di gestione della circolazione (ACC) su ferro attuale (2021), nella realizzazione tra Falconara e Montemarciano di una nuova tratta di linea lato monte rispetto all'attuale (km 4,4) fuori dal perimetro API e di una bretella a semplice binario per il collegamento diretto da Nord con la linea Falconara - Orte. Tale bretella agevola il collegamento merci con la stazione Jesi Interporto. La stazione di Falconara viene adeguata a modulo 750 metri conservando solo cinque dei binari del piazzale adibito a servizio viaggiatori. Si prevede di concludere tale intervento nel 2023. La fase 2 (oltre il 2024) consiste nell'attivazione di un nuovo impianto merci, ubicato a circa 2 km a nord da Montemarciano, dotato di n. 5 binari, di cui uno a modulo 750 metri, e adibito a garantire le visite tecniche e i servizi merci oggi espletati in stazione di Falconara.

Potenziamento terminal merci di Voltri

2021



(0240 - Potenziamento infrastrutturale Voltri-Brignole)

Il Voltri Terminal Europa (VTE) è una delle realtà più importanti del panorama portuale italiano. Il terminal viene gestito dal 1998 dal gruppo PSA di Singapore, leader mondiale nel campo della logistica dei container. Il progetto di potenziamento dello scalo ferroviario, a servizio del porto, in prima fase prevede il raddoppio del collegamento tra il VTE e il fascio arrivi/partenze della stazione, attualmente a semplice binario, nonché l'implementazione di ulteriori due binari di modulo di 450 metri. Il Piano Regolatore Generale (PRG) di regime è previsto con tempi realizzativi di 36 mesi, in subordine alla demolizione del viadotto autostradale di accesso al porto le cui pile interferiscono con il sedime di progetto del nuovo fascio di binari - 7 binari di modulo 750 metri.



Nuovo terminal merci di Genova Campasso

2023



(1048 - Porto di Genova)

L'impianto di Genova Campasso rivestirà la funzione di effettivo scalo merci dell'area genovese, collegando il Porto storico (bacino di San Benigno) con le linee di valico esistenti (via Succursale e via Busalla) e future (Terzo Valico dei Giovi).

Nello scenario a regime, compatibilmente con l'attuazione del potenziamento dei terminal portuali previsto dal Piano Regolatore Portuale, la stazione di Genova Campasso si configurerà come vero e proprio retroporto.

Il progetto prevede il completo rinnovo del piano del ferro con la realizzazione di 8 binari a modulo 750 metri centralizzati e controllati dal nuovo apparato di stazione, governato dal Posto Centrale di Genova Teglia.

I tempi realizzativi e la data di attivazione, a seguito del crollo del viadotto autostradale ponte Morandi avvenuto il 14 agosto 2018, sono subordinati alle attività di ricostruzione della nuova infrastruttura.

Potenziamento scalo merci di Rivalta Scrivia

- 2021 (fase 1)
- 2022 (fase 2)



(P176 - Terminale Rivalta Scrivia)

Nella stazione di Rivalta Scrivia sono presenti quattro raccordi ferroviari con altrettanti stabilimenti industriali di soggetti privati, tra cui l'Interporto di Rivalta SpA e il Rivalta Terminal Europa, che dispone di un terminal dotato di 5 binari sotto gru della lunghezza di 750 metri.

Le modifiche previste nella stazione di Rivalta Scrivia consentiranno di adeguare la capacità dello scalo a 750 metri, permettendo ai terminal di potenziare il proprio ruolo di retroporto del porto di Genova Voltri e attrarre traffici da/per il Nord Europa.

I lavori sono articolati in due fasi:

- / allungamento di due binari gestiti con l'apparato tecnologico attuale di Rivalta; verrà successivamente attivato nello stesso anno il nuovo apparato tecnologico e riattivata la tratta Rivalta - Pozzolo;
- / completamento del Piano Regolatore Generale (PRG) di Rivalta con 4 binari a 750 metri con collegamento a binario unico lato Pozzolo e collegamento lato Tortona e successivo completamento in coerenza con attivazione della nuova linea Terzo Valico dei Giovi.



Nuovo terminal merci di Milano Smistamento

- 2023



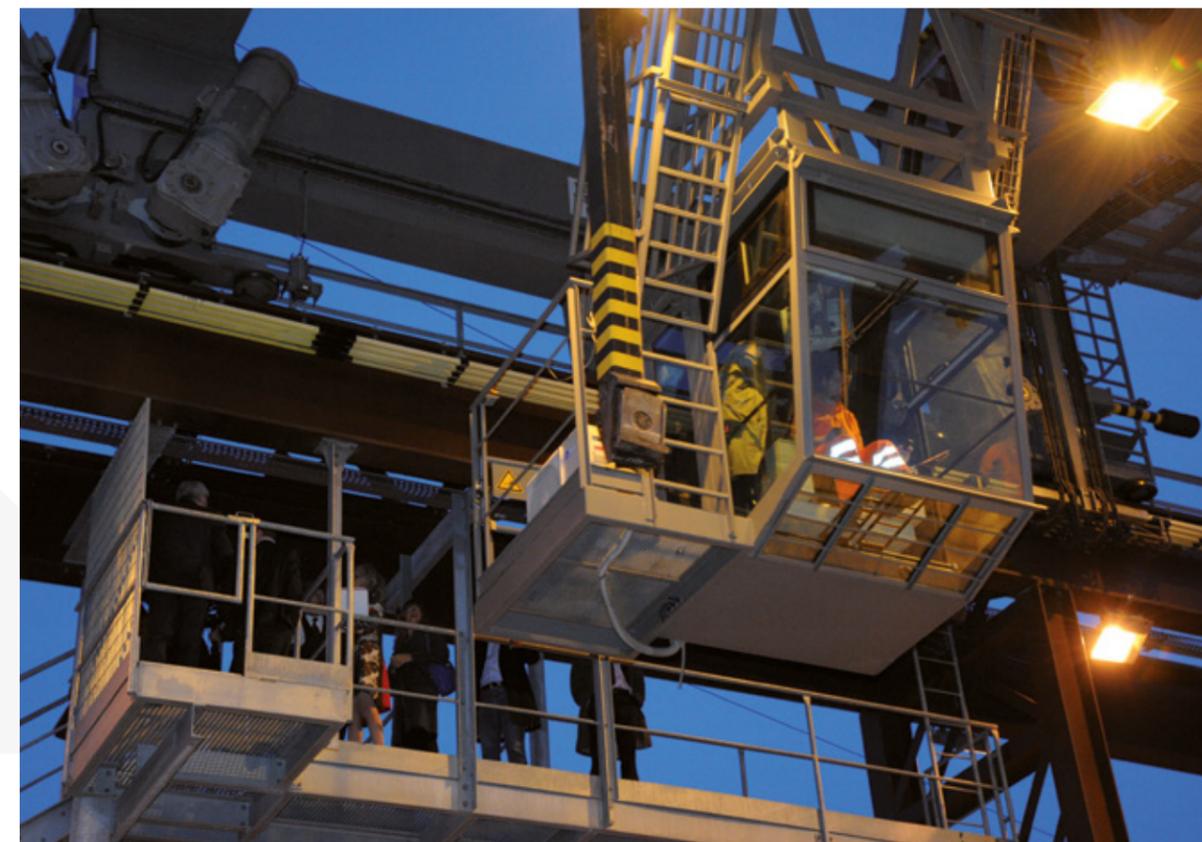
(P173 - Nuovo Terminale di Milano Smistamento - interventi RFI)

Nell'area dell'EX Fascio Direzioni della stazione di Milano Smistamento è prevista la realizzazione di un nuovo terminal intermodale che sarà gestito da una società mista tra FS Logistica ed Hupac «Terminal Alptransit o TERALP». La società TERALP ha ottenuto dal governo svizzero - Ufficio Federale dei Trasporti (UFT) i co-finanziamenti necessari alla realizzazione del Progetto.

Il terminale sarà attrezzato con gru a portale.

Attraverso questa azione di Piano sarà possibile incrementare numero e qualità dei servizi offerti nel terminal. RFI effettuerà sul suo asset alcuni interventi propedeutici:

- / modifiche per gestione del collegamento con un nuovo binario (750 metri) per alimentazione dei raccordi in Area ex FS Logistica;
- / modifiche ACEIT Milano Smistamento per realizzazione nuovi itinerari di partenza a servizio dell'attuale Fascio Arrivi e adeguamento ulteriore binario a modulo 750 metri per raccordi in area ex FS Logistica;
- / modifiche per gestione del collegamento fra Fascio arrivi e Nuovo Terminal Teralp.



Scalo di Torino Orbassano: interventi in fascio modalo/containter • 2021



CAPACITÀ

Il nuovo impianto avrà a regime una capacità potenziale di circa 1 - 2 coppie al giorno di lunghezza 750 metri

(P175 - Scalo Torino Orbassano)

Il progetto di revisione della piattaforma logistica di Torino Orbassano consiste in un potenziamento infrastrutturale per il rilancio dell'intermodalità ferroviaria. L'intervento consentirà di gestire in modo più efficace il traffico in ingresso dalla nuova linea Torino - Lione, adeguando l'impianto al modulo di 750 metri e alle nuove tecnologie di trasporto merci. In prima fase sono previsti interventi preliminari, compatibili con la successiva configurazione d'impianto in corrispondenza del fascio modalo/containter, per la realizzazione di un nuovo binario di appoggio appoggio e ampliamento di un'area a disposizione per il carico/scarico degli automezzi.



Porto di Trieste

• 2023
• Oltre il 2024



CAPACITÀ



(I008 - Porto di Trieste)

Il Porto di Trieste è caratterizzato da centralità geografica rispetto all'allargamento a est dell'Unione Europea e al nuovo potenziamento del canale di Suez. Risulta così fondamentale potenziare l'interscambio nave - ferro. Trieste Campo Marzio è lo scalo ferroviario a servizio del porto e nel 2018 ha effettuato quasi 10.000 treni con un trend in costante crescita. Gli interventi prevedono la realizzazione a Trieste Campo Marzio di un fascio per arrivi/partenze di 10 nuovi binari, di cui 4 di lunghezza pari a 750 metri, un nuovo apparato tecnologico, una revisione del collegamento con l'area portuale (rifacimento/realizzazione nuovi varchi). È inoltre previsto il rifacimento degli impianti di Aquilinia e di Servola con un nuovo assetto adeguato anche alle diverse iniziative in corso da parte degli operatori logistici nell'area. Come fase propedeutica, entro il 2020, sarà ripristinato il collegamento diretto tra Servola e la linea di cintura.



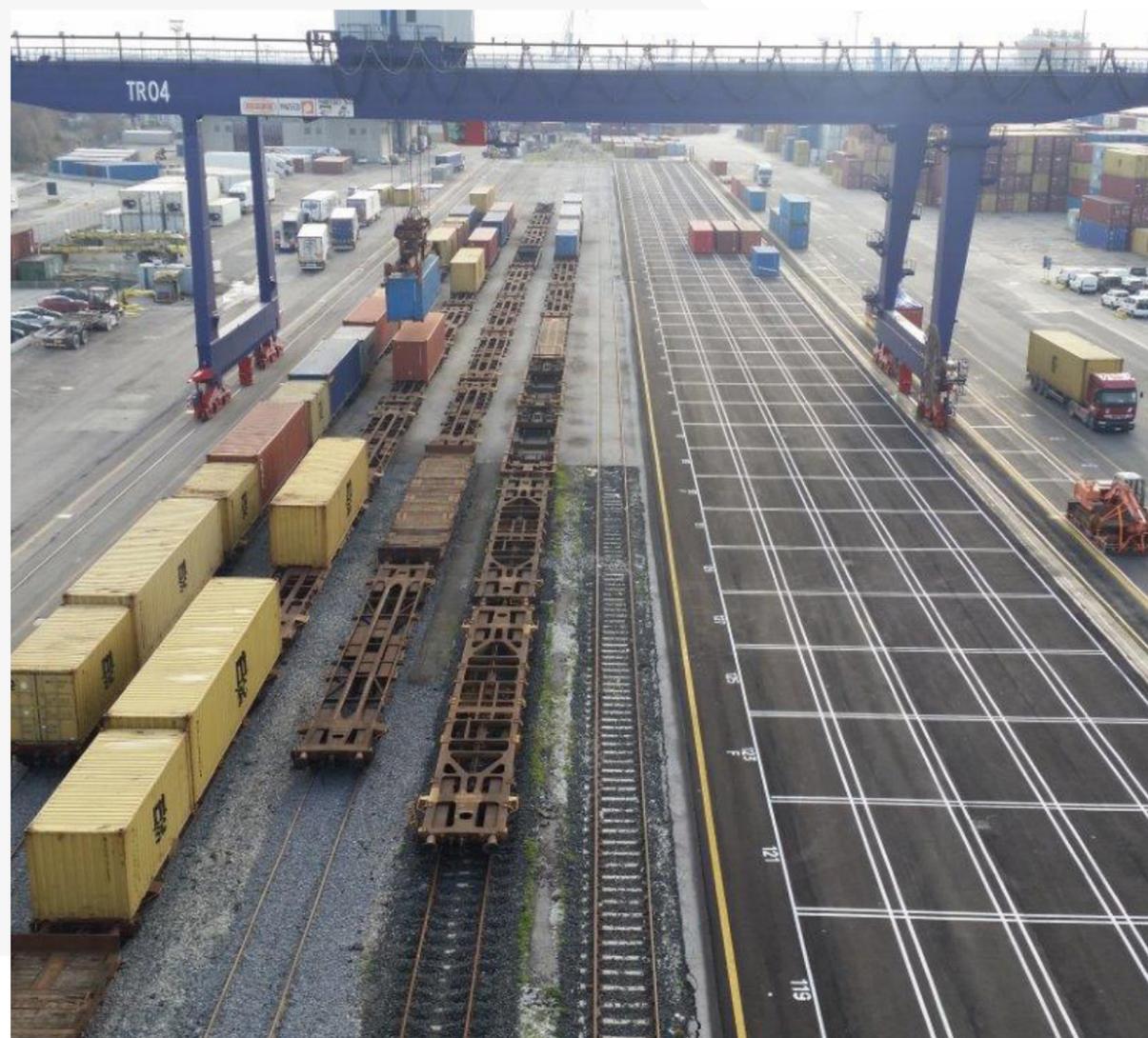
Potenziamento dorsale destra Candiano ambito porto di Ravenna • 2022



REGOLARITÀ Riduzione delle interferenze tra traffico ferroviario e stradale

(P142A - Porto di Ravenna)

Il porto di Ravenna sta conoscendo un notevole sviluppo nei collegamenti merci, arrivando nel 2017 a un traffico generato pari a 620 treni al mese. Si prevede inoltre un ulteriore incremento nei prossimi anni. Per poter gestire in maniera più efficiente quest'attività sono stati individuati alcuni interventi prioritari. Il progetto prevede il prolungamento della dorsale destra Candiano fino alla nuova penisola Trattaroli e la soppressione del passaggio a livello di via Canale Molinetto.



Nodo di Novara fase 1 • Oltre il 2024



REGOLARITÀ Riduzione dei minuti di ritardo derivanti da conflitti di circolazione



PRESTAZIONI Nuovo terminal per autostrada viaggiante con adeguamento modulo terminale a 750 metri



CAPACITÀ

NUOVA BRETELLA
4 tr/h

(0223A - Nodo di Novara fase 1)

L'intervento in fase 1 consiste nella realizzazione di una nuova bretella merci che consentirà l'accesso da Nord all'impianto di Novara Boschetto nonché modifiche infrastrutturali che permetteranno l'ingresso, sempre da Nord, dei treni di autostrada viaggiante della lunghezza di 750 metri con annesso terminal adibito a tale servizio. Attraverso questa azione di Piano sarà possibile consentire un accesso dei treni merci da Nord verso il terminal di Novara Boschetto bypassando l'impianto di Novara C.Le. Verrà inoltre garantita l'attuale operatività dell'impianto per le relazioni con origine/destino ai raccordi allacciati e contestuale adeguamento a modulo 750 metri dei binari di arrivo e partenza dei treni.

Potenziamento del Porto di Ravenna - fase 1 già attivata

- **2020** (fase 1 A)
- **2024** (fase 1 B)



CAPACITÀ

L'intervento consentirà di effettuare l'arrivo/partenza dei treni direttamente dallo Scalo Candiano per tutto il traffico pianificato per la Dorsale Sinistra Candiano (circa 11 treni/giorno)



CAPACITÀ

Ottimizzazione delle operazioni di manovra dovuta all'eliminazione della manovra primaria



REGOLARITÀ

Decongestione della stazione di Ravenna, con riduzione dei conflitti di circolazione

(PO60 - Infrastrutturazione porti e terminali)

Per poter gestire in maniera efficiente i traffici merci interessanti il nodo di Ravenna e favorire il trasporto intermodale tra ferrovie e vie navigabili, è stato sviluppato un programma di investimenti a medio e lungo termine che prevede il potenziamento, articolato in più fasi, delle due Dorsali Sinistra e Destra Candiano.

La prima fase, che interessa la Dorsale Sinistra Candiano, è stata scandita in due sottofasi:

- / fase 1 A: prevede il ripristino dei binari di Scalo Candiano e della bretella di accesso lato nord, che permetterà di effettuare arrivi/partenze bypassando la Stazione di Ravenna. Lo scalo sarà attrezzato per la terminalizzazione delle merci pericolose e sarà messo a disposizione delle Imprese Ferroviarie un nuovo fabbricato servizi;
- / fase 1 B: prevede l'ampliamento dello Scalo Candiano mediante attivazione di un nuovo apparato e la realizzazione di 7 ulteriori binari, di cui uno adeguato a modulo 750 metri. L'intero fascio verrà elettrificato e centralizzato e le modifiche al piano del ferro permetteranno di effettuare le operazioni di manovra in regime di telecomando garantendo adeguati spazi disponibili per la sosta locomotori.

Nuovo Assetto di Brescia Scalo

- **2021** (fase 1)
- **Oltre il 2024** (completamento)



PRESTAZIONI

Adeguamento a 750 metri della stazione di Brescia Scalo

(PO60 - Infrastrutturazione porti e terminali)

Nell'area dell'EX FS Logistica della stazione di Brescia Est è prevista la realizzazione di un nuovo terminal intermodale a cura della società TERALP. La società TERALP ha ottenuto dal governo svizzero - Ufficio Federale dei Trasporti (UFT) i cofinanziamenti necessari alla realizzazione del Progetto.

Il terminale sarà attrezzato con gru a portale.

L'intervento prevede alcuni interventi propedeutici per la realizzazione di 3 nuovi binari a servizio delle attuali attività terminalistiche presenti nello scalo.

Successivamente l'impianto di Brescia Est Fascio merci sarà adeguato con 3 binari di circolazione a modulo 750 metri, per i treni provenienti da Milano, a servizio delle future attività terminalistiche presenti nello scalo.

Nell'ambito delle fasi progettuali sarà adeguata un'asta di manovra e sarà anche possibile ricevere treni a 750 metri provenienti anche da Verona.

Scalo di Villa Selva: interventi di potenziamento

• **2021** (fase 1)



CAPACITÀ

Gli interventi permetteranno di terminalizzare 2 coppie 2 coppie di treni al giorno in più

(P060 - Infrastrutturazione porti e terminali)

Coerentemente con l'aumento dei traffici previsto presso lo scalo merci di Villa Selva, è stato avviato un progetto di potenziamento volto a incrementare progressivamente la capacità disponibile e a migliorare i servizi offerti alle Imprese Ferroviarie.

La prima fase di intervento prevede il completamento dell'elettrificazione delle radici di accesso allo scalo, l'adeguamento del binario IV a modulo 750 metri e il collegamento con l'asta di manovra lato Rimini. In questa fase è prevista anche la realizzazione di un fabbricato servizi e di un nuovo gate dedicato alle operazioni di check-in/out.

La seconda fase consiste invece nella realizzazione di ulteriori due binari di carico/scarico con modulo 750 metri, e nell'adeguamento del piazzale a questi adiacente, da destinarsi al traffico containerizzato. È previsto inoltre l'attrezzaggio di uno dei nuovi binari con illuminazione e platea di lavaggio da 300 metri.

Potenziamento Terminal Marzaglia - fase 2

• **2021**



CAPACITÀ

ATTUALE

10 coppie/gg

2021

OBIETTIVO

14 coppie/gg

(Autofinanziamento)

A dicembre 2018, è stato attivato il nuovo Terminal di Marzaglia nella configurazione di prima fase. In particolare sono stati attivati tre binari di Scalo destinati al traffico di tipo tradizionale, è stato realizzato il gate di accesso, ristrutturato il fabbricato servizi per le Imprese Ferroviarie e realizzato un punto per il rifornimento carburante.

La seconda fase, che consentirà l'attivazione terminal nella configurazione di regime, prevede:

- / l'attivazione di ulteriori 4 binari di scalo dedicati al traffico combinato, per un totale di 7 binari di cui 2 sottogru;
- / l'ultimazione della pavimentazione rinforzata del piazzale;
- / la creazione di infrastrutture a servizio del traffico combinato (check-in, platea di pesatura e di lavaggio, area di manutenzione container);
- / installazione sistema di video-sorveglianza.

PRG* e ACC** Verona Quadrante Europa

Oltre il **2024**



(PRG* e ACC* Verona Quadrante Europa)

L'intervento di potenziamento a Verona QE prevede:

- / la costruzione di 6 binari di Arrivo/Partenza, attualmente secondari, con l'adeguamento a 750 metri;
- / l'allaccio di un nuovo terminal, IV Modulo, con 4 binari sotto gru, estendibili a 8, di modulo 750 metri.

In questo modo si avrà un terminal con modulo a 750 metri a servizio della linea del Brennero, che servirà anche la direttrice Bologna/Modena.

Si avrà anche un aumento di capacità di terminalizzazione in linea con la crescita dei flussi prevista con l'attivazione del BBT e del Lotto 1.

L'attivazione dell'ACC sull'impianto attuale è un'operazione propedeutica ai successivi interventi, che incrementa la flessibilità dell'impianto.

*PRG (Piano Regolatore Generale).
**ACC (Apparato Centrale Computerizzato).

Scalo di Vado Ligure: potenziamento tecnologico e infrastrutturale

Oltre il **2024**



(P060 - Infrastrutturazione porti e terminali)

Il progetto a regime prevede la realizzazione di un nuovo apparato di stazione, per la gestione centralizzata di tutti i 6 binari dello scalo, con adeguamento di un binario a modulo 750 metri.

L'intervento è correlato all'entrata in funzione della Piattaforma MAERSK nel bacino portuale di Vado, che a regime avrà una capacità di 800.000 TEUs, con conferimento alla modalità ferroviaria pari al 40%.

All'interno del perimetro è compresa anche la soppressione del passaggio a livello di Via Sabazia, lato porto di Vado.

Il progetto è articolato in due fasi:

- / una prima fase propedeutica, che prevede la realizzazione di un nuovo apparato tecnologico sul piano del ferro attuale, che consentirà la movimentazione delle manovre con moderne tecnologie sui tre binari dello scalo;
- / una seconda fase con completamento dell'attrezzaggio del piazzale per l'arrivo e partenza dei treni su sei binari, di cui uno adeguato a modulo 750 metri.

Terzo Valico dei Giovi

• **2024** (messa in esercizio commerciale)



PRESTAZIONI

Nuova linea che permetterà il passaggio di treni di lunghezza pari a 750 metri, sagoma P/C 80 e peso assiale D4

(0343 - Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi)

Il progetto prevede la realizzazione di 53 km di nuova linea (oltre le interconnessioni), di cui 37 km in galleria. Un elemento principale è la nuova galleria di Valico a doppia canna per un'estensione totale di 27 km. È prevista un'interconnessione a Novi Ligure per le relazioni verso Torino/Francia. La linea termina in corrispondenza dell'attuale stazione di Tortona dove il progetto, a oggi approvato, prevede un innesto a raso sulla linea Alessandria - Tortona. L'intervento ha una duplice valenza merci e passeggeri. Per il traffico merci consentirà di ridurre la pendenza fino ai valori standard, permetterà il trasporto dei semirimorchi e dell'autostrada viaggiante nonché treni lunghi fino a 750 metri. Per il traffico viaggiatori permetterà una riduzione del tempo di viaggio tra Torino/Milano e Genova. Sulla linea è prevista l'installazione dell'ERTMS L2.



PRG Villa Opicina e Upgrading Bivio Aurisina-V. Opicina

• Oltre il **2024**



PRESTAZIONI

Eliminazione limitazioni al peso assiale



REGOLARITÀ



CAPACITÀ

(1604A - Nuova Linea Trieste - Divaca fase 0)

L'intervento a Villa Opicina prevede:

- / il rinnovo dell'apparato Centrale per la gestione della circolazione;
- / il rifacimento del piano del ferro incluso l'adeguamento a 750 metri;
- / velocizzazione degli itinerari deviati a 60 km/h;
- / ulteriori interventi infrastrutturali e tecnologici sulla stazione incluso adeguamento dei marciapiedi di stazione.

In seconda fase sarà realizzato un nuovo regime di circolazione in linea tra Bivio d'Aurisina e Villa Opicina atto a garantire un incremento della capacità con valori standard di una linea a doppio binario, con contestuale soppressione dei passaggi a livello rimasti in linea.

I benefici saranno una maggiore regolarità del servizio ferroviario, anche nell'ottica di potenziamento del servizio transfrontaliero tra Italia e Slovenia, e l'adeguamento dell'infrastruttura ai requisiti STI (Specifiche Tecniche di Interoperabilità).

Lunetta di Gorizia

• Oltre il **2024**



CAPACITÀ

Eliminazione manovre parassite

(P057B: Adeguamento prestazionale Corridoio TEN-T Baltico-Adriatico fase 1)

L'intervento prevede il collegamento della linea Udine - Gorizia - Monfalcone con l'attuale linea che collega Gorizia - Nova Gorica.

La lunghezza è di circa 1,4 km e sarà elettrificata.

L'intervento consentirà ai treni merci il collegamento diretto da Trieste/Venezia alla linea per la Slovenia (e viceversa) senza necessità di inversione di marcia a Gorizia.

Oltre a potenziali servizi in transito la lunetta consente di collegare il tessuto industriale locale in maniera diretta con Monfalcone.

Ripristino bretella Merci S. Maria Capua Vetere

• **2022**



CAPACITÀ

Garantire la possibilità di accesso allo scalo di Maddaloni Marcianise senza dover arrivare e ripartire da una stazione del Nodo di Napoli

(P060 - Infrastrutturazione porti e terminali)

L'intervento prevede l'attivazione di un collegamento merci atto a garantire una connessione diretta tra la linea Roma Napoli via Cassino, in corrispondenza della stazione di S. Maria Capua Vetere, e l'impianto di Maddaloni Marcianise Smistamento.

Ottimizzazione della gestione per servizi su fasce orarie e nuovi criteri di progettazione orario treni merci

L'attuale offerta commerciale è caratterizzata da intensi flussi di traffico e dalla promiscuità dei servizi che circolano sulla rete. Al fine di ottimizzare il livello qualitativo di ciascuna tipologia di servizio migliorandone la performance, è necessario ridurre al minimo le interferenze tra le diverse tipologie di traffico, che si vengono a determinare quando ci si trova in uno scenario di traffico perturbato. Per garantire quanto sopra, nei casi di circolazione perturbata, il traffico viene gestito secondo il principio dell'ottimizzazione delle performance dei servizi in base alla fascia oraria.

Per l'applicazione del suddetto principio, infatti, sono state individuate delle linee, nell'ambito dei principali nodi della rete, caratterizzate da elevate frequenze di servizi pendolari in determinate fasce orarie.

In orari differenti da quelli individuati, in caso di traffico perturbato, i servizi merci circoleranno regolarmente, nel rispetto degli obiettivi di qualità fissati per ciascuna tipologia di traffico.

Su tali linee viene applicato, in gestione, il criterio di ottimizzazione della gestione per tipologia di servizio, che ha l'obiettivo di minimizzare i ritardi di un determinato segmento di traffico a seconda della fascia oraria.

Pertanto, nelle fasce orarie 6.00 - 9.00 e 17.00 - 19.00, in cui i servizi regionali hanno elevata prevalenza pendolare, in caso di traffico perturbato il segmento merci sarà gestito, sulle linee individuate in ciascun nodo, garantendo la minor penalizzazione ai servizi pendolari.

Al fine di garantire le esigenze di sviluppo del mercato attraverso una programmazione integrata che tenga conto delle esigenze dei terminali e dell'ultimo miglio nonché degli interventi di potenziamento infrastrutturale a beneficio dei traffici merci, a partire dall'orario 2018, vengono applicati nuovi criteri di progettazione del traffico che, sostanzialmente, non prevedono vincoli nella graficazione delle tracce nelle fasce pendolari in presenza di linee a capacità limitata che riducono la possibilità di offrire un prodotto alternativo al cliente.

Dalla **gestione** alla **programmazione**



- Nodo con linee dove viene applicato il criterio di ottimizzazione della gestione per servizi su fasce orarie
- Valico

Le gestione integrata per soddisfare le esigenze del cliente

Nell'ambito delle azioni di piano dedicate al traffico merci, le modalità di gestione del traffico merci sono state riorganizzate in modo tale da superare la visione territoriale fino a oggi garantita attraverso le Sale Operative dislocate nei punti nevralgici della rete. Al fine di adeguare maggiormente le esigenze proprie del mercato del settore merci con la capacità di regolare il traffico sull'intera rete, è nata una nuova postazione di regolazione dedicata al traffico merci all'interno della Sala Operativa Nazionale di RFI.

L'obiettivo principale è garantire un ruolo di regia centrale alla gestione del traffico merci che, superando i limiti delle singole realtà territoriali, garantisce una visione a livello rete traguardando all'intera relazione commerciale.

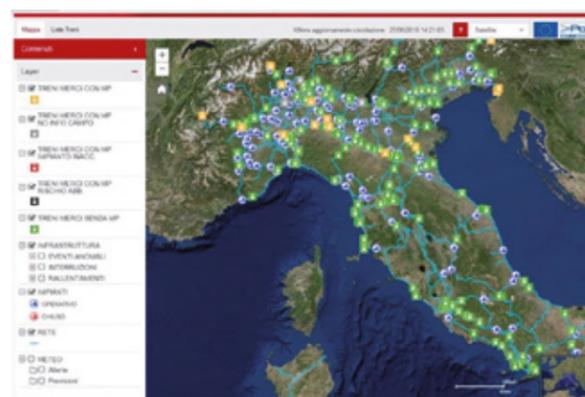
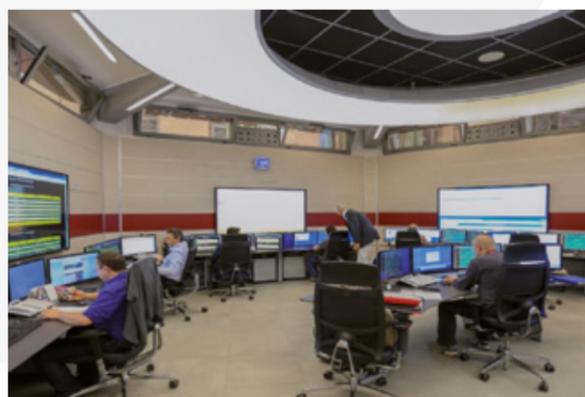
Grazie a tale postazione è garantita una maggior proattività e tempestività nell'affrontare le criticità di gestione non solo durante la marcia del treno ma anche durante le fasi di first e last mile.

Gli obiettivi della suddetta scelta, fortemente orientata al cliente, sono:

- / ottimizzare le performance del traffico merci;
- / velocizzare i tempi di risposta al cliente;
- / anticipare la gestione di talune criticità;
- / gestire il traffico considerando le fasi di primo ed ultimo miglio integrate alla marcia del treno;
- / migliorare e garantire il flusso comunicativo con i clienti merci rendendolo tempestivo e continuo.

Tale postazione è stata dotata di un software innovativo studiato per fronteggiare le criticità tipiche del business merci durante la gestione. Tale software è dotato di un sistema grazie al quale è possibile geolocalizzare i singoli treni merci in tempo reale, anche trasportanti merci pericolose, garantendo così scelte di gestione del traffico immediate anche per problemi che potrebbero verificarsi dopo diverse ore di marcia (interferenze con interruzioni programmate, impossibilità di ricevimento dello scalo di destino, ecc.)

Regolazione centralizzata e integrata del traffico merci



- Sala Operativa Nazionale
- Sala Operativa Territoriale
- Valico

Progetto Ultimo Miglio

Rete ferroviaria Italiana ha avviato nel 2018 un tavolo tecnico con tutte le Imprese Ferroviarie merci e i terminalisti per supportare la strategia del MIT con un percorso di individuazione, condivisione e coordinamento delle scelte d'intervento sui **collegamenti di ultimo e penultimo miglio ferroviario**, capaci di generare un beneficio strutturale per il sistema logistico intermodale.

Gli interventi che sono stati ritenuti idonei, sono stati per la maggior parte finanziati e sono in corso di realizzazione. Per alcuni è stato necessario un approfondimento tecnico e progettuale tutt'ora in corso.



Core Networks Corridors di interesse per l'Italia

- Baltico - Adriatico
- Mediterraneo
- Scandinavo-Mediterraneo
- Reno - Alpi
- Interventi in fase di studio

Gli Accordi Quadro

Gli Accordi Quadro rappresentano uno strumento che sta avendo progressivo sviluppo a beneficio di nuove opportunità di traffico.

Tale crescita è principalmente riconducibile alle caratteristiche proprie degli Accordi Quadro:

- / **priorità nell'allocazione degli slot;**
- / **programmazione stabile;**
- / **pianificazione dell'utilizzo ottimale della rete;**
- / **programmazione degli interventi di potenziamento prioritari.**

Nel corso del primo trimestre 2020 si è concluso il processo di definizione/aggiornamento/integrazione di cinque accordi quadro per il settore merci.

Nello specifico è stato sottoscritto un nuovo Accordo Quadro (fino al dicembre 2025) e la revisione di altri 4 con Imprese Ferroviarie e Terminalisti che hanno permesso di riservare una capacità per circa 28 mln di treni/km, da realizzarsi nel corso della validità, pluriennale, degli accordi stessi.

Il 15 aprile 2020 è stato rescisso consensualmente l'Accordo Quadro con PSA.

**Capacità stabile
e nuove opportunità**

