

## Capitolo 4

# Il settore ferroviario



## 4 Monitoraggio del settore

### 4.1 PREMESSA

L'incremento dei servizi che ha caratterizzato le scelte regionali soprattutto nel triennio 2008-2010, ha dovuto fare i conti, negli anni successivi, con un taglio consistente dei finanziamenti di provenienza nazionale. Il rilevante impegno finanziario della Regione per cercare di compensare, con risorse proprie, il drastico calo dei trasferimenti non ha potuto evitare il consolidamento della riduzione, anche se contenuta, dei servizi ferroviari offerti, avviata nel 2011. La riduzione ha comunque riguardato relazioni a minore domanda e non ha intaccato quantitativamente il loro complessivo ammontare poiché i treni sono stati sostituiti con autobus, in quantità tale da corrispondere, come posti offerti, al numero di utenti presenti sui treni soppressi.

Nel precedente trend di crescita, iniziato nel 2008 con l'aggiudicazione dei servizi mediante gara europea a rilevanza pubblica, l'offerta è passata da circa 16.700.000 a 18.700.000 t\*km (più di 400.000 nel 2009 e ulteriori 1.600.000 circa nel 2010). Il corrispettivo contrattuale da 98.400.000 è incrementato di 19.440.000 euro, attestandosi nei due anni (2009-2010) a 117.800.000 euro. Uno sforzo finanziario indubbiamente rilevante da parte della Regione.

Nel 2011, la riduzione ha portato i **servizi a circa 18.200.000 treni\*km**, con un calo quindi di circa 500.000 treni\*km, a fronte di un corrispettivo diminuito di circa 3.300.000 di euro (attestatosi a 114.500.000), dei quali 1.800.000 prevalentemente a copertura dei servizi sostitutivi "su gomma".

Nel 2012 l'ammontare complessivo dei servizi si è consolidato su tali valori programmati: circa 18.200.000 treni\*km, integrati da circa 1.200.000 bus\*km, in gran parte sostitutivi di servizi ferroviari soppressi, per un corrispettivo, confermato, di circa 114.500.000 euro (a cui vanno aggiunti circa 2.400.000 euro per il riconoscimento delle dinamiche inflattive previste contrattualmente).

Nel 2013 l'ulteriore razionalizzazione dell'offerta, spostando treni\*km su relazioni a domanda forte e trasferendo servizi dal "ferro" alla "gomma" in relazioni ferroviarie a domanda contenuta, hanno portato a una limitata contrazione dei servizi ferroviari, passati a circa 18.100.000 treni\*km, integrati da circa 1.300.000 bus\*km, per un corrispettivo di circa 114.500.000 euro.

Era inevitabile aspettarsi nel 2013 una **stagnazione della crescita dei passeggeri, confermata nel 2014**, che ha comunque mantenuto livelli sostanzialmente allineati a quelli già raggiunti nel 2010 (circa 41.000.000), consolidatisi nel 2011 e incrementati, soprattutto sulle linee della rete regionale, nel 2012, nel 2013 e nel 2014 (superando complessivamente i 42.500.000, a cui vanno aggiunti circa 1.500.000 di passeggeri trasportati considerando i servizi sostitutivi di servizi ferroviari su gomma (e come tali mantenuti negli orari ferroviari) nonostante il permanere della crisi economica che ha indubbiamente concorso a mettere in sofferenza l'intero settore. Sostituzioni che hanno avuto negli ultimi tre anni un incremento a fronte della richiamata riprogrammazione.

Occorre anche considerare che a fronte della stessa riprogrammazione, alcune relazioni sostitutive a domanda debole sono state definitivamente trasferite ai bacini della gomma, collocandole organicamente, e a costi minori, in tali sistemi.

A questi valori vanno aggiunti quelli riferiti ai passeggeri che continuano a utilizzare - in crescita, dai dati riscontrati - i treni della "lunga percorrenza" usufruendo del titolo di viaggio denominato "**Mi Nuovo Tutto Treno**", frutto di un Accordo rinnovato dalla Regione con la Direzione di "Trenitalia passeggeri", che ha loro consentito l'accesso ai servizi della "lunga percorrenza" a condizioni particolarmente vantaggiose, aggregando pertanto, di fatto, questi treni all'offerta complessiva del trasporto regionale.

L'incremento, anche se attenuato, dei passeggeri, intervenuto soprattutto sulle linee della rete regionale, ha compensato un leggero calo sulle relazioni regionali della rete nazionale – soprattutto su quelle che insistono sulla dorsale centrale MI-RN – per un'offerta competitiva in termini sia di frequenze che di tariffe vantaggiose – da parte dei treni della lunga percorrenza (in particolare FB e IC) che hanno attirato numerosi utenti del trasporto regionale, per le maggiori percorrenze.

Questa forte competizione tra sistemi, dà conferma di una consistente domanda ferroviaria, anche potenziale per chi utilizza altri mezzi di trasporto, sul territorio della regione Emilia-Romagna.

Dopo un triennio di crescita dell'offerta dei servizi, che nelle intenzioni della Regione Emilia-Romagna doveva proseguire negli anni successivi, si è determinata nel 2011 una battuta d'arresto che si è consolidata nei 3 anni successivi. Difficile è al momento dire quando e se si concretizzeranno le condizioni per il pieno rilancio del settore, considerando anche che l'istituzione del Fondo unico nazionale (ferro+gomma) per il concorso finanziario dello Stato agli oneri del trasporto pubblico e i nuovi criteri per il suo riparto tra le Regioni, rendono incerto il mantenimento delle risorse assegnate, pur già ridotte rispetto agli anni precedenti.

Particolarmente delicata si presenta la situazione per la nostra Regione. Il Contratto di Servizio triennale con il Consorzio Trasporti Integrati/CTI, rinnovato di un altro anno, scaduto il 30/6/2012 e con prosecuzione concordata con il Consorzio sino al 30 giugno 2016, attuale esercente, ha imposto l'avvio delle procedure per una nuova gara d'appalto per l'affidamento dei servizi, pur a fronte di assegnazioni finanziarie incerte negli anni a venire. Gara i cui esiti saranno prossimamente noti.

Si pongono pertanto esigenze essenziali, legate alle garanzie di carattere finanziario, necessariamente proiettate alla durata del nuovo contratto. Garanzie fortemente minate dalle incertezze appena evidenziate e da altri elementi della stessa natura che non hanno ancora trovato una chiara risoluzione. Tra questi, il definito e sostanziale superamento del criterio "storico" per il riparto dei fondi tra le Regioni, ancora in gran parte condizionante, stabilito prima del trasferimento delle competenze dallo Stato alle Regioni, che la Regione Emilia-Romagna ha sempre contestato poiché particolarmente penalizzante per l'Emilia-Romagna, non tenendo adeguatamente conto di criteri di premialità che valorizzino le azioni delle Regioni più virtuose per il miglioramento, l'efficientamento e la razionalizzazione dei servizi, intraprese anche negli anni passati.

Sono inoltre ancora inattuati i Decreti previsti dalla L. 42/09 relativa alla "Delega al Governo in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'art. 119 della Costituzione", con riguardo al TPL e all'offerta sul territorio di un "livello adeguato" di servizi, individua espressamente tra i principi e i criteri direttivi (art. 8, c. 1, lett. c) un sistema di determinazione di costi e fabbisogni basati sul concetto di "costo standard".

Nell'attuale contesto infrastrutturale di rete, il posizionamento della maggiore offerta di servizi regionali risente di alcune limitazioni e condizionamenti ancora presenti per il completamento dei lavori dell'AV nel nodo di Bologna (in particolare l'attestazione della linea BO-FE su BO dei trevi AV) che ha sottratto ben cinque binari alla stazione, anche se arricchito dall'apertura delle tratte dell'AV tra Milano e Bologna (nel dicembre 2008), tra Bologna e Firenze (nel dicembre 2009) e dall'apertura della nuova stazione dell'AV.

Il sistema è stato ulteriormente appesantito da un **forte e progressivo incremento negli anni dei servizi dell'AV sulle principali direttrici che convergono sul nodo** e che non utilizzano la stazione sotterranea (sempre cresciuti dal 2009, al 2013, nonostante i menzionati ritardi) che hanno finito per confliggere, in numerose situazioni, **con i servizi regionali**, imponendo spesso modiche di orari, con slittamenti e allungamenti di percorrenza.

Tali interferenze continueranno a permanere sulle relazioni Venezia-Ferrara-Bologna C.le-San Ruffillo e Bologna-Rimini a fronte dell'inserimento di nuovi treni dell'AV, anche su linee ad essi non

dedicate. La convivenza, sugli stessi binari, degli incrementi intervenuti, legati a detti servizi continuerà a condizionare il raggiungimento di un'offerta regolare e cadenzata, dei treni di competenza della Regione Emilia-Romagna per le diverse prestazioni che li caratterizzano.

Resta sempre forte l'esigenza di incrementare i servizi, dove la domanda è più forte, e di razionalizzare quei collegamenti che hanno dimostrato maggiore fragilità, riprogettando l'offerta secondo schemi cadenzati e coordinati con i servizi, anche sulle dorsali di confluenza.

Per ampliare l'offerta di servizi ai propri abbonati, la Regione anche nel **2013** ha rinnovato l'Accordo con Trenitalia per consentire ai propri principali utenti, anche residenti nel proprio territorio, la possibilità di **accedere ai servizi della "lunga percorrenza" a condizioni particolarmente vantaggiose**, affiancando quindi treni non di propria competenza a quelli del trasporto di competenza regionale. L'iniziativa si è affiancata a quella che fa capo al sistema integrato denominato "Mi Muovo" e "Mi Muovo studenti" e, recentemente, "Mi Muovo Mese" dandogli la denominazione di **"Mi Muovo Tutto Treno"**.

La **Regione Emilia-Romagna**, come già rilevato, ha **affidato nel 2008 i servizi ferroviari di propria competenza mediante gara ad evidenza pubblica**, trovandosi ad essere una delle poche Regioni ancora con un Contratto non definito in accordo diretto con l'impresa di trasporto, e l'unica ad avere messo in gioco l'intera sua offerta.

Nel **2013** ha avviato le procedure per una nuova gara di affidamento dei servizi. Le modifiche introdotte dalla L.R. 20/11 alla L.R. 30/90, hanno recepito le prescrizioni di durata massima dei Contratti di Servizio previsti dal Regolamento (CE) n. 1370 del 2007, portandoli a un periodo fisso quindicennale con possibilità di proroga di tale periodo in proporzione del 50% al verificarsi delle condizioni previste dallo stesso Regolamento. Tale modifica è stata finalizzata a favorire investimenti a lungo termine consentendo segnatamente tempi adeguati di ammortamento per l'acquisto, da parte dell'impresa entrante, di nuovo materiale rotabile.

Le procedure preliminari per l'avvio della nuova gara nel 2013 hanno portato a due atti rilevanti:

- § la **definizione da parte della Giunta regionale di precisi indirizzi e vincoli** cui le specifiche della gara stessa avrebbero dovuto attenersi in particole riguardo: ai contenuti del bando, ai corrispettivi da riconoscere all'impresa ferroviaria vincitrice, ai contenuti del Contratto di servizio e della relativa "specificità contrattuale", ai servizi e al programma di esercizio di riferimento e alla sua evoluzione nel tempo, all'uso del materiale rotabile di proprietà regionale e/o acquistato con risorse pubbliche, alla fornitura di nuovo materiale rotabile da parte dell'impresa ferroviaria vincitrice;
- § la sottoscrizione con RFI SpA, gestore della Rete ferroviaria Nazionale, di uno **specifico "Accordo Quadro"**, come previsto dal D.Lgs. 188/03, per la definizione della capacità di infrastruttura ferroviaria attraverso la quale garantire e dare la concreta disponibilità delle "tracce" per lo svolgimento dei servizi messi a gara, con particolare riferimento ai seguenti parametri caratteristici: tipologia dei servizi di trasporto; caratteristiche dei collegamenti (relazioni, origine/destinazione, fermate); caratteristiche dei treni (trazione, velocità, massa, lunghezza); numero di tracce per fascia oraria distintamente per relazioni e per frequenze; volumi complessivi per ciascun orario di servizio compreso nel periodo di validità dell'Accordo (espressi in treni\*km); valore economico della capacità (pedaggio) per ciascun orario di servizio compreso nel periodo di validità dell'Accordo stesso;
- § l'Accordo contiene quindi (in allegato) la rappresentazione schematica della riprogettazione dei servizi che, in prospettiva e compatibilmente con le risorse che si renderanno disponibili, la Regione intende offrire ai suoi utenti, il cui grafico è richiamato più avanti nel presente testo.

Nel corso del 2012, come previsto dalla L.R. 30/98 nella sua versione più aggiornata, la FER si è sostituita alla Regione nel ruolo di stazione appaltante dei servizi di competenza regionale. Gli uffici regionali hanno comunque mantenuto funzioni di controllo e di "alta sorveglianza". Hanno

altresì mantenuto attribuzioni piene in merito alla programmazione dei servizi e alla puntuale rilevazione delle stazioni/fermate della rete regionale, anche a fronte del nuovo Contratto di programma tra Regione e FER Srl per la gestione della rete ferroviaria regionale.

Per perseguire gli obiettivi di miglioramento qualitativo prosegue l'impegnativo **programma di investimenti per rinnovare il parco rotabile e per potenziare e ammodernare la Rete Regionale**.

Buona parte dei finanziamenti soprattutto rivolti a incrementare e rinnovare il parco rotabile regionale, derivano da quota parte dei fondi previsti dall'Accordo di Programma sottoscritto il 18 dicembre del 2002 dalla Regione con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per il potenziamento e l'ammodernamento della Rete Regionale, in seguito al trasferimento delle competenze sulle reti regionali dallo Stato alla Regione e da finanziamenti FSC (Fondi per lo Sviluppo e la Coesione).

Il **piano di investimenti complessivo** definito dall'Accordo di Programma con il Ministero prevede una spesa di circa 188 milioni di euro, dei quali circa il 50% per **la fornitura di nuovi treni**. Ulteriori risorse si sono liberate, portando l'assegnazione complessiva a più di 250 milioni di euro, in relazione ad economie intervenute sullo stesso piano di investimenti.

Per le loro utilizzazioni sono stati necessari specifici Accordi Integrativi con il competente Ministero e l'estensione degli attuali Contratti di Programma con la Ferrovie Emilia Romagna/FER Srl, a cui la Regione ha affidato, nella sua veste di concessionaria regionale, l'attuazione diretta degli interventi.

Sono entrate in esercizio negli ultimi anni, con il concorso di altri fondi di provenienza regionale, 28 nuove carrozze a doppio piano, trainate da 10 nuovi locomotori elettrici, e 12 automotrici a tre casse. Nel 2013 sono entrate in servizio 12 nuove elettromotrici a cinque casse, in gran parte finanziate con i fondi FSC, che hanno completato il piano di rinnovo, che ci si era prefissati di raggiungere, del più vetusto parco rotabile regionale.

Gli investimenti prioritari per il rinnovo del parco rotabile regionale sono parte di un "piano straordinario" al quale fanno capo altri interventi per potenziare e incrementarne i requisiti di sicurezza della Rete Regionale.

Il "**Piano straordinario**" di investimenti per potenziare e ammodernare le linee regionali e rinnovare il parco **ammonta complessivamente a più di 400 milioni di euro**, suddivisi in misura circa paritaria tra materiale rotabile e interventi infrastrutturali.

I **principali interventi infrastrutturali** riguardano l'armamento ferroviario, l'elettificazione di alcune linee, il miglioramento dell'accessibilità e delle condizioni funzionali di interconnessione in alcune stazioni, l'eliminazione di passaggi a livello e il miglioramento delle condizioni di sicurezza dell'esercizio ferroviario.

Riguardo alla **sicurezza** - oggetto di particolare attenzione - sono già stati realizzati o sono in programma, il posizionamento di nuovi apparati centrali in alcune stazioni, il miglioramento del segnalamento, l'introduzione di specifiche tecnologie sviluppate recentemente (sottosistemi per il controllo e la gestione della condotta e della marcia dei treni) e la realizzazione di un unico apparato centrale per il governo unitario dell'intera Rete Regionale.

**Le risorse assegnate non sono sufficienti** per coprire i fabbisogni complessivi richiesti per portare la Rete Regionale, che storicamente si è sviluppata in maniera disomogenea poiché affidata a gestori diversi, a standard uniformi e tecnologicamente evoluti. Sono inoltre venuti a mancare importanti investimenti che il Ministero dei Trasporti ha assegnato con cadenza quasi decennale per l'ammodernamento delle linee Concesse e in Gestione Commissariale. Gli sforzi in corso sono comunque in grado di garantire un buon salto qualitativo.

Per la Rete ferroviaria Regionale vengono inoltre assegnati dalla Regione investimenti per:

- § **garantirne la funzionalità**, attraverso le occorrenti manutenzioni straordinarie e i rinnovi delle linee e degli impianti, i cui costi sono ora **esclusivamente coperti con fondi regionali essendo venuti totalmente a mancare**, nell'ambito dei "tagli" operata dal Governo nel 2011, **le assegnazioni che lo Stato garantiva attraverso i fondi della Legge 297/78**, pari a circa 4,2 milioni di euro annui, rimasti immutati da più di dieci anni;
- § **migliorare il livello di accessibilità, di fruibilità e di integrazione modale delle stazioni/fermate**, in particolare per standardizzarle, almeno a livelli minimi di funzionalità, incrementando le condizioni di sicurezza (sottopassi, marciapiedi, eliminazione di barriere architettoniche) e migliorandone le dotazioni (informazioni, attesa, rapporto con il territorio), analogamente a quanto va previsto anche per la Rete Nazionale.

La **FER ha riassorbito**, negli scorsi anni, attraverso il conferimento o la cessione dei rispettivi rami aziendali ferroviari, **anche le attività delle altre imprese, concessionarie della Regione** (ATCM di Modena, nel 2007, Consorzio ATR di Reggio Emilia, nel 2009 e ATC di Bologna, nel 2009). Nel febbraio del 2009 si è quindi completata l'aggregazione di tutte le aziende ferroviarie che gestivano le tratte della rete ferroviaria della regione in coerenza con quanto espressamente previsto dal quadro normativo regionale.

Si è raggiunto in anticipo un primo obiettivo di costituire un'unica società di gestione delle ferrovie regionali, che ha avuto come fine successivo quello di separare la stessa società per affidare ad essa in esclusiva le infrastrutture della rete ferroviaria regionale, come previsto dalla L.R. 30/98. Da sette soggetti che operavano nel 1999 su 350 km di rete, si è quindi passati a un unico soggetto, del quale la Regione detiene più del 90% della quota societaria e che si è recentemente ulteriormente evoluto, tramite scissione, nel menzionato nuovo soggetto e nell'aggregazione della sua parte restante, preposta al trasporto, con l'ATC di Bologna per formare una nuova società denominata TPER.

Le concessioni rilasciate nel 2001 sono venute a scadere, unitamente ai Contratti di Servizio e Programma che disciplinano la gestione e gli interventi per il mantenimento in efficienza della rete e del materiale rotabile regionale. Si è quindi resa necessaria una proroga delle Concessioni e dei Contratti di Programma in capo alla FER. All'inizio del 2012 è stata rilasciata una nuova concessione alla società che gestisce le infrastrutture della rete regionale; società che ha mantenuto la stessa denominazione; è stato contestualmente sottoscritto un nuovo Contratto di programma per la gestione della stessa rete.

Le modifiche introdotte alla L.R. 30/98 alla fine del 2011 disciplinano anche il regime dei trasferimenti dei beni patrimoniali e del materiale rotabile funzionali alle attività operative e hanno sancito la separazione societaria della FER Srl, attraverso la creazione di due Società: la prima, a totale capitale pubblico e prevalentemente regionale, a cui affidare la gestione dell'infrastruttura, la seconda con funzioni e attività legate al servizio di trasporto.

Alla FER Srl, società che ora gestisce la rete ferroviaria regionale, è stata attribuita anche la funzione di stazione appaltante per l'affidamento dei servizi di trasporto. La scelta organizzativa di attribuire alla Società di gestione della rete la funzione di stazione appaltante è determinata dall'esigenza di razionalizzare le risorse umane e materiali, enfatizzando le specifiche professionalità. Restano di competenza regionale la programmazione e la progettazione dei servizi.

In tema di accessibilità e di integrazione delle stazioni con il territorio, di particolare rilievo risulta l'intervento per la realizzazione del nuovo nodo intermodale di interscambio tra la **linea Alta Velocità/Alta Capacità Milano-Bologna, la linea ferroviaria Reggio Emilia-Guastalla e le linee di trasporto urbano** – i cui lavori sono stati concretamente avviati nel 2010 - per la realizzazione del quale è stato acquisito un ulteriore finanziamento di 35 milioni di euro sulla base di uno specifico Accordo di Programma Quadro con i Ministeri coinvolti. La stazione AV del nuovo nodo è



stata aperta al pubblico nella metà del 2013, anche se alcune lavorazioni infrastrutturali sono proseguite anche nel corrente anno fino alla loro ultimazione.

## 4.2 I SERVIZI FERROVIARI

### 4.2.1 I contratti

Con Accordi di programma tra la Regione e il Ministero dei Trasporti e della Navigazione, sottoscritti nel 2000 (e recepiti con D.P.C.M. del 16/11/2000) si è dato avvio all'attuazione di quanto previsto dagli artt. 8 e 9 del D.Lgs. 422/97, recante il conferimento alle Regioni di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale. Gli Accordi sino al 2007 hanno portato alla stipula:

- § di **specifici Contratti per l'affidamento delle attività di trasporto pubblico e per la gestione delle infrastrutture di proprietà regionale** (tradotti rispettivamente in Contratti di Servizio e in Contratti di Servizio e Programma) con le Società Ferroviarie (FER Srl, Consorzio ACT di Reggio Emilia, ATCM SpA di Modena, ATC SpA di Bologna);
- § di un **Contratto di Servizio con Trenitalia SpA**, per l'erogazione dei servizi ferroviari di interesse regionale sulle linee nazionali, affidati alla stessa Trenitalia.

Nel 2008 il settore ferroviario è stato caratterizzato da importanti elementi di innovazione:

- § **perfezionamento del contratto con il Consorzio Trasporti Integrati**, vincitore della gara, a lotto unico, per l'affidamento dei servizi ferroviari di competenza regionale;
- § azioni mirate alla costituzione di una **società unica di gestione della rete ferroviaria regionale** (art. 44 della L.R. 30/98);
- § Legge 244/07 "**Finanziaria 2008**" dello Stato.

Nel 2008 il completamento e il perfezionamento delle procedure per l'affidamento di tutti i servizi di attribuzione della Regione Emilia-Romagna ha portato alla sottoscrizione il 31 marzo 2008 di un **nuovo Contratto di Servizio con il Consorzio Trasporti Integrati**, risultato vincitore della gara - con decorrenza 1 luglio 2008 - della durata di tre anni, eventualmente rinnovabile per altri tre al verificarsi di determinate condizioni. Il 2008 ha quindi avuto due distinti periodi di gestione del servizio ferroviario: nel primo semestre sono stati prorogati, in attesa di completamento delle procedure di gara, i Contratti di Servizio esistenti con le Aziende ferroviarie; dall'1 luglio 2008 è stato gestito il Contratto di Servizio con il CTI.

Sono stati inoltre coordinati e amministrati operativamente i "Contratti di Servizio e di Programma" per la gestione delle infrastrutture ferroviarie di interesse regionale e locale con le Società FER Srl e il Consorzio ACT di Reggio Emilia. I Contratti hanno avuto decorrenza 1 gennaio 2004 e restano vigenti fino alla scadenza delle concessioni novennali in essere; scadenza che è intervenuta nei primi mesi del 2010.

All'inizio del 2008 la **Ferrovie Emilia Romagna Srl si è sostituita all'ATCM Spa nella gestione della ferrovia Modena-Sassuolo** per cessione del ramo di azienda ferroviario.

Il 29 dicembre 2008 è stato sottoscritto il **contratto di conferimento, a fare data dall'1 gennaio 2009, del ramo d'azienda ferroviario di ACT Azienda Consorziale Trasporti**. Il subentro ha comportato l'ingresso di FER in tutti i rapporti concessori e contrattuali in essere di ACT.

Dall'1 febbraio 2009 la **FER si è sostituita all'ATC di Bologna**, per cessione del proprio ramo d'azienda ferroviario, nella gestione della linea Casalecchio-Vignola.

Nel 2011 si sono predefinite le condizioni per la separazione societaria, al fine di affidare a due soggetti distinti, rispettivamente, la gestione della rete e le attività di trasporto ferroviario, obiettivo



previsto dall'art. 44 della L.R. 30/98; scissione poi perfezionatasi l'1 febbraio 2012. Non secondarie per meglio perseguire tali obiettivi sono state le modifiche introdotte alla stessa L.R. 30/98.

Il **quadro di riferimento contrattuale si è quindi notevolmente semplificato** e razionalizzato, a fronte dell'affidamento dei servizi ferroviari a un unico soggetto, dell'accorpamento in FER delle attività di gestione delle varie linee e dell'intervenuta separazione societaria per perseguire gli obiettivi fissati non solo dal quadro normativo regionale ma anche da quello nazionale e comunitario.

Riguardo al Contratto di Servizio e Programma per la gestione della rete regionale, sia nel 2011 che nel 2012 si è reso necessario riconoscere alla FER Srl un incremento del corrispettivo annuo di un milione di euro, per far fronte a significativi aumenti dei costi e per meglio corrispondere ai bisogni di una rete nella quale sono stati implementate nuove tecnologie oltretutto per conformare la stessa rete, fortemente interconnessa con quella nazionale, a normative di settore in continua evoluzione.

Con L. 244/07 "Finanziaria 2008" e in seguito alle intese raggiunte a livello regionale, si sono rese disponibili, nel 2008, per il settore ferroviario, ulteriori risorse per circa 20 milioni di euro, nel 2009 di 19 milioni e nel 2010 di 28 milioni. Queste risorse hanno consentito l'ulteriore sviluppo quantitativo dei servizi ferroviari e una loro maggiore qualificazione:

- § nel corso del 2008 sono stati incrementati i servizi per circa 75.000 km, per una spesa aggiuntiva di circa 680.000 euro; nel dicembre dello stesso anno i servizi sono stati incrementati di circa 350.000 km;
- § un ulteriore incremento è intervenuto nel 2009 per altri 400.000 t\*km (hanno interessato in particolare i servizi sulla linea "Pontremolese"); la maggiore spesa per la Regione nel 2009 è stata di 5.200.000 euro, rispetto all'anno precedente;
- § consistenti incrementi dei servizi sono intervenuti nel 2010 per un ammontare complessivo di circa 1.600.000 t\*km; corrispondenti a un'ulteriore spesa di circa 14.200.000 euro.

Come già rilevato, la crescita dell'offerta, intervenuta nel triennio indicato, è stata interrotta nel 2011 e consolidata, al nuovo, ridotto livello nel 2012, in conseguenza delle rilevanti riduzioni imposte dal Governo ai trasferimenti alle Regioni per i servizi svolti sulla rete nazionale. Solo le consistenti compensazioni finanziarie garantite dalla Regione Emilia-Romagna hanno consentito di limitare i tagli ai servizi che, altrimenti, sarebbero stati necessari.

Nel corso del 2008 è stata riconosciuta agli utenti, abbonati dei servizi di competenza regionale sulla Rete Nazionale, la **gratuità di un mese di abbonamento al servizio ferroviario**. Il provvedimento ha attinto le risorse necessarie dalle riduzioni dei corrispettivi contrattuali nei confronti di Trenitalia per incompleta o inadeguata esecuzione del servizio.

Un mese gratuito nel mese di **maggio del 2009** è stato riconosciuto **ai soli abbonati della linea Bologna-Portomaggiore** per i disagi subiti.

Nel **maggio del 2010** la Regione ha riconosciuto agli utenti-abbonati dei servizi sulla Rete Nazionale per relazioni con almeno un'origine o una destinazione sul proprio territorio e a quelli, utenti ricorrenti dei servizi delle linee Bologna-Portomaggiore, Casalecchio-Vignola e Parma-Suzzara (linee sulle quali i disservizi sono stati particolarmente accentuati), **un altro mese gratuito**. La spesa prevista ha superato i **1.700.000 milioni di euro**.

Lo stesso mese di abbonamento gratuito **è stato riconosciuto nel 2012** per gli utenti di tutti i servizi regionali, sulla base di analoghi meccanismi, per un impegno finanziario che ha superato i 2,5 M€, e **riconfermato nel 2013** con riferimento al mese di aprile. Le risorse impiegate sono quelle recuperate dalla riduzione dei corrispettivi contrattuali e dalle penali trattenute alle imprese ferroviarie – nella misura del 50% delle riduzioni - per il mancato rispetto degli impegni previsti (in termini di minore qualità e quantità dei servizi erogati) sulla base di quanto stabilito dall'art. 16, comma 5. ter della L.R. 30/98.

#### 4.2.2 Variazioni dell'offerta ferroviaria come conseguenza del processo di riprogrammazione del trasporto pubblico locale

Il quadro programmatico-progettuale verso il quale si è orientata l'azione regionale ha portato a un **incremento progressivo della produzione chilometrica nell'intero bacino regionale, che ha raggiunto il livello di 18.200.000 treni\*km programmati nel 2012.**

Nel corso del 2014 si sono pienamente manifestati gli effetti degli interventi di riprogrammazione decisi nel corso dell'anno precedente, che hanno portato a un **saldo finale dell'offerta di servizi in base al contratto di 17.900.000 Km treno.**

Si è trattato di interventi di incremento di servizi ferroviari e di trasferimenti di servizi ferroviari scarsamente frequentati alla competenza del trasporto extraurbano con bus:

- § incremento di servizio da giugno 2013: 1 coppia Bologna-Ravenna;
- § incremento di servizio da settembre 2013: 1 coppia Bologna-Milano C.le;
- § incremento di servizio da dicembre 2013: 3 coppie Bologna-Ravenna.
- § Servizi estivi Ravenna-Rimini nei mesi di Giugno e Luglio (4 treni in più).

Sul fronte della riduzione di impegno, la riprogrammazione ha comportato da dicembre 2013:

- § l'effettuazione con bus dei servizi festivi Parma-Suzzara;
- § la limitazione a Voghera di 4 coppie Piacenza-Torino;
- § il trasferimento alla competenza di SMTP Parma del servizio Fornovo-Fidenza e Fornovo-Parma;
- § il trasferimento alla competenza di TEMPI Piacenza del servizio Piacenza-Cremona, diventato effettivo a fine marzo 2014.

#### 4.2.3 Variazioni dell'offerta ferroviaria a seguito di potenziamenti dell'infrastruttura e di bisogni espressi dagli utenti

Nel corso del 2014 si sono potuti effettuare alcuni limitati aggiustamenti nell'offerta, accomunati dal mantenimento del numero dei treni effettuati, quindi senza costi di produzione aggiuntivi:

- § Linea Ferrara-Codigoro: parziale riposizionamento dell'offerta e introduzione sperimentale di un servizio veloce da settembre;
- § Linea pontremolese: velocizzazione dei treni tra Parma e Borgo Taro a seguito del raddoppio di un tratto di linea. Recuperi fino a 5' nei tempi di viaggio;
- § Linea Bologna-Imola: apertura al pubblico della fermata di Bologna S. Vitale, in cui da settembre fermano 16 coppie di treni al giorno;
- § attivazione sperimentale di un servizio tra Reggio Emilia e Reggio Mediapadana, 3 coppie di treni al giorno.

#### 4.2.4 Scenari di sviluppo dei servizi

Con orizzonte al 2020, valutazioni effettuate individuano come obiettivo raggiungibile un valore complessivo della produzione annua dei servizi di competenza regionale di circa 25,5 milioni di treni\* km, con un **ulteriore incremento quindi rispetto ai valori già raggiunti nel corso del 2009 (17,1 milioni di treni\*km) di circa il 50%, in parte già avviati nel dicembre 2010 (+9,4%),** livelli raggiunti sostanzialmente consolidatisi nel 2011 e poi congelati nel 2012.

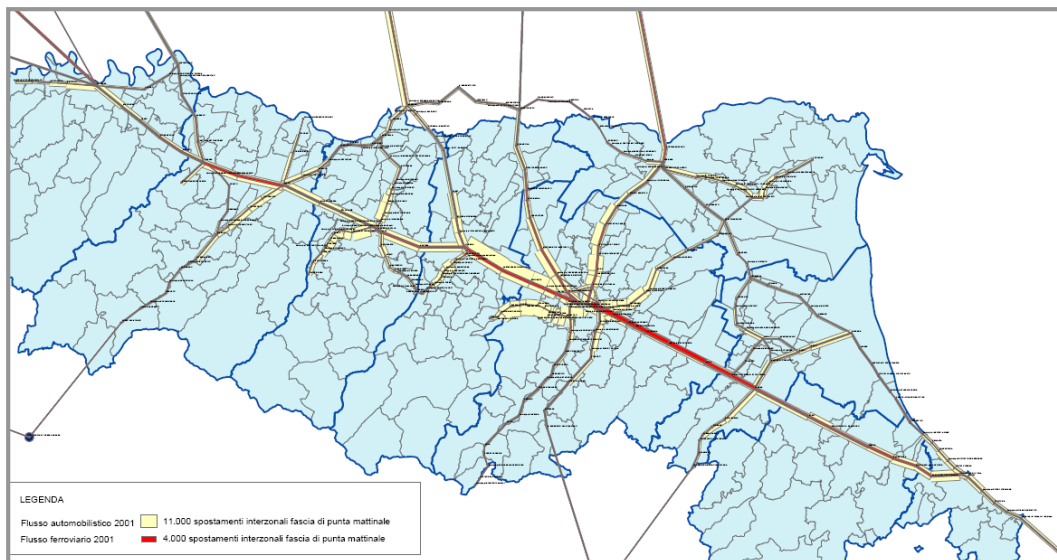
A questi vanno aggiunte le previsioni che riguardano i **servizi** svolti dalla "lunga percorrenza nazionale", pari a circa 6,5 milioni di treni\*km, e quelli ha contratto delle Regioni contermini, che svolgono parte del loro tragitto su relazioni ricadenti in territorio della regione Emilia-Romagna, pari a 5,5 milioni treni\*km (complessivamente 37,5 milioni treni\*km).

Dall'incremento stimato del 50% al 2020, rispetto alla situazione attuale, recepita anche dagli indirizzi del nuovo PRIT, qualora la condizione economica del Paese lo consenta, si ritiene acquisibile un incremento dei passeggeri trasportati del 100%. L'incremento dei servizi deve ovviamente essere accompagnato dai completamenti e dai potenziamenti infrastrutturali indicati, oltre che dall'ammodernamento e da nuove forniture di materiale rotabile.

Lo **scenario di sviluppo dei servizi ferroviari**, illustrati di seguito, sono quelli rappresentati nell'Accordo Quadro sottoscritto con RFI SpA, previsto dall'art. 23 del D.Lgs. 188/03, attuativo delle Direttive comunitarie in materia ferroviaria, i cui si è parlato in precedenza. Tale sviluppo, che tiene conto della disponibilità e della programmazione delle risorse finanziarie, ha costituito la base di riferimento per la definizione del nuovo Accordo Quadro.

L'analisi della domanda potenziale ha evidenziato anche rilevanti margini di recupero da parte del vettore ferroviario, in adduzione a tutti i capoluoghi provinciali con particolare riferimento al bacino di Bologna.

**Figura 79**  
Elaborazioni effettuate con modelli di assegnazione degli spostamenti



Gli incrementi dovranno ricomprendere l'implementazione del **Servizio Ferroviario Metropolitan di Bologna** (oggetto di una specifica intesa con gli Enti locali bolognesi e con le società del Gruppo FS) che prevede, per fasi successive, un primo incremento "obiettivo" dei volumi di servizio pari a circa 1.700.000 treni\*km aggiuntivi rispetto a quelli presenti al momento della firma dell'intesa (4.000.000 treni\*km) attribuiti alla Regione Emilia-Romagna, già oggi riconducibili a tale servizio, richiamati dalla tabella che segue.

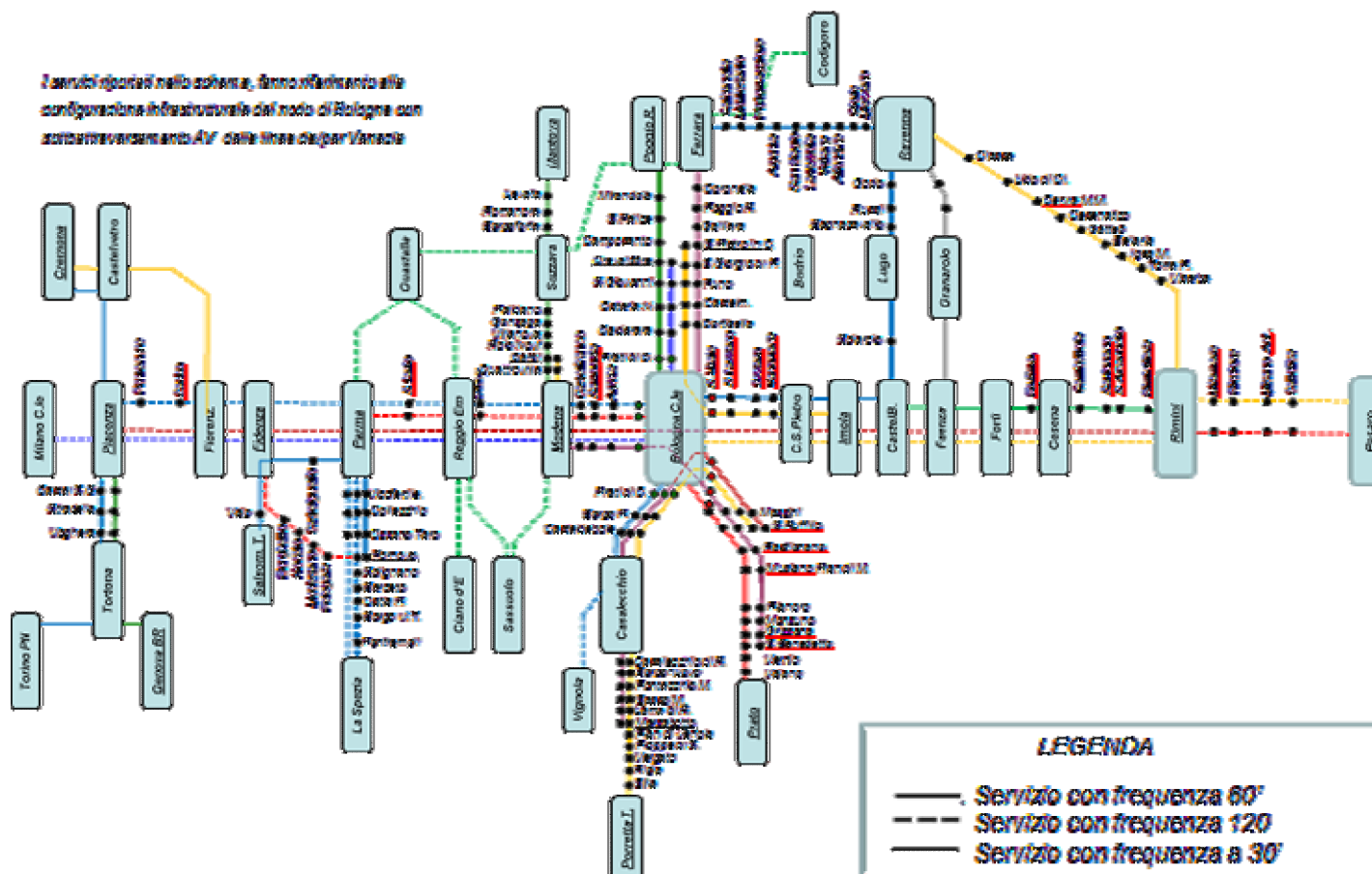
Figura 80  
Implementazione del Servizio Ferroviario Metropolitano di Bologna

Scenario	Potenziamenti
<p><b>SFM Intermedio</b> Tot. treni*km: 5.100.000  2008-2009</p>	<p>Cadenzamento 30' sulla tratta S. Pietro in C.-Bologna-Imola (attuazione della linea passante SFM4). Cadenzamento pieno e regolare sulla linea Porretta-Bologna: - 30' sulla tratta Bologna-Mazabotto - 60' sulla tratta Marzabotto-Porretta, con potenziamenti nelle ore di punta - effettuazione delle fermate di Casalecchio-Garibaldi e Casteldebole su tutti i treni (nella fascia 21.00-24.00 tra Bologna e Porretta sarà assicurato un cadenzamento orario) - copertura della fascia 21.00-24.00 tra Bologna e Porretta con cadenzamento orario. Potenziamento del servizio sulla tratta Poggio Rusco-Bologna, con l'inserimento di nuovi treni rispetto all'orario in vigore con particolare riguardo alle ore di punta. Cadenzamento regolare a 60' con potenziamenti nelle ore di punta a 30' sulla tratta Castelfranco-Bologna. Miglioramento dell'offerta sulla linea Bologna-Prato in termini qualitativi e quantitativi compatibilmente con i limiti di capacità della linea. Potenziamento a 30' e la regolarizzazione del servizio sulle due ferrovie regionali Bologna-Vignola e Bologna-Portomaggiore (tratta Bologna-Budrio).</p>
<p><b>SFM Base</b> Tot. treni*km: 6.600.000 (di cui 5.700.000 finanziati dalla RER come "Servizi minimi")</p>	<p>Cadenzamento base 30'-60' sulle quattro linee passanti e sulle due attestanti a Bologna C.le (Bologna-Modena e Bologna Fiere).</p>

Dopo oltre un anno di lavoro congiunto tra RFI e la Regione, si è arrivati alla fine del 2013 alla stesura definitiva e condivisa dell'**Accordo Quadro**, formalmente approvato con delibera di Giunta regionale nel gennaio 2014. Con questo Accordo si fissano i **termini di utilizzo della rete ferroviaria** e la disponibilità minima di capacità da mettere a disposizione dell'operatore ferroviario. Con questo documento la Regione si fa garante verso le imprese ferroviarie che competono per il servizio regionale che gli spazi per far circolare i treni regionali sono prenotati in quanto al loro volume complessivo e le loro caratteristiche generali. Solo con questa certezza è stato possibile dare avvio al processo di gara per l'affidamento dei servizi regionali.

Figura 81  
 Allegato A - Parametri caratteristici della capacità di infrastruttura - 1/16

### Schema dei servizi cadenzati oggetto di AQ ad attivazione del contratto di servizio



### 4.3 LA QUALITÀ DEL SERVIZIO FERROVIARIO

#### 4.3.1 Puntualità e affidabilità

Il Contratto sottoscritto con il Consorzio Trasporti Integrati per l'erogazione dei servizi ferroviari di competenza della Regione Emilia-Romagna - vigente dall'1 luglio 2008 - oltre a specificare il "programma di esercizio" annuale da offrire agli utenti, definisce gli **standard qualitativi di puntualità e affidabilità** (sia percentuali che relativi a eventi singoli di disservizio), di pulizia dei mezzi e delle stazioni, di ottimizzazione delle relazioni con l'utenza, con particolare riguardo agli aspetti legati all'informazione e al comfort.

All'interno del Contratto sono previste riduzioni del corrispettivo contrattuale e l'applicazione di specifiche "penali" per il mancato rispetto degli standard qualitativi e per la minore quantità di servizi erogati. Gli standard di riferimento contrattuali sono stati assunti dal Consorzio anche nella propria Carta dei Servizi.

**Tabella 26**  
**Sintesi degli standard contrattuali**

Parametro	Standard	Riduzione corrispettivo
Puntualità Rete Nazionale	91,1% treni a breve percorrenza entro 5'	€ 13.000 per punto di scostamento in meno
	97,1% treni a breve percorrenza entro 15'	€ 15.000 per punto di scostamento in meno
	93,1% treni a lunga percorrenza entro 15'	€ 15.000 per punto di scostamento in meno
	Treni con ritardo maggiore 30'	€ 150 per evento
	Treni "rilevanti" con ritardo maggiore 10'	€ 100 per evento
Puntualità Rete Regionale	96,1% treni entro 5'	€ 5.000 per punto di scostamento in meno
	Treni con ritardo maggiore 15'	€ 100 per evento
	Treni "rilevanti" con ritardo maggiore 5'	€ 50 per evento
Affidabilità Rete Nazionale	Treni soppressi o limitati senza sostituzione entro 59'	€ 500 per evento oltre all'annullamento del corrispettivo chilometrico
	Treni soppressi o limitati con sostituzione entro 59'	riduzione del 50% del corrispettivo chilometrico
Affidabilità Rete Regionale	Treni soppressi o limitati senza sostituzione entro 29'	€ 400 per evento oltre all'annullamento del corrispettivo chilometrico
	Treni soppressi o limitati con sostituzione entro 29'	riduzione del 50% del corrispettivo chilometrico
Disponibilità carrozze	Per treni "rilevanti" a composizione inferiore	€ 100 per evento
	Per treni "rilevanti" a composizione inferiore del 30%	€ 200 per evento
	Per treni non "rilevanti" a composizione inferiore per più del 50% rilevazioni RER	€ 350 per evento
Informazioni all'utenza in stazione	Affissione di: orario ferroviario, mappa regionale, tabelle tariffe, variazioni orari lavori programmati; affissione di avvisi su vendita: punti vendita, orari biglietterie, condizioni di viaggio; annunci sonori e monitor	€ 350 per rilevazione non a standard
Informazioni all'utenza in vettura	Per treni con diffusione sonora annunci sonori su fermate treno; per tutti i treni informazione per ritardi superiori ai 15'	€ 350 per rilevazione non a standard
Comunicazioni generali all'utenza	Diffusione orario regionale, fiches orario e comunicati su interruzioni o modifiche del servizio	€ 350 per rilevazione non a standard
Rete di vendita	Apertura biglietterie e PVT negli orari al pubblico, adeguato livello di reperibilità titoli di viaggio, accesso senza sovrattassa da stazione prive di vendita	€ 350 per rilevazione non a standard
Pulizia e comfort nelle stazioni	Mantenimento pulizia, decoro e comfort spazi e arredi, presenza obliteratrici	€ 350 per rilevazione non a standard
Pulizia e comfort sui treni	Mantenimento pulizia, decoro e comfort vetture e arredi	€ 350 per rilevazione non a standard



La conseguente e necessaria **attività di monitoraggio**, rivolta al controllo degli standard contrattuali, svolta in questi anni con una metodica e attenta attività di monitoraggio della qualità sui treni e nelle stazioni ai fini del miglioramento della qualità dell'offerta ferroviaria dalla Regione, è stata trasferita dal primo febbraio 2012 alla Società FER, ai sensi della Legge Regionale 30/98 recentemente modificata e integrata.

La stessa Legge ai sensi dell'articolo 18 bis, attribuisce alla Regione funzioni di **alta vigilanza** finalizzate all'accertamento della regolarità, della qualità e del buon andamento del servizio di trasporto ferroviario di propria competenza che può esercitare, direttamente o tramite soggetti a ciò autorizzati, nonché alla verifica del rispetto degli indirizzi e degli standard indicati dalla Regione alla stessa FER.

Tale attività è svolta da personale regionale specializzato e viene costantemente integrata dal rilevamento dello stato della rete e degli impianti ferroviari di interesse regionale, concorrendo anche all'aggiornamento della banca dati della Regione. L'attività è articolata in:

- § verifica, attraverso rilevazioni puntuali a campione e analisi critica dei rapporti forniti periodicamente dal Consorzio Trasporti Integrati, dei **parametri di puntualità, affidabilità e affollamento**;
- § **analisi della circolazione dei treni**, attraverso la consultazione, rilevazione ed elaborazione, tramite piattaforma integrata *on-line*, dei dati relativi alla puntualità e ad altri indicatori di produzione, quali eventi anomali e soppressioni;
- § verifica e analisi delle **segnalazioni degli utenti e delle ulteriori fonti**;
- § indagini sul campo per il monitoraggio della **qualità erogata nelle stazioni**;
- § indagini sul campo per il monitoraggio della **qualità erogata sui treni**.

Dal 2002 ad oggi tale attività di monitoraggio e controllo del servizio erogato ha permesso alla Regione Emilia-Romagna, differenziandosi dalle altre Regioni, l'applicazione alle Imprese ferroviarie di riduzioni del corrispettivo e di penali contrattuali che vengono destinate all'incremento dei servizi e, dal 2005, per legge regionale (art. 16, L.R. 30/98) a interventi a favore dell'utenza.

## n PUNTUALITÀ

L'analisi dell'andamento della puntualità, che rappresenta **uno dei parametri di qualità di maggior rilievo**, viene sistematicamente eseguita partendo dai dati forniti mensilmente dal Consorzio Trasporti Integrati, oltre che da analisi della circolazione effettuate direttamente da personale regionale (tenendo conto anche delle segnalazioni degli utenti) e da verifiche dirette sul campo.

Si rappresenta di seguito **un'analisi dei dati di puntualità**, in particolare per la Rete Nazionale, per ciascuna tipologia di treni e fascia di riferimento relativi non all'Impresa ferroviaria che eroga il servizio ma all'infrastruttura sulla quale i servizi vengono svolti, in coerenza con quanto previsto dal Contratto di Servizio.

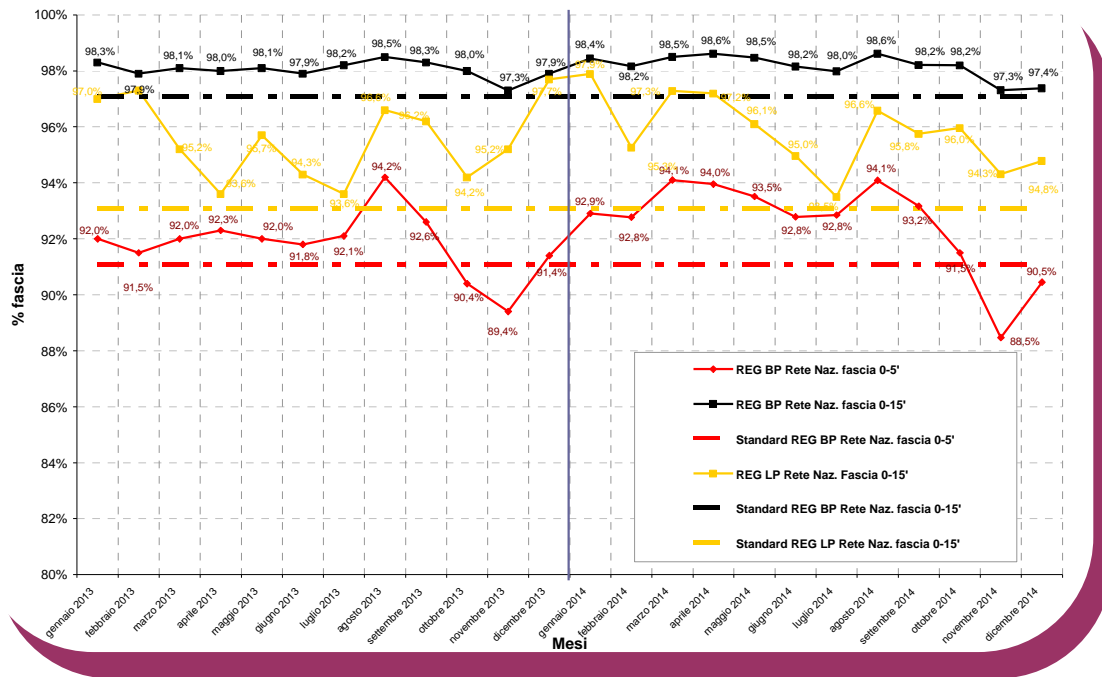
### Treni sulla Rete Nazionale:

- § **per i treni Regionali a Breve Percorrenza (B.P.)** in fascia 0-5', nel 2014 si registra un miglioramento, rispetto al 2013, per i primi 10 mesi dell'anno mantenendosi quasi sempre al 93% con punte del 94 per più mesi. Nella fine dell'anno invece si ha come anche per il 2013 un peggioramento andando per i mesi di novembre e dicembre sotto lo standard. Per quanto riguarda la fascia 0-15' si assiste a una sostanziale tenuta del dato rispetto al 2013 con piccoli scostamenti in positivo o in negativo rispetto all'anno precedente, ma mantenendosi sempre al di sopra dello standard minimo;



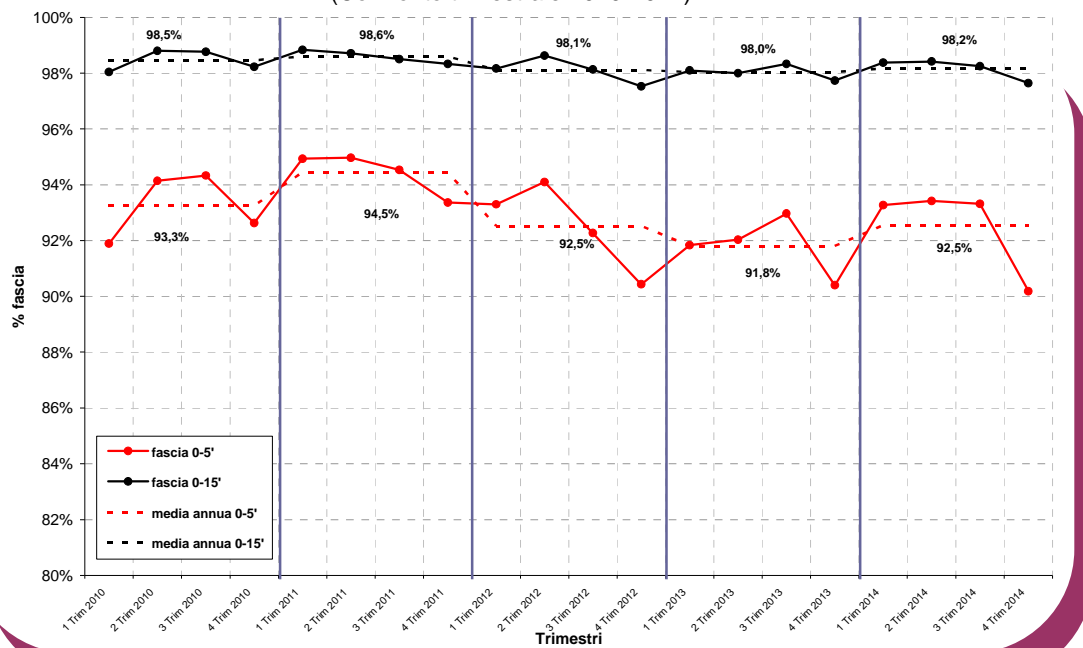
§ per i treni Regionali a Lunga Percorrenza (L.P.) in fascia 0-15', nel 2014 l'andamento risulta circa equivalente a quello del 2013 con miglioramenti nel primo semestre e peggioramento solo per il mese di dicembre.

**Figura 82**  
**Puntualità Rete Nazionale – Reg. B.P. fascia 0-5'/ Reg. B.P. fascia 0-15'/Reg L.P. fascia 0-15'**  
 (Gennaio 2013 - Dicembre 2014)

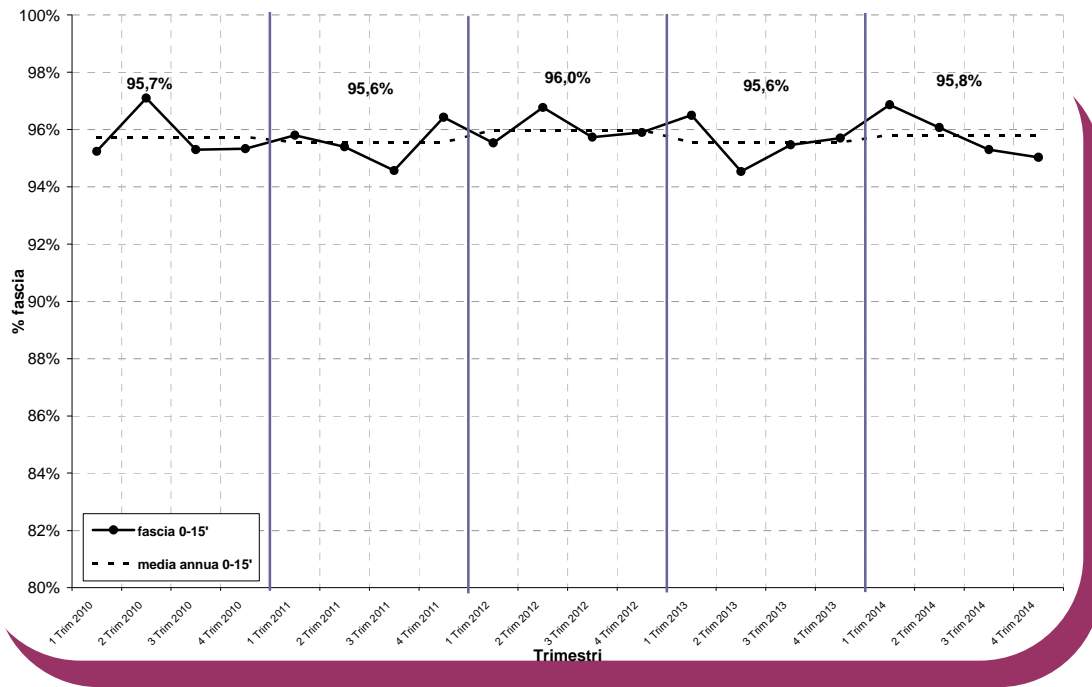


Il confronto con i dati di puntualità dei trimestri tra il 2010 e il 2014 per la fascia 0-5' evidenzia un miglioramento rispetto al 2013 per i primi tre trimestri riportando la media a quella del 2012 mentre si ha un peggioramento nell'ultimo trimestre. Per la fascia 0-15' e per i regionali a lunga percorrenza il miglioramento è ancora più netto, considerando sempre il peggioramento nell'ultimo trimestre.

**Figura 83**  
**Rete Nazionale puntualità – Regionali a Breve Percorrenza**  
 (Confronto trimestrale 2010-2014)

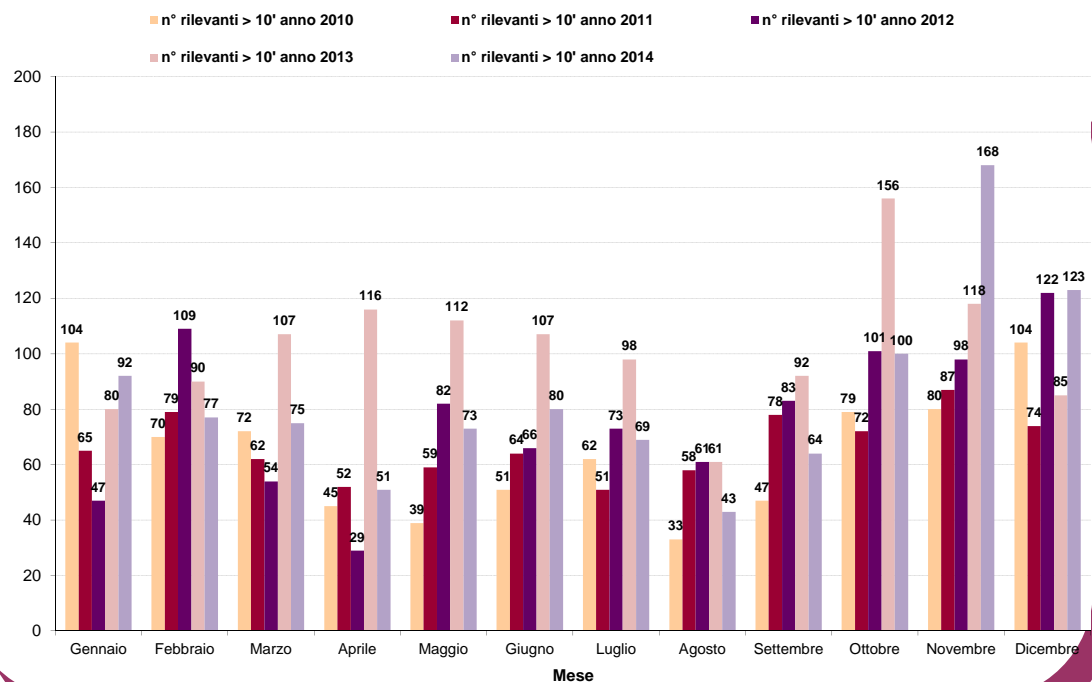


**Figura 84**  
**Rete Nazionale puntualità – Regionali a Lunga Percorrenza**  
 (Confronto trimestrale 2010-2014)



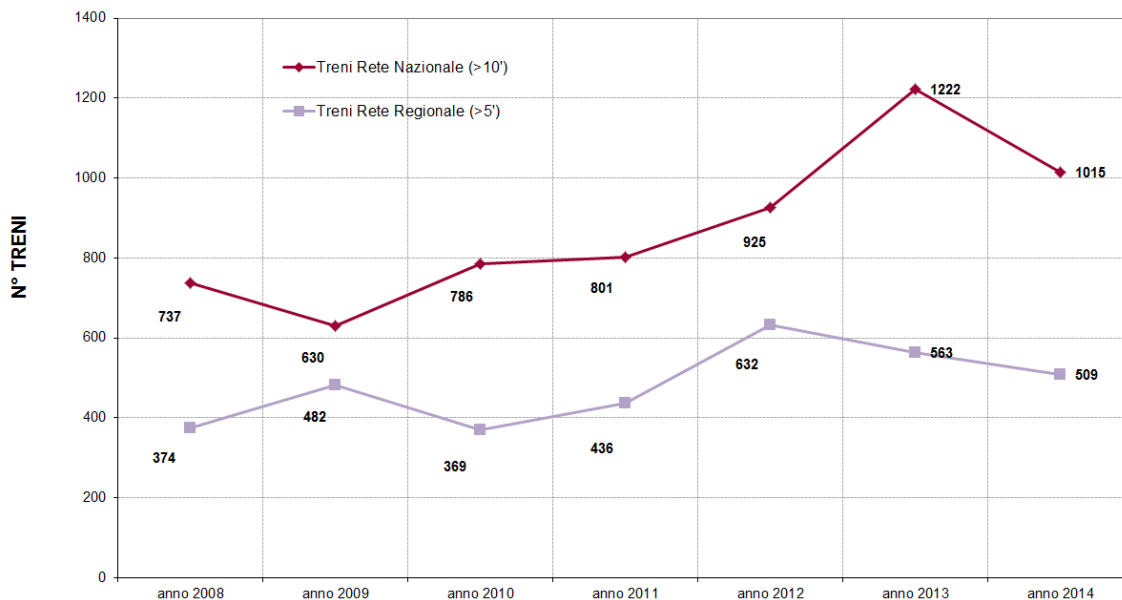
Nella figura che segue viene riportato un confronto tra i cd. treni “rilevanti” sulla Rete Nazionale che hanno superato i 10’ di ritardo dal 2010 al 2014. Si assiste nell’ultimo anno a un decremento dei casi di ritardo portando nel complesso il 2014 a 1.015 casi, rispetto ai 1.222 dell’anno precedente. Questo dato collima con gli altri dati di ritardo dei treni regionali rilevato in precedenza. Il mese con maggiori ritardi è novembre che è infatti il mese con maggior sofferenza per la puntualità.

**Figura 85**  
**Rete Nazionale – Numero di treni “rilevanti” con ritardo >10’**  
 (Confronto 2010-2014)



Di seguito si riporta una figura con l'andamento negli anni dei **fuori standard per i treni rilevanti per puntualità sia su rete nazionale che regionale**. Si evidenzia che, dopo una crescita anche molto accentuata dei fuori standard soprattutto su rete nazionale, da quest'anno (l'anno scorso per la rete regionale) si assiste a un decremento deciso del dato, quindi con **miglioramento generale della puntualità**.

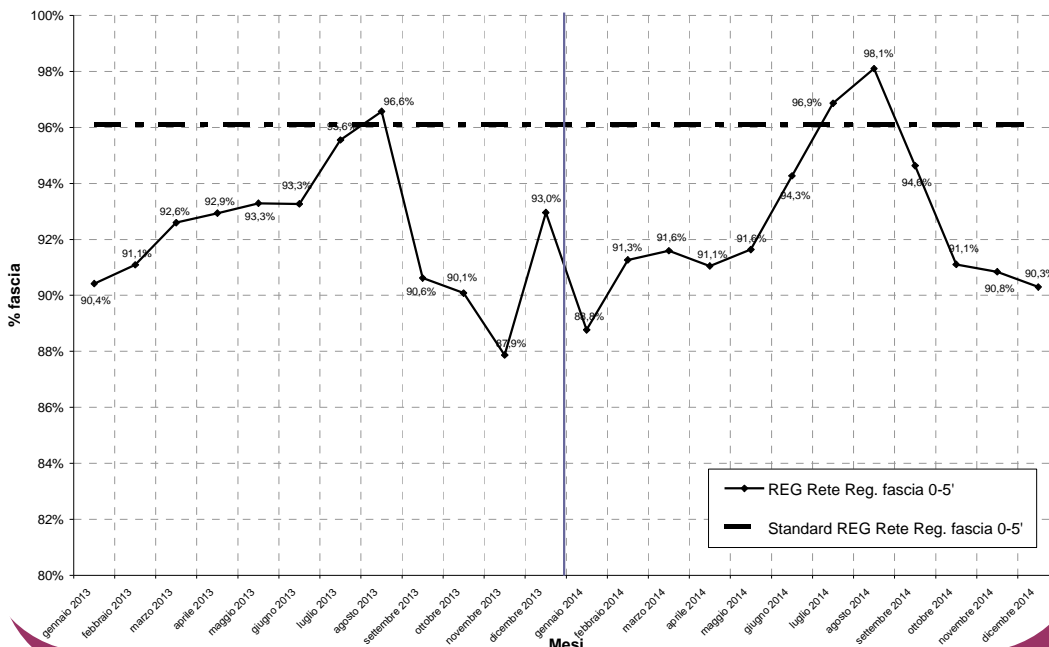
**Figura 86**  
**N. Fuori standard treni rilevanti per puntualità su Rete Nazionale e Regionale**



**Treni sulla Rete Regionale:**

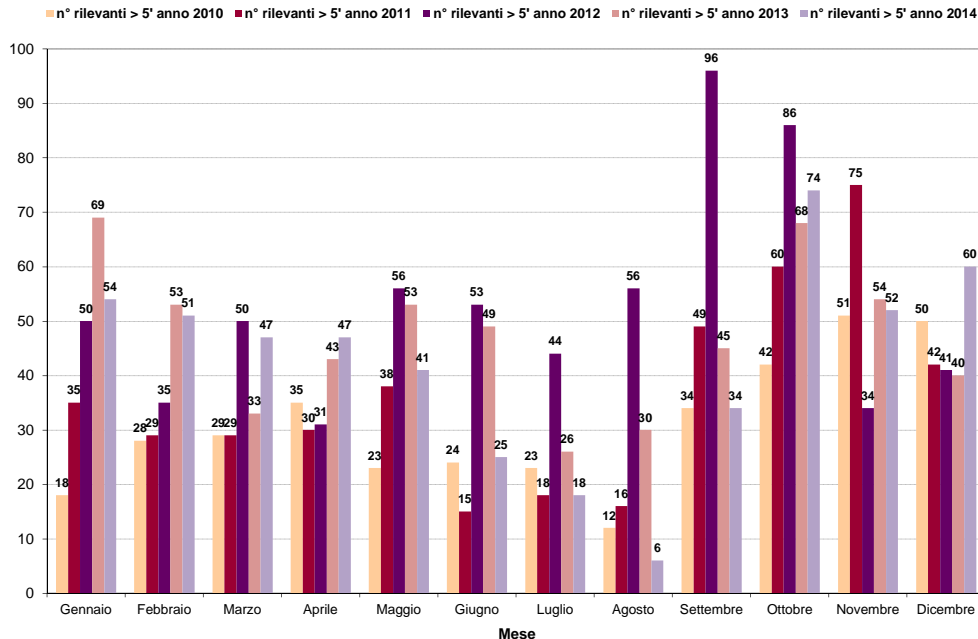
§ per i treni Regionali in fascia di ritardo 0-5', i dati sono in miglioramento: i livelli di puntualità risultano **sempre al di sotto degli standard contrattuali**, con una tenuta per i primi mesi dell'anno e con un superamento dello standard nei mesi di luglio e agosto 2014; nei mesi successivi il dato è anch'esso sotto lo standard ma in miglioramento rispetto allo stesso periodo del 2013. Nel complesso la situazione è migliorata rispetto al 2013.

**Figura 87**  
**Puntualità Rete Regionale – Reg. fascia 0-5'**  
 (Gennaio 2013 - Dicembre 2014)



Di seguito si specifica il dato altresì per i cosiddetti **treni “rilevanti”** sulla Rete Regionale, che hanno superato i 5’ di ritardo dal 2010 al 2014. Si assiste in questo caso a un miglioramento della situazione e a un calo dei casi di ritardo a esclusione dei mesi di marzo, aprile, ottobre e dicembre. Nel complesso sulla rete regionale ci sono stati, nel 2014, 509 casi di ritardo rispetto ai 563 del 2013, con una riduzione di circa il 10%.

**Figura 88**  
**Rete Regionale – Numero di treni “rilevanti” con ritardo >5’**  
 (Confronto 2010-2014)



**n AFFIDABILITÀ**

L'affidabilità del servizio ferroviario (analizzata sia sulla base dei report mensili del Consorzio Trasporti Integrati che sulle segnalazioni e il monitoraggio diretto, svolto della Regione) riguarda **tutti i treni che sono stati limitati o soppressi**. Viene anche accertata la loro eventuale **sostituzione** con servizi “su gomma” o con treni successivi entro un determinato lasso di tempo.

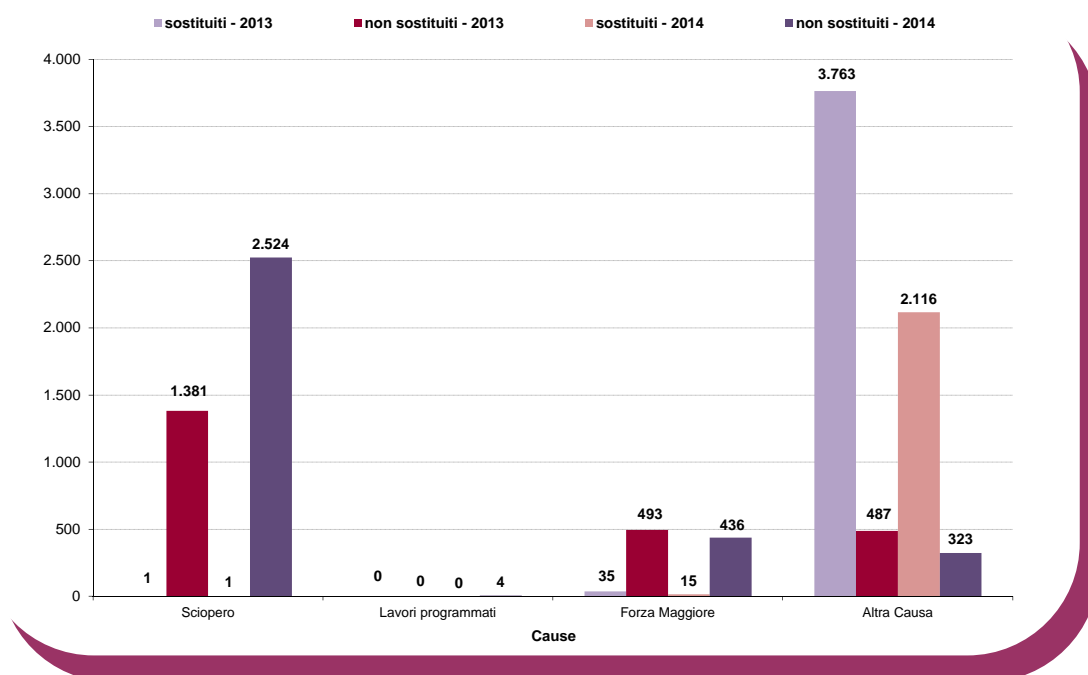
I motivi delle soppressioni vengono classificati in **quattro “macrocause”**: **sciopero, lavori programmati, forza maggiore e “altra causa”**. Quest’ultima individua tutti quei treni la cui intervenuta limitazione non ricade nelle precedenti categorie ma dipende dall’Impresa ferroviaria; riguarda principalmente: mancanza di personale, indisponibilità/guasto di materiale rotabile, problemi di circolazione o guasto dell’infrastruttura.

Per quanto riguarda la **Rete Nazionale**, nel 2014 sono circolati **187.312 treni e ne sono stati soppressi**, durante tutto l’arco dell’anno, **5.419 pari a circa il 2,9% dei treni programmati**. Nel 2013 si erano registrate soppressioni per il 3,2% dei treni programmati, quindi la situazione è in miglioramento.

**Dei 5.419 treni soppressi:**

- n **2.132 sono stati sostituiti**: le cause sono prevalentemente da imputarsi ad altra causa. Risulta in miglioramento la situazione rispetto al 2013;
- n **3.287 non stati sostituiti**; le cause sono prevalentemente dovute a sciopero (che risulta in notevole aumento rispetto al 2013) e per quota minore alla “forza maggiore” ed “altra causa”. Rispetto al 2013 l’aumento maggiore si rileva nei treni soppressi per sciopero. Nel complesso c’è un aumento rispetto al 2013.

**Figura 89**  
**Rete Nazionale – Confronto treni sostituiti e non sostituiti per causa**  
 (Anni 2013-2014)

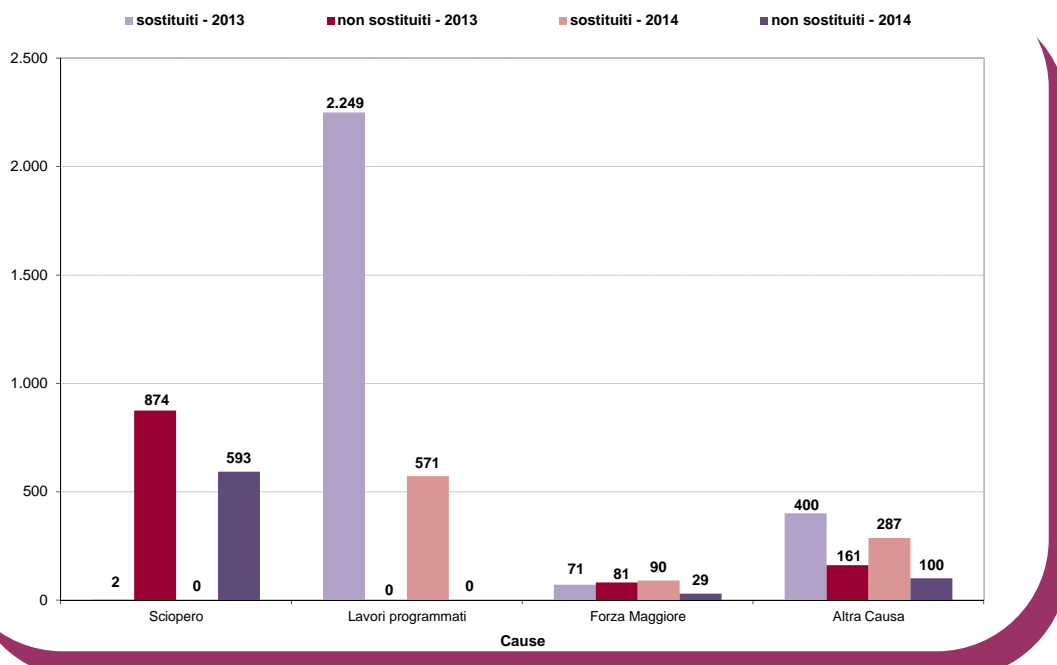


Per quanto riguarda la **Rete Regionale**, nel **2014 sono circolati 77.957 treni e ne sono stati soppressi**, durante tutto l’arco dell’anno, **1.670 pari a circa il 2,1% dei treni programmati**. Nel 2013 si erano registrate soppressioni per il 4,9%, che erano dovute in grossa parte ai lavori programmati in corso; quindi la situazione è in netto miglioramento.

**Dei 1.670 treni soppressi:**

- n **948 sono stati sostituiti:** le cause sono prevalentemente da imputarsi a “lavori programmati” e ad “altra causa”. Risulta in miglioramento la situazione rispetto al 2013, in quanto vi è un netto calo dei lavori programmati e anche dell’altra causa;
- n **722 non stati sostituiti:** le cause sono prevalentemente dovute a sciopero (che risulta in calo rispetto al 2013) e per quota minore ad “altra causa”. Nel complesso c’è un buon miglioramento rispetto al 2013.

**Figura 90**  
**Rete Regionale – Confronto treni sostituiti e non sostituiti per causa**  
 (Anni 2013-2014)



### 4.3.2 Il progetto europeo Inter-Regio Rail

L'obiettivo di INTER-Regio-Rail, che vede la Regione come partner, è **migliorare il trasporto regionale ferroviario in Europa centrale**. Il progetto si è formalmente concluso a settembre, mentre le operazioni di rendicontazione si sono protratte fino ai primi mesi del 2014. Nel maggio 2013 si è tenuta a Bologna la conferenza finale del progetto, che ha visto 80 partecipanti provenienti da 7 diversi paesi. La documentazione è disponibile al link: <http://www.interregiorail.eu/185d593.html>

Il progetto ha focalizzato la sua analisi su tre distinti filoni riguardanti il trasporto ferroviario regionale - RRT. Nella conferenza finale di maggio 2013 sono stati presentati gli esiti degli studi:

- § trasporto ferroviario transfrontaliero: lo studio (basato sulle condizioni specifiche tra Germania e Polonia) ha mostrato che ci sono diversi ostacoli organizzativi e infrastrutturali da superare prima di poter organizzare reali servizi transfrontalieri;
- § RRT e bisogni specifici di determinate categorie di utenti: nella provincia di Bolzano sul tema del turismo e nella regione di Stoccarda sul tema del favorire l'accessibilità per gli anziani al RRT;
- § RRT e Intermodalità: in Emilia-Romagna è stata sviluppata l'azione pilota del servizio di trasporto con biciclette al seguito su carrozza dedicata e nella regione polacca della Bassa Slesia è stato impostato un sistema di tariffazione integrata tra vettori del trasporto collettivo pubblici e privati.

### 4.3.3 Il progetto europeo RAILHUC

**RAILHUC** (*Railway Hub Cities and TEN-T network*) è un progetto europeo cofinanziato dalla Commissione europea nell'ambito del Programma Central Europe. RAILHUC punta all'**integrazione dei grandi corridoi ferroviari europei per il trasporto passeggeri** (reti TEN-T) con le reti ferroviarie locali e, più in generale, con tutti i sistemi di trasporto pubblico locale.



Il progetto, di cui la **Regione Emilia Romagna** è **capofila**, è stato approvato a novembre 2011 e coinvolge **11 partner** provenienti da **7 paesi europei (Italia, Repubblica Ceca, Germania, Ungheria, Repubblica Slovacca, Slovenia e Austria)** ubicati lungo i principali corridoi delle reti TEN-T che collegano la Regione verso Nord-Est.

RAILHUC nasce per incentivare **l'ottimizzazione e l'integrazione dei nodi ferroviari di interscambio di diverso livello** (europeo-nazionale-locale) favorendo non solo il trasporto ferroviario delle persone, ma anche migliorando l'intermodalità tra questo e il trasporto urbano avendo così un'importante ricaduta sulla sostenibilità ambientale dell'intero trasporto pubblico.

In particolare, l'integrazione dei corridoi di trasporto TEN-T con le altre linee di trasporto risulta essere una priorità diffusa in tutta l'Unione europea dato che, negli ultimi anni, gli investimenti si sono concentrati principalmente nello sviluppo delle reti ad alta velocità senza considerare adeguatamente l'armonizzazione di quest'ultime con le altre reti di trasporto ferroviario e di trasporto pubblico. Questo risultato potrà essere raggiunto grazie allo scambio di buone pratiche e il lavoro congiunto tra i partner, che tra le varie cose prevede:

- § la raccolta e il confronto di **esperienze italiane ed europee** inerenti i nodi di interscambio ferroviari con l'identificazione delle maggiori barriere infrastrutturali e organizzative che ostacolano le sinergie tra le diverse reti ferroviarie;
- § **l'analisi dei servizi e dei flussi** attuali sia dei nodi ferroviari che delle altre tipologie di trasporto che fungono da alimentazione del nodo;
- § la realizzazione di un apposito **modello per l'orientamento delle policies**;

- § l'attivazione di **tavoli di confronto tecnico** per lo studio e la formulazione di proposte finalizzate alla rimozione dei suddetti ostacoli;
- § il **coinvolgimento dei maggiori stakeholder** per avviare processi partecipativi finalizzati allo sviluppo di piani operativi per la messa in opera delle migliorie identificate a livello infrastrutturale e di governance;
- § la definizione di **accordi formali** per il miglioramento dei nodi ferroviari da implementarsi nelle diverse regioni che partecipano al progetto.

Per quanto riguarda la Regione Emilia-Romagna il progetto si focalizza sulla **stazione Mediapadana di Reggio Emilia**. Grazie al progetto è stato possibile aggiornare i dati sui flussi nel bacino di riferimento, che è molto esteso e comprende le province di Piacenza, Parma, Modena, Mantova e Cremona. Inoltre sono stati sviluppati degli scenari che hanno consentito di stimare i flussi in base alla tipologia di servizi offerti e ai servizi infrastrutturali. Il progetto si è concluso a dicembre 2014.



## 4.4 ANALISI SULLE FREQUENTAZIONI DEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE

### 4.4.1 La domanda soddisfatta nel settore ferroviario

#### n Analisi delle fonti

I dati relativi alla “domanda servita” di trasporto ferroviario fanno normalmente riferimento alle seguenti fonti distinte:

- A) indagini (a cura della Regione)** di realizzazione della matrice di origine e destinazione degli spostamenti e conteggi dei saliti alle 41 stazioni (divenute 50 a partire dalla rilevazione 2008/2009 e 51 con l'indagine 2013/2014)<sup>32</sup> con più alto numero di passeggeri; le indagini hanno come riferimento temporale un giorno medio feriale della stagione estiva (luglio) e un giorno medio feriale della stagione invernale (novembre); riguardano sia il trasporto locale (treni Regionali e Regionali veloci) che il trasporto nazionale (treni Intercity, Eurostar e Alta Velocità). Queste indagini con conteggio dei saliti e interviste agli utenti al fine di ricavare, tra l'altro, le matrici o/d, hanno una cadenza quasi quadriennale: 2000, 2004, 2008 (inverno)/2009 (estate), 2013 (inverno)/2014 (estate); si darà un resoconto dell'indagine inverno 2013 nel paragrafo 4.4.4 “I principali risultati dell'indagine ferroviaria regionale – Novembre 2013”;
- B) conteggi dei soli saliti alle stazioni delle indagini (a cura della Regione);** con un lavoro più leggero e organizzativamente più semplice rispetto alle classiche indagini quadriennali, si è proceduto all'aggiornamento dei saliti alle stazioni nel periodo intermedio le indagini stesse, per gli anni 2002, 2004 e 2006;
- C) conteggi dei saliti e discesi nelle stazioni della rete nazionale (a cura di Trenitalia e Tper)** del trasporto ferroviario regionale (conteggio dei saliti e dei discesi nell'arco della settimana, conteggio dei presenti sul treno nei mesi novembre e luglio); tali indagini riguardano il solo trasporto locale (treni Regionali e Regionali veloci); sono disponibili per tutti gli anni a partire dal 2000;
- D) conteggi dei saliti e discesi (a cura di Tper)** alle stazioni della rete regionale e dei presenti a bordo treno; disponibilità per tutti gli anni dal 2002. Riguardano il solo trasporto locale dei treni della rete regionale (vedi paragrafo “Focus sulla componente del servizio ferroviario regionale”).

#### Quadro sinottico

	riepilogo indagini												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008/2009	2010	2011	2012	2013/2014
stazioni rete nazionale	a) c)	c)	b) c)	c)	a) c)	c)	b) c)	c)	a) c)	c)	c)	c)	a) c)
stazioni rete regionale			d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)	d)

<sup>32</sup> Le stazioni di indagine sono state le seguenti 41 fino all'indagine 2006: Bologna, Parma, Modena, Ferrara, Fidenza, Ravenna, Piacenza, Rimini, Reggio Emilia, Faenza, Forlì, Cesena, Imola, Castelbolognese, Lugo, Carpi, Salsomaggiore, Porretta Terme, S. Pietro in Casale, Vergato, Fiorenzuola, Casalecchio di Reno, Borgo Val di Taro, Cervia-Milano Marittima, Cattolica S. Giovanni-Gabicce, Riccione, San Giovanni in Persicelo, Sasso Marconi, Fornovo S. Benedetto Sambro, Savignano sul Rubicone, Riola, Castel S. Pietro Terme, Russi, Crevalcore, Portomaggiore, Lavezzola, Castelvetro, Sassuolo Radici, Sassuolo Terminal, Guastalla; con l'indagine 2008 le stazioni di indagine sono diventate 50, sommandosi le seguenti 9: Casalecchio Garibaldi, Casalecchio Garibaldi Meridiana, Bazzano, Budrio stazione, Castelfranco E., Ciano d'Enza, Forlimpopoli, Poggio Rusco e Suzzara; con l'indagine 2013 -2014 le stazioni sono diventate 51 aggiungendosi Reggio Emilia AV Mediopadana.

Come si può vedere dalla tabella precedente, in alcuni anni sono state fatte sia le indagini regionali che le indagini delle Imprese Ferroviarie. Questo ha reso possibile un confronto dei dati sul segmento del trasporto locale, con l'obiettivo di confrontarne i risultati e di valutare la rappresentatività dei dati della Regione Emilia-Romagna raccolti nelle stazioni di indagine rispetto la quota dei passeggeri totale. Quest'analisi verrà trattata sempre nel paragrafo 4.4.4.

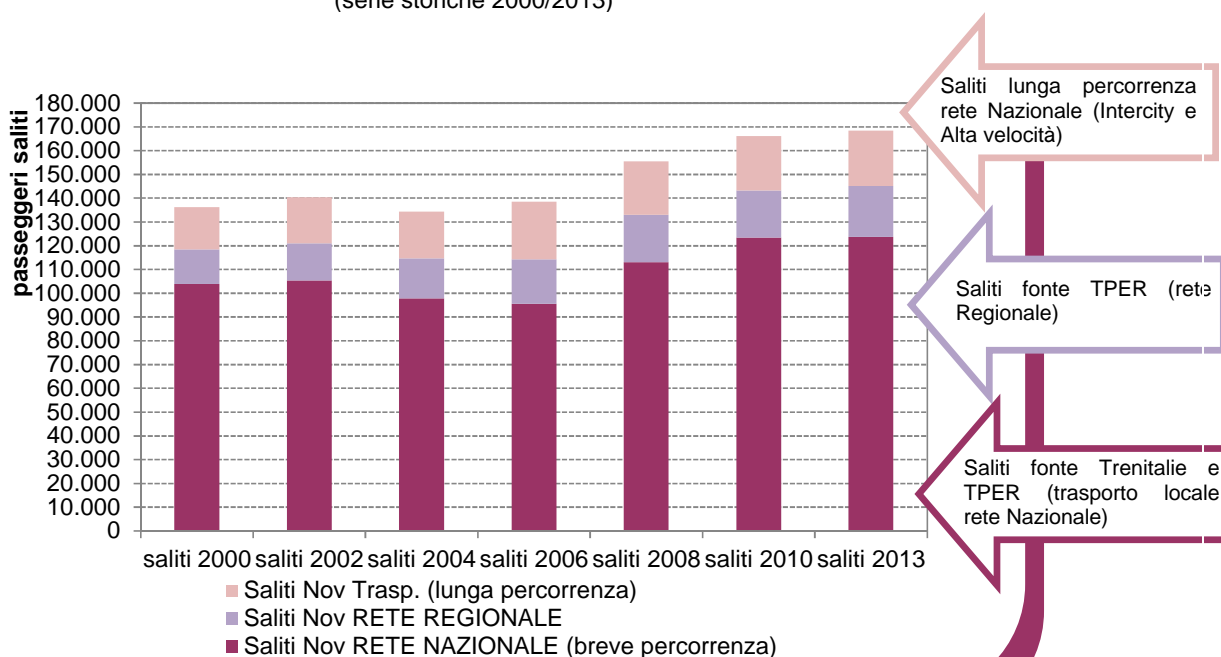
#### 4.4.2 Trasporto ferroviario complessivo: analisi storica per componente

Partendo così dalla disponibilità dei dati delle fonti citate in premessa, verificatene l'omogeneità sia in termini di metodo che di periodo di indagine, è possibile ricomporle per delineare un quadro il più completo e complessivo della domanda servita di trasporto ferroviario. Infatti, la domanda che ci si poneva era quella di conoscere **quanti fossero complessivamente**, per tutte le componenti di trasporto, **i passeggeri saliti nelle stazioni della regione**.

Il grafico sotto riportato<sup>33</sup> risponde a tale domanda e presenta le serie storiche biennali dei saliti complessivi in un giorno medio feriale invernale nelle stazioni della regione; i dati utilizzati provengono dalle seguenti fonti: saliti del trasporto regionale su rete nazionale (fonte Trenitalia/Tper), i saliti della rete regionale (fonte Tper) e i saliti della lunga percorrenza ossia (treni dell'alta velocità, degli Intercity ed Eurocity - fonte indagini Regione).

Complessivamente i passeggeri del vettore ferroviario in un giorno medio feriale invernale passano **dai 136.258 del 2000 ai 168.323 del 2013**, facendo così registrare un **aumento del 23,5% nel periodo considerato**. Prendendo in considerazione il solo trasporto regionale nelle sue due componenti del trasporto pubblico locale ferroviario (Trenitalia/Tper) e quello svolto sulla rete regionale (Tper), si rileva che **dai 118.451 passeggeri del 2000 si passa ai 145.140 del 2013**, con un **aumento dell'utenza pari al 22,5%**.

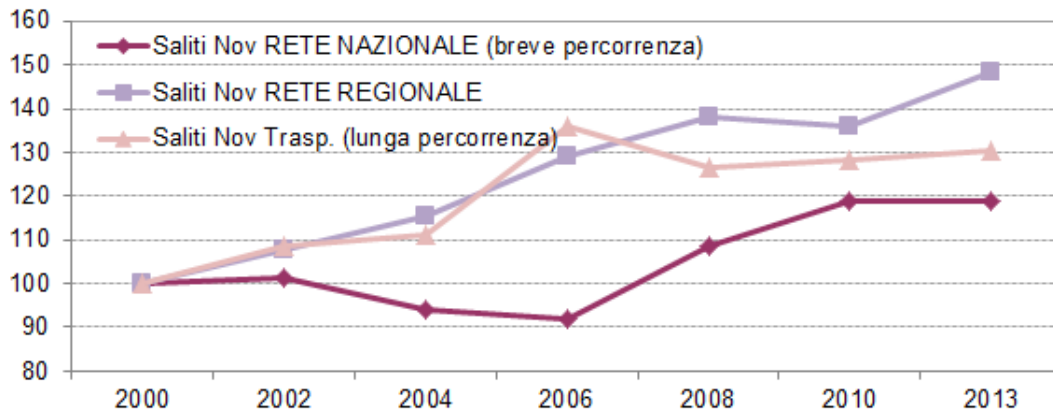
Figura 91  
Giorno feriale medio stagione invernale  
(serie storiche 2000/2013)



<sup>33</sup> Per completare le serie storiche, sono stati stimati, con il valore della media delle variazioni della propria componente, i saliti 2000 e 2002 della rete regionale e i saliti 2010 del trasporto lunga percorrenza.

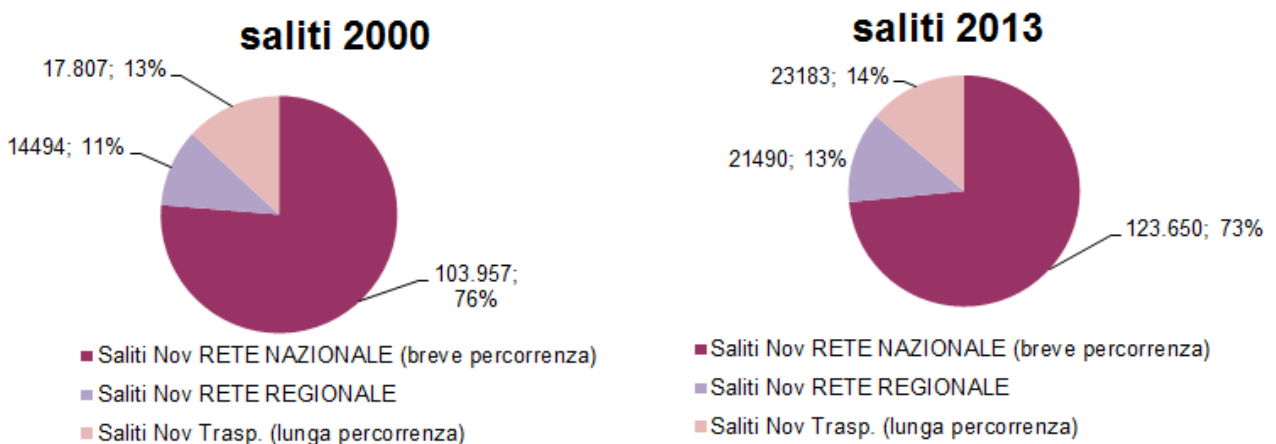
La componente che in questi ultimi quattordici anni è maggiormente cresciuta, come si evince dal grafico sotto riportato, è quella del **trasporto della rete regionale con un +48%**; seguono i passeggeri saliti sui treni del trasporto a lunga percorrenza con +30,2% e infine il trasporto locale con +18%.

**Figura 92**  
Sviluppo delle componenti del trasporto ferroviario (base 2000=100)



Occorre comunque rilevare che **la componente del trasporto locale è numericamente la più consistente rappresentando nel 2013 il 73% del totale** del trasporto ferroviario, come si evince dal grafico a torta sottostante; dal confronto della composizione 2000/2013 cresce la componente del trasporto regionale (dall'11 al 13%) e della lunga percorrenza (dal 13 al 14%). Leggermente in decrescita, dal 76 al 73%, la componente relativa al trasporto locale.

**Figura 93**



### 4.4.3 Il servizio ferroviario regionale

Di seguito vengono rappresentati i risultati delle elaborazioni dei dati forniti da Trenitalia/Tper per il solo Servizio Ferroviario Regionale.

I circa **17,9 milioni di treni\*km offerti dalla Regione nel 2014** e i **1.000.000 bus\*km** “autosostitutivi”, a fronte delle riprogrammazioni intervenute negli ultimi anni, si traducono - in un giorno feriale medio - in **oltre 900 treni** mediamente circolanti (tenendo conto anche di quelli con diversa periodicità): circa 620 su rete nazionale (di cui 83 effettuati da Tper) e 286 su rete regionale.

I treni circolano in **255 stazioni attive** (sono quindi escluse le stazioni che non effettuano più servizio) ricadenti nel territorio della regione Emilia-Romagna. In territorio lombardo ricadono 11 stazioni; di queste, 9 sono sulla Rete Regionale e quindi sono gestite direttamente dalla FER.

Nel 2014 è stata aperta la fermata di Bologna San Vitale per le sole relazioni da e verso Rimini.

**I viaggiatori quotidianamente trasportati**, che utilizzano i treni del trasporto regionale Emilia-Romagna, risultano giornalmente (giorno feriale medio invernale) circa **146.000**. Nell'intero arco dell'anno sono mediamente quantificabili in circa **42.500.000** (il dato non comprende i passeggeri relativi ai bus sostitutivi).

I dati di frequentazione, dai quali scaturiscono le elaborazioni riportate nelle figure seguenti, sono forniti dalle imprese ferroviarie (Trenitalia e Tper). Gli stessi sono forniti come media dei saliti e discesi dei treni circolanti nella settimana lavorativa (media lunedì-venerdì) dei mesi di luglio e novembre di ciascun anno. Il dato di novembre 2014 è stato ricalibrato sulla base dei valori dei rilievi effettuati durante l'indagine regionale del dalla società Redas nel 2013 (cui si parla più avanti nel presente rapporto) nelle stazioni di Parma e Piacenza e dai dati Trenitalia 2013, per alcune stazioni il cui servizio non è più di competenza della Regione Emilia-Romagna, in quanto riferito a un “paniere” di treni più completo, rispetto a quello richiamato negli anni precedenti. Il dato elaborato evidenzia un sostanziale consolidamento dei passeggeri complessivamente trasportati nell'arco degli ultimi anni, con un lieve incremento progressivo negli ultimi anni, nonostante il non favorevole periodo economico che sta attraversando il nostro Paese.

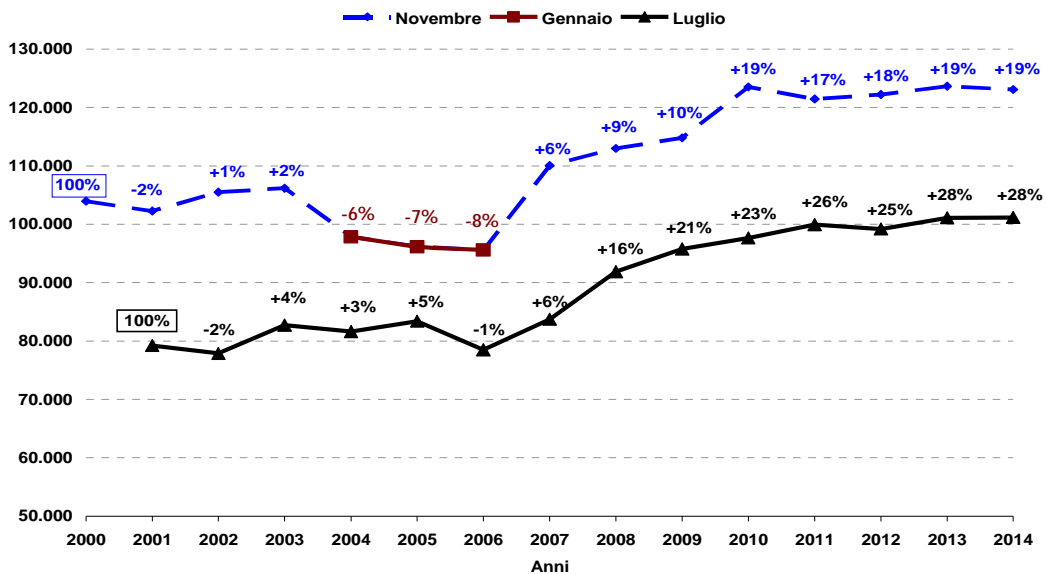
Riguardo ai saliti/discesi nel giorno feriale medio invernale sulla sola **Rete Regionale**, facendo un confronto con i dati 2012 e 2013, risulta una significativa crescita sulle linee Bologna-Portomaggiore, Bologna-Vignola e la linea Suzzara-Ferrara. Restano stabili le linee “reggiane” con lieve crescita, la Parma-Suzzara e la Modena-Sassuolo, mentre c'è un decremento per la Ferrara-Codigoro. **Nel complesso la Rete Regionale vede un incremento del 4% rispetto al dato 2013 e del 7% rispetto al 2012.**

Tabella 27  
Frequentazione passeggeri Rete Regionale – Media saliti/discesi al giorno  
(Confronto anni 2012-2014)

LINEA	media 2014	media 2013	2014-2013		media 2012	2014-2012	
			Incremento numerico	incremento %		Incremento numerico	incremento %
Parma - Suzzara	1.953	1.977	-24	-1%	2.079	-126	-6%
Suzzara - Ferrara	1.998	1.772	227	13%	1.763	235	13%
Ferrara - Codigoro	878	991	-113	-11%	1.017	-139	-14%
Bologna - Portomag.	4.949	4.626	323	7%	4.166	784	19%
Bologna-Vignola	3.964	3.615	349	10%	3.478	486	14%
Modena-Sassuolo	2.561	2.585	-24	-1%	2.508	53	2%
Linee Reggiane	6.348	6.271	77	1%	6.240	108	2%
<b>TOTALE RETE REGIONALE</b>	<b>22.651</b>	<b>21.837</b>	<b>815</b>	<b>4%</b>	<b>21.251</b>	<b>1.401</b>	<b>7%</b>

Riguardo alla **Rete Nazionale** si riportano di seguito i dati riferiti ai saliti/giorno, per il periodo invernale dal 2000 al 2014, e per il periodo estivo dal 2001 al 2014.

**Figura 94**  
Saliti/giorno Rete Nazionale (compresa FER dal 2008 al 2011 e TPER dal 1012)



*N.B.: dati della sola Trenitalia fino al 2008 e di Trenitalia, FER e Tper (quest'ultima subentrata successivamente nell'ambito del Consorzio Trasporti Integrati) su Rete Nazionale.*

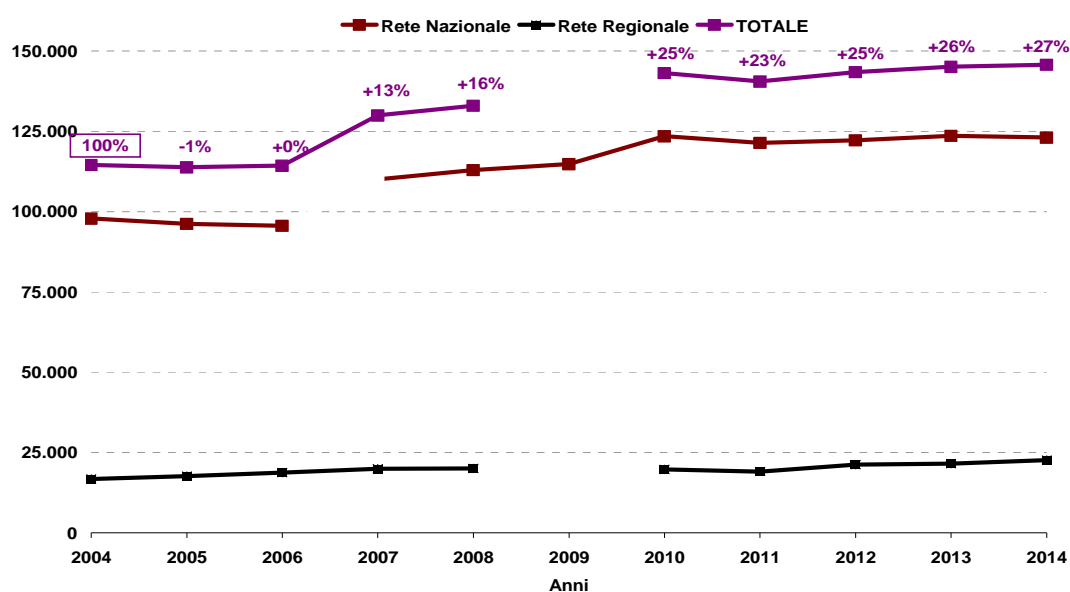
Considerando un valore pari a 100 dei saliti nell'anno 2000, **la crescita al 2014, nel periodo invernale, risulta del 19% con un incremento "giornaliero" tra il 2013 e 2014 di 400 utenti** – che conferma una progressiva e sostanziale crescita intervenuta negli anni anche se attenuata - **mentre nel periodo estivo risulta del 28% stabile rispetto al 2013**. Negli ultimi cinque anni c'è stata, per il periodo autunnale, una sostanziale stabilità nel dato che si è riportato in linea con il dato del 2010 (periodo pre-crisi economica).

Per la **Rete Nazionale** – come evidenziato nei prospetti che seguono - i valori riferiti al **periodo invernale del 2014** dei servizi del trasporto di competenza della Regione Emilia-Romagna si attestano su circa **123.100 saliti/ giorno** (di cui circa 13.200 saliti/giorno effettuati da treni della TPER sulla rete nazionale, in crescita di 1.200 saliti rispetto al 2013) e su circa **101.200 saliti/giorno nel periodo estivo** (di cui circa 9.400 saliti/giorno effettuati da treni della TPER sulla Rete Nazionale con un incremento di 1.400 saliti rispetto al 2013).

Per la **Rete Regionale** si stimano circa **22.700 saliti/giorno**, che portano a quasi 146.000 saliti/giorno in tutta la rete per il solo trasporto regionale.

Il trend complessivo dal 2004 al 2014 è in **crescita di circa il 27%**. Negli ultimi quattro anni il dato si è sostanzialmente stabilizzato, con tendenza alla crescita, come già rilevato. Da evidenziare, sulla Rete Regionale, una crescita notevole negli ultimi tre anni, pari a circa il 19%, come già evidenziato.

Figura 95  
Saliti/giorno Rete Nazionale + Rete Regionale - Periodo invernale



N.B.: i saliti della Rete Nazionale (Trenitalia) 2004, 2005, 2006 si riferiscono non alle campagne di novembre degli stessi anni ma di gennaio dell'anno successivo (gennaio 2005 = inverno 2004).

#### 4.4.4 I principali risultati dell'indagine ferroviaria regionale – Novembre 2013

##### □ Chiarimenti per la corretta lettura dei dati

Per fare chiarezza sui termini utilizzati nella successiva trattazione, si fornisce di seguito una descrizione dei termini utilizzati.

Quando si parla di “saliti” si intendono i conteggi dei passeggeri saliti sui treni alle stazioni di riferimento; tale dato è confrontabile con il dato desunto dalle matrici o/d solo parzialmente: infatti, mentre nei dati elaborati per la formazione della matrice o/d vengono eseguite le simmetrizzazioni, ossia il rovesciamento numerico delle relazioni che hanno una destinazione verso una stazione non oggetto di indagine (o perché non ricompresa tra le 51 o perché esterna al territorio regionale); nel conteggio dei saliti si opera solo sulle stazioni di riferimento escludendo tali quote; tale problema non si pone nelle relazioni con origine e destinazione tra le 51 stazioni stesse: infatti, in questo caso, i dati sui saliti corrispondono ai dati sugli spostamenti in quanto non esistono simmetrizzazioni da fare: infatti sia i dati sui saliti che le indagini vengono realizzate in entrambe le stazioni sia quella di origine che quella di destinazione.

E' per le ragioni svolte che nei valori riportati dalle indagini regionali il dato sui saliti risulta minore del dato degli spostamenti ricavato della matrice o/d, in quanto mancante della quota “simmetrizzazioni”; a questo proposito si può osservare che il totale dei passeggeri saliti alle stazioni, 133.524 – vedi tabella 31 - è inferiore rispetto il totale degli spostamenti riportati nella matrice degli spostamenti, che sono 181.354 – vedi figura 100 -, ciò a causa dei motivi esposti.

La matrice degli spostamenti è la matrice dei singoli spostamenti tra l'origine (la stazione di intervista) e la prima destinazione (la stazione successiva di discesa) e non la stazione di fine viaggio; questo servirà a creare la matrice dei singoli spostamenti e anche la matrice degli scambi per stazione, nel caso l'utente sia arrivato alla stazione di intervista in treno (vedi questionario di rilevazione riportato nel seguito del paragrafo).

Inoltre, l'uso di sommare i passeggeri saliti a quelli discesi nelle stazioni può essere significativo se si intende quantificare la "movimentazione" di passeggeri in una particolare stazione; nel caso in cui si utilizzi questo metodo sommando tali dati in aggregati, ad esempio, provinciali o regionali, si fa una operazione errata in quanto si raddoppiano in questo modo i passeggeri.

#### n Rappresentatività dell'indagine regionale alle 51 stazioni

Con la seguente analisi ci si prefigge l'obiettivo di stimare quanto sia rappresentativo dell'intero universo la quota degli spostamenti e dei passeggeri conteggiati alle 51 stazioni dell'indagine regionale.

#### § Per il trasporto locale:

Tale rappresentatività può essere valutata confrontando il numero dei passeggeri, sui treni del trasporto locale, dell'indagine regionale, con quello dell'intero universo dei saliti in tutte le stazioni della regione. Di tale informazione disponiamo facendo un confronto tra le indagini regionali e quelle di Trenitalia e Tper.

Dai dati sotto riportati si può notare che il peso percentuale delle indagini della Regione nel 2000 con le 40 stazioni di indagine era di circa l'80%. Il rapporto percentuale mostra una certa variabilità negli anni successivi toccando il 95% nel 2006; da notare anche che, nell'ultima indagine del 2013, con l'aumento delle stazioni a 51, tale rapporto si posiziona sul 90%. La differenza tra i passeggeri dell'indagine regionale e quella delle Imprese Ferroviarie risulta essere di circa -13.000 passeggeri. E' questa quindi la quota del 10% di passeggeri che non viene rilevata dalla indagine regionale perché in partenza da stazioni non censite.

In sintesi sulla base di questi confronti, tenendo conto di un margine di errore che comunque influenza ciascuna delle due indagini, possiamo stimare che le indagini regionali alle 51 stazioni siano rappresentative mediamente dell'85/90% del traffico complessivo regionale del trasporto ferroviario.

**Tabella 28**  
**Confronto tra le indagini trasporto locale**

Trasp. Ferroviario locale gioro/medio feriale invernale	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2013
n. stazioni indagini RER	41	41	41	41	50		51
saliti Trenitalia	103957	105485	97861	95588	112999		123501
saliti indagini RER	82262	89548	89393	90986	103162		110341
differenza tra saliti Rer e saliti Trenitalia	-21.695	-15.937	-8.468	-4.602	-9.837		-13.309
% saliti RER/Trenitalia	79,1	84,9	91,3	95,2	91,3		89,2

#### § Per quanto riguarda il trasporto a lunga percorrenza

I conteggi e le indagini su questa componente di trasporto ferroviario sono peculiari alle indagini regionali, essendo tali dati non rilevati da altri esercenti. Inoltre, essendo il trasporto a lunga percorrenza presente solo nelle stazioni più grandi, che sono poi quelle indagate nelle indagini regionali, si può dedurre che tale quota sia rappresentata al 100%, pur soggetta anch'essa da una percentuale di errore da imputarsi all'indagine stessa.



## ▮ Alcuni dati dell'indagine regionale dell'inverno 2013

### § Frequenza dell'offerta di trasporto ferroviario alle stazioni

Di seguito si riportano alcuni dei principali risultati quantitativi dell'indagine regionale effettuata nel novembre 2013; si riportano dati sia dell'offerta che della domanda servita di trasporto ferroviario di un giorno medio feriale (dal martedì al giovedì); i dati definiti "offerta" di trasporto ferroviario riguardano la frequenza dei treni alle stazioni di indagine (rilevati in ore diurne<sup>34</sup>) e non i singoli treni in esercizio in quanto il dato complessivo si compone della somma dei treni in partenza o transito alle stazioni indagate (in tale modo lo stesso treno viene contato più volte a seconda di quante stazioni, tra quelle indagate, serve).

I saliti sono i passeggeri saliti alle stazioni di indagine su tutti i treni in partenza o transito nel giorno medio feriale. Nel paragrafo verranno presentati per un confronto le serie storiche dei saliti della stagione invernale del triennio 2006, 2008 e 2013.

Le analisi sviluppate si riferiscono alle diverse tipologie di treno così aggregate:

- Treni regionali che rappresentano il trasporto locale (comprendenti i treni regionali (R) e treni Regionali veloci (RV);
- Treni non regionali indicati come "Treni Nazionali" e comprendenti Intercity, Eurocity, Freccia Bianca, Freccia Argento, Freccia Rossa e Italo; le ultime quattro tipologie di treno indicate, non erano presenti nelle indagini precedenti del 2008/2009.

Si rileva un aumento del numero delle fermate che fanno i treni alle stazioni, rispetto l'analoga campagna invernale del 2008, pari al +9%.

Cresce la frequenza dell'offerta<sup>35</sup> sia nei treni del trasporto locale (+9%) che nei treni nazionali (+10%); da rilevare gli aumenti percentuali rilevati nella stazione di Castelfranco Emilia e Parma e Casalecchio di Reno e San Benedetto Val di Sambro, tutti aumenti sopra al 40%; anche la frequenza dell'offerta alla stazione di Bologna va segnalata per la sua peculiare numerosità: i treni regionali che fermano alla stazione passano dai 197 del 2008 ai 232 del 2013 (+18%); ancor di più rilevante la performance sul versante dei treni nazionali dovuta all'introduzione dei treni ad alta velocità.

<sup>34</sup> Dalle 6.00 alle 22.00.

<sup>35</sup> Per frequenza dell'offerta in una stazione si intende il numero di treni che caricano passeggeri in un giorno medio feriale alla stazione di riferimento.

**Tabella 29**  
**Variazioni dell'offerta (solo treni che caricano passeggeri<sup>36</sup>) dei servizi alle stazioni di indagine**  
 (Confronto 2008/2013)

STAZIONE	TRENI REGIONALI			TRENI "NAZIONALI"			TOTALE TRENI		
	2008	2013	Variazione %	2008	2013	Variazione %	2008	2013	Variazione %
Bazzano	33	38	+15%				33	38	+15%
Bologna Centrale	197	232	+18%	121	185	+53%	318	417	+31%
Borgo Val di Taro	29	34	+17%				29	34	+17%
Budrio	40	38	-5%				40	38	-5%
Carpi	35	44	+26%	2		-100%	37	44	+19%
Casalecchio Di Reno	56	54	-4%				56	54	-4%
Casalecchio Garibaldi (3701102)	22	54	+145%				22	54	+145%
Casalecchio Garibaldi (3701105)	38	41	+8%				38	41	+8%
Castel S. Pietro Terme	62	76	+23%				62	76	+23%
Castelbolognese-Riolo Terme	73	77	+5%				73	77	+5%
Castelfranco Emilia	51	70	+37%				51	70	+37%
Castelvetro	48	19	-60%				48	19	-60%
Cattolica-S. Giovanni-Gabicce	40	40		6	6		46	46	
Cervia-Milano Marittima	30	27	-10%				30	27	-10%
Cesena	48	55	+15%	22	19	-14%	70	74	+6%
Ciano d'Enza	10	10					10	10	
Crevalcore	42	61	+45%				42	61	+45%
Faenza	68	72	+6%	23	19	-17%	91	91	
Ferrara	84	84		19	12	-37%	103	96	-7%
Fidenza	113	98	-13%	7	8	+14%	120	106	-12%
Fiorenzuola	62	58	-6%	1		-100%	63	58	-8%
Forlì	49	55	+12%	22	21	-5%	71	76	+7%
Forlimpopoli-Bertinoro	24	29	+21%				24	29	+21%
Fornovo	41	44	+7%				41	44	+7%
Guastalla	29	36	+24%				29	36	+24%
Imola	63	72	+14%				63	72	+14%
Lavezzola	29	27	-7%				29	27	-7%
Lugo	40	37	-8%				40	37	-8%
Modena	101	119	+18%	38	32	-16%	139	151	+9%
Parma	78	115	+47%	33	31	-6%	111	146	+32%
Piacenza	87	75	-14%	37	33	-11%	124	108	-13%
Poggio Rusco	53	60	+13%				53	60	+13%
Porretta Terme	27	25	-7%				27	25	-7%
Portomaggiore	37	40	+8%				37	40	+8%
Ravenna	47	45	-4%		1		47	46	-2%
Reggio Emilia	86	103	+20%	32	32		118	135	+14%
Riccione	40	39	-3%	20	12	-40%	60	51	-15%
Rimini	60	61	+2%	37	39	+5%	97	100	+3%
Riola	36	39	+8%				36	39	+8%
Russi	38	38					38	38	
S. Benedetto Val di Sambro	28	40	+43%				28	40	+43%
S. Giovanni in Persiceto	45	60	+33%				45	60	+33%
S. Pietro in Casale	60	66	+10%				60	66	+10%
Salsomaggiore Terme	26	24	-8%				26	24	-8%
Sasso Marconi	56	55	-2%				56	55	-2%
Sassuolo Radici	11	9	-18%				11	9	-18%
Sassuolo Terminal	24	21	-13%				24	21	-13%
Savignano sul Rubicone	31	34	+10%				31	34	+10%
Suzzara	47	51	+9%				47	51	+9%
Vergato	36	40	+11%				36	40	+11%
<b>TOTALE</b>	<b>2.510</b>	<b>2.741</b>	<b>+9%</b>	<b>420</b>	<b>450</b>	<b>+7%</b>	<b>2.930</b>	<b>3.191</b>	<b>+9%</b>

§ **Domanda servita del trasporto ferroviario**

Dalle 51 stazioni oggetto di indagine partono, in un giorno medio feriale del mese di novembre 2013, **133.524 passeggeri**.

<sup>36</sup> Non sono quindi conteggiati i treni in arrivo.

**Tabella 30**  
**Quadro riepilogativo indagine novembre 2013**  
**Numero di treni in partenza e transito alle stazioni di indagine**

STAZIONE	Regionale		TRENI "NAZIONALI"												TOTALE PASSEGGERI SALITI	
	Regionale veloce		Intercity		Eurocity		Freccia Bianca		Freccia Argento		Freccia Rossa Italo		TOTALE		N. Treni	Saliti
	N. Treni	Saliti	N. Treni	Saliti	N. Treni	Saliti	N. Treni	Saliti	N. Treni	Saliti	N. Treni	Saliti	N. Treni	Saliti		
Bazzano	38	251													38	251
Bologna Centrale	232	30.373	21	1.635	1	25	24	2.092	45	3.060	94	8.752	185	15.564	417	45.937
Borgo Val di Taro	34	404													34	404
Budrio	38	591													38	591
Carpi	44	1.236													44	1.236
Casalecchio Di Reno	54	710													54	710
Casalecchio Garibaldi (3701102)	54	402													54	402
Casalecchio Garibaldi (3701105)	41	394													41	394
Castel S. Pietro Terme	76	881													76	881
Castelbolognese-Riolo Terme	77	1.280													77	1.280
Castelfranco Emilia	70	1.081													70	1.081
Castelvetro	19	58													19	58
Cattolica-S. Giovanni-Gabicce	40	789	4				2						6		46	789
Cervia-Milano Marittima	27	784													27	784
Cesena	55	3.085	13	313			6	157					19	470	74	3.555
Ciano d'Enza	10	70													10	70
Crevalcore	61	719													61	719
Faenza	72	2.548	13	177			6	89					19	266	91	2.814
Ferrara	84	5.943	4	116			4	161	4	138			12	415	96	6.358
Fidenza	98	2.681	8	73									8	73	106	2.754
Fiorenzuola	58	970													58	970
Forlì	55	3.073	13	276			6	189			2	32	21	497	76	3.570
Forlimpopoli-Bertinoro	29	191													29	191
Fornovo	44	400													44	400
Guastalla	36	747													36	747
Imola	72	3.021													72	3.021
Lavezzola	27	106													27	106
Lugo	37	915													37	915
Modena	119	7.254	11	258			20	706			1	123	32	1.087	151	8.341
Parma	115	8.019	11	441			19	1.000			1	98	31	1.539	146	9.558
Piacenza	75	5.390	13	267			19	430			1	74	33	771	108	6.161
Poggio Rusco	60	683													60	683
Porretta Terme	25	1.189													25	1.189
Portomaggiore	40	569													40	569
Ravenna	45	3.358					1	19					1	19	46	3.377
Reggio Emilia	103	5.934	11	187			20	403			1	29	32	619	135	6.553
Reggio Mediapadana											14	703	14	703	14	703
Riccione	39	885	12	99									12	99	51	984
Rimini	61	4.074	13	305			24	706			2	50	39	1.061	100	5.135
Riola	39	472													39	472
Russi	38	354													38	354
S. Benedetto Val di Sambro	40	432													40	432
S. Giovanni in Persiceto	60	1.211													60	1.211
S. Pietro in Casale	66	1.453													66	1.453
Salsomaggiore Terme	24	968													24	968
Sasso Marconi	55	769													55	769
Sassuolo Radici	9	346													9	346
Sassuolo Terminal	21	733													21	733
Savignano sul Rubicone	34	536													34	536
Suzzara	51	879													51	879
Vergato	40	1.130													40	1.130
<b>TOTALE</b>	<b>2.741</b>	<b>110.341</b>	<b>147</b>	<b>4.147</b>	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>151</b>	<b>5.952</b>	<b>49</b>	<b>3.198</b>	<b>116</b>	<b>9.861</b>	<b>464</b>	<b>23.183</b>	<b>3.205</b>	<b>133.524</b>

L'incremento della domanda tra il 2008 e il 2013 risulta pari a +6%. In particolare mentre i saliti sui treni regionali crescono del 7%, i passeggeri saliti sui treni nazionali aumentano del 2,7% nel periodo considerato.

**Tabella 31**  
**Domanda servita alle stazioni di indagine**  
**Confronto novembre 2008 e 2013**

STAZIONE	TRENI REGIONALI			TRENI "NAZIONALI"			TOTALE TRENI		
	2008	2013	Variazione %	2008	2013	Variazione %	2008	2013	Variazione %
Bazzano	308	251	-19%				308	251	-19%
Bologna Centrale	27.380	30.373	+11%	12.133	15.564	+28%	39.513	45.937	+16%
Borgo Val di Taro	403	404	+0%				403	404	+0%
Budrio	660	591	-10%				660	591	-10%
Carpi	1.336	1.236	-7%	32		-100%	1.368	1.236	-10%
Casalecchio Di Reno	945	710	-25%				945	710	-25%
Casalecchio Garibaldi (3701102)	26	402	+1446%				26	402	+1446%
Casalecchio Garibaldi (3701105)	213	394	+85%				213	394	+85%
Castel S. Pietro Terme	723	881	+22%				723	881	+22%
Castelbolognese-Riolo Terme	1.200	1.280	+7%				1.200	1.280	+7%
Castelfranco Emilia	899	1.081	+20%				899	1.081	+20%
Castelvetro	196	58	-70%				196	58	-70%
Cattolica-S. Giovanni-Gabicce	378	789	+109%	42		-100%	420	789	+88%
Cervia-Milano Marittima	718	784	+9%				718	784	+9%
Cesena	2.956	3.085	+4%	548	470	-14%	3.504	3.555	+1%
Ciano d'Enza	51	70	+37%				51	70	+37%
Crevalcore	840	719	-14%				840	719	-14%
Faenza	2.888	2.548	-12%	387	266	-31%	3.275	2.814	-14%
Ferrara	6.383	5.943	-7%	373	415	+11%	6.756	6.358	-6%
Fidenza	3.697	2.681	-27%	91	73	-20%	3.788	2.754	-27%
Fiorenzuola	1.062	970	-9%	2		-100%	1.064	970	-9%
Forlì	3.144	3.073	-2%	725	497	-31%	3.869	3.570	-8%
Forlimpopoli-Bertinoro	141	191	+35%				141	191	+35%
Fornovo	422	400	-5%				422	400	-5%
Guastalla	657	747	+14%				657	747	+14%
Imola	3.217	3.021	-6%				3.217	3.021	-6%
Lavezzola	215	106	-51%				215	106	-51%
Lugo	1.140	915	-20%				1.140	915	-20%
Modena	6.974	7.254	+4%	2.132	1.087	-49%	9.106	8.341	-8%
Parma	6.886	8.019	+16%	1.525	1.539	+1%	8.411	9.558	+14%
Piacenza	4.843	5.390	+11%	1.581	771	-51%	6.424	6.161	-4%
Poggio Rusco	462	683	+48%				462	683	+48%
Porretta Terme	1.160	1.189	+3%				1.160	1.189	+3%
Portomaggiore	551	569	+3%				551	569	+3%
Ravenna	3.112	3.358	+8%		19		3.112	3.377	+9%
Reggio Emilia	5.000	5.934	+19%	1.575	619	-61%	6.575	6.553	-0%
Reggio Mediapadana AV					703			703	
Riccione	601	885	+47%	157	99	-37%	758	984	+30%
Rimini	3.031	4.074	+34%	1.267	1.061	-16%	4.298	5.135	+19%
Riola	491	472	-4%				491	472	-4%
Russi	303	354	+17%				303	354	+17%
S. Benedetto Val di Sambro	381	432	+13%				381	432	+13%
S. Giovanni in Persiceto	924	1.211	+31%				924	1.211	+31%
S. Pietro in Casale	1.537	1.453	-5%				1.537	1.453	-5%
Salsomaggiore Terme	781	968	+24%				781	968	+24%
Sasso Marconi	810	769	-5%				810	769	-5%
Sassuolo Radici	299	346	+16%				299	346	+16%
Sassuolo Terminal	666	733	+10%				666	733	+10%
Savignano sul Rubicone	446	536	+20%				446	536	+20%
Suzzara	356	879	+147%				356	879	+147%
Vergato	1.350	1.130	-16%				1.350	1.130	-16%
<b>TOTALE</b>	<b>103.162</b>	<b>110.341</b>	<b>+7%</b>	<b>22.570</b>	<b>23.183</b>	<b>+2,7%</b>	<b>125.732</b>	<b>133.524</b>	<b>+6%</b>

(\*) Nella giornata in cui sono stati effettuati i conteggi nella stazione di Cattolica-S.Giovanni-Gabicce, i 6 treni "nazionali" in partenza sono stati tutti soppressi. Per questo motivo non risultano passeggeri in partenza.

§ **La domanda servita alle stazioni**

I dati che presenteremo riguardano le stazioni classificate secondo uno schema già adottato nelle precedenti indagini:

- stazioni di fascia 1: maggiori di 10.000 utenti/giorno
- stazioni di fascia 2: comprese tra 2.000 e 10.000 utenti/giorno
- stazioni di fascia 3: comprese tra 1.000 e 2.000 utenti/giorno
- stazioni di fascia 4: inferiori a 1.000 utenti/giorno.

Circa l'80% dei saliti complessivi si concentra nelle prime due fasce di stazioni (nella prima fascia compare solo Bologna); il rimanente 20% sono da assegnare a stazioni con saliti inferiori ai 2.000 passeggeri /giorno (tabella seguente).

**Tabella 32**  
**Distribuzione dei saliti per fascia di aggregazione di stazioni**

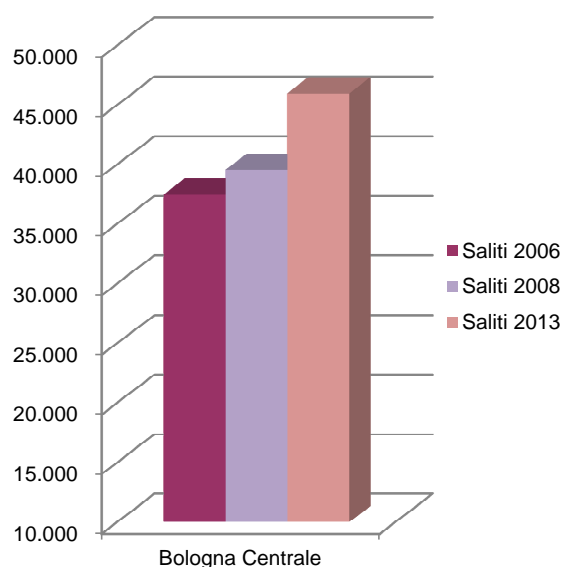
FASCIA	Numero stazioni	Saliti totali	% Saliti
1 (>10.000 passeggeri/giorno)	1	45.937	34%
2 (2.000-10.000 passeggeri/giorno)	12	61.197	46%
3 (1.000-2.000 passeggeri/giorno)	7	8.580	6%
4 (<1.000 passeggeri/giorno)	31	17.810	13%
<b>TOTALE</b>	<b>51</b>	<b>133.524</b>	<b>100,0%</b>

Le interviste effettuate ai passeggeri saliti sono state complessivamente 44.384; a norma contrattuale, è stato fissato in sede di gara un minimo di interviste da effettuarsi per le varie fasce di stazioni. In sintesi, il 25,5% delle interviste è stato somministrato nella stazione di Bologna (fascia 1); il 35,3% nella fascia 2; il 40,3% nella fascia 3 e il 43,1% nella fascia 4.

§ **Passeggeri saliti per fascia di utenza**

Come precedentemente specificato, in fascia 1 ricade solo la stazione di Bologna. Il confronto storico con i saliti in un giorno medio feriale ci indica che i passeggeri sono in continua crescita. Nello specifico i passeggeri sono passati dai 39.513 del 2008 ai 45.937 del 2013, registrando un incremento del 16% (figura seguente).

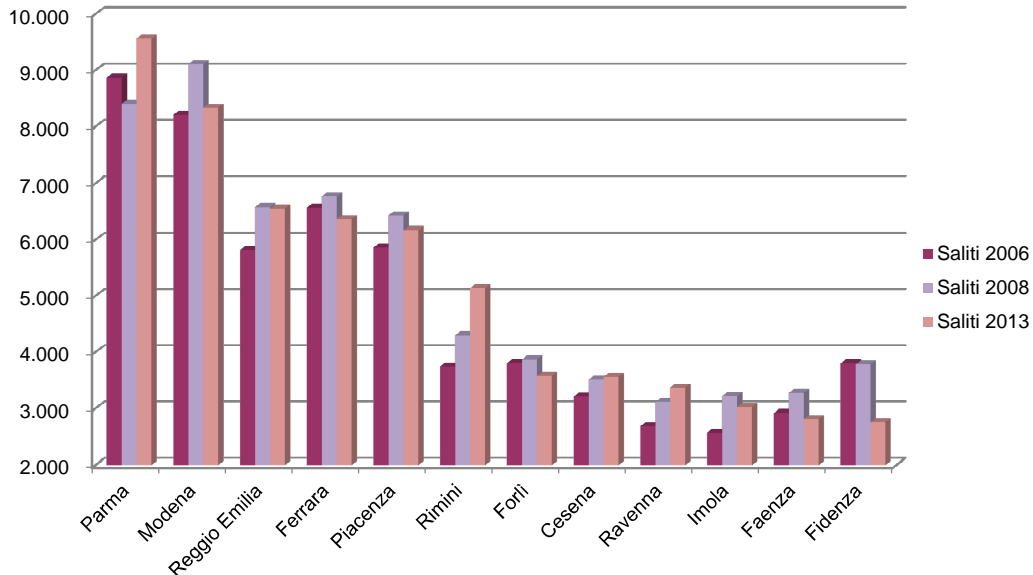
**Figura 96**  
**Stazioni di fascia 1**  
 (Serie storiche 2006/2013)





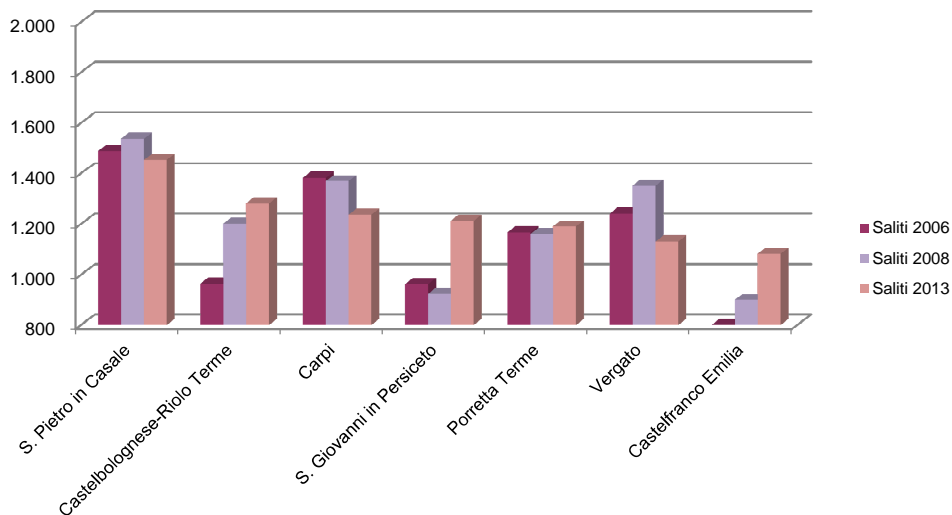
I dati che si presentano per le stazioni di fascia 2 sono abbastanza eterogenei; i passeggeri saliti alle stazioni crescono o diminuiscono in modo differenziato. In particolare rispetto al 2008, Rimini (+19%) e Parma (+14%) sono le stazioni che hanno registrato i maggiori incrementi. Al contrario a Fidenza (-27%) e Faenza (-14%) si osservano le diminuzioni più consistenti.

**Figura 97**  
Stazioni di fascia 2



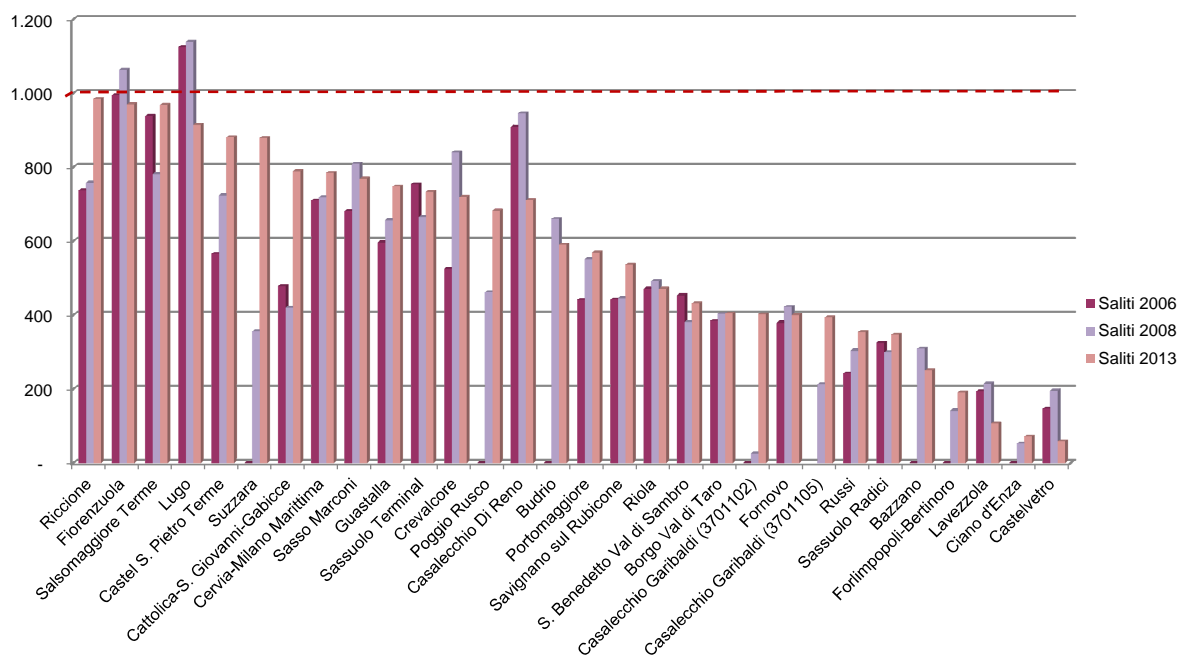
San Giovanni in Persiceto e Castelfranco Emilia, stazioni di fascia 4 nel 2008, registrano nel 2013 una utenza superiore a 1.000 passeggeri/giorno (figura seguente), vengono pertanto ricollocate in fascia 3. San Pietro in Casale, con 1.453 passeggeri/giorno, è la stazione con più domanda in questa fascia.

**Figura 98**  
Stazioni di fascia 3



Retrocedono in quest'ultima indagine da fascia 3 a fascia 4 le stazioni di Fiorenzuola e Lugo, che registrano un'utenza inferiore ai 1.000 passeggeri/giorno. La stazione di Casalecchio Garibaldi registra un notevole aumento di utenza.

Figura 99  
Stazioni di fascia 4

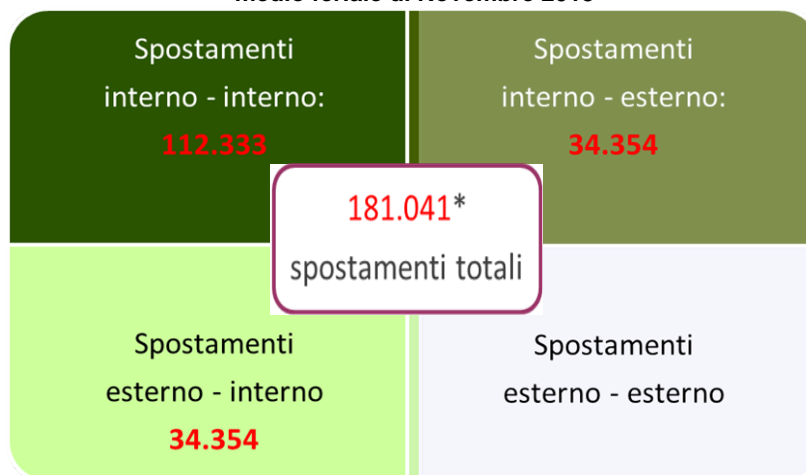


**Principali risultati dell'indagine origine/destinazione**

Sono 181.041 gli spostamenti totali rilevati nel giorno medio feriale relativi al mese di novembre 2013; tale valore non comprende gli spostamenti di attraversamento senza interscambio con le 51 stazioni di indagine; gli spostamenti generati da altre stazioni con destinazione diversa dalle 51; gli spostamenti attratti da altre stazioni con origine diversa dalle 51 oggetto di indagine.

Sono 112.333 gli spostamenti con origine e destinazione interna al territorio regionale; tali spostamenti rappresentano circa il 62% degli spostamenti totali; sono 34.354 gli spostamenti con origine interna e destinazione esterna, pari circa al 18% del totale. Gli spostamenti con origine esterna e destinazione interna sono simmetrizzati e rappresentano lo stesso valore: 34.354.

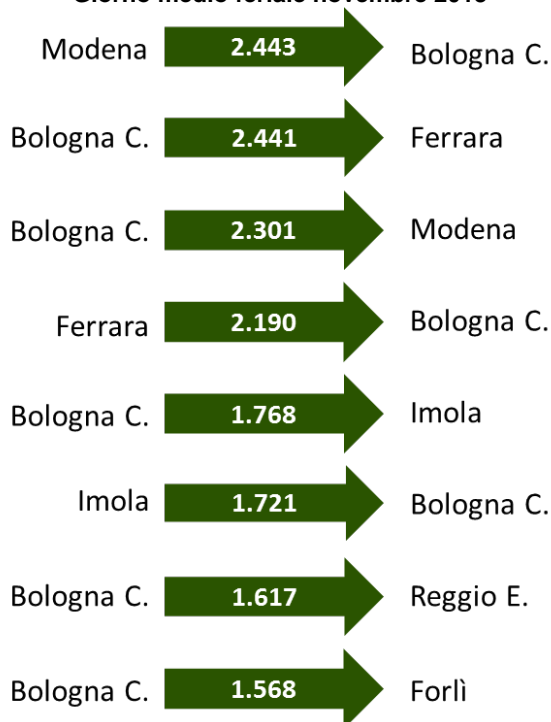
Figura 100  
I quadranti della matrice o/d di un giorno medio feriale di Novembre 2013





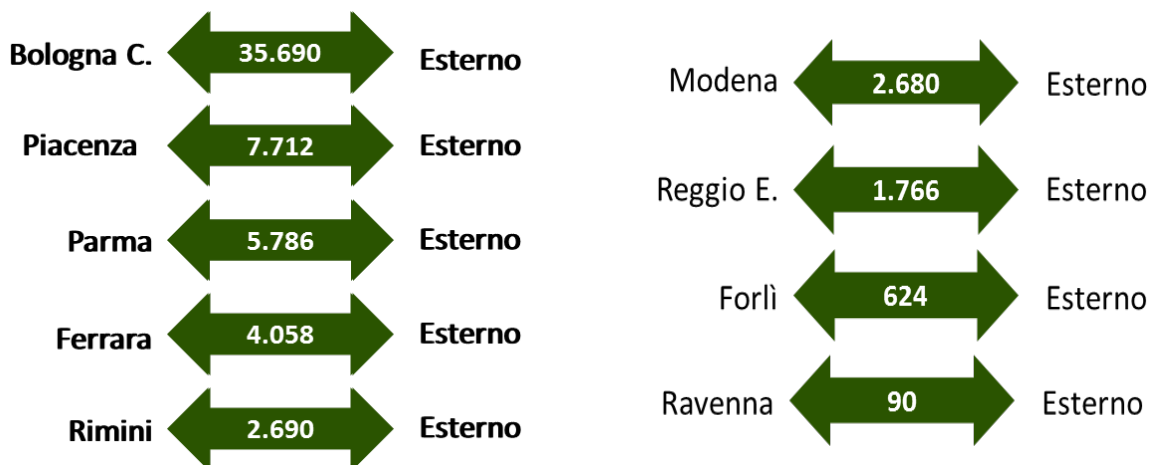
Dall'indagine o/d è possibile estrapolare i collegamenti ferroviari più importanti della regione: facendo un focus sulle relazioni con origine e destinazione interne al territorio regionale la relazione Modena-Bologna. con 2.443 passeggeri/giorno. è quella più frequentata; segue Bologna-Ferrara con 2.441 passeggeri/giorno (tabella seguente).

**Figura 101**  
**Principali relazioni degli spostamenti con origine e destinazione interna al territorio regionale**  
**Giorno medio feriale novembre 2013**



Per quanto riguarda le relazioni con origine interna al territorio regionale e destinazione esterna, Bologna con 35.690 è la stazione con il più alto numero di passeggeri su questo tipo di relazioni (figura seguente).

**Figura 102**  
**Principali relazioni degli spostamenti con origine e destinazione esterna al territorio regionale**  
**Giorno medio feriale Novembre 2013**



#### 4.4.5 La componente del Servizio Ferroviario Metropolitan Bolognese

##### n Classificazioni adottate

I dati storici delle indagini o/d regionali sono stati utilizzati anche per ricostruire le matrici degli spostamenti che sono da attribuire al Servizio Ferroviario Metropolitan (SFM) e quelle da attribuire a spostamenti esterni allo stesso.

In questo modo, gli spostamenti ferroviari compiuti con treni del trasporto locale sono stati assegnati:

- § all'area **“interno/interno SFM”** quelli in area SFM (ossia quelli che hanno una origine e una destinazione tra stazioni appartenenti al SFM - intendendo tutte le stazioni comprese nel perimetro del SFM di Bologna che hanno come estremi le stazioni chiamate **“Bordo”**, ossia Modena, Poggio Rusco, Ferrara, Portomaggiore, Imola, San Benedetto Val di Sambro, Porretta e Vignola;
- § all'area **“scambio con SFM”** quegli spostamenti<sup>37</sup> con almeno una origine o una destinazione in una stazione SFM e una origine o una destinazione fuori da SFM (in regione o fuori);
- § all'area **“esterna a SFM”** quegli spostamenti<sup>38</sup> con origine e destinazione tra stazioni non appartenenti al sistema SFM – ricomprendendo però gli spostamenti tra le stazioni SFM “bordo<sup>39</sup>” ed esterno SFM);
- § all'area **“scambio con area esterna a SFM”** quegli spostamenti<sup>40</sup> con una origine nell'area esterna al SFM (comprese le stazioni “bordo”) - ma dentro regione - e una destinazione fuori regione.

##### n I risultati delle serie storiche

**Tabella 33**  
I risultati delle serie storiche

		2000	2004	2008	2013	diff% 2000/2013
area SFM	interno/interno SFM	26.100	31.774	38.184	41.577	59,3%
	scambio con SFM	21.353	29.040	27.156	28.781	34,8%
<b>tot area SFM</b>		<b>47.453</b>	<b>60.813</b>	<b>65.340</b>	<b>70.358</b>	<b>48,3%</b>
area esterna SFM	esterno SFM/esterno SFM	33.487	35.642	41.443	44.283	32,2%
	scambio con esterno SFM	20.852	17.349	22.679	25.114	20,4%
<b>tot esterna SFM</b>		<b>54.339</b>	<b>52.991</b>	<b>64.122</b>	<b>69.396</b>	<b>27,7%</b>
area RER	<b>tot RER</b>	<b>101.792</b>	<b>113.804</b>	<b>129.462</b>	<b>139.754</b>	<b>37,3%</b>

Come evidenziato nella tabella riportata, nel confronto tra il 2013 e il 2000 è la componente delle relazioni interno/interno a SFM a segnare i maggiori aumenti percentuali. Tali spostamenti infatti aumentano del 59,3%, passando dai 26.100 del 2000 ai 41.577 del 2013. Anche la componente di scambio con SFM indica una forte intensificazione degli spostamenti (+34,8%). Dunque tutta l'area SFM (interno/interno + scambio) registra un aumento del 48,3%, superiore all'aumento del totale regionale +37,3%.

<sup>37</sup> Per esempio gli spostamenti tra Castel S. Pietro/Faenza, Bologna/Cesena, Crevalcore/Verona ecc.

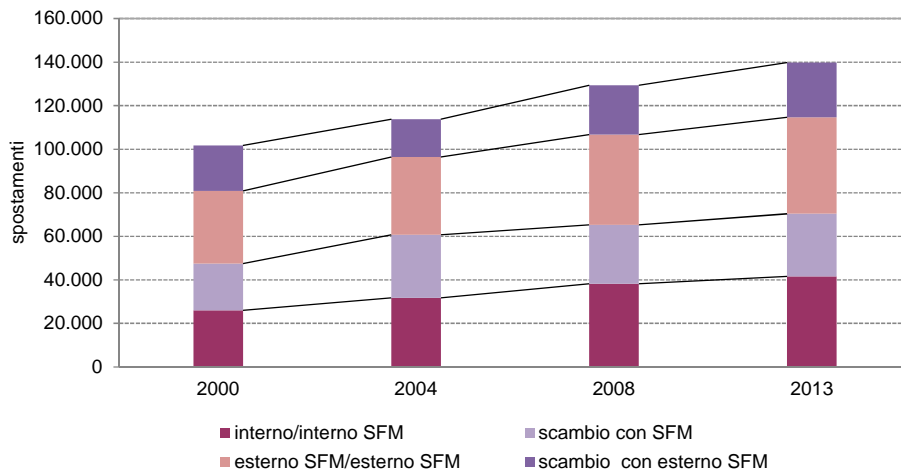
<sup>38</sup> Per esempio gli spostamenti Carpi/Modena, Castelbolognese/Imola, Piacenza/Modena ecc.

<sup>39</sup> Quindi gli spostamenti delle stazioni definite “Bordo”, sono stati assegnati in parte al SFM (per esempio le relazioni Modena/Bologna) e in parte all'esterno/esterno SFM (come nell'esempio le relazioni Modena-Carpi).

<sup>40</sup> Per esempio gli spostamenti Borgo Val di Taro/Pontremoli, Fidenza/Milano, Cattolica/Fano ecc.

Un altro elemento interessante da porre in rilievo è che comunque crescono maggiormente le componenti con origine e destinazione interna alla nostra regione rispetto quelle di scambio con l'esterno. In particolare la componente fuori dall'area SFM che scambia con l'esterno della regione è quella che registra nel confronto 2000/2014 pur in un considerevole aumento, la minor percentuale di crescita (+20,4%). **Bologna gioca un ruolo fondamentale.**

**Figura 103**  
**Andamento storico delle componenti del trasporto locale ferroviario in Emilia-Romagna**  
 Giorno medio feriale stagione invernale 2013



Per un maggiore approfondimento della conoscenza del rapporto tra passeggeri dell'area SFM e la rimanente area regionale, in riferimento all'ultima indagine effettuata nell'inverno 2013, si è voluto indagare il fenomeno scendendo a un ulteriore livello di disaggregazione del dato; si è voluto individuare quanti degli spostamenti visti in precedenza sono fatti utilizzando treni che abbiamo definito "veri e propri SFM" e treni sempre del Servizio Ferroviario Regionale (SFR) che abbiamo chiamato "integrativi"; i conteggi sui saliti sono stati disaggregati sui due insiemi distinti: i treni SFM e gli altri treni del servizio regionale integrativi che servono le stazioni SFM.

In sintesi, SFM passeggeri: quelli che salgono nelle stazioni SFM su:

- § **treni SFM:** si intendendo quelli con caratteristiche metropolitane, ossia fermate tendenzialmente cadenzate in tutte o quasi le stazioni SFM;
- § **altri treni del trasporto regionale** che appartengono ai sistemi RV:
  - a Modena e Castelfranco Emilia in direzione Bologna (RV Rimini-Piacenza);
  - a Poggio Rusco, San Felice sul Panaro, Mirandola, Crevalcore, San Giovanni in P., Osteria Nuova (R e RV Bologna-Verona/Bolzano/Brennero);
  - a Ferrara e SPC (RV Bologna-Venezia);
  - a Imola, Castel S. Pietro, Ozzano, San Lazzaro (RV Piacenza-Rimini, RV Bologna-Ravenna, R Bologna Rimini).

I rami SFM con doppia offerta risultano 4 su 8:

**Tabella 34**  
Linee SFM con singola o doppia offerta

Linea	Treni SFM	Treni regionali integrativi
Bologna-Pistoia	SI	NO
Bologna-Firenze	SI	NO
Bologna – Vignola	SI	NO
Bologna-Budrio-Portomaggiore	SI	NO
(Insbruck) –Brennero-Verona-Bologna	SI	SI
Bologna-Ancona - Bologna-Ravenna	SI	SI
Milano-Piacenza-Parma-Bologna	SI	SI
Bologna-Ferrara	SI	SI

La somma degli spostamenti su queste due tipologie di treno è il movimento in area SFM su treni regionali.

Partendo dai dati più aggregati si può notare nella tabella successiva che il 50,3% degli spostamenti si svolge nell'area SFM (intendendo per area SFM le relazioni dentro l'area e quelle di scambio); di questi spostamenti il 27%, pari a 37.783 spostamenti, avviene con treni SFM e il 23,3%, 32.575 spostamenti, con treni del servizio ferroviario regionale integrativi a SFM.

Più in dettaglio, il 30% degli spostamenti è da assegnarsi ai movimenti interni all'area SFM: sono 28.291, il 20,2%, gli spostamenti su treni SFM con un origine e una destinazione in stazioni SFM; mentre sono 13.286, il 9,5%, gli spostamenti effettuati nella stessa area con i treni integrativi.

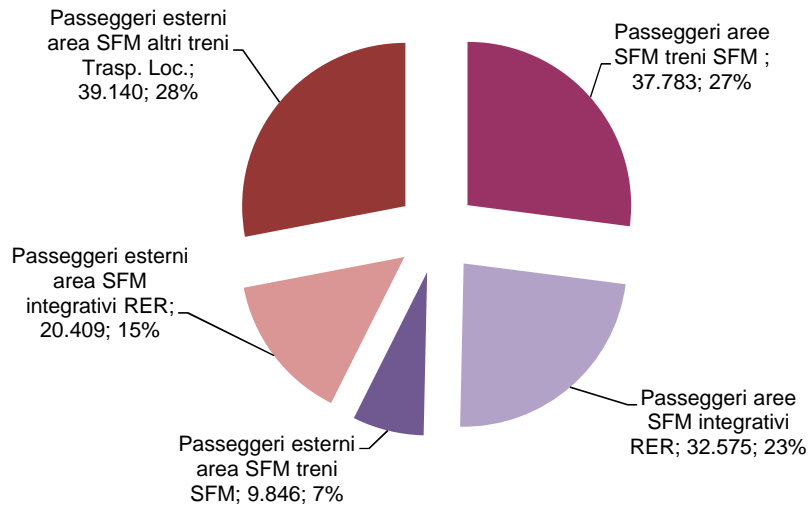
Quasi la metà degli spostamenti, il 49,7%, si sviluppa invece fuori dall'area SFM; va da se che in questa area rivestono più importanza i treni del trasporto regionale integrativo e non piuttosto che i treni SFM che sono marginali.

**Tabella 35**  
Spostamenti di passeggeri per componente

	Spostamenti di passeggeri				% singole componenti sul totale spostamenti			
	su treni SFM	su treni SFR (integrativi a SFM)	su treni SFR (non integrativi a SFM)	tot spost. giorno feriale medio invernale 2013	% SFM	% SFR integrativo	% SFR non integrativo	% quadrante matrice
Int. SFM/Int. SFM	28.291	13.286	0	41.577	20,2	9,5	0,0	29,7
Int. SFM/Est. SFM (in RER)	3.832	6.411	0	10.243	2,7	4,6	0,0	7,3
Int. SFM/est. SFM (fuori RER)	1.611	2.827	0	4.438	1,2	2,0	0,0	3,2
Est. SFM (in RER)/int. SFM	2.437	7.225	0	9.662	1,7	5,2	0,0	6,9
Est. SFM(fuori RER)/Int. SFM	1.611	2.827	0	4.438	1,2	2,0	0,0	3,2
<b>tot. spost.in area SFM</b>	<b>37.783</b>	<b>32.575</b>	<b>0</b>	<b>70.358</b>	<b>27,0</b>	<b>23,3</b>	<b>0,0</b>	<b>50,3</b>
Est. SFM(in RER)/Est. SFM (in RER)	6.014	13.808	24.461	44.283	4,3	9,9	17,5	31,7
Est. SFM(in RER)/Est. SFM (fuori RER)	1.916	3.301	7.340	12.557	1,4	2,4	5,3	9,0
Est. SFM(fuori RER)/Est. SFM(in RER)	1.916	3.301	7.340	12.557	1,4	2,4	5,3	9,0
<b>tot spost.fuori area SFM</b>	<b>9.846</b>	<b>20.409</b>	<b>39.140</b>	<b>69.396</b>	<b>7,0</b>	<b>14,6</b>	<b>28,0</b>	<b>49,7</b>
<b>tot. spost. giorno feriale medio invernale 2013</b>	<b>47.630</b>	<b>52.985</b>	<b>39.140</b>	<b>139.754</b>	<b>34,1</b>	<b>37,9</b>	<b>28,0</b>	<b>100,0</b>

Il grafico sotto riportato, fatto 100 il totale degli spostamenti di un giorno medio feriale della stagione invernale, rappresenta i dati della tabella precedente, già commentati.

**Figura 104**  
**Treni SFM e integrativi servizio in area SFM interna ed esterna**



## 4.5 STRUMENTI DI COMUNICAZIONE CON GLI UTENTI FERROVIARI

### 4.5.1 Il rapporto con le Associazioni degli utenti

Nel corso del 2014 le consultazioni istituzionali con il **Comitato regionale degli utenti del trasporto ferroviario regionale, CRUFER**, hanno subito un rallentamento nel secondo semestre a seguito dell'anticipato scioglimento della legislatura.

Attraverso il CRUFER la Regione Emilia-Romagna sostiene l'importanza e la necessità del confronto con gli utenti. Costitutosi in una prima configurazione temporanea nel marzo 2005, in attuazione dell'art. 17 della L.R. 30/98, il CRUFER è la forma associativa della maggioranza dei comitati dei pendolari dei diversi territori, e ne fanno parte anche le Associazioni dei consumatori. Il CRUFER ha la più ampia autonomia nella decisione della propria composizione, in base ad un principio finora sempre rispettato di autoregolamentazione. Il funzionamento è su base democratica, con periodiche elezioni **del presidente e del segretario**: le persone che si pongono come punto di contatto tra la Regione e il CRUFER per gli incontri plenari e con un ruolo di coordinamento per i rapporti diretti tra la regione e i singoli comitati per specifici argomenti. Il CRUFER è un istituto di partecipazione volontaria i cui membri hanno competenze che in molti casi sono utili agli "addetti ai lavori" stessi. Questo avviene esprimendo pareri consultivi su specifici temi e proponendo soluzioni in base alle esigenze di cui sono portatori ed esperti.

E' importante il compito di mediazione verso i viaggiatori svolto dai membri del CRUFER, che contribuiscono a contenere i casi di protesta più estrema e svolgono in molte occasioni un compito di trasmissione di informazioni e, forse ancora più importante, della volontà di ascolto delle imprese e delle istituzioni.

#### **Fanno attualmente parte del CRUFER:**

Comitati locali di pendolari

- Comitato per la ferrovia Porrettana
- Associazione utenti linea Bologna-Verona
- Unione Pendolari Piacentini
- Utenti Bologna - Portomaggiore
- Utenti Bologna - Modena - Mantova
- Comitato Pendolari Bologna - Prato "Direttissima"
- Comitato Pendolari della Romagna RomBO
- Comitato Pendolari Ferrara - Bologna
- Comitato Pendolari AV Bologna-Firenze
- Associazione Utenti Ferrovia Vignola - Bologna

Organizzazioni

- UTP - Utenti Trasporti Pubblici

Associazioni dei Consumatori

- Cittadinanzattiva
- Federconsumatori
- Codacons

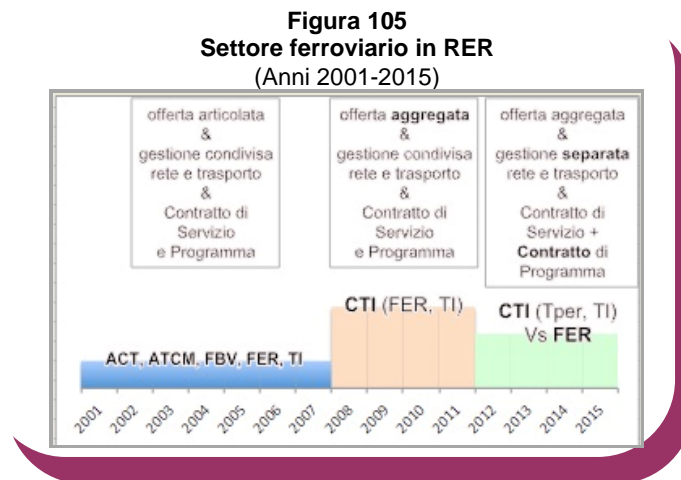
Nello scorcio di legislatura, iniziato alla fine del Dicembre 2014, si è confermata la volontà della Regione di mantenere e se possibile migliorare il rapporto con il CRUFER.

## 4.6 DATI ECONOMICO-GESTIONALI

### 4.6.1 Premessa

Il paragrafo, dopo una breve sintesi introduttiva, si sofferma sull'analisi prestazionale del settore ferroviario regionale - **servizi di trasporto passeggeri e gestione infrastruttura** (rete di proprietà regionale) – di cui sono valutati, in un ampio orizzonte temporale, retrospettivo e a tendere, i livelli di **efficacia, efficienza ed economicità**, i risultati e i miglioramenti, gli elementi di criticità.

Le analisi e le valutazioni che seguono, va tenuto nella giusta considerazione per gli elementi di complessità interpretativa che ne derivano, devono fare i conti con uno **scenario relativamente articolato e in evoluzione** e questo sul piano sia del modello organizzativo generale sia dell'assetto e delle soluzioni aziendali e societarie, in termini complessivi nonché di singoli attori del settore. La figura che segue tenta di rappresentare tali elementi di complessità riproducendo, in termini necessariamente schematici e semplificati, la storia recente del settore ferroviario, ripercorrendo le trasformazioni intervenute per quanto attiene alle **aziende** che hanno garantito la gestione dei servizi di trasporto e delle infrastrutture di proprietà regionale nonché agli **strumenti** che hanno governato le relazioni contrattuali afferenti.

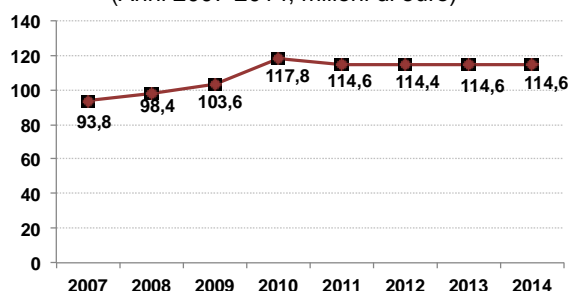


**Le analisi sono focalizzate sul periodo 2008-2014**, essendo l'arco temporale nel quale si sono manifestati i risultati dell'apertura del mercato (affidamento con gara dei servizi di trasporto) e dei processi di riorganizzazione societaria avviati in tale contesto (concentrazione e focalizzazione lato infrastrutture e scissione trasporto Vs rete), da un lato, e gli impatti dei tagli dei trasferimenti statali per quanto attiene alle risorse del settore, dall'altro. In relazione all'interpretazione dei dati e alla formulazione di possibili conclusioni in ordine ai risultati presentati nel seguito pare opportuno premettere alcune **chiavi di lettura**:

- § gli anni 2011-2014 registrano forti **riduzioni dei trasferimenti nazionali** per il finanziamento dei costi del settore ("tagli" ex L. 135/12 e s.m.i.), a oggi sostanzialmente controbilanciati, come si evidenzia nell'andamento delle risorse programmate sotto riprodotto (corrispettivi contratto di servizio, al netto dell'adeguamento inflattivo), dal combinato ricorso al concorso finanziario regionale (di cui è, tuttavia, prevista la riduzione nel 2015), alle manovre tariffarie (nel quadro del sistema "STIMER/Mi Nuovo") nonché all'adozione di politiche di **riprogrammazione, razionalizzazione e riorganizzazione del servizio** ferroviario (in coerenza con quanto previsto dal D.P.C.M. del marzo 2013). La rimodulazione dell'offerta ha riguardato, in termini incrementali, le relazioni a più forte domanda e, in termini di riduzione o sostituzione con servizi bus, le relazioni a più bassa frequentazione, garantendo la sostanziale invarianza del livello di servizio offerto (nonostante quanto anticipato, anche per il 2015);



**Figura 106**  
Risorse programmate trasporto  
(Anni 2007-2014, milioni di euro)

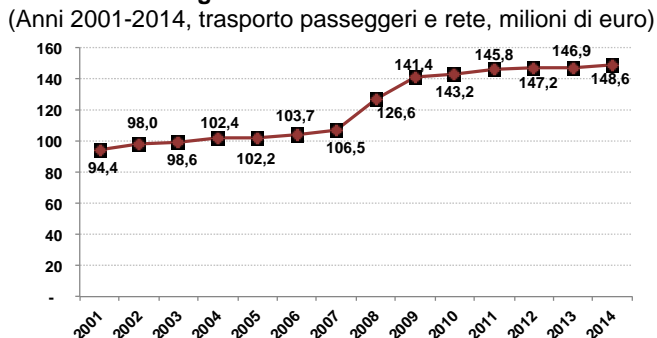


- § i **dati 2014**, ove i valori di **preconsuntivo** siano risultati indisponibili o incompleti, sono stati ottenuti per stima, in base alla **proiezione** delle tendenze in atto. Tale stima, per quanto affetta da approssimazione, si propone di offrire una prima indicazione sui risultati attesi ove gli andamenti in essere non dovessero subire correzioni o vere e proprie inversioni di tendenza;
- § il triennio **2012-2014**, per la **gestione della rete regionale**, rappresenta un momento di forte **discontinuità** rispetto al passato, perfezionandosi il processo di scissione e separata societizzazione delle risorse aziendali afferenti al comparto dei servizi di trasporto ferroviario. Il suddetto processo di scissione ha innescato un profondo riassetto del gestore sul piano organizzativo, economico-finanziario e patrimoniale, in vista di una forte focalizzazione sull'attività di riferimento (gestione infrastruttura ferroviaria), con la compiuta applicazione, anche all'infrastruttura regionale, del canone di accesso alle tracce orarie (pedaggio) da parte del trasporto passeggeri e del traffico merci (cui si aggiungono gli oneri per l'energia elettrica di trazione e i canoni di locazione di depositi e officine per determinare i costi complessivi d'infrastruttura per l'impresa ferroviaria). Tale discontinuità, d'altra parte, si riflette nella necessità di avvicinare con discernimento l'analisi di dati e informazioni di riferimento del periodo, che per le ragioni anticipate non hanno potuto sottrarsi a una relativa disomogenità con la serie storica venuta ad affermarsi sino al 2011 e che solo in prosieguo di tempo potranno assestarsi ed essere così oggetto di una piena valutazione in rapporto alle diverse linee di attività venute a consolidarsi in capo al Gestore dell'infrastruttura.

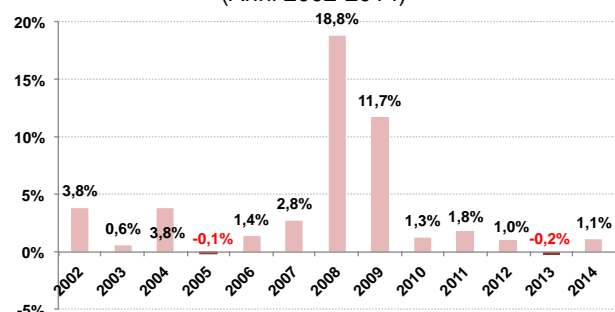
#### 4.6.2 Gestione rete e servizi di trasporto in sintesi

La Regione, nel periodo 2001-2014, ha destinato al sostegno e allo sviluppo del settore ferroviario (trasporto passeggeri e gestione rete) un ammontare crescente di risorse finanziarie in conto esercizio, attestato in media oltre i **147 milioni di euro nel triennio 2012-2014** (inclusa indicizzazione, L. 2/09 e CCNL), con un incremento complessivo superiore al **17% dal 2008**.

**Figura 107**  
Risorse regionali correnti settore ferroviario  
(Anni 2001-2014, trasporto passeggeri e rete, milioni di euro)



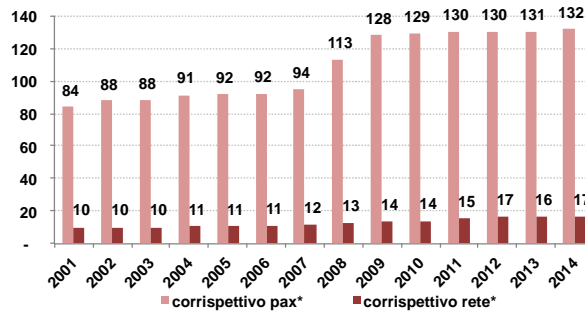
**Figura 108**  
Variaz. % risorse regionali correnti settore ferroviario  
(Anni 2002-2014)



I **corrispettivi per i servizi di trasporto e per la gestione della rete**, come si rileva dalla figura che segue, sono in un **rapporto di 8:1**. Il corrispettivo del trasporto include la quota da destinare al pagamento del canone di pedaggio e degli altri oneri correlati all'accesso all'infrastruttura.

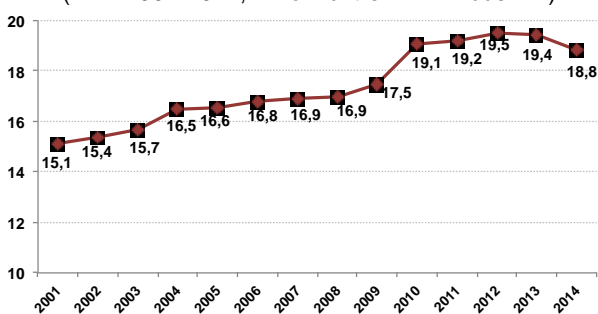
Il dato relativo agli esercizi 2008-2014, particolarmente cospicuo, tiene conto delle **rilevanti risorse incrementali messe a disposizione dalla Regione** per il potenziamento dei servizi nonché delle **risorse aggiuntive** (pari a circa 10,6 milioni di euro/anno) finanziate dallo Stato (L. 2/09), quale parziale riallineamento dei trasferimenti alle Regioni individuati all'atto della delega delle competenze in materia di servizi ferroviari (art. 9 D.Lgs. 422/97), che erano rimasti da allora invariati e comunque riferiti all'ammontare dei servizi originari.

**Figura 109**  
Corrispettivi trasporto passeggeri e gestione infrastruttura  
(Anni 2001-2014, milioni di euro)

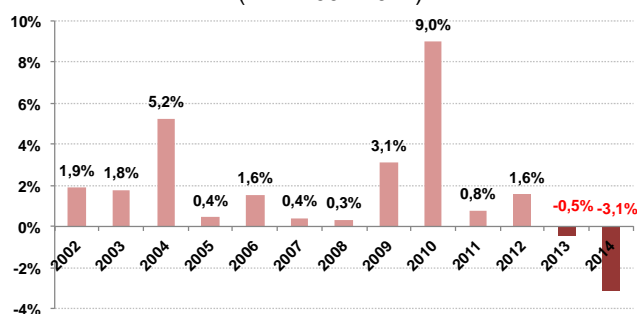


Nel periodo 2001-2012, il **servizio di trasporto passeggeri è stato costantemente potenziato**, passando **da 15 a oltre 19 milioni di km/anno** (treni più bus sostitutivi), con un incremento dal 2008 del 15%. Il biennio 2013-2014 registra per contro una **inversione di tendenza**, in esito ai richiamati tagli ai trasferimenti statali, con un arretramento (-3,1%) che la razionalizzazione dei servizi e lo sviluppo di quelli sostitutivi su autobus può solo in parte riassorbire e ammortizzare.

**Figura 110**  
Servizi di trasporto passeggeri  
(Anni 2001-2014, milioni di treni\*km + bus\*km)

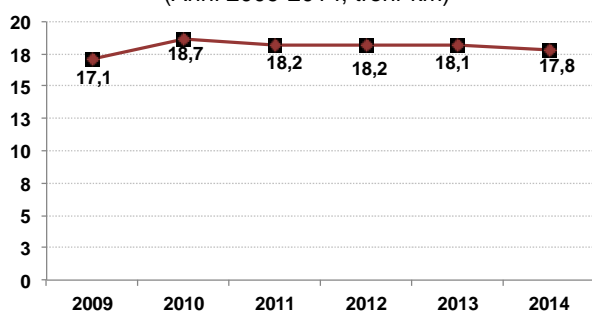


**Figura 111**  
Variaz. % annua dei servizi di trasporto passeggeri  
(Anni 2002-2014)

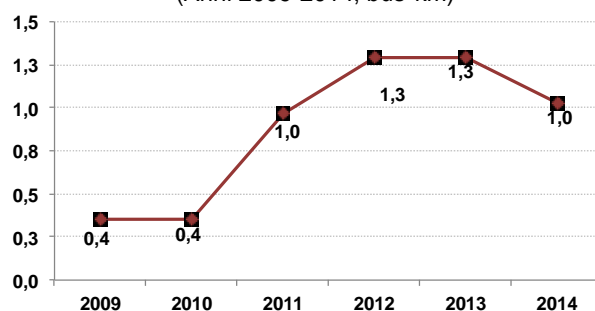


Il **dato dei bus\*km presenta una dinamica particolarmente accentuata nel quinquennio**, come accennato, in esito alle strategie riorganizzative messe in atto dalla Regione per garantire un adeguato livello di offerta in presenza dei tagli ai trasferimenti statali, specie sulle relazione a domanda debole che, a partire dal 2011, hanno visto la richiamata sostituzione di servizi ferroviari con servizi autobus sostitutivi.

**Figura 112**  
**Servizi di trasporto in modalità ferroviaria**  
 (Anni 2009-2014, treni\*km)



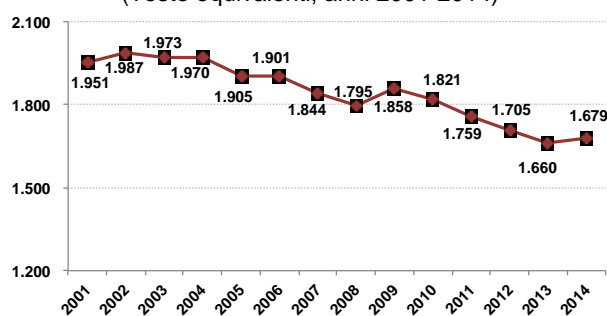
**Figura 113**  
**Servizi di trasporto in modalità bus sostitutiva treno**  
 (Anni 2009-2014, bus\*km)



La **rete ferroviaria regionale** (escluse quindi le tratte RFI) ha registrato un importante piano di interventi nel periodo 2001-2005, che ha portato l'estensione operativa **da 320 km a 349 km** (+ 9% circa), mantenendosi inalterata da allora. Il periodo successivo è caratterizzato da significativi interventi di **ammodernamento** delle infrastrutture, per l'uniformazione con la rete nazionale e l'**elettrificazione** di alcune linee (40% della rete).

Il settore ferroviario, nel suo complesso (passeggeri e rete regionale), occupa **1.679 addetti**<sup>41</sup> nel **2014**, di cui oltre l'85% impegnati nel comparto del trasporto passeggeri. La dinamica del personale registra una flessione graduale e pressoché sistematica dal 2002, con un **decremento del'8% nel solo ultimo quinquennio** (2014 Vs 2010), associata al riassetto dei comparti, a fenomeni congiunturali e alla riorganizzazione societaria dell'Impresa ferroviaria e delle aziende regionali, per esigenze di mercato e nella prospettiva di riforma settoriale introdotta dalla revisione della L.R. 30/98 (separata societizzazione della gestione delle infrastrutture regionali, affidata a FER, rispetto alle attività di trasporto, confluite in TPER).

**Figura 114**  
**Addetti settore ferroviario**  
 (Teste equivalenti, anni 2001-2014)



### 4.6.3 Monitoraggio dei servizi di trasporto ferroviario

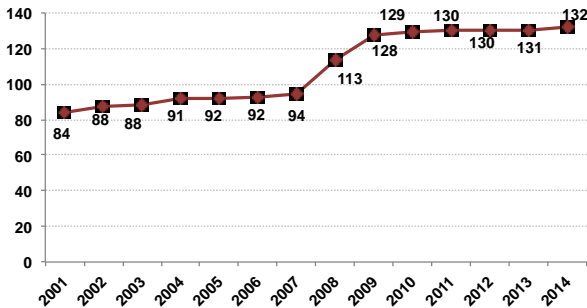
Il paragrafo focalizza i principali dati e indici di caratterizzazione dei **servizi regionali di trasporto passeggeri per ferrovia**, con riguardo al periodo 2001-2013, ove possibile anticipando previsioni al 2014 (stime o preconsuntivi). Nell'analisi, particolare attenzione è prestata all'ultimo quinquennio, nel cui corso, come premesso, si apprezzano i risultati attesi dal contratto di servizio conseguente alla gara e alle strategie aziendali che l'hanno accompagnata e seguita a partire dal 2008.

<sup>41</sup> Il dato relativo agli addetti individua la consistenza media del personale assegnato al settore sulla base delle teste medie tempopieno equivalenti dell'anno di riferimento, il cui computo tiene conto della tipologia di contratto (ad es., personale part-time), della data d'inserimento in organico, ecc.. Il dato non tiene conto degli addetti relativi alle Aziende controllate (ad es. MaFer srl).

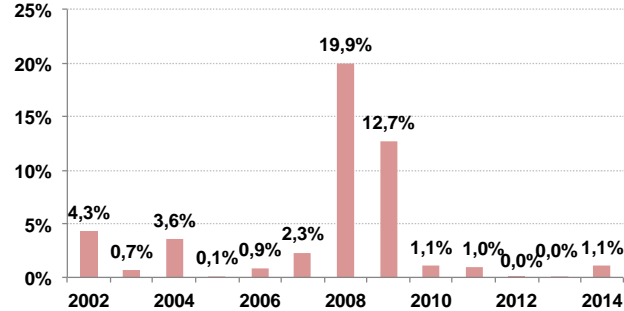
#### 4.6.3.1 Corrispettivo contrattuale

Il corrispettivo erogato all'Impresa ferroviaria (CTI) per il trasporto passeggeri (indicizzato e al lordo di CCNL e L. 2/09) è attestato intorno ai **130 milioni di euro dal 2010**, con un **incremento del 16% rispetto al 2008** e una **dinamica rallentata nell'ultimo triennio**, a fronte della rimodulazione complessiva ed pluriarticolata del servizio accennata in premessa (introduzione di bus sostitutivi treni, potenziamento dei treni di categoria superiore, ecc.).

**Figura 115**  
Corrispettivo erogato per trasporto passeggeri  
(Anni 2001-2014, milioni di euro)



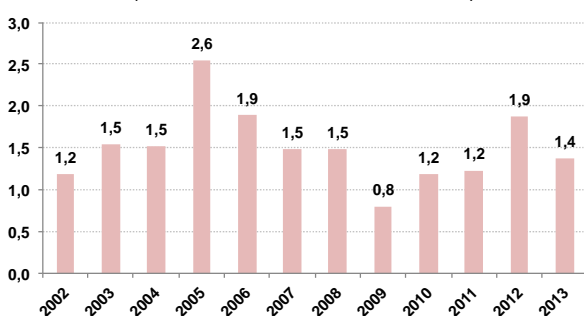
**Figura 116**  
Variaz. % annua corrispettivo trasporto passeggeri  
(Anni 2002-2014)



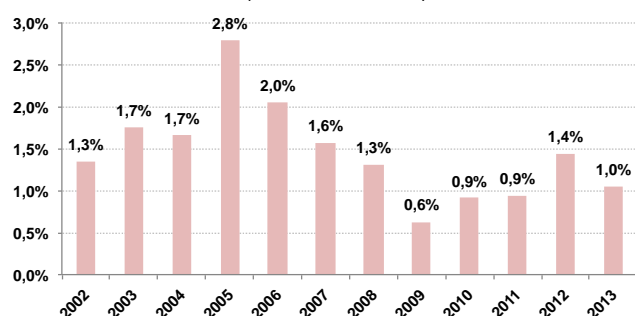
Rispetto al dato contrattuale, il **corrispettivo effettivamente erogato** al CTI nel periodo 2002-2013 (il dato 2014 è in fase di definizione) risulta decurtato per gli scostamenti accertati tra impegni sottoscritti e servizio offerto sul piano quantitativo (ad es., corse soppresse) e qualitativo (ad es. difformità in materia di puntualità e regolarità delle corse, pulizia dei mezzi e delle stazioni).

L'**incidenza delle riduzioni contrattuali relative a scostamenti qualitativi** (penali), di cui in figura, **oscilla tra lo 0,6% e l'1,4% nell'ultimo quinquennio** e presenta un picco del 2,8% nel 2005, in corrispondenza dei gravi disservizi intervenuti in tale anno. Le risorse trattenute, a parziale compensazione dei disagi sofferti, sono pressoché integralmente **restituite agli utenti** in diverse forme: incrementi del servizio, abbonamenti mensili gratuiti (per almeno il 50% delle riduzioni di corrispettivo dal 2013, L.R. n. 9), operazioni tariffarie d'incentivazione all'utilizzo dei servizi.

**Figura 117**  
Riduzioni di corrispettivo trasporto passeggeri  
(Anni 2002-2013, milioni di euro)



**Figura 118**  
Riduzioni % corrispettivo trasporto passeggeri  
(Anni 2002-2013)

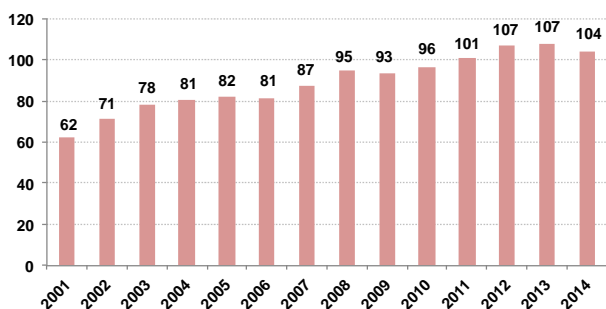


#### 4.6.3.2 Proventi da traffico e passeggeri trasportati

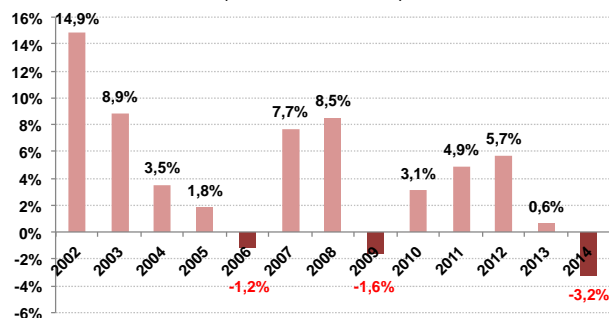
I **proventi** del traffico del trasporto passeggeri superano stabilmente quota **100 milioni di euro dal 2011** e si attestano in media intorno ai **106 milioni di euro nel triennio 2012-2014**, con una **crescita del 10% rispetto al 2008**, in esito a importanti manovre tariffarie (2008, 2010, 2011 e 2013) intervenute nella logica dell'uniformazione alle tariffe obiettivo individuate dalla Regione

(vedi sistema regionale STIMER/Mi Muovo, unificazione tariffe e loro indicizzazione all'inflazione). La **flessione del 2014** rispetto al biennio precedente è da attribuirsi agli effetti della progressiva riduzione dei servizi offerti che, ancorché inserita in un contesto di razionalizzazione e di bus-sostituzione, non manca di produrre i temuti effetti di penalizzazione sulla domanda.

**Figura 119**  
Proventi del traffico trasporto passeggeri  
(Anni 2001-2014, milioni di euro)

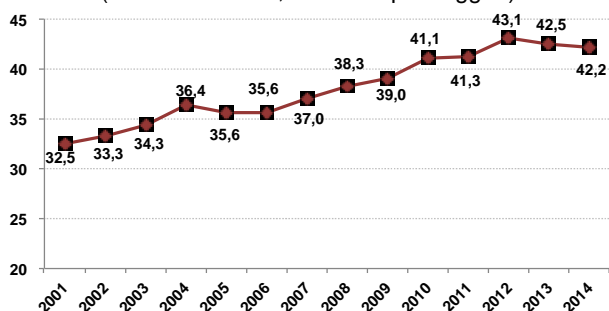


**Figura 120**  
Variaz. % annua proventi traffico trasporto passeggeri  
(Anni 2002-2014)

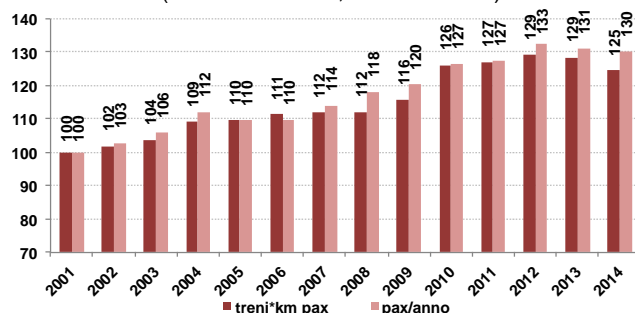


Gli **utenti<sup>42</sup>** del sistema ferroviario regionale passano da **32 a 42 milioni<sup>43</sup>** nel periodo 2001-2014, con un **incremento del 10% rispetto al 2008**. I dati del biennio 2013-2014, in dipendenza dell'evoluzione dell'offerta determinata dalla riprogrammazione e razionalizzazione dei servizi, registrano un assestamento dei valori. La ripartizione dei passeggeri sulle linee evidenzia un **peso medio dell'infrastruttura regionale** attestato stabilmente sulla soglia del **13%** del traffico complessivo. Gli sforzi compiuti dalla Regione per riqualificare e accrescere l'offerta di trasporto ferroviario, in un periodo caratterizzato dal perdurare della crisi economica generale, sono stati premiati con un **andamento favorevole dei passeggeri** rispetto a quello del servizio.

**Figura 121**  
Passeggeri su Rete Regionale Vs Nazionale  
(Anni 2001-2014, milioni di passeggeri)



**Figura 122**  
Variaz. annua pax e servizio - rete regionale e nazionale  
(Anni 2001-2014, numeri indice)



#### 4.6.3.3 Addetti, produttività e costo del personale

Il dato degli addetti 2014 in figura ha natura indicativa, basandosi sui valori di preconsuntivo, è individuato in termini di "teste equivalenti" e non tiene conto delle aziende controllate (vedi precedente nota a piè di pagina). Gli **addetti del trasporto passeggeri**, compreso il personale impiegatizio, con andamento altalenante **si riducono progressivamente portandosi nel 2014**

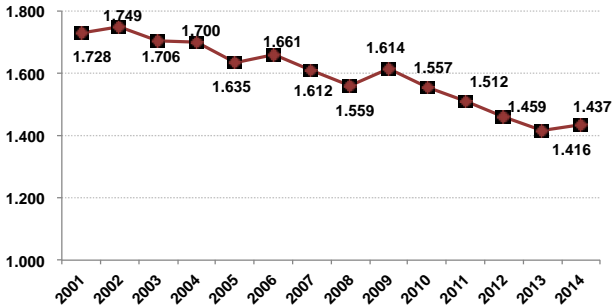
<sup>42</sup> Dato stimato sulla base di indagini di frequentazione del servizio (saliti/discesi), ripetute regolarmente (due volte) nel corso di ogni anno e con riguardo alla totalità dei treni e delle stazioni/fermate. Per un approfondimento si rimanda ai paragrafi dedicati alle indagini sui passeggeri trasportati.

<sup>43</sup> Al netto dei passeggeri trasportati su autobus sostitutivi il cui dato, per l'ultimo triennio, calcolato sulla base del numero di corse erogate e di una stima del tasso medio di occupazione, ammonta a circa 1.000.000/anno

intorno alle **1.440 unità** (-8% dal 2008), in esito a riorganizzazioni aziendali e societarie e a politiche di “outsourcing”, intervenute in presenza delle accennate dinamiche dei servizi.

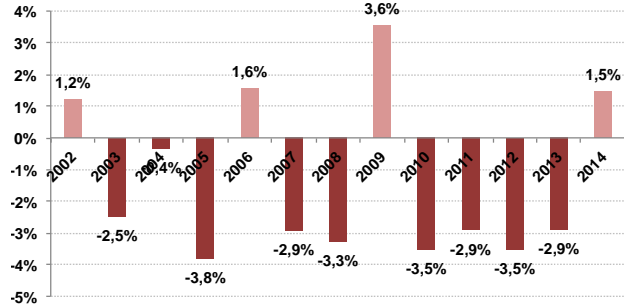
**Figura 123**

**Andamento degli addetti del trasporto passeggeri**  
(Teste equivalenti, anni 2001-2014)



**Figura 124**

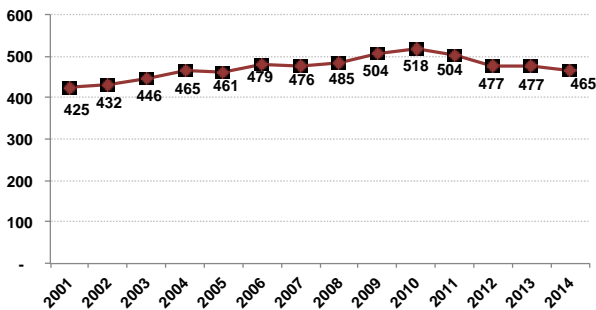
**Variaz. % annua addetti del trasporto passeggeri**  
(Anni 2002-2014)



Il dato sul **personale di macchina**<sup>44</sup> presenta un andamento correlato alla dinamica e alla riorganizzazione dell’offerta (servizi treno Vs bus sostitutivi), attestandosi sulle **460 unità** nel 2014. La **produttività pro capite**, stabile sino al 2009, è in decisa crescita nell’ultimo quinquennio, portandosi oltre i **40.000 treni\*km dal 2012**, presumibilmente in esito a logiche consortili e di efficientamento intervenute in virtù dell’assetto societario e organizzativo assunto per la gara.

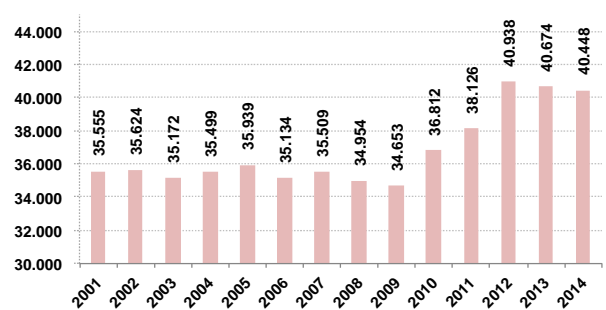
**Figura 125**

**Andamento dei macchinisti del trasporto passeggeri**  
(Teste equivalenti, anni 2001-2014)



**Figura 126**

**Produttività dei macchinisti del trasporto passeggeri**  
(Anni 2001-2014)

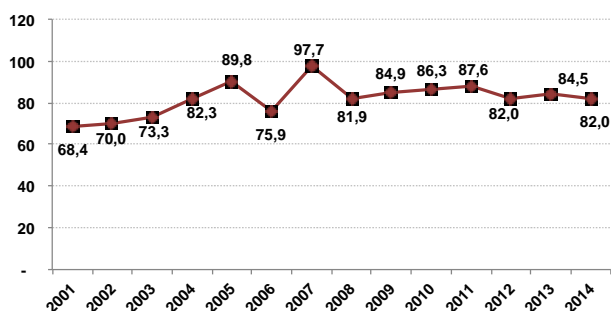


Il **costo del personale** (lordo IRAP), dopo un andamento altalenante, in coincidenza delle già menzionate strategie riorganizzative delle aziende ferroviarie, della dinamica salariale e degli effetti congiunturali si regolarizza a partire dal 2008, attestandosi sugli **82 milioni di euro nel 2014**.

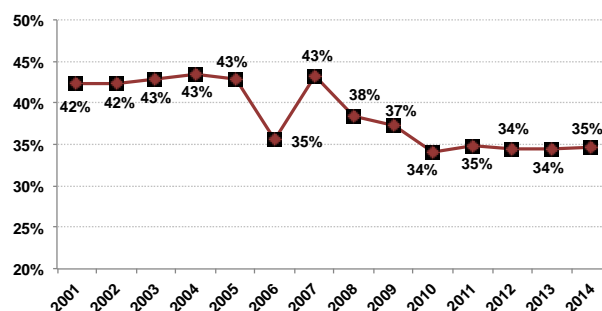
L’incidenza dei **costi del personale**, relativamente contenuta per effetto delle strategie aziendali di “make or buy”, dopo essersi mantenuta stabilmente intorno al **40%** nel primo quinquennio evidenzia un progressivo ridimensionamento nel secondo, portandosi sulla soglia del **35%**, segno dell’intensificazione delle politiche di esternalizzazione dei processi (leggasi manutenzione, ecc.).

<sup>44</sup> Alcuni dei primi dati della serie storica sono frutto di stima, basata sui volumi di servizio e sull’andamento della produttività registrata in media nel periodo successivo. I dati conclusivi del periodo presentano pertanto un superiore indice di attendibilità e precisione.

**Figura 127**  
**Costo totale del personale del trasporto passeggeri**  
 (Anni 2001-2014, milioni di euro)



**Figura 128**  
**Rapp. % costo personale e costo operativo aziendale**  
 (Anni 2001-2014)

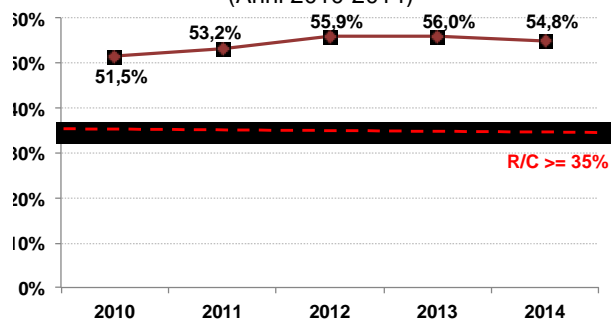


#### 4.6.3.4 Efficacia-Efficienza-Economicità

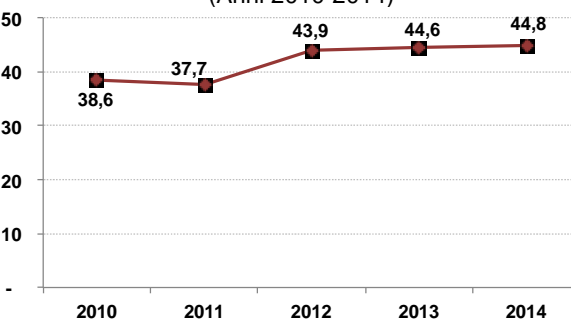
Il rapporto **ricavi da traffico/costi operativi**, determinato sulla base del **metodo di calcolo** adottato a livello di monitoraggio nazionale<sup>45</sup> e riferito al periodo temporale esaminato in tale ambito (2010-2014), presenta un **dato medio superiore al 54%** e un massimo del 56% nel biennio 2012-2013, ben al di sopra della soglia minima del 35% individuata, con riguardo ai costi operativi veri e propri, dal D.Lgs. 422/97 e s.m.i.

La figura a lato, per completezza del quadro di riferimento, con riguardo alla rete nazionale e regionale, riproduce l'andamento del dato dei **costi d'infrastruttura** (oneri per pedaggio, per energia elettrica di trazione e altri costi di accesso) considerati nel calcolo precedente per il periodo in esame.

**Figura 129**  
**Rapporto ricavi da traffico Vs "Costi operativi"**  
 (Anni 2010-2014)



**Figura 130**  
**Costi d'infrastruttura**  
 (Anni 2010-2014)



<sup>45</sup> Il DPCM dell'11 marzo 2013, "Definizione dei criteri e delle modalità con cui ripartire il Fondo Nazionale per il concorso dello Stato agli oneri del trasporto pubblico locale, anche ferroviario, nelle regioni a statuto ordinario", all'art. 1, "Valutazione degli obiettivi di efficientamento e razionalizzazione della programmazione e gestione del complesso dei servizi di TPL anche ferroviario", prevede che il soddisfacimento dell'obiettivo del progressivo incremento del rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi sia verificato attraverso l'incremento, su base annua, rispetto all'anno precedente del "rapporto calcolato su base regionale tra ricavi da traffico e la somma dei ricavi da traffico e dei corrispettivi di servizio al netto della quota relativa all'infrastruttura" (pedaggi e canoni).



#### 4.6.4 Monitoraggio della gestione della Rete Regionale

Il paragrafo fornisce i principali dati e indici di caratterizzazione del settore ferroviario relativamente alla **gestione delle infrastrutture di rete** di proprietà regionale.

L'analisi è focalizzata sull'**ultimo triennio** (2012-2014) dell'arco temporale complessivo di riferimento (2001-2014), in considerazione dell'operatività dell'Azienda nel nuovo assetto societario e gestionale, intervenuto nel 2012 in esito alla scissione del trasporto.

Come già rilevato, con decorrenza 1 febbraio 2012, si è infatti perfezionata la **separazione societaria e il riassetto organizzativo di FER Srl**, che ha mantenuto, con la stessa denominazione, la gestione della rete regionale e ha acquisito dalla Regione, ai sensi della L.R. 30/98 e s.m.i., il ruolo di stazione appaltante per l'affidamento dei servizi ferroviari di trasporto riferiti all'intero bacino regionale e per la gestione e monitoraggio del relativo Contratto di servizio.

L'esame degli andamenti privilegia le attività connesse alla **gestione della rete e all'erogazione dei servizi a essa connessi**, tralasciando quanto afferente alle attività complementari e supplementari affidate alla FER, riconducibili alla gestione del patrimonio immobiliare e allo svolgimento del suddetto ruolo di stazione appaltante. Il **traffico merci** sulle infrastrutture regionali presenta dati assai contenuti per non dire marginali nel periodo di riferimento.

La rappresentazione del dato del corrispettivo (ex Contratto di Programma), nei paragrafi che seguono, è completata da quella relativa al dato del **pedaggio e dei canoni** che le Imprese ferroviarie corrispondono a FER per l'accesso alle infrastrutture regionali e ai servizi connessi.

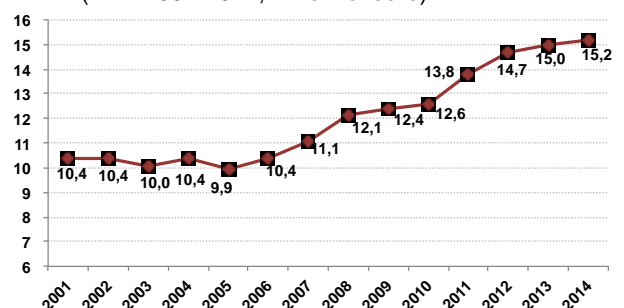
Allo scopo di ricondurre costi e ricavi alle singole linee di attività e ai principali processi industriali, in conformità con quanto previsto dal D.Lgs. 188/03 (art. 15), è stata predisposta una struttura di **riclassificazione del conto economico aziendale**, secondo criteri in via di progressivo consolidamento. I risultati del triennio sono pertanto da considerarsi come orientativi e suscettibili di successivi affinamenti.

L'estensione della rete, come già evidenziato in premessa, risulta relativamente stabile da quasi un decennio, essendo il suo **potenziamento concentrato nel periodo 2001-2005**, ove lo sviluppo chilometrico - dagli iniziali 320 km - è stato progressivamente portato a **349 km**, con un incremento complessivo del 9%.

##### 4.6.4.1 Corrispettivo per la gestione dell'infrastruttura

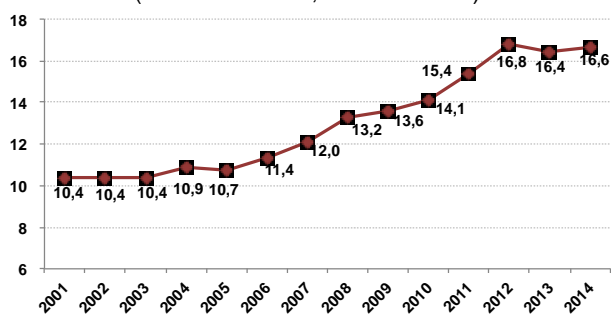
Il corrispettivo contrattuale erogato dalla Regione per la gestione dell'infrastruttura ferroviaria si attesta a **15 milioni di euro** nel 2014, con un andamento in costante crescita a partire dal 2005, segnando una **variazione complessiva di 51 punti**.

**Figura 131**  
Corrispettivo erogato per gestione infrastruttura  
(Anni 2001-2014, milioni di euro)



Il corrispettivo di gestione dell'infrastruttura, ove si considerino anche i **trasferimenti relativi al CCNL** e le **risorse straordinarie** previste dalla Regione a fronte di interventi aggiuntivi di manutenzione ordinaria e di rifunzionalizzazione delle stazioni/fermate (pari a 1 milione di euro nel 2012), sfiora la quota di 17 milioni di euro nel 2012 e si attesta a **16,6 nel 2014**.

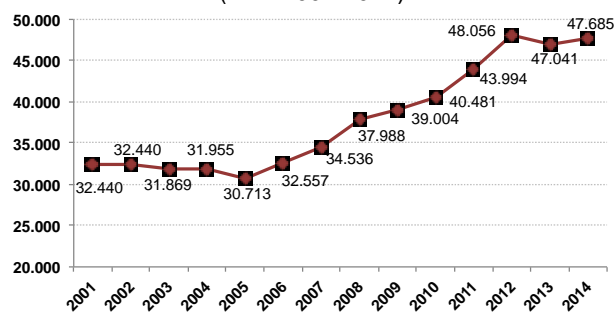
**Figura 132**  
Risorse erogate dalla Regione  
(Anni 2001-2014, milioni di euro)



La dinamica delle **risorse per km di rete** evidenzia un dato medio di periodo di 37.900 euro e un dato 2014 a quota 47.700 euro, in assestamento rispetto ai dati 2012-2013.

Tale andamento, in costanza di rete, oltre che da dinamiche congiunturali (CCNL, inflazione, ecc.) è spiegato dall'intensificarsi, anche in via straordinaria, degli interventi di **manutenzione e ammodernamento** delle infrastrutture, rivolti all'omogeneizzazione gestionale di una rete che sino al 2008-2009 ha fatto capo a gestori diversi, all'incremento dei costi conseguenti all'**elettrificazione** di diverse linee (40% circa del totale), agli sforzi compiuti per uniformare gli **standard** regionali con quelli nazionali e per promuovere l'**interconnessione** e l'**intermodalità** tra i due sistemi.

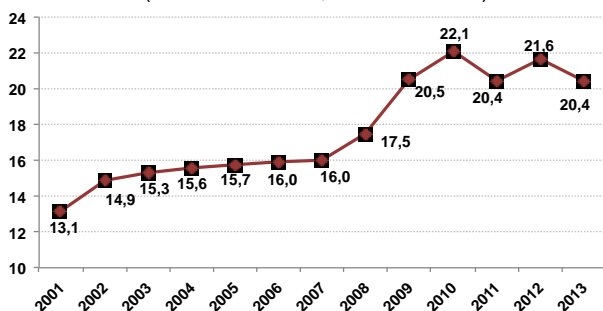
**Figura 133**  
Risorse erogate per km di rete  
(Anni 2001-2014)



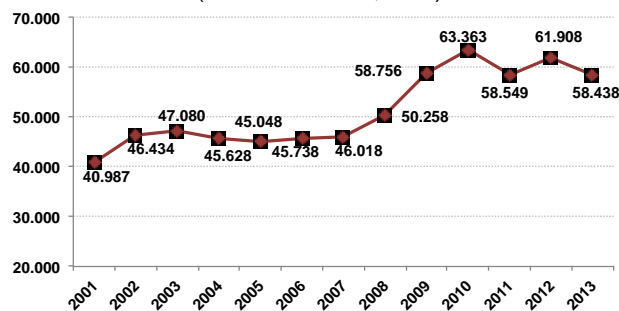
4.6.4.2 *Costi e ricavi della rete*

Il **costo operativo annuo** della gestione dell'infrastruttura nel biennio 2012-2013, riferito alla tale linea di attività in senso stretto, si attesta in media sui **21 milioni di euro** in termini complessivi e sui **60.000 euro** in termini unitari (per km di rete in esercizio).

**Figura 134**  
Costo operativo per gestione rete  
(Anni 2001-2013, milioni di euro)



**Figura 135**  
Costo operativo per km di rete  
(Anni 2001-2013, euro)



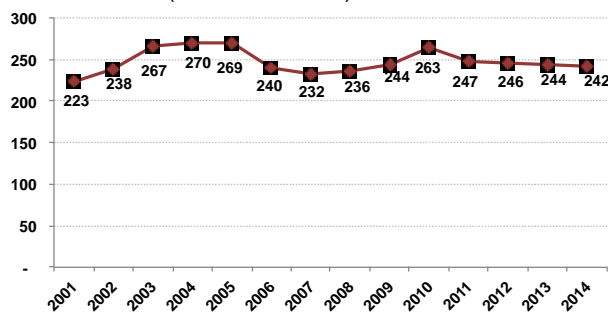
L'andamento del costo operativo della rete, con **fluttuazioni concentrate negli estremi** del periodo, connota lo sviluppo delle infrastrutture, prima, e il loro progressivo adeguamento, dopo, secondo le esigenze e le finalità sopra richiamate.

Quanto ai **ricavi**, la gestione dell'infrastruttura può contare sulla voce degli **introiti da pedaggio** che le Imprese Ferroviarie versano per l'accesso alle infrastrutture regionali e per i connessi servizi, voce che registra un'evidenza contabile a partire dal 2012, a fronte della scissione societaria. Tali introiti, limitatamente al **trasporto passeggeri**, nel triennio 2012-2014 sono pari come media annua a **3,5 milioni di euro**.

4.6.4.3 *Addetti, produttività e costo del personale di rete*

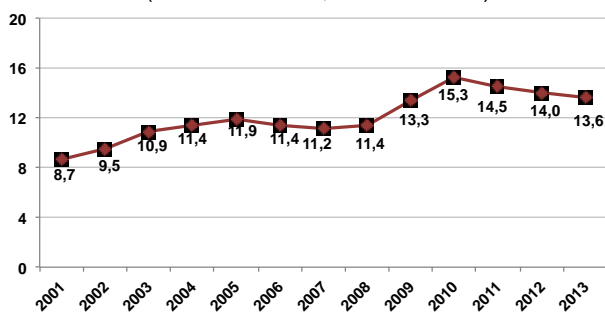
L'organico aziendale dalle 246 unità del 2012 si attesta a **242 nel 2014**, di cui il **90%** circa impegnato nella **gestione e manutenzione della rete ferroviaria regionale** (incluse attività di gestione della sicurezza e ambientale). Gli andamenti alternati nell'arco dell'intero periodo sono legati al duplice effetto della crescita delle infrastrutture in esercizio, al loro potenziamento e ammodernamento, e dei processi riorganizzativi e aggregativi aziendali, intervenuti, con particolare rilievo, a partire dal 2007.

**Figura 136**  
**Personale addetto alla gestione delle infrastrutture**  
 (Anni 2001-2014)

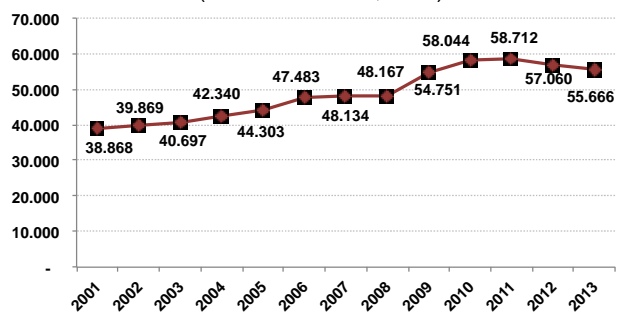


Quanto alla **produttività del personale**, il cui andamento è anche legato alle fasi di potenziamento, adeguamento e messa a produzione di nuove tratte, si osserva che sono mediamente necessari **0,7 addetti per km di rete** per assicurare il complesso delle necessarie attività di amministrazione, esercizio e manutenzione. Il **costo del personale** aziendale addetto alla rete (lordo IRAP) presenta un andamento in calo nell'ultimo quinquennio, scendendo a quota **13,6 milioni di euro** nel 2013 (il dato rappresentato in figura per gli anni precedenti comprende anche il personale impegnato nelle altre attività aziendali). Il **costo medio annuo per addetto** nell'ultimo biennio risulta in contrazione e presenta un dato medio intorno ai **56.000 euro**.

**Figura 137**  
**Costo del personale addetto alla rete**  
 (Anni 2001-2013, milioni di euro)



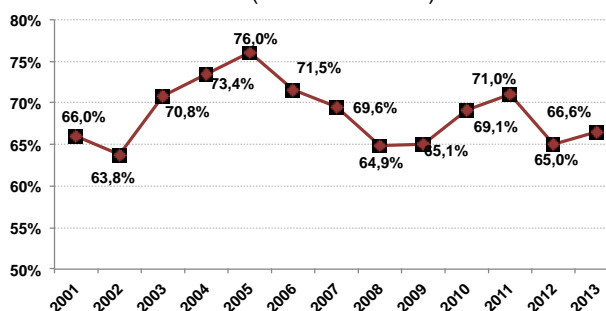
**Figura 138**  
**Costo medio per addetto del personale di rete**  
 (Anni 2001-2013, euro)



L'**incidenza** dei costi del personale sul totale dei costi operativi aziendali, nel biennio 2012-2013 si attesta sui **66,6%**.

Le significative oscillazioni rilevabili nel periodo precedente sono legate alle dinamiche, più volte evidenziate, indotte dalle operazioni di concentrazione e riassetto societario e di riorganizzazione produttiva.

**Figura 139**  
Rapporto % costo personale Vs costo operativo rete  
(Anni 2001-2013)

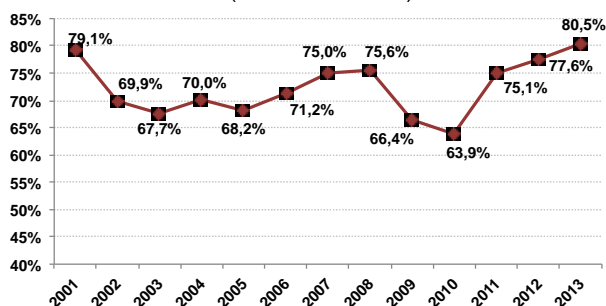


#### 4.6.4.4 Efficiacia-Efficienza-Economicità della rete

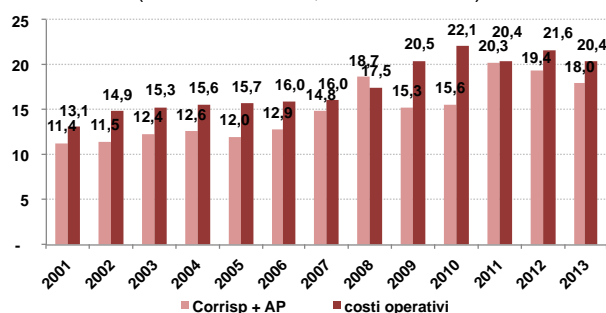
La **copertura dei costi operativi** di gestione della rete, seppur sempre riconducibile in via principale, com'è naturale, al **corrispettivo** contrattuale, può contare come sopra anticipato sugli **introiti da pedaggio** che le Imprese Ferroviarie versano al Gestore per l'accesso alle infrastrutture regionali e per i connessi servizi (in premessa di paragrafo è già stato precisato che il traffico merci presenta una dimensione non rilevante, pur contribuendo con un proprio pedaggio a remunerare l'utilizzo dell'infrastruttura). Tali introiti, relativamente al biennio 2012-2013, permettono in media di coprire una quota del totale dei costi operativi annui pari al **15%**.

Il **corrispettivo contrattuale** erogato dalla Regione nello stesso biennio concorre alla copertura dei costi operativi dell'infrastruttura per un valore pari in media al **79%**, dato che raggiunge la soglia dell'**89%** ove si considerino anche il **CCNL** e gli **altri proventi**.

**Figura 140**  
Rapporto % corrispettivo contrattuale Vs costi operativi  
(Anni 2001-2013)



**Figura 141**  
Corrisp., CCNL e altri proventi Vs costi operativi  
(Anni 2001-2013, milioni di euro)



Il **pareggio di bilancio della gestione dell'infrastruttura**, ossia la copertura integrale dei costi di gestione, nel biennio 2012-2013, oltre a quanto sopra, è garantito con il concorso ulteriore degli introiti derivanti dalle **attività aziendali complementari** quali la valorizzazione commerciale di servizi, beni e diritti che, in sinergia con la rete, sono offerti alle Imprese Ferroviarie (in aggiunta a quelli strettamente remunerati con il pedaggio) e a soggetti terzi (per l'accesso e l'utilizzo di aree, impianti e immobili facenti parte del patrimonio aziendale).

Dal 2012, alla suddetta copertura dei costi concorre anche l'attività aggiuntiva di **"stazione appaltante"** dei servizi di trasporto passeggeri di competenza regionale, per i cui oneri è stata riconosciuta a FER una quota percentuale sul trasferimento che la Regione assicura a copertura del corrispettivo del contratto di servizio.

## 4.7 INVESTIMENTI PER LA MOBILITÀ FERROVIARIA

### 4.7.1 Interventi sull'infrastruttura ferroviaria nazionale gestita da RFI

La possibilità di potenziare, razionalizzare e migliorare i servizi ferroviari di competenza regionale è anche fortemente legata agli **investimenti che vengono posti in essere sull'infrastruttura**.

Gli interventi che risultano realizzati negli ultimi anni da RFI su impianti dell'infrastruttura ferroviaria nazionale ricadenti nei limiti amministrativi della Regione Emilia-Romagna o percorsi dai treni regionali inseriti nel Contratto di servizio Regione – Consorzio Trasporti Integrati, **da riscontri effettuati dagli uffici regionali e da informazioni direttamente acquisite** sono i seguenti:

- n **Raddoppio del binario sulla linea Bologna-Verona** (completamento della tratta mancante Tavernelle E-Nogara).

Impegno complessivo di spesa: 846 milioni di euro.

**Tabella 36**  
**Raddoppio binario linea Bologna-Verona**

Lavori	Stato lavori	Previsioni anno di completamento	Spesa prevista (milioni di euro)
Tavernelle E. - San Giovanni in Persiceto	Completati		31,4
San Giovanni in Persiceto - Crevalcore	Completati		13,1+41,7
Crevalcore - San Felice sul Panaro	Completati		192,4
Poggio Rusco - Nogara	Completati		(compresi nei 192 )
San Felice s/P. - Poggio Rusco (ultimo lotto)	Completati		84,7
Nuovo Ponte sul Po (prima fase: pile e fondazioni)	Completati		24,2
Nuovo Ponte sul Po (seconda fase: impalcato in acciaio)	Completati		25
Adeguamento alimentazione elettrica e nuove sottostazioni elettriche	Completati		12,9
Apparati centrali di 4 Stazioni/Posti Comunicazione	Completati		15,9
Attrezzaggio tecnologico definitivo (BABcc)	Sospeso	Sospeso	40,7
Soppressione passaggi a livello (con viabilità sostitutiva)	In corso	2015	n.d.
Adeguamento stazioni/eliminazione barriere architettoniche	Completati		n.d.

- n **Potenziamento della linea Ravenna-Rimini** (in corso)

Impegni/programmi di spesa RFI Bologna: 15 milioni di euro, Regione Emilia-Romagna ed Enti locali: 8,3 milioni di euro (come da relativo Protocollo d'intesa del 12/9/2003, i lavori sono stati avviati nel 2005) per:

- § realizzazione nuove fermate;
- § soppressione passaggi a livello (in corso);
- § velocizzazione incroci dei treni regionali nelle stazioni (**completato**);
- § adeguamento stazioni/eliminazione barriere architettoniche (in corso).

n **Potenziamento linea Bologna-Castelbolognese-Rimini-Cattolica** (in corso)

Impegni e/o programmi di spesa RFI Bologna: 69,9 milioni di euro nella tratta Bologna-Castelbolognese e circa 50 milioni di euro nella tratta fino a Rimini, per un totale di circa 119,9 milioni di euro per:

- § velocizzazione itinerari dei treni regionali nelle stazioni (**completato**);
- § nuovi apparati di sicurezza in stazione e linea, adeguamento per SCC (15,1 milioni di euro, **completato**);
- § adeguamento stazioni/eliminazione barriere architettoniche;
- § soppressione passaggi a livello (**completato**);
- § marcia parallela dei treni (**completato**).

n **Potenziamento linea Castelbolognese-Ravenna** (in corso)

Impegni/programmi di spesa RFI Bologna: circa 7,5 milioni di euro per prima fase (come da relativo Protocollo di intesa) per:

- § velocizzazione itinerari dei treni regionali nelle stazioni;
- § nuovo apparato di sicurezza/PRG in stazione di Lugo;
- § soppressione passaggi a livello;
- § adeguamento stazioni/eliminazione barriere architettoniche;
- § aumento della capacità della linea.

n **Servizio Ferroviario Metropolitano nel nodo di Bologna** (in corso)

Impegni/programmi di spesa RFI Bologna: 62 milioni di euro per:

- § nuove fermate in area urbana ed extraurbana;
- § velocizzazione incroci/itinerari dei treni regionali nelle stazioni (**completato**);
- § adeguamento stazioni/eliminazione barriere architettoniche;
- § soppressione passaggi a livello;
- § rinnovo apparecchiature di sicurezza (**completato**).

n **Completamento doppio binario Bologna-Padova** (in corso)

Impegni/programmi di spesa RFI Bologna: circa 135 milioni di euro per:

- § quadruplicamento Corticella-Castelmaggiore (26 milioni di euro) (**completato**);
- § nuovo Ponte e ricondizionamento vecchio ponte sul Po tra Pontelagoscuro e Occhiobello (prima fase 4,8 milioni di euro, totale 58 milioni di euro) (**completato**);
- § nuovo attrezzaggio tecnologico (**completato**);
- § soppressione Passaggi a Livello (**completato**);
- § collegamento diretto Sermide-Codigoro/Ravenna con sottoattraversamento linea di RFI (in corso).

n **Completamento doppio binario linea Pontremolese (Parma-Borgo Val di Taro-La Spezia)**

Impegni/programmi di spesa RFI Firenze: 557 milioni di euro per opere in corso e circa 2.304 milioni di euro per completamento raddoppio intera tratta in Legge Obiettivo per:

- § adeguamento funzionale galleria del Borgallo (**completato**);
- § doppio binario Solignano-P.P. Osteriazza, 190 milioni di euro (**completato**);
- § soppressione PL Parma-Fornovo (in corso);
- § doppio binario Parma-Fornovo;
- § adeguamento stazioni/eliminazione barriere architettoniche;
- § galleria di base Berceto-Pontremoli.

Il CIPE con delibera del 6 marzo 2009 ha confermato l'assegnazione di 234,6 milioni di euro per la realizzazione della nuova tratta Parma-Vicofertile. Per l'approvazione del progetto definitivo è stata convocata la relativa Conferenza dei Servizio. Le risorse sono state successivamente revocate.

n **Potenziamento linea Faenza-Borgo San Lorenzo** (lavori bloccati)

Impegni/programmi di spesa RFI Firenze (dato non fornito) per:

- § adeguamento linea per il trasporto merci (da 15 t/asse a 22,5 t/asse) e velocizzazione.

n **Potenziamento linea Piacenza-Alessandria** (in corso)

Impegni/programmi di spesa RFI Milano (dato non fornito) per:

- § potenziamento elettrificazione;
- § soppressione passaggi a livello;
- § rinnovo apparati di sicurezza;
- § quadruplicamento Tortona - Voghera con salto di montone (PPI 2002-stima parametrica: 600 milioni di euro).

n **Attivazioni di RFI con ricadute sui servizi ferroviari del Contratto di servizio Emilia-Romagna – Consorzio Trasporti Integrati nel periodo 2011-2014<sup>46</sup>** (secondo le informazioni in possesso della Regione, il segno "+" indica effetti positivi, il segno "-" negativi):

**2011:**

- § 14/2/2011: attivazione "Bivio Rivana" tra Ferrara e Ravenna (su linea FER Ferrara-Codigoro) e soppressione temporanea di un tratto di circa 4 km della linea RFI Ferrara-Ravenna per interrimento -;
- § 29/5/2011: attivazione Interconnessione Fidenza Ovest sulla linea AVAC Milano-Bologna, con utilizzo della linea Fidenza-Cremona; riduzione di velocità su questa linea dal 2° bivio Fidenza Ovest a Fidenza -;
- § 24/7/2011: attivazione doppio binario nel tracciato "sottovia buca" per l'ingresso a Bologna Centrale in arrivo dalle linee Porretta, Piacenza, Verona +;

<sup>46</sup> Per un approfondimento sugli anni precedenti si rimanda alle scorse edizioni del presente Rapporto annuale: <http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/Pubblicazioni/rapporti-annuali-di-monitoraggio>



- § 5/8/2011: velocizzazione linea Modena-Verona ambito stazione di Mantova (+10 km/h) +;
- § 26/8/2011: apertura nuovo marciapiede h 55 cm tra i binari 3 e 4 della stazione di Bologna Centrale +;
- § 6/11/2011: ACCM (Apparato Centrale Computerizzato Multistazione) nella parte “orientale” della Cintura di Bologna (Bivio Arcoveggio-Bivio Crociali e raccordi fino a Castelbolognese R.T.) +;
- § 7/11/2011: soppressione del raccordo “Zanussi” tra le stazioni di Faenza e di Forlì;
- § 11/12/2011: attivazione interconnessione Modena Ovest su linea AVAC, doppio binario Villanova-Quattroville – Modena della linea a binario unico Modena-Mantova +;
- § 19/12/2011: attivazione blocco conta-assi banalizzato tra Pontremoli e Borgo Val di Taro, linea Pontremolese +.

**2012:**

- § 24/1/2012: disattivazione binario di incrocio nella stazione di Classe sulla linea a binario unico Rimini-Ravenna -;
- § 29/2/2012: modifiche al binario 5° (tronco) in stazione di Modena, per agevolare salita e discesa viaggiatori +;
- § 15/4/2012: soppressione della stazione di Cadeo (ora solo fermata) sulla linea Piacenza-Bologna -;
- § 8/5/2012: attivazione del Passante Sotterraneo AVAC a Bologna Centrale, solo per transito treni “non stop” e senza servizio viaggiatori +;
- § 10/6/2012: soppressione del binario di incrocio nella stazione di Citerna Taro (senza servizio viaggiatori) nelle more della realizzazione del doppio binario Solignano-Osteriaccia sulla linea Pontremolese -;
- § 14/10/2012: soppressione del Posto di Movimento Alseno (ex-stazione) sulla linea Piacenza-Bologna -;
- § 14/10/2012: soppressione dei binari di precedenza a Pontenure (ora solo Posto di Comunicazione con servizio viaggiatori) sulla linea Piacenza-Bologna -;
- § 14/10/2012: soppressione del raccordo in piena linea “STIF” (ex-stazione di Pontelagoscuro) tra Ferrara e Occhiobello della linea Bologna-Padova.

**2013:**

- § 21/4/2013: soppressione binario di incrocio nella stazione di Rimini Viserba (ora solo fermata) sulla linea a binario unico Rimini-Ravenna -;
- § 21/4/2013: soppressione della stazione di Villa Cadè tra Rubiera e Reggio Emilia (servizio viaggiatori soppresso da oltre 5 anni) sulla linea Milano-Bologna;
- § 4/6/2013: apertura all’esercizio viaggiatori della fermata SFM “Bologna Mazzini” sulla linea Bologna-Prato +;
- § 9/6/2013: attivazione del Passante Sotterraneo AVAC, della stazione sotterranea AV di Bologna Centrale +, e della stazione AV di Reggio Emilia “Mediopadana”;
- § 30/9/2013: soppressione binario di incrocio nella stazione di Bellaria (ora solo fermata) sulla linea a binario unico Rimini-Ravenna, contestuale attivazione nuovo marciapiede h 55 cm -;
- § 30/9/2013: attivazione nuovo marciapiede h 55 cm nella fermata di Rimini Viserba sulla linea a binario unico Rimini-Ravenna +;
- § 19/11/2013: soppressione dei binari di incrocio nella stazione di Vergato (ora solo fermata) sulla linea a binario unico Bologna-Porretta in attesa attivazione nuovo marciapiede h 55 cm +;

- § 19/11/2013: soppressione formale del binario di incrocio nella stazione di Massalombarda (ora solo fermata) sulla linea a binario unico Faenza-Lavezzola (fuori servizio da anni) -;
- § 20/11/2013: soppressione di tutti i deviatori e del binario di precedenza nella stazione di Gambettola (ora solo fermata) sulla linea Bologna-Rimini (in realtà la rimozione è avvenuta già a giugno, il binario non era utilizzabile per servizio viaggiatori) -;
- § 15/12/2013: attivazione solo formale della fermata SFM “Bologna S. Vitale” sulla linea Bologna-Rimini;
- § 15/12/2013: attivazione del nuovo ACEI della stazione di Portomaggiore sulla linea Ferrara-Rimini, nonché del sottopassaggio viaggiatori e di un nuovo marciapiede h 55 cm al servizio del IV binario +;
- § 15/12/2013: aumento della velocità nella tratta Montesanto-Argenta, linea Ferrara-Rimini, +.
- § 15/12/2013: apertura nuovo marciapiedi h 55 cm in stazione di Rimini (binari 2, 3), +.
- § 15/12/2013: apertura nuovo marciapiedi h 55 cm in stazione di Pesaro (binari 2, 3), +.

#### 2014:

- § 27/3/2014: soppressione PL km 42+796 ambito stazione Cstelbolognese, ultimo PL della linea Bologna-Rimini +;
- § 30/5/2014: attivazione degli itinerari e dei segnali alti dello scalo Candiano a Ravenna (sinistra Candiano) +;
- § 30/6/2014: soppressione del secondo binario di incrocio nella stazione di Soliera Modenese (senza servizio viaggiatori) sulla linea a binario unico Modena-Verona - ;
- § 30/6/2014: soppressione della comunicazione a 100km/h tra i binari di corsa in stazione di Occhiobello ed attivazione di una comunicazione a 60km/h, linea Bologna-Padova - ;
- § 30/07/2014: attivazione del nuovo marciapiede h 55 cm al servizio del II e del III binario in stazione di Portomaggiore sulla linea Ferrara-Rimini +;
- § 15/9/2014: apertura al servizio viaggiatori della fermata SFM “Bologna S. Vitale” sulla linea Bologna-Rimini +;
- § 29/9/2014: attivazione circolazione “doppia destra” su varie linee a doppio binario della Direzione Territoriale di Bologna +;
- § 7/11/2014: soppressione di tutti i deviatori rimasti in servizio nella stazione di Pontenure, linea Bologna-Piacenza, la stazione è quindi inutilizzabile ai fini del passaggio da un binario all’altro o per effettuare precedenzae -;
- § 9/11/2014: attivazione nuovo ACC al Bivio Crociali, linee di Cintura e Bologna-Prato, con attivazione BAbcc e marcia parallela tra Bivio Crociali e Doppio Bivio Rimesse +;
- § 30/11/2014: attivazione del doppio binario tra il P.P. Osteriazza (presso Fornovo) e Solignano lungo la linea Parma-La Spezia “Pontremolese”, con blocco conta-assi banalizzato, marcia parallela, in parziale variante di tracciato e con aumento della velocità +;
- § 30/11/2014: attivazione della variante a doppio binario tra Modena e Rubiera “rilocata” in previsione dell’attivazione dello scalo merci “Marzaglia”, con BAbcc, marcia parallela;
- § 7/12/2014: attivazione del nuovo ACCM nel tratto di linea Sasso Marconi (i) – Marzabotto (i) sulla linea Bologna-Porretta dotato di “INFILL” in prossimità dei segnali di protezione e di partenza dei binari di corsa +.

### ▫ **Problemi di capacità su alcune linee**

Nell'ambito dello studio degli orari che si svolge durante l'anno in vista dell'attivazione delle nuove offerte in concomitanza con il "cambio orario europeo" di dicembre, la Regione ha più volte segnalato e richiesto adeguamenti impiantistici su varie linee sia a binario unico che doppio per risolvere alcuni problemi di capacità che compromettono a volte la stabilità dell'orario o la possibilità di offrire servizi rigidamente cadenzati. In molti casi tali carenze e i conseguenti conflitti di circolazione vengono risolti a danno del trasporto regionale e in favore di altri servizi.

Nel corso degli ultimi anni, il Gestore ha inoltre proceduto all'eliminazione di numerosi binari di incrocio/precedenza su linee sia a binario unico che doppio, oltre ai deviatori che permettono il passaggio da un binario di corsa all'altro su linee a binario doppio ("Comunicazioni"), in corrispondenza di stazioni che sono state quindi trasformate in "fermate"; la capacità di tali linee, a giudizio della Regione, è quindi diminuita. Si segnalano in particolare non più utilizzabili alcune stazioni sulla linea Ferrara-Ravenna-Rimini, per la particolare sofferenza in cui essa versa.

### ▫ **Soppressione passaggi a livello**

Prosegue sulle linee principali l'eliminazione dei passaggi a livello. Sulla Bologna-Piacenza il 30/3/2007 è stato soppresso l'ultimo passaggio a livello (il PL km 103+031). Il 16/12/2010 è stato soppresso l'ultimo PL della linea Rimini-Pesaro, posto al km 112+375. Sulla Bologna-Rimini a Castel Bolognese è stato soppresso nei primi mesi del 2014 l'ultimo rimasto. In tempi brevi scompariranno anche gli ultimi sulla Bologna-Ferrara (2 a Bologna, soppresso fine 2010 Coronella, soppresso il 21/4/2013 quello di Ferrara - Chiesuol del Fosso), mentre proseguono le attività lungo altre linee, tra cui la zona di Lugo (soppressi 2 nel 2010) e la linea Ravenna-Rimini (soppresso 1 a Bellaria nel 2014).

Sulla Bologna-Verona restano 2 passaggi a livello.

Per gli importanti lavori di potenziamento che interessano la linea, inserita dell'itinerario TiBre, meritano una particolare attenzione gli interventi in corso sulla Parma-La Spezia (Pontremolese). Dal 1992 al 2009 sono stati soppressi 34 PL, di cui 14 in territorio dell'Emilia-Romagna.

Nel 2010 i lavori in corso di realizzazione hanno riguardato in comune di Collecchio 9 passaggi a livello su strade pubbliche e 2 passaggi a livello sulla viabilità privata; in comune di Parma eliminazione di altri 5 PL.

Importo complessivo dell'appalto: circa 20.000.000 euro. I lavori sono stati consegnati nel novembre del 2010. Il tempo contrattuale previsto è di 510 giorni naturali consecutivi.

### ▫ **Nuova stazione di Parma**

Nell'ambito dei lavori di ristrutturazione e rinnovamento della stazione di Parma, entrati nel vivo nei primi mesi del 2009, per quanto riguarda la parte più strettamente ferroviaria, due degli 8 binari (l'VIII è tronco) di cui dispone la stazione sono stati messi fuori servizio a rotazione per circa 6-8 mesi per permettere la realizzazione dei nuovi marciapiedi e dei sottopassaggi, come previsto nei progetti di ammodernamento di tutta l'area della stazione.

Sono già stati completati i principali lavori fuori terra in corrispondenza dei binari, tra cui l'innalzamento dei marciapiedi a quota 55 cm per quelli da 1 a 5. I lavori che riguardano il FV storico, la cui previsione di completamento era per fine 2011, sono recentemente ripresi dopo il fallimento di alcune società coinvolte.

La cantierizzazione ha creato in passato sensibili condizionamenti alla circolazione ferroviaria, in particolare per quelle relazioni che si attestano alla stessa stazione, terminati con la riattivazione di tutte le parti superficiali e l'attivazione delle nuove aree dei livelli sotto i binari: atrio, biglietteria, sottopassaggio, fermate bus urbani, ascensori, sosta Taxi, Kiss & Ride.

### n **Nuova stazione AV di Reggio Emilia**

La nuova stazione AV è elemento costitutivo del “nodo intermodale di Mancasale”, dove la linea AV sovrappassa la linea ferroviaria regionale Reggio Emilia-Guastalla, divenendo quest’ultima elemento funzionale di alimentazione del traffico della prima.

Nel dicembre 2008 è stata sottoscritta una convenzione tra Regione Emilia-Romagna, Provincia di Reggio Emilia, Comune di Reggio Emilia, RFI SpA, TAV SpA e Consorzio ACT di Reggio Emilia, per la realizzazione del nuovo nodo intermodale.

La spesa complessiva per la sua realizzazione è di **circa 80 milioni di euro**, spesa in larga misura sostenuta da fondi messi a disposizione dalla Regione nell’ambito degli interventi sul nodo.

La stazione è stata attivata con il “piccolo” cambio di orario del 9 giugno 2013, a lavori accessori non ancora ultimati, tra i quali anche la corrispondente fermata della linea regionale RE-Guastalla, la cui apertura è avvenuta a settembre 2013.

### n **Nuova interconnessione AV “Modena Ovest”**

Sono stati completati, per la 1ª fase e con un certo ritardo rispetto ai tempi originariamente previsti, i lavori dell’interconnessione “Modena Ovest” della linea AVAC Milano-Bologna. In tale ambito è stato attivato un tratto di doppio binario di circa 4 km tra le stazioni di Modena e la fermata “Villanova-Quattro Ville”; il previsto raddoppio del binario della linea Modena-Mantova tra le stazioni di Modena e Soliera è attualmente limitato alle sole opere civili e non è dato sapere quando i lavori riprenderanno. Resta inoltre a binario unico il tratto di ingresso a Modena, il cui raddoppio avverrà dopo l’attivazione dell’impianto ACCM del Nodo di Modena, presumibilmente nella seconda metà del 2016.

### n **Linea “rilocata” tra Modena e Rubiera”**

Sono stati completati, per la 1ª fase e con un certo ritardo rispetto ai tempi originariamente previsti, i lavori della linea “rilocata” tra Modena e Rubiera, comprendenti anche il P.M./Bivio Freto e il futuro Scalo Merci di Marzaglia, i cui binari sono ancora in corso di posa, giacché riutilizzano in i binari rimossi dalla linea “storica” nel tratto abbandonato. Tale variante di tracciato, che non ha velocità di tracciato apprezzabilmente superiori alla vecchia linea, è più lunga di circa 750 metri, causando un maggior costo per le imprese ferroviarie giacché i pedaggi si pagano in proporzione alla lunghezza della linea.

### n **Attività di contenimento del rumore ferroviario lungo le linee di RFI SpA**

Nel 2001 la Regione Emilia-Romagna (Direzione Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa), RFI e il Comune di Bologna hanno sottoscritto un protocollo d’intesa per la progettazione e la realizzazione di barriere antirumore lungo alcune tratte ferroviarie particolarmente critiche ricadenti nel territorio di tale comune. Ad oggi questi interventi risultano completati per i siti di via Bonvicini, via Emanuel, mentre per l’intervento previsto in via Zagabria non risulta avviata ancora alcuna attività.

Nel 2003 è stato sottoscritto un protocollo d’intesa tra Regione, RFI e tutte le Province della regione per la progettazione di barriere antirumore lungo alcune tratte ferroviarie particolarmente critiche ricadenti nei loro territori (cd. “progetti pilota”). Attualmente quasi tutte le Province hanno completato la “progettazione acustica”, inviata a RFI per l’approvazione. Alcune Province hanno anche ricevuto da RFI il “nulla osta” alla progettazione definitiva e stanno provvedendo in tal senso. Questa attività è stata rallentata da difficoltà incontrate per l’acquisizione di dati di dettaglio e per l’effettuazione di misurazioni sulla circolazione ferroviaria. Nel corso del 2014 è stata definita

tra Regione, RFI e Province interessate la conclusione delle progettazioni allo stadio raggiunto ad aprile 2014, per il mutato quadro economico e tecnico degli interventi.

Nel 2004 inoltre si è avuta la presentazione (e parziale approvazione in Conferenza Unificata) del cosiddetto **“Piano Nazionale di Risanamento”**, predisposto da RFI in conformità alla legislazione vigente. Vista la carenza di alcune basi dati utilizzate per la stesura del “Piano”, la Conferenza ha ritenuto di approvare solo le prime 4 annualità di intervento (su un totale di 15), con facoltà per le Regioni di posticipare o anticipare gli interventi. Questa formulazione ha posto seri problemi interpretativi e operativi tra RFI, Ministero dell’Ambiente e Regioni, che hanno portato a uno stallo di fatto degli interventi. RFI ha inviato ad alcuni Comuni i progetti preliminari delle barriere per l’approvazione di competenza, riscontrando notevoli resistenze a causa dell’invasività degli interventi previsti: barriere non trasparenti di oltre 7 metri non sono infatti accettate dalla popolazione.

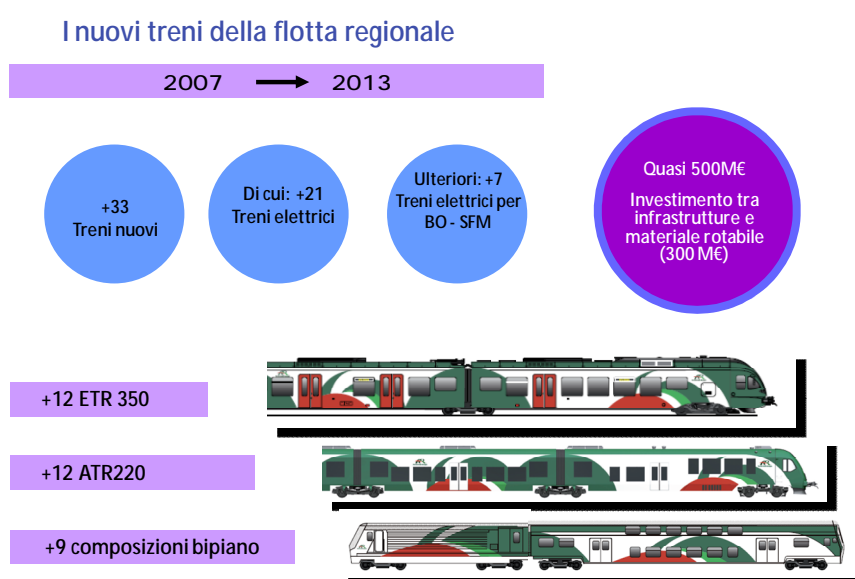
È ancora aperto il tavolo di confronto con i soggetti coinvolti per cercare di sbloccare la situazione e dare almeno inizio a una parte degli interventi previsti. RFI ha comunque avviato, in accordo con i Comuni interessati, la progettazione acustica e preliminare di alcuni degli interventi delle prime 2 annualità, grazie alla decisiva mediazione della Regione su alcuni aspetti progettuali particolarmente critici.

#### 4.7.2 Investimenti per il rinnovo del materiale rotabile regionale

Come già accennato nel corso del presente documento, la Regione Emilia-Romagna, a partire dal 2007, ha avviato un **“Piano straordinario di investimenti”** per potenziare e ammodernare le linee regionali e per rinnovare il proprio parco rotabile. Tale Piano ammonta a **quasi 500 milioni di euro**, suddivisi in misura circa paritaria tra materiale rotabile e interventi infrastrutturali.

Nel primo semestre 2013 è giunta a **completamento la parte del Piano straordinario di investimenti destinata al rinnovo del parco regionale**, con l’entrata in esercizio di 12 nuovi treni elettrici ETR 350.

Il dettaglio delle nuove forniture e del relativo investimento è riportato nella figura seguente.



Nel 2014 gli investimenti hanno riguardato in particolare il miglioramento dell’esercizio ferroviario e l’incremento delle condizioni di sicurezza (SCMT e CTC) in diverse tratte.

### 4.7.3 Attività tecnico-amministrative di competenza regionale in ottemperanza al D.P.R. 753/80

Durante il 2014 l'attività tecnico-amministrativa che compete all'Amministrazione regionale ai sensi del D.P.R. 753/80 in qualità di proprietaria della rete ferroviaria, acquisita in ottemperanza al D.Lgs. 422/97, ha comportato l'istruttoria delle seguenti pratiche, suddivise per tipologia di procedimenti amministrativi:

§ **approvazione progetti infrastrutturali**

**e forniture di materiale rotabile** (art. 3 D.P.R. 753/80) e

gestione delle attività inerenti i beni immobili dati in concessione alla soc. FER Srl:

n° pratiche istruite 15

§ **autorizzazioni per aperture e riaperture al pubblico esercizio di impianti, infrastrutture** (art. 4 D.P.R. 753/80):

n° pratiche istruite 17

§ **autorizzazioni per immissioni e/o re-immissioni in esercizio di materiale rotabile** (art. 4 D.P.R. 753/80):

n° pratiche istruite 15

§ **autorizzazioni di attività edilizia in fascia di rispetto ferroviaria** (art. 60 D.P.R. 753/80):

n° pratiche istruite 36

§ **autorizzazioni e nulla osta per attraversamenti impiantistici e tecnologici delle linee ferroviarie di proprietà regionale** (art. 58 e altri D.P.R. 753/80):

n° pratiche istruite 30

▢ **ANALISI STORICA DEGLI INCIDENTI SULLA RETE FERROVIARIA DI PROPRIETÀ REGIONALE**

In continuità con gli anni scorsi si riportano alcune tabelle riassuntive sugli incidenti ferroviari avvenuti tra il 2003 e il 2014 sulla rete ferroviaria di proprietà regionale.

**Tabella 37**  
**Totali incidenti per anno (esclusi i suicidi)**  
(Anni 2003-2014 – Aggiornamento dicembre 2014)

Azienda concessionaria	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FER	4	3	1	1	2	4+1(*)	7(**)	3	4	4	6	1
ATC (dal 2009 vedi FER)	0	0	0	0	0	0						
ATCM (dal 2008 vedi FER)	3	1	5	1	0							
ACT (dal 2009 vedi FER)	0	0	2	0	0	5						
<b>Totale</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9+1(*)</b>	<b>7(**)</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

(\*) Rimane dubbia l'eventuale intenzione suicida.

(\*\*) Compreso incendio doloso di una automotrice diesel.

**Tabella 38**  
**Totali incidenti per anno (inclusi i suicidi)**  
 (Anni 2003-2014 - Aggiornamento dicembre 2014)

Azienda concessionaria	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FER	4	3	1	1	2	5	8(***)	4	5	4	6	2
ATC (dal 2009 vedi FER)	0	1(*)	0	0	0	0						
ATCM (dal 2008 vedi FER)	3	3	5	1	0							
ACT (dal 2009 vedi FER)	0	0	3	0	0	5						
<b>Totale</b>	<b>7</b>	<b>7(**)</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>8(***)</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

(\*) Coinvolto treno ATC/FER su linea RFI.

(\*\*) Compreso incidente (\*).

(\*\*\*) Compreso incendio doloso di automotrice diesel.

Nella tabella sottostante sono stati suddivisi gli **eventi incidentali per linee ferroviarie**:

**Tabella 39**  
**Incidenti ferroviari su linee di proprietà regionale**  
 (Anni 2003-2014)

Linee Ferroviarie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Totale
Ferrara Codigoro	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5
Suzzara-Ferrara	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	8
Bologna-Portomaggiore	2	1	0	1	1	1	3	2	0	0	0	0	11
Parma-Suzzara	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Modena -Sassuolo	3	3	5	1	0	1	2	0	2	1	4	0	22
Reggio E. - Ciano d'Enza	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	1	0	5
Reggio E. - Guastalla	0	0	1	0	0	2	0	0	3	1	1	0	8
Sassuolo – Reggio E.	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	1	0	6
Casalecchio - Vignola	0	1 (su rete RFI)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
<b>Totale</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>69</b>

Si possono effettuare alcune considerazioni statistiche, basate sugli anni di campionatura che vanno dal 2003 al 2014.

§ **Incidenti medi annui complessivi: 6,1.**

Dei **69** incidenti complessivi dal 2003 al 2014, 19 hanno avuto come esito il decesso della persona coinvolta nei quali vanno considerati 11 atti suicidi certi e 1 di cui non si ha avuto certezza della volontarietà del gesto. Le cause che hanno originato gli incidenti sulle linee ferroviarie di proprietà regionale si possono raggruppare nei modi sotto riportati:

- incidenti dovuti a indebiti attraversamenti di passaggi a livello da parte di veicoli, ciclisti o pedoni al passaggio del treno: n° 45, pari al 65,2%;
- incidenti dovuti ad atti suicidi (messi in atto o tentati) o invasione della linea ferroviaria da parte di persone estranee alla ferrovia: n° 14, pari al 20,4%;



- incidenti di esercizio: n° 8, pari all'11,6%;
- incidenti sul lavoro: n° 1, pari all'1,4%;
- atti vandalici con conseguenze sull'integrità e la funzionalità del materiale rotabile danneggiato: n° 1, pari all'1,4%.

Pertanto si può scorporare il numero medio degli incidenti avvenuti sui passaggi a livello:

§ **incidenti medi annui ai passaggi a livello: 3,7.**

Considerando che la rete ferroviaria di competenza regionale si sviluppa per circa 350 km e al 2014 erano presenti su essa circa 350 passaggi a livello (quindi sostanzialmente uno al km), considerando i 3,7 incidenti annui avvenuti sui p.l., si può determinare una media di incidentalità sui p.l. pari a 1 incidente ogni 94,5 passaggio a livello all'anno.

Considerando invece le cause di incidenti anche nei tratti di linea e pertanto non solo quelli avvenuti sui passaggi a livello, si registrano 59 eventi negli undici anni di campionatura (45 ai p.l. + 14 lungo la linea), con una media annua di circa 5,00 casi/anno. Distribuendoli sui 350 km di linea si ottiene un valore medio di un incidente ogni 70,00 km di linea all'anno.

I valori riportati danno evidenza a **condizioni di sostanziale sicurezza lungo l'intera rete**, specie se si considerano gli incidenti strettamente pertinenti all'esercizio ferroviario propriamente inteso. Sono in corso importanti **interventi sia tecnologici che infrastrutturali**, con l'impegno di rilevati risorse finanziarie, per incrementare tali livelli di sicurezza.

## 4.8 L'ALTA CAPACITÀ FERROVIARIA, LA STAZIONE DI BOLOGNA E LA STAZIONE MEDIOPADANA DI REGGIO EMILIA

### n Gli investimenti per la realizzazione

La previsione di investimento per la realizzazione dell'intero asse AV/AC **Torino-Milano-Napoli** è di **32.000 milioni di euro** comprensivi di costi di struttura e fondo di riserva.

L'Emilia-Romagna è interessata dalla realizzazione delle **due linee veloci Bologna-Firenze** (che la attraversa per circa 29 km su 78 complessivi) e **Milano-Bologna** (182 km di cui 137 nel territorio emiliano).

Il progetto prevede la riorganizzazione del Nodo ferroviario di Bologna, con il potenziamento della Stazione di Bologna Centrale, e la costruzione di 10 interconnessioni, per garantire il collegamento in ambito regionale tra le linee veloci e quelle esistenti. Di seguito i costi per tratte e nodo interessanti la nostra regione:

Tabella 40

Tratta/Nodo	Milioni di euro	Tempi di fine lavori
MILANO-BOLOGNA	6.916	Attivata 12/2008
NODO DI BOLOGNA	2.019	Attivata 6/2013
BOLOGNA-FIRENZE	5.877	Attivata 12/2009

I costi di investimento di ciascuna tratta comprendono: il costo delle opere affidate e da affidare, l'adeguamento monetario, la progettazione, la direzione lavori e gli impegni conseguenti agli accordi stipulati con gli Enti centrali e locali, e il fondo per le varianti.

### n La tratta Bologna-Firenze

Il tracciato della nuova linea Bologna-Firenze si sviluppa per circa 78 km (di cui circa 29 km in Emilia-Romagna), interessa il territorio di 12 comuni, 6 in provincia di Bologna e 6 in provincia di Firenze. La tabella seguente indica la quantità di chilometri di tracciato ricadenti nei territori regionali e provinciali (sviluppo equivalente) e le relative porzioni chilometriche di tracciato (le progressive).

Tabella 41

Regione	Sviluppo equivalente	Provincia	Da progressiva (in km)	A progressiva (in km)
Emilia Romagna	28+836	Bologna	4+884	33+720
Toscana	49+644	Firenze	33+720	83+366

La tabella riportata di seguito indica in sequenza le progressive chilometriche ricadenti nei singoli comuni. Il comune di Monterenzio non è stato interessato dal passaggio della nuova linea, ma solo da opere di cantierizzazione.

Tabella 42

n°	da progr.	a progr.	Comune	Prov.	Regione	Note
1	4+884	5.4	Bologna	BO	Emilia Romagna	
2	5.4	6.05	S. Lazzaro	"	"	
3	6.05	20.5	Pianoro	"	"	
4	20.5	28.25	Loiano	"	"	
5	---	---	Monterenzio	"	"	Solo opere di mitigazione ambientale e cantierizzazione
6	28.5	33.72	Monghidoro	"	"	

I lavori, affidati al General Contractor FIAT e realizzati dal consorzio CAVET, sono **iniziati nel giugno 1996** e sono stati **ultimati il 30/6/2009** (per quel che riguarda gli impianti ferroviari); **l'attivazione all'esercizio commerciale** è avvenuta il 13 **dicembre 2009** (a sedici anni dall'apertura della prima Conferenza di Servizi avvenuta nel dicembre 1993).

Fa parte del progetto l'interconnessione di San Ruffillo, necessaria al collegamento della nuova linea Bologna-Firenze con la linea ferroviaria esistente, a sud di Bologna; questa, integrata con l'interconnessione di Lavino a nord di Bologna, consente anche l'instradamento dei treni merci all'interporto di Bologna-San Donato e sulle relazioni ferroviarie per Milano, Verona-Brennero, Padova-Tarvisio-Villa Opicina e Ancona-Bari-Brindisi.

Durante la fase realizzativa, nei **22 cantieri** aperti hanno lavorato complessivamente più di **2.000** persone.

## n La tratta Milano-Bologna

### IL TRACCIATO

La linea veloce Bologna-Milano si sviluppa per una lunghezza di 182 km attraversando la Pianura Padana e le province di **Milano, Lodi, Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena e Bologna**.

L'integrazione con la linea esistente è realizzata da **otto interconnessioni** ferroviarie che assicureranno l'interscambio funzionale fra le due tratte; sono così localizzate: Melegnano, due a Piacenza (ovest, in territorio di Lodi ed est in Emilia), Fidenza, Parma, Modena, Castelfranco Emilia e Lavino.

Nel giugno 2013 è stata attivata anche la nuova stazione di **Reggio Emilia AV Mediopadana** a servizio del traffico passeggeri, il cui progetto architettonico è opera di Santiago Calatrava.

Il tracciato interessa il territorio di 42 comuni, di cui 24 in Emilia-Romagna.

La tabella che segue indica la lunghezza di tracciato ricadente nei singoli comuni interessati delle province emiliane:

Tabella 43

Da progressiva	A progressiva	Comune	Provincia
44+692	51+930	Piacenza	Piacenza
51+930	55+080	Pontenure	
55+080	61+567	Cadeo	
61+567	68+780	Fiorenzuola D'Arda	
68+780	71+869	Alseno	
71+869	73+740	Busseto	Parma
73+740	81+231	Fidenza	
81+231	82+029	Soragna	
82+029	91+427	Fontanellato	
91+427	92+856	Fontevivo	
92+856	109+281	Parma	
----	----	Sorbolo	
----	----	S. Ilario d'Enza	Reggio Emilia
109+247	114+018	Gattatico	
114+018	118+323	Campegine	
118+323	134+618	Reggio Emilia	
134+618	136+888	Correggio	
136+888	139+548	San Martino in Rio	
139+548	142+685	Rubiera	
142+685	147+035	Campogalliano	Modena
147+035	158+912	Modena	
----	----	Soliera	
158+912	173+928	Castelfranco Emilia	
173+928	182+148	Anzola nell'Emilia	Bologna

Ha realizzato l'opera il consorzio Cepav Uno, costituito dal General Contractor Eni, che ha previsto la realizzazione di 54 cantieri, divisi in diverse tipologie.

Dopo l'attivazione parziale di alcuni tratti di linea nel corso del 2007, l'intera **linea** è stata **attivata il 14 dicembre 2008** (a quindici anni dall'apertura della Conferenza di Servizi, iniziata nel dicembre 1993) con ingresso a Bologna Centrale in superficie; dal giugno 2013 il servizio viaggiatori è svolto attraverso la stazione interrata di Bologna C.le AV.

Sono state **completate**, dal punto di vista infrastrutturale, **tutte le interconnessioni tra la linea storica e la linea AV** (l'ultima delle quali è stata attivata nel dicembre 2011).

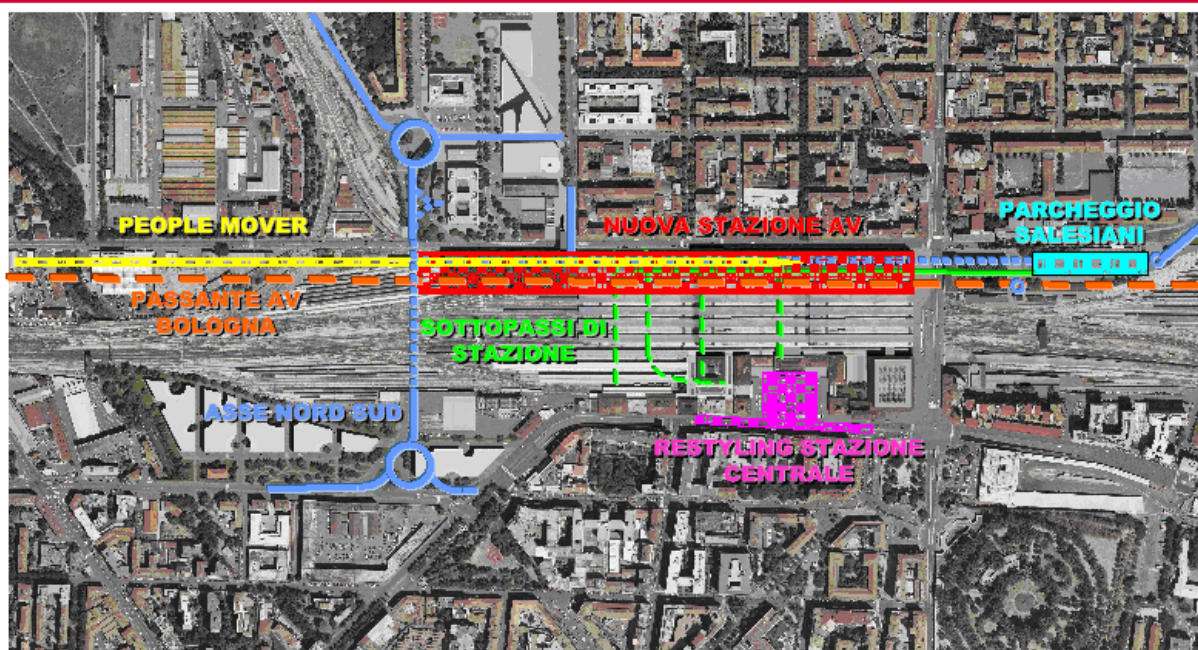
**È completato anche lo spostamento della linea storica Milano-Bologna in comune di Modena** (cosiddetta "Rilocata"), la cui attivazione è avvenuta il 30 novembre 2014.

Durante la fase realizzativa sono stati occupati circa **4.500 lavoratori**.

## n Il nodo funzionale Stazione di Bologna

Figura 142

Il complesso degli interventi in corso nell'ambito del Nodo e della Stazione di Bologna

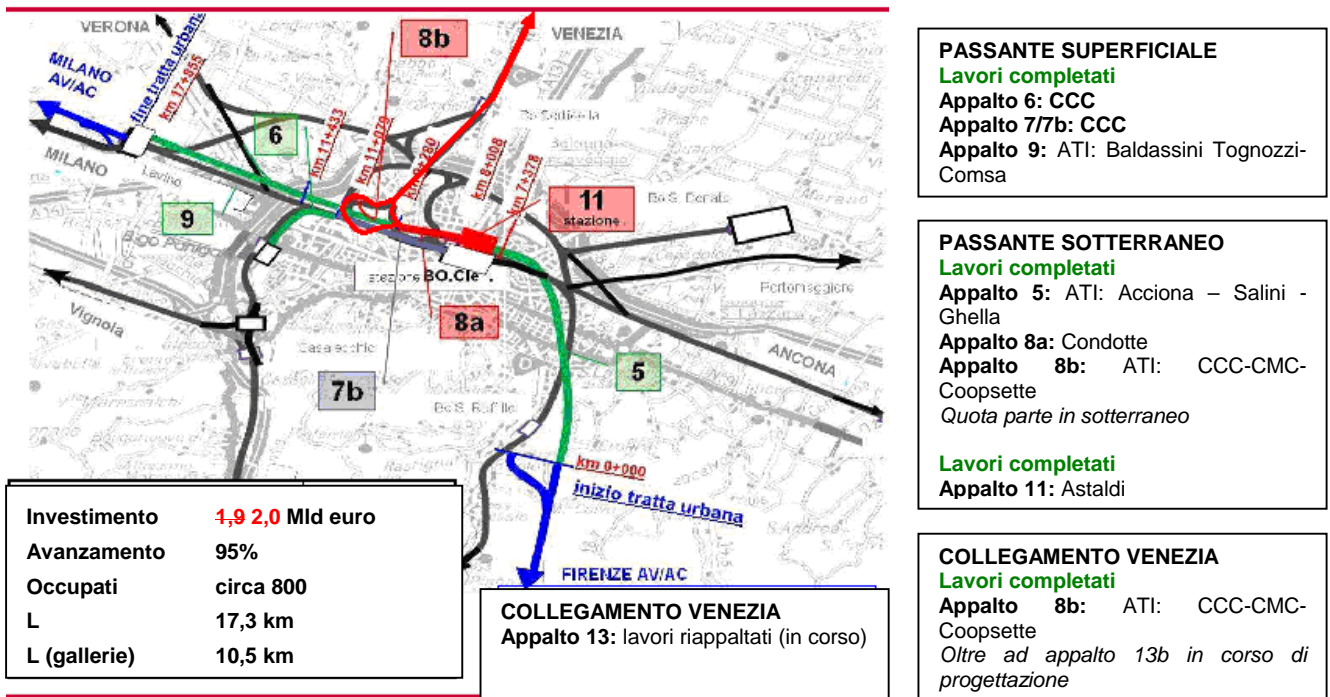


Il nodo funzionale della Stazione di Bologna è oggetto di una **serie importante di progetti** che riguardano:

- § l'inserimento dell'Alta Velocità nel Nodo di Bologna e la Stazione interrata AV;
- § la riqualificazione funzionale del complesso di Stazione esistente e la realizzazione delle infrastrutture complementari;
- § gli interventi contenuti nell'Accordo territoriale relativo agli assetti territoriali, urbanistici, infrastrutturali della nuova stazione ferroviaria di Bologna (nuova Stazione Isozaki, Servizio Ferroviario Metropolitano, Metrotranvia, People Mover, Asse stradale Nord-Sud).

**Nodo AV/AC di Bologna**

**Figura 143**  
**Nodo AV di Bologna: ubicazione principali appalti opere civili**



**DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Il tracciato di penetrazione urbana della linea AV/AC si sviluppa per 17,8 km lungo il corridoio individuato dalla linea ferroviaria esistente, con un primo tratto in galleria a partire dal ponte sul torrente Savena (punto di collegamento con la linea AV Bologna-Firenze) fino alla nuova stazione AV interrata, realizzata in corrispondenza dei binari dal 12° al 17° della stazione di Bologna Centrale, per poi riemergere in superficie dal km 10, fino a collegarsi con la linea AV Bologna-Milano a nord del torrente Lavino in comune di Anzola dell'Emilia.

All'interno del Nodo è stata realizzata anche un'interconnessione a raso per la linea per Verona ed è prevista un'interconnessione a "salto di montone" con la linea Padova-Venezia.

La gestione operativa dei lavori ambito Nodo di Bologna è stata assunta nella diretta competenza di RFI (che si avvale della Italferr per le attività di ingegneria).

L'8 marzo 2004 sono stati avviati i lavori per la **realizzazione della nuova stazione sotterranea**.

**Dimensioni del Cameroni AV:**

Lunghezza	642 km
Larghezza	
<i>Paratia perimetrale</i>	56 m
<i>Utile interna</i>	41 m
Profondità	
<i>Estradosso fondazione</i>	23 m



I lavori sono stati ultimati a **giugno 2012 solo per i servizi passanti** sui binari interrati di corretto tracciato, mentre **l'attivazione della fermata dei servizi AV nella stazione sotterranea di Bologna è avvenuta nel giugno 2013.**

**Il completamento di tutti i lavori ferroviari nel nodo è previsto per la fine del 2016** con l'attivazione dell'interconnessione con la linea per la Padova-Venezia e il ripristino dei binari di superficie che permetteranno la completa attuazione del SFM.

#### **n Riqualficazione funzionale del complesso Stazione di Bologna Centrale e Infrastrutture complementari**

Gli interventi di riqualficazione funzionale del complesso immobiliare della Stazione di Bologna Centrale (opere interne) e di Realizzazione delle Infrastrutture Complementari (opere esterne) rientrano nel Programma delle infrastrutture strategiche (Legge 443/01 c.d. Legge Obiettivo) nell'ambito del Programma Grandi Stazioni.

I lavori delle opere interne sono stati avviati/realizzati, mentre per le opere esterne si è in attesa di una nuova approvazione da parte del CIPE; infatti il nuovo iter ministeriale sul progetto (già approvato ad ottobre 2013 dal Provveditorato ai lavori Pubblici), necessario al completamento del programma e all'avvio dei lavori oggetto di variante, è attualmente ancora in corso. E' previsto un **investimento di 24,3 milioni di euro.**

#### **Opere interne**

- § Realizzazione delle scale mobili su piazzale ovest in linea con il sottopasso pedonale;
- § eliminazione del nuovo fabbricato per la nuova biglietteria previsto nel progetto definitivo e mantenimento dello spazio pedonale per l'accesso al binario 1;
- § ampliamento dei fornicci lato piazzale est per il miglioramento della fruibilità pedonale di superficie in vista del futuro assetto complessivo;
- § eliminazione, dove possibile, di tutte le opere strutturali e architettoniche che comprometterebbero i caratteri morfologici degli edifici a tutt'oggi presenti;
- § ricollocazione rispetto al progetto definitivo originario dei "servizi" di stazione nell'area centrale del complesso;
- § eliminazione di tutte le superfetazioni di carattere commerciale nella c.d. "Area Transatlantico", ivi comprese le unità vetrate, fatta eccezione per l'edicola.

Sono inoltre previsti interventi relativi al miglioramento dell'accessibilità del primo sottopasso di stazione: in particolare sono stati realizzati nuovi corpi ascensore sui marciapiedi dei binari n.3/4, 6/7, 8/9, 10/11 per garantire la completa fruizione del primo sottopasso di stazione a un qualunque utente portatore di handicap.

É stato inoltre realizzato un nuovo ascensore (con corsa tra il piano sottopasso e il piano del ferro - atrio di stazione) in adiacenza al corpo di scale fisse che dall'atrio di stazione consente l'accesso al sottopasso.

Il progetto dei sistemi meccanizzati di risalita dal primo sottopasso di stazione al piano del ferro prevede inoltre:

- § mantenimento e riqualfica della scala fissa esistente risalente nell'attuale atrio di stazione;
- § eliminazione dell'originario gruppo scale fisse/mobili poste al termine del sottopasso e confluenti nel percorso vetrato originariamente previsto longitudinale al fronte di stazione.

Sono già stati ultimati i lavori di innalzamento dei marciapiedi dei binari 1, 3/4, 6/7, 8/9 e 10/11.