Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Cura del territorio e dell'Ambiente

Assessorato Trasporti, Reti infrastrutture materiali e immateriali, Programmazione territoriale e Agenda digitale

RAPPORTO ANNUALE DI MONITORAGGIO DELLA MOBILITÀ E DEL TRASPORTO IN EMILIA-ROMAGNA

Ottobre 2019

ASSESSORATO TRASPORTI, RETI INFRASTRUTTURE MATERIALI E IMMATERIALI, PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E AGENDA DIGITALE

RegioneEmilia-Romagna

DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

RAPPORTO ANNUALE DI MONITORAGGIO DELLA MOBILITÀ E DEL TRASPORTO IN EMILIA-ROMAGNA

Ottobre 2019

È dal 2009 che, grazie a un importante sforzo di raccolta e di elaborazione di dati all'interno di tutto l'Assessorato, la Regione offre un quadro completo e organico sulla mobilità complessiva e sulle infrastrutture in Emilia-Romagna, analizzando le politiche, le azioni e i risultati raggiunti in tutti i diversi ambiti di intervento. Anche quest'anno si riconferma l'importanza di questo strumento conoscitivo e strategico, fondamentale per fare bilanci sulle azioni passate e per impostare le future strategie del settore.

Le risorse finanziarie stanziate sul Fondo Nazionale Trasporti per la sostenibilità economica del settore del tpl, la cui dotazione iniziale di euro 4.929 milioni di euro annui è risultata fin da subito insufficiente, ha impegnato la Regione a integrare con risorse proprie, fino ad oltre 40 milioni di euro annui, il finanziamento del crescente fabbisogno.

La conversione in legge 96/2017 del D.L. 50/2017 stabilisce la dotazione del Fondo Trasporti rendendo strutturale il monte delle risorse statali e contribuendo quindi a dare maggiore certezza al settore. Per la nostra regione, sulla base della percentuale di riparto assegnata, per l'anno 2017 le risorse statali sono quantificate in 353 milioni di euro e a decorrere dall'anno 2018 in circa 364 milioni di euro.

Tuttavia, in tale quadro di riferimento la Regione, nel triennio 2018-2020, mette a disposizione ulteriori proprie risorse, oltre 50 milioni di euro, per la realizzazione di una riforma del settore e delle politiche strategiche sul trasporto pubblico collettivo delineate nel nuovo "Patto per il tpl".

La riforma del settore riguarderà la semplificazione della governance, con la conferma della fusione delle Agenzie locali per la mobilità sulla base degli ambiti ottimali come definiti dalla Regione in coerenza con la normativa e gli indirizzi in vigore in tema di affidamenti. Tale percorso vede operativa, da marzo 2017, la nuova Agenzia Mobilità Romagnola Srl consortile, che opera nei tre bacini provinciali di Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini.

Nel quadro di contesto è inoltre necessario che le Agenzie locali, stazioni appaltanti, procedano in coerenza con la normativa vigente, all'avvio delle procedure per gli affidamenti dei servizi in uno scenario regionale di riferimento in cui saranno individuate le condizioni volte a creare il massimo dell'efficienza e qualità nell'erogazione del servizio in base alla domanda di mobilità.

Riguardo ai percorsi aggregativi delle società di trasporto occorre evidenziare che la cooperazione ed eventuali integrazioni tra le stesse costituisce un'ulteriore operazione per le strategie di sviluppo del trasporto pubblico locale in Emilia-Romagna nel medio-lungo termine, che porterebbe, oltre che a una maggiore competitività nel mercato, ad aumentare la capacità di investimento e di finanziamento e a valorizzare pienamente il presidio e le conoscenze del territorio.

Nel 2016, a seguito della conclusione delle procedure di gara ad evidenza pubblica per il nuovo affidamento dei servizi ferroviari di competenza regionale, è stato stipulato il Contratto di servizio con l'Associazione temporanea di imprese, costituitasi tra Trenitalia e FER, poi trasformatasi in un'unica società. Dall'1 giugno 2019 è stato avviato il nuovo contratto di servizio per il trasporto regionale, contratto di una durata di 15 anni più eventuali 7,5 di rinnovo. Il servizio è stato affidato mediante gara in un unico lotto a una società (Società ferroviaria provvisoria) partecipata al 70% da Trenitalia e al 30% da Tper. Uno degli elementi più qualificanti sui quali ha puntato il nuovo contratto di servizio riguarda il radicale rinnovo del materiale rotabile, che l'impresa vincitrice deve garantire sin dall'avvio del nuovo affidamento. L'obiettivo è quello di migliorare radicalmente la qualità dei servizi offerti e la loro regolarità e affidabilità.

L'arrivo del nuovo materiale rotabile, in totale 96 nuovi treni, di cui 75 attesi nel 2019, si affianca a quello acquistato in anni recenti direttamente dalla Regione per garantire il miglioramento della qualità dei servizi, nostro obiettivo primario, unitamente alla regolarità dell'esercizio.

Sul fronte dei passeggeri trasportati, il trasporto pubblico su gomma registra anche nel 2018 un incremento dell'1,4%, rispetto all'anno precedenti, raggiungendo circa i 295 milioni di passeggeri all'anno, confermando e consolidando la crescita degli ultimi anni.

Per quanto riguarda il trasporto ferroviario, si è registrato negli ultimi anni un incremento significativo soprattutto sui servizi svolti sulla rete regionale, che ha confermato il sostanziale trend di crescita,

portando la quantità dei passeggeri a oltre 47 milioni all'anno se si considerano i passeggeri saliti mediamente su tutti i treni del trasporto ferroviario regionale nelle stazioni dell'Emilia-Romagna.

A questi valori vanno aggiunti quelli riferiti ai passeggeri che continuano a utilizzare i treni della "lunga percorrenza" usufruendo del titolo di viaggio denominato "Mi Muovo Tutto Treno", frutto di un Accordo consolidato 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 questi treni all'offerta complessiva del trasporto regionale.

Occorre rilevare che l'offerta concorrenziale sempre più praticata dai treni della lunga percorrenza, soprattutto sulla dorsale centrale, ha portato a un ulteriore trasferimento su questi ultimi di una quota dei passeggeri che utilizzavano (e ancora in parte utilizzano) il trasporto regionale.

Nel corso del 2018 si è attuata l'integrazione tariffaria tra servizi ferroviari e servizi di trasporto pubblico urbano: i possessori di abbonamento ferroviario valido dall'1 settembre 2018 con origine e/o destinazione in una delle 13 città dotate del servizio urbano, potranno usufruire di quest'ultimo senza alcuna spesa aggiuntiva. Si tratta di una operazione che attualmente coinvolge circa 60.000 pendolari, che potranno risparmiare una quota variabile da 110 euro fino a 180 euro per ogni anno. L'iniziativa, che vede un impegno di risorse regionali pari a circa 6.000.000 euro su base annua, è destinata ad incrementare l'utilizzo del treno e del servizio urbano su gomma, diminuendo l'utilizzo dell'automobile privata.

Per il miglioramento della qualità dei servizi ferroviari prosegue l'attività di monitoraggio lungo tutta la rete per accertare il rispetto delle condizioni contrattuali che vincolano le imprese che li erogano e per stimolarle a rendere livelli di servizio più elevati, anche attraverso il coinvolgimento diretto degli utenti e delle loro associazioni più rappresentative. Gli standard raggiunti, pur se collocabili ai livelli più alti dello scenario nazionale, non sono ancora pienamente soddisfacenti rispetto a quelli indicati dal contratto che disciplina l'erogazione dei servizi. Su alcune relazioni sono da registrare ancora situazioni di sofferenza, da attribuire soprattutto a numerose soppressioni di treni.

Nel 2017 è stato sottoscritto tra Regione Emilia Romagna, Ministero della Infrastrutture e dei trasporti e RFI il masterplan che definisce gli scenari di sviluppo infrastrutturali e tecnologico nonché, anche in attuazione all'art. 47 del D.L. 50/2017 che riguarda la definizione delle linee di rilevanza nazionale e l'eventuale acquisizione delle stesse da parte dello stato: ciò costituisce un'ulteriore valorizzazione della qualità della nostra rete, su cui potranno esser fatti importanti investimenti. Nel 2017 sono inoltre proseguiti gli investimenti per il potenziamento e l'ammodernamento della rete ferroviaria regionale, in gran parte volti a migliorare le condizioni di sicurezza dell'esercizio ferroviario che per la quale è previsto un piano di attuazione, rivolto a tutta la rete regionale, che la porterà a uno standard allineato a quello della rete nazionale, essendo stata inserita, per le sue numerose interconnessioni con quest'ultima, nello "spazio ferroviario europeo unico".

Una particolare attenzione è stata posta anche nella riqualificazione delle stazioni/fermate della Rete Regionale che si affianca a quella già avviata sulla Rete Nazionale.

Per il settore delle infrastrutture viarie è proseguita l'attività finalizzata alla realizzazione dell'autostrada Cispadana mediante concessione di costruzione e gestione anche con capitale privato, e con partecipazione finanziaria pubblica. In particolare nel corso del 2018, dopo aver escluso la possibilità di subentro dello Stato nella concessione, che rimane in capo alla Regione Emilia-Romagna, è proseguita l'attività di interrelazione con il Concessionario volta all'adeguamento del progetto definitivo alle prescrizioni discendenti dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale conclusasi con Decreto Ministeriale n. 190 del 25 luglio 2017. Al contempo si sono avviate interlocuzioni con il concessionario e i relativi soci di maggioranza per individuare le azioni da intraprendere al fine di assicurare l'equilibrio del Piano Economico Finanziario, date le criticità emerse a seguito del lungo tempo trascorso dall'avvio della concessione.

Come noto a partire dall'1 ottobre 2001, in conformità alla Legge 59/97 (Bassanini) e ai DPCM attuativi, che avevano demandato a ciascuna Regione, nell'ambito della propria autonomia, la decisione sulle modalità di gestione della rete stradale e sulle risorse, sono stati trasferiti dall'ANAS alle Province dell'Emilia-Romagna 2.000 km di strade (mentre circa 1.000 km sono rimasti di competenza statale). La Legge n. 122 del 30/7/2010 ha tuttavia di fatto azzerato i trasferimenti finanziari provenienti dallo Stato relativi alla viabilità, obbligando la Regione ad affrontare una difficile

situazione economico-finanziaria. Alla luce di ciò, nel 2016 era stato avviato un confronto con ANAS e con Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per valutare la possibilità, offerta a tutte le Regioni a livello nazionale, di individuare una porzione della rete stradale trasferita alle Province nel 2001, da riclassificare nel demanio dello Stato e quindi passare alla gestione di ANAS. Nei primi mesi del 2018 è stato riavviato, dopo un primo dissenso manifestato precedentemente da parte delle Province e della Città metropolitana, un confronto nel merito della proposta, che si è conclusa nel mese di novembre del 2018, con l'intesa in Conferenza Stato, Regioni e Autonomie locali sulla bozza di DPCM predisposta dal Ministero relativa alla riclassificazione a statali di alcune strade provinciali che quindi passeranno alla gestione di ANAS. Si è quindi avviato l'iter del DPCM, che prevede un parere del Consiglio Superiore Lavori Pubblici e l'approvazione delle competenti commissioni parlamentari, prima della definitiva approvazione che dovrebbe avvenire entro l'anno in corso.

E' proseguito nel corso dell'anno il negoziato con il Governo, avviato lo scorso 9 novembre 2017, relativo al processo di autonomia ai sensi dell'art. 116 della Costituzione.

Al riguardo la Regione ha approvato un "Documento di indirizzi per l'acquisizione di ulteriori forme e condizioni particolari di autonomia ai sensi dell'art. 11 co. III della Costituzione", nel quale ha indicato, fra le richieste da avanzare al Governo, il "riconoscimento delle competenze legislative e amministrative per la programmazione di interventi di manutenzione straordinaria, oltre che di riqualificazione e potenziamento, della rete ferroviaria e stradale nazionale, in aggiunta alle competenze già in essere sulla restante rete di interesse regionale".

Con riferimento agli investimenti a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020, a seguito delle Delibere CIPE n. 54 del 1° dicembre 2016 e n. 12 del 28 febbraio 2018, sono previsti interventi per 171,325 milioni di euro, di cui oltre 129 a valere sul FSC nel Settore stradale. Gli interventi individuati riguardano viabilità statali, provinciali e comunali.

In particolare per l'intervento denominato "Manutenzione straordinaria delle strade comunali di montagna", l'8 aprile 2018 la Regione ha sottoscritto con il MIT una convenzione con la quale la Regione Emilia-Romagna è stata individuata quale soggetto beneficiario dei finanziamenti statali di cui sopra, con il compito di effettuare un riparto della somma complessivamente prevista, pari a 7 milioni di euro, a favore delle Unioni dei Comuni montani e dei Comuni montani derivanti da fusione e non aderenti ad una Unione, individuati quali soggetti attuatori delle opere.

Nel corso del 2018 il Sistema regionale di rilevazione automatizzata dei flussi di traffico (sistema MTS) realizzato in collaborazione con le Province e l'Anas, ha registrato poco più di 1 miliardo di transiti veicolari, dei quali circa 1 miliardo di veicoli leggeri e circa 62,5 milioni di veicoli pesanti. Si conferma quindi la ripresa dei traffici totali ritornati quasi ai valori del periodo pre-crisi.

Per quanto riguarda la sicurezza stradale, nel corso del 2017 (l'anno al quale risalgono i dati ufficiali disponibili) si sono registrati nel territorio regionale 17.362 incidenti, 23.500 feriti, 378 morti. Rispetto al 2016 si registra un notevole aumento di soggetti deceduti con oltre il 23%, mentre gli incidenti e i feriti al contrario subiscono un leggero calo.

Fortunatamente i dati provvisori ISTAT relativi al 2018 indicano una diminuzione delle vittime superiore al 16% rispetto al 2016, infatti i morti sono pari a 316 con una diminuzione di 62 unità.

Si rileva comunque che sia il numero delle vittime che il numero degli incidenti hanno subito una diminuzione rispetto ai dati del 2014.

Nel corso del 2018 è proseguito l'impegno della Regione per la sicurezza stradale sia con finanziamenti e interventi di riqualificazione delle infrastrutture stradali, sia con azioni di educazione e formazione per la diffusione della cultura della convivenza civile sulle strade, realizzate attraverso l'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale.

La Regione ha continuato nell' impegno a promuovere la formazione e la crescita di una cultura della sicurezza stradale consolidando l'azione dell'Osservatorio Regionale per l'Educazione alla Sicurezza Stradale, rafforzando l'approccio "a rete" del sistema dei soggetti pubblici e privati sulla specifica tematica.

Si ribadisce inoltre l'importanza della promozione di eventi e manifestazioni, di campagne di sensibilizzazione e comunicazione, finalizzate a diffondere la cultura della sicurezza stradale e dell'attenzione verso sé stessi e gli altri, in particolare agli utenti più esposti, gli "utenti deboli".

In questo quadro, alla fine del 2016 è stato emesso il DM 481 che ha destinato fondi alle Regioni nell'ambito del PNSS per un programma di interventi di interventi per lo sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali; in particolare alla Regione ER è stata assegnata la somma di 1.281.571,97. Con la DGR n. 927/2017 è stato approvato l'elenco degli interventi, assegnando i contributi a 5 proposte (a fronte di oltre 85 domande), il cui importo complessivo ammonta a circa 4.000.000 di euro.

Alla fine del 2017 è stato emesso un ulteriore decreto DM 468/2017 per il finanziamento di interventi per la messa in sicurezza della circolazione ciclistica cittadina; alla Regione sono stati assegnati ulteriori euro 2.265.129,62. La Regione ha verificando le situazioni dei progetti presentati nell'occasione del precedente bando, e ha presentato un nuovo programma al Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti, approvato con le DGR n. 1432/2018 e n. 1841/2018.

Alla fine del 2018 è stato emesso un ulteriore decreto DM n. 553/2018 che assegna ulteriori fondi, pari a euro 431.011,66, ad ampliamento del programma del DM 481/2016. La Regione sta eseguendo le opportune verifiche per lo scorrimento della graduatoria di riserva già approvata in occasione dell'attuazione dei precedenti decreti.

In questo ambito si integra anche l'attività del Centro di monitoraggio regionale (CMR) per la sicurezza stradale, che ha l'obiettivo di informatizzare e mettere a sistema tutte le informazioni riguardanti le caratteristiche geometriche, tecniche, funzionali, di traffico e di incidentalità delle strade. Con l'obiettivo della semplificazione amministrativa e della più ampia diffusione delle informazioni, la maggioranza di queste sono già disponibili gratuitamente, oltre che sul portale regionale della mobilità, in applicazioni per dispositivi mobile e tablet.

Da evidenziare che sempre con l'obiettivo della semplificazione e dematerializzazione è stata completata e resa operativa, in stretta collaborazione con tutte le Province dell'Emilia-Romagna, l'adozione dell'applicativo gestionale denominato TE_online. Si tratta di un applicativo per la gestione online (back office e front office) delle autorizzazioni al transito dei veicoli e trasporti eccezionali, dei mezzi d'opera, delle macchine operatrici e dei veicoli a uso speciale su tutte le strade provinciali e comunali dell'Emilia-Romagna. A distanza di un quadriennio dalla sua realizzazione e con oltre 80.000 pratiche gestite, l'utilizzo di TEonline ha dato risultati molto soddisfacenti, diminuendo i tempi di rilascio dei provvedimenti, garantendo la trasparenza di tutta la procedura, condividendo le banche dati, ottimizzando la strumentazione hardware e software, e riducendo sensibilmente i costi di gestione.

TE online è stato inoltre implementato integrandolo con il programma gestionale denominato Te crossing di Autostrade per l'Italia (ASPI), al fine di ottimizzare le procedure di nulla-osta relative ai transiti sulle opere d'arte stradali.

Riguardo invece all'offerta intermodale per il trasporto delle merci, in questi anni è in corso una fase straordinaria di trasformazione e di riassestamento dovuta sia ad alcune realizzazioni infrastrutturali portate a conclusione, sia alla lenta ripresa economica, che incidono sullo scenario del trasporto ferroviario modificando l'assetto dei nodi regionali. In questo quadro, la Regione, conclusa l'applicazione della legge di incentivazione al trasporto ferroviario delle merci (L.R. 15/09), ha proseguito con l'applicazione della analoga legge di incentivazione (L.R. 10/14), varata, visto il successo della misura, per consolidare il sistema del trasporto ferroviario delle merci in regione. La legge ha consentito di contrastare il crollo del settore e di risalire e superare i valori del trasporto ferroviario merci raggiunti nel 2007.

Infatti si è registrato un aumento pari a 3,9 milioni di ton. di merci trasportate rispetto a un aumento stimato di 2,2 milioni di ton. negli anni 2015-2017, quantitativi mantenuti nel 2018.

A seguito dell'attivazione del tavolo per individuare le possibili azioni collaborative tra le piattaforme intermodali della Regione sono state identificate specifiche tematiche di interesse comune per le quali avviare azioni di promozione di sistema, che hanno rappresentato i pilastri per la stesura di un Protocollo tra le parti che in data 16 marzo 2018 è stato sottoscritto dalla Regione Emilia-Romagna e dalle piattaforme intermodali regionali (Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico centro settentrionale, Cepim Spa, Dinazzano Po Spa, Interporto Bologna Spa, Terminal Rubiera Srl, Lotras Srl, Terminali Italia Srl, Hupac Intermosal Sa).

Il Protocollo d'Intesa è finalizzato a dare avvio a iniziative di qualificazione, sviluppo e promozione del "cluster intermodale regionale" nel contesto nazionale e internazionale.

Per il settore del trasporto merci su strada, è continuato l'impegno per rendere più incisivo e omogeneo sul territorio regionale il contrasto al radicamento delle infiltrazioni mafiose nell'autotrasporto e nel facchinaggio con il trasferimento dei contenuti della L.R. 3/14, volta a combattere l'illegalità presente nel settore, in un testo unico (L.R. 18/16) che riunisce tutti i provvedimenti sulla legalità nell'ottica della semplificazione e della trasparenza.

Relativamente al Porto di Ravenna (terminale meridionale del Corridoio Baltico-Adriatico e del Corridoio Mediterraneo delle reti TEN-T ed è nella ristretta lista dei 14 core-port europei) è da segnalare che il CIPE, con la delibera n. 1/2018, ha approvato il progetto definitivo dell'"Hub portuale di Ravenna", dal costo previsto complessivo di 235 milioni di euro, che prevede l'approfondimento dei canali Candiano e Baiona del porto di Ravenna, adeguamento delle banchine operative esistenti, nuovo terminal in penisola Trattaroli e riutilizzo del materiale estratto in attuazione del P.R.P. vigente 2007. Il progetto, per l'importanza quale investimento strategico per la rete logistica europea, ha ottenuto nel 2017 un contributo dall'Unione Europea di 37 milioni di euro, che si vanno ad aggiungere ai 60 milioni già stanziati dal CIPE, ai 120 derivanti da un mutuo della Banca Europea degli Investimenti ed a risorse proprie dell'Autorità di Sistema Portuale, e che ne garantiscono la copertura finanziaria.

Nel 2017 lo scalo portuale ravennate ha rappresentato il 5,3% del movimento merci portuale italiano, occupando il quinto posto sui 30 porti italiani censiti da Assoporti e sono state movimentate quasi 26,7 milioni di tonnellate di merci (26.684.485 ton) con un incremento di +0,6% rispetto al 2017 (circa 180 mila tonnellate in più).

Per il settore aeroportuale nel 2018 è proseguito l'impegno della Regione Emilia-Romagna nel suo ruolo di coordinamento a sostegno della crescita del traffico aereo regionale, cercando di promuovere attivamente ogni possibile cooperazione tra gli scali regionali per imprimere alle politiche regionali nel settore aeroportuale quell'indirizzo necessario a evitare una competizione dannosa sul territorio e fra i territori.

Nel 2018, con 8.893.672 passeggeri, il traffico aereo in Emilia-Romagna ha registrato un nuovo leggero aumento rispetto all'anno precedente, con quasi il 3% di crescita, confermando il trend positivo già avviato nel 2014. Ciò è dovuto alla crescita degli scali di Rimini (+0,8%) e Bologna (+3,8%), nonostante la diminuzione dei passeggeri transitati dallo scalo di Parma (-51,1%). Gli scali di Bologna e Rimini hanno quindi compensato per ora sia le ulteriori perdite dello scalo di Parma che la totale inattività al servizio commerciale dell'aeroporto di Forlì.

Nello specifico per quest'ultimo aereoporto, ENAC, con provvedimento datato il 20 marzo 2017, ha revocato l'aggiudicazione della gara per la gestione dell'Aeroporto di Forlì alla Società Air Romagna e nel febbraio 2018 ENAC ha pubblicato il bando per una nuova procedura relativa all'affidamento in concessione di gestione totale trentennale dell'Aeroporto "Ridolfi" di Forlì: la Società "F.A. Srl" si è aggiudicata la gestione totale trentennale con provvedimento dirigenziale emesso a luglio 2018. Tuttavia, al momento, lo scalo aeroportuale è ancora chiuso al servizio commerciale, in attesa, da parte della Società aggiudicataria, di ottenere le necessarie autorizzazioni dagli enti preposti.

Riguardo al settore cargo in Emilia-Romagna, dopo un biennio di crescita, il 2018 ha registrato una flessione complessiva degli aeroporti regionali di -6,3%, pari a 52.813 tonnellate/anno trasportate (comprensivo delle merci-avio, merci-superficie e posta). Ciò è dovuto da una flessione combinata degli aeroporti di Bologna (-6,1%) e di Parma (-60,9%), mentre Rimini, in controtendenza, ha registrato un aumento percentuale considerevole (pari a 34 tonnellate) rispetto al 2017. Considerato il "peso" in termini percentuali dell'Aeroporto di Bologna nel segmento cargo a livello regionale, la crescita del Fellini di Rimini non è stata sufficiente a compensare la flessione complessiva registrata nel 2018. L'aeroporto di Forlì, anche per il settore cargo, risulta chiuso al traffico.

A seguito della presentazione ad ENAC da parte di So.Ge.A.P. (Società di gestione dell'Aeroporto di Parma) del Piano Quadriennale degli Investimenti, la Regione si è attivata con il Ministero delle Infrastrutture per definire le procedure e attivare il cofinanziamento, di 12M€, con i fondi CIPE di cui alla Delibera n. 54/2016 "Fondo Sviluppo Coesione 2014-20", previsto per l'allungamento della pista.

Per il settore idroviario il 2017 ha confermato le difficoltà del trasporto delle merci nel sistema idroviario padano-veneto, con valori ancora inferiori alle 200.000 tonnellate già evidenziatosi negli anni precedenti. Il dato rilevato si può paragonare, sostanzialmente, al 2015 se integrato con i potenziali trasporti di inerti all'interno del fiume e dei canali, non rilevati e quantificabili come nel precedente biennio.

Per quanto riguarda gli interventi sul Sistema Idroviario Padano Veneto nel 2018 sono terminati i lavori di realizzazione della nuova conca di Isola Serafini sul fiume Po, che permetterà la navigazione dell'asta fluviale: sono in corso le operazioni di collaudo. Si sta procedendo con la progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di regolazione dell'alveo di magra del fiume Po ed ora è in corso di definizione la procedura di VIA; si dovrebbe arrivare all'avvio dei lavori per fine 2020; i lavori di adeguamento dell'Idrovia Ferrarese alla V classe da Pontelagoscuro al mare a Porto Garibaldi, che rappresentano l'opera più impegnativa sia dal punto di vista strutturale che di impatto economico, sono in corso di esecuzione; nel 2018 è stato avviato l'intervento, relativo alla demolizione e ricostruzione della botte a sifone del Canal Bianco lungo il canale Boicelli.

Raffaele Donini

Assessore trasporti, reti infrastrutture materiali

e immateriali, programmazione territoriale

e agenda digitale

COORDINAMENTO GENERALE
Paolo Ferrecchi — *Direttore Generale Cura del territorio e dell'ambiente*

COORDINAMENTO REDAZIONALE, EDITORIALE E GRAFICO
Teresa Valentina Sblendorio — *Direzione Generale Cura del territorio e dell'ambiente*

Si ringraziano per la collaborazione:
Barbara Bagnolati, Gisella Gardi, Carlotta Malfone, Graziella Martelli

ALTRE FONTI DEI DATI
Agenzie locali per la mobilità e il TPL di: Bologna, Ferrara, Forlì-Cesena, Modena, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini; Aziende di trasporto; ISTAT; AIPO – Settore navigazione interna; ITL (Istituto sui trasporti e la logistica); Isfort; Assaeroporti; Enac; RFI.

PER LA PARTE RELATIVA AL SETTORE AUTOFILOVIARIO E MOBILITÀ URBANA E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE ED ENERGETICA DEI TRASPORTI

Coordinamento
Alessandro Meggiato — *Responsabile del Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile*

Collaborazione
Alessandro Albertini, Paola Bassi, Monica Calzolari, Elisabetta Costanzo, Michelina Fruci, Umberto Ghiacci, Rosetta Iannini, Fabrizio Melis, Patrizia Melotti, Roberta Morico, Pietro Musolino, Andrea Normanno, Rossella Vanini, Marco Zagnoni

PER LA PARTE RELATIVA AL SETTORE FERROVIARIO

Coordinamento
Alessandro Meggiato — *Responsabile del Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile*

Collaborazione
Gianluca Ameli, Sandra Biagi, Chiara Bini, Daniela Bonifacci, Laura Brugnolo, Ivan Beltramba, Andrea Cannini, Ramona Cantori, Stefano Cesari, Mauro Di Lella, Daniela Domenicali, Carla Giorgi, Caterina Granata, Lucia Immacolata Laporta, Raffaella Lelli, Gabriele Minarelli, Cesare Sgarzi

Collaborazione per le analisi statistiche
Alessandro Albertini — *Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile*

Collaborazione per la parte relativa all'Alta capacità ferroviaria e alla Stazione di Bologna
Patrizia Melotti — *Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile*

PER LA PARTE RELATIVA ALL'INTEGRAZIONE MODALE E TARIFFARIA

Roberta Morico — *Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile*

Cesare Sgarzi — *Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile*

PER LA PARTE RELATIVA ALLE CONSIDERAZIONI DI SINTESI DEI SETTORI AUTOFILOVIARIO E FERROVIARIO

Coordinamento
Alessandro Meggiato — *Responsabile del Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile*

Collaborazione
Sandra Biagi
Monica Calzolari
Carla Giorgi
Pietro Musolino

PER LA PARTE RELATIVA AL SETTORE STRADALE

Coordinamento settore stradale
Alfeo Brognara — *Responsabile del Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d'acqua*

Collaborazione
Claudio Branduzzi
Loretta Cacciapuoti
Giuseppe Casacchia
Salvatrice Irene Di Bennardo
Claudio Domenichini
Paolo Dovadoli
Annarita Falchieri
Stefano Filippini
Gabriella Ghiselli
Stefano Grandi
Elena Grossi
Luciano Lo Mazzo
Sabrina Mingozzi
Antonella Nanetti
Daniela Neretti
Paola Pacini
Federica Ropa
Anna Lisa Schembri
Marco Vaccari
Andrea Virgili
Gloria Zovi

Collaborazione per i dati relativi ai flussi autostradali
Massimo Farina — *Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio*

PER LA PARTE RELATIVA ALLA CULTURA DELLA SICUREZZA STRADALE

Coordinamento
Mauro Sorbi — *Presidente Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale*

Collaborazione
Maurizio Dall'Ara
Annamaria Orsi
Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d''acqua

Coordinamento della parte dedicata all'incidentalità e ai programmi di intervento per la sicurezza stradale
Antonella Nanetti — *Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d''acqua*

Collaborazione
Stefano Grandi
Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d''acqua
Elena Grossi
Giovanna De Novellis

Si ringrazia per la collaborazione
Marco Oppi — *Servizio Statistica, comunicazione, sistemi informativi geografici, partecipazione*

PER LA PARTE RELATIVA ALLA LOGISTICA, AL TRASPORTO MERCI E AL PORTO DI RAVENNA

Coordinamento

Alfeo Brognara	*Responsabile del Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d'acqua*

Per il Porto di Ravenna - Parte generale e investimenti
Cristina Bianchi
Giuseppe Casacchia

Per il Porto di Ravenna - Contesto competitivo e flussi di traffico
Giuliana Chiodini

Per il trasporto merci e la logistica

Giuliana Chiodini	Sabrina Mingozzi

PER LA PARTE RELATIVA AL SETTORE AEROPORTUALE

Coordinamento

Alfeo Brognara	*Responsabile del Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d'acqua*

Collaborazione

Cristina Bianchi	*Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d''acqua*

Accordi territoriali

Patrizia Melotti	*Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile*

PER LA PARTE RELATIVA AL SETTORE IDROVIARIO

Coordinamento

Alfeo Brognara	*Responsabile del Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d'acqua*

Collaborazione
Cristina Bianchi
Giuseppe Casacchia
Gloria Zovi

PER LA PARTE RELATIVA AL PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI

Denis Barbieri	*Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio*
Massimo Farina	*Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio*
Patrizia Mastropaolo	*Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio*
Emanuele Moretti	*Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio*

Indice

INTRODUZIONE

1 PREFAZIONE 19

IL CONTESTO ISTITUZIONALE

2 INQUADRAMENTO GENERALE 23
2.1 LE FUNZIONI DELLA REGIONE NEL SETTORE DEI TRASPORTI 23
2.1.1 LE FUNZIONI RELATIVE AL SETTORE AUTOFILOVIARIO E ALLA MOBILITÀ URBANA 23
2.1.2 LE FUNZIONI IN MATERIA FERROVIARIA 23
2.1.3 L'EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE 24
2.1.4 LE FUNZIONI IN MATERIA STRADALE 30
2.1.5 LE FUNZIONI NEL SETTORE DELLA LOGISTICA E DEL TRASPORTO MERCI 32
2.1.6 LE FUNZIONI IN MATERIA PORTUALE 32
2.1.7 LE FUNZIONI IN MATERIA AEROPORTUALE 34
2.1.8 LE FUNZIONI RELATIVE AL SETTORE IDROVIARIO 35
2.2 L'ATTIVITÀ REGIONALE DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE 36
2.2.1 IL PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI 36

IL SETTORE AUTOFILOVIARIO E LA MOBILITA' URBANA

3 MONITORAGGIO DEL SETTORE 41
3.1 PREMESSA 41
3.2 SERVIZI OFFERTI E CONTRIBUTI EROGATI 42
3.2.1 SERVIZI OFFERTI 42
3.2.2 CONTRIBUTI EROGATI 42
3.2.3 SERVIZI NON DI LINEA 46
3.3 DATI ECONOMICO-GESTIONALI 47
3.3.1 RICAVI DA TRAFFICO, PASSEGGERI TRASPORTATI ED EVASIONE TARIFFARIA 47
3.3.2 ADDETTI E COSTO DEL LAVORO 51
3.3.3 COSTO TOTALE DI ESERCIZIO ED ECONOMICITA' IN SINTESI 53
3.4 INVESTIMENTI PER LA MOBILITÀ URBANA E IL TRASPORTO PUBBLICO 55
3.4.1 INVESTIMENTI IN OPERE E MEZZI DI MOBILITÀ NEL PERIODO 2000-2018 55
3.4.2 AZIONI PER IL TRASPORTO PUBBLICO E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE 57
3.4.3 INVESTIMENTI E AZIONI PER IL SISTEMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLOPEDONALE 64
3.4.4 IL PARCO MEZZI AUTOBUS E FILOBUS REGIONALE 75
3.5 OSSERVATORIO DEGLI INDICATORI DELLA MOBILITÀ URBANA E DEL TRASPORTO PUBBLICO 81
3.5.1 INDICATORI DI CONTESTO DELLE AREE URBANE 85
3.5.2 QUALITÀ DELL'ARIA NELLE AREE URBANE 95
3.5.3 INDICATORI DI MOBILITÀ URBANA 99
3.5.4 INDICATORI TRASPORTO PUBBLICO NELLE AREE URBANE 107
3.6 INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ URBANA 115
3.6.1 IL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO INTEGRATO METROPOLITANO BOLOGNESE 115
3.6.2 IL TRASPORTO RAPIDO COSTIERO (TRC) DELLA COSTA ROMAGNOLA 107

IL SETTORE FERROVIARIO

4 MONITORAGGIO DEL SETTORE 125
4.1 PREMESSA 125
4.2 I SERVIZI FERROVIARI 127
4.2.1 VARIAZIONI DELL'OFFERTA FERROVIARIA COME CONSEGUENZA DEL PROCESSO DI RIPROGRAMMAZIONE DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE 127
4.2.2 VARIAZIONI DELL'OFFERTA FERROVIARIA A SEGUITO DI POTENZIAMENTI DELL'INFRASTRUTTURA E DI BISOGNI ESPRESSI DAGLI UTENTI 127
4.2.3 VARIAZIONI DELL'OFFERTA FERROVIARIA A SEGUITO DI PROVVEDIMENTI NORMATIVI 128
4.3 LA QUALITÀ DEL SERVIZIO FERROVIARIO 129
4.3.1 PUNTUALITÀ 129
4.4 ANALISI SULLE FREQUENTAZIONI DEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE 136
4.4.1 LA DOMANDA SODDISFATTA NEL SETTORE FERROVIARIO 136
4.4.2 TRASPORTO FERROVIARIO COMPLESSIVO: ANALISI STORICA PER COMPONENTE 137
4.4.3 IL SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE 140
4.5 STRUMENTI DI COMUNICAZIONE CON GLI UTENTI FERROVIARI 136
4.5.1 IL RAPPORTO CON LE ASSOCIAZIONI DEGLI UTENTI 136
4.6 DATI ECONOMICO-GESTIONALI 146
4.6.1 PREMESSA 146
4.6.2 GESTIONE RETE E SERVIZI DI TRASPORTO IN SINTESI 147
4.6.3 MONITORAGGIO DEI SERVIZI DI TRASPORTO FERROVIARIO 150
4.6.4 MONITORAGGIO DELLA GESTIONE DELLA RETE REGIONALE 154
4.7 INVESTIMENTI PER LA MOBILITÀ FERROVIARIA 160
4.7.1 INTERVENTI SULL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE GESTITA DA RFI (GRUPPO FSI SPA) 160
4.7.2 LE STAZIONI FERROVIARIE 169
4.7.3 INVESTIMENTI PER IL RINNOVO DEL MATERIALE ROTABILE REGIONALE 173
4.7.4 ATTIVITÀ TECNICO-AMMINISTRATIVE DI COMPETENZA REGIONALE IN OTTEMPERANZA AL D.P.R. 753/80 174

L'INTEGRAZIONE TARIFFARIA: IL SISTEMA "MI MUOVO"

5 IL SISTEMA DI TARIFFAZIONE INTEGRATA IN EMILIA-ROMAGNA 178
5.1 GLI ABBONAMENTI MI MUOVO 178
5.2 MI MUOVO TUTTO TRENO 180

CONSIDERAZIONI DI SINTESI DEI SETTORI AUTOFILOVIARIO E FERROVIARIO

6 RISULTATI DEL MONITORAGGIO IN SINTESI 185
6.1 DATI SETTORIALI CARATTERISTICI E ANALISI DI TREND DEI SETTORI AUTOFILOVIARIO E FERROVIARIO 185
6.1.1 RISORSE, SERVIZIO OFFERTO E PASSEGGERI TRASPORTATI 185
6.1.2 RICAVI DA TRAFFICO 187
6.1.3 ADDETTI, COSTO DEL PERSONALE E PRODUTTIVITÀ 188
6.1.4 OBIETTIVI DI EFFICIENTAMENTO 189

IL SETTORE STRADALE

7 MONITORAGGIO DEL SETTORE 193
7.1 PREMESSA 193
7.2 INQUADRAMENTO GENERALE 194
7.2.1 IL SISTEMA INFORMATIVO DELLA VIABILITÀ 194
7.2.2 FLUSSI AUTOSTRADALI 231
7.3 L'AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA 233
7.4 INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER LA RETE STRADALE DI INTERESSE REGIONALE 236
7.4.1 STATO DI ATTUAZIONE DELLE OPERE FINANZIATE CON IL PROGRAMMA DI INTERVENTO SULLA RETE DELLE STRADE DI INTERESSE REGIONALE 236
7.4.2 STATO DI ATTUAZIONE DELLE OPERE FINANZIATE CON GLI ACCORDI DI PROGRAMMA QUADRO IN MATERIA DI INFRASTRUTTURE VIARIE 243
7.4.3 FINANZIAMENTI PREVISTI DALLE INTESE ATTUATIVE DEL DUP E DAL FONDO FSC 2014-2020 245
7.4.4 FINANZIAMENTI ASSEGNATI MEDIANTE CONVENZIONE 250
7.5 INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER LA RETE STRADALE NAZIONALE 254
7.5.1 STATO DI AVANZAMENTO INTERVENTI ANAS 254
7.5.2 REVISIONE DELLA RETE STRADALE DI INTERESSE NAZIONALE 263
7.5.3 INTERVENTI SULLA RETE AUTOSTRADALE NAZIONALE 267

LA SICUREZZA STRADALE

8 MONITORAGGIO DEL SETTORE 277
8.1 PREMESSA 277
8.1.1 L'INCIDENTALITÀ NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA 278
8.2 LA CULTURA DELLA SICUREZZA STRADALE 296
8.2.1 L'OSSERVATORIO PER L'EDUCAZIONE ALLA SICUREZZA STRADALE 296
8.2.2 STRATEGIE, OBIETTIVI E PROGETTI PER L'EDUCAZIONE ALLA SICUREZZA STRADALE 296
8.2.3 LE ATTIVITÀ DEL 2018 298
8.3 I PROGRAMMI DI INTERVENTO PER LA SICUREZZA STRADALE 305

LA LOGISTICA, IL TRASPORTO MERCI E IL PORTO DI RAVENNA

9 MONITORAGGIO DEL SETTORE 311
9.1 PREMESSA 311
9.2 IL PORTO DI RAVENNA 312
9.2.1 CONTESTO COMPETITIVO DEL TRASPORTO MARITTIMO DELLE MERCI 318
9.2.2 EVOLUZIONE DEI FLUSSI DI TRAFFICO 322
9.2.3 INVESTIMENTI PER IL PORTO DI RAVENNA 327
9.3 IL TRASPORTO MERCI SU STRADA E L'AUTOTRASPORTO 328
9.3.1 IL TRASPORTO MERCI SU STRADA 328
9.3.2 LE IMPRESE DI AUTOTRASPORTO IN REGIONE 339
9.4 IL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI 342
9.4.1 IL TRASPORTO FERROVIARIO MERCI REGIONALE E I NODI LOGISTICI 342
9.4.2 INTERVENTI PER IL TRAFFICO FERROVIARIO DELLE MERCI (L.R. 15/09 E L.R. 10/14) 353
9.4.3 INVESTIMENTI PER IL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI (L.R. 15/09 E L.R. 10/14) 361
9.5 LA LOGISTICA URBANA 363
9.5.1 INVESTIMENTI PER LA LOGISTICA URBANA 364

IL SETTORE AEROPORTUALE

10 MONITORAGGIO DEL SETTORE 369
10.1 PREMESSA 369
10.2 INQUADRAMENTO GENERALE E CONFRONTO NAZIONALE 369
10.3 GLI AEROPORTI REGIONALI PRINCIPALI E I RELATIVI FLUSSI DI TRAFFICO 374
10.4 GLI ACCORDI TERRITORIALI PER IL POLO FUNZIONALE E LA DECARBONIZZAZIONE: ASSETTI TERRITORIALI, INFRASTRUTTURALI E ACCESSIBILITÀ 390

IL SETTORE IDROVIARIO

11 MONITORAGGIO DEL SETTORE 397
11.1 PREMESSA 397
11.2 INQUADRAMENTO GENERALE 397
11.2.1 LA RETE IDROVIARIA: IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO VENETO 397
11.2.2 UTILIZZO DELLA RETE A FINI COMMERCIALI 398
11.3 INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER IL SISTEMA IDROVIARIO 402
11.3.1 PROGRAMMAZIONE E FONDI STATALI 402
11.3.2 PROGRAMMAZIONE E FONDI REGIONALI 404

LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE ED ENERGETICA DEI TRASPORTI

12 MONITORAGGIO DEL SETTORE 409
12.1 POLITICHE E AZIONI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE IN EMILIA-ROMAGNA 409
12.1.1 IL QUADRO NORMATIVO PER IL RINNOVO DEL PARCO VEICOLARE E LA PROMOZIONE DEI VEICOLI PULITI 409
12.1.2 STRATEGIA UNITARIA REGIONALE PER LA MITIGAZIONE E L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI 412
12.1.3 IL PIANO DELLA MOBILITÀ ELETTRICA IN EMILIA-ROMAGNA "MI MUOVO ELETTRICO" 412
12.2 L'INTEGRAZIONE TRA I PIANI REGIONALI E I PIANI URBANI DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS) 417
12.3 I PROGETTI EUROPEI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE 419

ALLEGATI

ALLEGATO AL CAPITOLO 3 - ASSETTO DELLE AGENZIE LOCALI PER LA MOBILITÀ 429
ALLEGATO AL CAPITOLO 7 - SISTEMA REGIONALE DI RILEVAZIONE AUTOMATIZZATA DEI FLUSSI DI TRAFFICO: ELENCO DELLE POSTAZIONI ATTIVATE E RELATIVO TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO 2018 437

Introduzione

1 Prefazione

Questo rapporto nasce nel 2002 allo scopo di fornire parametri e indicatori specifici per una migliore valutazione degli obiettivi e degli strumenti di gestione della mobilità urbana e di sviluppo qualitativo del trasporto pubblico locale, in attuazione e in coerenza con quanto stabilito dall'**articolo 8 della Legge Regionale n. 30 del 1998 "Disciplina generale del trasporto pubblico regionale e locale"**.

A partire dall'edizione del 2009, la Regione ha deciso di **estenderne i contenuti anche a tutti gli altri settori del trasporto e della mobilità**, offrendo un quadro più completo e dettagliato delle azioni e dei risultati nei diversi ambiti.

All'interno della presente pubblicazione vengono forniti gli ultimi dati disponibili per ciascun settore, oltre ad alcune parti che sono rimaste invariate rispetto ai rapporti precedenti, che si è deciso di mantenere comunque al fine di offrire un inquadramento più chiaro e una lettura più agevole del documento.

La relazione 2019 si apre con un inquadramento generale sulle funzioni regionali nei diversi settori legati al trasporto e prosegue con un quadro sull'attività di pianificazione e di programmazione della Regione.

A seguire viene proposto il consueto monitoraggio sui **settori autofiloviario e ferroviario**, ai quali vengono dedicati due capitoli che pongono l'attenzione sui servizi offerti e sui contributi erogati, sull'analisi della qualità del servizio, sui progetti in corso, nonché sui dati economico-gestionali con particolare riguardo anche agli sforzi compiuti sul fronte degli investimenti, tendendo conto delle specificità che contraddistinguono i due settori.

Una parte del report, inoltre, è dedicata al **sistema di integrazione tariffaria "Mi Muovo"**, l'abbonamento annuale integrato regionale, avviato nel mese di settembre 2008 e sviluppatosi ulteriormente nel corso del 2018 con una serie di azioni che puntano alla definizione di una carta unica della mobilità regionale che consenta di utilizzare tutte le forme di mobilità del trasporto pubblico di linea e non di linea con un unico titolo di viaggio.

Segue un breve capitolo con alcune **considerazioni di sintesi sui settori autofiloviario e ferroviario**, all'interno del quale vengono confrontati alcuni indicatori rilevanti quali risorse, servizio offerto e passeggeri trasportati, costi e ricavi, addetti, costo del personale e produttività, efficacia-efficienza-economicità e ricavi da traffico per passeggero trasportato.

La relazione prosegue poi con un capitolo dedicato al **settore stradale**. Oltre che offrire un quadro degli investimenti effettuati in questo ambito, viene analizzato l'assetto della rete e vengono presentate le attività che la Regione realizza per approfondirne la conoscenza, soprattutto attraverso la creazione di un Sistema informativo della viabilità in grado di ottenere un'informazione più precisa sulle caratteristiche funzionali e di traffico della rete stradale regionale. Particolare rilievo è dato inoltre al tema della **sicurezza stradale**, a cui è riservato un capitolo apposito del documento, nel quale vengono presentati alcuni dati di incidentalità nella regione e analizzate sia le azioni regionali per diffondere la cultura della sicurezza stradale, sia i programmi messi in atto dalla Regione per ridurre il numero di vittime sulla strada.

A seguire viene presentato un capitolo dedicato ai temi che maggiormente caratterizzano il settore del **trasporto merci e della logistica** in Emilia-Romagna. In particolare, vengono prese in esame le caratteristiche e il traffico merci del Porto di Ravenna, il trasporto ferroviario delle merci e le strutture di servizio al trasporto (in particolare scali merci/interporti e nodi logistici), oltre al settore del trasporto merci su strada. Infine viene dedicato spazio alla logistica urbana, con un quadro sulle azioni e sui progetti regionali in questo settore.

Si prosegue con l'analisi del **settore aeroportuale**, con una descrizione sulle caratteristiche dei quattro scali regionali e sui principali dati di traffico dell'Emilia-Romagna, anche in raffronto alla situazione italiana.

Si passa poi alla descrizione dell'infrastruttura relativa al **settore idroviario**, costituito sostanzialmente dall'asta del fiume Po e dall'idrovia ferrarese, e all'analisi sui relativi dati di traffico merci e sugli investimenti realizzati.

La relazione si conclude con un'apposita sezione dedicata alla **sostenibilità ambientale ed energetica** e agli sforzi regionali, intesi in termini di politiche, progetti e investimenti, a favore del miglioramento della qualità dell'aria.

Capitolo 2

Il contesto istituzionale

2 Inquadramento generale

2.1 LE FUNZIONI DELLA REGIONE NEL SETTORE DEI TRASPORTI

2.1.1 Le funzioni relative al settore autofiloviario e alla mobilità urbana

La Regione Emilia-Romagna esercita **funzioni di programmazione, indirizzo, coordinamento e finanziamento sul trasporto pubblico**, promuovendo la realizzazione di interventi per riorganizzare la mobilità e l´accesso ai servizi di interesse pubblico. In particolare, la Regione opera su due linee di intervento, connesse fra loro, ma distinte: la prima è rivolta alle **azioni svolte sul territorio regionale nel campo della mobilità sostenibile**, intesa in senso ampio, riguardo cioè agli aspetti economici diretti e indiretti, sociali e ambientali; la seconda riguarda le azioni rivolte all'interno della Regione, intesa come azienda, curandone i **diversi aspetti della mobilità casa-lavoro**.

A fianco della spesa "corrente" vi sono le risorse per gli **interventi per "investimento"**, a partire dal materiale rotabile, per arrivare ad azioni tese a favorire sinergie fra risorse di varia provenienza (europea, statale, regionale, provinciale, comunale e anche privata), al fine di migliorare l'accessibilità del territorio. Le strumento principale con cui si concretizzano tali obiettivi è stato l'"**Accordo di programma**", di norma triennale, a monte del quale vi è un "**Atto di indirizzo triennale**", in base al quale l'Assemblea legislativa fissa le linee di azione che devono essere messe in atto dalla Giunta in materia di programmazione e amministrazione del trasporto pubblico regionale. L'attuale Atto di indirizzo riguarda il **triennio 2016-2018**.

2.1.2 Le funzioni in materia ferroviaria

In materia di **trasporto ferroviario regionale e locale** competono alla Regione tutte le **funzioni programmatorie, amministrative e di finanziamento**, con esclusione delle funzioni di sicurezza rimaste di competenza statale. Spetta in particolare alla Regione la **programmazione dei servizi di trasporto pubblico**.

Per quanto riguarda il mantenimento in efficienza che per il potenziamento e l'ammodernamento delle linee ferroviarie e del materiale rotabile, oltreché per il miglioramento delle condizioni di sicurezza, la Regione è impegnata direttamente con consistenti risorse, proprie o trasferite dallo Stato. La realizzazione degli interventi è definita sulla base di piani poliennali, disciplinati da Contratti di programma con la FER Srl, società "*in house*" della Regione, ai sensi di quanto previsto dalla L.R. 30/98.

La **gestione delle linee ferroviarie regionali** è affidata mediante un'unica concessione, rilasciata alla stessa FER, e disciplinata operativamente con specifici Contratti. La gestione dei servizi alle imprese ferroviarie è regolata mediante un "**Contratto di servizio**".

Dall'1 giugno 2019 è stato avviato il **nuovo contratto di servizio per il trasporto regionale**, contratto di una durata di 15 anni più eventuali 7,5 di rinnovo. Il servizio è stato affidato mediante gara in un unico lotto a una società (Società ferroviaria provvisoria) partecipata al 70% da Trenitalia e al 30% da Tper.

Uno dei principali fattori qualificanti del nuovo affidamento è l'immediata e completa sostituzione della flotta con materiale rotabile di nuova generazione a cura dell'operatore ferroviario.

La **rete ferroviaria** che si estende sul territorio della regione Emilia-Romagna è lunga complessivamente **1.400 km**: circa 1.050 di competenza statale e più di 350 di competenza regionale. La gestione della Rete statale è affidata a RFI (Rete Ferroviaria Italiana) SpA, la società dell'infrastruttura del Gruppo FS incaricata di garantire la sicurezza della circolazione ferroviaria.

L'elemento più qualificante nel 2016 è stato l'inserimento della rete ferroviaria di competenza della Regione Emilia-Romagna nello **"Spazio ferroviario europeo unico"**, previsto dal D.Lgs. 112/2015, che ha avuto recepimento e attuazione con il Decreto del MIT, 5 agosto 2016.

Nel 2017 è stato sottoscritto tra Regione Emilia-Romagna, Ministero della Infrastrutture e dei trasporti e RFI il masterplan che definisce gli scenari di sviluppo infrastrutturali e tecnologico nonché, anche in attuazione all'art. 47 del D.L. 50/2017, che riguarda la definizione delle linee di rilevanza nazionale e l'eventuale acquisizione delle stesse da parte dello stato. In questo contesto sono state definite linee di rilevanza nazionale le seguenti tratte:

- Ferrara-Suzzara-Parma;
- Bologna – Portomaggiore;
- Casalecchio – Vignola;
- Guastalla – Reggio Emilia – Sassuolo.

2.1.3 L'evoluzione del quadro normativo in materia di trasporto pubblico locale

- **IL SETTORE AUTOFILOVIARIO**

L'orientamento della normativa regionale volta alla riforma della *governance* nell'ambito più generale del riordino territoriale della Regione e in particolare del settore del tpl, ha visto apportare modifiche e integrazioni alla legge regionale di settore 30/98, e con l'approvazione della L.R. 13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città Metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni", in coerenza con le previsioni della Legge 7 aprile 2014, n. 56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni), è stato definito il nuovo ruolo istituzionale della Regione e degli Enti locali direttamente interessati dalla riforma, disciplinando le funzioni amministrative e la diversa allocazione di competenze conseguente alla Legge n. 56 del 2014.

In particolare il sistema del trasporto pubblico locale è trattato agli artt. 23, 24 e 25 della L.R. 13/2015, dove sono evidenziate alcune funzioni prima in capo alle Province ora passate alla competenza regionale, quali la zonizzazione del territorio regionale ai fini tariffari dei servizi ferroviari regionali e locali e dei servizi autofiloviari e la definizione delle politiche tariffarie, delle tipologie dei titoli di viaggio e regolazione dei livelli tariffari, anche riferiti ai servizi integrati, dei servizi ferroviari regionali e locali e dei servizi autofiloviari di trasporto pubblico locale di bacino e di interbacino.

Il complesso delle strutture, delle regole e delle strategie che caratterizzano il settore del trasporto pubblico della nostra regione anche a seguito delle normative nazionali prevede, il percorso di aggregazione delle Agenzie locali per la mobilità (art. 19 comma 1bis L.R. 30/98) che, anche attraverso processi di fusione sulla base del disegno definito con i cinque ambiti sovra-bacinali individuati per l'organizzazione dei servizi di tpl e per i conseguenti affidamenti attraverso le gare pubbliche, siano attuati dagli Enti competenti. Gli obiettivi dell'operazione sono quelli di migliorare la qualità dei servizi di trasporto pubblico offerto ai cittadini superando la frammentarietà territoriale a

favore dell'efficientamento complessivo del sistema, la semplificazione di diverse procedure e di facilitare lo svolgimento della gara unica di ambito territoriale.

Allo stato attuale il processo di fusione delle agenzie secondo gli ambiti definiti con D.G.R. 908/2012, vede solo quello dell'ambito Romagna (Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini) con la nascita di un nuovo soggetto Agenzia Mobilità Romagnola (AMR), nata dalla scissione dei rispettivi rami di azienda relativi all'organizzazione dei servizi di tpl delle agenzie di Forlì-Cesena e di Rimini, a favore dell'agenzia di Ravenna, operativa dell'1° marzo 2017.

La nuova agenzia è una società consortile a responsabilità limitata con un Amministratore Unico che resterà in carica 3 anni e sarà individuato a rotazione tra i 3 bacini. Si occuperà solo di progettazione del servizio di tpl; è priva di beni strumentali.

Nel corso del 2017, a seguito delle modifiche normative nazionali intervenute finalizzate all'efficientamento della spesa pubblica, e con particolare riferimento alla regolazione del trasporto pubblico, la Regione Emilia-Romagna, in considerazione del quadro generale delineato, ha proposto, attraverso il metodo del confronto con tutti i soggetti del settore, gli Enti locali, la Città Metropolitana di Bologna, le Agenzie locali per la mobilità, le Società di gestione pubbliche e private dei servizi di tpl e le parti sociali direttamente interessate, un percorso virtuoso finalizzato, attraverso la condivisione tra tutti i soggetti del settore, alla definizione di principi, di linee guida e di misure utili alla definizione del modello di riforma condivisa del tpl emiliano romagnolo.

Tale percorso ha definito il **"Patto per il Trasporto pubblico regionale e locale in Emilia-Romagna per il triennio 2018-2020"**, approvato con deliberazione della Giunta regionale 1882/2017, che consente di raggiungere e garantire l'equilibrio economico del sistema e di ottenere una più adeguata risposta alle esigenze di mobilità dei cittadini, anche in coerenza con l'Atto di Indirizzo triennale 2016-2018.

Nel corso del 2018, sulla base degli impegni sottoscritti con il Patto i soggetti firmatari sono stati impegnati ad avviare le azioni descritte, che hanno registrato diverse attuazioni tra cui la prevista integrazione tariffaria a favore dei pendolari ferroviari emiliano romagnoli.

Infine per quanto riguarda l'aggiornamento sulle scadenze degli affidamenti di servizio in essere, gli stessi sono tutti in fase di proroga contrattuale (tabella seguente).

Per l'ambito Taro di Parma è stata espletata la gara per l'affidamento "net cost" dei servizi urbani, di

Per quanto riguarda il bacino romagnolo, la nuova agenzia AMR Srl (1 marzo 2017) ha previsto l'avvio dei lavori per la predisposizione delle procedure di gara per l'affidamento dei servizi nell'ambito Romagna comprendente i bacini di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini.

Tabella 1
Quadro dei regolatori e dei gestori dei servizi di tpl in Emilia-Romagna

Bacino	Regolatore Agenzia	Patrimonio regolatore	Titolari di CDS gestore servizi	Oggetto gara	Titolarità tariffaria	Proprietà mezzi	Scadenza gara
PIACENZA	TEMPI AGENZIA Srl	Reti, impianti e dotazioni per erogazione servizio	SETA SpA (società mista: quota pubblica EELL MO, RE, PC e quota privata: HERM-Holding Emilia Romagna Mobilità Srl). È inoltre partecipata da TPER SpA	Esercizio servizi urbano, di bacino e interbacino. Nel 2015 sono stati svolti 8.1 milioni di chilometri. Gestione reti e impianti	Net-cost	Gestore	**Gara (gross-cost) aggiudicata il 15/11/2005 decorrenza 1/1/2006-31/12/2011 (6 anni)** Proroga tecnica CDS 31/12/2019 Effettuato avviso di preinformazione UE ai fini affidamento servizi
PARMA	SMTP SpA	Fabbricati industriali, filovia, depositi e reti	TEP SpA Parma	Esercizio servizi urbani di bacino e interbacino. Nel 2015 sono stati svolti 12,8 milioni di chilometri	Net-cost	Gestore	**Gara (net-cost) aggiudicata nel dicembre 2004 decorrenza 1/3/2005-29/2/2008 proroga al 28/02/2011.** Proroga CDS 31/12/2020 alle medesime condizioni contrattuali preesistenti a seguito dell'annullamento degli esiti di gara
REGGIO EMILIA	AGENZIA MOBILITÀ REGGIO EMILIA Srl	Depositi, bus e tecnologie	SETA SpA	Esercizio servizi urbano, di bacino e interbacino. Nel 2015 sono stati svolti 9 milioni di chilometri	Net-cost	Gestore	**Gara (gross-cost) aggiudicata nell'aprile 2004 - decorrenza 1/7/2004-30/6/2007 con proroga al 20/6/2010**. Proroga CDS 31/12/2019
MODENA	AMO SpA	Depositi, filovia, infrastrutture di fermate extraurbane, sistema AVM	SETA SpA	Esercizio servizi su gomma e filovia urbani e extraurbani. Nel 2015 sono stati svolti 12,3 milioni di chilometri	Net-cost	Gestore	**Gara (net-cost) aggiudicata nel dicembre 2004 decorrenza 1/2/2005-31/12/2006 proroga 30/12/2008 per consentire l'acquisizione del socio privato industriale al 49% il CDS è stato prorogato al 31/12/2011 e adeguata la nuova scadenza al 31/12/2014.** Proroga CDS 31/12/2015 Effettuato nel corso del 2015 avviso di preinformazione UE ai fini affidamento servizi con impegno su ambito MO-RE Proroga CDS 31/12/2019
BOLOGNA	RETI E MOBILITÀ SRL	Reti e depositi	TPB Scarl (società costituita da T>PER SpA,	Esercizio servizi urbani, di bacino e interbacino.	Net-cost	Gestore	**Gara (net-cost) bandita nel 2009 e aggiudicata nel dicembre 2010.** Decorrenza 1/2/2011- 31/12/2016 Prorogabile di 3 anni (28/2/2020)

			Autoguidovie italiane SpA, Omnibus)	Nel 2015 sono stati svolti 34,8 milioni di chilometri. Gestione delle reti e degli impianti			
FERRARA	AMI Srl	Impianti, depositi e tecnologie	TPF Scarl (società costituita da T>PER SpA + Consorzio FEM costituito da Co.er.bus Soc. consortile e Sarasini)	Esercizio dei servizi urbani, di bacino e interbacino. Nel 2015 sono stati svolti 8,9 milioni di chilometri	Net cost	Gestore	**Gara (gross-cost) aggiudicata nel febbraio 2006 decorrenza 1/2/2006-31/12/2010**. Proroga concertata al 28/2/2020 sulla base dell'ambito comprendente BO-FE (non sono ammessi affidamenti per sub-ambiti)
RAVENNA	AMR Srl consortile	Priva di beni strumentali	METE società consortile SpA (società costituita da START Spa, Soc. autoservizi cervesi SAC Scarl, da Co.er.bus Soc.consortile)	Esercizio servizi urbani di bacino e interbacino autofilotranviari e su acqua – traghetto. Nel 2015 sono stati svolti 7,5 milioni di chilometri. Gestione reti e degli impianti	Net-cost	Gestore	**Gara (net-cost) aggiudicata nel dicembre 2004 con decorrenza 1/1/2005-31/12/2008.** **Nuova scadenza a norma 14 ter L.R. 30/98 al 14/4/2013** Proroga CdS al 31/12/2015. Effettuato nel 2015 avviso di preinformazione UE ai fini affidamento servizi con impegno su ambito ROMAGNA (3 bacini) In fase di proroga per obbligo di servizio al 31/12/2019 e fino a comunicazione di avvio gara
FORLI'-CESENA	AMR Srl consortile	Priva di beni strumentali	Società Consortile A.T.G. SpA Il servizio è svolto dal socio START SpA	Esercizio servizi urbani di bacino e interbacino. Nel 2015 sono stati svolti 9,5 milioni di chilometri	Net cost	Gestore	**Gara (gross-cost) aggiudicata nel dicembre 2004 con decorrenza 1/1/2005-31/12/2006 con proroga al 31/12/2009.** In fase di proroga 31/12/2020
RIMINI	AMR Srl consortile	Priva di beni strumentali	Società Consortile A.T.G. SpA Il servizio è svolto da: START SpA+ TEAM soc. consortile Srl ADRIABUS soc. consortile a rl)	Esercizio servizi urbani di bacino e interbacino. Nel 2015 sono stati svolti 7,7 milioni di chilometri.	Net cost.	Gestore	**Gara (gross-cost) aggiudicata nel dicembre 2004.** Proroga al 31/12/2019

IL SETTORE FERROVIARIO

Il **settore ferroviario** è stato, per diverso tempo, sostanzialmente ancorato al quadro di riferimento definito dal D.Lgs. 422/97, poi modificato in maniera sostanziale, in alcuni punti, da diverse norme che si sono succedute, anche in maniera contraddittoria, nel corso degli anni, che hanno attenuato uno dei principali indirizzi contenuti nel Decreto, orientato al ricorso delle procedure concorsuali per l'affidamento dei servizi pubblici. Indirizzo che è stato invece immediatamente e pienamente recepito, oltreché rafforzato nel corso degli anni, con successive modifiche e integrazioni, dalla L.R. 30/98.

Riguardo alle gare per l'affidamento dei servizi, l'attuale quadro normativo fa sostanzialmente riferimento al Regolamento (CE) n. 1370/07 pur prevedendo, lo stesso Regolamento, relativamente ai "servizi pubblici di trasporto passeggeri su strada e per ferrovia", anche la possibilità di prescindere da tale procedura.

Il **Regolamento n. 1370/2007 CE** (entrato in vigore il **3 dicembre 2009**) definisce gli ambiti entro i quali gli Stati membri possono muoversi per l'affidamento di servizi pubblici. Il suo fine è quello di definire le modalità per garantire servizi che siano più numerosi, più sicuri, di migliore qualità o offerti a prezzi inferiori a quelli che il semplice gioco del mercato consentirebbe di offrire, garantendo regole di trasparenza. In particolare il Regolamento stabilisce le condizioni alle quali le autorità competenti, quando impongono agli operatori obblighi di servizio pubblico, conferiscono loro diritti di esclusiva in cambio dell'assolvimento di detti obblighi nell'ambito di un Contratto di servizio.

In particolare il Regolamento, stabilisce che i contratti relativi ai servizi di trasporto di passeggeri per ferrovia – **qualora affidati mediante gara** - devono avere una durata **non superiore a 15 anni**. Sono permesse proroghe nella misura massima **del 50%** (quindi per un ulteriore periodo anche di **7,5 anni**) solo in alcuni casi. Tra questi, quando occorre consentire all'operatore di effettuare l'ammortamento dei beni impiegati, nel caso in cui questi siano di entità "significativa" in rapporto all'insieme dei beni necessari per la fornitura dei servizi di trasporto e prevalentemente finalizzati ai servizi di trasporto di passeggeri previsti dal contratto.

L'art. 7, comma 3 ter della L. 33/09, riguardante il cd. *"*Pacchetto anticrisi*"*, che ha modificato l'art. 18 del D.Lgs. 422/97, ha previsto espressamente che i Contratti di Servizio relativi all'esercizio dei servizi di trasporto pubblico ferroviario "comunque affidati" dovessero avere durata minima **non inferiore a 6 anni**, rinnovabili di altri 6, nei limiti degli stanziamenti di bilancio allo scopo finalizzati. Quanto sopra "*Al fine di garantire l'efficace pianificazione del servizio, degli investimenti e del personale*".

Il servizio regionale dall'1° giugno 2019 è svolto mediante un **nuovo contratto di servizio** affidato mediante gara per una durata di 15 anni prorogabili di altri 7,5 per un totale di **22,5 anni complessivi**, consentendo così, attraverso un ingente investimento dell'operatore ferroviario, il completo rinnovo della flotta regionale.

L'evoluzione del quadro normativo si attesta sostanzialmente: su quanto previsto dall'art. 3 bis dello stesso D.L., unitamente ad alcuni articoli del D.L. 95 del 6/7/2012, aggiunti dalla legge di conversione; su quanto previsto dall'art. 37 del D.L. 201/11 (cd. "salva Italia") convertito in L. 214/11, che prevede l'istituzione della "Autorità di regolazione dei trasporti" (recentemente insediata); su D.L. 95/12 (cd. "Spending review") convertito in L. 135/12, relativamente a diversi aspetti finanziari; e, in particolare, sulla "Legge di stabilità 2013", la L. 228/12, che al comma 301 dell'art. 1 sostituisce l'art. 16 bis del D.L. 95/12, convertito con modificazioni dalla L. 135/12.

L'art. 16 bis del D.L. 95/12 prevede in particolare l'istituzione (per gomma e ferro) di un unico Fondo nazionale per il concorso finanziario dello Stato agli oneri del trasporto pubblico e nuovi criteri per il suo riparto tra le Regioni.

Con D.P.C.M. 11 marzo 2013 (pubblicato sulla G.U. del 26/6/2013) sono stati recepiti i "*criteri e le 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*", accomunando tutti i servizi di tale natura, recependo e declinando più puntualmente - riguardo ai criteri - quanto previsto dall'art. 16-bis del decreto-legge 95/2012, in particolare, in merito all'obiettivo di incentivare l'azione delle Regioni verso la razionalizzazione e l'efficientamento della programmazione e della gestione dei servizi, garantendo un'offerta di servizio più idonea, più efficiente ed economica e con un migliorare rapporto tra ricavi da traffico e costi dei servizi.

L'istituzione del nuovo Fondo è stato accompagnato da forti riduzioni di risorse finanziarie destinate al sostegno dei servizi, che stanno ponendo non poche difficoltà al rilancio del settore, come è più estesamente rappresentato in altra parte del presente Rapporto di monitoraggio.

Si stanno intanto approssimando le scadenze per il perfezionamento del Decreto legislativo che dovrà dare attuazione alla Direttiva 2012/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21/11/12 che istituisce uno spazio ferroviario unico europeo per l'utilizzo dell'infrastruttura adibita a servizi ferroviari nazionali e internazionali. Al momento della stesura di questo Rapporto la Conferenza Stato-Regioni si è espressa sul testo proposto dal Governo, il 7/5/2015, per la discussione in Parlamento (la c.d. "Direttiva recast"). Tra le principali questioni oggetto della Direttiva: la separazione "gestionale e contabile" tra gestore dell'infrastruttura e imprese ferroviarie e la "indipendenza delle funzioni essenziali dei gestori dell'infrastruttura".

Separazione che il c.d. 4° Pacchetto ferroviario, licenziato dalla Commissione europea e attualmente in discussione al Parlamento europeo, prevede in termini più drastici sulla base di una distinzione netta dei ruoli ("separazione verticale") fortemente contrastata da diversi attori presenti nello scenario, tra cui la stessa dall'associazione dei gestori di infrastruttura nazionali europee.

Il recepimento della Direttiva recast può anticipare tale netta separazione, se lo Stato membro lo vuole.

Contrastata è anche l'"obbligatorietà delle gare" per l'affidamento dei servizi, che l'attuale Regolamento (CE) n. 1371/2007 impone, salvo casi particolari, a decorrere dal 3 dicembre 2019, indebolendo gli obiettivi di quest'ultimo, fortemente mirato alla liberalizzazione del mercato del trasporto ferroviario e quindi alla concorrenza.

La Regione Emilia-Romagna ha da tempo sposato e anticipato, dandovi concreta attuazione, entrambe le indicazioni dell'attuale quadro normativo europeo: con gare a evidenza pubblica per l'affidamento dei servizi e con la radicale separazione, per la propria rete ferroviaria, tra soggetto gestore dell'infrastruttura e imprese che su di essa svolgono i servizi.

Relativamente al restante quadro normativo, la L. 42/09 "Delega al Governo in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'articolo 119 della Costituzione", individua espressamente tra i principi e i criteri direttivi – con riferimento al trasporto pubblico locale – per l'adozione dei decreti attuativi, un sistema particolare di determinazione del costo da finanziare (art. 8, comma 1, lettera c) basato su "costi standard" e facendo riferimento alla fornitura di un livello "**adeguato**" del servizio su tutto il territorio nazionale. Tale termine pare inoltre avere sostituito quello di "servizio minimo".

I **"fabbisogni standard"** correlati ai **"costi standard"** e alla loro determinazione rappresentano quindi dei riferimenti cui si va necessariamente, sempre più indirizzando lo sviluppo dell'azione pubblica di settore, sia per superare la logica della "spesa storica", sia per quantificare i fabbisogni complessivi da porre a base delle prossime gare. Su tali riferimenti verranno anche rapportati i complessi meccanismi del federalismo fiscale per assicurare l'autonomia delle entrate e delle spese.

Ai “costi standard” fa anche riferimento l’art. 17 del D.Lgs. 422/97, come modificato dal comma 12 undecies, aggiunto dalla legge di conversione all’art. 23 del D.L. 95/12, convertito con modificazioni dalla L. 135/12.

2.1.4 Le funzioni in materia stradale

A partire dall’1 ottobre 2001, con i D.P.C.M. attuativi della Legge 59/97 (Bassanini), sono stati trasferiti dall’ANAS alle Province dell’Emilia-Romagna 2.000 km di strade (mentre circa 1.000 km sono rimasti di competenza statale), e sono stati anche individuati i beni, le risorse finanziarie e umane da trasferire per fare fronte alle nuove competenze, lasciando a ciascuna Regione, nell’ambito della propria autonomia, la decisione sulle modalità di gestione della rete stradale e sulle risorse.

La nostra Regione, a seguito di un ampio confronto con le Province, ha deciso di trasferire alle stesse il demanio stradale, dal momento che già gestivano un patrimonio viario rilevante e avevano una valida e consolidata organizzazione in materia di viabilità.

Le funzioni della Regione, individuate dalla L.R. 3/99 e s.m.i. e riconfermate con la L.R. 13/15, sono pertanto riconducibili principalmente alla pianificazione, alla programmazione e al coordinamento della rete delle strade e autostrade di interesse regionale, mentre alle Province, in materia di strade trasferite, sono attribuite competenze di gestione, vigilanza, manutenzione, progettazione ed esecuzione degli interventi sulla viabilità.

La Regione definisce gli interventi da promuovere per la riqualificazione, l’ammodernamento, lo sviluppo e la grande infrastrutturazione delle strade di interesse regionale attraverso un Programma di intervento, che prevede l’apporto finanziario delle risorse derivanti dai trasferimenti dello Stato, di risorse proprie regionali e di cofinanziamenti degli Enti locali e/o di soggetti privati.

Con la Legge n. 122 del 30/7/2010, tuttavia, i trasferimenti finanziari dallo Stato relativi alla viabilità sono stati azzerati, obbligando la Regione ad affrontare una difficile situazione economico-finanziaria che non consente di ipotizzare la possibilità di nuovi stanziamenti per far fronte alle esigenze infrastrutturali che ancora permangono sul territorio, né tanto meno un aggiornamento della programmazione degli interventi.

Alla luce di ciò, nel 2016 si è avviato un confronto con ANAS e con Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per valutare la possibilità, offerta a tutte le Regioni a livello nazionale, di individuare una porzione della rete stradale trasferita alle Province nel 2001, da riclassificare nel demanio dello Stato e quindi passare alla gestione di ANAS. Tuttavia, le province e la città metropolitana di Bologna hanno manifestato il proprio dissenso sulla proposta avanzata dal Ministero, che, pertanto, si è concretizzata in un DPCM di riclassificazione della rete, poi approvato nei primi mesi del 2018, che esclude le strade interessanti l’Emilia-Romagna, come pure le Regioni Piemonte, Lombardia e Veneto, con le quali, analogamente, non è stata raggiunta una condivisione. Nei primi mesi del 2018 si è però avviato nuovamente un confronto nel merito della proposta, con l’obiettivo di pervenire a un quadro condiviso del futuro assetto della rete nazionale e regionale, anche tenuto conto del processo di autonomia che la Regione ha avviato con lo Stato, ai sensi dell’art. 116 della Costituzione.

Al riguardo la Regione, a seguito dell’avvio del negoziato con il Governo, il 9 novembre 2017, ha approvato (Risoluzione dell’Assemblea legislativa n. 5321) un “Documento di indirizzi per l’acquisizione di ulteriori forme e condizioni particolari di autonomia ai sensi dell’art. 11 co. III della Costituzione”, nel quale, nell’ambito dell’area strategica “territorio e rigenerazione urbana, ambiente

e infrastrutture", ha indicato fra, le richieste da avanzare al Governo, il "riconoscimento delle competenze legislative e amministrative per la programmazione di interventi di manutenzione straordinaria oltre che di riqualificazione e potenziamento della rete ferroviaria e stradale nazionale, in aggiunta alle competenze già in essere sulla restante rete di interesse regionale".

La citata L.R. 3/99 prevede, inoltre, la possibilità di realizzare, da parte della Regione, le autostrade regionali. Ciò ha consentito la programmazione dell'Autostrada regionale Cispadana, e l'affidamento della concessione di costruzione e gestione alla Società di progetto ARC SpA, con la procedura della finanza di progetto.

Per perseguire il miglioramento della sicurezza stradale, la Regione ha adottato da tempo una legge specifica, la L.R. 30/92 "Programma di intervento per la sicurezza dei trasporti", che promuove la realizzazione di "(…) interventi finalizzati, prioritariamente, ad elevare i livelli di sicurezza della rete stradale regionale. Tali interventi sono volti a migliorare le condizioni di percorribilità delle infrastrutture esistenti. La Regione promuove altresì iniziative di carattere informativo, educativo e formativo in materia di sicurezza stradale".

In questa stessa materia è poi intervenuta la legislazione statale: l'art. 32 della Legge n. 144 del 17/5/1999 prevede la predisposizione da parte del Ministero di un Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS); il decreto interministeriale 29/3/2000 ne ha definito gli indirizzi generali e le linee guida.

I programmi di attuazione del suddetto PNSS, che si sono susseguiti da allora fino ai recenti decreti n. 468/2017 e n.533/18, hanno suddiviso i fondi disponibili tra le Regioni, assegnando a queste ultime il compito di distribuire, con procedure concertative/concorrenziali, i finanziamenti assegnati agli enti attuatori, cioè Province e Comuni.

L'obiettivo dei programmi relativi al PNSS è "promuovere un sistema integrato di strategie regionali e locali per il miglioramento della sicurezza stradale che consenta di determinare la massima riduzione del numero delle vittime degli incidenti stradali con le risorse date (e con quelle che potranno essere ulteriormente attivate grazie, anche, all'azione di sollecitazione e sensibilizzazione realizzata dal PNSS)".

Al fine di rafforzare il ruolo regionale in materia di governo della sicurezza stradale, il 2° Programma ha previsto inoltre il finanziamento di centri di monitoraggio regionali. Il progetto del Centro di monitoraggio regionale per la sicurezza stradale, presentato dalla Regione Emilia-Romagna e approvato con Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10/6/2004 (2° posto a livello nazionale), si pone l'obiettivo di informatizzare e mettere a sistema tutte le informazioni riguardanti le caratteristiche geometriche, tecniche, funzionali, di traffico e di incidentalità delle nostre strade, realizzando un vero e proprio sistema informativo della viabilità del quale il centro di monitoraggio costituisce il luogo di sintesi e di elaborazione.

In quest'ambito, la Regione svolge una serie di attività, relative al sistema di monitoraggio del traffico, all'Archivio regionale delle strade e alla rilevazione dei dati di incidentalità, che costituiscono la base dell'attività del Servizio competente in materia.

2.1.5 Le funzioni nel settore della logistica e del trasporto merci

Il settore della logistica e del trasporto merci della nostra regione è composto da distinte aree d'intervento:

- il **trasporto ferroviario merci e logistica**;
- l'**autotrasporto e il trasporto merci su strada**;
- la **logistica urbana** (distribuzione delle merci in città);
- l'**hub portuale di Ravenna**.

In questo quadro la Regione esercita alcune funzioni di carattere generale, quali la pianificazione delle infrastrutture per il trasporto, la programmazione e l'indirizzo per lo sviluppo del sistema regionale dei trasporti, la promozione e la partecipazione a progetti sul trasporto e la logistica, anche in ambito europeo, per la ricerca, la sperimentazione e la diffusione di pratiche di efficienza e innovazione.

Più specificamente, nell'ambito del trasporto ferroviario merci e logistica, oltre alla pianificazione dell'insediamento e/o dell'implementazione dei poli logistici nel territorio regionale, la Regione si occupa dello sviluppo della rete di infrastrutture collegate agli scali e di quelle destinate a promuovere l'intermodalità, oltre che degli aspetti tecnologici per migliorare l'organizzazione del traffico. Alcuni adeguamenti tecnologici e infrastrutturali della rete ferroviaria sono finanziati con il Fondo Sviluppo e Coesione (PAR FSC). La Regione coordina e stimola gli Enti gestori della rete per le implementazioni nell'infrastruttura e nei nodi core facenti parte dei corridoi Ten-T. Si occupa inoltre dell'attuazione della legge di incentivazione al trasporto ferroviario (L.R. 10/14 "Interventi per il trasporto ferroviario e fluviomarittimo delle merci"), che gestisce e finanzia direttamente.

Nel settore dell'autotrasporto invece svolge un'attività di impulso e di coordinamento delle azioni degli Enti locali e formula indirizzi e pareri.

Nel settore della distribuzione delle merci in città e del trasporto di corto raggio, promuove e sostiene iniziative e interventi, sia infrastrutturali sia tecnologici, che coinvolgono gli Enti locali e il mondo della produzione e distribuzione delle merci. Ha finanziato inoltre i costi di progettazione di alcune piattaforme per la distribuzione delle merci nelle città, attraverso i fondi della L.R. 30/98, e delle realizzazioni tramite specifici Accordi di programma. Alcuni progetti pilota e progettazioni di innovazioni tecnologiche e organizzative sono finanziati grazie alla partecipazione della Regione a specifici progetti europei.

Per quanto riguarda infine le funzioni regionali relative al Porto di Ravenna, si rimanda al paragrafo successivo dedicato specificamente al sistema portuale dell'Emilia-Romagna.

2.1.6 Le funzioni in materia portuale

Il **sistema portuale della nostra regione** è composto da due categorie di porti distinte:

- il **Porto di Ravenna**, **di interesse nazionale** e con una tipologia prettamente commerciale-industriale;
- i **porti di interesse regionale o comunale**, con una funzione prevalentemente dedicata al diporto turistico e alle attività di pesca.

Relativamente al Porto di Ravenna, il quadro istituzionale di riferimento, la Legge n. 84 del 1994 - Legge quadro sui porti, è stata notevolmente modificata nel suo impianto nel corso del 2016 a seguito dell'entrata in vigore a metà settembre 2016 del D.Lgs. n. 169/2016 che rappresenta il punto

di arrivo di una modifica in atto nel processo di riorganizzazione e semplificazione delle Autorità portuali.

Con tale legge viene sancita la separazione tra funzioni di programmazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture strettamente portuali, affidate a pubbliche autorità, e lo svolgimento delle attività portuali inerenti l'imbarco e lo sbarco di persone e merci, svolte in regime di mercato, con il solo vincolo, legato alla limitatezza delle banchine disponibili, della definizione di un numero massimo di operatori. Rimane una zona grigia, quella dei cosiddetti servizi nautici, che, per ragioni di sicurezza della navigazione, vengono mantenuti in regime di monopolio (nel 2006 non è stata approvata una proposta di direttiva che liberalizzava tutto il settore).

La riforma rivoluziona la struttura delle Autorità portuali che si trasformano in Autorità di sistema portuale e scendono di numero, da 24 a 15, con una governance più snella che cancella i vecchi Comitati portuali e li sostituisce con Comitati di gestione ristretti composti oltre che dal presidente dell'Authority dai soli rappresentanti della Regione, del Comune, della Città metropolitana e dell'Autorità marittima. La voce delle categorie che operano in porto sarà rappresentata negli Organismi di partenariato della risorsa mare e dalle vecchie Commissioni consultive, composte però solo dai rappresentanti dei lavoratori delle imprese che vi lavorano. La riforma punta a creare un 'sistema mare' in grado di generare sviluppo. I 57 porti di rilievo nazionale coordinati da 15 autorità di sistema verranno guidati da un *board* snello e da un presidente con ampia facoltà decisionale. Prevista la possibilità dei presidenti delle Regioni di chiedere il rinvio degli accorpamenti, motivato, fino a tre anni, ma sarà il ministro a decidere. Semplificate anche le procedure per l'approvazione dei Piani regolatori portuali e introdotta la novità della sostenibilità energetica e ambientale dei porti. Le Autorità portuali di sistema saranno chiamate a ridurre il Co2 e promuovere l'uso delle rinnovabili Le Autorità potranno avere soltanto partecipazioni di minoranza in iniziative legate alla logistica funzionale allo sviluppo del sistema portuale. Prevista anche la semplificazione burocratica con l'istituzione di due sportelli: quello unico doganale per le merci e quello unico amministrativo per tutti gli altri procedimenti. A coordinare le azioni a livello nazionale sarà la Conferenza nazionale di coordinamento delle Adsp presieduta dal ministro, con tutti i presidenti delle Autorità portuali di sistema e due rappresentanti degli enti locali.

In tale contesto opera l'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale, ente pubblico non economico preposto alla gestione delle infrastrutture portuali, il cui Presidente è stato nominato dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti previa Intesa con la Regione a inizio dicembre 2016 e il cui organo collegiale principale è il Comitato di gestione precedentemente descritto insediatosi a febbraio 2017.

L'Autorità di Sistema Portuale svolge la sua attività di programmazione attraverso il Piano Regolatore Portuale e attraverso la realizzazione delle infrastrutture portuali, nel contesto della pianificazione territoriale statale, regionale e locale. In questo quadro, il coordinamento territoriale delle Regioni ha una rilevanza primaria in relazione all'accessibilità del porto da terra, ai collegamenti con altre piattaforme logistiche, alla realizzazione di strutture retroportuali adeguate, nelle quali le merci possano essere lavorate creando valore aggiunto a favore del territorio di riferimento.

A seguito dell'entrata in vigore della L.R. 13/2015, l'approvazione del Piano Regolatore Portuale (PRP), il principale strumento di programmazione delle infrastrutture portuali, è tornata in capo alla Regione, dopo il periodo di delega alla Provincia effettuato con la precedente L.R. 3/99.

La Legge 84/94, in realtà, riguarda i porti pubblici di qualsiasi dimensione, ma risulta inapplicabile per i porti minori, visto che fa riferimento a una classificazione dei porti demandata a un decreto ministeriale mai emanato.

Relativamente a questi porti, la norma di riferimento resta il D.P.R. 616/78, che ha delegato alle Regioni le funzioni relative alle infrastrutture di interesse regionale, comprese quelle portuali, e nella nostra Regione la materia è di competenza dell'Assessorato al Turismo e Commercio.

2.1.7 Le funzioni in materia aeroportuale

Le Regioni non hanno di fatto dato contenuto pratico alla competenza normativa concorrente in materia di aeroporti civili, prevista dall'art. 117, comma 2 della Costituzione.

Nei casi in cui la normativa statale in materia aeroportuale è apparsa non di mero principio ma necessaria per ragioni di uniformità della disciplina, il problema è stato risolto dalla giurisprudenza costituzionale sulla base del principio di leale collaborazione, individuando nell'intesa, da realizzarsi nella sede preposta, cioè nell'ambito della Conferenza Stato-Regioni, la modalità di composizione degli interessi in gioco.

L'assetto istituzionale degli aeroporti commerciali è stato fortemente influenzato dall'istituzione di ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile), avvenuta nel 1997, cui sono affidati, in qualità di ente statale sotto il controllo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, compiti di programmazione e gestione delle infrastrutture aeroportuali.

Mentre la gestione dei servizi aeroportuali e delle stesse infrastrutture, in caso di concessione di gestione totale, viene affidata a società di capitali con partecipazione pubblica e privata, il gestore aeroportuale in regime di concessione parziale svolge invece solo determinati servizi, in particolare quelli di handling, ma non riscuote i diritti aeroportuali: di contro non ha l'onere di mantenere e realizzare le infrastrutture aeroportuali.

Il gestore in regime di concessione totale invece riscuote i diritti aeroportuali, eroga i servizi aeroportuali dietro compenso (le relative tariffe sono libere e vengono solo controllate da ENAC in relazione al fatto che possano limitare lo sviluppo del traffico), ma ha l'onere di mantenere e di realizzare le infrastrutture aeroportuali.

La normativa prevede la necessaria partecipazione societaria degli Enti locali e delle Camere di Commercio, nonché quella eventuale della Regione, con possibilità di apertura ai privati (previa procedura di evidenza pubblica), anche in percentuale maggioritaria.

La concessione totale viene rilasciata a richiesta a quei gestori che presentino determinate caratteristiche di carattere economico finanziario e che presentino un adeguato piano di sviluppo dell'aeroporto interessato.

Nella nostra regione hanno ottenuto la concessione totale per la gestione aeroportuale l'Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna SpA, la Sogeap di Parma e la nuova società di gestione dell'aeroporto Fellini AirRiminum, e, recentemente, la nuova società di gestione dell'aeroporto Ridolfi F.A.

La Regione, nel suo ruolo di coordinamento a sostegno della crescita del traffico aereo regionale, ha cercato di promuovere attivamente ogni possibile cooperazione tra gli scali regionali per imprimere alle politiche regionali nel settore aeroportuale quell'indirizzo necessario a evitare una competizione dannosa sul territorio e fra i territori.

La proposta finale del Piano nazionale degli aeroporti, pubblicata nel settembre 2014 e su cui la Conferenza Stato Regioni ha dato l'Intesa a febbraio 2015, propone un riordino organico del settore aeroportuale sia sotto il profilo infrastrutturale che dei servizi e delle gestioni e una nuova classificazione degli aeroporti di interesse nazionale. Sono stati definiti di interesse nazionale gli aeroporti di Parma e Rimini. Bologna è considerato di rilievo strategico, mentre Forlì potrà essere inserito tra quelli nazionali dopo aver dimostrato la sostenibilità economico finanziaria nella gestione.

2.1.8 Le funzioni relative al settore idroviario

La Legge 380/90 è la norma fondamentale su cui si basa l'attuale assetto istituzionale del Sistema idroviario padano veneto. Tale norma integra il D.P.R. 616/77, che prevede che le Regioni che si affacciano sul Po e sulle idrovie collegate, riunite in intesa, esplichino le funzioni di comune interesse in materia di navigazione interna. In questo quadro, attraverso una convenzione modificata più volte, è dal 1979 che l'Intesa Interregionale per la Navigazione Interna (sottoscritta fra le Regioni Veneto, Lombardia, Emilia-Romagna e Piemonte) svolge un coordinamento per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia. Rispetto alla convenzione attualmente vigente, già dal 2017 si è cercato con le altre Regioni di trovare un nuovo testo condiviso per attualizzarla e renderla compatibile alle esigenze di programmazione e sviluppo delle reti di navigazione interna, alla disponibilità di finanziamenti e ai diversi tempi di attuazione delle opere, nonché ad un diverso riparto degli oneri per il funzionamento dell'Intesa. Nello specifico la regione Piemonte ha specificatamente richiesto di adeguare la propria quota di partecipazione alla effettiva condizione di fruizione del sistema stesso, che di fatto è attualmente assente. Dopo un lungo lavoro di mediazione tra le diverse esigenze regionali, nel 2019 si dovrebbe giungere all'approvazione e successiva sottoscrizione del nuovo testo della convenzione.

In attuazione del Piano Generale dei Trasporti, la Legge 380/90 ha previsto la realizzazione del Sistema idroviario padano veneto, definendolo come di preminente interesse nazionale (art. 1), attribuendone la realizzazione alla competenza del Ministero dei Trasporti (art. 2) e stabilendone le procedure particolari per la formazione del suo Piano di attuazione, alla quale partecipano le Regioni (artt. 2-5).

Il D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 ha conferito alle Regioni (Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto) la gestione del sistema idroviario (art. 105, comma 2, lettera g).

In Emilia-Romagna, la L.R. 1/89 aveva istituito l'Azienda Regionale per la Navigazione Interna (ARNI) quale strumento operativo della Regione nel settore della navigazione interna. Tale assetto istituzionale è rimasto invariato fino al 2009, quando la Regione ha deciso di modificarlo al fine di far confluire in un unico Ente strumentale tutte le competenze che riguardano il fiume Po, in modo da razionalizzare e ottimizzare le attività. Queste scelte si sono concretizzate con l'art. 37 della L.R. 9/09 e i successivi artt. 54 e 55 della L.R. 24/09 che ha portato ad un regime di avvalimento con AIPO (Agenzia Interregionale per il Po), durato fino a fine 2015.

A partire dal 2016 poi, dato che questo ultimo assetto istituzionale aveva un disegno transitorio, con LR 13/2015 è stato attuato un nuovo assetto, che ha previsto la delega delle funzioni in materia di navigazione interna ad AIPO, relativamente all'asta del Po, mentre per quello che riguarda l'idrovia ferrarese, la gestione delle funzioni di navigazione è stata affidata all'Agenzia per la Sicurezza del territorio e la Protezione Civile. La Regione ha mantenuto comunque in capo a sé la funzione pianificatoria, programmatoria e di rapporti istituzionali. Questa nuova ripartizione delle competenze ha permesso di individuare, per ogni asta fluviale, un solo soggetto responsabile sia per le tematiche strettamente idrauliche e di difesa del suolo che per quelle di navigazione e questo ha il vantaggio di coordinare in maniera sistematica gli interventi da realizzare garantendo sinergie anche nell'utilizzo delle risorse che si rendono disponibili nelle specifiche linee di finanziamento.

2.2 L'ATTIVITÀ REGIONALE DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

2.2.1 Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti

È attualmente vigente il Piano Regionale Integrato dei Trasporti PRIT 98, approvato con delibera consiliare n. 1322 del 1999, che ha orientato le politiche regionali per quasi un ventennio, con una visione metodologica di tipo "sistemico-integrato", ossia comprensiva sia gli aspetti direttamente correlati con la mobilità delle persone e delle merci, sia quelli connessi con il sistema ambientale, sociale ed economico.

Dall'approvazione del PRIT 98-2010 a oggi il contesto di riferimento europeo, nazionale e regionale è notevolmente mutato, sia dal punto di vista normativo e di indirizzo, sia in merito alle condizioni socio-territoriali, con riflessi sugli obiettivi e sulle linee di intervento definite dallo stesso PRIT 98-2010.

La Regione Emilia-Romagna ha quindi deciso di adeguare l'azione regionale sia attraverso specifiche programmazioni, sia procedendo a una revisione dei contenuti del PRIT **e alla predisposizione di un nuovo Piano,** pur non essendo ancora stato completato il quadro infrastrutturale previsto dal Piano.

Si è quindi proceduto alla **redazione dei documenti tecnici del nuovo piano PRIT 2025** da approvarsi secondo **l'articolata procedura** prevista dall'art. 5 bis della L.R.30/98.

Con Delibera di Giunta n. 1073 del 11 luglio 2016 sono stati approvati i seguenti elaborati tecnici:

- **Quadro Conoscitivo**, cioè l'organica rappresentazione delle caratteristiche infrastrutturali e di gestione dei sistemi di trasporto e le politiche di mobilità del territorio;
- **Documento Preliminare**, nel quale sono individuate le linee strategiche da porre alla base del nuovo Piano;
- **Rapporto Ambientale preliminare**, ovvero una prima valutazione sulle conseguenze ambientali delle scelte strategiche proposte dal Piano.

Con Decreto del Presidente della Regione n. 218 dell'11/11/2016 è stata indetta la **Conferenza di Pianificazione del PRIT 2025** per l'esame congiunto dei contenuti di tali documenti. La Conferenza di Pianificazione è infatti una fase istruttoria del processo di pianificazione nel quale la Regione, gli Enti pubblici, le associazioni e le forze economico-sociali esaminano i documenti strategici e portano il loro contributo conoscitivo e valutativo, proponendo integrazioni ed eventuali nuove proposte.

La Conferenza si è svolta dal 13 dicembre 2016 al 14 marzo 2017. I materiali della stessa sono reperibili al seguente link: http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/prit-piano-regionale-integrato-dei-trasporti/sezioni/conferenza-di-pianificazione-prit-2025.

Contemporaneamente alla Conferenza di Pianificazione si è **svolto il processo partecipativo "Buona Mobilità"**, finalizzato a dare ascolto diretto anche ai cittadini. Oltre ad alcuni workshop locali, il processo ha previsto anche uno spazio di partecipazione online attraverso la piattaforma regionale **ioPartecipo+**, con la predisposizione di forum, sondaggi, questionari, ecc. e l'apertura di una "piazza" dedicata al processo.

Tutti i materiali prodotti sono reperibili al seguente link: http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/prit-piano-regionale-integrato-dei-trasporti/sezioni/buona-mobilita-verso-il-prit-2025.

Sulla base di tali processi preliminari si è proceduto alla redazione dei documenti tecnici finali, contenenti le azioni del nuovo piano e gli obiettivi da raggiungere. **Con delibera di Giunta n. 2045/2018** la Giunta ha approvato **la nuova proposta di piano PRIT 2025 per l'adozione da parte dell'Assemblea legislativa**.

L'esame dei documenti da parte dell'Assemblea legislativa è proceduto di pari passo con un nuovo giro di consultazioni tematiche dei territori e l'apertura a nuovi contributi provenienti da parte delle realtà socio economiche e territoriali.

Con Delibera di Assemblea legislativa n. 214 del 2019 "**Adozione del Piano Regionale Integrato dei Trasporti PRTI 2025**" il piano è stato quindi adottato e poi depositato e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia Romagna n. 232 del 18/7/2019, ai fini dell'acquisizione di osservazioni da parte di enti e organismi pubblici, associazioni ambientali, economiche e sociali e quelle costituite per la tutela di interessi diffusi presenti nei territori interessati, da inviarsi entro sessanta giorni decorrenti dalla predetta pubblicazione.

Sono state presentate 53 Osservazioni e tutte sono state oggetto di **istruttoria tecnica**, in collaborazione con i Servizi competenti della Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente, verificando l'attinenza alle linee strategiche, agli obiettivi e ai contenuti del PRIT 2025 mediante un dettagliato esame di merito. L'Istruttoria ha quindi proposto l'accoglimento, anche solo parziale, o il non accoglimento delle singole Osservazioni.

Infine, la Giunta Regionale, con propria deliberazione n. 1696 del 14/10/2019, ha **proposto all'Assemblea Legislativa l'approvazione** del Piano Regionale Integrato dei Trasporti "PRIT 2025" come modificato dall'istruttoria.

In funzione anche delle tempistiche dell'Assemblea Legislativa, legate al termine del mandato (26 gennaio 2020) l'Assemblea deciderà se e come procedere per l'approvazione finale.

Tutti i materiali, Relazione Tecnica, cartografie di Piano e Rapporto Ambientale, Istruttoria, Dichiarazione di Sintesi sono disponibili al seguente link:

http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/prit-piano-regionale-integrato-dei-trasporti/sezioni/prit-2025-fase-di-approvazione.

.

Capitolo 3

Il settore autofiloviario e la mobilità urbana

3 Monitoraggio del settore

3.1 PREMESSA

L'"Atto di indirizzo triennale 2016-2018 in materia di programmazione e amministrazione del trasporto pubblico regionale e locale – art. 8 L.R. 30/98" (deliberazione dell'Assemblea legislativa n. 29/2016) ha ribadito il ruolo di centralità dell'utente nel quadro complessivo del tpl, ha definito la necessità di perseguire l'incremento dei passeggeri trasportati di almeno un 3%, un aumento della ripartizione modale e consente una riduzione dei servizi, sotto precise condizioni, del 2,5%.

Sulla base di quanto stabilito dalla "Determinazione dei servizi minimi per il trasporto pubblico locale 2016-2018" (deliberazione di Giunta regionale n. 693/2016) i **servizi minimi** programmati sono **circa 110 milioni di vetture-km** per una contribuzione complessiva di **oltre 250 milioni di euro**.

Relativamente al dato viaggiatori trasportati si riscontra un andamento in costante crescita: il valore consuntivo **2017** aumenta rispetto l'anno precedente di circa il **2,79%** e il dato **pre-consuntivo 2018** conferma un ulteriore incremento del **1,40%**. In termini di **passeggeri trasportati per abitante**, si registra nel 2018, rispetto al 2012, un **incremento del 12,30%.**

Nel 2017 i ricavi da traffico si attestano a **146,6 milioni di euro** (**3,88% in più** rispetto l'anno precedente) e i ricavi tariffari a **oltre 139,3 milioni di euro** (**3,35% in più** rispetto l'anno precedente). I dati preconsuntivi relativi all'anno 2018 mostrano un ulteriore aumento dei valori rispetto l'anno precedente del **3,69%** per i ricavi da traffico e il **3,64%** dei ricavi tariffari.

Il sistema tariffario integrato **"Mi Muovo"** nel corso del 2018 ha visto un forte impegno da parte dei gestori dei servizi su bus insieme a Trenitalia finalizzato ad attuare l'interoperabilità dei sistemi elettronici attraverso la predisposizione di interventi adeguativi sui propri sistemi, per consentire attraverso l'uso delle card Mi Muovo e della nuova card UNICA di Trenitalia la possibilità di caricare e rinnovare gli abbonamenti integrati regionali Mi Muovo attraverso l'utilizzo dei diversi canali di vendita, tra cui anche le Self service di Trenitalia installate presso le principali stazioni ferroviarie.

A seguito di quanto stabilito nel Patto per il trasporto pubblico 2018-2020, sottoscritto nel dicembre 2017, e degli impegni assunti dai firmatari, la Regione, insieme alle Agenzie locali per la mobilità e alle Società di gestione dei servizi di TP, sia su bus che ferroviarie, ha attuato l'iniziativa **Mi Muovo anche in città con decorrenza 1° settembre 2018**.

L'iniziativa consente l'utilizzo gratuito del trasporto urbano su gomma a tutti gli abbonati ferroviari in possesso di un titolo di durata mensile o annuale con origine e/o destinazione una delle 13 città con più di 50.000 abitanti e dotate del servizio urbano.

L'impegno finanziario per l'attuazione di tale iniziativa è in capo alla Regione ed è quantificato in **oltre sei milioni di euro l'anno**.

Con la nuova stagione del PAIR 2020 e del PER 2030 approvati nel 2017 e con il PRIT in fase di elaborazione si apre una fase di integrazione tra le strategie e gli obiettivi della mobilità urbana e del trasporto pubblico per rendere più efficaci e coordinate le azioni.

3.2 SERVIZI OFFERTI E CONTRIBUTI EROGATI

3.2.1 Servizi offerti

La Determinazione dei servizi minimi per il triennio 2016-2018 (Delibera di Giunta regionale n. 693/2016) ha programmato una quantità di servizi pari a **109.856.732 vett*km**, successivamente modificata con l'inserimento del servizio bus sostituivo Lugo-Lavezzola (Delibera di Giunta n. 1578/2017). Nella tabella seguente si evidenzia la ripartizione dei servizi minimi e il dato consuntivo delle vett*km offerte:

Tabella 2
Servizi minimi e servizi offerti 2017

Bacini	Servizi minimi 2016-2018	Servizi offerti 2017
Piacenza	8.190.477	8.131.858
Parma	12.706.438	12.768.079
Reggio Emilia	9.000.000	9.000.045
Modena	12.400.317	12.200.197
Bologna	34.741.207	34.973.214
Ferrara	8.946.500	8.855.497
Ravenna	7.106.599	7.771.867
Forlì-Cesena	9.217.494	9.424.324
Rimini	7.732.200	7.542.013
Totale Regione	**110.041.232**	**110.667.094**

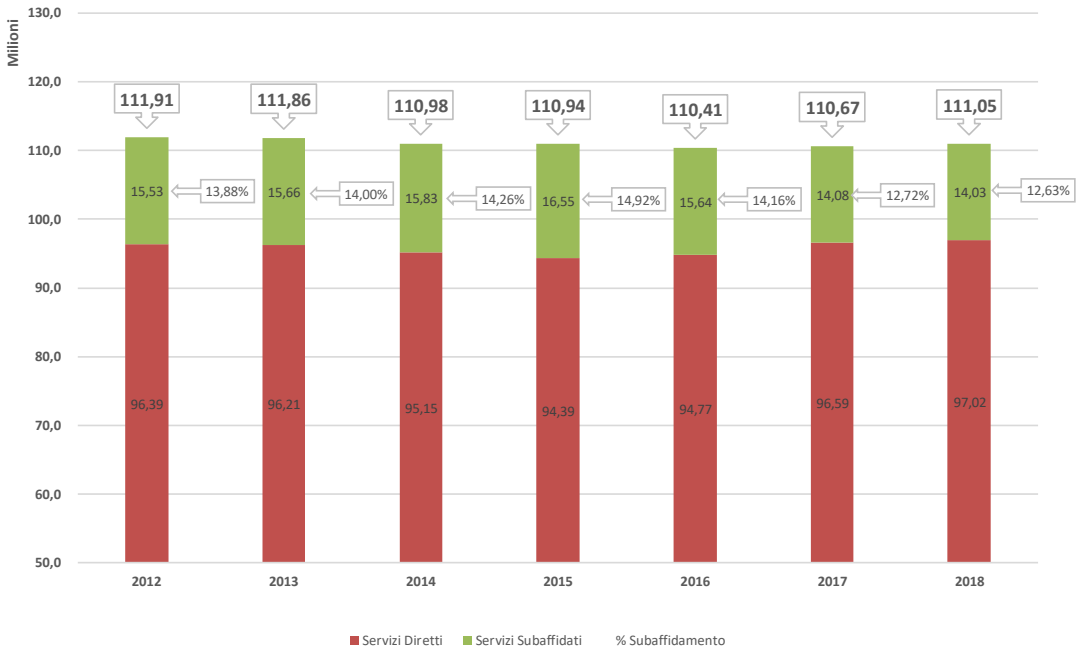
L'"Atto di Indirizzo triennale 2016-2018 in materia di programmazione e amministrazione del trasporto pubblico regionale e locale", approvato con la deliberazione dell'Assemblea legislativa 29/2015, ha stabilito che **la contribuzione regionale determinata per ogni bacino è garantita qualora lo scostamento dei servizi minimi si mantenga entro il 2,5% nell'arco del triennio**.

Nel biennio 2012-2013, come evidenziato nella figura seguente, i servizi offerti sono stati inferiori a quelli minimi stabiliti con la Determinazione dei servizi (DGR 126/2011), in quanto il "Patto per il tpl 2011-2013", sottoscritto con tutti gli attori del sistema per contrastare i pesanti tagli governativi imposti dalla Legge 122/2010, ha dato la possibilità agli Enti locali di autorizzare riduzioni delle percorrenze. Negli anni successivi i servizi svolti sono stati di poco superiori a quelli minimi stabiliti, comunque nel periodo 2012-2017 il livello dei servizi offerti al pubblico si è attestato mediamente in circa **111 milioni di vett*km all'anno**.

Figura 1
Servizi effettivamente svolti – urbani ed extraurbani
(Anni 2012-2018)

Le aziende private ricoprono un doppio ruolo nel tpl regionale: quello di **società affidatarie dei servizi in Ati con le società pubbliche e quello di sub-affidatari dei servizi**. La figura seguente, che mostra la distinzione delle percorrenze svolte direttamente dalle società affidatarie e dai sub-affidatari, evidenzia che il sub-affidamento nella nostra regione si attesta mediamente al 14% dei servizi complessivamente svolti con un lieve calo negli ultimi due anni.

Figura 2
Servizi diretti e subaffidati
(Anni 2012-2018)



Il bacino di Ferrara non ha fornito la distinzione tra servizi diretti e sub-affidati svolti nel 2017 e 2018.

3.2.2 Contributi erogati

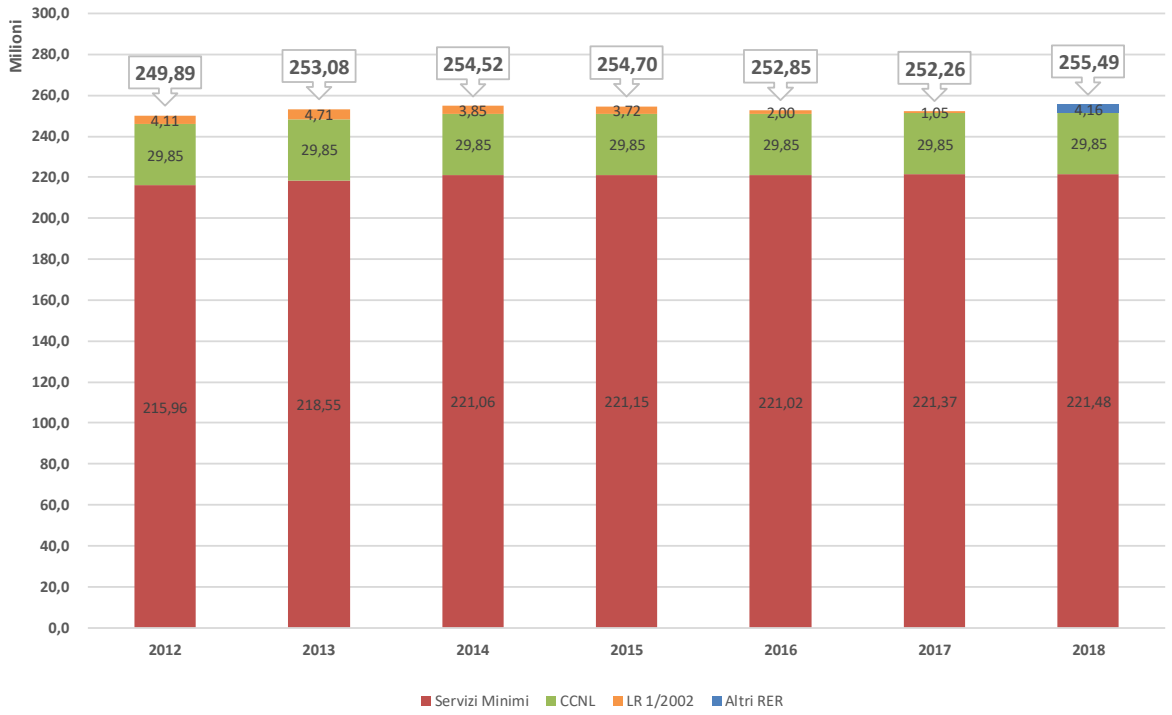
A decorrere dal 2014, sulla base di quanto disposto all'art. 32 della L.R. 30/98, le **risorse destinate al sostegno del tpl** sono la sommatoria dei contributi per i servizi minimi e quelli destinati alla copertura dei rinnovi contrattuali di cui alle Leggi nn. 47/04, 58/05 e 296/06. Con la deliberazione della Giunta regionale 693/2016 sono state definite le risorse a sostegno del tpl per il triennio 2016-2018 e con la deliberazione n. 1578/2017 è stato aggiornato il valore riferito al bacino di Ravenna. Inoltre, con la deliberazione della Giunta regionale n.1805/2017 sono state assegnate le risorse destinate alle iniziative di incremento e qualificazione dei servizi di cui alla L.R. 1/02 come evidenziato nella tabella seguente.

Tabella 3
Contributi a sostegno del tpl e L.R. 1/2002
(Anno 2017)

Bacino	Servizi Minimi	CCNL	L.R. 1/2002	TOTALE
Piacenza	15.808.450,44	2.158.107,00	67.305	18.033.862,53
Parma	24.509.037,36	3.381.117,00	107.969	27.998.122,94
Reggio Emilia	17.682.476,68	2.421.848,00	115.330	20.219.654,76
Modena	23.648.944,80	3.248.712,00	106.216	27.003.872,65
Bologna	79.986.321,32	9.701.413,00	9.114	89.696.848,55
Ferrara	16.780.758,20	2.515.291,00	107.267	19.403.316,69
Ravenna	12.281.351,52	1.786.136,00	169.224	14.236.711,75
Forlì-Cesena	15.905.613,68	2.378.425,00	199.992	18.484.030,94
Rimini	14.762.629,20	2.256.705,00	169.224	17.188.558,43
Totale Regione	**221.015.583,20**	**29.847.754,00**	**1.051.642,00**	**252.264.979,24**

Gli Enti locali da sempre garantiscono con il loro impegno finanziario un costante sostegno al sistema tpl e nella figura seguente si evidenzia il dato della contribuzione regionale distinto per finalità (servizi minimi, L.R. 1/2002 e CCNL gomma) e il valore riferito ad “Altri contributi” che comprende quelli provenienti dagli Enti locali e destinati al funzionamento delle Agenzie, per i servizi aggiuntivi, innovativi, a chiamata, ecc.

Figura 3
Andamento dei contributi Servizi minimi, L.R. 1/02, CCNL settore gomma, altri contributi
(Anni 2012-2018)



I **contributi pubblici** messi a disposizione per i servizi di tpl registrano un costante aumento: da **circa 277 milioni di euro del 2012** a oltre **285 milioni di euro del 2015**. **Dal 2016 si evidenzia una lieve contrazione** delle risorse complessive destinate al sistema tpl, dovuta principalmente alla diminuzione progressiva di quelle destinate per le finalità della L.R. 1/2002, come previsto dall'Atto di Indirizzo triennale 2016-2018 (delibera Assemblea legislativa 29/2015).

Sulla base di un approfondimento sulle finalità delle risorse messe a disposizione dagli Enti locali al settore tpl, si riscontra che negli ultimi anni la maggior parte sono destinate alla copertura dei contratti di servizio e solo in minima parte al finanziamento di servizi aggiuntivi che, con l'adozione dei Piani di riprogrammazione a partire dal 2013, hanno subito una contrazione.

Dalla figura n. 4 risulta che nel 2017 la Regione e gli Enti locali mettono a disposizione complessivamente **oltre 280 milioni di euro** per il finanziamento del settore di tpl e nella figura n. 5 questo importo è ripartito tra le finalità (CCNL, funzionamento Agenzie e Contratti di servizio).

Figura 4
Risorse Regione ed Enti locali (Anni 2016-2017)

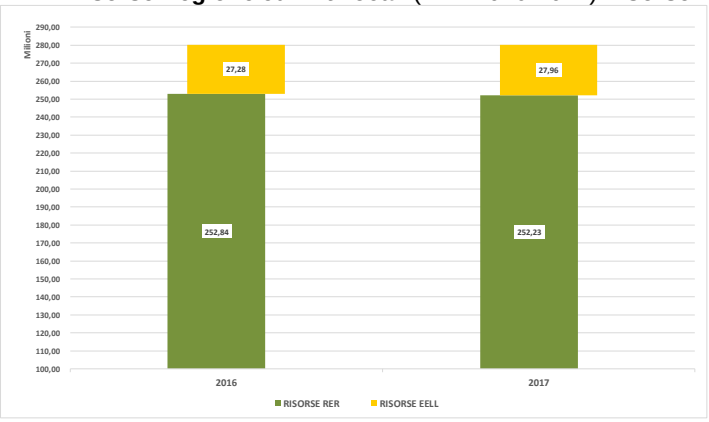


Figura 5
Risorse Regione ed Enti locali ripartite per finalità (Anni 2016-2017)

3.2.3 Servizi non di linea

- **NOLEGGIO AUTOBUS CON CONDUCENTE**

L'esercizio dell'attività di noleggio autobus con conducente è disciplinato dalla Legge 11 agosto 2003 n. 218. In riferimento alla normativa nazionale, la Regione ha emanato la Legge del 21 dicembre 2007, n. 29 "Norme regionali in materia di trasporto passeggeri effettuato mediante noleggio di autobus con conducente" e ha approvato il "**Regolamento regionale per l'esercizio dell'attività di noleggio di autobus con conducente**" n. 3 del 28 dicembre 2009, con il quale **ha delegato alle Province l'esercizio delle funzioni amministrative attuative**. La Regione provvede alla **raccolta dei dati** che annualmente vengono inseriti nel **registro regionale delle imprese**. Con l'entrata in vigore, il 4 dicembre 2011, del Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio n. 1071/2009/CE, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) ha emanato il Decreto 25 novembre 2011 fornendo le disposizioni tecniche per una prima applicazione del Regolamento tramite norme comuni da rispettare per l'esercizio dell'attività di trasportatore su strada Il rilascio delle autorizzazioni, limitate all'accesso al mercato degli operatori, rimane in capo alle Province che operano in stretta collaborazione con gli uffici periferici del MIT e le Agenzie Locali per la Mobilità. Con la Delibera di Giunta regionale n. 1288 del 7 settembre 2015 sono state apportate alcune modifiche al Regolamento regionale 28 dicembre 2009 n. 3 che hanno previsto modalità e procedure per snellire la burocrazia relativa al rilascio e al rinnovo delle autorizzazioni. È da tempo avviato un tavolo di concertazione con le categorie interessate ai fini della redazione di un disegno di legge regionale che regoli la materia. L'apertura del Tavolo tecnico di coordinamento Governo-Regioni-Enti locali, volto a modificare la Legge 218/03, è stata dettata dalla necessità di garantire una maggiore uniformità sul territorio nazionale della normativa che regola la materia.

Tabella 4
Registro regionale delle imprese (aggiornamento al 30 aprile 2019)

Bacino	Aziende	Numero autobus
Bologna	115	628
Piacenza	22	162
Parma	46	343
Reggio Emilia	38	252
Modena	40	172
Forlì-Cesena	41	181
Rimini	30	159
Ravenna	19	184
Ferrara	20	224
Totale	**371**	**2.305**

I dati aggiornati del bacino di Reggio Emilia non sono pervenuti.

- **NOLEGGIO AUTOVETTURE E TAXI**

Le licenze per l'esercizio del servizio di taxi e l'autorizzazione per l'esercizio del servizio di noleggio con conducente sono **rilasciate dalle Amministrazioni comunali** su delega della Regione Emilia-

Romagna. Relativamente a questo tema, perdurando una situazione di incertezza a livello nazionale riguardo alla “concorrenza”, la Regione ha partecipato al tavolo concertativo coordinato dalle Province e dal Comune di Bologna con la presenza di tutte le associazioni di categoria ed al momento sta partecipando al tavolo di governo per la modifica alla Legge 21/1992. La tabella seguente illustra la situazione sulla base dei dati resi dai Comuni alle Province, che forniscono annualmente alla Regione il quadro aggiornato, entro il 30 aprile 2019.

Tabella 5
Noleggio autovetture e taxi
(Aggiornamento al 30 aprile 2019)

Bacino	Licenze taxi			Autorizzazione NCC auto		
	Previste	Assegnate	Non ass.	Previste	Assegnate	Non ass.
Bologna	733	727	6	465	441	24
Piacenza	31	31	0	232	160	72
Parma	123	101	22	254	224	30
Reggio Emilia	46	42	4	185	144	41
Modena	198	172	26	120	110	10
Forlì-Cesena	59	53	6	142	132	10
Rimini	148	136	12	86	79	7
Ravenna	51	50	1	160	141	19
Ferrara	76	59	17	193	149	44
Totale	**1.465**	**1.371**	**94**	**1.837**	**1.580**	**257**

3.3 DATI ECONOMICO-GESTIONALI

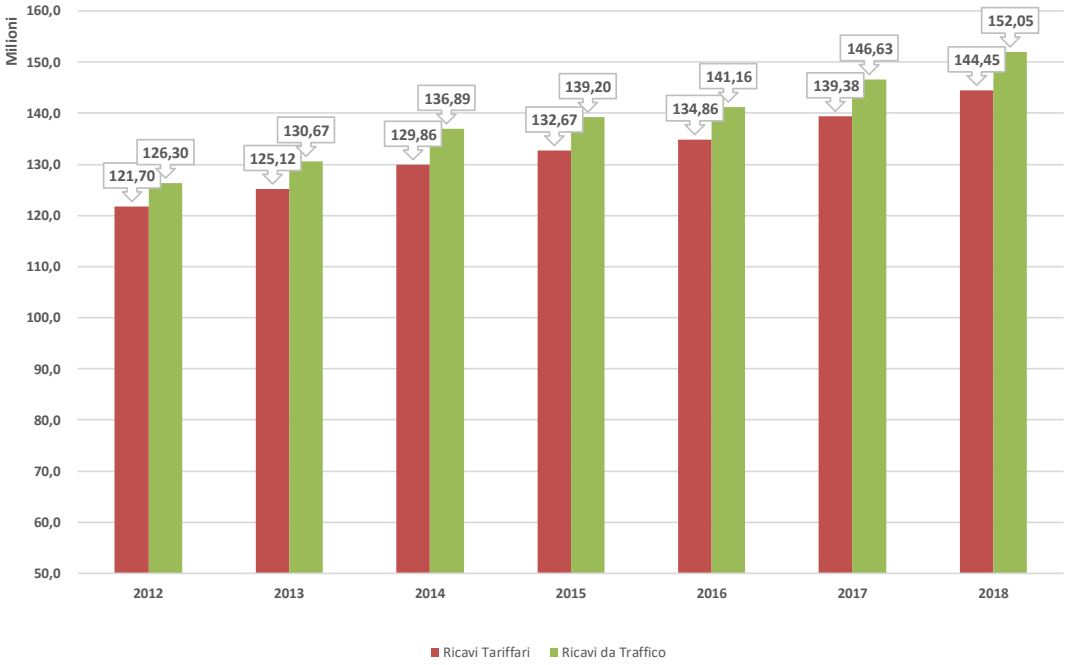
3.3.1 Ricavi da traffico, passeggeri trasportati ed evasione tariffaria

Per omogeneità con il dato rilevato dall’Osservatorio sul tpl, il dato dei ricavi da traffico tiene conto dei ricavi da vendita di titoli di viaggio (tariffe), integrazioni tariffarie e sanzioni (escluso la pubblicità). L’andamento dei due parametri è in costante aumento, come mostra la figura seguente.

Nel 2017 i ricavi da traffico si attestano a **146,6 milioni di euro** (**3,88% in più** rispetto l’anno precedente) e i ricavi tariffari a **oltre 139,3 milioni di euro** (**3,35% in più** rispetto l’anno precedente).

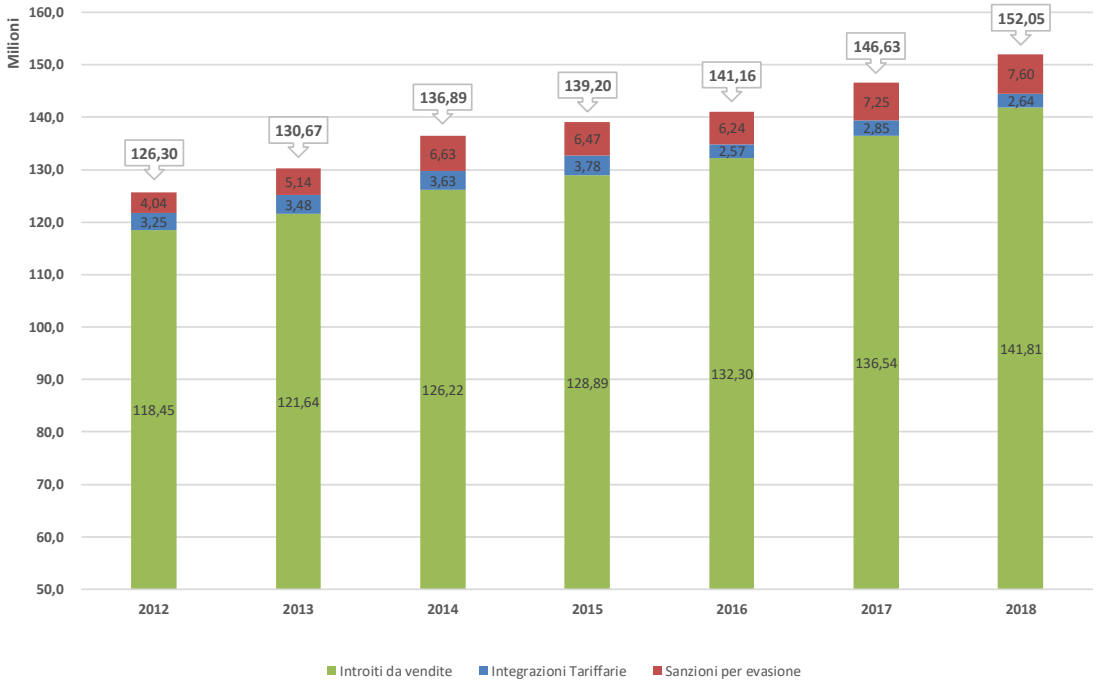
I dati preconsuntivi relativi all'anno 2018 mostrano un ulteriore aumento dei valori rispetto l'anno precedente del **3,69%** per i ricavi da traffico e il **3,64%** dei ricavi tariffari.

Figura 6
Andamento ricavi tariffari e da traffico
(Anni 2012-2018)



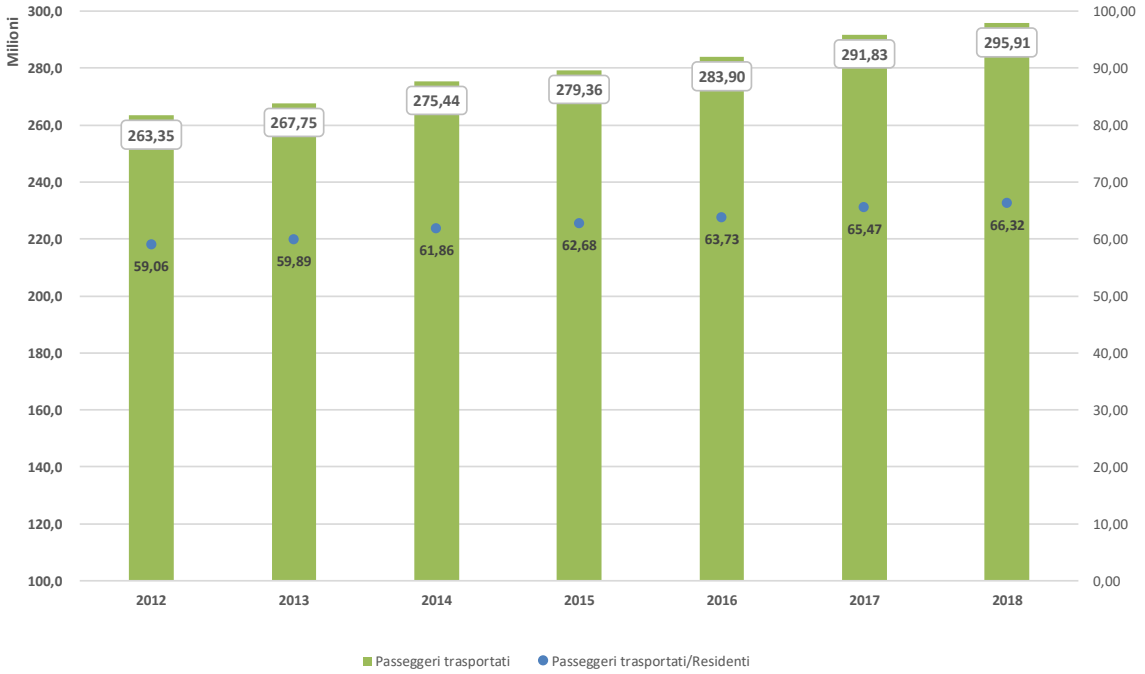
La figura seguente viene evidenziata la composizione dei ricavi da traffico con la distinzione degli **introiti da vendita titoli, integrazioni tariffarie e sanzioni**. Per quest'ultime si registra un incremento del 88,12% degli introiti 2018 rispetto al valore del 2012 e del 4,83% rispetto all'anno precedente, a dimostrazione del costante impegno delle società affidatarie nella lotta contro l'evasione tariffaria.

Figura 7
Composizione ricavi da traffico
(Anni 2012-2018)



Relativamente al dato viaggiatori trasportati si riscontra un andamento in costante crescita: il valore consuntivo **2017** aumenta rispetto l'anno precedente di circa il **2,79%** e il dato **pre-consuntivo 2018** conferma un ulteriore incremento del **1,40%**. La figura seguente mostra, inoltre, l'aumento costante del parametro **passeggeri trasportati per abitante**, registrando un **incremento del 12,30% nel 2018** rispetto al valore del 2012.

Figura 8
Andamento dei viaggiatori
(Anni 2012–2018)



La Regione e i gestori dei servizi continuano a porre grande attenzione al tema della **lotta all'evasione tariffaria**, riconfermando l'impegno ad attuare modalità di accesso al servizio sempre più comode per l'utenza, quali la vendita a bordo, la maggiore capillarità di punti vendita sul territorio, le agevolazioni sulle modalità di pagamento dei titoli di viaggio e l'impegno verso un controllo sui mezzi e a terra anche attraverso diverse modalità di svolgimento (frequenza e intensità a cadenze prestabilite, a "tappeto", sui punti critici della rete, ecc.). Anche l'entrata a regime del sistema di tariffazione integrata Mi Muovo, con la possibilità di ricarica tramite bancomat e on line nei siti aziendali, dovrebbe contribuire in maniera sistematica a ricondurre il fenomeno dell'evasione entro limiti "fisiologici".

Le società di gestione continuano nell'impegno **al contenimento del fenomeno dell'evasione** anche attraverso progetti specifici e mirati quali ad esempio l'introduzione della salita obbligatoria sui mezzi dalla porta anteriore, finalizzata a migliorare il rapporto tra l'azienda e gli utenti dei mezzi pubblici attraverso preventive attività di informazione e sensibilizzazione, a cui segue l'intensificazione dei controlli a bordo, con priorità all'attività di sanzionamento dei viaggiatori abusivi. Questo schema, ripetuto per più volte nel corso dell'anno, concretizza **un'attività costante e sistematica di controllo**, la cui importanza è strategica per l'azienda, sia perché permette di recuperare risorse, sia perché veicola all'utenza un messaggio di legalità e correttezza.

L'introduzione della validazione obbligatoria, anche degli abbonamenti forfettari e a ogni cambio mezzo, è ormai applicata in tutti i bacini emiliano-romagnoli e, oltre a consentire di combattere l'evasione in modo ancora più efficace, permetterà di conoscere con più precisione la domanda di trasporto per migliorare il servizio.

Tale modalità, richiesta dal sistema di bigliettazione elettronica “Mi Muovo”, ha trovato resistenze da parte dei cittadini che, pur condividendone la finalità, hanno evidenziato forti disagi a ottemperare, contestandone la modalità, in situazioni di forte affollamento dei mezzi. Allo stato attuale la mancata obliterazione anche in caso di interscambio per l’effettuazione del viaggio non vede ancora applicare la sanzione in misura fissa di 6 euro prevista dall’art. 40 della L.R. 30/98.

La tabella seguente evidenzia alcuni **dati relativi al controllo sul fenomeno dell'evasione tariffaria realizzato nel 2017**.

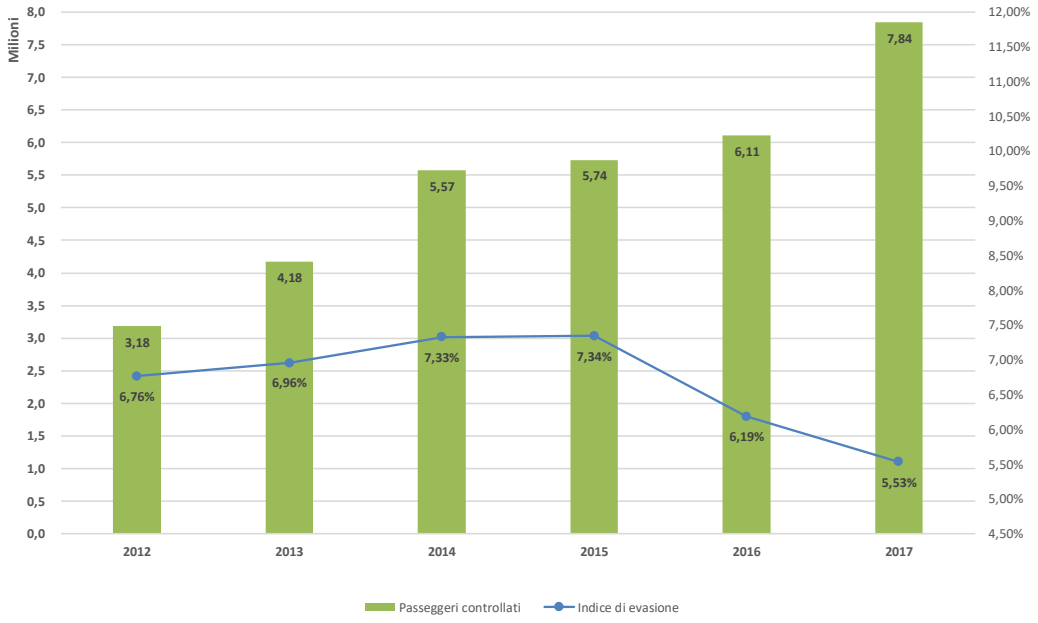
Tabella 6

Dati evasione tariffaria in Emilia-Romagna	
N. totale viaggiatori trasportati in Emilia-Romagna	291.825.544
N. corse controllate	446.611
N. verbali emessi	433.726
N. viaggiatori controllati (*)	7.841.591
Viaggiatori controllati/Viaggiatori totali	2,69%
Indice di evasione tariffaria (**)	5,53%
Importo totale sanzioni incassate (***)	7.248.853,28

(*) Numero di persone presenti sul mezzo.
(**) Numero di infrazioni contestate/viaggiatori controllati.
(***) Incasso da ricevute pagamento, processi verbali, ordinanze, ingiunzioni, iscrizioni a ruolo.

La figura seguente mette a **confronto** la **quantità dei controlli effettuati dai gestori dei servizi** in termini di numero di passeggeri oggetto di verifica e l'**indice di evasione**, derivante dal rapporto percentuale tra verbali emessi e passeggeri controllati, che nel **2017** si attesta **al 5,53%**. Come si evidenzia nella figura seguente il numero dei passeggeri controllati, grazie alle campagne anti-evasione, è in costante aumento e nel 2017 l’indice di evasione è notevolmente diminuito.

Figura 9
Viaggiatori controllati e indice di evasione
(Anni 2012-2017 – Viaggiatori controllati in milioni)



3.3.2 Addetti e costo del lavoro

Negli ultimi due anni i dati raccolti presso le imprese sono risultati in alcuni casi incompleti delle informazioni necessarie per la redazione di questo paragrafo pertanto si è proceduto, ove possibile, a stimare alcuni valori sulla base dei risultati degli anni precedenti (costo del lavoro, ore di servizio, numero degli addetti e degli autisti delle imprese sub-affidatarie). Pertanto, si raccomanda di interpretare con attenzione la continuità storica del dato e le grandezze che da esso derivano (es. produttività per addetto). Nel 2017 il numero totale degli addetti (compreso sub-affidatari) **aumenta di 33 unità** e il numero degli autisti **aumenta di 44 unità**.

Figura 10
Andamento degli addetti nel settore TPL
(Anni 2012-2017)

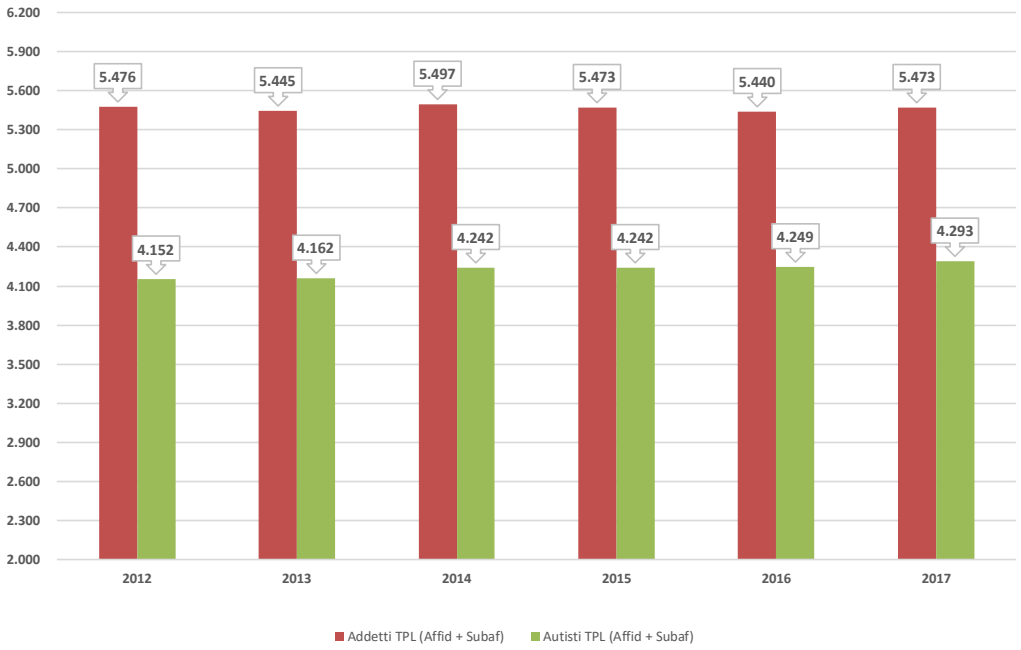


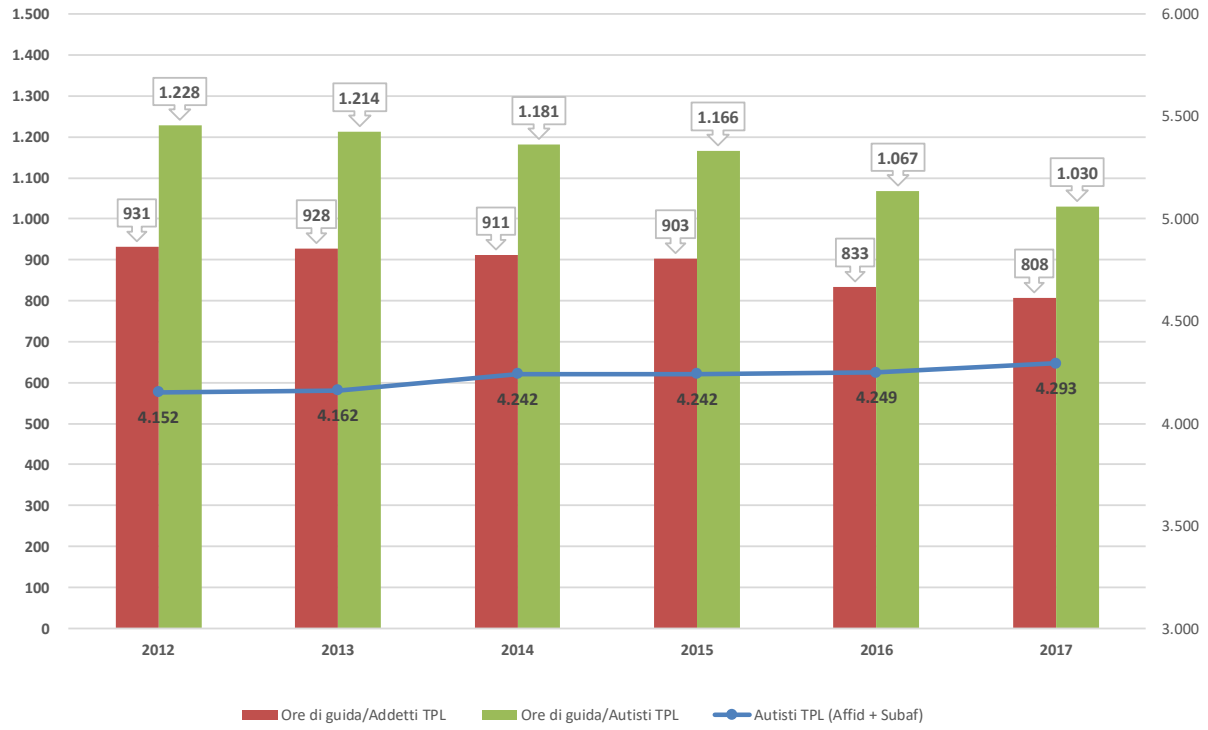
Tabella 7
Personale Agenzie locali per la mobilità e il tpl
(Anno 2017)

Agenzie	Personale TPL	Altro personale (1)	Totale
Piacenza	3,08	0	3,08
Parma	3	2	5
Reggio Emilia	7	0	7
Modena	12	0	12
Bologna	5	6	11
Ferrara	6	2	8
Romagna	17	1	18
Totale	**53,08**	**11**	**64,08**

(1) Altro personale: svolge servizi complementari per la mobilità.

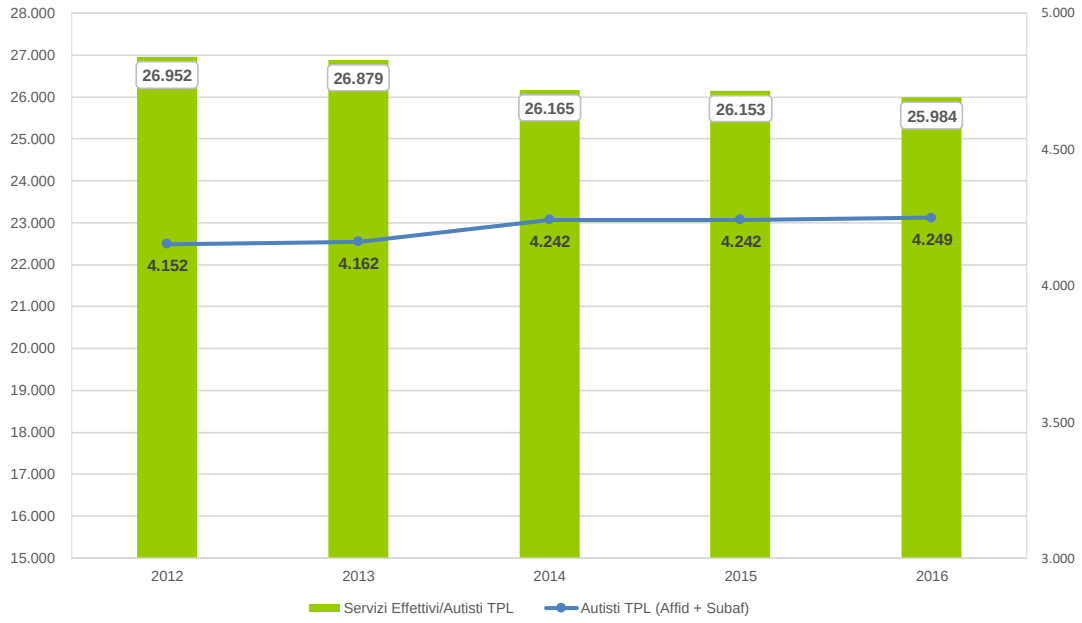
Nel periodo 2013-2017 la produttività del personale viaggiante e il conseguente parametro di valutazione **ore guida/autista** evidenziano un andamento in calo per l'incompletezza dei dati forniti come sopra citato.

Figura 11
Andamento delle ore di guida per addetto e autista – Totale tpl
(Anni 2012-2017, addetti Aziende affidatarie inclusi subaffidatari)



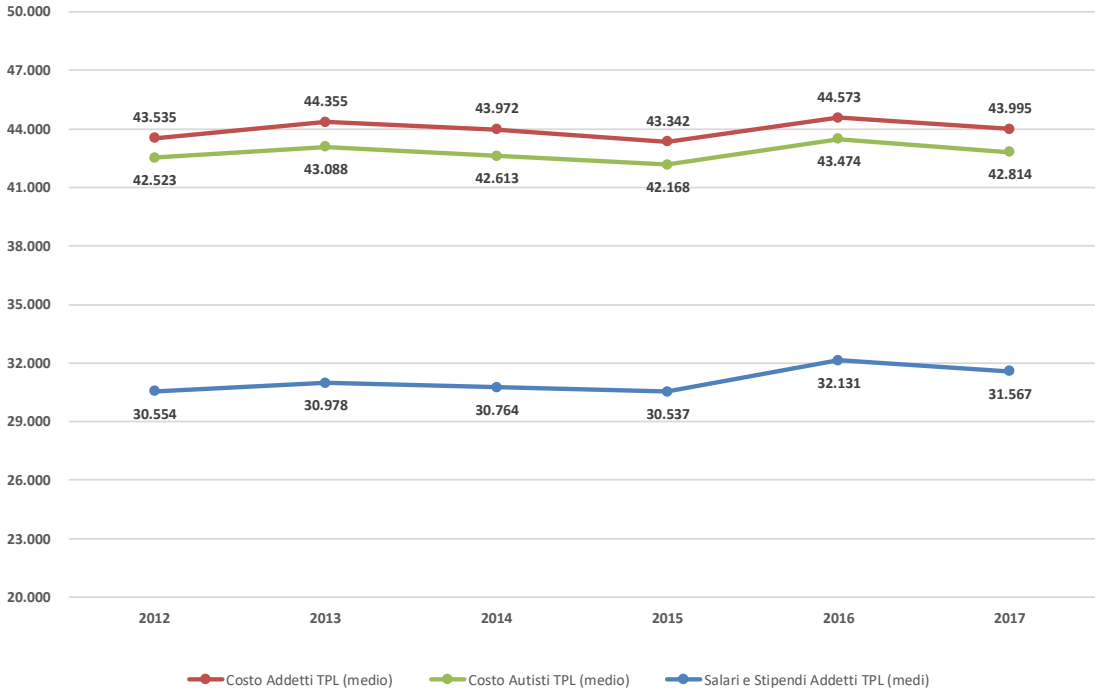
Anche il parametro **percorrenze lorde per autista** (compreso sub-affidatari) dal 2013 è in costante diminuzione.

Figura 12
Andamento percorrenze lorde per autista
(Anni 2012-2017)



La figura seguente evidenzia l'andamento dei **costi sostenuti per il personale** delle sole società affidatarie (escluso sub-affidatari).

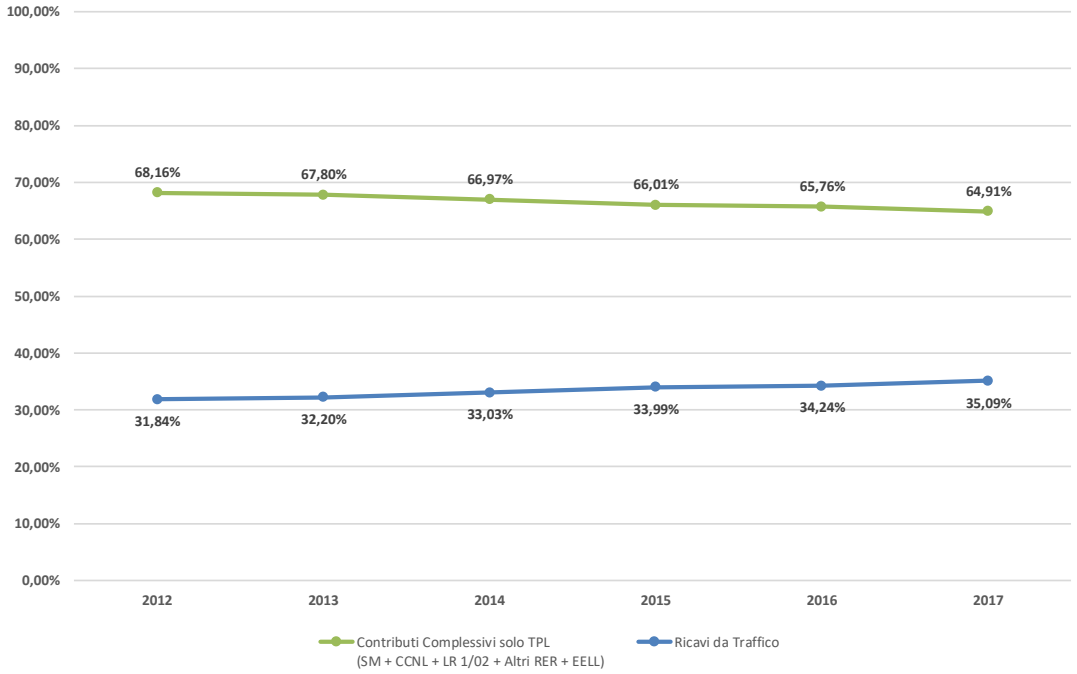
Figura 13
Andamento del costo del personale e dei salari
(Anni 2012-2017 - Dati medi regionali)



3.3.3 Costo totale di esercizio ed economicità in sintesi

La figura seguente mostra l'andamento percentuale dei **contributi complessivi destinati al finanziamento del tpl** (sono stati ricompresi i contributi regionali e quelli degli Enti locali riferibili al sostegno dei servizi di tpl) e degli **introiti da traffico**. Come evidenziato, i valori mostrano un costante e tendenziale raggiungimento dell'obiettivo di copertura previsto dalla normativa (35/65).

Figura 14
Andamento dei ricavi da traffico e dei Contributi complessivi solo tpl
(Anni 2012-2017)



3.4 INVESTIMENTI PER LA MOBILITÀ URBANA E IL TRASPORTO PUBBLICO

3.4.1 Investimenti in opere e mezzi di mobilità nel periodo 2000-2018

Le statistiche che si presentano all'interno del presente paragrafo derivano dalla raccolta dati relativa agli investimenti in opere infrastrutturali finanziate dal Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile della Regione. Questa collezione di dati raccoglie informazioni, a partire dal 1998, su tutti gli interventi finanziati nel settore in opere infrastrutturali e mezzi, in massima parte erogati con il contributo della Regione in compartecipazione con gli Enti locali; tali finanziamenti sono classificati per "grandi temi", "riferimento normativo" (leggi e atti dell'amministrazione regionale e/o statale, comunitaria) e per "macro aree" e "aree omogenee di intervento".

Tabella 8
Classificazione dei finanziamenti per Macro aree e Aree omogenee

MACROAREE	AREE OMOGENEE
Mobilità ciclopedonale	Piste ciclabili urbane Piste ciclabili extraurbane Percorsi casa scuola Segnaletica e servizi per la mobilità ciclistica
Mobilità urbana	Attuazione PUT, arredo urbano e moderazione traffico Parcheggi e sosta Controllo accessibilità centro storico e ZTL Efficentamento mezzi private
Interscambio modale	Stazioni e fermate SFM e piccole stazioni Centri interscambio stazioni medie STIMER Parcheggi di interscambio Accessibilità
Sicurezza stradale	Qualificazione infrastrutture viarie Piste ciclabili Extraurbane Monitoraggio flussi di traffico Rotatorie
Trasporto pubblico autofiloviario	Qualificazione fermate e servizi innovativi Corsie preferenziali Telecontrollo rete e preferenziamento semaforico. Nuovi mezzi, tranvie e filovie Efficentamento mezzi pubblici Metro Costa (TRC)
Trasporto ferroviario	Elettrificazione Impianti tecnologici e di sicurezza Infrastrutture civili Materiale rotabile Mitigazioni ambientali Soppressioni PL e relative opere sostitutive

- **INVESTIMENTI COMPLESSIVI NELL'ARCO DEL PERIODO 2000/2018 PER TEMATICA**

Nell'arco del periodo preso in esame gli investimenti complessivi impegnati nel settore del trasporto pubblico e della mobilità sostenibile **ammontano a circa 822 milioni di euro**; di questo ammontare il 92,4% è stato liquidato. Tali quote di investimenti indicano un contributo medio di circa 43 milioni all'anno, quasi equamente distribuiti nei due settori principali (ferroviario e autofiloviario). Aggregando i dati per grandi tematiche, si nota che gli **investimenti ferroviari**, con più di 351 milioni di euro di spesa impegnata[4], rappresentano **circa il 43% del totale**. Questa quota del settore ferroviario è relativa sia al campo infrastrutturale (strutture ferroviarie e riqualificazione delle stazioni), che a quello di rinnovo del parco rotabile.

La restante quota del **57%**, oltre 471 milioni di euro impegnati, rappresenta gli **investimenti nel settore autofiloviario e della mobilità sostenibile** nel territorio.

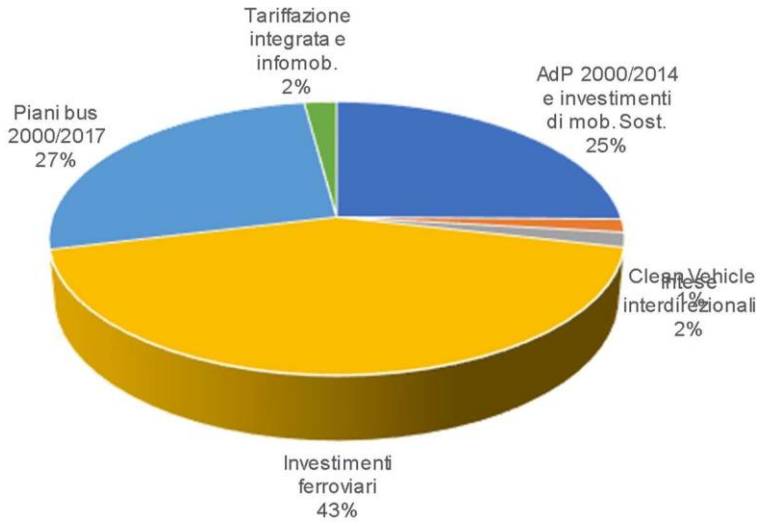
Le quote maggiori di investimenti nel settore autofiloviario (figura 15) sono state destinate sia alle leggi di finanziamento degli **Accordi di programma** che a quelle per il rinnovo del parco bus regionale[5]: insieme rappresentano il **52%** degli investimenti complessivi.

Tali Accordi di programma sono stati nelle aree urbane lo strumento attuativo prioritario per la programmazione degli investimenti in opere infrastrutturali, con **quasi 208 milioni di euro**, pari a circa 11 milioni all'anno di investimento in mobilità sostenibile, finanziate da strumenti normativi che fanno capo alla legge 30/98 (legge regionale del settore trasporti).

Il **rinnovo del parco bus regionale ammonta a 219 milioni di euro complessivi**, pari a circa 11 milioni di interventi medi all'anno nel periodo considerato.

La restante quota di contributi, **circa 44 milioni di euro**, rappresenta gli investimenti per la **tariffazione integrata e l'infomobilità**, seguita dalla quota di investimenti interdirezionali e da quella per i veicoli puliti.

Figura 15
Contributo regionale impegnato per grandi temi 2000/2018



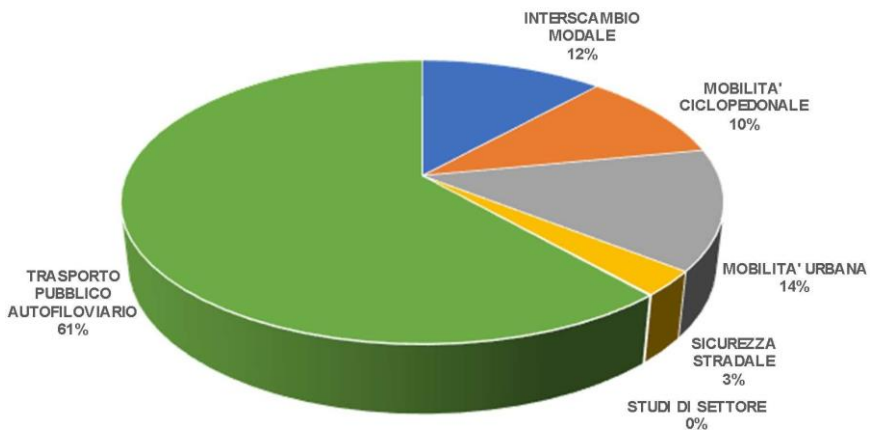
- **INVESTIMENTI DEL SETTORE AUTOFILOVIARIO**

Se si analizzano gli **investimenti dal punto di vista tipologico delle macroaree**, una classificazione dei dati più "tecnica" che tiene conto del tipo di opere realizzate, si nota che il **61%, più di 290 milioni, sono da assegnare al trasporto pubblico autofiloviario** (come si è visto nella parte di guida alla lettura del presente paragrafo, tale macro area non contiene solo i contributi per

nuovi mezzi ma anche interventi per corsie preferenziali, qualificazione fermate ecc.); seguono gli interventi della macroarea di **mobilità urbana che rappresenta il 14%** del totale: tali interventi riguardano i finanziamenti per l'attuazione dei piani della mobilità, quelli per il controllo dell'accesso del centro storico e interventi per l'organizzazione dei parcheggi e sosta. La macroarea dell'**interscambio modale**, finanziamenti per centri e parcheggi di interscambio, ammonta a circa 55 milioni, rappresentando il **12%** del totale. La macroarea **mobilità ciclopedonale**, piste urbane ed extraurbane, con circa 48 milioni di euro rappresenta il **10%** del totale dei contributi. Chiudono gli **interventi per la sicurezza stradale** con circa 13,3 milioni, il **3%** del totale.

Scendendo a livello delle aree omogenee si nota che gli investimenti realizzati e già conclusi per la maggiore, il 56,9%, pari a circa 228 milioni di euro, si sono concentrati nell'area omogenea **"nuovi mezzi tranvie e filovie"**; con quote percentuali molto minori, con lo 8,5%, si trova l'area **"parcheggi e organizzazione della sosta"**, e, con una quota del 7,5%, quella delle **piste ciclabili urbane**; tutte le altre aree omogenee di investimento si modulano su valori inferiori al 5% del totale.

Figura 16
% di contributo regionale
impegnato per macroarea 20002018



3.4.2 Azioni per il trasporto pubblico e la mobilità sostenibile

Il risanamento e la tutela della qualità dell'aria costituiscono un obiettivo irrinunciabile e inderogabile per la Regione, date le implicazioni sulla salute dei cittadini e sull'ambiente. Per questo le politiche regionali del trasporto pubblico e della mobilità urbana sono volte al conseguimento di obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria e di riduzione della congestione stradale.

Attraverso diverse linee di intervento, Accordi di programma e Fondi previsti da leggi statali e regionali, la Regione ha cofinanziato e cofinanzia **interventi per il miglioramento e la qualificazione del sistema di mobilità nell'ambito delle principali città**, in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale indicati dal Piano regionale dei trasporti.

Come già detto nel paragrafo precedente, a cui si rimanda per un'analisi più dettagliata, gli **investimenti complessivi dal 2000 al 2018** nel settore della mobilità e del trasporto pubblico ammontano a **circa 460 milioni di euro**, ossia a un contributo medio per gli investimenti di oltre 25 milioni all'anno.

- **LA MOBILITA' SOSTENIBILE E IL TRASPORTO PUBBLICO NEL PRIT 2025**

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti - PRIT 2025 (proposta approvata con Delibera di Giunta n. 2045 del 3/12/2018 e Piano adottato con Delibera dell'Assemblea Legislativa n. 214 del 10 luglio 2019, fino a inizio settembre 2019 enti e associazioni potevano presentare osservazioni e proposte sul Piano) vuole offrire un proprio contributo specifico al nuovo modello di sviluppo territoriale verso cui si focalizzano gli attuali indirizzi strategici del Piano Territoriale Regionale - PTR, quali la promozione di una regione ambientalmente sostenibile, attenta ai problemi della salute e della sicurezza dei cittadini e delle cittadine, a elevato livello di vivibilità, con forte capacità inclusiva verso le fasce deboli. Infatti, nella società attuale, la mobilità, intesa come opportunità potenziale di spostarsi, costituisce una componente essenziale per una partecipazione piena e attiva alla vita sociale.

Gli assi strategici del PRIT 2025 riaffermano il ruolo della pianificazione e della programmazione, come sistema "multilivello", sia rispetto agli attori coinvolti che alla natura degli strumenti, per l'organizzazione efficiente del territorio. In coerenza con il PTR, in merito all'integrazione delle politiche sull'uso del suolo e la pianificazione dei trasporti, il PRIT 2025 attribuisce alle reti dell'accessibilità la funzione ordinatrice del sistema e delle trasformazioni territoriali, promuovendo un modello co-modale.

I piani territoriali e urbanistici dovranno contenere uno studio della mobilità, quale elaborato della Valutazione ambientale che verifichi la coerenza del piano con gli obiettivi definiti dal PRIT 2025 e su cui andrà valutata la sostenibilità del sistema anche in termini di costi esterni, puntando alla loro minimizzazione e la stima delle risorse pubbliche necessarie per i livelli di servizio previsti e per la realizzazione e il mantenimento delle infrastrutture previste.

Per le aree ricadenti all'interno dei sistemi integrati della mobilità il PRIT 2025 prevede la redazione dei PUMS e dei PUT in maniera coordinata tra i diversi Enti locali e prevede il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- comuni con obbligo dei PUMS: share modale mobilità privata < 50%;
- comuni con obbligo dei PUT: share modale mobilità privata <60%.

La pianificazione provinciale o metropolitana potrà individuare una diversa ripartizione degli obiettivi, definendo i target sopra indicati come media delle aree oggetto del piano.

Per promuovere la redazione dei piani, la Regione ha fino ad ora finanziato i comuni con più di 50.000 abitanti e la Città Metropolitana per la redazione delle "Linee di Indirizzo" dei PUMS.

Il PRIT 2025 per l'accessibilità e l'organizzazione dei servizi promuove il riequilibrio verso forme di mobilità collettiva o non motorizzata, sia in ambito urbano che extra-urbano, attraverso:

- sistemi più efficienti di integrazione modale e di co-modalità;
- l'innovazione e il potenziamento del TPL;
- regole per la governance del sistema.

La riorganizzazione dei servizi di trasporto pubblico è caratterizzata da una rete di servizi ferroviari regionali, metropolitani e di bacino, che costituiscono le linee di forza della mobilità e una sub-rete di autolinee su gomma, in coordinamento con tali servizi, dimensionata in modo da estendere la copertura territoriale e contribuire al miglioramento dei livelli di accessibilità su mezzo pubblico. Snodi fondamentali in questo sistema sono le stazioni ferroviarie, che diventano punto di integrazione del sistema tra TPL e il trasporto privato e dovranno essere correttamente attrezzate al riguardo.

Il PRIT 2025 per il trasporto pubblico locale conferma il ruolo fondamentale del trasporto pubblico e promuove la **cultura della "buona mobilità"** che superi l'abuso del mezzo privato negli spostamenti (riduzione del 10% del tasso di crescita della motorizzazione regionale), con azioni regionali con l'obiettivo di:

- sperimentare nuovi sistemi propulsivi (elettrico, ibrido, idrogeno, biogas);

- razionalizzare il servizio con utilizzo dei mezzi adeguati alla specifica domanda;
- rinnovare la flotta con programmi di intervento e più fondi (comunitari, nazionali e regionali) che prevedono in prima istanza risorse per l'acquisto di 800 nuovi mezzi entro il 2020;
- potenziare l'infrastruttura ferroviaria come nodo centrale della mobilità ottimizzando l'integrazione modale e l'accessibilità;
- completare la dotazione di servizi informativi completi e in tempo reale in tutte le stazioni e fermate.

Il PRIT 2025 nelle aree urbane sostiene le misure di mobilità sostenibile che puntano alla riqualificazione dello spazio urbano, ridestinandolo a regolamentazione degli accessi urbani, della sosta e dei limiti di velocità dei veicoli. Si pone di incentivare la mobilità "dolce", gli spostamenti pedonali e l'utilizzo della bicicletta attraverso la creazione di percorsi sicuri diretti e gradevoli, la promozione dei sistemi ITS e di infomobilità per il miglioramento della circolazione e della sicurezza, nonché il monitoraggio, coordinamento e integrazione fra i sistemi.

Tabella 9

INDICATORI DI MOBILITA' SOSTENIBILE **NEL PRIT 2025** (rif. anno 2013-14)	**Target 2025**
Riduzione tratti in congestione della rete stradale regionale	-50%
Riduzione **mortalità** nelle strade	-50%
quota (share) modale **passeggeri** TPL (gomma e ferro) regionale	12-13%
incremento dei **servizi minimi** TPL **gomma**	+10%
aumento **servizi ferroviari**	+30%
aumento **passeggeri** TPL **ferro**	+50%
aumento **passeggeri** TPL **gomma**	+10%
riduzione età media del **parco circolante** TPL gomma:	-20%
quota (share) modale **mobilità ciclabile** spostamenti **urbani**	20%
Riduzione della crescita del **tasso motorizzazione** (auto) regionale	-10%
auto elettriche, % di immatricolazione	20%
auto ibride benzina, % di immatricolazione	15%
autobus elettrici, % di immatricolazione	35%
autoveicoli commerciali leggeri elettrici, % di immatricolazione	25%
autoveicoli commerciali pesanti elettrici, % immatricolazione	10%

auto combustibili alternativi (metano), % di immatricolazione	20%
autobus metano % di immatricolazione	25%
veicoli commerciali leggeri metano GNL % di immatricolazione	25%
veicoli commerciali pesanti metano GNL % di immatricolazione	15%
Consumo energetico per trasporti – (Ktep)	-20%
Emissioni CO2 trasporti - (tonnellate)	-30%

Nello specifico delle proprie strategie di intervento, la pianificazione regionale intende promuovere i **Piani locali della mobilità**, in specifico i PGTU e i PUMS, quali strumenti fondamentali in grado di rapportarsi con l'assetto urbanistico definito attraverso i Piani comunali e, in generale, con il governo delle regole complessive e delle modalità di accesso alle città e al territorio, con particolare riguardo alle diverse esigenze (per genere, età, ecc.) della cittadinanza, garantendo i diritti degli utenti deboli.

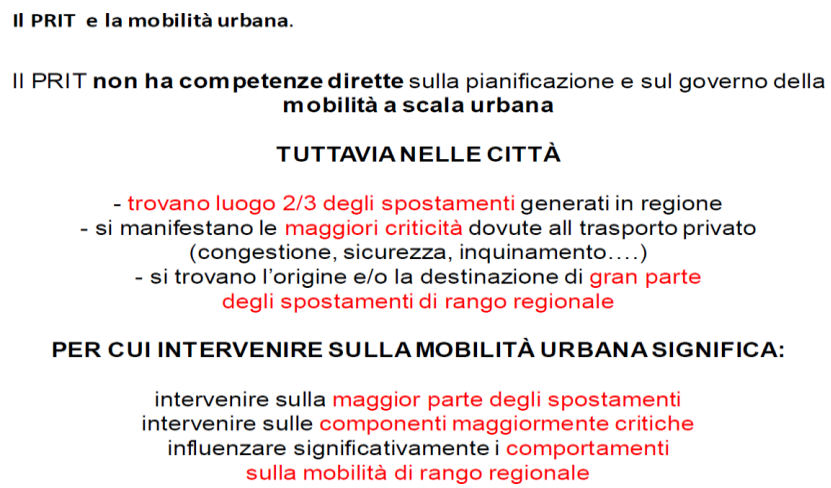
La Regione in questo momento di **diversi piani approvati o in corso di elaborazione, vuole perseguire gli obiettivi della loro integrazione**. Dalla loro documentazione emerge l'importanza condivisa nei Piani di dare ancora più continuità alla promozione e allo sviluppo della mobilità sostenibile, in cui diventa prioritario il tema dell'accessibilità nelle aree urbane, sia ai mezzi di trasporto pubblico su ferro e gomma, specificatamente anche alle persone diversamente abili.

Diversi sono infatti i piani o i programmi che hanno definito obiettivi in questo campo. Al fine di gestire e monitorare costantemente gli interventi e i loro indicatori di risultato è stata creata sia una **"banca dati degli investimenti"**, sia degli indicatori specifici per la mobilità urbana e il trasporto pubblico, che annualmente vengono aggiornati dalle Agenzie della Mobilità.

Questo lavoro, anche al fine di promuovere tutte le azioni necessarie al miglioramento dello share modale nell'ambito delle aree urbane e in generale al miglioramento della vivibilità delle stesse, necessita di un'attività di coordinamento, sia interne all'Amministrazione regionale sia con gli Enti locali, per migliorare la sinergia dell'insieme di azioni che hanno ad oggetto la mobilità urbana, in un'ottica di piena integrazione e per analizzare e promuovere pratiche ed esperienze che si sono dimostrate efficaci e utili.

Da questo si rileva che intervenire sulla mobilità urbana significa intervenire sulla maggior parte degli spostamenti e sulle componenti di maggiore criticità. Il PRIT (Piano dei trasporti) non ha competenze dirette sulla pianificazione e sul governo della mobilità a scala urbana, che spetta primariamente agli Enti locali.

Altro strumento che può adottare la Regione, già raccomandato anche dalle normative europee, è valutare di subordinare l'erogazione di contributi economici ad azioni e interventi previsti in strumenti di pianificazione di settore ai vari livelli territoriali.



- **INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO E LA QUALIFICAZIONE DEL SISTEMA DI MOBILITÀ NELL'AMBITO DELLE PRINCIPALI CITTÀ 2018-2020**

Nel quadro degli impegni assunti dall'Unione europea nel 2015 con l'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, per ridurre le emissioni di CO2 di almeno il 40% entro il 2030, e in attuazione della "Strategia europea per una mobilità a basse emissioni", la Commissione europea ha presentato nel 2018 un pacchetto di misure legate all'iniziativa **"L'Europa in movimento"**.

L'obiettivo più generale è creare le giuste condizioni e i giusti incentivi per lo sviluppo di un'industria competitiva a livello globale, innovativa e capace di far crescere l'occupazione, in particolare nel settore dei trasporti, considerato uno dei principali responsabili del peggioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane. Infatti la Regione in questo momento, con i diversi piani già approvati (PRIT2025, PER 2030) o verso l'approvazione finale (PRIT 2025) continua a ricercare obiettivi condivisi, azioni integrate e indicatori di risultato ai diversi livelli territoriali.

Le principali evoluzioni nel settore dei trasporti sono legate al miglioramento tecnologico e all'incremento dell'efficienza dei veicoli grazie a nuovi motori, materiali e modelli di progettazione, alla diffusione dei veicoli con tecnologie di alimentazioni sostenibili: veicoli ibridi, a metano, a GPL ed elettrici e allo sviluppo delle tecnologie ITS (Intelligent Transport System) per un sistema della mobilità più efficiente, sicuro e accessibile.

Attraverso gli Accordi di programma e altre fonti di investimento, dal 1994 la Regione ha cofinanziato interventi per il miglioramento e la qualificazione del sistema di mobilità, in coerenza con gli obbiettivi di sostenibilità ambientale. Il contributo regionale previsto nei diversi Accordi è stato complessivamente di **circa 200 milioni di euro**, che hanno attivato risorse per la realizzazione di interventi per una spesa di oltre 350 milioni di euro.

Dal 2016 è stato sempre confermato l'impegno finanziario regionale sugli investimenti avviati per circa 18 milioni di euro (accordi di programma, riqualificazione delle fermate, accordi qualità dell'aria; (DGR n. 1538/2018) per gli **88 interventi** di settore impegnati, ma non completati.

Con Deliberazione dell'Assemblea legislativa n. 208 del 26 giugno 2019 è stato approvato l'Addendum 2019-20 all'Atto di Indirizzo in materia di programmazione e trasporto pubblico 2016-2018, che estende e conferma i principi e gli obiettivi di cui al precedente Atto di indirizzo (Del. n. 29/2015).

In tale contesto la Regione ha riconfermato l'impegno al finanziamento complessivo di **circa 10 milioni di euro**, su una spesa complessiva prevista in oltre 21 milioni di euro, per l'attuazione di **52**

interventi nelle principali aree urbane per il miglioramento dell'accessibilità e dell'attrattività del trasporto pubblico autofiloviario urbano, la mobilità urbana sostenibile, il potenziamento dell'interscambio modale e della ciclabilità (tabella sottostante).

Come previsto dal sopracitato Addendum saranno avviate ricognizioni sul loro stato d'arte per evidenziare lo svolgimento delle attività previste da parte degli enti beneficiari del contributo regionale, ai fini, ove riscontrabile del riconoscimento delle motivazioni di causa maggiore, per una proroga sui tempi di conclusione degli interventi stessi nell'ambito del periodo di validità dell'atto stesso (2020).

Tabella 10
Interventi avviati per la mobilità sostenibile e il trasporto pubblico 2019-2020
(Importi complessivi in euro)

INTERVENTI AVVIATI DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE E TRASPORTO PUBBLICO 2019-2020 -AL 31-12-2018				
Bacino Provinciale	**N° Interv.**	**Costo Totale**	**Contributo Regionale Impegnato**	**NOTE INTERVENTI**
PIACENZA	4	€ 164.573,60	€ 82.286,80	Riqualificazione fermate tpl
PARMA	2	€ 495.636,00	€ 247.818,00	Riqualificazione fermate tpl
REGGIO EMILIA	3	€ 801.311,48	€ 400.655,74	Sviluppo dell'intermodalità e riqualificazione fermate tpl
MODENA	11	€ 3.094.614,63	€ 1.296.388,54	Accessibilità mezzi filoviari e riqualificazione fermate tpl
BOLOGNA	10	€ 11.672.436,92	€ 5.947.324,12	Intinerari ciclabili, opere complementari SFM e riqualificazione fermate tpl
FERRARA	5	€ 595.291,02	€ 298.776,00	ITS e riqualificazione fermate tpl
RAVENNA	3	€ 190.005,20	€ 95.002,60	Riqualificazione fermate tpl
FORLI'-CESENA	6	€ 1.401.881,24	€ 423.893,52	Riqualificazione viaria e fermate tpl
RIMINI	8	€ 2.650.000,00	€ 1.407.150,66	Opere complementari TRC e riqualificazione fermate tpl
TOTALE	**52**	**€ 21.065.750,09**	**€ 10.199.295,98**	

- **LA PROMOZIONE DELLE AZIONI DI MOBILITY MANAGEMENT E DI "SHARING MOBILITY"**

In Italia la politica del mobility management (M.M.) fanno riferimento al Decreto sulla mobilità sostenibile nelle aree urbane, D.M. 27/03/1998 e successivamente rivisto, per quanto riguarda i termini dei finanziamenti, dal D.M. 21/12/2000. Nelle aree soggette a forti flussi di traffico, tutte le aziende con più di 300 dipendenti per unità locale - oppure con un numero complessivo di 800 dipendenti distribuiti in sedi diverse, o ancora il raggruppamento di aziende più piccole, di gruppi scolastici e di poli ospedalieri - hanno l'obbligo di nominare il M.M. aziendale. Questi, in lavoro d'équipe col M.M. d'area, individua strategie e interventi in materia di mobilità e procede alla redazione del Piano degli spostamenti casa-lavoro.

A questo riguardo va favorito lo scambio di esperienze e la condivisione di strumenti e di servizi, possibilmente integrando investimenti per superare la scala aziendale, spesso troppo ridotta per poter ambire alla realizzazione di interventi davvero incisivi sulla mobilità.

La concertazione degli interventi può facilitare per esempio accordi tariffari coi gestori del tpl e nelle zone a minor densità insediativa e nelle aree artigianali e industriali periferiche, favorire la sinergia riguardo a navette condivise oppure alla sostenibilità di reti di bike sharing o car sharing o car pooling. Si richiama anche l'opportunità che i luoghi di lavoro, prevedano congrue dotazioni di postazioni atte all'alimentazione delle auto elettriche (aziendali e private) e delle bici elettriche.

La L.R. 10/2017 stabilisce che il ruolo e l'azione del M.M. della Regione Emilia-Romagna possano eccedere le funzioni minime stabilite dal D.M. 27/3/1998, prevedendo all'uopo lo svolgimento di attività di coordinamento tra i diversi M.M. ricorrendo a reti intermedie fra l'attività pianificatoria posta in capo al Comune e al M.M. d'area e quella di tipo operativo di scala aziendale.

L'introduzione della figura del Mobility Manager Scolastico all'interno degli istituti scolastici riveste un carattere di fondamentale importanza e costituisce un elemento chiave volto a promuovere tra i ragazzi un'abitudine agli spostamenti collettivi o non motorizzati, a diffondere una cultura della mobilità sostenibile nei giovani che non hanno ancora l'età per guidare un'automobile e/o un ciclomotore, a facilitare tra gli studenti esperienze partecipative tese al miglioramento della qualità urbana.

In particolare andrà prioritariamente incentivata la redazione dei Piani di spostamento casa-scuola (PSCS) contemplanti l'attuazione d'interventi volti:

- all'individuazione e alla promozione delle buone pratiche (progetti BiciBus, PediBus e realizzazione d'infrastrutture a rete dedicate situate nell'ambito dei percorsi casa-scuola);
- alla moderazione del traffico e alla messa in sicurezza degli utenti deboli;
- alla condivisione dell'utilizzo degli spazi prospicienti alle scuole o afferenti all'ambito dei percorsi individuati.

Negli ultimi anni si è affermato anche il fenomeno noto come "sharing mobility", che consiste nella diffusione di un numero elevato e assai diversificato di "servizi" di mobilità capaci di rispondere meglio alle esigenze degli utenti, e che tendono a ridurre la necessità di disporre di un mezzo proprio. Sono servizi fortemente basati sull'uso di nuove tecnologie digitali, che consentono di mettere in condivisione veicoli (anche concepiti per uso personale) su tragitti più o meno flessibili basandosi sulla connessione e l'interattività tra una molteplicità di fornitori/utenti, con la possibilità per quelli più semplici anche di scambiarsi il ruolo. I servizi più noti rientrano nella categoria del car o bike sharing e del carpooling, in forme diversificate e spesso legate a gruppi di socializzazione web, piattaforme digitali e applicativi su dispositivi digitali portatili come gli smartphone. Se gli spostamenti sistematici (circa la metà del totale degli spostamenti) possono trovare adeguata risposta nel servizio di trasporto pubblico o di forme stabili di carpooling, servizi di mobilità condivisa possono contribuire per le restanti necessità di mobilità a fornire adeguate soluzioni alternative all'uso della propria auto.

Benché molti di questi servizi siano da tempo disponibili, le nuove tecnologie informatiche ne hanno aumentato enormemente le possibilità di utilizzo e ridotto il costo. In generale si promuovono soluzioni integrate, combinando le diverse nuove modalità con efficaci servizi di trasporto pubblico "tradizionale" o di servizi basati sull'uso della bicicletta e si promuove l'utilizzo dei sistemi di mobilità condivisa, tradizionali ed innovativi, compresi i servizi di supporto (applicazioni, piattaforme, cloud), al fine di favorire l'offerta di servizi flessibili e personalizzabili o di "pacchetti integrati di mobilità".

Le politiche di mobility management della Regione Emilia-Romagna

Nel corso del 2018 è proseguita l'attuazione degli interventi previsti dal **Piano della Mobilità aziendale**, adottato dalla Giunta regionale nel luglio 2003. Tale documento amplia, nel rispetto dei principi ispiratori e delle disposizioni in esso contenute, la portata e le finalità del decreto ministeriale del 27 marzo 1998 "Mobilità sostenibile nelle aree urbane".

Al fine di ridurre l'impatto che "l'azienda" Regione genera attraverso la mobilità correlata alle molteplici attività svolte e allo scopo di sensibilizzare i propri dipendenti, sono state attuate numerose azioni volte a incentivare l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico, della bicicletta e di altri veicoli caratterizzati da un esiguo impatto ambientale.

Gli ambiti di azione hanno riguardato in primo luogo la **concessione di abbonamenti annuali al trasporto pubblico (autobus e treni) a condizioni vantaggiose**, al fine di promuoverne e accrescerne l'uso da parte dei dipendenti regionale. Tale iniziativa ha avuto un riscontro estremamente soddisfacente negli anni. Dai dati sugli **abbonamenti TPER** emerge come **il numero dei sottoscrittori degli abbonamenti annuali**, rispetto alla situazione antecedente all'introduzione delle agevolazioni previste nel Piano della Mobilità aziendale, **sia progressivamente aumentato** di anno in anno, triplicandosi annualmente nell'arco del triennio 2002-2004, attestandosi intorno ai 1.700/1.800 nel periodo 2005-2013 registrando un massimo assoluto di 1.836 nel 2012, per poi **stabilizzarsi intorno agli oltre 1.700 attuali**. Nel 2017-2018 ne sono stati venduti 1.722, mentre nel periodo 1/11/2018-31/10/2019 sono stati 1.659, ma i dati definitivi al 31 dicembre 2019 verranno forniti nel corso del prossimo rapporto annuale di monitoraggio.

Altra azione di mobility management messa in atto dalla Regione è la **gestione innovativa dei posti auto aziendali**, nel rispetto della normativa ambientale, che prevede che il costo del posto auto dei dipendenti sia ponderato in rapporto alla propria categoria contrattuale e che a coloro che già usufruiscono dell'abbonamento agevolato al trasporto pubblico non sia consentito l'accesso ai parcheggi aziendali.

Allo scopo d'incentivare l'uso condiviso del mezzo individuale sono stati espressamente riservati parcheggi aziendali ai collaboratori che aderiscono al ***car pooling*** in qualità di conducenti, concedendoli gratuitamente a coloro che trasportano almeno due colleghi.

La Regione ha proseguito nell'ulteriore incentivazione del ***car sharing***, un servizio innovativo concordato con TPER SpA a condizioni estremamente favorevoli riservate ai dipendenti e ai collaboratori regionali.

3.4.3 Investimenti e azioni per il sistema regionale della mobilità ciclopedonale

- **PREMESSA**

La mobilità ciclistica rappresenta una forma di mobilità "completa", ossia in grado di soddisfare tutte (o quasi) le esigenze quotidiane di spostamento, da quelle sistematiche a quelle occasionali, da quelle per ragioni di lavoro o studio a quelle ludiche o ricreazionali. In particolare, in ambito urbano, oltre a svolgere una duplice funzione autonoma come modalità efficiente nell'accessibilità e come funzione complementare al trasporto pubblico, concorre al miglioramento della qualità dell'aria, al risparmio energetico e alla vivibilità e salvaguardia del territorio e del paesaggio, ossia è una forma di mobilità altamente sostenibile.

Se in ambito urbano la mobilità ciclabile è assolutamente competitiva (e spesso superiore) in termini di efficienza ed efficacia, su distanze più lunghe necessita di tempi e servizi diversi e tende a caratterizzarsi come mobilità di tipo turistica o sportiva.

Con la Delibera della Giunta regionale n. 1157/2014 "Approvazione dello schema di protocollo d'intesa, fra Regione e Province, e degli elaborati tecnici della rete delle ciclovie regionali", la Regione ha inteso intervenire nella **promozione del cicloturismo e nella realizzazione di circa 3.800 km di percorsi extraurbani per le biciclette**, recuperando e integrando tratti già esistenti e soprattutto realizzandone di nuovi, tra piste ciclabili in sede o tragitti riconoscibili e sicuri su vie poco trafficate. La Rete è costituita da una serie di "corridoi", cioè di fasce territoriali all'interno dei quali sono presenti o dovranno essere realizzati gli effettivi percorsi o itinerari ciclabili. Tali corridoi sono stati individuati sulla base di un complesso di elementi territoriali, ambientali e trasportistici, che consentono un'adeguata fruizione dei valori ad essi associati e la connessione con le reti ciclabili nazionali ed europee, il territorio locale e il sistema dell'intermodalità. La rete infatti tiene conto anche delle esigenze di collegamento tra i principali centri urbani, per favorire anche la mobilità ciclistica urbana. Si tratta di un obiettivo di lungo periodo, da realizzare attraverso la pianificazione e la progettualità della Regione e degli Enti locali.

Tale Rete:

- integra il sistema regionale della mobilità e si inserisce all'interno delle principali reti o percorsi ciclabili Europei e Nazionali;
- costituisce un quadro di riferimento per la programmazione delle risorse regionali e per orientare la pianificazione e la progettualità degli Enti locali.

I documenti elaborati del PRIT 2025 assumono questa Rete previsionale delle Ciclovie Regionali come parte integrante del sistema infrastrutturale regionale.

La Legge regionale 10/2017: «interventi per la promozione e lo sviluppo per la ciclabilità» articola il sistema reginoale della ciclabilità in tre elementi:

- reti urbane ed extraurbane
- reti ciclovie regionali (RCR)
- integrazione delle reti con le infrastrutture e i servizi per la mobilità sostenibile e l'interscambio

- **QUADRO DI RIEFRIMENTO NORMATIVO: LA LEGGE REGIONALE 2/2017 E LA LEGGE 2/2018**

Con l'approvazione della **legge regionale 10/2017 "Interventi per la promozione e lo sviluppo del sistema regionale della ciclabilità"**, la Regione, in continuità con quanto già attuato e avviato, sta attivamente promuovendo diverse iniziative per sviluppare una mobilità sostenibile con una maggiore sicurezza per la circolazione ciclistica, per incentivare i trasferimenti casa-lavoro, casa

scuola, per favorire il ciclo-turismo verso le città d'arte e le aree naturalistico-paesaggistiche della nostra regione e in generale per favorire l'avvicinamento anche dei cittadini a scelte di mobilità consapevoli anche in funzione del miglioramento della qualità ambientale e della salute della comunità stessa.

Queste azioni vengono rafforzate da quanto previsto in termini di strategie e priorità dalla **nuova Legge n. 2 dell'11 gennaio 2018** (in vigore dal 15 febbraio 2018) "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità turistica". In essa vengono ribadite le priorità sopracitate e sono previsti inoltre diversi livelli territoriali di pianificazione da armonizzare nel corso del tempo (Piano Nazionale con avvio dell'elaborazione a inizio 2019, Piano regionale della Rete Ciclabile, Biciplan comunale).

La legge regionale 10/2017 articola il sistema regionale della ciclabilità in tre elementi, ai fini del raggiungimento degli obiettivi della ciclabilità: **reti urbane ed extraurbane, reti ciclovie regionali e integrazione** delle reti con le infrastrutture e i servizi per la mobilità sostenibile e l'interscambio.

Gli obiettivi della legge regionale sono: la promozione della ciclabilità urbana ed extraurbana, anche alimentata da energie rinnovabili; la realizzazione di una Rete delle ciclovie regionali; il raddoppio della percentuale di spostamenti in bici e a piedi sul territorio; la riduzione del tasso di motorizzazione della regione con particolare riferimento ai veicoli a combustione; nuovi collegamenti tra le piste esistenti con forte attenzione alla loro messa in sicurezza, una maggiore integrazione treno-bici anche grazie al recupero di stazioni ferroviarie e case cantoniere trasformandole in strutture per servizi; la promozione di nuovi stili di vita consapevoli e di mobilità attiva anche nell'ottica della prevenzione della salute della collettività; la miglior fruizione del territorio e del contenimento dell'uso del suolo; la promozione di servizi per i ciclisti, dalla riparazione alla vigilanza.

Ai sensi dall'art. 3 della legge regionale 10/2017, il PRIT individua il **"Sistema regionale della ciclabilità"** (comprensivo della Rete delle Ciclovie Regionali), definendo gli indirizzi, gli obiettivi di sviluppo, le priorità e le azioni necessarie alla realizzazione del Sistema stesso.

Un nuovo piano, articolato a livello regionale, è stato definito dalla citata Legge n. 2 del 11 gennaio 2018 "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica", che all'articolo 3 prevede che "*(…) le Regioni, nell'ambito delle proprie competenze (…) predispongono e approvano con cadenza triennale, in coerenza con il piano regionale dei trasporti e della logistica e con il Piano nazionale della mobilità ciclistica, il piano regionale della mobilità ciclistica. Il piano regionale della mobilità ciclistica individua gli interventi da adottare per promuovere l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attività turistiche e ricreative nel territorio regionale e per conseguire le altre finalità della presente legge"*.

In sede di prima applicazione, agendo anche per l'omogeneizzazione dei vari strumenti individuati, il piano di settore (PRIT) svolge le funzioni del previsto piano regionale della mobilità ciclistica.

- **LA RETE DELLE CICLOVIE REGIONALI**

La **Rete delle ciclovie regionali** è costituita da percorsi già attualmente utilizzati per cicloturismo e non solo, corrispondenti a oltre 1.000 km di infrastrutture (riferite a un'estensione complessiva di circa 3.800 km) e sviluppate su differenti tipologie (percorsi esistenti o comunque utilizzati, viabilità minore a basso volume di traffico veicolare in sede propria, riservata o protetta, sedimi dismessi-ex ferrovie - argini, strade e sentieri forestali, rurali o storici, oltre alle reti urbane ed extraurbane di piste ciclopedonali). Fa riferimento prioritario alle reti nazionali (Bicitalia e anche Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche-SNCT) ed eureopee (Eurovelo) e rappresenta lo strumento di settore di indirizzo e riferimento all'interno del sistema regionale di pianificazione territoriale, di mobilità e dei trasporti

nel territorio al fine di individuare, pianificare e promuovere una rete di percorsi ciclabili estesa e continua, riconoscibile e di ampia scala, con le relative infrastrutture e servizi. L'obiettivo è quello di promuovere la sempre maggiore fruizione delle principali risorse culturali, naturali e paesaggistiche, nel rispetto delle caratteristiche ambientali del territorio e delle esigenze di collegamento tra i principali centri urbani, integrandosi e favorendo la mobilità ciclabile locale.

L'EuroVelo, the European CyceRoute Network è la rete ciclabile europea ideata nel 1998 e gestita da ECF - European Cyclists' Federation in collaborazione con partner nazionali e regionali, tesa a sviluppare una rete di 14 itinerari ciclabili di lunga percorrenza attraverso tutto il continente europeo con 14 Ciclovie, (70.000 km con circa 1/3 realizzato) con 3 percorsi in Italia di 6.100 km: EV5 Via Romea Francigena: 3.900 km (1.800 km in Italia, EV7 SunRoute (Ciclopista del Sole): Capo Nord–Malta,7.409 km (3.000 km in Italia) e EV8 Mediterranean Route (Via del Po e delle Lagune): Costa francese–Costa Istriana, 5.888 km (1.300 in Italia).

La rete ciclabile nazionale Bicitalia, proposta da FIAB onlus già nel 2001, rappresenta un network di grande respiro e permette tramite itinerari sovraregionali il collegamento con i paesi confinanti e con la rete EuroVelo. In Emilia-Romagna vi sono tre ciclovie: Ciclopista del Sole, Via del Po e delle Lagune e La Via Francigena.

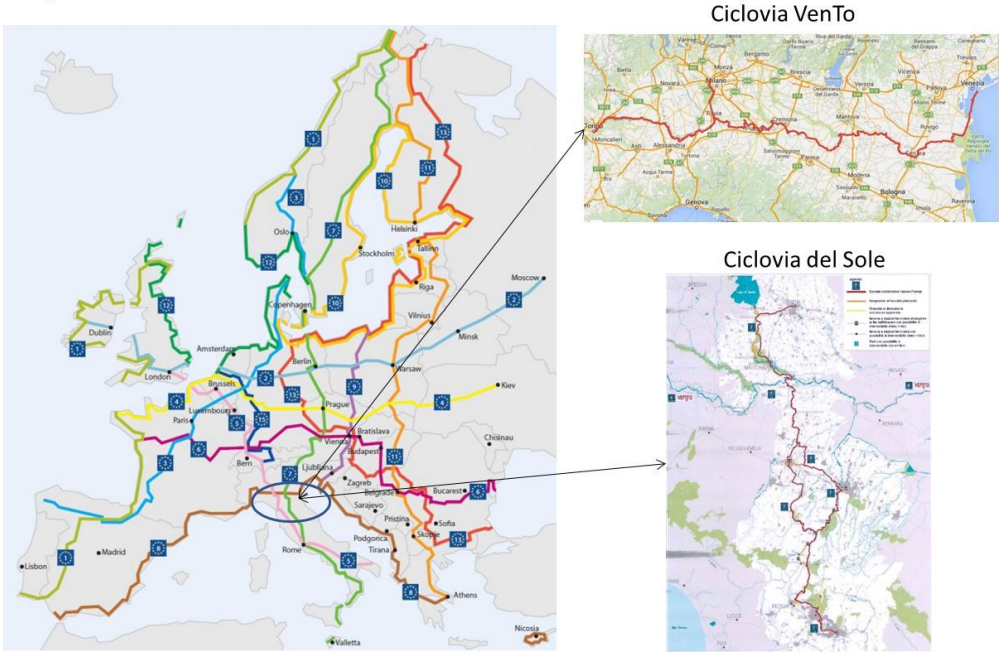
Il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche (SNCT) individuato dal MIT con le leggi di stabilità 2015 e in coerenza con le reti Bicitalia ed Eurovelo, stanziando circa 350 milioni di euro per 10 ciclovie nazionali, in cui la Regione Emilia-Romagna è interessata da tre ciclovie: Ciclovia Vento, Sole e Adriatica.

La Ciclovia Vento, che integra la Ciclovia del Po- Ciclovia destra Po da Venezia a Torino attraversa quattro regioni (Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna e Veneto).

La Ciclovia del Sole da Verona a Firenze è lunga circa 680 km distribuiti tra le regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto e Toscana comprensivi, nella regione Emilia-Romagna, del tracciato principale su Bologna e delle varianti su Modena e sul tracciato sulla ex ferrovia dismessa Bologna-Verona).

Per la Ciclovia Adriatica sono in corso di elaborazione da parte delle Regioni interessate (Marche ente capofila, del Veneto, Emilia-Romagna, Basilicata e Puglia) i documenti preparatori sulla Ciclovia per lo studio di fattibilità tecnico-economica con finanziamento ministeriale, anche dopo la sottoscrizione del Protocollo d'Intesa avvenuta ad aprile 2019.

Inquadramento delle ciclovie Sole e Vento



La legge regionale incentiva e valorizza la mobilità ciclopedonale quale modalità strategica in grado di offrire un importante contributo al sistema della mobilità, sia in termini di spostamenti complessivi sia in termini di sostenibilità del sistema. In quanto tale dovrà essere considerata elemento caratterizzante degli interventi di potenziamento e riqualificazione del sistema infrastrutturale della mobilità. Fondamentale per incrementare la mobilità ciclopedonale è la realizzazione di un **sistema di accessibilità e di itinerari** che vada oltre la singola "pista", e che abbia caratteristiche di qualità, riconoscibilità e sicurezza.

Con riferimento alle aree urbane è **posto l'obiettivo al 2025 di raggiungere la quota di ripartizione modale ciclabile del 20%**, valutata come media regionale (corrispondente al doppio dell'attuale valore).

A tal fine diventano strategiche azioni quali:

- promuovere un approccio integrato alla pianificazione e alla realizzazione della rete ciclabile, sia in termini di infrastruttura e di poli collegati, che di servizi, segnaletica e dotazioni, per un servizio all'utenza integrato;
- promuovere l'accessibilità urbana e dei principali poli di attrazione territoriali, quali le stazioni ferroviarie;
- promuovere e favorire azioni e politiche innovative per l'incremento della mobilità ciclopedonale, anche attraverso l'utilizzo di sistemi tecnologici intelligenti e forme di coordinamento con la sharing mobility;
- promuovere la "cultura ciclabile", anche attraverso la formazione, l'informazione e l'utilizzo di progettazione partecipata;
- consolidare e implementare sistemi a tariffazione integrata in sinergia con i servizi di bike sharing, in particolare nei luoghi di interscambio modale ferro gomma;
- favorire le politiche relative ai percorsi sicuri casa-scuola, casa-lavoro, del mobility management, del diritto alla mobilità delle categorie più deboli.

In sintesi, le azioni prioritarie regionali vengono definite:

- in ambito urbano, all'individuazione della rete ciclabile, in accordo con i piani locali di mobilità, alla sua realizzazione, riqualificazione e potenziamento, con verifica e messa in sicurezza dei punti più critici e degli attraversamenti ciclopedonali, alla continuità e riconoscibilità dei tracciati con riferimento alla segnaletica e all'intermodalità;
- in ambito extraurbano, al consolidamento di una rete che possa offrire un'alternativa modale efficace anche sulla media distanza, rispondendo allo stesso tempo alle esigenze di sicurezza nella circolazione, nonché di tutela e valorizzazione del paesaggio.

Di rilevanza prioritaria risulta il tema dell'**intermodalità ciclo-pedonale**, in particolare per la **connessione con le stazioni**. Occorre cercare di incrementare l'uso della bicicletta non come sistema di mobilità antagonista del tpl, ma come elemento a esso complementare. In questo contesto va considerato il sistema del bike sharing, da implementare come numero complessivo di bici (tradizionali e a pedalata assistita, in modo da offrire un'ampia possibilità di scelta al fruitore del servizio) e di punti di prelievo/rilascio, da estendere gradualmente, realizzando la massima integrazione tariffaria con il tpl, avendo come obbiettivo l'indifferenza dell'origine o della destinazione all'interno del territorio regionale. Il bike sharing può essere perciò ritenuto particolarmente versato per l'accesso ai luoghi di interscambio oppure alle zone a traffico limitato dei centri storici. Si sottolinea che studi specifici hanno evidenziato che circa metà della popolazione regionale abita a distanza ciclabile da una fermata o stazione ferroviaria, ponendo quindi il tema dello stato della rete ciclopedonale nell'intorno (dai 2,5 ai 3 km) della stazione ferroviaria; gli interventi prioritari dovranno riguardare:

- la continuità della rete delle piste e dei percorsi ciclabili, e la qualità di accesso alle stazioni;
- l'accessibilità alle biciclette nelle immediate vicinanze delle stazioni;
- la dotazione di servizi e di parcheggio per la ciclabilità in prossimità delle stazioni.

Ancora l'art. 11 della L.R. 10/2017 prevede il "Tavolo regionale per la ciclabilità" di cui, con funzioni propositive e consultive relative alla realizzazione del Sistema regionale della ciclabilità.

- **INVESTIMENTI PER LA MOBILITA' CICLOPEDONALE 2018-2020**

Nel corso degli anni si è registrato un **significativo aumento dei chilometri di piste ciclabili** realizzate nelle aree urbane dei 13 comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti, passati **dai 419 chilometri del 2000 a oltre 1.600 nel 2017**, con una rete regionale la cui estensione è stimata in circa 3.800 km (dato tratto dalla delibera di Giunta regionale 1157/2014), di cui 1.425 km relativi alla rete regionale di Bicitalia ed EuroVelo.

Per quanto riguarda il sistema regionale della ciclabilità, sono stati censiti **oltre 500 interventi/azioni cofinanziati dal 95 e il 2013**, per un costo complessivo di oltre 210 milioni di euro (cofinanziamento regionale di circa 140 milioni di euro).

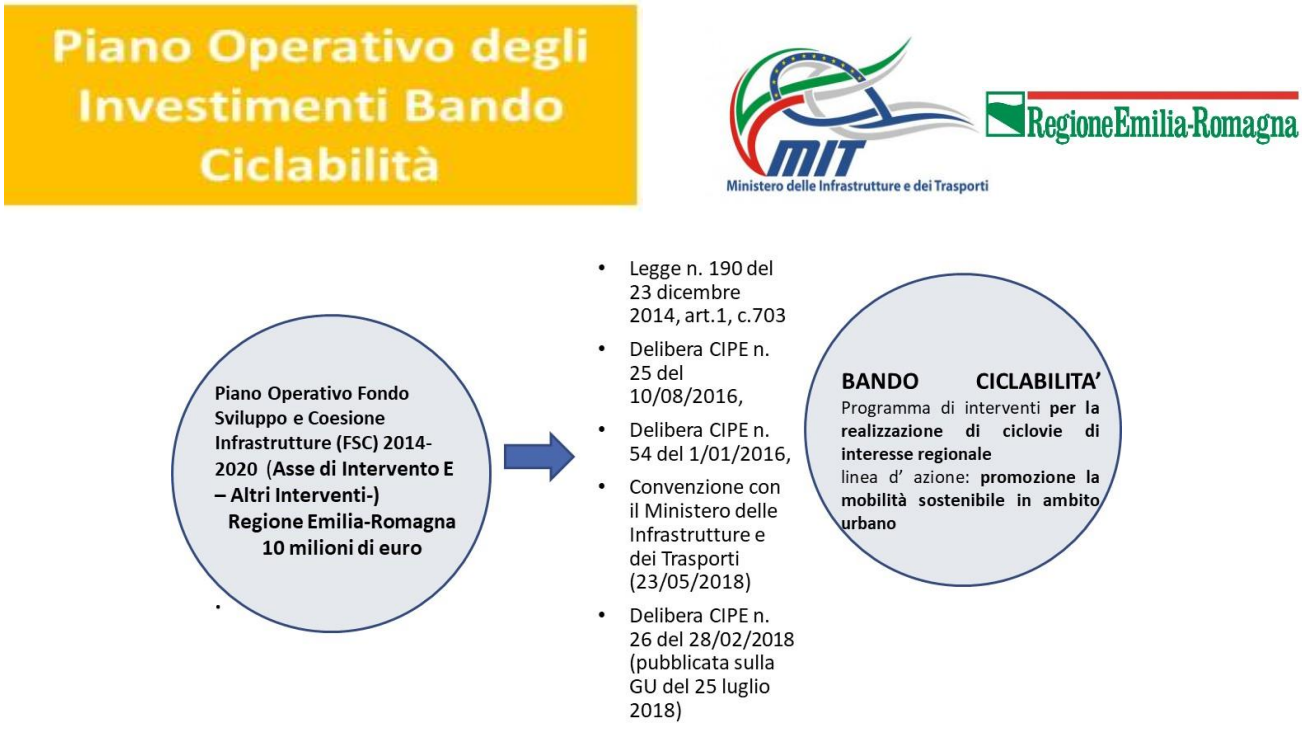
Gli interventi per la promozione e lo sviluppo della mobilità ciclabile in corso di attuazione nel triennio 2018-2020 sono i seguenti:

1. **bando ciclabilità con il Fondo Sviluppo e Coesione FSC 2014-2020** con finanziamento di 10 milioni di euro su una spesa complessiva di 23 milioni di euro e una lunghezza di piste ciclabili di oltre 135 km per la realizzazione di 36 interventi degli Enti locali nel territorio regionale di ritessitura di percorsi ciclabili e servizi/infrastrutture per la ciclabilità con premialità alla loro programmazione ed efficacia;
2. **I Addendum Fondo Sviluppo e Coesione FSC 2014-2020** con finanziamento di 2 milioni di euro su una spesa complessiva di 2,5 milioni di euro "Intervento di ritessitura urbana attraverso una diagonale ciclabile di circa 3 km di lunghezza, con recupero della ferrovia dismessa del tratto Bologna-Milano in zona urbana del Comune di Modena";
3. **Programma Operativo Regionale - Fondi Europei di Sviluppo Regionale - POR-FESR 2014-2020** per oltre 8,2 milioni di euro di contributo regionale agli Enti locali che si dotano dei PUMS, che hanno già presentato le loro proposte progettuali con finanziamento a 19 enti locali per circa 40 km di nuove piste;
4. **per le ciclovie nazionali sono stati sottoscritti con il MIT nuovi protocolli d'Intesa ad aprile 2019**. **Nello specifico per la Ciclovia SOLE** (Verona-Bologna-Firenze per oltre 680 km) con capofila Regione Emilia-Romagna, la Città Metropolitana di Bologna ha bandito nel 2018 con 1,1 milioni di euro di contributo MIT, la gara per il progetto di fattibilità tecnico-economica completato ad agosto 2019. Il DM 517/2018 ha definito un nuovo riparto dei finanziamenti alle ciclovie nazionali 2018-2019 per la progettazione esecutiva e attuazione dei primi tratti prioritari che per la regione Emilia-Romagna sono coperti da un finanziamento di oltre 7 milioni di euro. Inoltre, la Città Metropolitana ha predisposto il progetto esecutivo del tratto modenese e bolognese relativo all'ex sedime della linea ferroviaria Bologna Verona, facente parte della Ciclovia del Sole, con finanziamento del Ministero dell'Ambiente per la sua realizzazione di 5 milioni di euro. I lavori sono iniziati nel 2019 e la loro conclusione è prevista a giugno 2020. **Per quanto riguarda la Ciclovia Vento** (con la Regione Lombardia Ente capofila) il progetto di fattibilità tecnico-economica con finanziamento è stato completato ad aprile 2019 e con un ulteriore quota di finanziamento MIT prevista per l'attuazione dei lotti prioritari nella nostra Regione. **Infine per la Ciclovia Adriatica** la Regione Marche (Ente capofila) dovrebbe indire a fine 2019 la gara per l'affidamento della progettazione di fattibilità tecnico-economica di tutta la

ciclovia con finanziamento ministeriale da completare entro il 2020;

5. **altri interventi infrastrutturali e sui mezzi del trasporto pubblico per l'intermodalità**/interscambio ferro-gomma-bici come nuovi percorsi per le biciclette nelle stazioni con pittogrammi, bike sharing e finanziamenti alle velostazioni. Ancora intervento per l'alloggiamento bici nei treni circolanti: in Emilia-Romagna sono in servizio 630 treni attrezzati per il trasporto bici su un totale di circa 900 circolanti, di cui 90% su rete nazionale e 10% su rete FER;
6. **attività di promozione degli interventi di settore con contributo previsto nel 2018 e 2019 di 100.000 euro previsti dalla L.R. 10/2017** a sostegno dell'associazionismo (Bando Associazionismo di maggio 2019) e di stesura di linee guida per un sistema di ciclabilità regionale. Nel 2018 sono state predisposte dalla Regione le **"Linee guida per il sistema di ciclabilità regionale"** previste anche dalla legge regionale 10/2017 e in coordinamento con il Progetto europeo "Prepair sub actio C9.1, volte a promuovere e adottare un approccio sistemico alla pianificazione della rete ciclabile di scala regionale, sia in termini d'infrastruttura, di poli collegati, di servizi, di segnaletica e dotazioni al fine di conseguire l'efficacia tecnica funzionale dei percorsi ciclabili garantendo la necessaria uniformità dell'intera rete regionale urbana, extraurbana e della Rete delle ciclovie regionali (RCR), in coerenza con la normativa regionale, nazionale ed europea. Sono previsti incontri di divulgazione ed informazione nel territorio regionale nel corso del 2019.

Bando ciclabilità con il Fondo Sviluppo e Coesione FSC 2014-2020
(Delibere di Giunta regionale nn. 577/2018 - Convenzione MIT-RER, n. 821/2018 - Bando ciclabilità e n. 1873/2018 -Piano Operativo Investimenti)



Sono 36 le proposte finanziate con:

- contributo FSC di 10 Mln di Euro (38% del contributo richiesto)
- spesa investimenti stimata in 23 Mln di Euro

LOTTO 1: Potenziamento della rete ciclopedonale

- N.29 interventi finanziati (34% degli interventi proposti)
- contributo richiesto di 9.179.490 di Euro,
- spesa di investimenti stimata di 49 Mln di Euro
- lunghezza di progetto di piste ciclabili di circa km (% degli interventi proposti)

LOTTO 2: Servizi e infrastrutture per l'interscambio con le stazioni

- N.7 finanziati (100% con tutti interventi proposti)
- contributo richiesto di 820.000 Euro,
- spesa di investimenti stimata in oltre 1,7 Mln di Euro
- 1.000 nuovi posti in deposito bici di progetto alle stazioni

- **Riqualificazione viaria del ponte principale di collegamento tra stazione e centro urbano**

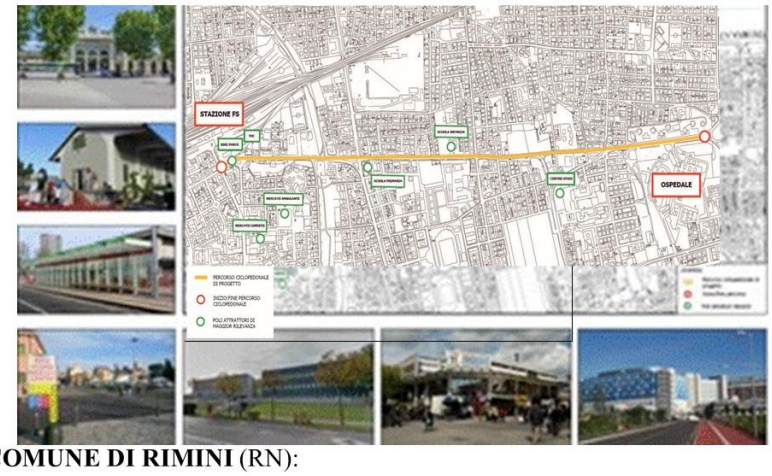
COMUNE DI CESENA (FC):

POTENZIAMENTO RETE CICLO-PEDONALE VIA CERVESE VIA EMILIA -VIADOTTO KENNEDY

- **Pianificazione con ritessitura viaria dei percorsi ciclabili in tutta l'area urbana ed extraurbana**

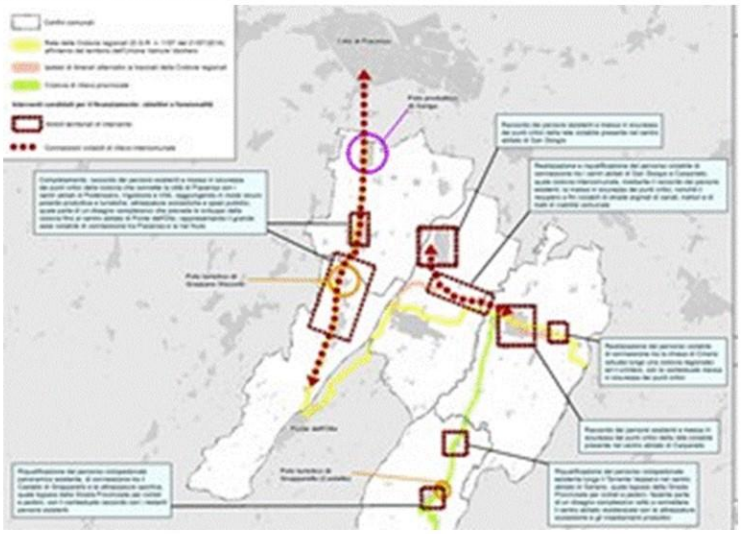
Comune di Castel Bolognese (RA) :
REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI PERCORSI CICLABILI INNOVATIVI

- **Riqualificazione del percorso ciclabile in area urbana che unisce polarità di forte attrazione**



COMUNE DI RIMINI (RN):
POTENZIAMENTO DELLA RETE CICLOPEDONALE IN VIA ROMA – VIA UGO BASSI – VIA SETTEMBRINI.

- **Ritessitura viaria dei percorsi ciclabili tra diverse aree urbane e frazioni**



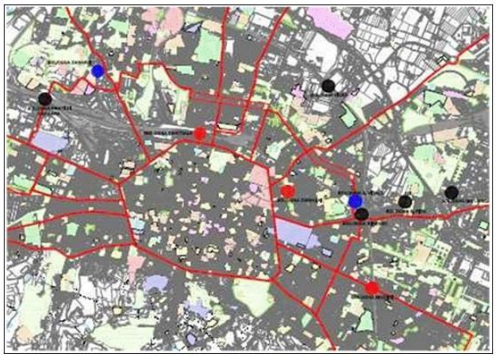
Unione Valnure Valchero (PC):
Potenziamento della rete ciclopedonale all'interno dell'Unione Valnure Valchero

- **Completamento dei depositi bici lungo assi di polarità**

Comune di Parma:

Servizi di interscambio asse nord-sud (Stazione-Campus Universitario)

- **Parcheggi pubblici per biciclette coperti e videosorvegliati in struttura prefabbricata presso le stazioni**

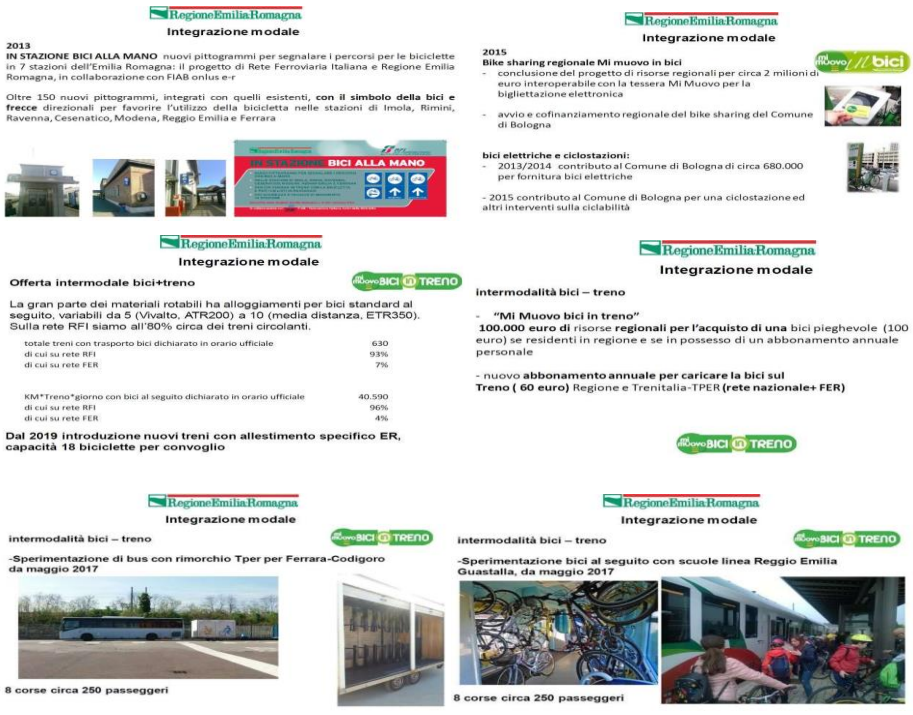


Comune di Bologna

Realizzazione sistemi di interscambio bicicletta-sistema ferroviario nelle fermate urbane del SFM

I Addendum del Fondo Sviluppo e Coesione FSC 2014-2020
(Recupero ciclopedonale della ferrovia dismessa del tratto Bologna-Milano in zona urbana del Comune di Modena: Delibera di Giunta regionale n.730/2019 -Convenzione MIT-RER, Piano Operativo Investimenti)

Interventi di integrazione modale



3.4.4 Il parco mezzi autobus e filobus regionale

La Regione ha proseguito con il Piano degli investimenti per il **rinnovo della flotta** con una serie di azioni.

- Sono continuate le procedure per l'erogazione delle risorse di cui al DM 345/2016, che prevede per la RER risorse per circa 22,7 M€ e beneficiari di tali contributi le Aziende pubbliche di TPL e le principali Aziende private della regione. Tali risorse sono state assegnate concesse e impegnate con le Delibere di Giunta nn. 198/2017 e 1239/2017 per l'acquisto di **oltre 200 mezzi** a bassissimo impatto ambientale, in sostituzione di una parte significativa dei veicoli con classe ambientale Euro 0 ed Euro 1 che rappresentano le tipologie di autobus maggiormente inquinanti;
- con DGR 198/2017 sono iniziate le procedure per la ripartizione delle risorse di cui al Fondo comma 866, art.1. L. 28 dicembre 2015 n. 208, che con DM 25/2017 prevede per la RER risorse complessive per circa 11,3 M€ impegnate integralmente. Con tale delibera si è provveduto anche a una prima assegnazione delle risorse che consentiranno l'acquisto **di almeno 97 mezzi** a bassissimo impatto ambientale con l'obiettivo di sostituire integralmente i veicoli Euro 0 ed Euro 1 ancora in circolazione;
- la Regione ha iniziato la liquidazione delle risorse relative ai Fondi POR-FESR 2014-2020, Asse 4 – Misura 4.6 "Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane" con cui vengono stanziati 13 M€ a favore delle Aziende pubbliche di TPL per l'acquisto di **almeno 97 autobus e filobus urbani** a bassissimo impatto ambientale, di cui i primi 20 autobus sono stati acquistati entro il 2018 come da indicatore previsto dai programma di finanziamento POR;
- sono state avviate le procedure per ripartire le risorse relative ai fondi FSC (2014-2020) Piano Operativo Infrastrutture Delibera CIPE 54/2016 attraverso un primo piano di investimento di rinnovo materiale rotabile su gomma - DGR 1028/2017 - che prevede l'acquisto di un numero minimo di 33 autobus a bassissimo impatto ambientale contribuiti al 50% per un importo complessivo di 3,8 milioni di euro;
- sono previste infine risorse a favore della Agenzia di Parma SMTP per complessivi 2,5 milioni di euro per l'acquisto di circa 12 mezzi innovativi relative alla delibera CIPE 98/2017.

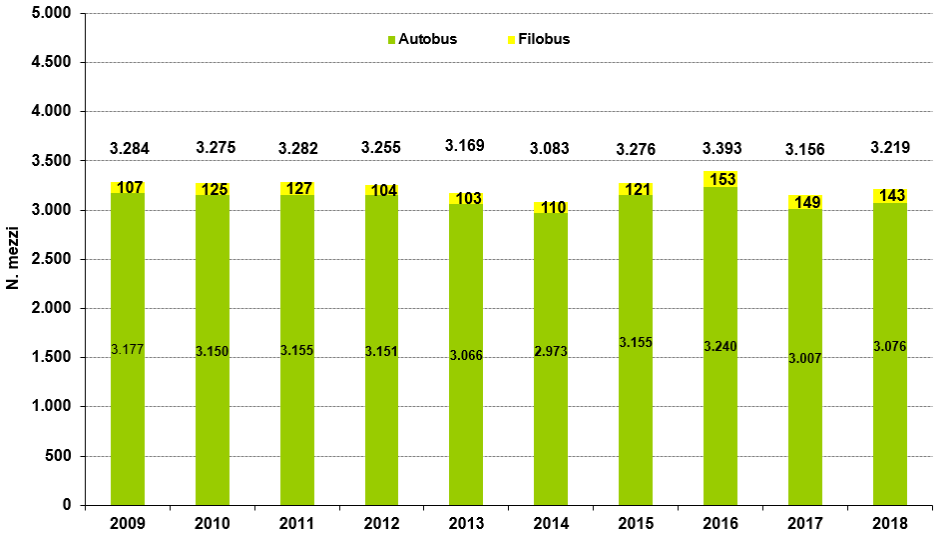
Gli ulteriori investimenti in corso di programmazione grazie al Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile porteranno al 2020 il rinnovo del 20% della flotta con oltre 600 nuovi mezzi.

Tabella 11

Fonti di finanziamento	numero mezzi previsti	Delibere	risorse regionali (50%)	risorse Aziende TPL (50%)	Totale
DM 345 (2015-2016)	191	198/2017; 1239/2017	22.696.946,96	22.696.946,96	45.393.893,92
DM 25 (2017-2019) (CONSIP)	97	198/2017; 2302/2018	11.388.553,07	11.388.553,07	22.777.106,14
POR (2014-2020)	97	198/2017; 1024/2017	13.000.000,00	€ 13.000.000,00	26.000.000,00

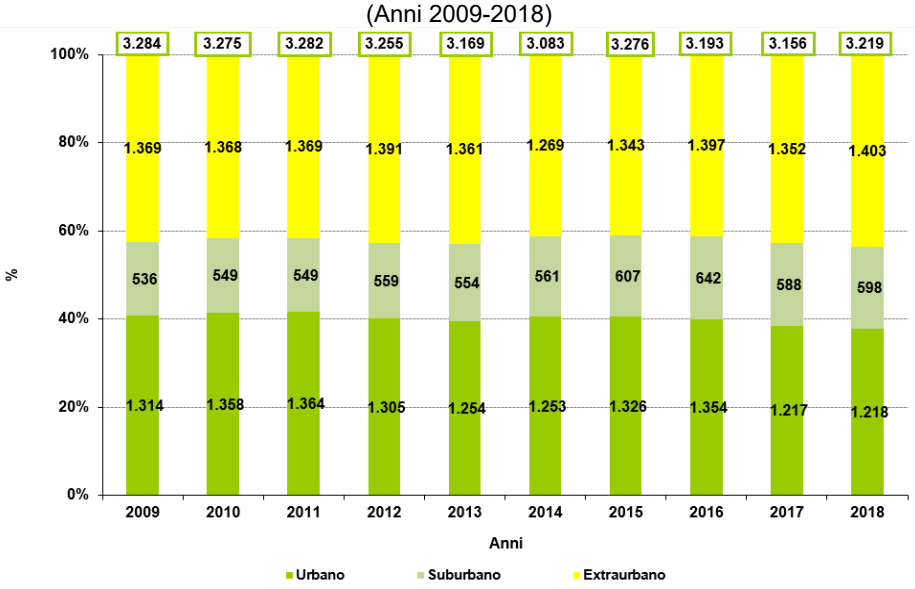
FSC (2014-2020) CIPE 54/2016	33	1028/2017 1006/2019	3.824.000,00	3.824.000,00	7.648.000,00
FSC (2014-2020) addendum Agenzia Parma CIPE 98/2017	12		2.530.000 €	2.530.000 €	5.060.000 €
Totale	**430**		**53.439.500,03**	**53.439.500,03**	**106.879.000,06**

Figura 17
Composizione parco mezzi regionale per tipo di veicolo
(Anni 2009-2018)



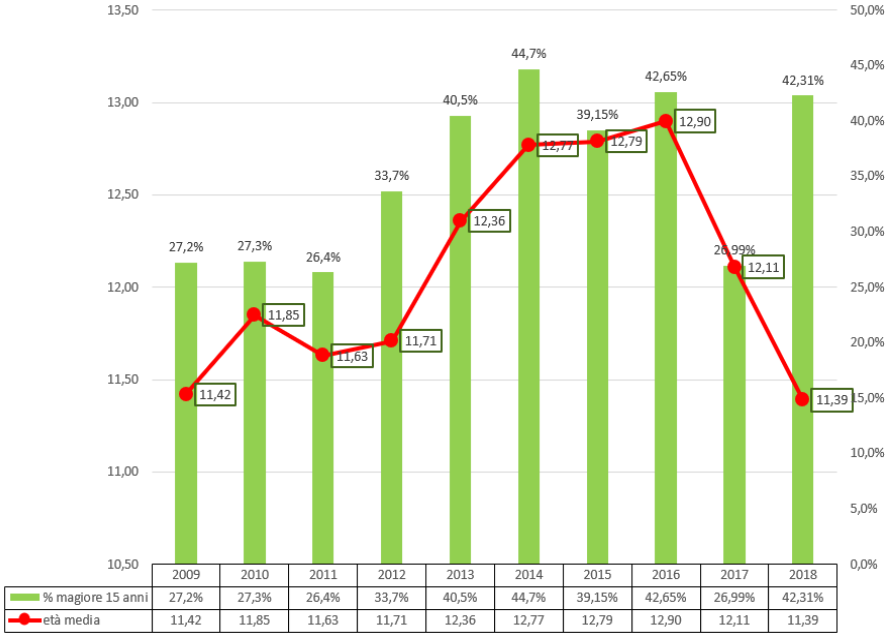
Il numero dei veicoli adibiti al servizio di TPL in Emilia-Romagna, secondo dati aggiornati al 31 dicembre 2018, **ammonta a 3.219 mezzi**, di cui 3.079 autobus e 143 filobus, mantenendosi pressoché stabile negli ultimi anni.

Figura 18
Composizione parco per tipo di immatricolazione: urbano, suburbano ed extraurbano
(Anni 2009-2018)



Anche la distribuzione delle tre tipologie urbano, suburbano ed extraurbano risulta piuttosto stabile negli anni, seppure con sensibili oscillazioni per le tipologie stesse a seconda dei diversi bacini.

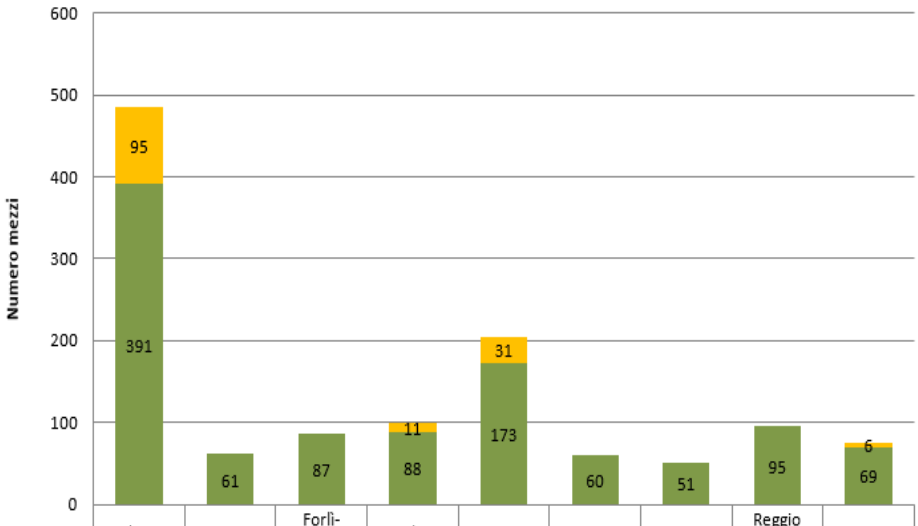
Figura 19
Andamento età media e incidenza mezzi con età ≥ a 15 anni
(Anni 2009-2018)



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
% maggiore 15 anni	27,2%	27,3%	26,4%	33,7%	40,5%	44,7%	39,15%	42,65%	26,99%	42,31%
età media	11,42	11,85	11,63	11,71	12,36	12,77	12,79	12,90	12,11	11,39

L'età media dal 2009 è cresciuta da 11,42 fino a 12,90 anni nel 2016. Tale dato, piuttosto negativo se confrontato con le medie europee, viene attenuato con i recenti investimenti di rinnovo della flotta programmati attestandosi **nel 2018 a 11,39**.

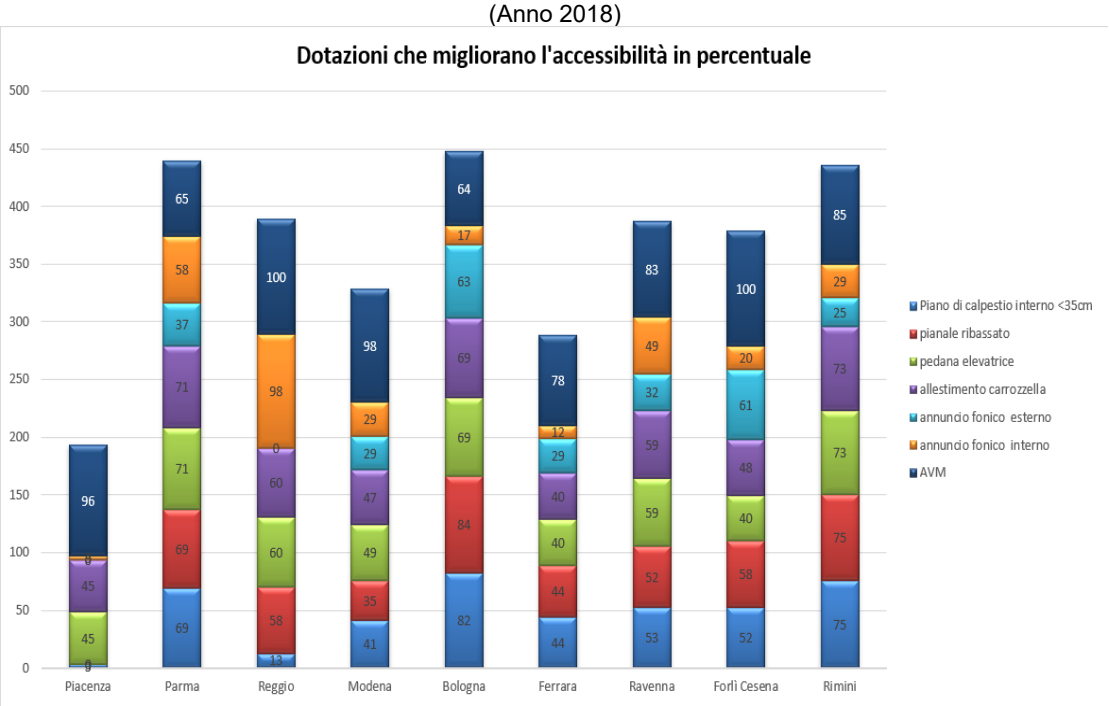
Figura 20
Parco autobus e filobus urbano regionale
(Anno 2018)



	Bologna	Ferrara	Forlì-Cesena	Modena	Parma	Piacenza	Ravenna	Reggio dell'Emilia	Rimini
Filobus	95			11	31				6
Autobus	391	61	87	88	173	60	51	95	69

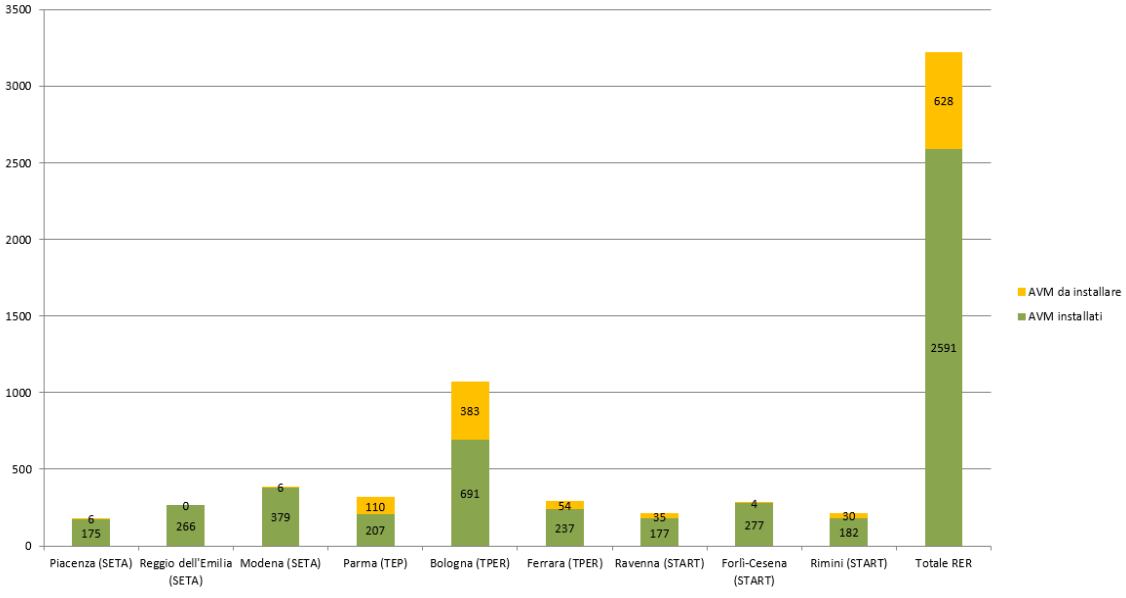
I filobus regionali risultano 143, di cui 31 nel bacino di Parma, 11 in quello di Modena, 95 a Bologna e 6 a Rimini.

Figura 21
Dotazione parco mezzi
(Anno 2018)



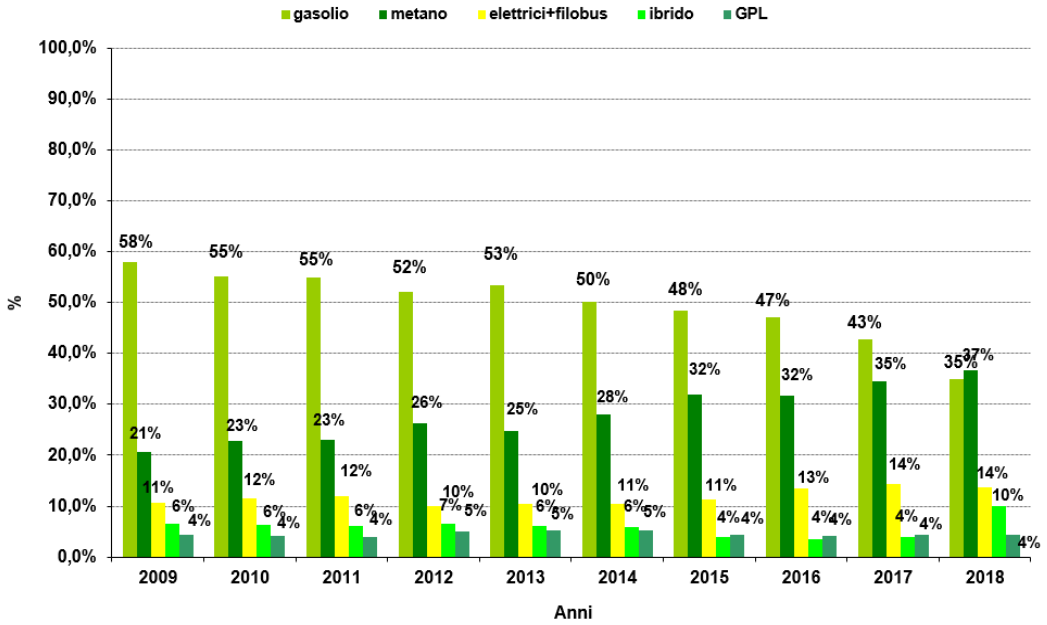
La figura precedente riporta le dotazioni che riguardano il miglioramento della accessibilità ai mezzi con una particolare attenzione alle persone con ridotta capacità motoria. La Regione nei provvedimenti di co-finanziamento che incentivano le Aziende di TPL all'acquisto di nuovi mezzi, prevede nelle condizioni necessarie per adire al finanziamento che i veicoli debbano muniti dei dispositivi riportati in figura. Pertanto, la percentuale dotazione che riguardano l'accessibilità è strettamente collegata all'evolversi del rinnovo del parco mezzi regionale.

Figura 22
Dotazione AVM parco mezzi
(Anno 2018)



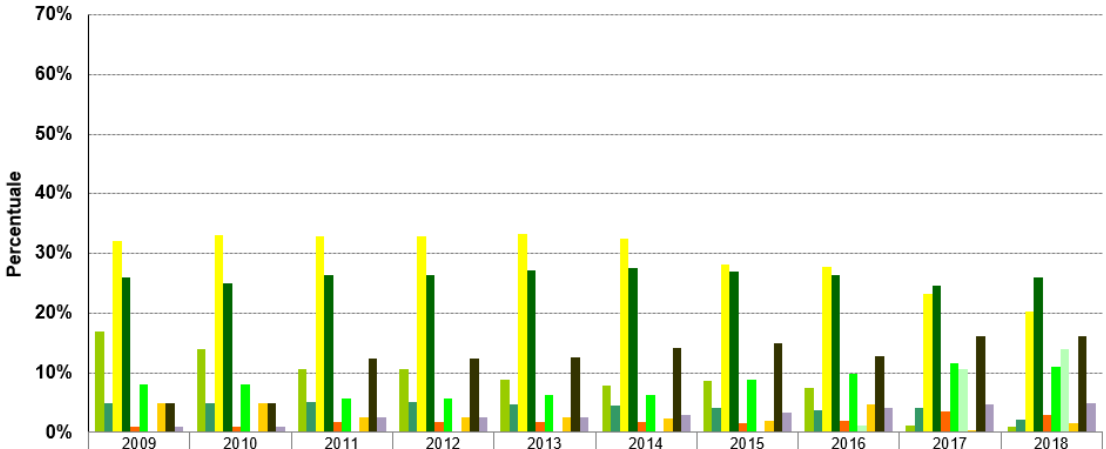
Dei **3.219** mezzi regionali **2.591 sono dotati del sistema AVM** (Avhanced vehicle monitoring) per il telecontrollo della flotta. Allo scopo di dotare l'intera flotta pubblica sono necessari circa **628** dispositivi.

Figura 23
Composizione parco mezzi in ambito urbano per tipo di alimentazione
(Anni 2009-2018)



Dal 2009 al 2018 c'è stato **un incremento dei bus a metano** (dal 21% al 37%) **e un decremento dei bus diesel** (dall'58% al 36%). Ciò contribuisce da un lato in misura significativa alla riduzione delle emissioni di polveri sottili da parte degli autobus e dall'altro l'uso del metano determina anche benefici in termini economici, legati al prezzo inferiore del metano.

Figura 24
Composizione parco mezzi per classe ambientale
(Anni 2009-2018)



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
E0	17,0%	14,00%	10,69%	10,69%	8,93%	7,82%	8,58%	7,54%	1,17%	0,87%
EURO 1	5,0%	5,00%	5,13%	5,13%	4,78%	4,61%	4,09%	3,63%	4,18%	2,21%
EURO 2	32,0%	33,00%	32,96%	32,96%	33,29%	32,47%	28,17%	27,76%	23,19%	20,32%
EURO 3	26,0%	25,0%	26,3%	26,3%	27,17%	27,64%	26,92%	26,32%	24,62%	26,03%
EURO 4	1,00%	1,00%	1,72%	1,72%	1,72%	1,75%	1,65%	1,95%	3,49%	2,86%
EURO 5	8,00%	8,00%	5,75%	5,75%	6,38%	6,20%	8,82%	9,93%	11,53%	11,04%
EURO 6	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,21%	10,55%	14,01%
ULEV	5,00%	5,00%	2,49%	2,49%	2,61%	2,37%	2,01%	4,77%	0,41%	1,52%
EEV	5,0%	5,00%	12,41%	12,41%	12,53%	14,24%	14,87%	12,76%	16,22%	16,22%
ZEV	1,0%	1,0%	2,5%	2,5%	2,6%	2,9%	3,3%	4,1%	4,6%	4,94%

Negli ultimi anni il rinnovo del parco mezzi regionale ha visto una **drastica diminuzione dei pre-euro a vantaggio di classi ambientali meno inquinanti**. La composizione del parco mezzi per classe ambientale è la seguente: Euro0 (0,87%), Euro1 (2,21%), Euro2 (20,32%), Euro3 (26,03%), Euro4 (2,86%), Euro5 (11,04%), Euro6 (14,01%), ULEV (1,52%), EEV (16,22%), ZEV (4,94%).

Tabella 12
Parco mezzi regionale per classe ambientale e per bacino
(Situazione al 31/12/2018)

Classe Ambientale	Bacino di Parma (Azienda TEP e privati)	Bacino di Piacenza, Reggio Emilia e Modena (Azienda SETA e privati)	Bacino Bologna e Ferrara (Azienda TPER e privati)	Bacini di Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini (Azienda START e privati)	Totale RER
EURO 0	3	1	15	10	29
EURO 1	4	0	27	45	76
EURO 2	49	181	316	110	656
EURO 3	62	244	305	221	832
EURO 4 (I livello)	10	19	46	28	103
EURO 5 (4 II livello)	28	182	118	26	354
EURO 6	60	82	158	139	439
ULEV *(Ultra-Low Emission Vehicle)*	0	0	45	4	49
EEV (Enhanced Environmentally Vehicle)	70	100	234	118	522
ZEV (Zero Emission Vehicle)	31	23	101	4	159
Totale	**317**	**832**	**1.365**	**705**	**3.219**

3.5 OSSERVATORIO DEGLI INDICATORI DELLA MOBILITÀ URBANA E DEL TRASPORTO PUBBLICO

L'analisi che segue riporta una serie di **indicatori sintetici relativi alla mobilità urbana e al trasporto pubblico**, tratti da una raccolta di informazioni gestita dalla Regione.

I dati di mobilità raccolti nell'archivio sono aggiornati mediante diverse fonti informative: la più consistente raccolta di dati è quella effettuata annualmente con la collaborazione delle Agenzie provinciali della mobilità e riguarda la compilazione dei Modelli 2A e 2B[1], allegati agli Accordi di programma (rispettivamente dati provinciali e dati comunali) e previsti dall'Atto di indirizzo triennale di settore (2016/2018) e addendum 2019/2020 approvato dalla deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 208/2019, mentre altre informazioni sono raccolte direttamente dagli uffici regionali.

Di seguito si riepilogano le varie fonti informative che alimentano il sistema di monitoraggio.

Tabella 13
Fonti informative dei dati utilizzati

Dato	Fonte
Dati sugli strumenti di pianificazione e dati di mobilità urbana	Comune e Agenzie prov. Mob.
Percorrenze del TPL, dati sul servizio e qualità erogata e percepita a livello urbano ed extraurbano, parco veicoli	Imprese esercenti il TPL e Agenzie prov. Mob.
Mobilità provinciale	Province e Agenzie prov. Mob.
Consumi di carburante Regionali	Elaborazioni Aci su dati Ministero Sviluppo Economico – Staffetta Quotidiana
Incidentalità, indicatori di mobilità	ISTAT
Popolazione	Effettuata dalla RER dal 1987 (comunale)
Parco autoveicoli	ACI
Dati ambientali	ARPA
Dati sui capoluoghi di provincia relativi alla mobilità	ISTAT (dati ambientali delle città)

Occorre specificare, inoltre, che, nei grafici sintetici illustrati di seguito i valori riportati in ordinata dovranno essere letti per cogliere una tendenza nel suo insieme delle realtà urbane del territorio regionale, in quanto **rappresentativi della somma o della media delle tredici città con popolazione residente superiore ai 50.000 abitanti**[2]. Dove ritenuto significativo si presentano anche i dati delle singole città che concorrono con le loro specificità a formare la tendenza generale di sintesi.

Inoltre, si analizzano solamente quei dati che presentano un livello sufficiente di completezza per quanto riguarda le serie storiche 2000-2017 (e 2018 ove disponibili); in alcuni casi, dove i dati di base fossero carenti, si analizza la serie storica a partire da un anno più recente.

Nei grafici che riportano i dati delle serie storiche, normalmente l'analisi parte dall'anno 2000, mentre per i confronti tra le città si prende in considerazione l'ultimo quinquennio (tendenza del medio periodo). Si presentano anche i dati dell'ultimo biennio (tendenza del breve periodo).

Alcuni dati come i consumi di carburante fanno riferimento all'intero territorio regionale.

Nel caso differiscano, i dati pubblicati in questo rapporto sostituiscono quelli presentati nei precedenti rapporti.

[1] I modelli sono scaricabili al seguente link:
http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/autobus-e-mobilita-urbana/sezioni/trasporto-pubblico-e-mobilita-integrata/determinazione-servizi-minimi

[2] Ci si riferisce a Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Carpi, Bologna, Imola, Ravenna, Faenza, Forlì, Cesena e Rimini.

Tabella 14
AREE URBANE
CRUSCOTTO SINTETICO MONITORAGGIO

		Giudizio	Variabili	Dal 2008 al 2017 (analisi di lungo periodo- 10 anni)	2016/2017 (analisi di breve periodo, oppure ultimo biennio disponibile)	Giudizio sintetico
Dinamica popolazione	Popolazione	Rispetto all'anno 2008, analisi sul lungo periodo, cresce la popolazione nelle aree urbane, ma contemporaneamente cresce anche nelle zone extraurbane. Non si assiste quindi ad un processo di concentrazione nelle città in quanto la popolazione regionale in questi anni non si è accentrata negli agglomerati urbani. Come noto, la dispersione urbana (sprawl) non aiuta l'organizzazione e l'efficienza/efficacia del trasporto pubblico.	Popolazione: -aree urbane….....	+5,1%	+0,2%	
			-aree extraurbane ……	+5,8%	-0,09%	

<table>
<tr>
<td>Attuazione pianificazione</td>
<td>Strumenti della pianificazione PUMS e PUT</td>
<td>
<table>
<tr><th>Comune</th><th>PUMS (stato)</th><th>Approvazione PUT</th><th>Linee di indirizzo PUMS</th></tr>
<tr><td>Pc</td><td>No</td><td>2009</td><td>si</td></tr>
<tr><td>Pr</td><td>2015 (approvato)</td><td></td><td>si</td></tr>
<tr><td>Re</td><td>2019 (adottato)</td><td>2000</td><td>si</td></tr>
<tr><td>Mo</td><td>2019 (adottato)</td><td>2001</td><td>si</td></tr>
<tr><td>Ca</td><td>2019 (adottato)</td><td>2011</td><td>si</td></tr>
<tr><td>Bo</td><td>2018 (adottato)</td><td>2007</td><td>Si(città metro..)</td></tr>
<tr><td>Im</td><td>2018 (adottato)</td><td>2000</td><td>Si(città metro..)</td></tr>
<tr><td>Fe</td><td>2019 (adottato)</td><td>1998</td><td>si</td></tr>
<tr><td>Ra</td><td>2018 approvato)</td><td>2016</td><td>si</td></tr>
<tr><td>Fa</td><td>No</td><td></td><td>si</td></tr>
<tr><td>Ce</td><td>No</td><td>2008</td><td>si</td></tr>
<tr><td>Fo</td><td>2018 (adottato)</td><td>2007</td><td>si</td></tr>
<tr><td>Rn</td><td>2018 (adottato)</td><td></td><td>si</td></tr>
</table>
</td>
<td>La maggioranza dei comuni urbani hanno adottato un piano di settore (PUM e/o PUT). Tutti i comuni hanno predisposto le linee di indirizzo dei PUMS (Piani della mobilità sostenibile); solo Ravenna e Parma hanno approvato il PUMS .</td>
<td></td>
<td></td>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="2">Traffico privato</td>
<td>Parco circolante</td>
<td>Cresce nel tempo il numero di autovetture in circolazione, sia nella componente di lungo periodo, che in particolare sull’ultimo biennio. L’indice di autovetture ogni mille abitanti residenti rimane su alti livelli di dotazione.</td>
<td>Consistenza parco autovetture……

Auto per mille abitanti residenti……</td>
<td>+8,64%

+ 3,27 auto per 1000 ab</td>
<td>+1,4%

+7,45 auto per 1000 ab.</td>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td>Consumi di carburante regione</td>
<td>Calano i consumi complessivi di carburante sul lungo periodo e quindi si riducono gli spostamenti del traffico privato. Anche i dati sul biennio ci indicano una diminuzione dei consumi di carburante.</td>
<td>Consumi totali di carburante……</td>
<td>-12,2%</td>
<td>-3,88%</td>
<td> </td>
</tr>
</table>

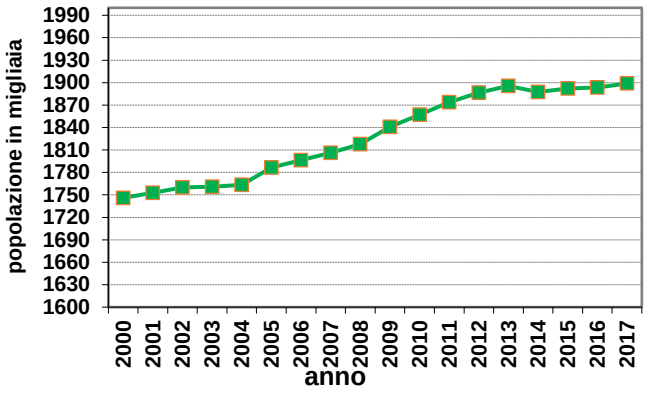
	Incidentalità	Si riduce notevolmente il numero degli incidenti gravi sul lungo periodo e sul breve. I dati rilevati vanno tutti verso il segno della diminuzione della incidentalità.	Incidenti gravi……	-22,5% -1,8 (inc. per 1000residenti)	-0,13% -0,02 (inc. per 1000residenti)	
Qualità dell' aria	Qualità dell' aria	Miglioramento del dato di PM10 nell'aria sia da un confronto del decennio che nel breve periodo.	Numero dei giorni di superamento del limite normativo giornaliero di PM10 nei comuni capoluogo (limite normativo 35 giorni)	Dai 60,6 giorni medi di superamento del 2010 ai 36,3 del 2018 (2010/2018)	Dai 62,9 del 2017 ai 36,3 del 2018 (2017/2018)	
Limitazione traffico privato	Politiche di limitazione alla circolazione	Praticamente le aree pedonali non vengono ampliate nel tempo. Sul versante delle piste ciclabili, registriamo invece un forte sviluppo. Anche i dati sulla sosta non indicano dinamiche decise verso la trasformazione degli stalli da libera a pagamento.	-ZTL e aree pedonali…….. -Piste ciclabili …….. -Stalli di sosta libera CS…… -Stalli di sosta a pagamento CS……..	+0,67 kmq + 644 km +496 stalli +4463 stalli	-0,04 kmq + 60,9 km +185 stalli +56 stalli	
Migliorare l' attrattività del trasporto collettivo	Trasporto Pubblico Locale su gomma	Sul versante TPL possiamo notare che nell'ultimo biennio tutti gli indicatori sono positivi, tranne la velocità commerciale. Il TPL cresce sia nell'offerta che nella domanda servita e recupera terreno dopo un periodo di contrazione dei servizi.	-Veicoli X KM servizio urbano……. -Numero corse programmate ……. -Numero corse effettuate…….. -Velocità commerciale bus …….. -Passeggeri……..	+4,7% -6,2% -6,7% +1,01 km/h +13,7%	+3,7% +0,6% +0,3% -0,22 km/h +1,7%	

3.5.1 Indicatori di contesto delle aree urbane

- **LA POPOLAZIONE RESIDENTE NELLE AREE URBANE**[3]

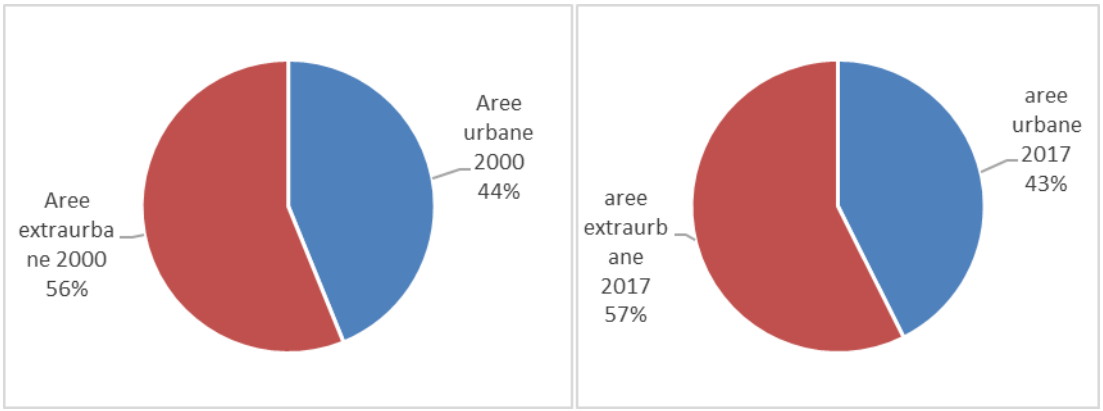
Dall'andamento del grafico a fianco, che rappresenta l'evoluzione della popolazione **nelle aree urbane** della nostra regione, si può notare come la curva della serie storica segni un andamento sostanzialmente piatto nell'ultimo quinquennio. I residenti nelle aree urbane sono cresciuti in particolare nel periodo compreso tra il 2005 e il 2013. Non si evidenziano fenomeni di concentramento della popolazione nelle aree urbane ed anche l'andamento della popolazione regionale complessiva e nazionale segna una stasi: la popolazione della regione risulta stabile nell'ultimo biennio considerato, mentre a livello nazionale registriamo una contrazione dello 0,1%.

Figura 25
Popolazione residente
Complesso dei comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti
Dati assoluti. Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



Se si confronta poi la ripartizione dei residenti nella nostra regione per aree urbane ed extraurbane nei due periodi 2000 e 2017 (fig. 26), si nota che la proporzione di popolazione che vive nelle realtà urbane è calata nel tempo di un punto percentuale, determinando così una tendenza opposta a quel processo di concentrazione che favorirebbe l'utilizzo e l'efficacia del trasporto pubblico.

Figura 26
Rapporto % delle aree urbane e quelle extraurbane sul totale della popolazione in Emilia-Romagna
Confronto 2000 e 2017

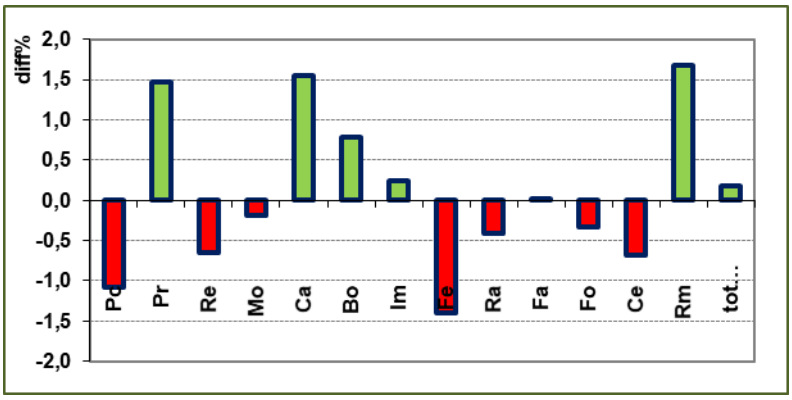


Come mostra la figura 27, nel quinquennio compreso tra il 2013 e il 2017 (analisi sul medio periodo) le città della nostra regione fanno registrare anche saldi di popolazione negativi: Ferrara, Piacenza, Reggio Emilia, Forlì, Ravenna, Cesena e Modena perdono residenti nel quinquennio considerato;

[3] La rilevazione della popolazione residente è effettuata annualmente dalla Regione Emilia-Romagna dal 1987.

sul versante opposto è Rimini a realizzare l'aumento di popolazione più marcato (+ 2,8%), seguita da Carpi, Parma, Bologna e Imola.

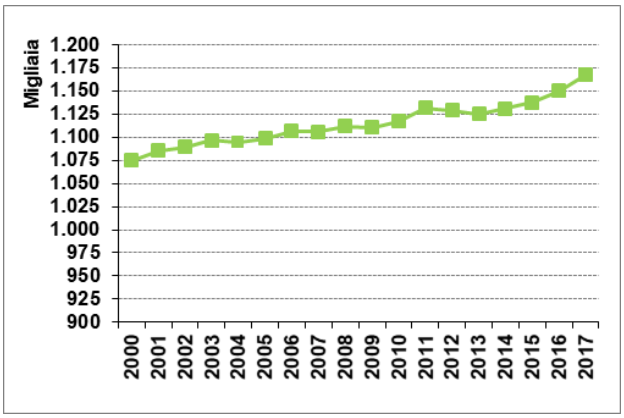
Figura 27
Diff. % 2013-2017 popolazione residente
nei comuni con popolazione > 50. 000 abitanti, dato regionale[4] e nazionale[5]



- **PARCO CIRCOLANTE NELLE AREE URBANE E CONSUMI DI CARBURANTE**

Dal 2000 al 2017 il parco autovetture registra **nelle aree urbane un aumento di 92.185 autoveicoli (+ 8,6%)**. Prendendo in considerazione i dati di tutta la regione Emilia-Romagna nei 18 anni considerati l'aumento delle autovetture è pari al 16,3%, **circa 399.000 autoveicoli in più**. Il numero degli autoveicoli continua a crescere in quest'ultimo triennio, dopo un trend contrario registrato negli anni 2011/2013. In particolare cresce dello 1,4% il numero delle autovetture nell'ultimo biennio.

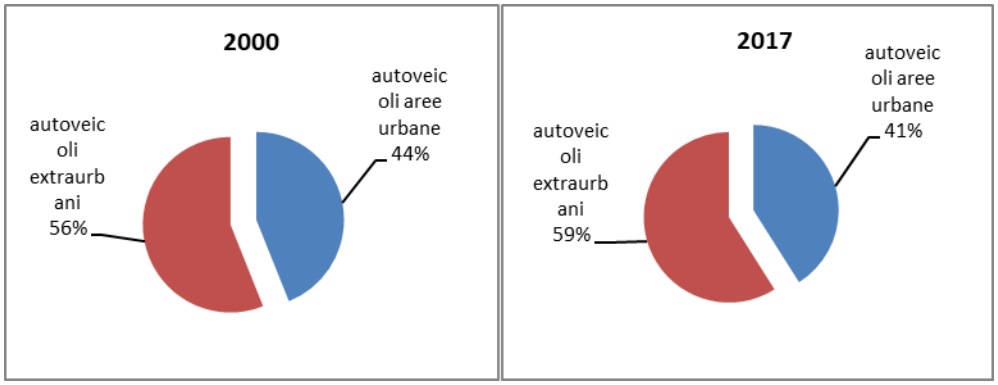
Figura 28
Consistenza parco autovetture
Complesso dei comuni con popolazione > 50.000 abitanti
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



Nel grafico a torta successivo si può notare come la densità del parco autoveicoli si contragga nel 2017 rispetto al 2000 nelle aree urbane, passando dal 44 al 41%; inversamente nelle aree extraurbane tale percentuale risulta in aumento passando dal 56 al 59%.

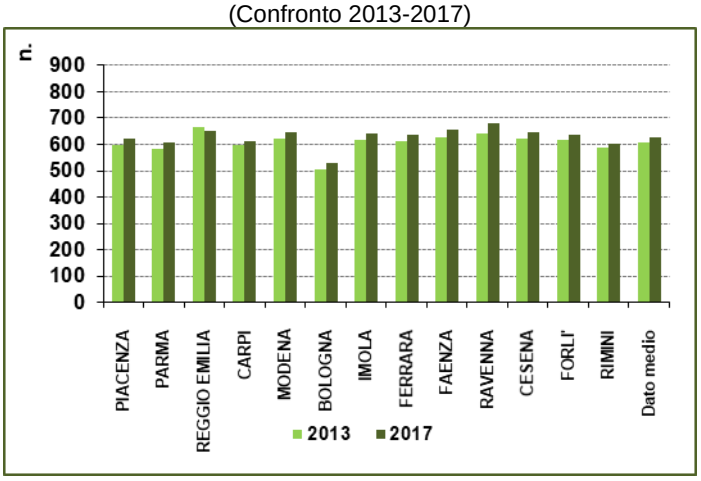
[4] Fonte Regione Emilia-Romagna.
[5] Fonte ISTAT.

Figura 29
Autoveicoli nelle aree urbane ed extraurbane.
Confronto 2000-2017



Scendendo a livello delle singole città, nel confronto degli indici di densità dei veicoli per 1.000 abitanti residenti nel medio periodo, si può notare che nel 2017 i comuni confermano mediamente le posizioni che avevano nel 2013: la città più dotata di veicoli diventa Ravenna con 680 autovetture per 1.000 abitanti (era in seconda posizione nel 2013), mentre all'opposto, con meno dotazione, si conferma Bologna con 531 veicoli per 1.000 abitanti nel 2017. L'aumento di dotazione di autoveicoli viene rilevato in tutte le città, il dato medio passa dai 628 autoveicoli per mille abitanti del 2013 ai 650 veicoli del 2017. I dati quindi indicano un **aumento della dotazione di autovetture**, e quindi della mobilità privata, sia nelle realtà urbane della nostra regione che nell'intero territorio regionale.

Figura 30
Consistenza parco autovetture
Indice di motorizzazione (auto X1000 ab. res.) aree urbane
(Confronto 2013-2017)



Per quanto riguarda i **motoveicoli nelle aree urbane registriamo** a partire dal 2012 un'interruzione dei ritmi di crescita a cui si era assistito negli anni precedenti; infatti, mediamente il parco motoveicoli è cresciuto del 4,5% su base annua negli anni che vanno dal 2000 al 2011, per posizionarsi su incrementi più modesti, di circa lo 0,4%, dal 2012 al 2016; nell'ultimo biennio i motoveicoli circolanti aumentano del 1,1% (fig. 31).

La dinamica vista la si ritrova anche scendendo a livello delle singole realtà urbane: Il **tasso medio di motorizzazione per i motoveicoli** nel quinquennio 2013/2017 **cresce passando dai 120 motocicli ogni mille abitanti del 2013 ai 123 del 2017**.

Come nel 2013, anche 5 anni dopo è Rimini la città con il maggiore numero di ciclomotori per 1.000 abitanti residenti con 214 motocicli; tale dato che si scosta da tutti gli altri rilevati è sicuramente influenzato dalla vocazione turistica della città stessa. Rimini, Cesena, Bologna e Ravenna sono tutte sopra al dato medio; Modena e Carpi registrano le minori dotazioni di motoveicoli sia nel 2013 che nel 2017 (fig. 32).

Figura 31
Consistenza parco motoveicoli
Complesso dei comuni con popolazione > 50.000 abitanti
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)

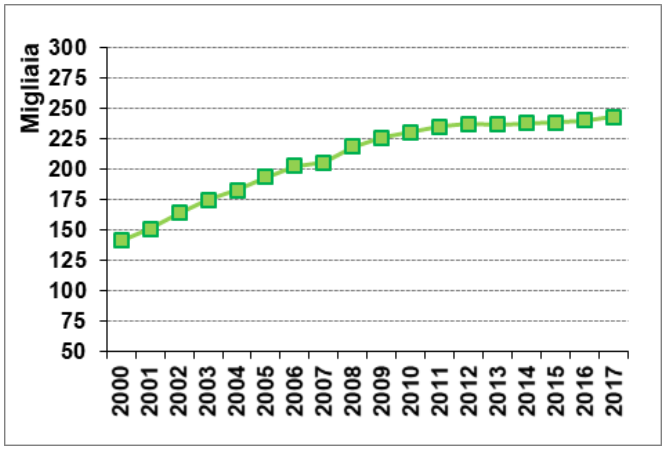
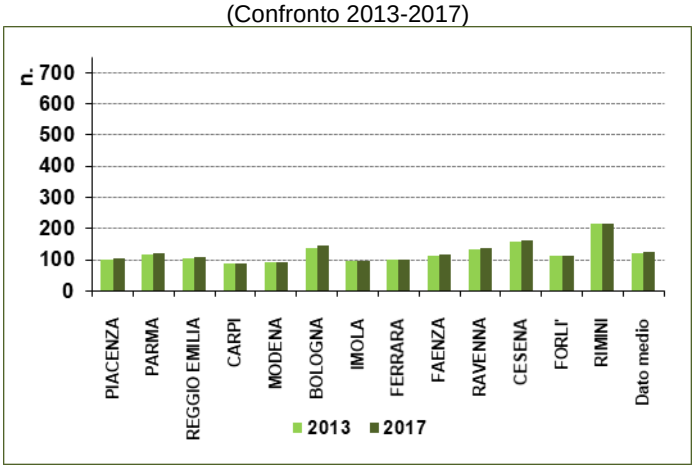
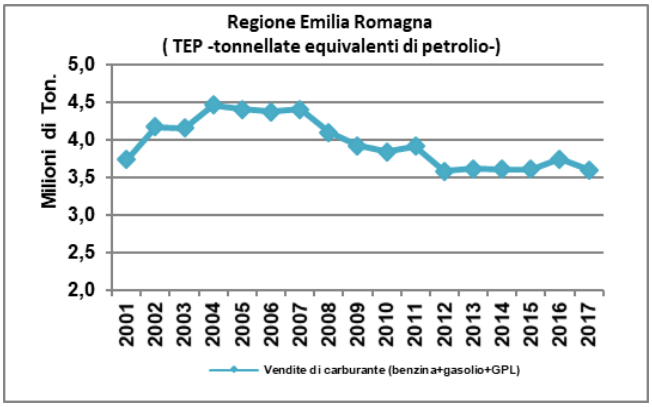


Figura 32
Tasso di motorizzazione
(n. motoveicoli per 1.000 ab. res.)
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)



Per stimare l'andamento degli spostamenti del traffico veicolare si utilizzano anche quest'anno, come variabile indiretta, i **dati sui carburanti erogati** di fonte del Ministero dello Sviluppo economico, elaborati dall'ACI. Ragionando sulla significatività del dato, si ritiene più giusto cogliere l'intensità del traffico veicolare utilizzando il dato complessivo delle vendite di carburante a livello regionale piuttosto che, come nei precedenti rapporti di monitoraggio, i dati dei consumi di carburante a livello comunale; tale impostazione si basa sulla constatazione che è logico pensare che i rifornimenti di carburante fatti nei comuni stessi vengono poi utilizzati anche per spostamenti extra-comunali, e non solo per la mobilità nei comuni dove è stato fatto rifornimento. Sono stati quindi utilizzati i dati delle vendite a livello regionale, tra l'altro più facilmente disponibili e affidabili, nonché organizzati in serie storica.

Figura 33
Tonnellate complessive di carburante erogato in Emilia-Romagna
(Benzina verde+gasolio+GPL)
(Serie storiche 2001-2017)

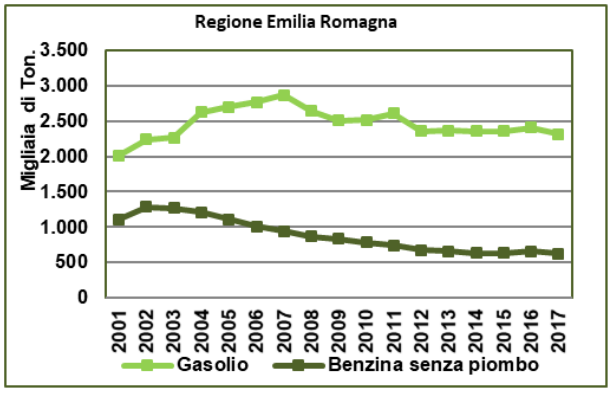


Nella figura sono sommati e ricondotti a tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) i consumi di carburante di gasolio, di benzina verde e di GPL.

Da questa prima informazione aggregata si rileva che il picco dei consumi si registra nell'anno 2004; dal 2008 si evidenzia una progressiva diminuzione dei consumi di carburante, probabilmente da imputare agli effetti della crisi economica; tale diminuzione perdura sino agli ultimi anni rilevati, tranne un segnale di ripresa dei consumi rilevato nel 2016. Nell'ultimo biennio l'andamento dei consumi è stato negativo facendo rilevare un -4%. Analogamente si può supporre che l'intensità degli spostamenti dei veicoli motorizzati abbia seguito la stessa dinamica, anche se un certo risparmio di carburante va imputato all'efficienza dei veicoli che cresce nel tempo.

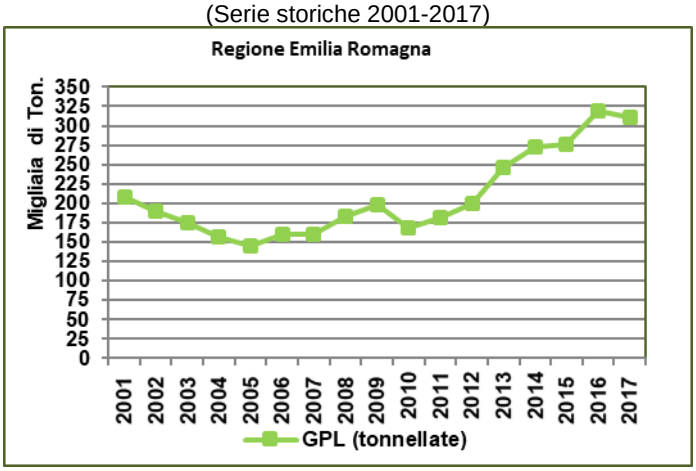
Analizzando il dato complessivo dei consumi di carburante nelle sue componenti di prodotto (fig. 34), si può notare che **dal 2002 è progressiva la diminuzione della benzina verde**, la cui vendita arriva a dimezzarsi negli ultimi anni di indagine. Anche per il gasolio, il 2007 segna sia il picco che un inizio di calo dei consumi; nell'ultimo quinquennio siamo in presenza di un dato più stabile attorno ai 2.300 migliaia di tonnellate anno.

Figura 34
Litri complessivi di carburante in litri (benzina verde e gasolio) - Dati Emilia-Romagna
(Serie storiche 2001-2017)



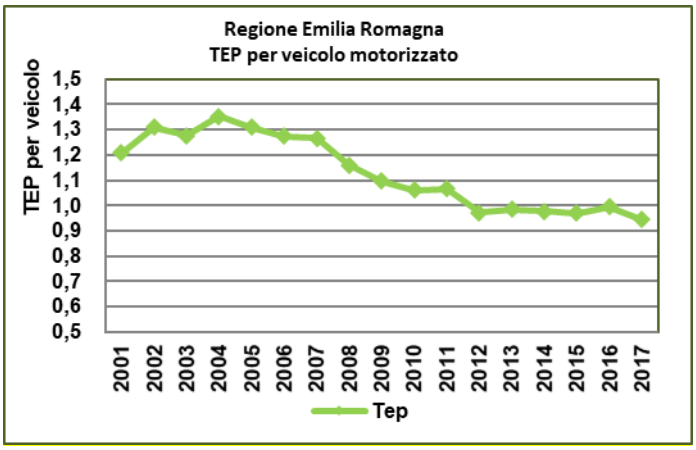
Il dato significativo è rappresentato dal consumo di GPL; in particolare dal 2010 si registra un trend di crescita, evidente nel grafico di fig. 35. In particolare, i consumi registrati negli ultimi anni sono quelli più alti rilevati nella serie storica, in leggera contrazione il dato dell'ultimo biennio.

Figura 35
Consumi di GPL in tonnellate - Dati Emilia-Romagna
(Serie storiche 2001-2017)



Il **rapporto tra i consumi di carburante e i veicoli motorizzati**[6] indica un calo progressivo nel tempo dalle 1,35 tonn. TEP per veicolo motorizzato del 2004, picco della serie storica, alle 0,97 tonn. del 2015, per salire all'unità nel 2016 e riscendere allo 0,94 nel 2017. Si ritiene che, in generale, tali valori indichino sia un generalizzato calo della **mobilità dei veicoli privati** nella nostra regione che un contenimento dei consumi dovuti al miglioramento dell'efficacia dei motori nei nuovi veicoli motorizzati.

Figura 36
TEP per veicolo motorizzato[7] - Dati Emilia-Romagna
(Serie storiche 2001-2017)

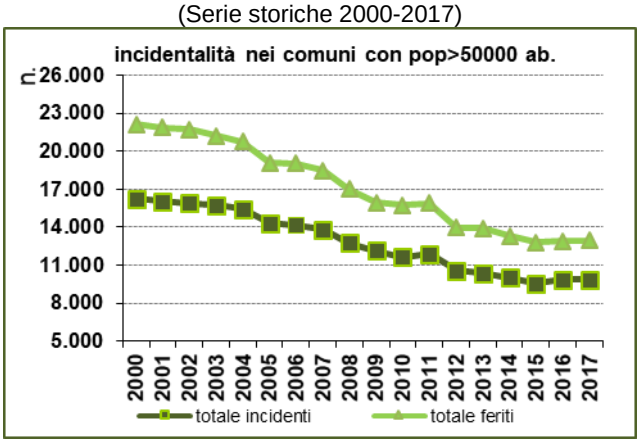


[6] Nel conteggio vengono quindi esclusi i rimorchi e semirimorchi.
[7] Perveicolo motorizzato si intende tutti i veicoli classificati dalla motorizzazione, esclusi i rimorchi (dati ACI).

- **INCIDENTALITÀ[8] NELLE AREE URBANE**

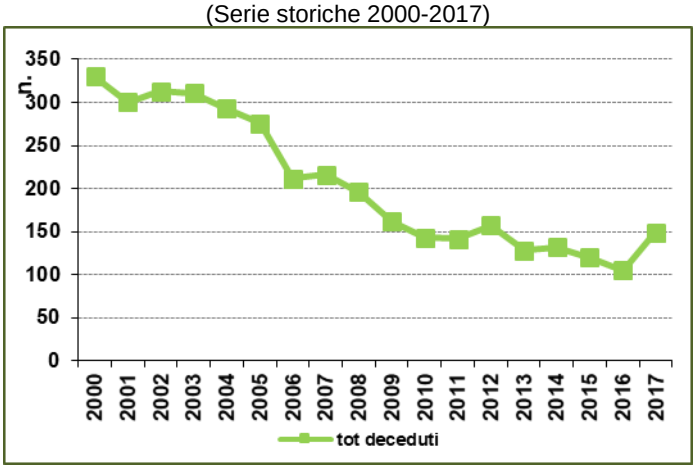
Sul versante dell'incidentalità[9] nelle aree urbane, nel 2017 si registrano **9.854 incidenti stradali** con lesioni a persone. I feriti sono stati 12.943 e i deceduti 149. Rispetto al 2016 gli incidenti rimangono pressochè stabili, i feriti aumentano di 62 unità, mentre sono 44 in più gli automobilisti deceduti (+42%). Dalla serie storica (fig. 37) si evince che complessivamente c'è stato un calo generalizzato degli incidenti: in particolare, gli incidenti sono calati del 40%, passando dai 16.254 del 2000 ai 9.854 del 2017, mentre i feriti calano del 41%, passando dai 22.143 del 2000 ai 12.943 del 2017.

Figura 37
Totale incidenti e feriti.
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



Sul versante della mortalità registrata negli incidenti i dati della serie storica 2000-2017 indicano un repentino cambiamento nel corso dell'ultimo biennio: gli incidenti diventano più cruenti e i deceduti aumentano di 44 unità, creando così un'interruzione del trend di continua decrescita a cui si assisteva a partire dall'anno 2000. Si sottolinea comunque come nell'arco del tempo considerato, la mortalità sia comunque dimezzata passando dai 330 deceduti nel 2000 ai 144 del 2017 (fig. 38).

Figura 38
Totale deceduti
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



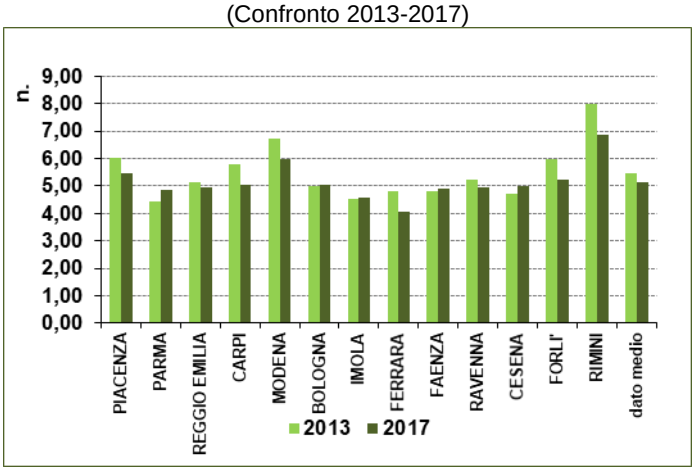
[8] Per un approfondimento sull'incidentalità a livello regionale e provinciale si rimanda al paragrafo 8.1.1 "L'incidentalità nella regione Emilia-Romagna".
[9] Dati ISTAT: sono gli incidenti gravi che registrano almeno un ferito.

Il quadro generale di tendenza che indica la diminuzione complessiva degli incidenti trova conferma nel quinquennio 2013/2017 nelle realtà urbane regionali: il dato medio del numero di incidenti ogni mille abitanti residenti passa dai 5,48 del 2013 ai 5,15 del 2017 (fig. 39).

Gli indici più alti di incidentalità sono sempre appannaggio delle città di Rimini, Modena, Piacenza e Forlì che però diminuiscono tutte il loro indice di incidentalità nell'arco di tempo considerato.

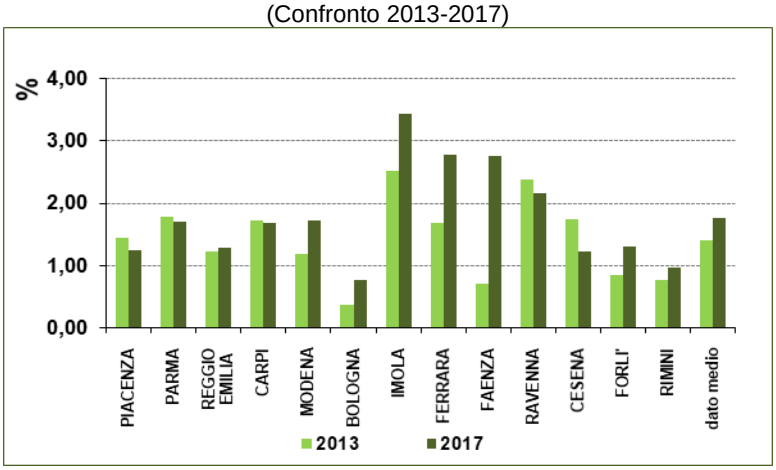
E' Ferrara nel 2017, con indice 4,05, la città che registra il minore numero di incidenti per 1.000 abitanti; era in 10 posizione (sulle 13 città) nel 2013.

Figura 39
N. incidenti per mille abitanti residenti
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)



Per quanto riguarda gli **indici di mortalità delle singole città**, il numero di deceduti ogni 100 incidenti gravi, si rileva nel quinquennio considerato una crescita dell'indice medio che passa dagli 1,41 morti per 100 incidenti del 2013, agli 1,77 del 2017. È sempre Imola, sia nel 2013 che nel 2017, la città che detiene il non invidiabile più alto indice di mortalità con 3,43 morti ogni 100 incidenti nel 2017. Seguono le città di Ferrara, Faenza (dove si registra una forte progressione dell'indice nei cinque anni) e Ravenna tutte al di sopra del dato medio delle città. Al lato estremo è Bologna la città che fa registrare, sia nel 2013 che nel 2017, l'indice più basso, probabilmente questo mette in luce la correlazione tra la letalità dell'incidente e la velocità, che si presume più bassa in una realtà fortemente urbana come Bologna.

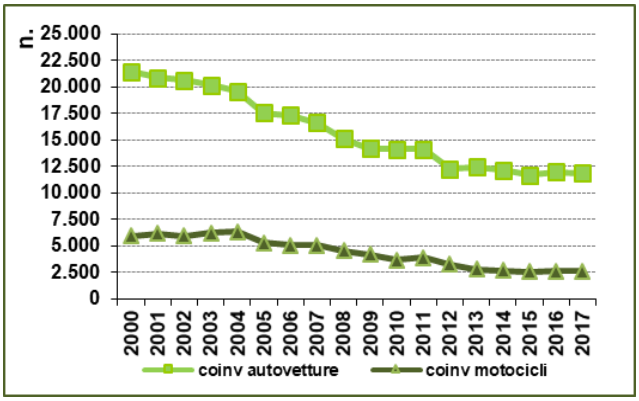
Figura 40
% deceduti sul totale incidenti – Indice di mortalità
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)



La figura di fianco, che rappresenta l'evoluzione nel tempo del numero di autovetture e motoveicoli coinvolti in incidenti, evidenzia la **progressiva diminuzione della numerosità dei veicoli coinvolti**: dalle 21.465 autovetture coinvolte nel 2000 si passa alle 11.834 del 2017, con un calo percentuale pari al 44,8%.

Si rileva nell'ultimo biennio un calo di 161 incidenti con autovetture coinvolte, che rappresenta un -1,34%.

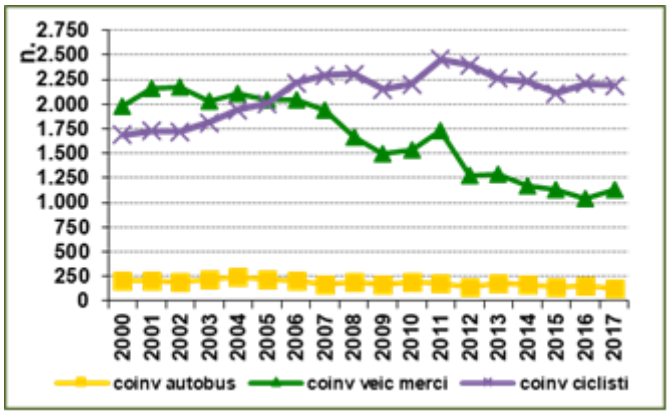
Figura 41
Autovetture e motoveicoli coinvolti in incidenti
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



Anche il numero dei motoveicoli coinvolti in incidenti (fig. 41) fa registrare **un calo** nel periodo considerato, passando dai 5.904 rilevati nel 2000 ai 2.628 del 2017, segnando così un decremento pari a più del 50%, particolarmente rilevante perché, come si è visto, il numero dei motoveicoli è cresciuto in questi ultimi anni. Per i motoveicoli si registra nell'ultimo biennio un leggero aumento del numero di veicoli coinvolti, pari +36 incidenti.

In sintesi, cala il numero degli incidenti e la mortalità degli stessi nel lungo periodo; cala di conseguenza il numero di veicoli coinvolti negli incidenti stessi; a questa tendenza non corrisponde l'andamento rappresentato nel grafico di fig. 42 relativamente al coinvolgimento in incidenti dei ciclisti. I dati indicano un progressivo aumento della numerosità: dai 1.688 rilevati nel 2000 si passa ai 2.189 del 2017 (+30%); va rilevato che a partire dal 2011 l'andamento della serie storica cambia tendenza e volge verso una diminuzione che però non trova conferma nei dati dell'ultimo biennio, che indica dei valori che rimangono stabili.

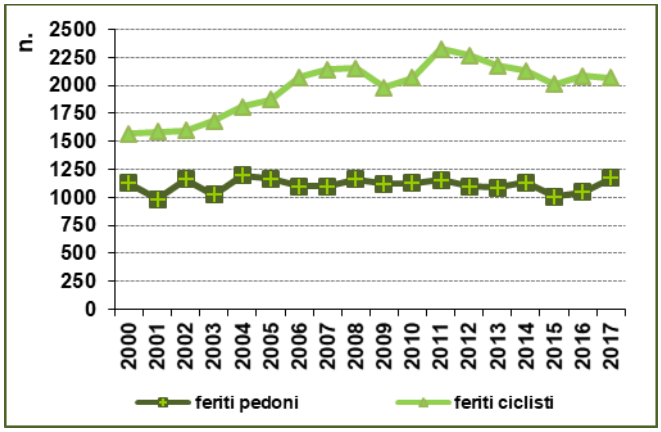
Figura 42
Veicoli coinvolti in incidenti
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



Il focus sulle **utenze deboli, pedoni e ciclisti** conferma che le flessioni generalizzate della pericolosità e numerosità degli incidenti non trovano conferma in queste categorie di utenza: il dato sui pedoni feriti in incidenti stradali assume una "stabilità" nel tempo oscillando tra valori compresi tra i 1.000 ai 1.200 casi all'anno. Sono 1174 i pedoni che hanno riportato ferite coinvolti negli incidenti nel 2017; tale dato è in crescita rispetto l'anno passato.

Diverso il caso dei feriti in incidenti con ciclisti (fig. 43), in cui si registra nel tempo una spiccata crescita degli infortuni. Tale progressiva crescita si era interrotta nel 2009 per poi riprendere l'andamento in incremento con i dati rilevati nel 2010 e nel 2011, anno in cui con 2.322 casi si tocca il picco dei feriti ciclisti. Successivamente il trend prende una direzione che delinea un calo del numero dei ciclisti feriti. Nell'ultimo biennio sono circa sui 2000 per anno i ciclisti che si sono feriti in incidenti.

Figura 43
Ciclisti e pedoni feriti in incidente
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)

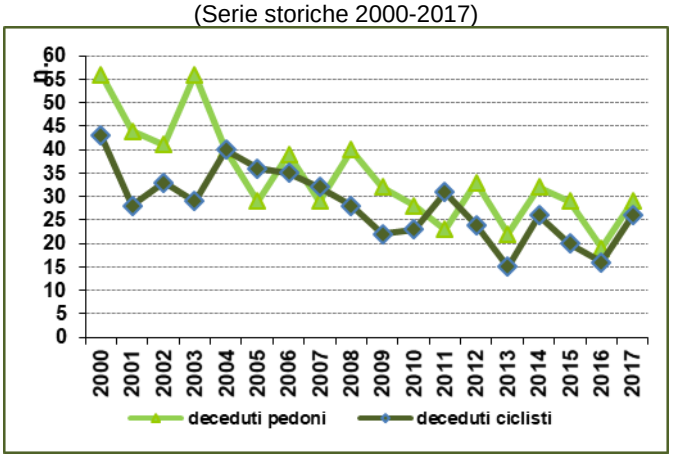


Sempre rimanendo nell'ambito delle utenze deboli, si rileva immediatamente che **il numero dei decessi avvenuti tra i pedoni mostra un andamento abbastanza oscillatorio** (fig. 44), dovuto probabilmente anche ai bassi valori numerici trattati; tuttavia, si può notare nel grafico sottostante che negli ultimi anni non si raggiungono più quei picchi registrati nell'anno 2000 e 2003: infatti, dai 56 pedoni deceduti nell'anno 2000 e 2003, si passa ai 22 rilevati nel 2013, sino ai 19 del 2016, il valore più basso della serie storica, e ai 29 nel 2017.

Nell'arco del periodo considerato si rileva quindi un **calo della mortalità pedonale con evidenza descritto dalla curva assunta dal grafico riportato in fig. 44**.

Per quanto riguarda il dato di mortalità dei ciclisti, va rilevato che, con 15 casi, il 2013 risulta essere l'anno con il valore più basso, nell'arco di tempo analizzato. Nel 2016 si rilevano 16 casi di mortalità che vedono coinvolti ciclisti, mentre nel 2017 il dato risale a 26. Anche per questa utenza il grafico riportato evidenzia una tendenza nel lungo periodo alla diminuzione del grado di mortalità degli incidenti in cui sono coinvolti i ciclisti.

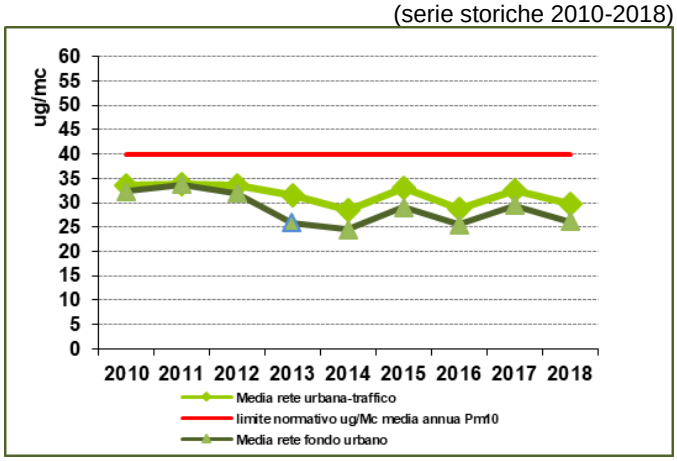
Figura 44
Totali deceduti pedoni e ciclisti –
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti. Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



3.5.2 Qualità dell'aria nelle aree urbane

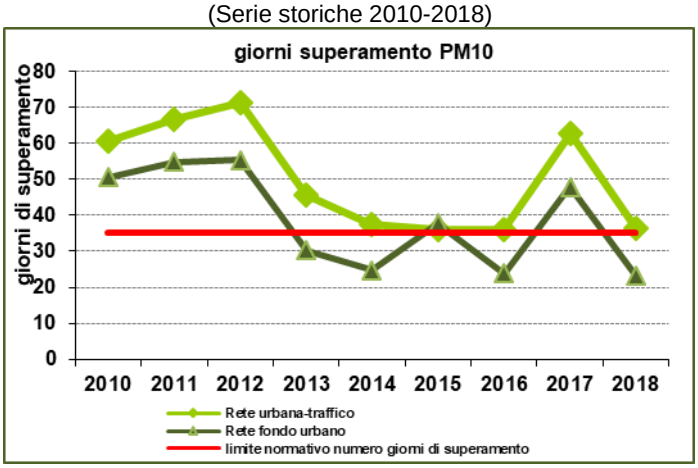
Sul fronte dell'inquinamento si presentano dati più recenti, essendo disponibili quelli rilevati al 2018. Il valore della **media annua di PM_{10} nei comuni capoluogo con stazioni di rilevamento urbane** rimane anche nel corso del 2018 sotto il limite massimo stabilito di 40 µg/m^3; si rileva, nell'ambito delle stazioni poste sulla viabilità principale, che registrano i valori più alti, un miglioramento della media dei valori, che passa dai 32,7 µg/m3 del 2017 ai 29,7 del 2017.

Figura 45
Media annua PM_{10} nei 9 comuni capoluogo
Rete di rilevamento urbana del traffico e rete di rilevamento urbana di fondo - Media di medie
(serie storiche 2010-2018)



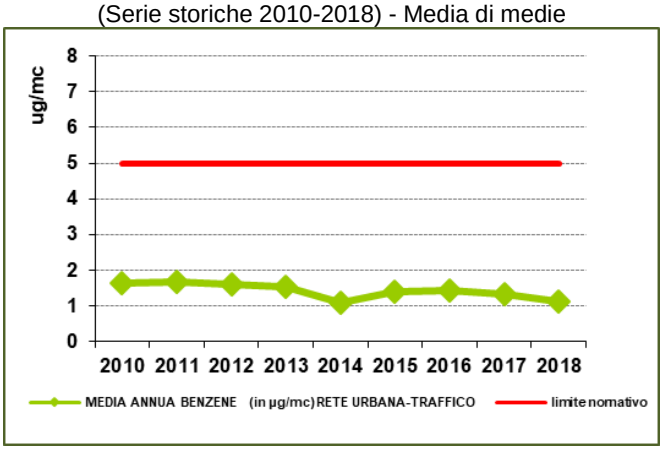
Il dato sintetico **relativo alla media dei giorni di superamento del PM_{10}** nelle realtà urbane si attesta nel 2018 a livello dei 36,3 giorni di superamento per le stazioni della rete urbana di traffico e di 23 giorni per quelle di fondo urbano. Tali valori indicano un miglioramento dei parametri rilevati rispetto l'anno precedente.

Figura 46
Giorni di superamento PM_{10}
nei 9 comuni capoluogo- Dato medio annuale
(Serie storiche 2010-2018)



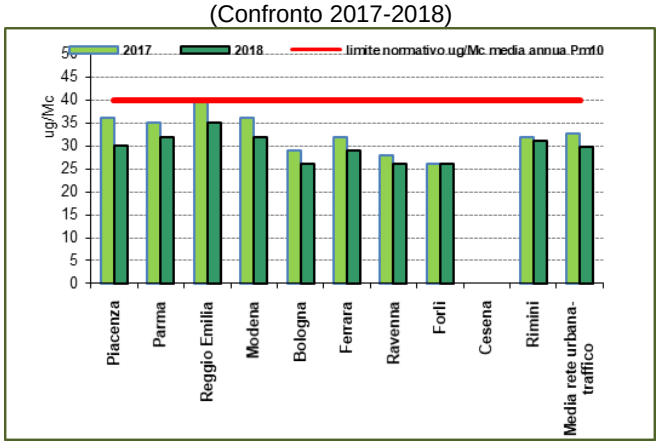
Per quanto riguarda il benzene, il dato sintetico relativo alla media annua nelle realtà urbane si mantiene ben al di sotto del limite normativo, 5 µg/m3; nessuna stazione dell'area urbana del traffico supera tale limite dal 2010.

Figura 47
Media annua benzene nei 9 comuni capoluogo
Rete di rilevamento urbana del traffico
(Serie storiche 2010-2018) - Media di medie



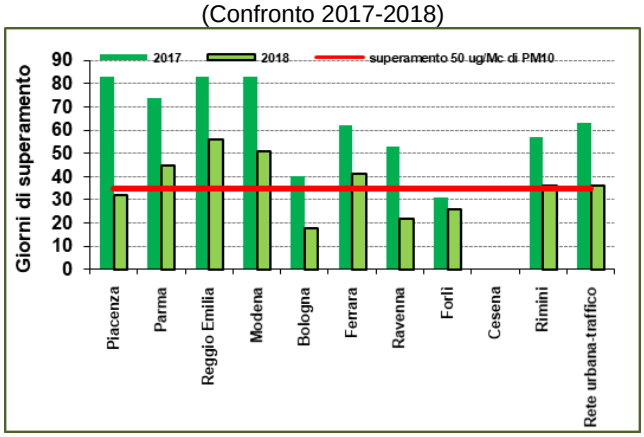
Portando l'analisi a livello delle singole realtà urbane, si può notare che è generalizzata una tendenza a una limitazione delle concentrazioni inquinanti; in particolare le concentrazioni medie annue del PM_{10} non superano **i limiti di legge**.

Figura 48
Media annua del PM_{10} nei 9 comuni capoluogo
(rete urbana del traffico)
(Confronto 2017-2018)



Se invece si guarda nella rete urbana di traffico il numero giornaliero di sforamenti **del PM_{10} (superamento di 50 µg/mc), si osserva che nel 2018 sono state molte le città che non hanno superato il limite massimo di sforamento stabilito in 35 giorni**: Piacenza, Bologna, Ravenna e Forlì. E' Reggio Emilia la città che registra il maggiore numero di sforamenti nel 2018.

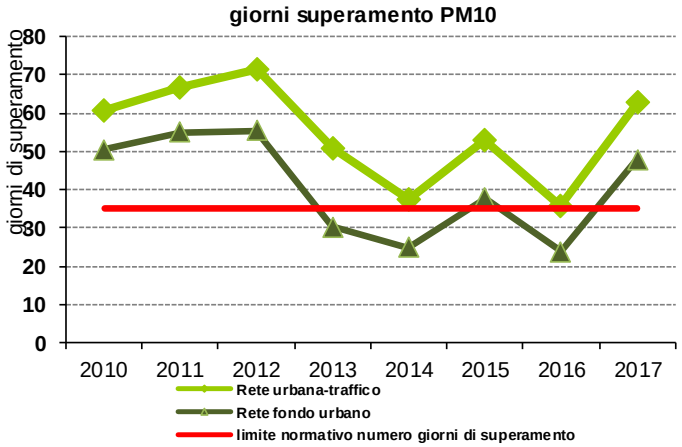
Figura 49
N. superamenti giornalieri del PM_{10}
comuni pop> 50.000 ab. (rete urbana del traffico)
(Confronto 2017-2018)



Delle stazioni di rilevamento di fondo urbano ha superato il limite solo la stazione di Parma posta a Cittadella.

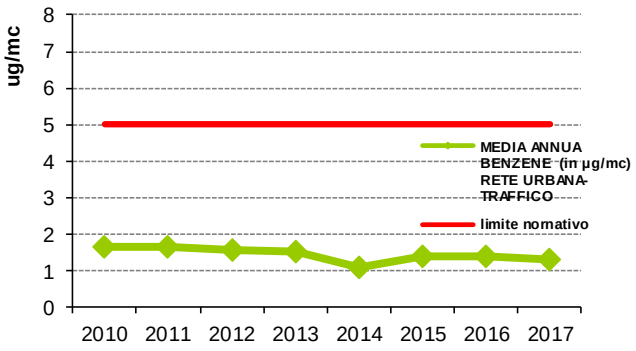
Il dato sintetico **relativo alla media dei giorni di superamento del PM_{10}** nelle realtà urbane si attesta nel 2017 a livello dei 62,9 giorni di superamento per le stazioni della rete urbana di traffico e di 48 giorni per quelle di fondo urbano. Tali valori indicano un forte peggioramento dei parametri rilevati rispetto l'anno precedente.

Figura 50
Giorni di superamento PM_{10} nei 9 comuni capoluogo - Dato medio annuale
(Serie storiche 2010-2017)



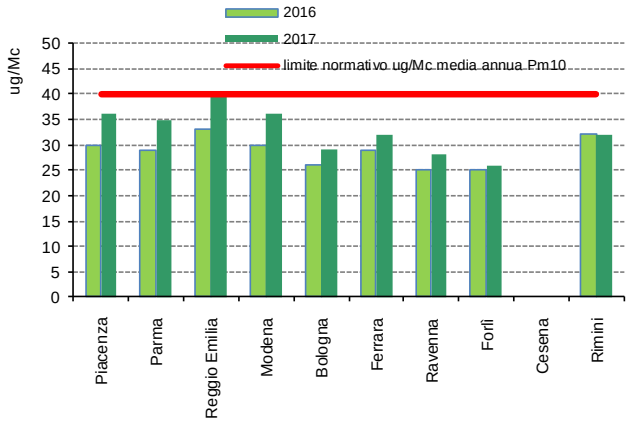
Per quanto riguarda il benzene, il dato sintetico relativo alla media annua nelle realtà urbane si mantiene ben al di sotto del limite normativo, 5 µg/m3; nessuna stazione dell'area urbana del traffico supera tale limite dal 2010.

Figura 51
Media annua benzene nei 9 comuni capoluogo
Rete di rilevamento urbana del traffico
(Serie storiche 2010-2017) - Media di medie



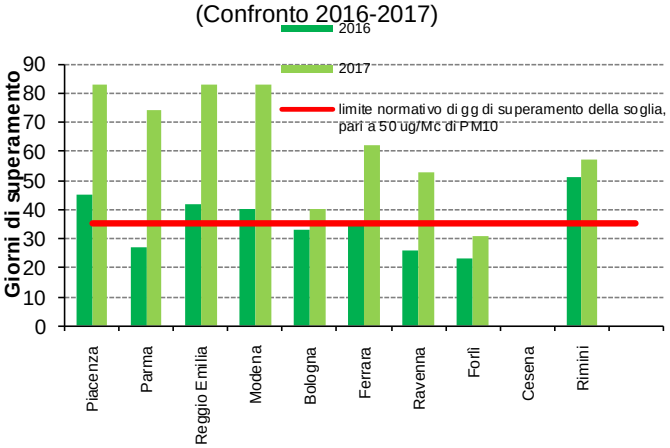
Portando l'analisi a livello delle singole realtà urbane, si può notare che, pur aumentando rispetto i valori dell'anno precedente in tutte le città, le **concentrazioni medie annue del PM_{10} non superano i limiti di legge**.

Figura 52
Media annua del PM_{10} nei 9 comuni capoluogo (rete urbana del traffico)
(Confronto 2016-2017)



Se invece si osserva nella rete urbana di traffico il **numero giornaliero di sforamenti del PM_{10}** (superamento di 50 µg/mc), si vede che tutte le città, esclusa Forlì, registrano il superamento del massimo stabilito in 35 giorni.

Figura 53
N. superamenti giornalieri del PM_{10}
comuni pop> 50.000 ab. (rete urbana del traffico)
(Confronto 2016-2017)



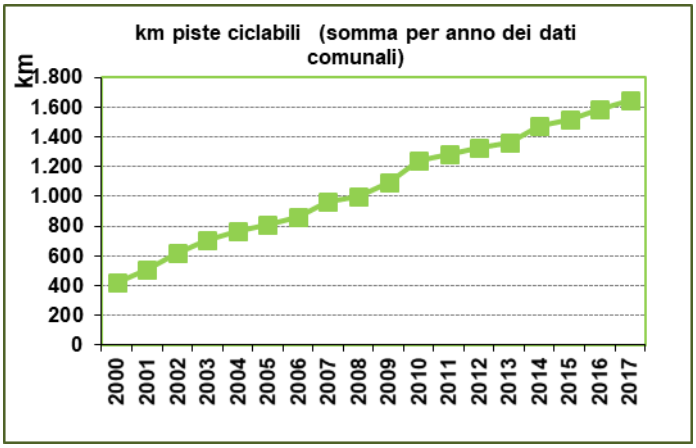
Delle stazioni di rilevamento di fondo urbano non hanno superato i limiti solo la stazione a Bologna posta nei giardini Margherita, la stazione a Forlì di parco della resistenza, e quella a Cesena Franchini Angeloni.

3.5.3 Indicatori di mobilità urbana

- **PISTE CICLABILI URBANE**

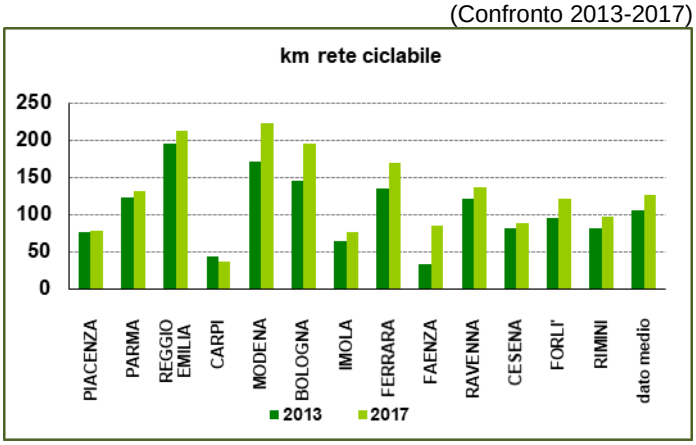
La figura seguente evidenzia un **incremento significativo dei km di piste ciclabili realizzate nelle aree urbane della nostra regione**. I dati riportati riguardano le piste ciclabili a unico o a doppio senso di marcia sia in sede propria che in sede promiscua. I km di piste ciclabili urbane passano dai **419 km del 2000 ai 1.644 del 2017**. Tale crescita, progressiva e costante nel tempo, ha fatto registrare incrementi medi di circa 72 km anno di pista ciclabile nei comuni considerati. Nell'ultimo biennio i km di pista ciclabile sono aumentati di 61 km, un aumento percentuale del 3,8%.

Figura 54
Km di piste ciclabili[10]
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



Scendendo al livello delle singole città, in termini assoluti, si può notare che nel quinquennio considerato **l'aumento dei km ciclabili è generalizzato, tranne che per Carpi, che sembra aver riconteggiato in diminuzione i km di pista nel 2017**. Sempre nell'ultimo anno è Modena con 222 km la città che detiene il più alto chilometraggio di piste ciclabili; anche Reggio Emilia, Bologna, Ferrara, Ravenna e Parma sono tutte al di sopra del dato medio delle città; Forlì si attesta a livello del dato medio, mentre tutte le rimanenti città hanno sviluppi delle piste ciclabili inferiori ai 100 km.

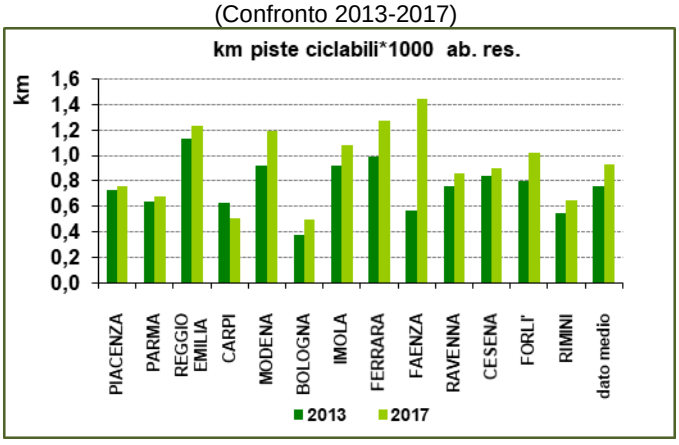
Figura 55
Km di piste ciclabili (dati assoluti)
comuni con pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)



Se si analizzano i dati dal punto di vista della dotazione di piste ciclabili per 1.000 abitanti residenti, vediamo il formarsi una diversa graduatoria: è Faenza la città più dotata di piste ciclabili in rapporto alla popolazione con 1,4 km ogni 1.000 residenti; seguono Ferrara, Reggio Emilia, Modena, Imola e Forlì, tutte con indici superiori ad 1 km ogni 1000 residenti e sopra al dato medio; sotto al dato medio si pongono tutte le altre città; è Bologna in questo rapporto che fa registrare il più basso indice di dotazione.

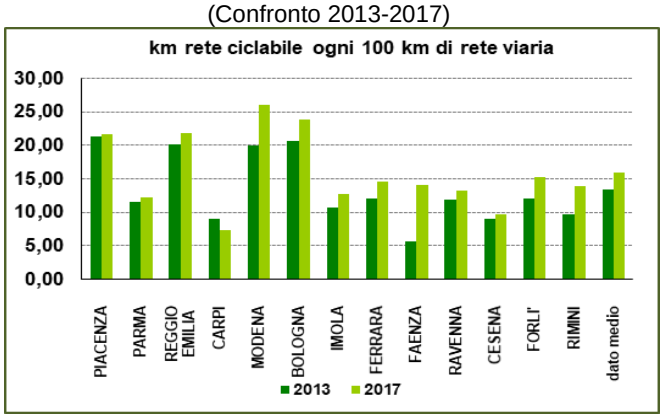
[10] Conteggiate per un solo senso di marcia anche dove a doppio senso.

Figura 56
km di piste ciclabili ogni 1000 abitanti residenti
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)



E' Modena la città con il più alto rapporto di km di piste ciclabili per 100 km di rete viaria; seguono Bologna, Reggio Emilia e Piacenza, tutte al di sopra del dato medio, che si attesta ai 15,9 km (fig. 57). Sotto il valore dei 10 km, le città di Cesena e Carpi.

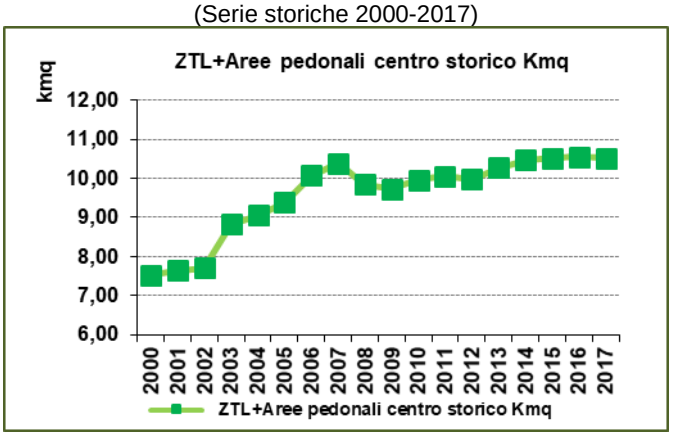
Figura 57
Densità di piste ciclabili (Km di piste ciclabili per 100 km di rete viaria
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)



- **CONTROLLO ACCESSIBILITÀ CENTRO STORICO E ZTL**

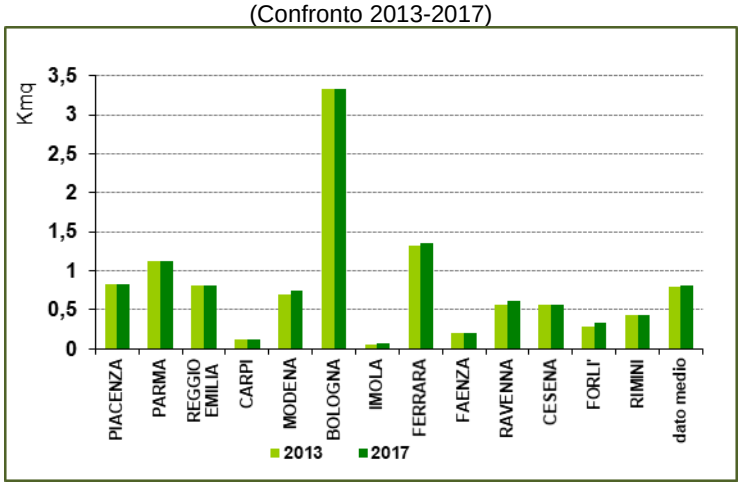
La superficie delle aree a traffico limitato (ZTL) e delle aree pedonali dei centri storici nei 13 maggiori comuni **aumenta complessivamente** passando dai 7,5 kmq del 2000 agli 10,5 kmq del 2017, con un incremento nel periodo considerato di circa 3 kmq. Si può notare che dal 2006, raggiunta la soglia dei 10 kmq, i dati indicano una sostanziale stabilità di questa area dei centri storici; il dato dell'ultimo biennio indica che i valori rimangono stabili attorno ai 10,5 kmq.

Figura 58
Kmq di ZTL e aree pedonali
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
(Serie storiche 2000-2017)



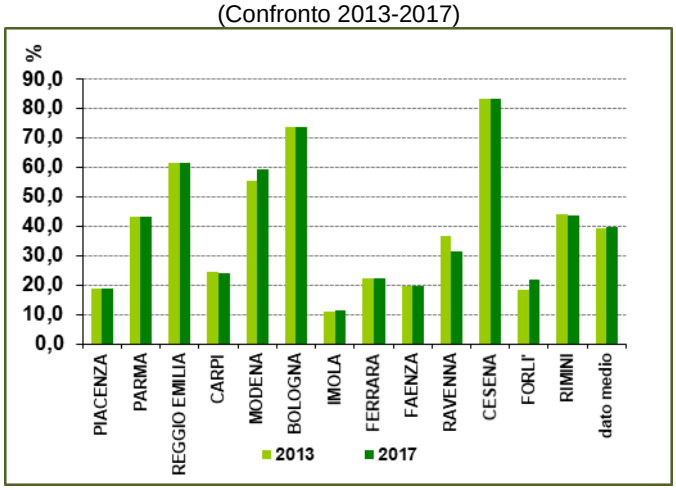
Nel 2017, scendendo a livello delle città, si nota che la **maggiore estensione di Ztl e aree pedonali si trova a Bologna,** con 3,3 kmq; seguono Ferrara (1,3) e Parma (1,1); sotto al 1 kmq tutte le altre città. I dati di confronto delle città nel quinquennio considerato mostrano una sostanziale stabilità.

Figura 59
Kmq di ZTL e aree pedonali del centro storico
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)



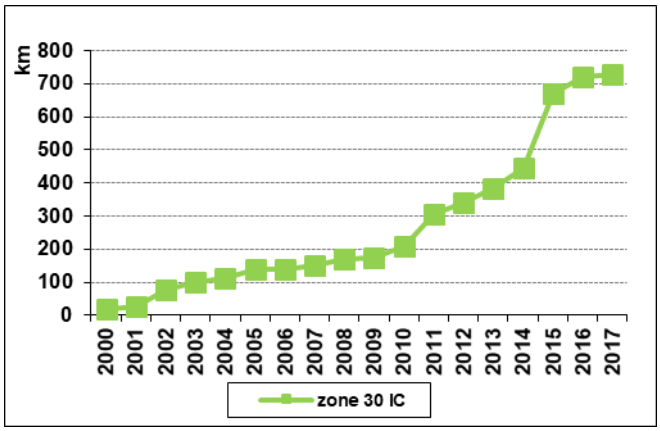
Prendendo in esame il **rapporto tra i kmq di ZTL e aree pedonali e la superficie del centro storico**, si rileva che è Cesena nel 2017, con l'83%, la città che realizza la più alta occupazione di superficie dedicata al traffico limitato; Bologna dedica circa il 73 % della superficie del centro storico alla ZTL; seguono con valori decrescenti Reggio Emilia, Modena e Rimini, tutte al disopra del dato medio (39%).

Figura 60
% Kmq di ZTL e aree pedonali sulla superficie del Centro Storico
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)



Dal 2000 al 2017 si sono estesi i km di rete stradale sottoposti a **moderazione della velocità dei mezzi circolanti**: le cosiddette **"zone 30"**[11] **sono passate dai 18,8 km del 2000 ai 729 km del 2017**. Si nota che questi interventi di moderazione della velocità del traffico hanno preso impulso in particolare a partire dal 2010; il forte incremento tra il 2014 e il 2015 è da attribuirsi alla città di Cesena che in oltre dieci anni di riqualificazione delle strade esistenti ha realizzato un sistema diffuso di zone 30[12].

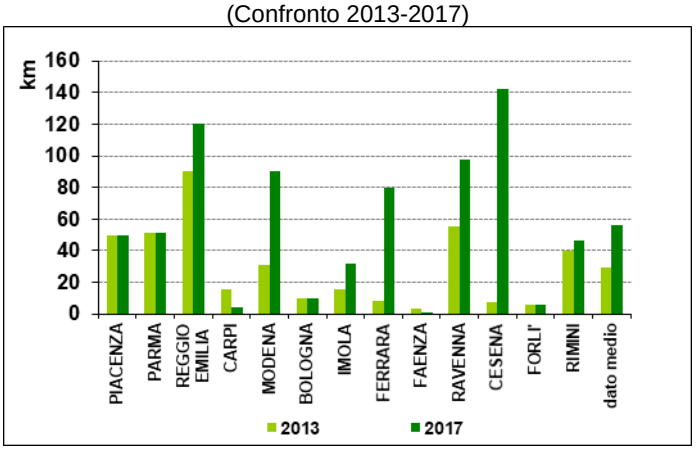
Figura 61
Km "zone 30"
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali intero comune
(Serie storiche 2000-2017)



Come si può vedere dalla fig. 62, oltre Cesena, Reggio Emilia, Ravenna, Modena e Ferrara sono le città che nel quinquennio hanno realizzato notevoli incrementi di rete stradale con limite di velocità non superiore a 30 km orari. In particolare Ferrara ha esteso il limite a tutta la ZTL e Cesena sta estendendo le limitazioni ad altri aggregati urbani.

[11] Zone 30: le zone 30 (introdotte dal Codice della Strada e dalla Direttiva PUT del 1995) sono così definite: "*quell'area della rete stradale urbana dove il limite di velocità è di 30 Km/h (invece dei normali 50 nelle città)*". Il codice prevede i cartelli segnaletici ai fini della sicurezza, ma non esplicite opere dossi, segnaletici/rallentamenti per percorsi ciclo-pedonali ecc.) che sono però auspicabili.
[12] A Cesena tali interventi hanno interessato:985 ettari di zona 30, pari al 37% della superficie dei centri abitati, 138 km di strade in zona 30, pari al 39% delle strade interne ai centri abitati.

Figura 62
km di "zone 30" sul totale della rete viaria - Dati assoluti
(Confronto 2013-2017)

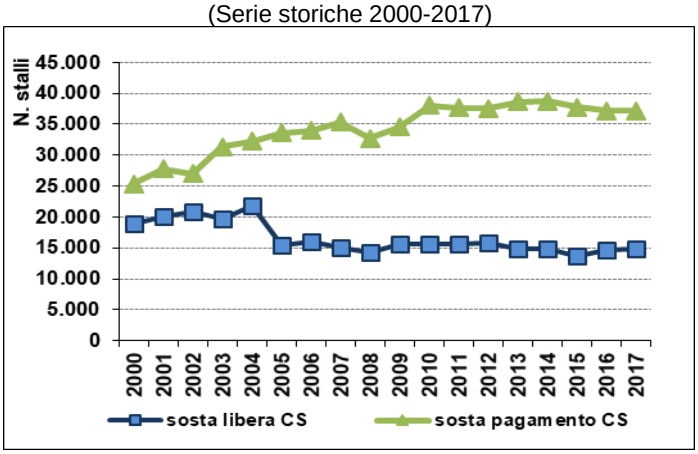


- **PARCHEGGI E ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA**

Nel centro storico delle aree urbane pare che una certa propulsione alla trasformazione dei posti auto di sosta liberi a quelli a pagamento (road pricing) stia scemando: dal 2010 i dati indicano che la divaricazione a forbice tra le due forme di sosta (fig. 63) rimane pressoché stabile, anzi accenna a restringersi.

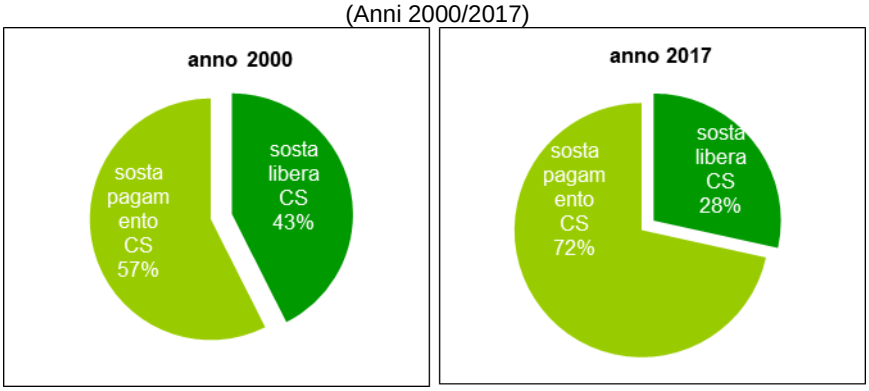
Il numero di stalli di sosta libera cala del 21% nel periodo considerato, passando **dai 18.837 stalli del 2000 ai 14.790 del 2017**; contrariamente il numero degli stalli dedicati alla sosta a pagamento aumentano del 46,4%, passando dai 25.405 del 2000 ai 37.196 del 2017. Se si prende in considerazione l'ultimo biennio, si assiste a una stabilità nel numero e nel rapporto tra gli stalli di sosta libera e a pagamento.

Figura 63
Sosta nel centro storico
Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
(Serie storiche 2000-2017)



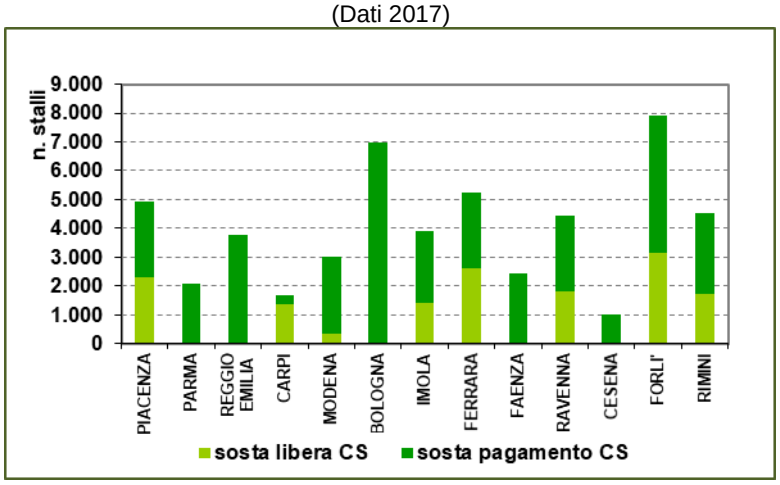
Nell'arco di questi 18 anni gli stalli dedicati alla sosta a pagamento passano dal 57 al 72%, mentre quelli di sosta libera dal 43 al 28% (fig. 64).

Figura 64
Composizione degli stalli sosta confronto
- Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
(Anni 2000/2017)



Portando l'analisi a livello delle singole realtà urbane, si può notare che nel 2017 tutti gli stalli di sosta sono a pagamento nel centro storico nelle città di Bologna, Reggio Emilia, Faenza, Parma e Cesena[13].

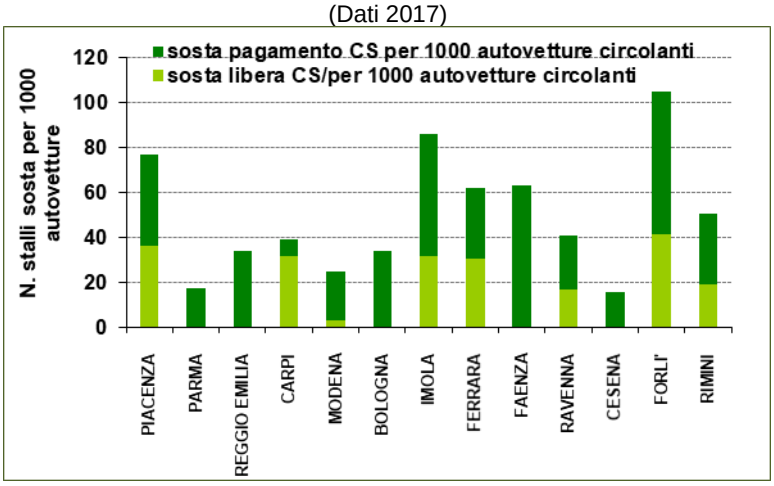
Figura 65
Confronto del numero di stalli della sosta libera e a pagamento CS
(Dati 2017)



Per quanto riguarda invece l'indice di dotazione di posteggi ogni mille vetture circolanti (fig. 66), risulta essere Forlì, complessivamente, la città più dotata seguita da Imola e Piacenza. Da evidenziare la buona dotazione di Faenza tutta dedicata alla sosta a pagamento.

[13] Escludendo dai conteggi gli stalli per residenti.

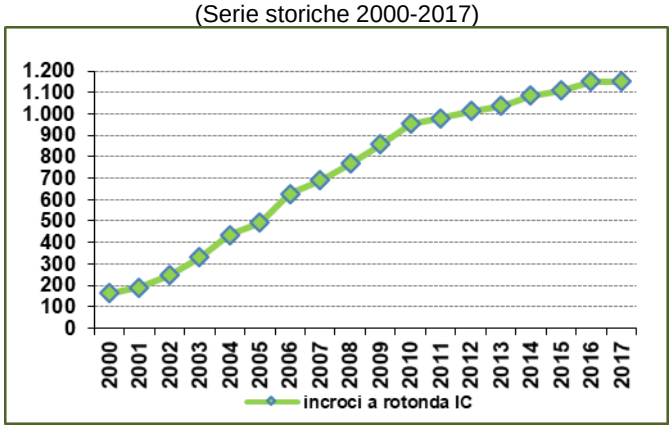
Figura 66
Confronto del numero di stalli del CS della sosta libera e a pagamento per 1.000 autovetture circolanti
(Dati 2017)



- **INTERVENTI PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO**

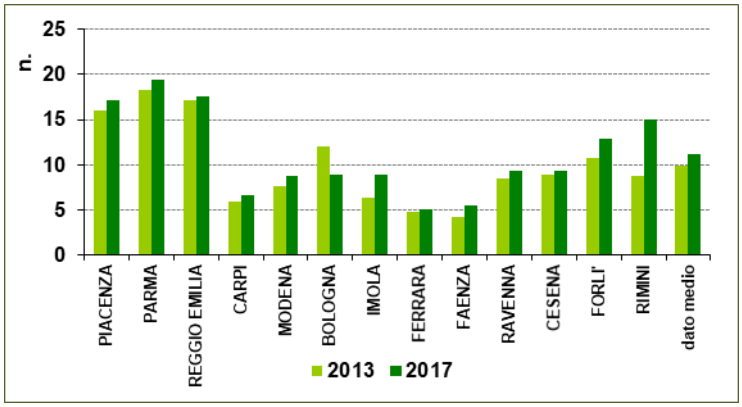
Il **forte impulso alla realizzazione di intersezioni con rotatoria nei centri urbani** della nostra regione è testimoniato dall'andamento riportato nella figura seguente. Dal 2000 al 2017 **gli incroci a rotonda sono progressivamente aumentati**, passando dai 163 del 2000 ai 1.152 del 2017.

Figura 67
Intersezioni con rotatoria
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali IC
(Serie storiche 2000-2017)



Per quanto riguarda il dato di rotatorie ogni 100 km di rete viaria nei centri urbani, anche quest'anno, la densità maggiore si raggiunge a Parma con 19,4 rotatorie; seguono Reggio Emilia con indice pari a 17,6, Piacenza, Forlì, Rimini e Forlì che sono sopra l'indice medio (11,1). La città meno dotata è Ferrara con 5,1 rotonde ogni 100 km di rete viaria.

Figura 68
N. intersezioni con rotatoria per 100 km di rete stradale
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2013-2017)

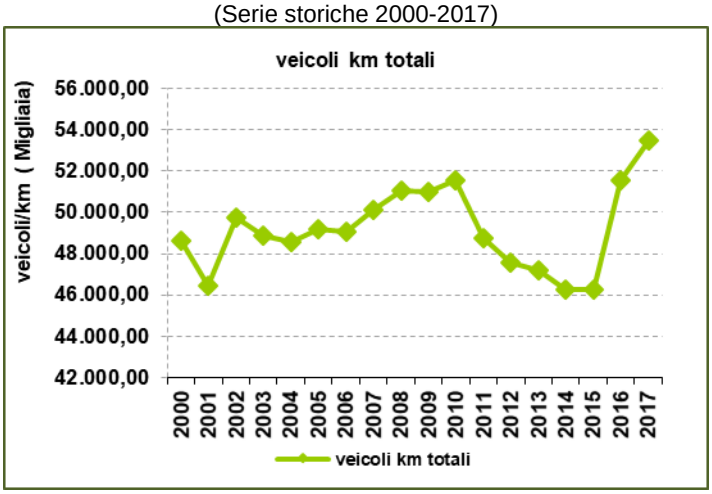


3.5.4 Indicatori trasporto pubblico nelle aree urbane

- **SERVIZIO URBANO EFFETTUATO**

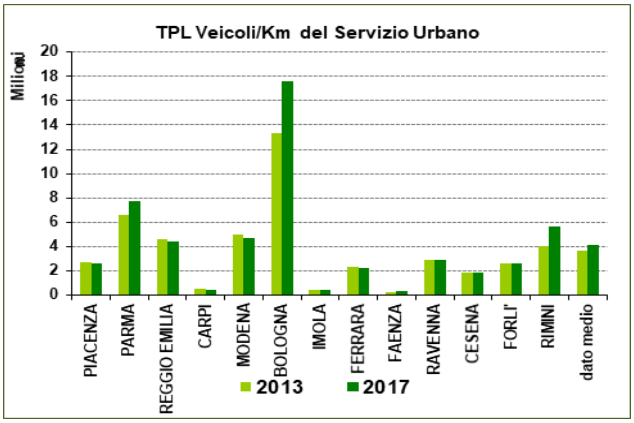
Il servizio urbano offerto dal trasporto pubblico, come somma del servizio urbano effettuato nei comuni, ammonta a 53.479.283 km nel 2017. Nel grafico seguente si può notare che a partire dal 2010 c'è stata una contrazione dei km di servizio urbano che tocca il punto minimo nel 2015; successivamente i dati indicano una ripresa del servizio dovuto in particolare al contributo della città di Bologna.

Figura 69
Veicoli-km
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali servizio urbano-
(Serie storiche 2000-2017)



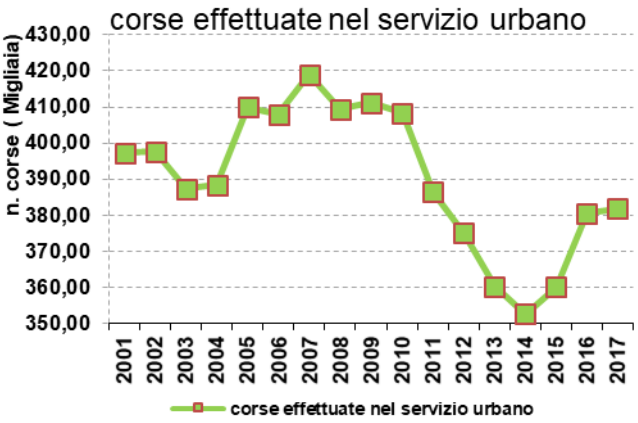
Infatti, come si può vedere dalla figura n. 70, è Bologna la città che sviluppa più veicoli/km di servizio urbano e cresce maggiormente con il servizio sul medio periodo; Parma, Rimini, Modena e Reggio Emilia sviluppano un servizio urbano al di sopra del dato medio delle città. Chiaramente le città con minore popolazione si trovano al lato opposto della nostra graduatoria.

Figura 70
Veicoli-km nelle città
comuni pop > 50.000 ab.
Dati comunali servizio urbano-
(Serie storiche 2013-2017)



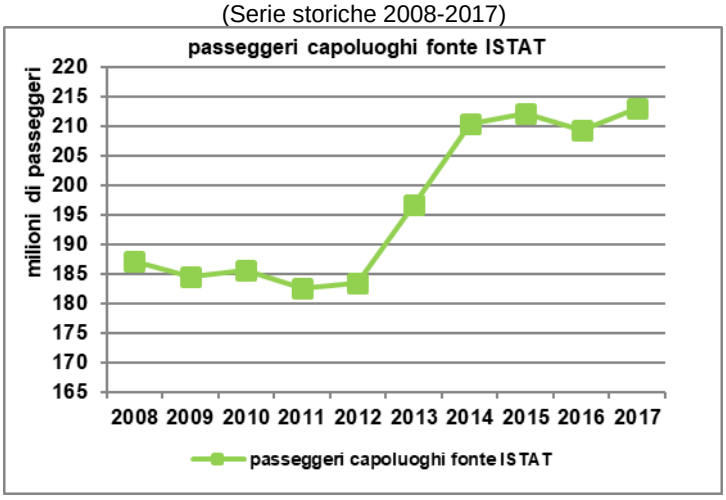
Anche il numero delle corse, la frequenza del servizio urbano, mostra una ripresa che va via via consolidandosi dopo il dato del 2014 in cui si è toccato il minimo di corse del servizio.

Figura 71
Numero corse del TPL urbano effettuate
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali servizio urbano
(Serie storiche 2001-2017)



Disponendo di un dato ISTAT relativo ai passeggeri del trasporto pubblico nei comuni capoluogo, si presenta nel sottostante grafico l'andamento a partire dal 2008 e sino al dato più recente, il 2017; l'andamento dei passeggeri indica forti aumenti a partire dal 2012: **dai 180 milioni di passeggeri del 2012 si passa infatti ai 212 del 2017**; 29 milioni di passeggeri in più in questo periodo di tempo; nell'ultimo biennio si registra un ulteriore aumento, raggiungendo il valore più alto della serie storica analizzata nel grafico.

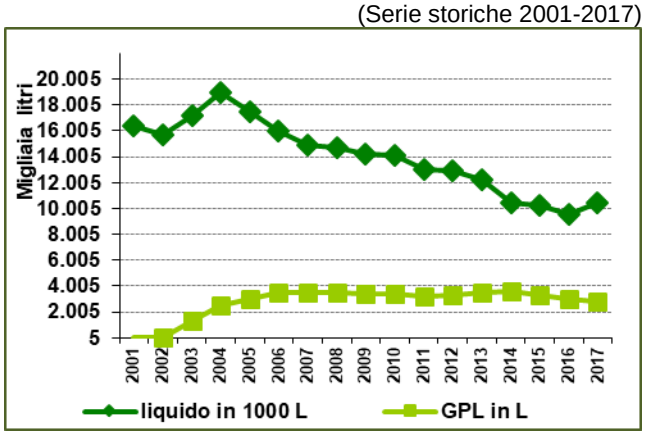
Figura 72
Passeggeri TPL
Solo Comuni capoluogo dato ISTAT
Somma dei dati comunali servizio urbano
(Serie storiche 2008-2017)



- **CONSUMI DI CARBURANTE DEL TPL URBANO**

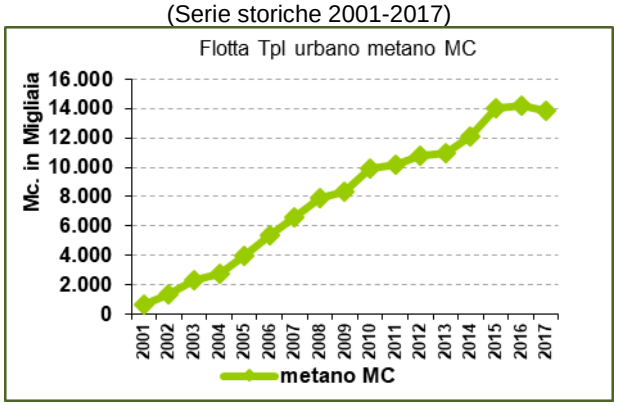
Sul fronte dei carburanti utilizzati per effettuare i servizi urbani, si può notare che la **flotta TPL ha consumato sempre meno carburante liquido**; il calo del carburante gasolio è progressivo dal 2004: nel 2017 il consumo si è attestato a 10 milioni di litri di carburante, segnando così una crescita rispetto al dato dell'anno precedente. L'utilizzo del GPL da parte della flotta TPL nel servizio urbano pare abbastanza stabile nel tempo a partire dall'anno 2006. Si registra un leggero calo di questo carburante a partire dal 2015, confermato anche dal dato del 2017.

Figura 73
Carburanti per il TPL urbano
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali servizio urbano
(Serie storiche 2001-2017)



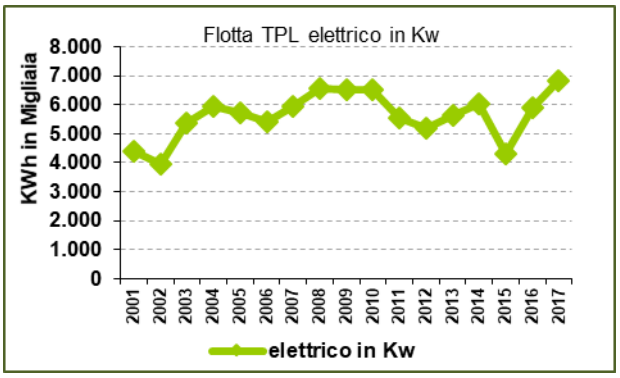
Aumento deciso e progressivo dell'utilizzo del metano che sviluppa un trend di crescita senza interruzioni a partire dal 2001. Nell'ultimo biennio registriamo una flessione del 2,4% (fig. 74).

Figura 74
Carburanti per il TPL urbano
comuni pop> 50.000 ab.
- Somma dei dati comunali servizio urbano
(Serie storiche 2001-2017)



L'utilizzo di energia elettrica nell'alimentazione della flotta (fig. 75), descrive un andamento più oscillatorio: dai massimi degli anni tra il 2008 e il 2010 al calo del 2015. In questo ultimo triennio si assiste a una crescita continua e il 2017 rappresenta il dato di consumo più alto della serie storica.

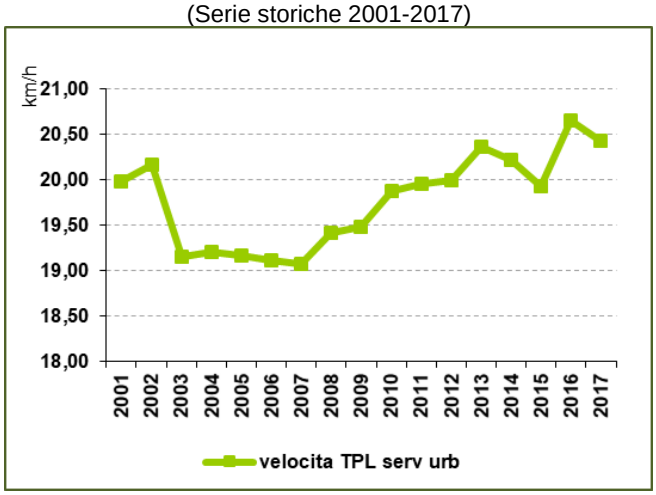
Figura 75
Carburanti per il TPL urbano
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali servizio urbano
(Serie storiche 2001-2017)



- **SISTEMA DI CONTROLLO DEL TRAFFICO**

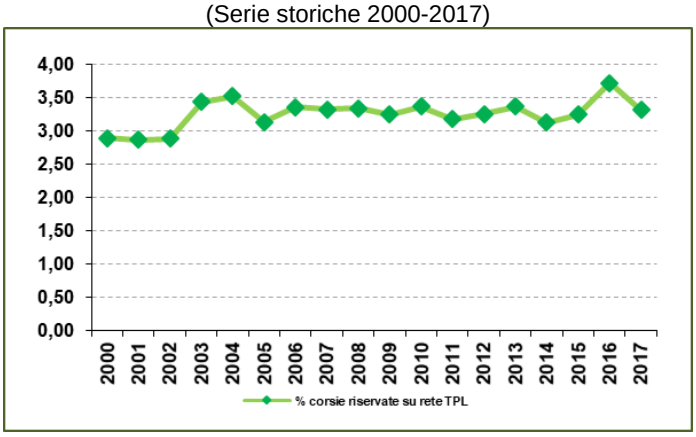
La serie storica riportata nella figura seguente sulla velocità media del servizio di trasporto pubblico urbano indica un andamento che evidenzia un aumento di tale velocità a partire dal 2007 sino al 2013; successivamente la velocità media passa dai 20,3 km/h del 2013 ai 19,9 del 2015 per ritestarsi con il dato 2016 sui livelli più alti della serie storica (20,6 km/h). Nel 2017 si registra una velocità media del servizio urbano pari a 20,4 km/h.

Figura 76
Velocità del TPL urbano
comuni pop> 50.000 ab.
Media dei dati comunali servizio urbano
(Serie storiche 2001-2017)



Per quanto riguarda la **percentuale di km di corsie riservate ai mezzi pubblici rispetto la lunghezza totale della rete del TPL urbano**[14], si nota la sostanziale stabilità di questo dato che oscilla in una fascia ricompresa tra il 2,8 e 3,5%.

Figura 77
% corsie riservate su rete TPL% di corsie riservate sulla rete complessiva del TPL
comuni pop> 50.000 ab.
Dato medio
(Serie storiche 2000-2017)

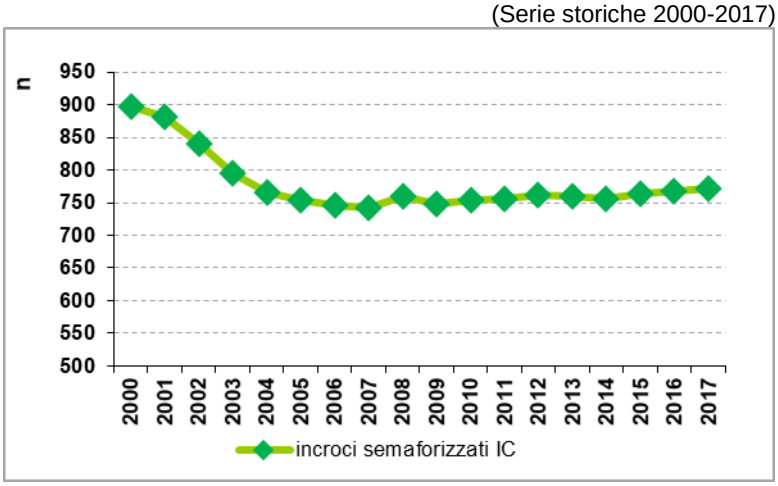


Gli incroci semaforizzati calano del 14% nel periodo considerato, passando dagli 897 del 2000 ai 771 del 2017. Fondamentalmente l'andamento del grafico storico mostra che dopo un primo periodo di contrazione del numero degli incroci semaforizzati durato dal 2000 al 2005, si sia stabilizzato il numero che si è mantenuto senza grossi cambiamenti per tutti gli altri anni.

[14] Il dato "km di rete di tpl" è da intendersi come sommatoria semplice delle tratte (successione di archi/nodi) della rete viaria su cui transita almeno una linea di TPL.

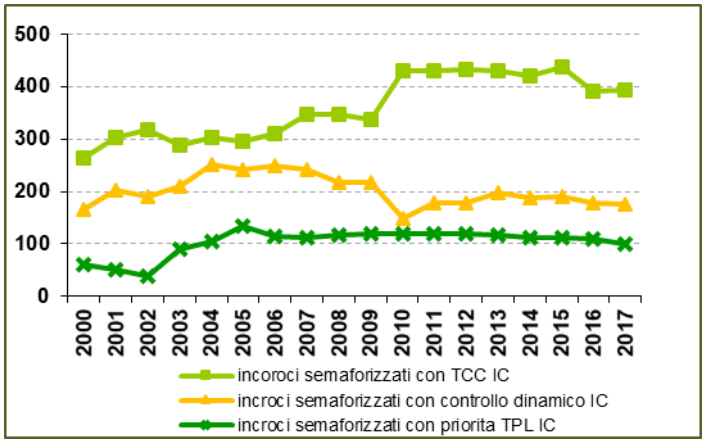
Nel 2017 (fig. 78), le fermate attrezzate con pensiline rappresentano circa il 17% delle fermate complessive, segnando una diminuzione rispetto al dato rilevato l'anno precedente. Le fermate attrezzate con sedili, grafi con gli orari e chiuse su tre lati rappresentano circa il 21% delle paline totali, mentre sono quasi il 4,8% le fermate dotate di orario in tempo reale.

Figura 78
N. incroci semaforizzati comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



Una nota positiva per il trasporto pubblico e la fluidificazione del traffico la si rileva dall'aumento degli incroci con centrale di traffico (TCC -Terminal control computer), e quelli con precedenza al TPL. E' nelle modifiche della composizione di questi incroci, con l'affermarsi di sempre più evolute tecnologie nel controllo del traffico, che si trovano i cambiamenti più significativi (fig. 79).

Figura 79
N. incroci semaforizzati
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



- **QUALITÀ DEL SERVIZIO TPL URBANO**

Le **fermate del TPL urbano sono progressivamente aumentate fino ad arrivare ad una sostanziale stabilizzazione negli ultimi anni**, passando dalle 5.102 del 2000 alle 7.820 del 2017.

Figura 80
Fermate del servizio urbano
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)

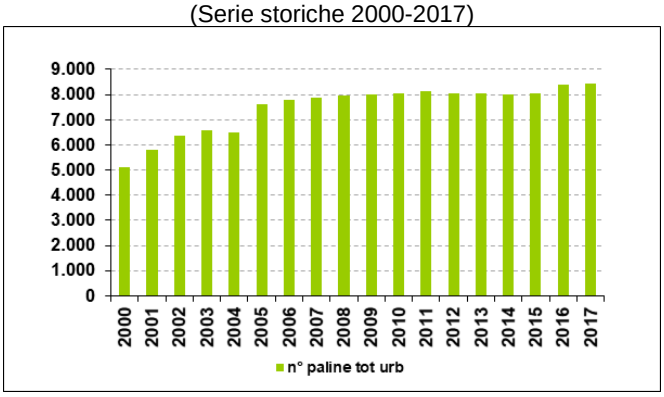
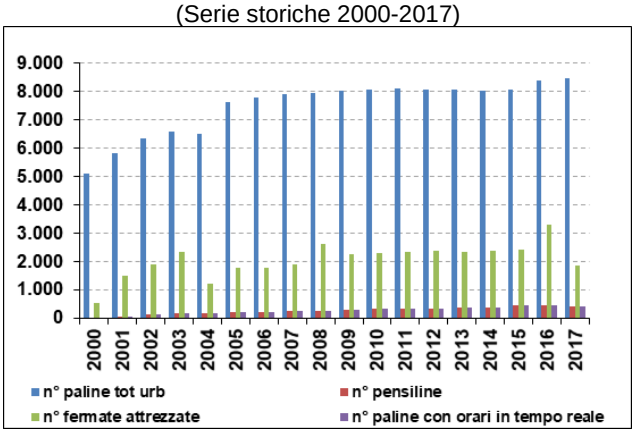
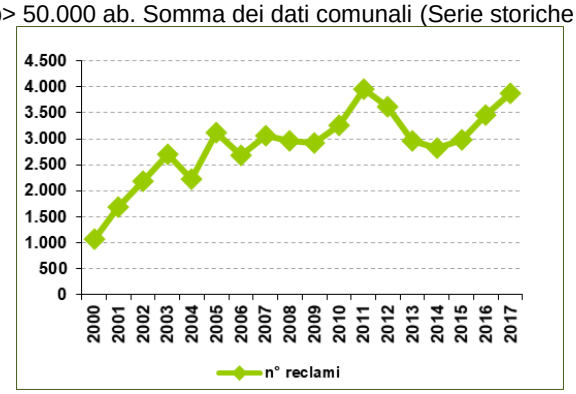


Figura 81
Caratteristiche delle fermate urbane
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



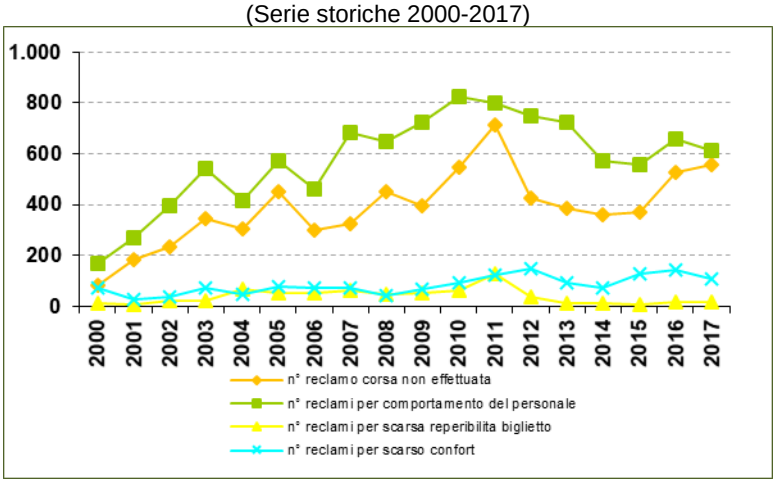
Il numero più alto di reclami si tocca nel 2011 con 3.964 segnalazioni; successivamente le segnalazioni di reclamo vanno via via diminuendo sino alle 2.826 del 2014; si registra un'inversione di tendenza a partire dal 2015; anche nel 2017, con 3.888 segnalazioni, si segnala un aumento dei reclami degli utenti del TPL urbano.

Figura 82
Reclami sul servizio urbano
comuni pop> 50.000 ab. Somma dei dati comunali (Serie storiche 2000-2017)



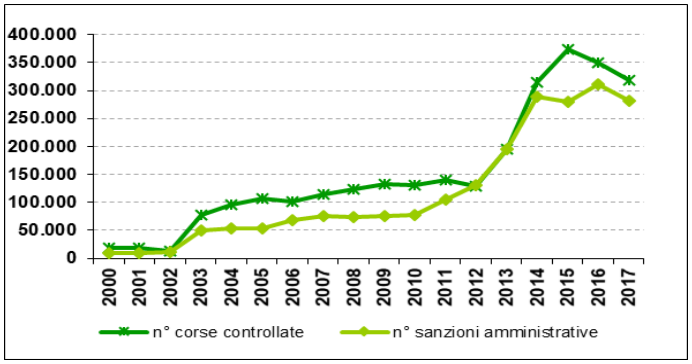
Nella nostra classificazione dei reclami, si nota che sono sempre i reclami per comportamento scorretto del personale a registrare le segnalazioni più frequenti; nel 2017 rappresentano il 15,8% del totale dei reclami; il 14,4 % riguarda le corse non effettuate, in crescita rispetto l'anno precedente; seguono con il 2,8 % i reclami per scarso confort del mezzo.

Figura 83
Tipo di reclamo sul servizio urbano
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



Forte sviluppo delle corse controllate sulla flotta del TPL urbano, in particolare dal 2012 al 2015; nell'ultimo anno di rilevazione (fig. 84); le sanzioni amministrative elevate ammontano a 281.980 su 318.004 corse controllate, pari allo 88,6%.

Figura 84
Corse controllate e sanzioni amministrative effettuate nel servizio urbano
comuni pop> 50.000 ab.
Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2017)



3.6 INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ URBANA

L'Emilia-Romagna è interessata da alcuni progetti di **sistemi per il trasporto pubblico in sede propria e/o innovativi**. La Regione promuove la realizzazione di questo tipo di interventi, anche attraverso Intese e Accordi con i soggetti interessati, e interviene in diverse procedure approvative e/o per l'ottenimento di finanziamenti statali, secondo le competenze attribuite dalle leggi.

I bacini attualmente interessati da progetti di sistemi di trasporto rapido di massa e/o innovativi sono:

- **Bologna**, con il Progetto Integrato della Mobilità Bolognese - PIMBO (costituito dal completamento del Servizio Ferroviario Metropolitano e dalla filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano) e il People Mover (collegamento automatico tra l'Aeroporto G. Marconi e la Stazione Centrale di Bologna);
- la **costa romagnola**, con il Trasporto Rapido Costiero (TRC), tratte Rimini FS-Riccione FS, Rimini FS-Rimini Fiera e Riccione-Cattolica.

Segue una breve descrizione di tali sistemi e dell'attuale stato di realizzazione.

3.6.1 Il sistema di trasporto pubblico integrato metropolitano bolognese

Nel corso del 2011 il Comune di Bologna, in accordo con Regione e Provincia di Bologna, ha avanzato al Ministero dei Trasporti e al CIPE la proposta di ridestinazione dei fondi assegnati alla Metrotranvia di Bologna alla realizzazione di un sistema di **trasporto pubblico integrato metropolitano**, comprendente interventi di completamento del Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM) e di filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano.

Il progetto realizza **l'integrazione del sistema di trasporto urbano** costituito dal SFM, che si qualifica come rete dorsale, e dalle linee portanti del TPL bolognese, che verranno trasformate in linee filoviarie ai fini della riduzione complessiva dell'impatto ambientale.

Il 17 luglio 2012 è stato sottoscritto, ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 267/2000, uno specifico Accordo di Programma tra Regione, Provincia di Bologna, Comune di Bologna e Società TPER SpA per la realizzazione del "Servizio di trasporto pubblico integrato metropolitano bolognese" e il CIPE, nella seduta del 26 ottobre 2012, ha approvato il progetto preliminare con l'assegnazione di 236,7 milioni di euro da parte dello Stato e la contestuale presa d'atto che il soggetto aggiudicatore dell'opera è TPER - Trasporto Passeggeri Emilia Romagna SpA.

Il 25 luglio 2014 TPER SpA e Comune di Bologna hanno consegnato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il progetto definitivo per dare seguito all'iter previsto dal D.Lgs. 163/06 e ad agosto 2014 è stata attivata la procedura per la sua approvazione.

L'approvazione del progetto definitivo è avvenuta da parte del CIPE con deliberazione n.20 del 1 maggio 2016, ma la Corte dei Conti, con deliberazione n° SCCLEG/14/2016/PREV, ha ricusato il visto e la conseguente registrazione della delibera CIPE.

Considerati con attenzione i rilievi posti e al fine di rispondere positivamente alle indicazioni della Corte, gli Enti proponenti, Regione Emilia-Romagna, Città Metropolitana e Comune di Bologna, insieme a TPER, soggetto attuatore, hanno individuato una rimodulazione del progetto definitivo che è stato sottoposto al Ministero dei Trasporti, per l'approvazione da parte del CIPE.

Questo progetto, che interessa il territorio dei comuni di **Bologna** e **Casalecchio di Reno** (BO) e prevede gli interventi descritti di seguito.

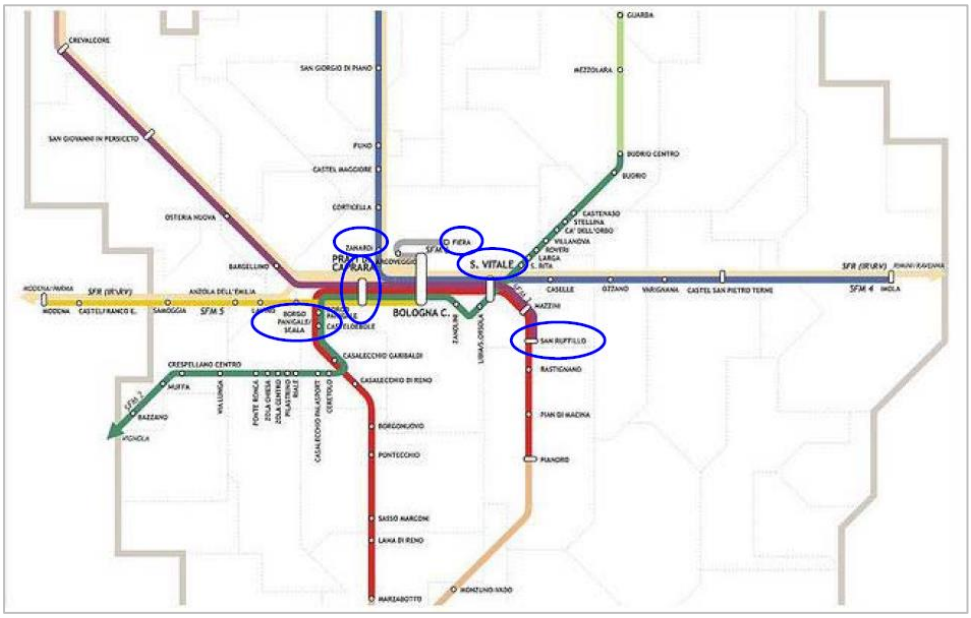
Per quanto riguarda il **Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)**:

- completamento del sistema delle fermate urbane del SFM nel comune di Bologna, anche in termini di interventi per assicurare un'adeguata accessibilità alle fermate stesse e le relative

connessioni ciclopedonali con la città. In particolare si prevede la costruzione di 4 nuove fermate SFM (Prati di Caprara, Zanardi, Borgo Panigale Scala, San Vitale-Rimesse), l'adeguamento di 2 fermate esistenti (San Ruffillo e Fiera) e la realizzazione delle relative opere di accessibilità;

- sviluppo di un progetto per la migliore riconoscibilità e il segnalamento delle stazioni;
- interramento della tratta urbana della linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore (quest'ultimo intervento costituisce il 2° lotto funzionale del progetto PIMBO rimodulato).

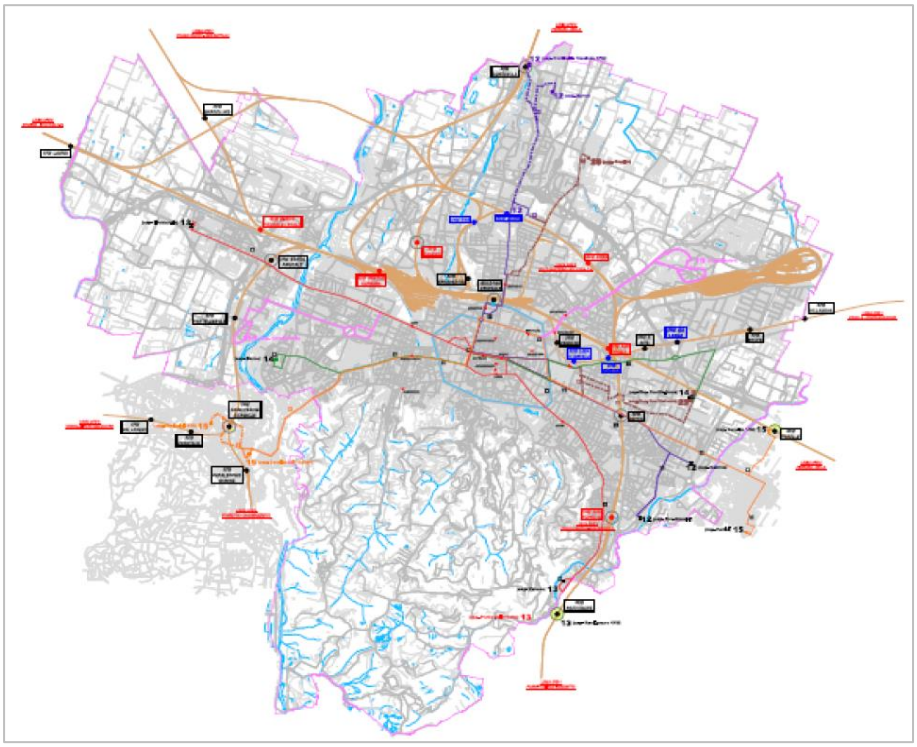
Figura 85
Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)



Per quanto attiene la **rete filoviaria**:

- estensione della rete di filovie lungo le direttrici portanti della rete del trasporto pubblico locale, garantendo la connessione della stessa con le fermate ferroviarie presenti e previste nel territorio;
- riqualificazione ed efficientamento di tale rete, in particolare attraverso la protezione delle banchine e delle corsie preferenziali;
- acquisto di mezzi filoviari moderni e confortevoli, indispensabile per convertire la parte di flotta di mezzi pubblici attualmente in esercizio ad alimentazione diesel.

Figura 86
Rete filoviaria di progetto



Il progetto definitivo rimodulato, suddiviso in 2 lotti è stato sottoposto al CIPE che ha assunto le proprie determinazioni con delibera n.92 del 22 dicembre 2017 la quale:

- approva il progetto definitivo «Progetto integrato della mobilità bolognese per il completamento del servizio ferroviario metropolitano e per la filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano - primo lotto funzionale»;
- fissa il limite di spesa complessivo dell'opera pari all'importo di 255.324.307,40 euro, al netto di IVA, di cui 208.890.307,40 euro per il primo lotto e 46.434.000 euro per il secondo lotto, cifre che costituiscono i relativi limiti di spesa;
- dispone che l'utilizzo delle somme per il lotto 2, che comprende l'interramento della tratta urbana SFM2 Bologna-Portomaggiore, sia subordinato al completamento dell'attività istruttoria da parte del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e all'approvazione da parte del CIPE.

Nel corso del 2018 sono proseguite le attività per l'avvio delle gare relative al lotto 1, previsto nel corso del 2019 e lo sviluppo progettuale del lotto 2 da sottoporre all'approvazione definitiva da parte del CIPE.

PEOPLE MOVER COLLEGAMENTO AUTOMATICO TRA L'AEROPORTO G. MARCONI E LA STAZIONE CENTRALE DI BOLOGNA

Nel 2006, con l'**Accordo Territoriale relativo agli assetti territoriali, urbanistici, infrastrutturali della nuova stazione ferroviaria di Bologna**, sottoscritto da Regione Emilia-Romagna, Provincia e Comune di Bologna con RFI SpA, sono state assunte strategie per realizzare il nuovo assetto urbano e infrastrutturale dell'area metropolitana di Bologna; tra queste si evidenzia la creazione del **principale nodo intermodale del trasporto pubblico metropolitano**, con la realizzazione del Servizio Ferroviario Metropolitano, spina centrale del trasporto pubblico bolognese e, tra le altre infrastrutture, la realizzazione del **People Mover**.

Il servizio navetta denominato People Mover garantisce un collegamento diretto in sede segregata (svincolata cioè dal traffico stradale) con un **tempo di viaggio inferiore ai 10 minuti** tra i due più importanti poli funzionali dell'area metropolitana bolognese:

- il **nuovo complesso della Stazione Centrale di Bologna**, che rappresenta uno dei principali nodi della rete ferroviaria italiana, la cui funzione è ampliata e rafforzata dalla realizzazione e dall'attivazione delle linee Alta Velocità e Alta Capacità (AV/AC);
- l'**Aeroporto Marconi**, portale strategico per l'accessibilità del sistema economico emiliano-romagnolo rispetto al sistema di relazioni europeo e internazionale.

Figura 87
Rendering Stazione - Aeorporto

Il tracciato è di circa 5 km, realizzato in parte prevalente in viadotto. L'intervento prevede una forte integrazione dei capolinea negli organismi edilizi di recapito (aeroporto e stazione), al fine di limitare i tragitti e i tempi di trasbordo.

La fermata intermedia è collocata in posizione baricentrica all'interno del comparto Lazzaretto, in modo da ottimizzarne la fruibilità da parte delle nuove attività insediate, con particolare riferimento alle strutture universitarie (facoltà di Ingegneria).

Relativamente a questo intervento la Regione ha sottoscritto numerosi accordi, volti a favorirne l'attuazione.

Nel 2006 Regione Emilia-Romagna, Provincia di Bologna e Comune di Bologna hanno sottoscritto un Accordo Quadro per "**La città metropolitana di Bologna**", che conferma, tra le varie azioni integrate per il sistema dei trasporti e della mobilità, la realizzazione del People Mover.

Nel 2007 Comune e Provincia di Bologna, insieme alla Regione Emilia-Romagna, hanno sottoscritto tre Accordi per la realizzazione del People Mover:

1) uno con RFI SpA riguardante in particolare **l'utilizzo gratuito di aree di pertinenza RFI**;

2) un secondo in cui la **Regione si impegna** all'assegnazione e alla concessione del **finanziamento di 27 milioni di euro a favore del Comune di Bologna**, individuato quale stazione appaltante dell'opera pubblica "People Mover";

3) un terzo con la società Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna, con cui vengono costituiti impegni per quest'ultima, tra cui quello di **contribuire al cofinanziamento dell'opera** per mezzo della corresponsione diretta al Concessionario di **2,7 milioni di euro complessivi**.

A dicembre 2010 il Comune di Bologna ha approvato l'esito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e il progetto definitivo dell'opera, comportante la dichiarazione di pubblica utilità della stessa. Nello stesso anno la Regione ha erogato una prima tranche del proprio finanziamento di 8,1 milioni di euro.

L'**approvazione in linea tecnica del progetto esecutivo** è avvenuta da parte del Comune di Bologna con atti del febbraio e marzo 2012, contenenti la richiesta di presentazione di un nuovo Piano Economico Finanziario (PEF); il Concessionario ha presentato formale richiesta di **riequilibrio del PEF** nel luglio 2013.

L'istruttoria di revisione del PEF si è conclusa il 16 maggio 2014; il PEF individua un **importo lavori** dell'opera pari a **€ 91.857.013** all'interno di un **quadro economico complessivo di € 99.900.050** (Iva esclusa). L'opera è **cofinanziata da Regione (27 mln€)**, Aeroporto di Bologna (2,7 mln€, oltre all'IVA) e, a seguito delle valutazioni sulle richieste formulate in sede di richiesta di revisione del PEF, da RFI (5,5 mln€).

Il progetto intende conseguire un significativo risparmio energetico per la struttura servita, mediante il ricorso a un impianto fotovoltaico, che nasce dall'esigenza di coniugare la compatibilità con esigenze architettoniche e di tutela ambientale, l'assenza di inquinamento acustico, il risparmio di combustibile fossile e la produzione di energia elettrica senza emissioni di sostanze inquinanti.

L'impianto ha una potenza totale pari a 580.415 kW e una produzione di energia annua pari a 654.083,14 kWh, derivante da 1.903 moduli che occupano una superficie di 3.103.79 m², ed è composto da 11 generatori.

I pannelli sono installati in modalità integrata nella balaustra della passerella di emergenza e di servizio della via di corsa che ha una inclinazione costante di 45°. È prevista anche l'installazione di 517 pannelli sul tetto della stazione Lazzaretto, in modo integrato alla superficie di copertura dell'edificio.

Figura 88
Cantiere stazione Lazzaretto

Rendering stazione Lazzaretto

Come indicato nel cronoprogramma, a **ottobre 2015** sono iniziati i lavori e nel **2016** sono state completate tutte le opere in cemento armato della stazione di capolinea in aeroporto e di quella intermedia del Lazzaretto, le spalle del ponte di attraversamento dell'autostrada A14 e della tangenziale di Bologna, il sotto-attraversamento della linea di Alta Velocità Bologna-Padova mediante la tecnica a spinta oltre che 80 pile del viadotto sulle 125 totali previste.

Nel **corso del 2017**, dopo il varo della trave-ponte sull'A14, le attività sono proseguite con celerità rispettando l'importante scadenza che vede l'opera praticamente completata dall'Aeroporto alla rotonda di via Terracini in previsione della consegna dei veicoli, avvenuta a fine anno.

La seconda rata del contributo regionale, pari ad € 10.800.000, iva inclusa, corrispondente al 40% dell'importo complessivo del contributo previsto è stata liquidata a luglio 2017, secondo quanto previsto dall'Accordo sottoscritto.

Nel 2018 è avvenuto il completamento delle opere civili, con emissione del certificato di ultimazione dei lavori da parte del direttore dei lavori, notificato alla Regione il 28/12/2018. Questo consentirà di liquidare ad inizio 2019 la terza tranche del contributo regionale per la realizzazione dell'opera, pari a 6.750.000€.

Nel 2019 è prevista la conclusione della fase di pre-escercizio e, a seguito dell'ottenimento dei necessari pareri ministeriali, l'avvio dell'esercizio.

3.6.2 Il Trasporto Rapido Costiero (TRC) della costa romagnola

L'intervento, nella sua più ampia definizione di "**sistema di trasporto di massa nell'area metropolitana della Costa Romagnola**", rientra nel primo Programma delle opere strategiche individuate con delibera CIPE 21/12/2001 n. 121.

Il progetto, denominato Trasporto Rapido Costiero (TRC), prevede la realizzazione di **tre tratte**, previste nel seguente ordine:

- 1ª tratta funzionale: da Rimini Stazione FS a Riccione Stazione FS;
- 2ª tratta funzionale: da Rimini Stazione FS alla Fiera di Rimini;
- 3ª tratta funzionale: da Riccione Stazione FS a Cattolica.

Il progetto della 1^ tratta funzionale Rimini FS – Riccione FS, approvato con Delibera CIPE n. 93/06, il cui quadro economico è di importo pari a € 92.053.217,95 risulta coperto sia attraverso risorse statali sia con risorse erogate dagli Enti locali proponenti l'intervento (Regione Emilia – Romagna, Comune di Rimini, Comune di Riccione e Agenzia Mobilità Provincia di Rimini).

Il finanziamento statale relativo all'infrastruttura civile pari a € 42.856.861 è stato reso esigibile solo con Decreto Interministeriale n. 1005 del 17/12/2010 ed è in corso di regolare erogazione.

Le risorse in sede locale sono state attribuite mediante sottoscrizione dell'Accordo di programma per la realizzazione del TRC Cattolica-Rimini Fiera, del 15 luglio 2008 tra Regione Emilia-Romagna, Provincia di Rimini e Comuni di Rimini, Riccione, Misano Adriatico e Cattolica e l'Agenzia Mobilità della Provincia di Rimini, che definisce gli impegni reciproci e le risorse finanziare per la copertura del costo dell'intervento Rimini FS-Riccione FS.

La Regione Emilia-Romagna interviene con un finanziamento di **7,746 milioni di euro per l'infrastruttura** (liquidato nella seconda metà del 2015) e di **2,739 milioni di euro per l'acquisto dei veicoli** (di cui il 50%, pari a 1,369, già liquidato).

Il tracciato della tratta funzionale Rimini FS-Riccione FS si svilupperà in affiancamento alla linea ferroviaria Bologna-Ancona, sul lato a monte, seguendo un corridoio territoriale baricentrico rispetto

all’attuale assetto insediativo urbano, a una distanza media di circa 300 metri dall’attuale percorso filoviario.

I mezzi utilizzati saranno predisposti per la guida assistita e a trazione elettrica, con piano di calpestio alla stessa altezza delle banchine. La realizzazione di una sede protetta garantirà la regolarità del servizio e sarà idonea anche al transito di veicoli di linea ordinari opportunamente equipaggiati.

Per la realizzazione di questa tratta nel 2008 è stato stipulato il contratto per la progettazione esecutiva e la realizzazione delle opere e solo a seguito dell'emanazione del Decreto interministeriale per l’assegnazione definitiva, è stato possibile avviare nel 2011 le attività esecutive.

Il 31 gennaio 2012 l’impresa ha consegnato ad AM il progetto esecutivo, approvato a giugno 2012 e i lavori sono iniziati l’11 luglio 2012 (consegna parziale), definitivamente affidati il 28 gennaio 2013.

Nel corso del 2017 le attività di cantiere si sono svolte regolarmente, in assenza di problematiche. A fine 2017 la realizzazione delle opere civili e degli impianti di trazione risultava prossima alla conclusione, in linea con il cronoprogramma relativo all'appalto.

Il 31/1/2018 l'appaltatore incaricato della realizzazione delle opere civili e degli impianti di trazione elettrica ha comunicato la fine dei lavori, poi accertata dal certificato della Direzione lavori il 7/2/2018.

Le operazioni di collaudo tecnico-funzionale e tecnico amministrativo si sono concluse il 16/10/2018 e il 21/11/2018 è stato emesso il certificato di collaudo.

Nel mese di febbraio 2018, in concomitanza con l'ultimazione dei lavori relativi alle opere infrastrutturali, si è conclusa la fase di fornitura relativa al contratto degli impianti di ausilio all'esercizio e di regolamentazione delle tratte a singola via di corsa

L'obiettivo per il 2019 è di avviare l'esercizio del TRC (oggi denominato "Metromare") attraverso l'utilizzo, in via provvisoria, da autobus ibridi e/o a metano.

Nel 2020 sarà completata la fornitura della flotta dei 9 Exqui.city 18T, dedicati al servizio "Metromare".

Si ricorda che, per quanto riguarda il materiale rotabile, dopo il fallimento dell’impresa titolare del brevetto del sistema di trasporto a guida magnetica originariamente selezionato, il Consiglio di Amministrazione di Agenzia Mobilità ha approvato nella seduta dell’8 aprile 2016 la sostituzione del materiale rotabile Phileas prodotta dalla fallita APTS BV, con il mezzo Equi.City18T della Van Hool ed è stato inoltre formalmente stipulato in data 5/8/2016 l’addendum contrattuale con il nuovo Raggruppamento Temporaneo di Imprese fra Vossloh Kiepe GmbH (capogruppo Mandataria) e le Mandanti (Vossloh Kiepe S.r.l. e Van Hool).

Relativamente al completamento del finanziamento statale per la fornitura dei veicoli TRC previsto con atto CIPE 93/2006, dopo il mancato perfezionamento della deliberazione CIPE n. 43/2017, è intervenuto il decreto Ministeriale n. 587 del 22.12.2017 che ha assegnato alla fornitura un finanziamento di 8,85 mil/€ derivante dal Fondo di cui all'art. 1 comma 140 L. 232/2016.

Figura 89
TRC della costa romagnola

Capitolo 4

Il settore ferroviario

4 Monitoraggio del settore

4.1 PREMESSA

Il livello dei servizi erogati nel 2017 è in linea con l'anno precedente, per un totale di 18.100.000 treni*km per servizi regionali, per un **corrispettivo pari a 137 milioni di euro**.

Tale corrispettivo è costituito per **124 milioni di euro di risorse trasferite dallo Stato** attraverso il Fondo Nazionale Trasporti **e circa 13 milioni di euro di risorse regionali**.

Nel corso del cambio orario di dicembre 2018 si sono consolidati gli effetti degli interventi di riprogrammazione decisi nel corso degli anni precedenti, in particolare per quanto riguarda i collegamenti con la Romagna, attraverso la revisione dell'offerta **Bologna-Ravenna-Rimini** con un maggior impegno delle Regione Emilia-Romagna e dell'impresa ferroviaria pari a circa 300.000 Km*treno su base annua. Si tratta dell'intervento in incremento di offerta più corposo degli ultimi 10 anni. A questo intervento si è aggiunto un potenziamento dei **servizi estivi Bologna-Ravenna-Rimini**.

Le azioni di adeguamento dell'offerta complessiva hanno visto anche il coinvolgimento delle Agenzie locali della Mobilità, in un'ottica di effettiva ed efficace integrazione dei diversi modi di trasporto pubblico.

Tra le azioni svolte si cita come esempio il trasferimento di competenza dei servizi precedentemente effettuati dal gestore ferroviario con corse bus tra Lavezzola e Faenza al contratto di servizio tpl gomma. Ciò ha comportato un risparmio di circa 180.000 km dal contratto del servizio ferroviario.

Per quanto riguarda gli interventi di **potenziamento e adeguamento infrastrutturale**, nel 2017 l'intervento più significativo consiste nell'attivazione della bretella AV sulla linea Bologna Ferrara e il conseguente spostamento dei servizi AV da e per Venezia dai binari di superficie alla stazione sotterranea. Ciò ha comportato una maggior capacità del nodo di Bologna per i servizi di tipo regionale, che potranno così permettere un potenziamento dei servizi in particolare verso la Romagna (già allo studio nel 2017 e attivabili presumibilmente entro il 2018).

Sempre nel 2017 è stato sottoscritto tra Regione Emilia-Romagna, Ministero della Infrastrutture e dei trasporti e RFI il *masterplan* che definisce gli scenari di sviluppo infrastrutturali e tecnologico nonché, anche in attuazione all'art. 47 del D.L. 50/2017 che riguarda la definizione delle linee di rilevanza nazionale e l'eventuale acquisizione delle stesse da parte dello Stato. In questo contesto sono state definite linee di rilevanza nazionale le seguenti tratte:

- Ferrara-Suzzara-Parma;
- Bologna – Portomaggiore;
- Casalecchio – Vignola;
- Guastalla – Reggio Emilia – Sassuolo.

Su tali linee è in corso il completamento dell'elettrificazione, oltre all'ammodernamento dei sistemi di sicurezza (con l'installazione del Sistema di Controllo Marcia Treno) che comunque interessa la totalità delle linee regionali.

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**.

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 a 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.

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 viaggiatori che quotidianamente sono saliti nel 2018 sui treni del trasporto regionale all'interno della regione Emilia-Romagna, sono risultati nel "giorno feriale medio" invernale, in base alle rilevazioni acquisite, circa **159.100** (nel 2017 erano stati circa 149.300). Nell'intero arco dell'anno sono mediamente quantificabili in circa **47.100.000**.

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 Muovo 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.

Da rilevare gli interessanti tassi di crescita di passeggeri e di servizio che caratterizzano la **Stazione AV Mediopadana di Reggio Emilia**, inaugurata nel giugno 2013, che ha visto passare il dato dei passeggeri/giorno da 703 nel 2013 a 1.880 nel 2017.

La FER Srl, società che gestisce la rete ferroviaria regionale, ha mantenuto la funzione di stazione appaltante per l'affidamento dei servizi di trasporto, lasciando alla competenza regionale la programmazione e la progettazione dei servizi.

Come già accennato, 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. La gara è stata affidata nel 2016 e attualmente, in accordo con il Consorzio Trasporti Integrati, è stato prorogato l'attuale contratto fino all'avvio dei nuovi servizi, previsti nel 2019.

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.

Dal 2019 la gestione del Servizio Ferroviario Regionale sarà regolata da un contratto di servizio con un **unico soggetto gestore, partecipato da Trenitalia SpA e Tper**, con validità di 15 anni prorogabili di altri 7,5. Tale contratto, che vede una produzione di oltre 18.500.000 treni*km/anno, pari ad un valore di circa 150.mln€/anno, riguarda il servizio svolto sia sulla rete nazionale che sulla rete regionale, consentendo quindi una completa integrazione. Nell'ambito del nuovo contratto di servizio è previsto il rinnovo dell'intera flotta, a carico del gestore.

4.2 I SERVIZI FERROVIARI

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

Nel corso del 2018 si sono consolidati gli effetti degli interventi di riprogrammazione decisi nel corso degli anni precedenti, a cui si sono aggiunti:

- la revisione dell'offerta **Bologna-Ravenna-Rimini** con un maggior impegno delle Regione Emilia-Romagna e dell'impresa ferroviaria pari a circa 300.000 Km*treno su base annua. E' l'intervento in incremento di offerta più corposo degli ultimi 10 anni e ha preso avvio dal 13 dicembre 2018. Le aspettative di incremento di utenza atteso potranno essere verificate al termine dell'anno 2019;
- **servizi estivi Bologna-Ravenna-Rimini** nei mesi di giugno, luglio e agosto con il rafforzamento della programmazione estiva sperimentata l'anno precedente. Sono stati aggiunte 2 coppie di treni per i giorni festivi estivi da Bologna a Rimini/Pesaro in aggiunta all'offerta dell'anno precedente. Sono state in particolare mantenute le corse aggiuntive nel fine settimana della notte rosa.

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

- Nel 2018 sulla **linea Bologna-Firenze** si è mantenuta la riorganizzazione dell'offerta a partire dal mese di settembre dell'anno precedente. Si sono prolungati su Prato alcuni treni prima limatati a San Benedetto Val di Sambro e alcune corse non efficaci sono state soppresse. Il saldo è di **2 coppie di treni Bologna Prato in più** cui contribuiscono in parti uguali la Regione Emilia-Romagna e la Regione Toscana, che ha partecipato alla riorganizzazione dell'offerta per il proprio versante. Nel corso dell'anno si sono avute 4 limitazioni di circolazione nel fine settimana per consentire ricognizioni propedeutiche all'allargamento delle gallerie per adeguamento alla sagoma PC/80 per l'inserimento nel corridoio europeo baltico-mediterraneo. Si è così testata l'innovativa organizzazione dei servizi bus sostitutivi con l'integrazione della linea porrettana nei percorsi.
- Sono state mantenute le fermate aggiuntive per **14 treni ogni giorno a San Nicolò (Piacenza)** per fornire alternative di viaggio a causa dei lavori che hanno comportato la chiusura del ponte stradale sul Trebbia. Si sono anche adottate misure di facilitazione tariffaria per gli abbonati al treno.
- Lo **sviluppo dei collegamenti AV** su linee non dedicate ha determinato la necessità di riprogettare la circolazione dei treni regionali, per limitare il più possibile le limitazioni che gli

venivano imposte. Successivi aggiustamenti hanno permesso di contenere i danni al trasporto regionale, in particolare sulla Bologna-Verona e sulla Bologna-Venezia.

- RFI ha programmato diversi interventi che hanno richiesto la predisposizione di **programmi di circolazione alternativi e di autosostituzioni**. I più importanti hanno riguardato la linea Adriatica, con interruzioni nel corso di 2 fine settimana, la linea faentina per la posa di una travata di ponte.

4.2.3 Variazioni dell'offerta ferroviaria a seguito di provvedimenti normativi

Sono confermate le disposizioni emesse nel 2016 da ANSF (Agenzia Nazionale Sicurezza Ferroviaria), con direttive per la limitazione di velocità sulle linee ancora prive di SCMT (sistema controllo marcia treno). Molti tratti della rete regionale (FER) son ancora prive di tale sistema di sicurezza, per cui l'adeguamento a tali disposizioni ha comportato una diminuzione nella velocità commerciale. Nel periodo da novembre a inizio dicembre 2016 si sono verificati numerosi episodi di ritardo a causa di questi rallentamenti. Si sono nel frattempo studiate nuove strutture di orario da rendere operative a metà dicembre per compensare le riduzioni di velocità, che sono ste particolarmente impegnative per le linee:

- Bologna-Portomaggiore
- Bologna-Vignola
- Ferrara-Suzzara
- Ferrara-Codigoro.

Una prima base per gli aggiustamenti che in maniera continua sono avvenuti nei 4 mesi successivi.

4.3 LA QUALITÀ DEL SERVIZIO FERROVIARIO

4.3.1 Puntualità

Il Contratto sottoscritto con il Consorzio Trasporti Integrati per l'erogazione dei servizi ferroviari di competenza della Regione Emilia-Romagna 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 15
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.

PUNTUALITÀ

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

Si rappresenta di seguito **un'analisi dei dati di puntualità**, 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.

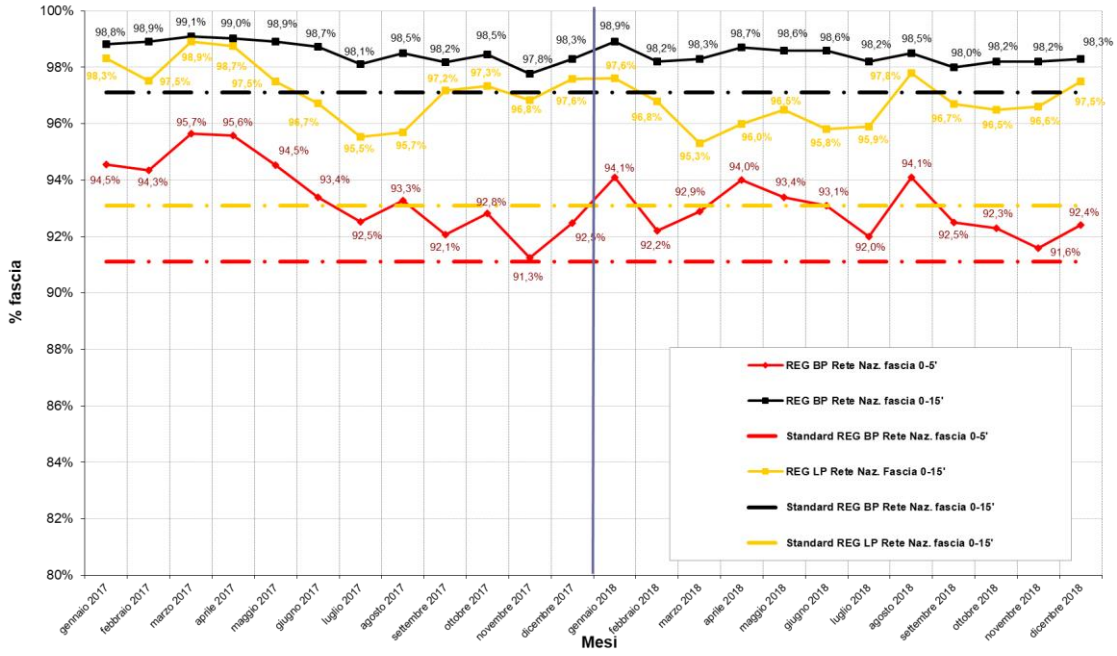
Treni sulla Rete Nazionale:

- **per i treni Regionali a Breve Percorrenza** (B.P.) **in fascia 0-5'**, nel 2018 si registra, rispetto al 2017, una tenuta dei livelli di puntualità con un dato alternato con picchi nei mesi di gennaio aprile ed agosto ed una certa stabilità nel risultato rispetto all'anno precedente. Il risultato è comunque sempre al di sopra dello standard minimo regionale con dati massimi al 94,1% e calo soprattutto nei mesi di febbraio, luglio e novembre (mese peggiore con il 91,6%). La media annua è del 92,9% con un assestamento medio di 0,6% punti percentuali rispetto al 2017.

  Per quanto riguarda la **fascia 0-15**' si assiste anche qui a un dato pressoché stabile rispetto al 2017 con valori che restano anche in questo caso sempre al di sopra dello standard (come nel 2017 e negli anni precedenti). La percentuale di puntualità è molto alta pari ad una media annua del 98,4% contro il 98,6% del 2017 (e del 98,5% del 2016);

- **per i treni Regionali a Lunga Percorrenza** (L.P.) in **fascia 0-15**', nel 2018 risulta un lieve assestamento rispetto al 2017. I livelli di puntualità restano sempre molto al di sopra dello standard (oltre 2 punti percentuale) con lieve calo nel periodo primavera-estate. Nel complesso la percentuale media annua passa dal 97,3% del 2017 al 96,6% del 2018.

Figura 90
Puntualità Rete Nazionale – Reg. B.P. fascia 0-5'/ Reg. B.P. fascia 0-15'/Reg L.P. fascia 0-15'
(Gennaio 2017 - Dicembre 2018)



Il confronto con **i dati di puntualità dei trimestri tra il 2011 e il 2018** per la fascia 0-5' evidenzia l'assestamento già evidenziato in precedenza rispetto al 2017 con un calo soprattutto negli ultimi due trimestri che in generale sono sempre quelli più critici. Per la fascia 0-15' il dato è sostanzialmente in linea con quello dei periodi precedenti denotando una lieve oscillazione negli ultimi due trimestri. Per i regionali a lunga percorrenza, il risultato annuo risulta essere il migliore della serie storica dopo quello del 2017 confermando quindi una situazione in continuo miglioramento dal 2011.

Figura 91
Rete Nazionale puntualità – Regionali a Breve Percorrenza
(Confronto trimestrale 2011-2018)

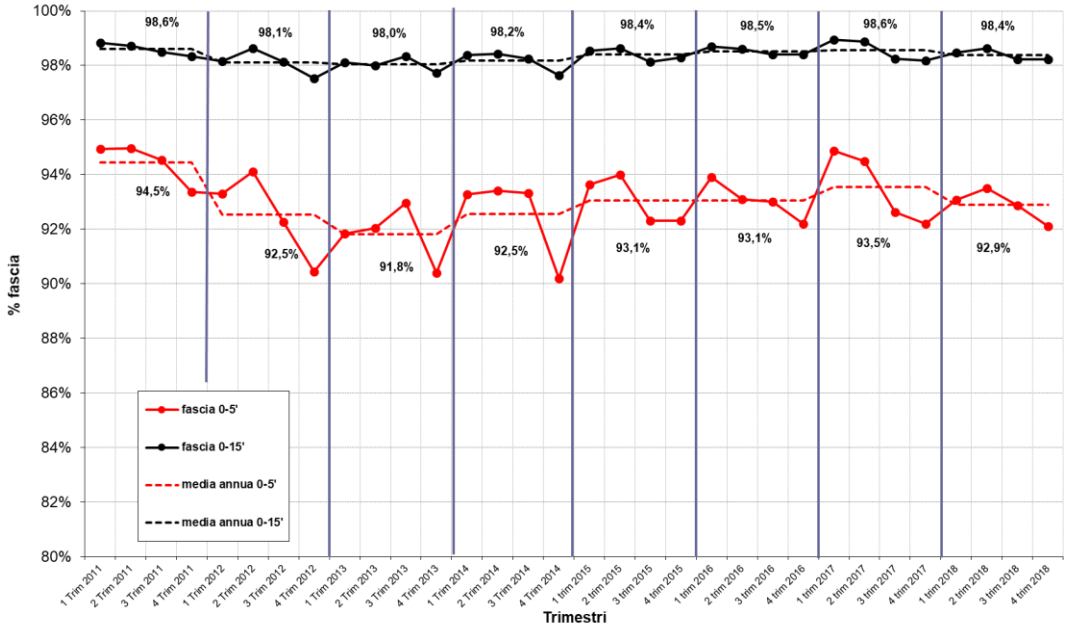
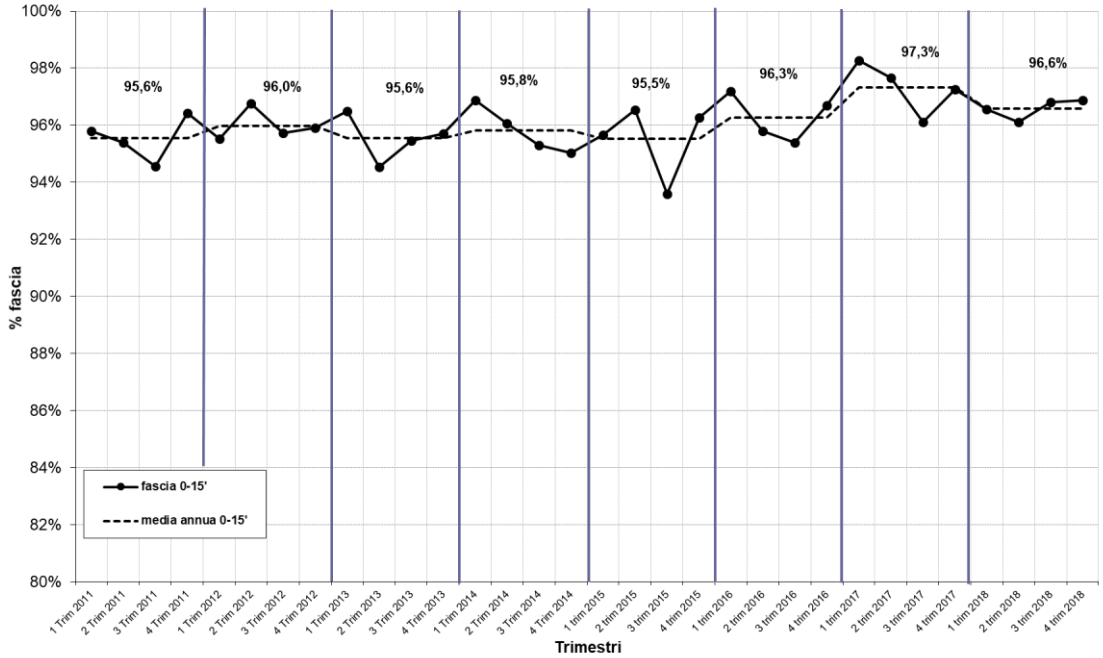
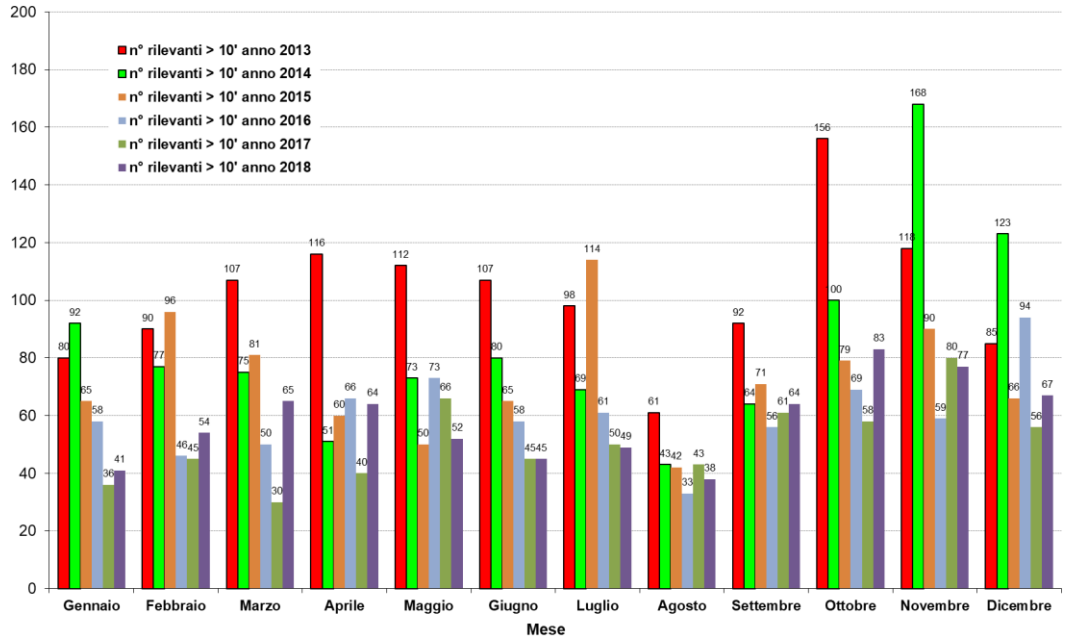


Figura 92
Rete Nazionale puntualità – Regionali a Lunga Percorrenza
(Confronto trimestrale 2011-2018)



Nella figura che segue viene riportato un confronto tra i c.d. **treni "rilevanti"** sulla Rete Nazionale che hanno superato i 10' di ritardo dal 2011 al 2018. Si assiste nell'ultimo anno a un lieve incremento dei casi di ritardo portando nel complesso il 2018 a 699 casi, rispetto ai 610 dell'anno precedente. Il mese con maggiori ritardi è ottobre mentre quello con meno ritardi è agosto.

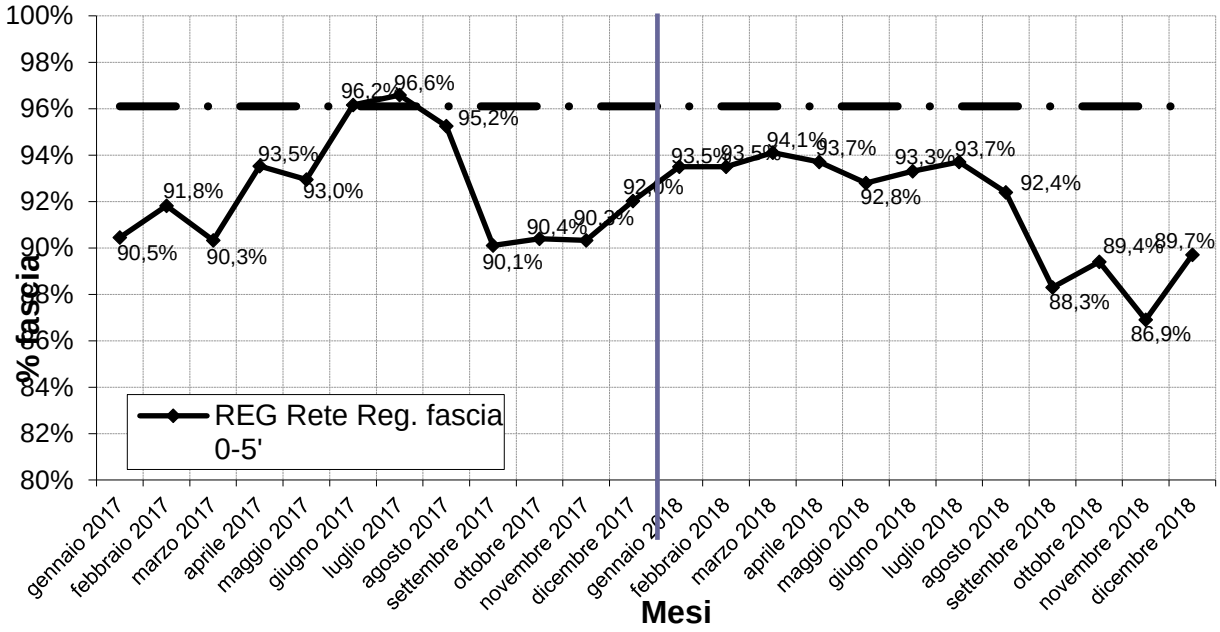
Figura 93
Rete Nazionale – Numero di treni "rilevanti" con ritardo >10'
(Confronto 2011-2018)



Treni sulla Rete Regionale:

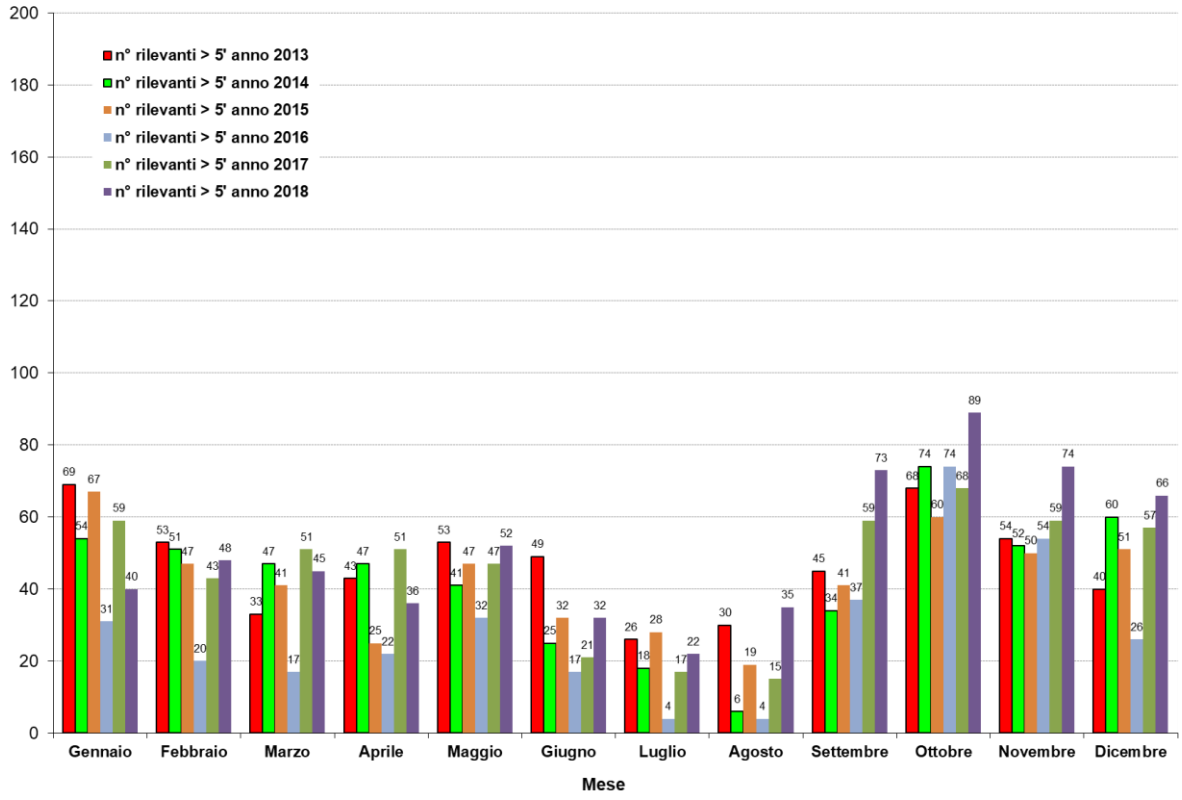
- **per i treni Regionali in fascia di ritardo 0-5'**, i dati sono in peggioramento (trend negativo che prosegue da tre anni): dopo un buon risultato nel 2015, il 2016, il 2017 e ancor più il 2018 hanno dato risultati negativi in termini di puntualità ritornando per quest'ultimo anno ai livelli del 2013/2014. I livelli di puntualità risultano **a esclusione di giugno e luglio sempre al di sotto dello standard contrattuale con anche 4 punti percentuale al di sotto per vari mesi.** Nel complesso la situazione è peggiorata rispetto al 2017.

Figura 94
Puntualità Rete Regionale – Reg. fascia 0-5'
(Gennaio 2017 - Dicembre 2018)



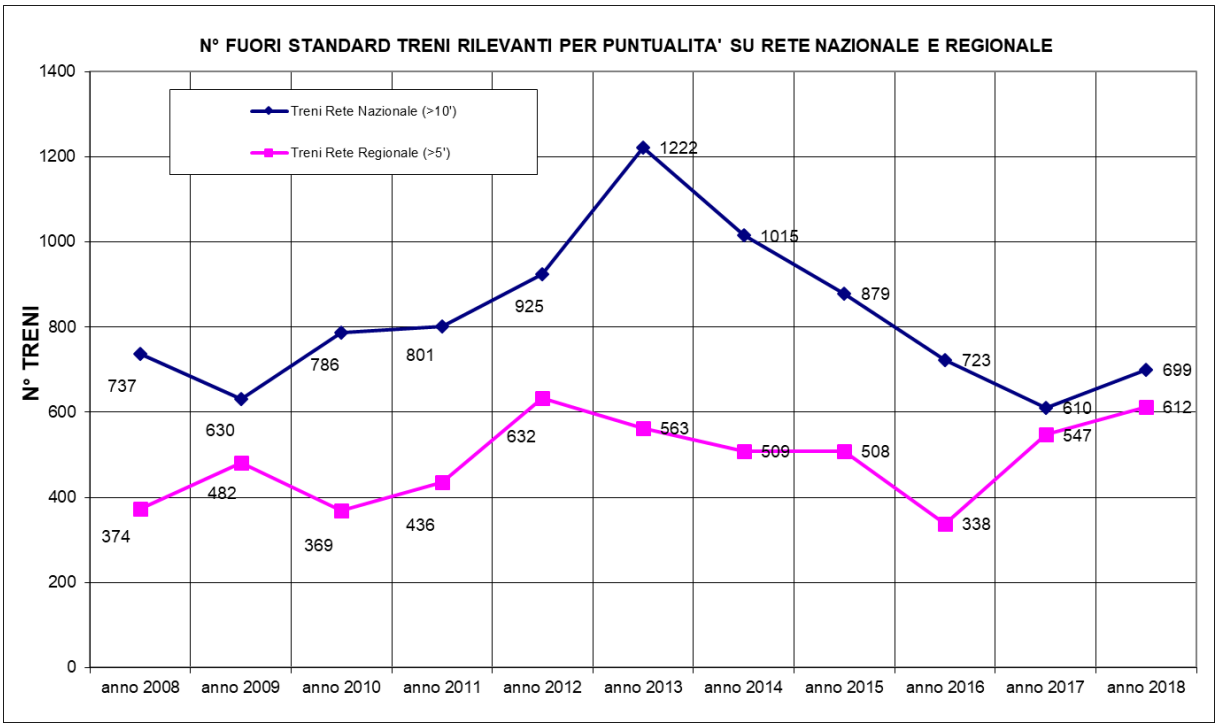
Di seguito si specifica il dato per i cosiddetti **treni "rilevanti**" sulla Rete Regionale, che hanno superato i 5' di ritardo dal 2011 al 2018. Si assiste in questo caso a un aumento dei casi di ritardo. Nel complesso sulla Rete Regionale ci sono stati, nel 2018, 612 casi di ritardo rispetto ai 547 del 2017.

Figura 95
Rete Regionale – Numero di treni "rilevanti" con ritardo >5'
(Confronto 2011-2018)



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, dal 2014 (dal 2013 per la rete regionale) si assiste a un decremento dei casi a eccezione degli ultimi due anni per la rete regionale e all'ultimo dato per quella nazionale dove si evidenzia un peggioramento della situazione.

Figura 96
N. Fuori standard treni rilevanti per puntualità su Rete Nazionale e Regionale



4.4 ANALISI SULLE FREQUENTAZIONI DEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE

4.4.1 La domanda soddisfatta nel settore ferroviario

- **Analisi delle fonti**

Non essendoci aggiornamenti rispetto a questi dati si riportano quelli del monitoraggio dello scorso anno. I dati relativi alla "domanda servita" di trasporto ferroviario fanno normalmente riferimento alle seguenti distinte fonti:

- **indagini (a cura Regione Emilia-Romagna)** di realizzazione della matrice 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)[15] 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, agli inizi degli anni 2000 avevano una cadenza quadriennale; in seguito per il restringimento delle risorse a disposizione, questa periodicità si è interrotta; nel riquadro sotto il quadro completo delle indagini RER a partire dall'anno 2000.[16];
- **conteggi dei soli saliti alle stazioni delle indagini (a cura Regione Emilia-Romagna)**; con un lavoro più leggero e organizzativamente più semplice rispetto le classiche indagini quadriennali, si è proceduto all' aggiornamento dei saliti alle stazioni **nel periodo intermedio** (di solito biennale), per gli anni 2002 e 2006;
- **conteggi dei saliti e discesi nelle stazioni della rete nazionale (a cura Trenitalia e Tper)** del trasporto ferroviario regionale (conteggio dei saliti e dei discesi nell'arco della settimana, conteggio dei presenti sul treno nei mesi di 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 (paragrafo 4.4.3 "Il servizio ferroviario regionale");
- **conteggi dei saliti e discesi (a cura 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 (paragrafo 4.4.3 "Il servizio ferroviario regionale").

[15] 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 Medio padana.

[16] Per un resoconto di queste indagini si possono consultare le edizioni precedenti del Monitoraggio.

Tabella 16

Quadro sinottico	riepilogo indagini																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
stazioni rete nazionale indagine RER	conteggio/d+ conteggi		solo conteggi		conteggio/d+ conteggi		solo conteggi		o/d+ conteggi (solo inverno)	o/d+ conteggi (solo estate)				o/d+ conteggi (solo inverno)	o/d+ conteggi (solo estate)			o/d+ conteggi (solo inverno)
stazioni rete nazionale conteggi Trenitalia/Tper	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	Conteggi	conteggi	conteggi
stazioni rete regionale Tper			conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	conteggi	Conteggi	conteggi	conteggi

4.4.2 Trasporto ferroviario complessivo: analisi storica per componente[17]

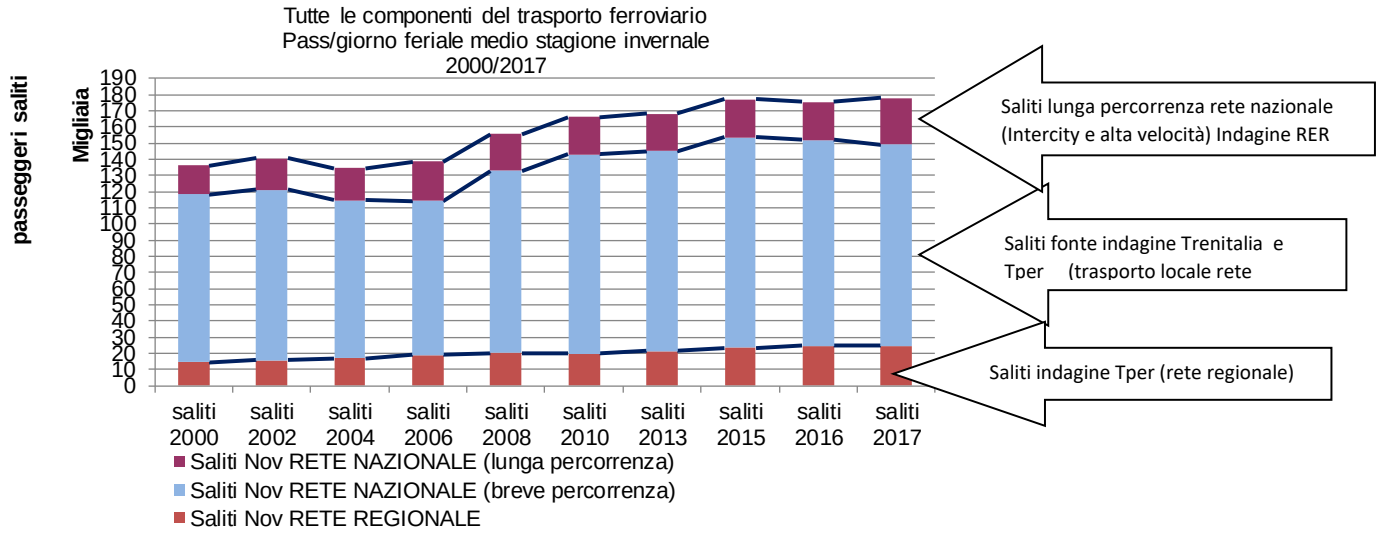
Partendo così dalla disponibilità dei dati delle fonti citate in premessa, verificatene la omogeneità sia in termini di metodo che di periodo di indagine, si possono ricomporre per delineare un quadro il più completo e complessivo della **domanda servita di trasporto ferroviario**. Infatti, l'obiettivo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

Il grafico sotto riportato[18] risponde a questa domanda e presenta le serie storiche 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 (treni dell'alta velocità, degli Intercity ed Eurocity) fonte indagini Regione Emilia-Romagna.

Complessivamente i passeggeri del vettore ferroviario in un giorno medio feriale invernale passano **dai 136.008 del 2000 ai 177.815 del 2017**, facendo così registrare un **aumento del 30% 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 118.201 passeggeri del 2000 si passa ai 149.267 del 2017**, con un **aumento dell'utenza pari al 26%**.

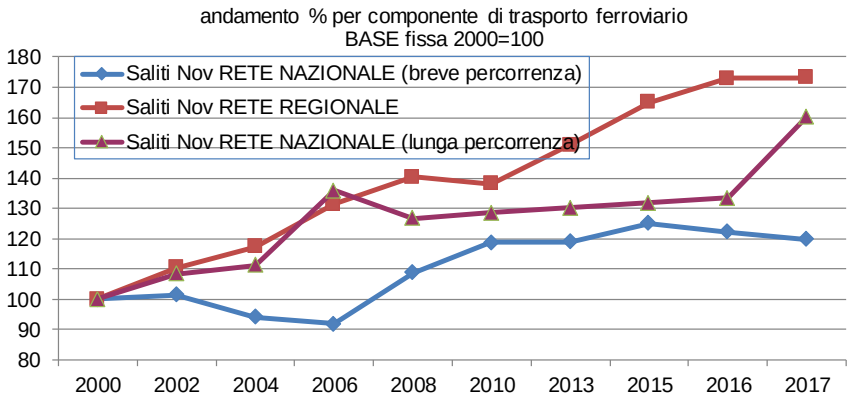
[17] Risultati dell'indagine ferroviaira RER dell'inverno 2017: http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/ferrovie/sezioni/indagini-ferroviarie-1
[18] Per completare le serie storiche, sono stati stimati, con il valore della media delle variazioni della propria componente, i saliti 2000 e 2002 della rete regionale e i saliti 2010 e 2015 del trasporto lunga percorrenza.

Figura 97
Passeggeri /giorno feriale medio stagione invernale
(serie storiche 2000/2017)



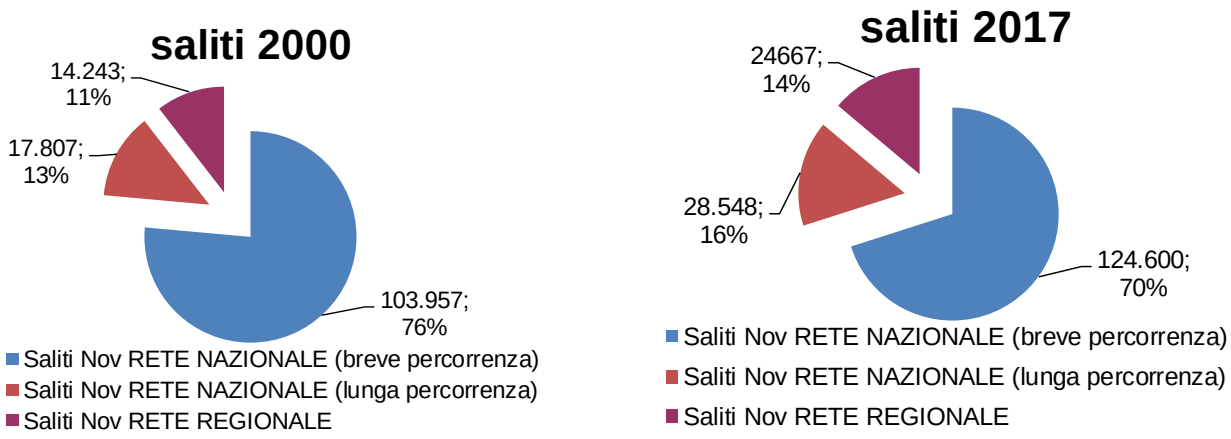
La componente di trasporto ferroviario che in questi ultimi quindici anni è più cresciuta, come si evince dal grafico sotto riportato, è quella del **trasporto della rete regionale con un +73%**; seguono i passeggeri saliti sui treni del trasporto a lunga percorrenza che nel 2017, rispetto al 2000, aumentano di un 60%. Rispetto alla precedente rilevazione si nota l'impennata di aumento della lunga percorrenza che beneficia della quota dell'alta velocità, che rappresenta più del 50% di questa componente. Il trasporto locale, seppure è la forma di trasporto con più passeggeri in termini assoluti, cresce del19%. Dal 2015 si rileva un leggero calo di passeggeri.

Figura 98
Sviluppo % delle componenti del trasporto ferroviario (base fissa 2000=100)
(Anni 2000/2017)



Come si diceva sopra, si sottolinea che, seppure l'andamento del trasporto locale sia leggermente in calo, la componente è comunque numericamente la più consistente rappresentando, nel 2017 il 70% del totale dei passeggeri; dal confronto della composizione 2000/2017 cresce la componente del trasporto su rete regionale (dall'11 al 14%) e quella della lunga percorrenza, dal 13 al 16%.

Figura 99
Sviluppo % delle componenti del trasporto ferroviario (base fissa 2000=100)
(Anni 2000/2017)



4.4.3 Il servizio ferroviario regionale

I risultati delle elaborazioni che seguono si basano sui dati forniti da Trenitalia e Tper (Società del CTI) e si riferiscono a tutti i servizi ferroviari regionali: ricomprendono i passeggeri sia dei treni a Contratto di Servizio della Regione Emilia-Romagna sia degli ulteriori treni regionali e locali circolanti all'interno del territorio regionale (a cui sono aggiunti quelli delle stazioni di Poggio Rusco, Suzzara e della linea Ferrara-Suzzara, esterni al perimetro regionale).

I dati riguardano rilevazioni a bordo dei treni effettuate dalle due menzionate Imprese ferroviarie in periodi dell'anno ritenuti particolarmente rappresentativi per dimensionare la domanda servita – usualmente luglio e novembre. Tali dati raccolti in più giorni possono essere mediati tra loro per caratterizzare il giorno più significativo, o estesi secondo criteri riequilibranti per periodi analoghi al fine di rappresentare il valore complessivo annuo.

Poiché la metodologia adottata è sostanzialmente la stessa da diversi anni, i valori rappresentati nei grafici che seguono vanno in continuità e omogeneità con quelli dei periodi che li precedono.

Sono **258 le stazioni** servite dai treni regionali, di cui 9 delle linee della Rete Regionale Parma-Suzzara e Suzzara-Ferrara, ricadono in territorio lombardo. A queste si aggiungono le stazioni di Poggio Rusco e Suzzara, terminali di dette tratte e punto d'interconnessione con la Rete Nazionale oltre a Gonzaga-Reggiolo, della linea della Rete Nazionale Modena-Suzzara, che viene considerata per completezza del dato, gravitando sullo stesso bacino di traffico.

I viaggiatori che quotidianamente sono saliti nel 2018 sui treni del trasporto regionale all'interno della regione Emilia-Romagna, sono risultati nel “giorno feriale medio” invernale, in base alle rilevazioni acquisite, circa **159.100** (nel 2017 erano stati circa 149.300). Nell’intero arco dell’anno sono mediamente quantificabili in circa **47.100.000**.

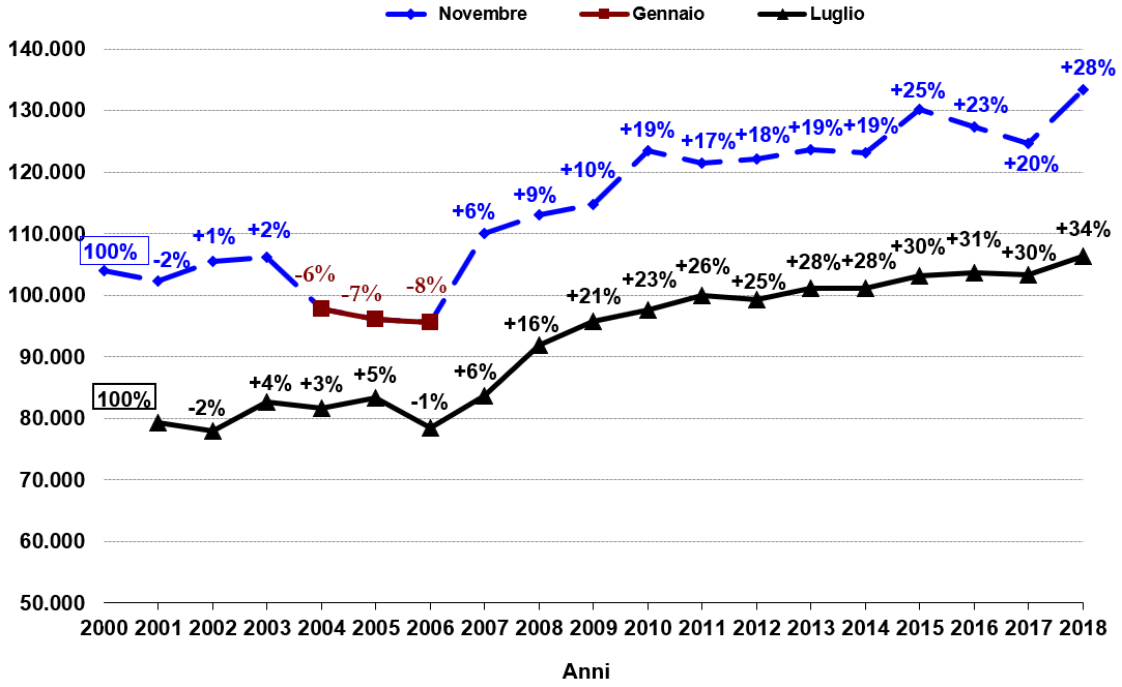
I dati di frequentazione, dai quali scaturiscono le elaborazioni riportate nelle figure seguenti, sono pervenuti (come già evidenziato) dalle Imprese Trenitalia e Tper. Gli stessi sono forniti come media dei saliti e discesi dei treni circolanti nella settimana lavorativa (media lunedì-venerdì) dei mesi di luglio e novembre di ciascun anno. Il dato, da novembre 2016, è stato ricalibrato per alcune stazioni delle tratte Parma-Milano, Piacenza-Alessandria e Parma-Brescia per tenere anche conto dei servizi svolti dalla Società “TreNord”.

I dati danno evidenza di una crescita nell’ultimo anno rispetto agli anni precedenti dei passeggeri sia nel periodo invernale che estivo. Dopo alcuni anni di stabilità nel dato il 2018 evidenzia un deciso incremento del dato invernale (+8% rispetto al 2017) ed altresì un aumento nel dato estivo (+4% rispetto al 2017).

- **Saliti/giorno della Rete Nazionale per il periodo invernale dal 2000 al 2018 e per il periodo estivo dal 2001 al 2018**

Estendendo l'analisi con riferimento a un arco temporale più ampio, **dal 2000/2001 al 2018,** periodo corrispondente sostanzialmente alla competenza delle Regioni sui servizi regionali, l'andamento dei passeggeri trasporti sulla **Rete Ferroviaria Nazionale** è risultata la seguente (considerando 100 i saliti nei primi anni).

Figura 100
Saliti/giorno Rete Nazionale (compresa FER dal 2008 al 2011 e TPER dal 2012)
(Anni 2000-2018)



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

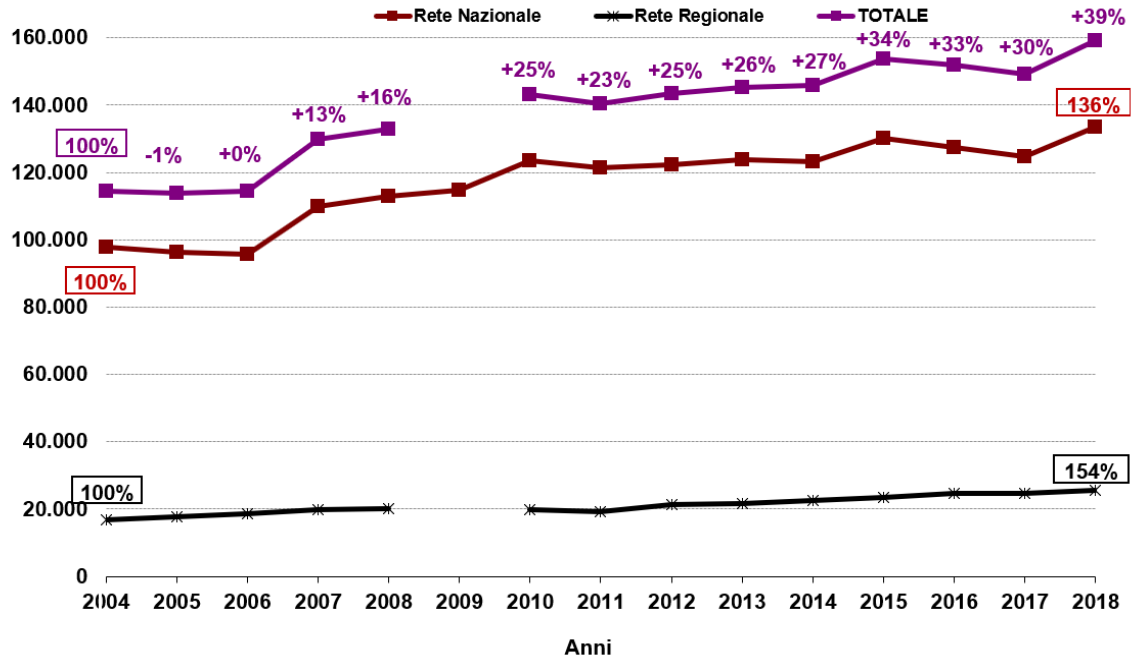
N**el periodo invernale** la crescita dei saliti dal 2000 al 2018 **risulta del 28%**: dopo il picco raggiunto nel 2015 del 25% si assisteva negli anni successivi a un lieve assestamento del dato per poi avere una crescita decisa nell'ultimo anno**.**

Nel periodo estivo, la crescita **risulta del 34%**: l'andamento estivo risulta più lineare di quello invernale con un andamento ascendente continuo, l'ultimo rilevamento ha però denotato un incremento maggiormente deciso degli utenti in linea con il dato invernale.

- **Saliti/giorno di tutta la Rete ferroviaria per il periodo invernale e per il periodo estivo dal 2004 al 2018**

Il **trend complessivo** dei passeggeri trasportati, che comprende quindi **sia la Rete Regionale che quella Nazionale**, è cresciuto dal 2004 al 2018 di circa il **39%**. Mentre la Rete Regionale se pur con numeri inferiori è risultata sempre in ascesa **avendo un incremento totale nell'arco di 14 anni del 54%**, la Rete Nazionale nello stesso periodo cresceva del 36% con picco nel 2018. La sommatoria dei dati porta a un incremento totale come visto del 39% con una notevole crescita del 9% nell'ultimo anno.

Figura 101
Saliti/giorno Rete Nazionale + Rete Regionale - Periodo invernale
(Anni 2004-2018)



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).

Entrando maggiormente nello specifico e confrontando i dati 2018, con quelli corrispondenti dell'anno precedente, si possono rilevare in particolare i seguenti elementi:

- **periodo ESTIVO**:

- crescita dei saliti/discesi su **RETE NAZIONALE** del **2,9%** passando da circa 103.400 saliti/giorno del 2017 a 106.400 saliti/giorno del 2018;
- crescita dei saliti/discesi su **RETE REGIONALE** del **0,7%** passando da circa 14.300 saliti/giorno del 2017 a 14.400 saliti/giorno del 2018 (si specifica che per le linee Reggio-Sassuolo e Ferrara-Codigoro, oggetto di lavori programmati nel periodo estivo, si sono stimati i passeggeri dei servizi autosostitutivi sulla base dei dati dell'anno 2016 e 2017);
- crescita totale dei saliti/discesi su **TUTTA LA RETE** del **2,6%** passando da circa 117.700 saliti/giorno del 2017 a 120.800 saliti/giorno del 2018;

- **periodo INVERNALE**:

- elevata crescita dei saliti/discesi su **RETE NAZIONALE** del **7,1%** passando da circa 124.600 saliti/giorno del 2017 a 133.400 saliti/giorno del 2018;
- crescita dei saliti/discesi su **RETE REGIONALE** del **4,0%** passando da circa 24.700 saliti/giorno del 2017 a 25.700 saliti/giorno del 2018;
- elevata crescita totale dei saliti/discesi su **TUTTA LA RETE** dell'**6,6%** passando da circa 149.300 saliti/giorno del 2017 a 159.100 saliti/giorno del 2018.

Focus linee ferroviarie e stazioni principali

Effettuando un approfondimento sull'andamento delle frequentazioni lungo le linee ferroviarie negli ultimi tre anni è possibile rilevare le seguenti circostanze:

- la linea maggiormente frequentata della Regione Emilia-Romagna è la Bologna-Piacenza-Milano che raggiunge per il 2018 un valore di frequentazione di circa 28.900 utenti al giorno in estate e di circa 34.200 utenti al giorno in inverno. Per tale linea si assiste a un picco nel 2016 e un calo nel 2017 con ripresa nel dato 2018. Il dato delle singole stazioni evidenzia una crescita delle frequentazioni nella stazione di Modena, mentre si ha un calo delle frequentazioni in Bologna e più marcatamente in Piacenza;
- subito dopo la Bologna-Piacenza-Milano in termini di frequentazioni c'è la Bologna-Rimini-Ancona che al contrario della prima ha avuto un notevole incremento di passeggeri nel 2018: in inverno soprattutto sulle stazioni di Bologna, Imola e nelle fermate intermedie tra le stesse oltre a una crescita anche nella stazione di Rimini; in estate soprattutto con crescita di Bologna, Rimini e le altre fermate della costa Romagnola;
- la linea Bologna-Ferrara-Padova vede anche qui una crescita nel periodo invernale legata alle stazioni di Bologna e Ferrara mentre sono stabili le altre fermate;
- le linee Bologna-Porretta-Pistoia, Bologna-Poggio Rusco-Verona e Ferrara-Ravenna-Rimini (utenti tra 5.000 e 10.000 al giorno) rilevano anch'esse una crescita nel periodo invernale che conferma e migliora il trend che già era presente nel 2017. In estate seppur con valori minori c'è un miglioramento che risulta essere maggiormente evidente nella Ferrara-Ravenna-Rimini grazie a una crescita delle maggiori fermate della costa Romagnola da Ravenna a Rimini;
- tra le linee di competenza della Regione Emilia-Romagna si evidenziano la Bologna-Vignola che risulta essere ogni anno in miglioramento di utenza e l'exploit della Bologna-Portomaggiore soprattutto nel periodo invernale con elevati picchi di crescita su tutto il tratto tra Bologna e Budrio e della fermata di Molinella. Si segnala l'interruzione della tratta Parma-Brescello Viadana per tutto il 2018 a seguito dell'esondazione del fiume Enza;
- le restanti linee avendo utenze comunque limitate hanno variazioni di utenza poco apprezzabili, si evidenza però il miglioramento dell'utenza sulla Bologna-Prato-Firenze esteso praticamente a tutte le fermate.

L'analisi effettuata evidenzia come, su iniziativa della Regione Emilia-Romagna, l'istituzione dell'abbonamento MI MUOVO ANCHE IN CITTA' che dall'1 settembre del 2018 include nello stesso anche la possibilità d'uso gratuito dei bus nelle aree urbane dei dieci capoluoghi e delle città di Faenza, Imola e Carpi, ha favorito l'uso del mezzo ferroviario da parte degli utenti. Si rileva infatti che il miglioramento e la crescita dell'utenza ferroviaria ha avuto una netta accelerazione dal dato estivo Nazionale che era comunque in miglioramento con un +2,9% a un +7,1% del dato invernale. Allo stesso modo anche se con valori più limitati si assiste allo stesso miglioramento nella rete Regionale con particolare riguardo alla Bologna-Portomaggiore che invece ha un dato invernale in netta crescita se pur con servizio inalterato rispetto all'anno precedente.

Figura 102
Media Saliti/-discesi/giorno Rete Ferroviaria - Periodo estivo
(Anni 2016-2018)

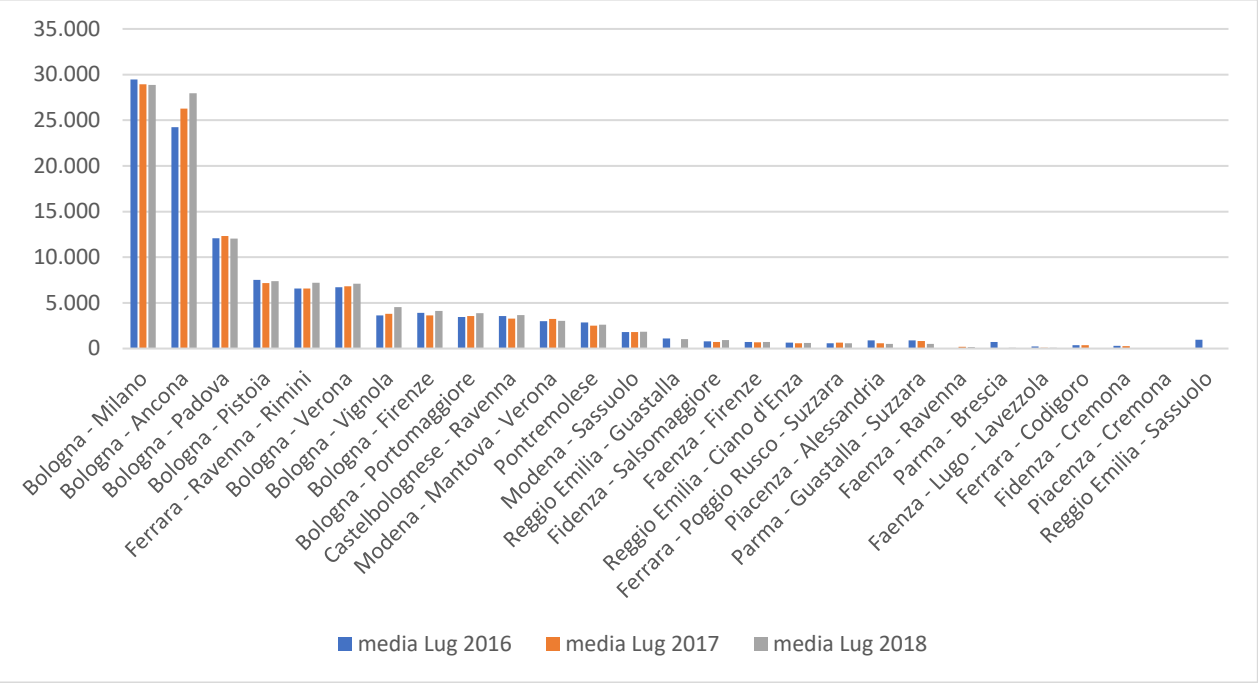
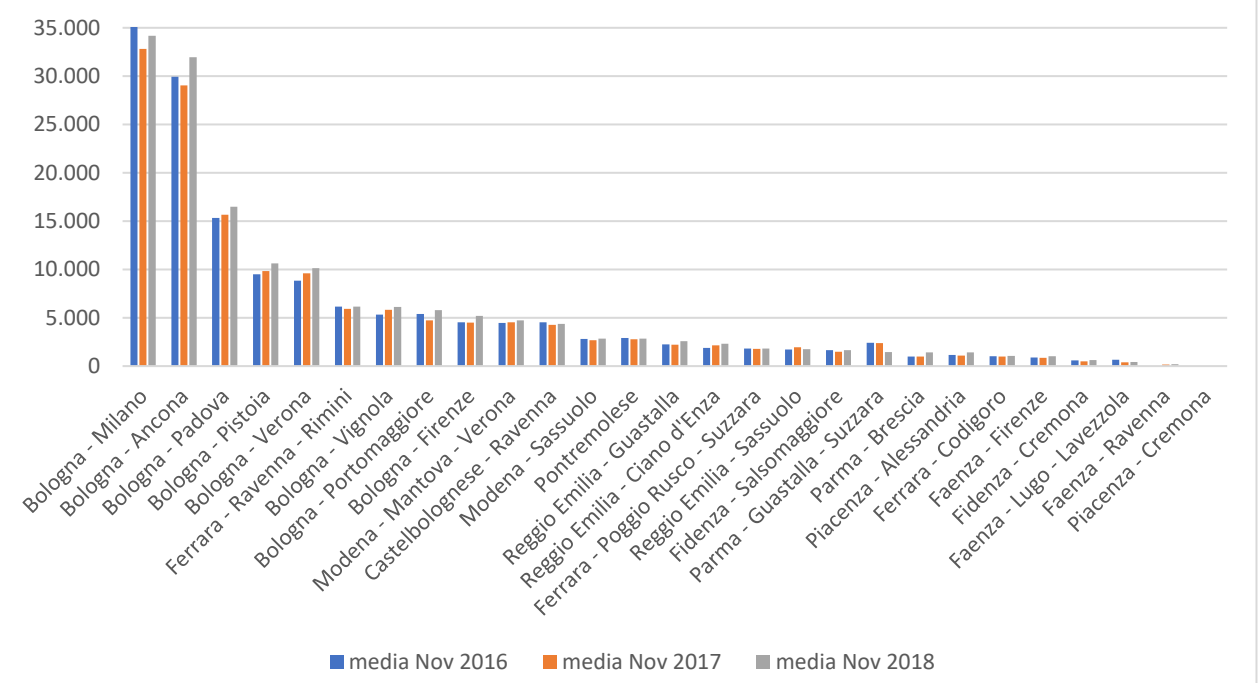


Figura 103
Media Saliti/-discesi/giorno Rete Ferroviaria - Periodo invernale
(Anni 2016-2018)



4.5 STRUMENTI DI COMUNICAZIONE CON GLI UTENTI FERROVIARI

4.5.1 Il rapporto con le Associazioni degli utenti

Nel corso del 2018 le consultazioni istituzionali con il **Comitato regionale degli utenti del trasporto ferroviario regionale, CRUFER**, si sono svolte con regolarità e hanno riguardato due argomenti principali:

- la revisione della circolazione sulla rete regionale in seguito ai provvedimenti ANSF, con intense attività sia plenarie che bilaterali con i comitati direttamente interessati, che hanno svolto a pieno il loro ruolo di trasmissione verso la comunità degli utenti e verso la Regione;
- l'impiego ottimale dei nuovi materiali rotabili che si sono resi disponibili nel corso dell'anno (Vivalto e ETR 350), così da coprire in maniera condivisa le esigenze nelle diverse porzioni del territorio. Si è dato avvio alla discussione sull'impiego dei materiali rotabili Hitachi e Alstom di cui è previsto l'arrivo dalla primavera 2019.

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

- Comitato pendolari pontremolese (aggiuntosi nell'anno)

Organizzazioni
- UTP - Utenti Trasporti Pubblici

Associazioni dei Consumatori
- Cittadinanzattiva
- Federconsumatori (che esprime l'attuale presidente)
- Codacons

4.6 DATI ECONOMICO-GESTIONALI

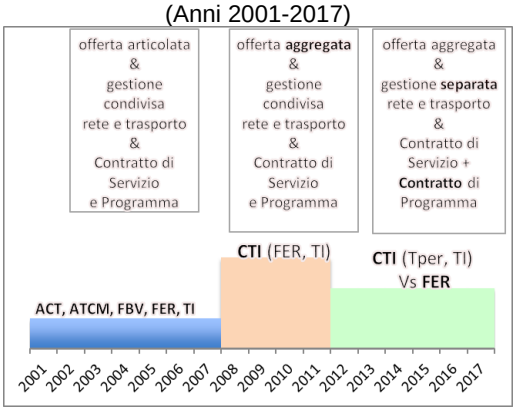
4.6.1 Premessa

I dati economico finanziari del settore ferroviario sono aggiornati al 2017, non essendo pervenuti in tempo per la loro elaborazione ai fini del presente lavoro i dati 2018. Viene comunque mantenuto un allineamento con il presente monitoraggio.

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 vanno tenute 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.

Figura 104
Settore ferroviario in RER
(Anni 2001-2017)

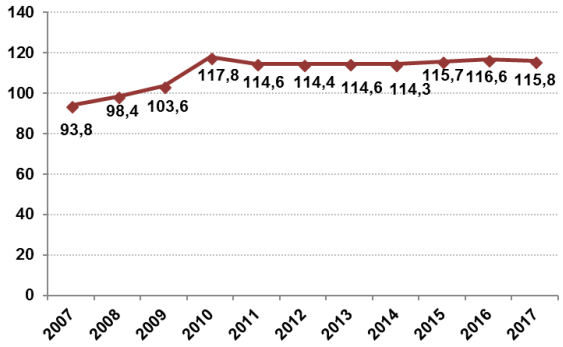


Le analisi sono focalizzate sul periodo 2008-2017, essendo l'arco temporale nel quale si sono manifestati i risultati dell'apertura del mercato (affidamento con gara dei servizi di trasporto) e dei processi di riorganizzazione societaria avviati in tale contesto (concentrazione e focalizzazione lato infrastrutture e scissione trasporto Vs rete), da un lato, e gli impatti dei tagli dei trasferimenti statali per quanto riguarda le 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 (confermato per il 2017 ai livelli dell'anno precedente), alle manovre tariffarie (nel quadro del sistema "STIMER/Mi Muovo"), 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 11/3/2013). 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;

Figura 105
Risorse programmate trasporto
(Anni 2007-2017, milioni di euro)



- i **dati 2017**, dove i valori di **consuntivo** o **preconsuntivo** siano risultati indisponibili o incompleti, sono stati ottenuti per stima, ove possibile, 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 societarizzazione 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 (a 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 successivo al 2012, 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 2001-2017, 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 152,6 milioni di euro nel triennio 2015-2017** (inclusa indicizzazione, L. 2/09 e CCNL), con un incremento complessivo del **21% dal 2008**.

Figura 107
Risorse regionali correnti settore ferroviario
(Anni 2001-2017, trasporto passeggeri e rete, mln di euro)

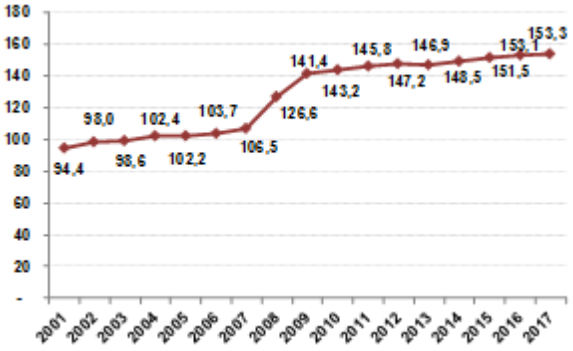
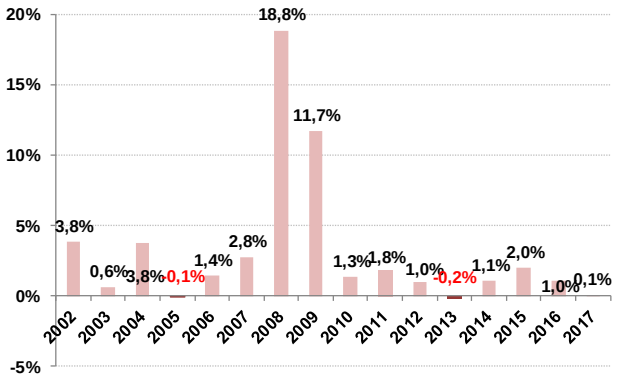
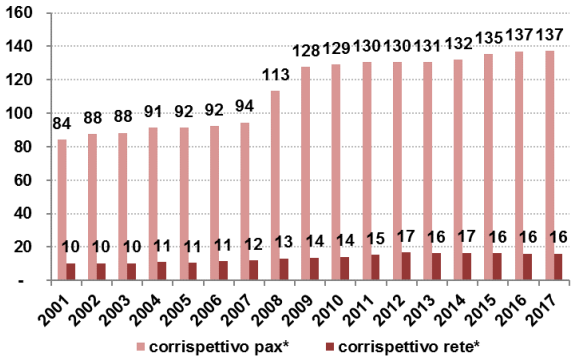


Figura 106
Variaz. % risorse regionali correnti settore ferroviario
(Anni 2002-20



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 quasi 9:1**. 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 2008-2017, 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. Tali risorse messe a disposizione dallo Stato (L. 2/09), a partire dal 2016 sono gradualmente sostituite da ulteriori finanziamenti della Regione in favore del serivizio di trasporto pubblico ferroviario, **fino alla loro totale copertura con fondi regionali dal 2017**.

Figura 108
Corrispettivi trasporto passeggeri e gestione infrastruttura
(Anni 2001-2017, 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 periodo successivo registra per contro un'**inversione di tendenza**, in esito ai richiamati tagli ai trasferimenti statali, con una stabilizzazione dell'offerta del servizio.

Figura 109
Servizi di trasporto passeggeri
(Anni 2001-2017, milioni di treni*km + bus*km)

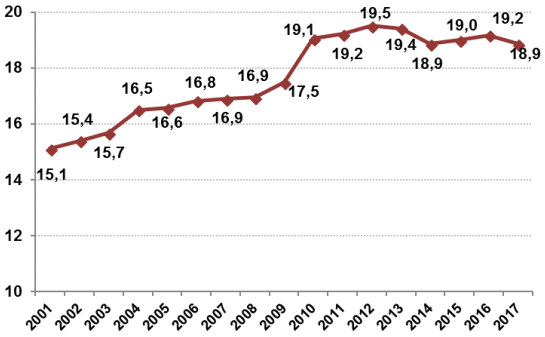
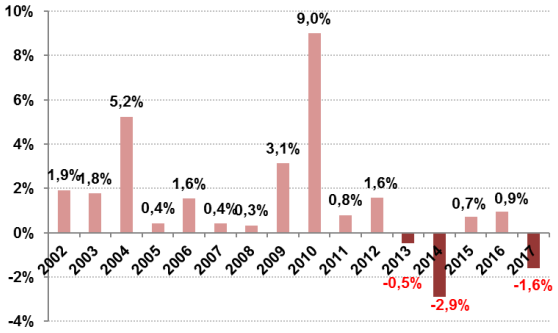


Figura 110
Variaz. % annua dei servizi di trasporto passeggeri
(Anni 2002-2017)



Il dato dei bus*km presenta una dinamica particolarmente accentuata nel periodo compreso tra il 2009 e il 2014, 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 relazioni a domanda debole che, a partire dal 2011, hanno visto la richiamata sostituzione di servizi ferroviari con servizi autobus sostitutivi. Il dato si consolida nel triennio 2015-2017.

Figura 111
Servizi di trasporto in modalità ferroviaria
(Anni 2009-2017, treni*km)

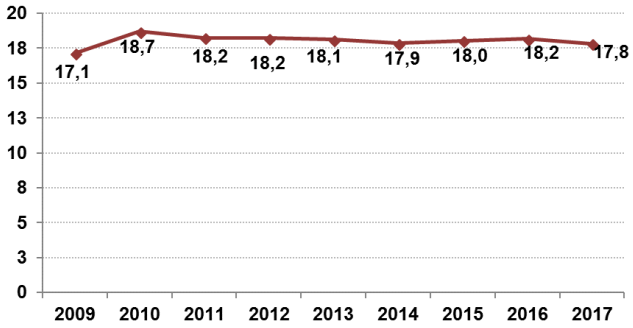
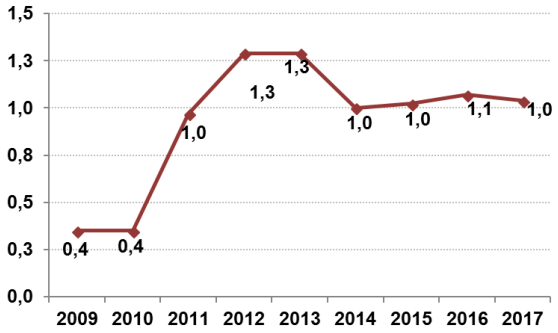


Figura 112
Servizi di trasporto in modalità bus sostitutiva treno
(Anni 2009-2017, bus*km)



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).

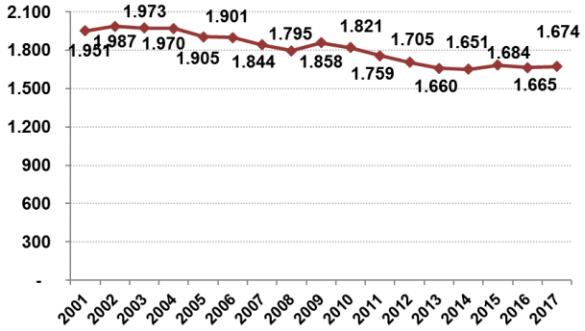
Da settembre 2016 è entrata in funzione in via sperimentale la nuova tratta Portomaggiore-Dogato (circa **12 km** di rete).

Il settore ferroviario, nel suo complesso (passeggeri e rete regionale), occupa **1.674 addetti**[19] **nel 2017**, di cui quasi l'86% impegnati nel comparto del trasporto passeggeri. La dinamica del personale registra una flessione graduale e pressoché sistematica dal 2002, con un **decremento dell'8% nel 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

[19] Il dato relativo agli addetti individua la consistenza media del personale assegnato al settore sulla base delle teste medie tempo-pieno 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).

societarizzazione della gestione delle infrastrutture regionali, affidata a FER, rispetto alle attività di trasporto, confluite in TPER). L'aumento delle unità fra il 2014 e il 2015 è da attribuire prevalentemente a scelte gestionali di Trenitalia che ha assegnato la gestione delle biglietterie delle stazioni di Cesena, Ferrara, Fidenza, Forlì, Modena, Parma e Piacenza alla direzione regionale dell'Emilia-Romagna. Il dato nel 2017 invece torna a risalire rispetto agli anni precedenti, pur se in maniera fisiologica al settore.

Figura 113
Addetti settore ferroviario
(Teste equivalenti, anni 2001-2017)



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 2001-2016; ove non disponibile il dato, si è proceduto a effettuare delle stime sulla base dell'andamento storico e dei trend rilevati. 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.

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 **137 milioni di euro nel 2017**, con un **incremento del 21% rispetto al 2008 ed evidenzia una dinamica in aumento rispetto all''ultimo quinquennio**, a fronte dell'applicazione dell'Atto Ponte (atto che dà prosecuzione, dal 1/7/2016 al 31/12/2018, al Contratto di servizio in essere con il CTI) e alla graduale copertura con fondi regionali dei contributi ex L. 2/2009.

Figura 114
Corrispettivo erogato per trasporto passeggeri
(Anni 2001-2017, milioni di euro)

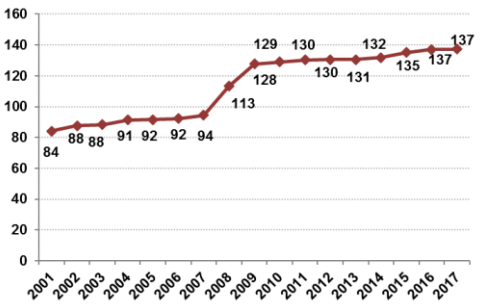
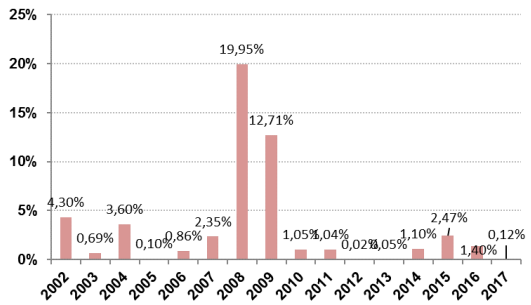


Figura 115
Variaz. % annua corrispettivo trasporto passeggeri
(Anni 2002-2017)



Rispetto al dato contrattuale, il **corrispettivo effettivamente erogato** al CTI nel periodo 2002-2016 risulta decurtato per gli scostamenti accertati tra impegni sottoscritti e servizio offerti 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 0,8% e l'1,4% nel quinquennio** 2011-2016 e presenta un picco del 2,8% nel 2005, in corrispondenza dei gravi disservizi intervenuti in tale anno. A esclusione del 2012 (anno nel quale sono intercorse condizioni particolari) il dato risulta sostanzialmente stabile e attestato attorno all'1% di riduzioni. 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, acquisto di nuovo materiale rotabile (il dato 2017 non è pervenuto nei tempi necessari alla redazione del presente rapporto di monitoraggio).

Figura 116
Riduzioni di corrispettivo trasporto passeggeri
(Anni 2002-2016, milioni di euro)

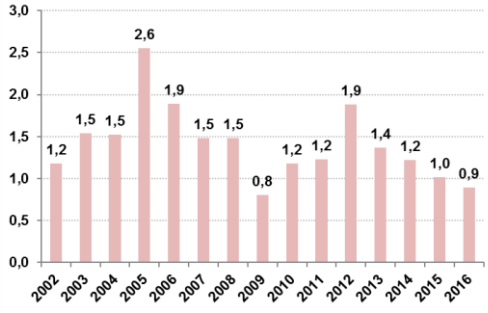
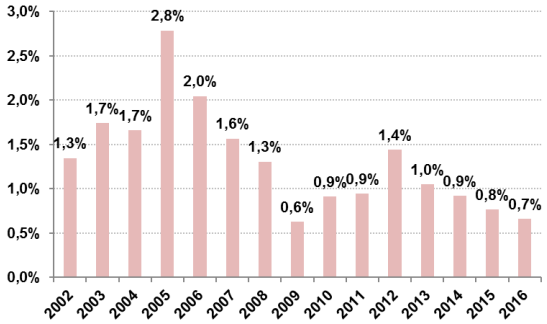


Figura 117
Riduzioni % corrispettivo trasporto passeggeri
(Anni 2002-2016)



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 **113 milioni di euro nel triennio 2015-2017**, con una **crescita dell'28% rispetto al 2008**, in esito a importanti manovre tariffarie (2008, 2010, 2011, 2013, 2014 e 2016) intervenute nella logica dell'uniformazione alle tariffe obiettivo individuate dalla Regione (vedi sistema regionale STIMER/Mi Muovo al capitolo 5, unificazione tariffe e loro indicizzazione all'inflazione) e al forte potenziamento delle campagne anti-evasione. 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, ha prodotto i temuti effetti di penalizzazione sulla domanda; tale flessione è stata assorbita nella successiva annualità, riportando il dato a circa 108 milioni di euro, superiore rispetto a quello rilevato nel 2013.

Figura 118
Proventi del traffico trasporto passeggeri
(Anni 2001-2017, milioni di euro)

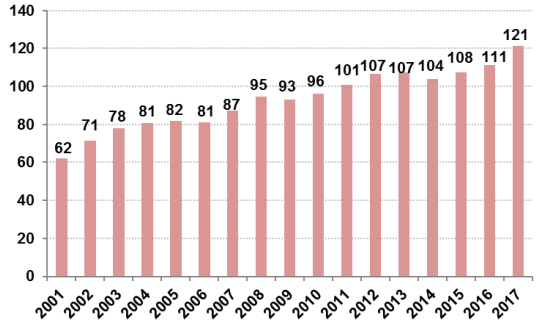
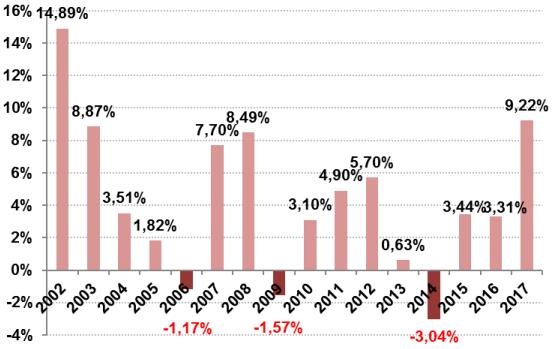


Figura 119
Variaz. % annua proventi traffico trasporto passeggeri
(Anni 2002-2017)

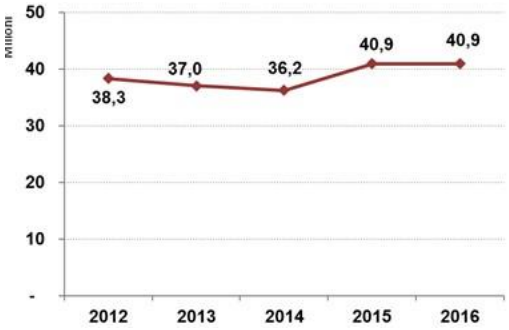


A decorrere dall'1° gennaio 2013 le aziende di trasporto pubblico locale e le aziende esercenti servizi ferroviari di interesse regionale e locale trasmettono all'Osservatorio istituito ai sensi dell'articolo 1, comma 300, della Legge 24 dicembre 2007, n. 244, dati economici e trasportistici.

Il dato dei passeggeri trasportati risulta particolarmente significativo ai fini della valutazione degli obiettivi di efficientamento del sistema "trasporto", e necessario al riscontro del richiesto incremento annuale del load factor.

I dati del quinquiennio 2012-2016, in dipendenza dell'evoluzione dell'offerta determinata dalla riprogrammazione e razionalizzazione dei servizi, registrano un **assestamento dei valori**. 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 120
Passeggeri su Rete Regionale e Nazionale
(Anni 2012-2016, milioni di passeggeri)



4.6.3.3 Addetti, produttività e costo del personale

Il dato degli addetti 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 fino al 2014, portandosi nel 2017 a 1.452 unità** (-10% dal 2009), in esito a riorganizzazioni aziendali e societarie e a politiche di "outsourcing", intervenute in presenza delle accennate dinamiche dei servizi.

L'aumento delle unità dal 2014 al 2015 (+2,9%) è, come segnalato in precedenza, da attribuirsi alle scelte gestionali di Trenitalia, in merito alle biglietterie delle stazioni di Cesena, Ferrara, Fidenza, Forlì, Modena, Parma e Piacenza.

Figura 121
Andamento degli addetti del trasporto passeggeri
(Teste equivalenti, anni 2001-2017)

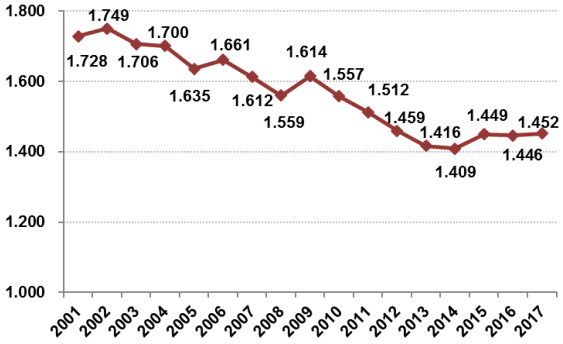
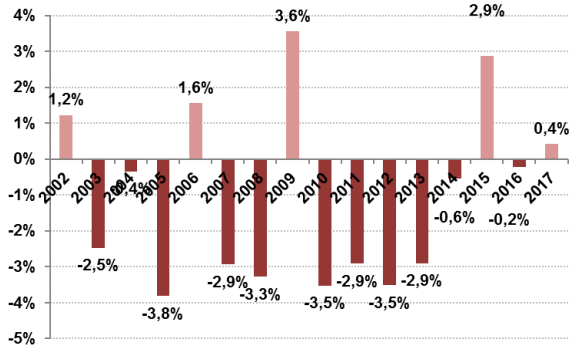


Figura 122
Variaz. % annua addetti del trasporto passeggeri
(Anni 2002-2017)



Il dato sul **personale di macchina**[20] presenta un andamento correlato alla dinamica e alla riorganizzazione dell'offerta (servizi treno Vs bus sostitutivi), attestandosi sulle 456 unità nel 2017. La **produttività pro capite**, stabile sino al 2009, è in decisa crescita nell'ultimo quinquennio, portandosi oltre i **41.000 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 123
Andamento dei macchinisti del trasporto passeggeri
(Teste equivalenti, anni 2001-2017)

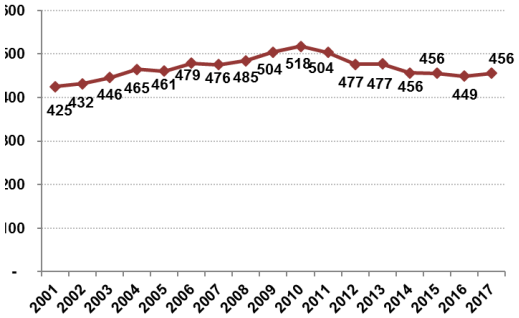
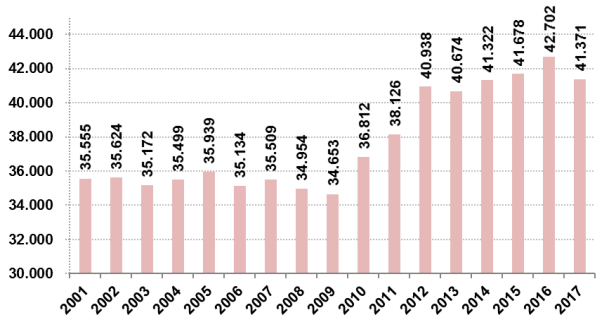


Figura 124
Produttività dei macchinisti del trasporto passeggeri
(Anni 2001-2017)



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 **89 milioni di euro nel 2017**.

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, superando la soglia del **35%**, segno dell'intensificazione delle politiche di esternalizzazione dei processi (leggasi manutenzione, ecc.).

[20] 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 125
Costo totale del personale del trasporto passeggeri
(Anni 2001-2017, milioni di euro)

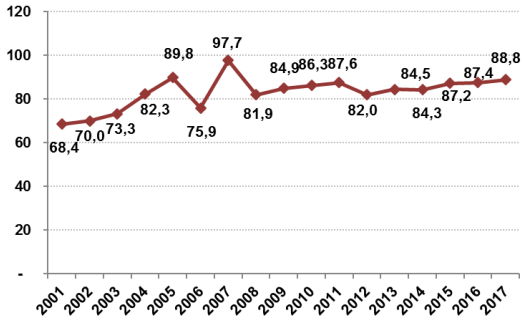
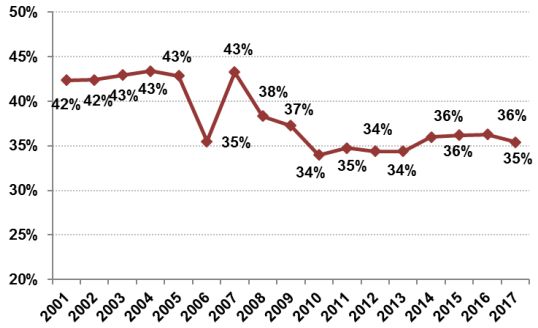


Figura 126
Rapp. % costo personale e costo operativo aziendale
(Anni 2001-2017)



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[21] e riferito al periodo temporale esaminato in tale ambito (2010-2017), presenta un **dato medio attorno al 55%** e un massimo del 57,8% nel 2017, 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 destra, 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 127
Rapporto ricavi da traffico Vs "Costi operativi"
(Anni 2010-2017)

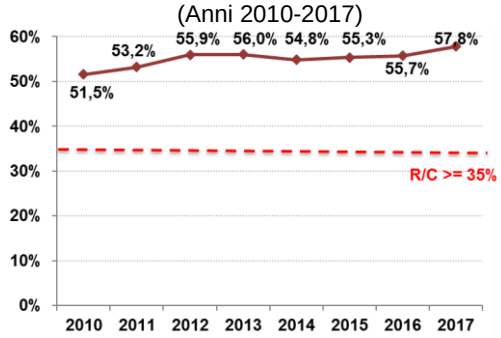
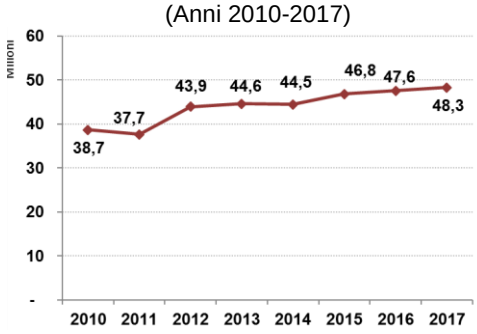


Figura 128
Costi d'infrastruttura
(Anni 2010-2017)



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** (2014-2016) dell'arco temporale complessivo di riferimento (2001-2016), in considerazione dell'operatività dell'Azienda nel nuovo assetto societario e gestionale, intervenuto nel 2012 in esito alla scissione del trasporto.

[21] 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).

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.

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.

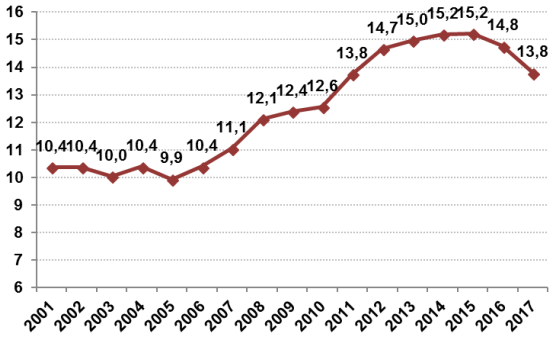
L'estensione della rete, come già evidenziato in premessa, risulta relativamente stabile da quasi un decennio, essendo il suo **potenziamento concentrato nel periodo 2001-2005**, ove lo sviluppo chilometrico - dagli iniziali 320 km - è stato progressivamente portato a **349 km**, con un incremento complessivo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

Nell'ottobre 2016 è entrata in funzione la linea Porto Maggiore- Dogato, che ha portato i km di rete a circa **362** km.

4.6.4.1 Corrispettivo per la gestione dell'infrastruttura

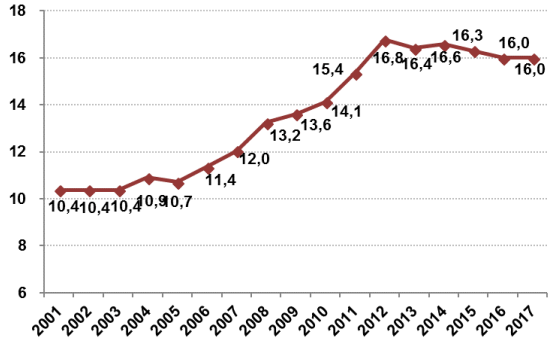
Il corrispettivo contrattuale erogato dalla Regione per la gestione dell'infrastruttura ferroviaria, con un andamento in costante crescita a partire dal 2005, si attestava a **15 milioni di euro circa nel 2013**. Tale corrispettivo, ai sensi di un generale processo di revisione e **razionalizzazione** delle società partecipate intrapreso dalla Regione, subisce un decremento per l'annualità 2016 pari a circa 0,5 milione di euro e per l'annualità 2017 pari a 1 milione di euro, attestandosi a circa **13,8** milione di euro.

Figura 129
Corrispettivo erogato per gestione infrastruttura
(Anni 2001-2018, 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 milioni nel 2017**.

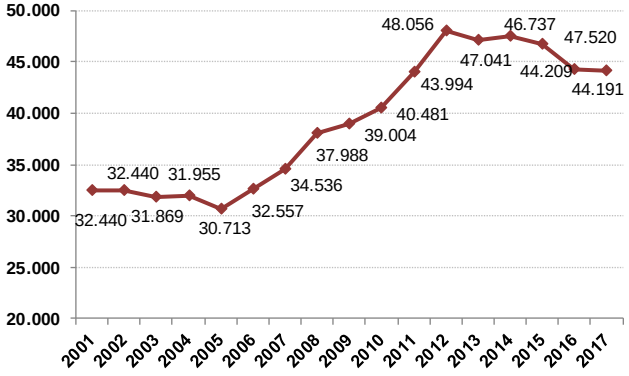
Figura 130
Risorse erogate dalla Regione
(Anni 2001-2017, milioni di euro)



La dinamica delle **risorse per km di rete** evidenzia un dato medio di periodo di 39.000 euro e un dato 2017 a quota 44.200 euro, in decrescita rispetto ai dati 2012-2013.

Tale andamento, 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, e ad un processo di **razionalizzazione** riferibile agli ultimi anni.

Figura 131
Risorse erogate per km di rete
(Anni 2001-2017)



4.6.4.2 Costi e ricavi della rete

Il **costo operativo annuo** della gestione dell'infrastruttura nel quinquennio 2012-2017, riferito a tale linea di attività in senso stretto, si attesta in media sui **21 milioni di euro** in termini complessivi e sui **59.600 euro** in termini unitari (per km di rete in esercizio).

Figura 132
Costo operativo per gestione rete
(Anni 2001-2017, milioni di euro)

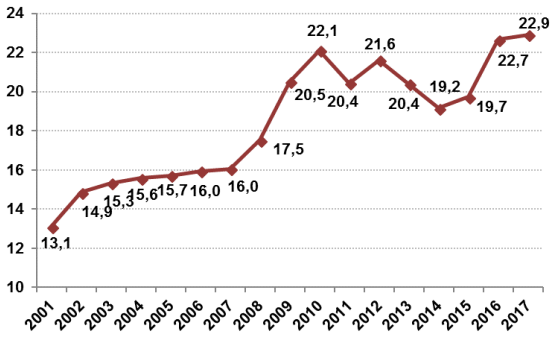
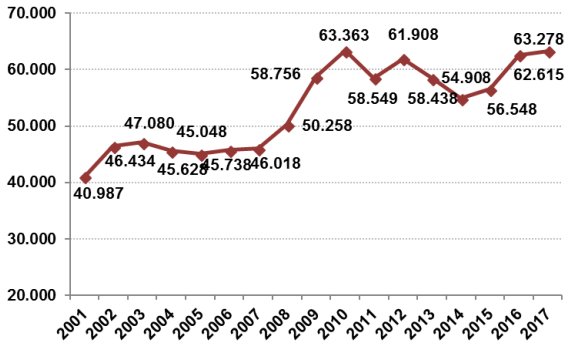


Figura 133
Costo operativo per km di rete
(Anni 2001-2017, euro)



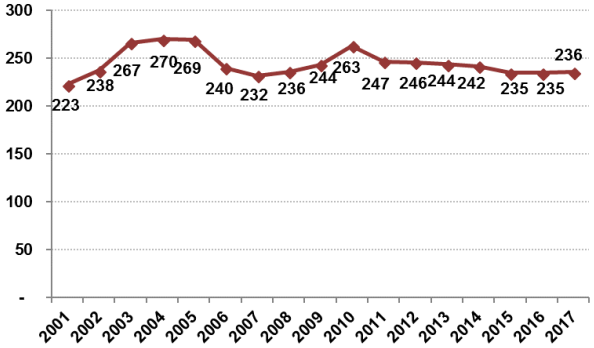
L'andamento del costo operativo della rete, con **fluttuazioni concentrate negli estremi** del periodo, connota lo sviluppo delle infrastrutture, prima, e il loro progressivo adeguamento, dopo, secondo le esigenze e le finalità sopra richiamate.

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 2015-2017 sono pari come media annua a **4,5 milioni di euro**.

4.6.4.3 Addetti, produttività e costo del personale di rete

L'organico aziendale dalle 244 unità del 2013 si attesta a **236 nel 2017**, di cui il **94%** 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 134
Personale addetto alla gestione delle infrastrutture
(Anni 2001-2017)



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 **0,60 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, attestandosi a quota **12,8 milioni di euro** nel 2017 (il dato rappresentato in figura per gli anni precedenti al 2014 comprende anche il personale impegnato nelle altre attività aziendali). Il **costo medio annuo per addetto** nell'ultimo triennio presenta un dato medio intorno ai **58.000 euro**.

Figura 135
Costo del personale addetto alla rete
(Anni 2001-2017, milioni di euro)

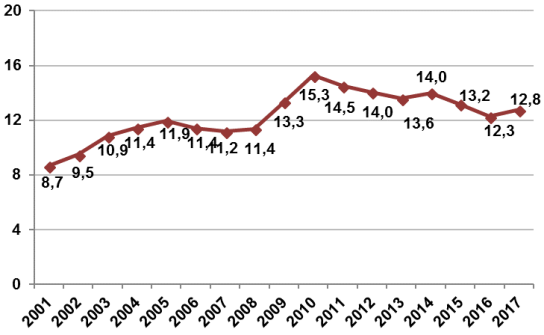
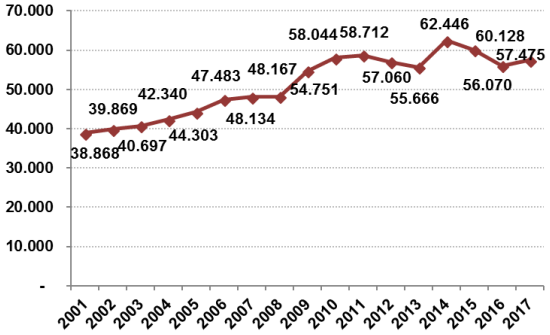


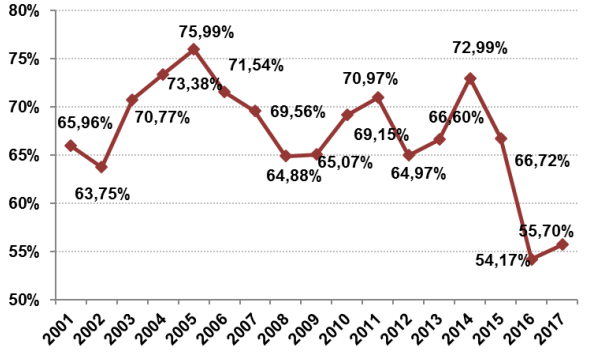
Figura 136
Costo medio per addetto del personale di rete
(Anni 2001-2017, euro)



L'**incidenza** dei costi del personale sul totale dei costi operativi aziendali, nel triennio 2015-2017 si attesta al **59%**.

Le significative oscillazioni rilevabili nel periodo sono legate alle dinamiche, più volte evidenziate, indotte dalle operazioni di concentrazione e riassetto societario, di riorganizzazione produttiva, di efficientamento e nel 2016 da sopravvenienze passive straordinarie.

Figura 137
Rapporto % costo personale Vs costo operativo rete
(Anni 2001-2017)



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. Tali introiti, relativamente al triennio 2015-2017, permettono in media di coprire una quota del totale dei costi operativi annui pari al **21%**.

Il **corrispettivo contrattuale** erogato dalla Regione nello stesso triennio concorre alla copertura dei costi operativi dell'infrastruttura per un valore pari in media all'**74%**.

Figura 138
Rapporto % corrispettivo contrattuale Vs costi operativi
(Anni 2001-2017)

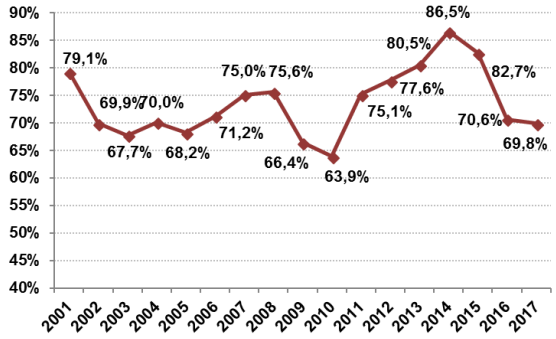
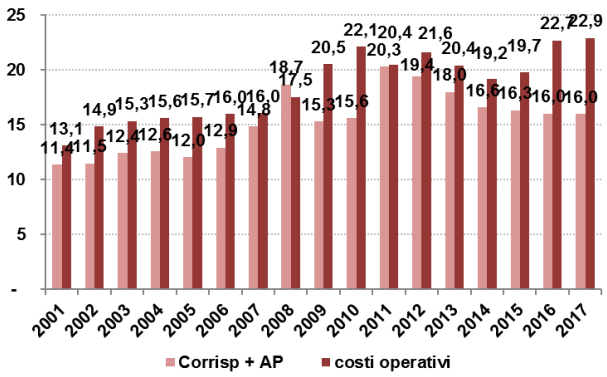


Figura 139
Corrisp., CCNL e altri proventi Vs costi operativi
(Anni 2001-2017, milioni di euro)



Il **pareggio di bilancio della gestione dell'infrastruttura**, ossia la copertura integrale dei costi di gestione, nel triennio 2015-2017, oltre a quanto sopra evidenziato, 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 (gruppo FSI SpA)

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 elencati di seguito.

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

  Impegno complessivo di spesa: 846 milioni di euro.

Tabella 17
Raddoppio binario linea Bologna-Verona

Lavori	Stato lavori	Previsioni anno di completamento	Spesa prevista (milioni di euro)
Tavernelle E. - San Giovanni in Persiceto	Completato		31,4
San Giovanni in Persiceto – Crevalcore	Completato		13,1+41,7
Crevalcore - San Felice sul Panaro	Completato		192,4
Poggio Rusco – Nogara	Completato		(compresi nei 192)
San Felice s/P. - Poggio Rusco (ultimo lotto)	Completato		84,7
Nuovo Ponte sul Po (prima fase: pile e fondazioni)	Completato		24,2
Nuovo Ponte sul Po (seconda fase: impalcato in acciaio)	Completato		25
Adeguamento alimentazione elettrica e nuove sottostazioni elettriche	Completato		12,9
Apparati centrali di 4 Stazioni/Posti Comunicazione	Completato		15,9
Attrezzaggio tecnologico definitivo (BABcc)	**IN CORSO**	2021	40,7
Soppressione passaggi a livello (con viabilità sostitutiva)	In corso	2019	n.d.
Adeguamento stazioni al REG UE 1300/2014 (barriere architettoniche)	Completato		n.d.

N.B. I lavori per l'attrezzaggio tecnologico definitivo sono ripresi nella seconda metà del 2017 e il completamento è previsto per fasi tra 2019 e il 2021.

- **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 al REG UE 1300/2014 - STI PRM - (**in corso**).

- **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 al REG UE 1300/2014 - STI PRM - (**in corso**);
  - soppressione passaggi a livello **(completato)**;
  - marcia parallela dei treni **(completato)**.

- **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 alcuni itinerari dei treni regionali nelle stazioni;
  - nuovo apparato di sicurezza/PRG in stazione di Lugo;
  - soppressione passaggi a livello;
  - adeguamento stazioni al REG UE 1300/2014 - STI PRM -;
  - aumento della capacità della linea.

- **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 al REG UE 1300/2014 - STI PRM - (**in corso**);
  - soppressione passaggi a livello (**in corso**);
  - rinnovo apparecchiature di sicurezza **(completato)**.

- **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 **(in corso)**;
  - collegamento diretto Sermide-Codigoro/Ravenna con sottoattraversamento linea di RFI (**in corso**).

- **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 (definanziato);
  - adeguamento stazioni al REG UE 1300/2014 - STI PRM - (**in corso**);
  - galleria di base Berceto-Pontremoli (definanziato).

- **Potenziamento linea Faenza-Borgo San Lorenzo** (in corso)

  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.

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

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

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

- **Attivazioni di RFI con ricadute sui servizi ferroviari del Contratto di servizio Emilia-Romagna – Consorzio Trasporti Integrati nel periodo 2014-2018**[22] (secondo le informazioni in possesso della Regione, il segno "**+**" indica effetti positivi, il segno "**-**" negativi):

2014:

- 27/3/2014: soppressione PL km 42+796 ambito stazione Castelbolognese, 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 terzo 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 deviatoi 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 precedenze **-**;
- 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 della 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 **+**;

2015:

- 27/1/2015: soppressione PL km 97+292 tra le stazioni di Cervia e Cesenatico, linea Ferrara-Rimini **+**;
- 23/8/2015: attivazione della variante di tracciato tra Casalecchio Garibaldi e Sasso Marconi (ambito fermata Casalecchio di Reno), linea Bologna-Porretta Terme, con riduzione di velocità di 10 km/h per 3 km **-**;
- 23/8/2015: attivazione nuovo marciapiede della fermata Casalecchio di Reno, linea Bologna-Porretta Terme, parzialmente ad altezza 55 cm **+**;
- 04/10/2015: attivazione della variante di tracciato del binario dispari ambito stazione di Forlì, linea Bologna-Rimini, propedeutica alla velocizzazione della linea Adriatica, contestuale attivazione marciapiede h 55 cm per i treni diretti a Rimini **+**;

[22] 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.

- 04/10/2015: soppressione di alcuni deviatoi nella stazione di Forlì, linea Bologna-Rimini, la stazione è quindi inutilizzabile per effettuare precedenze, propedeutica alla velocizzazione della linea Adriatica **-**;
- 22/11/2015: attivazione della variante di tracciato del binario pari ambito stazione di Forlì, linea Bologna-Rimini, propedeutica alla velocizzazione della linea Adriatica, contestuale attivazione marciapiede h 55 cm per i treni diretti a Rimini **+**;
- 13/12/2015: apertura al servizio viaggiatori della fermata SFM "Bologna S.Vitale" sulla linea Bologna-Prato **+**;
- 29/12/2015: attivazione del nuovo ACC di Reggio Emilia con dismissione del vecchio apparato ACELI degli anni Cinquanta **+**;

2016:

- 7/3/2016: soppressione della circolazione "doppia destra" su alcune linee non AVAC della DTP Bologna, esclusa linea Bologna-Prato "Direttissima", **-**;
- 17/4/2016: linea Bologna-Rimini, spostamento del telecomando della tratta Castelbolognese (e) – Rimini (e) dalla sala SCC di Bari Lamasinata alla Sala Coordinamento Circolazione di Bologna C.le, **+**;
- 29/4/2016: attivazione telecomando Bivio Rivana, sulle linee Ferrara-Rimini e Ferrara-Codigoro, dal DCO FER di Bologna Roveri, **+**;
- 31/5/2016: attivazione marciapiede h 55 cm per i binari 2° e 3° di Cesena, linea Bologna-Rimini, **+** ;
- 31/5/2016: soppressione binario 4 in stazione di Cesena, linea Bologna-Rimini, **-**;
- 31/5/2016: attivazione scambi da 60 km/h per tutti gli itinerari deviati in stazione di Cesena, linea Bologna-Rimini, **+**;
- 8/7/2016: attivazione nuovo marciapiede h 55 cm in stazione di Riccione a servizio del binario 2 (treni diretti a sud), linea Rimini-Ancona, **+;**
- 21/9/2016: completamento lavori sagoma limite e sicurezza Galleria "Cattolica" tra le stazioni di Cattolica e Pesaro, linea Rimini-Ancona, **+**;
- 9/10/2016: soppressione PL km 5+805, 6+675, 7+483 tra le stazioni di Parma e Vicofertile, linea Parma-La Spezia, **+**;
- 27/11/2016: soppressione delle comunicazioni a 100km/h tra i binari di corsa in stazione di San Giovanni in Persiceto ed attivazione di comunicazioni a 60km/h, linea Bologna-Verona **-**;
- 18/12/2016: attivazione del nuovo ACCM nel tratto di linea Pioppe di Salvaro (i) – Riola (i) sulla linea Bologna-Porretta dotato di "INFILL" in prossimità dei segnali di protezione e di partenza dei binari di corsa **+**;

2017:

- 19/3/2017: attivazione della nuova linea PM Freto-Quattro Ville Sud nel nodo di Modena, **+**;
- 4/5/2017: abbassamento velocità ranghi A e B tra Fidenza e Salsomaggiore, **-**;
- 28/6/2017: soppressione del PL al km 96+131 tra le stazioni di Cervia M.M. e Cesenatico della linea Ravenna-Rimini, **+**;
- 29/7/2017: attivazione del nuovo ACCM della stazione di Castelvetro Piacentino sulla linea Fidenza-Cremona, **+**;
- 1/10/2017: attivazione nuovo Bivio Navile tra le stazioni di Bologna Centrale e Castel Maggiore propedeutico alla attivazione del raccordo AVAC per la stazione sotterranea, **+**;

- 20/10/2017: inserimento negli orari di servizio delle DTP Bologna, Milano e Firenze dei PL privati; a seguito di direttive ANSF; in corrispondenza di tali PL è imposto il rallentamento a 80 km/h ed in casi particolari a 30 km/h, **-**;
- 20/10/2017: attivazione nuovo marciapiede h 55 cm a servizio del binario 4 in stazione di Imola, **+** ;
- 20/10/2017: attivazione del SCMT tra le stazioni di Bologna Centrale e di Bologna Zanolini (FER) e tra le stazioni di Modena RFI e Modena Piazza Manzoni (FER), **+**;
- 4/12/2017: apertura all'esercizio della "Interconnessione Venezia" tra la stazione sotterranea AVAC e la linea per Ferrara e Padova;
- 17/12/2017: aumento della velocità massima tra le stazioni di Cesena e Santarcangelo di Romagna da 140 a 160 km/h per i treni Regionali (intervento richiesto dalla Regione nel 2004) e da 140 a 180 per i treni FB e FR, **+**;
- 17/12/2017: aumento della velocità massima tra le stazioni di Rimini e Cattolica da 170 a 200 per i treni FB e FR sulla linea Rimini-Ancona, **-**;
- 17/12/2017: attivazione del nuovo ACCM della stazione di Riccione e contestuale attivazione nuovo Blocco automatico banalizzato 3/3 tra le stazioni di Rimini e di Cattolica, linea Rimini-Ancona, **+**;
- 17/12/2017: soppressione dei PL ai km 14+658 e 16+562 tra le stazioni di Collecchio e Fornovo della linea Vezzano Ligure-Parma, **+**;

2018:

- 19/1/2018: soppressione doppio attrezzaggio SCMT/SSC in alcune stazioni, **+**;
- 21/1/2018: attivazione blocco contaassi banalizzato tra le stazioni di Casteggio e di Arena Po, linea Piacenza-Alessandra, **+**;
- 21/1/2018: attivazione ACCM nelle stazioni di Stradella e Broni, linea Piacenza-Alessandra, **+**;
- 31/1/2018: introduzione della velocità di rilascio a 10km/h in partenza per quasi tutti i binari di Parma, **-**;
- 8/3/2018: attivazione blocco contaassi tra Modena RFI e Modena Piazza Manzoni (FER), **+**;
- 17/6/2018: modifiche varie alla stazione di San Felice sul Panaro per ottenere due binari di precedenza di almeno 750 metri e soppressione di una comunicazione tra i binari di corsa, linea Bologna-Poggio Rusco-Verona, **+**;
- 19/8/2018: attivazione del nuovo ACCM della stazione di Casalecchio Garibaldi (che ingloba anche la parte FER), linea Bologna-Pistoia, **+**;
- 19/8/2018: attivazione del telecomando della stazione di Casalecchio Garibaldi dalla sala Coordinamento Circolazione di Bologna Centrale, linea Bologna-Pistoia, **+**;
- 19/8/2018: attivazione di nuovo posto di blocco contaassi (PBI) tra la stazione di Casalecchio Garibaldi e Borgo Panigale, richiesto dalla Regione nel 2015, linea Bologna-Pistoia, **+**;
- 19/8/2018: modifiche dell'ACCM della stazione di Vergato per il ripristino del binario di incrocio, contestuale attivazione del binario e relativo marciapiede, linea Bologna-Pistoia, **+**;
- 19/8/2018: attivazione del nuovo marciapiede h 55 cm a servizio del binario 1 in stazione di Vergato, linea Bologna-Pistoia, **+**;
- 16/9/2018: attivazione di nuovo ACCM nelle stazioni di Cattolica e di Pesaro e contestuale attivazione nuovo Blocco automatico banalizzato 3/3 tra le stazioni di Cattolica e di Pesaro, linea Rimini-Ancona, **+**;

- 2/12/2018: linea Rimini-Ancona, spostamento del telecomando della tratta Rimini (e) – Ancona (e) dalla sala SCC di Bari Lamasinata alla Sala Coordinamento Circolazione di Pescara Centrale C.le, **+**;
- 9/12/2018: attivazione nuovo Blocco automatico banalizzato 3/3 tra le stazioni di Poggio Rusco e San Felice sul Panaro, linea Bologna - Poggio Rusco - Verona, **+**;
- 9/12/2018: aumento della velocità massima tra le stazioni di Poggio Rusco e San Felice sul Panaro da 150 a 160 km/h per i treni Regionali e da 150 a 195 per i treni EC, FA e FR, **+**;
- 16/12/2018: modifiche agli ACCM di Marzaglia e P.M. Freto tra le stazioni di Modena e Rubiera, che consentono l'apertura al traffico merci dello scalo di Marzaglia e l'accesso diretto dalla linea Modena-Verona, linea Milano-Bologna, **+**.

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 deviatoi 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.

Velocizzazione linea Adriatica tra Bologna e Rimini

Sono in corso in varie località di servizio i lavori per ammettere la **tratta Bivio S. Vitale – km 109** della linea Bologna-Rimini a 200 km/h. Attualmente a seconda delle tratte sono ammesse velocità massime tra 130 e 180 km/h. In prima fase si interverrà con lievi varianti di tracciato (Forlì, Cesena, Gambettola, già eseguiti) e con la sostituzione delle travate di alcuni ponti risalenti alla ricostruzione post-bellica non adatti a tali velocità. Contestualmente molte stazioni e fermate riceveranno i marciapiedi alti h 55 cm e saranno variate le configurazioni dei binari di precedenza. Gli interventi più sensibili riguarderanno, con tempistiche distribuite nel tempo per minimizzare le soggezioni all'esercizio, le stazioni di Castel San Pietro Terme, Imola, Castel Bolognese, Forlì, Cesena. In seguito, verranno potenziati gli impianti di elettrificazione per soddisfare la maggiore richiesta di corrente dei treni veloci e infine verrà adeguato il segnalamento che attualmente permette 180 km/h. Nel corso del 2018 sono stati completati i lavori alle opere civili, a seguire verranno eseguite le modifiche agli apparati e la configurazione dei binari in alcune stazioni, sono attualmente in corso i lavori per il ripristino del binario 1 della stazione di Forlì, attualmente penalizzata dai lavori con gravi ricadute sulla regolarità di marcia dei treni Regionali. Non è ancora definito se il rinnovo del segnalamento comporterà l'adozione anche dello standard europeo "ERTMS" previsto per i corridoi europei TEN di cui la direttrice Adriatica fa parte e che consente un sensibile cofinanziamento da parte della Unione Europea (50% sia per infrastruttura che per veicoli). Il completamento dei lavori è previsto per il 2020.

- **Adeguamento stazioni e fermate al Regolamento UE 1300/2014 (PRM, "Persone con ridotta mobilità")**

Prosegue per le stazioni principali l'eliminazione delle barriere architettoniche per adeguarle al REG UE 1300/2014. Gli interventi consistono essenzialmente in: alzamento dei marciapiedi a 55 cm sul piano del ferro, installazione di ascensori o realizzazione di rampe di pendenza max 8%, installazione di percorsi tattili, impianti di informazione al pubblico sonori e visivi aggiornati in tempo reale ("M53 dinamico"). Oltre a Bologna Centrale sono state adeguate (alcune parzialmente) le stazioni dei capoluoghi di Provincia (Ravenna NO marciapiedi) oltre ad altre stazioni e fermate con notevole affluenza. La linea Bologna-Verona nell'ambito dei lavori per il doppio binario è stata completamente adeguata fin dal 2009. La Regione ha predisposto un elenco di stazioni e fermate da adeguare prioritariamente.

- **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 (3 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 ed 1 a Cervia nel 2017).

Sulla Bologna-Verona restano 2 passaggi a livello, di imminente soppressione.

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 pubblici e 2 passaggi a livello sulla viabilità privata. In comune di Parma: soppressi dal 2016 cinque PL tra le stazioni di Parma e Vicofertile.

La recente normativa sui Passaggi a livello in consegna agli utenti ("PL privati") con i relativi rallentamenti ha portato RFI a concentrarsi sulla soppressione o adeguamento di questi ultimi.

- **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.

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 in superficie e la attivazione delle nuove aree dei livelli sotto i binari: atrio, biglietteria, sottopassaggio, fermate bus urbani, ascensori, sosta Taxi, Kiss & Ride. La nuova stazione è stata inaugurata nel maggio 2014. Purtroppo i binari 6, 7 ed 8 non sono conformi al REG UE 1300/2014 (PRM).

- **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.

- **Nuova interconnessione AV "Modena Ovest"**

Sono stati completati 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 la attivazione dell'impianto ACCM del Nodo di Modena, di cui non è ancora noto l'anno di attivazione.

- **Linea "rilocata" tra Modena e Rubiera"**

Sono stati completati i lavori della linea "rilocata" tra Modena e Rubiera, comprendenti anche il P.M./Bivio Freto e lo Scalo Merci di Marzaglia, i cui binari sono tutti posati, 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 perchè i pedaggi si pagano in proporzione alla lunghezza della linea.

- **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 4 annualità, grazie alla decisiva mediazione della Regione su alcuni aspetti progettuali particolarmente critici.

Il Regolamento UE 429/2015 che introduce la possibilità di "sconti" sui pedaggi per i veicoli silenziosi e di "sovrapedaggi" per i veicoli rumorosi dovrebbe consentire di accelerare la sostituzione dei ceppi dei freni in ghisa (tipo GG, rumorosissimi) con altri in materiale composito omologati da anni (tipo K e LL, silenziosi).

4.7.2 Le stazioni ferroviarie

La Regione, nell'ambito della propria azione di riqualificazione del trasporto ferroviario, ha posto particolare attenzione all'adeguamento delle fermate/stazioni e più in generale al miglioramento della loro accessibilità sia dall'esterno (soprattutto integrazione con il TPL) sia al loro interno (nei percorsi di accesso ai treni, e nell'interscambio tra banchina e treno) e a una maggiore integrazione con il territorio.

Tale attenzione, già presente negli obiettivi regionali, ha trovato impulso sia nell'avviato rinnovo del parco rotabile, che ha messo in evidenza la necessità di favorirne l'accesso "a raso" da parte dei viaggiatori e delle biciclette, portando i marciapiedi ad altezza di 55 cm dal bordo superiore della rotaia, che nel vigente quadro normativo europeo (ad es. Regolamento (CE) 1371/2007, Regolamento (UE) n. 1300/2014 (cd STI PRM)) che si pone l'obiettivo di eliminare progressivamente tutti gli ostacoli all'accessibilità al sistema di trasporto ferroviario, sia adattando e rinnovando i diversi elementi che lo compongono sia attraverso l'applicazione di misure operative.

In questo ambito si inseriscono i diversi piani di riqualificazione delle stazioni sia della Rete Regionale che Nazionale.

Per quanto riguarda la **Rete Regionale** è stato avviato, con la Delibera 445/2015, il **Piano regionale** per la riqualificazione e l'accessibilità/fruizione dei disabili delle fermate/stazioni della rete regionale, supportato da linee guida e di indirizzo, che prevede una spesa complessiva di circa 10.800.000 euro, già finanziati per 8.200.000 euro.

I principali interventi previsti riguardano l'accessibilità delle stazioni a tutti gli utenti, con particolare attenzione alle persone con disabilità o a ridotta mobilità (PRM), la creazione di aree di sosta e protezione degli utenti in attesa, scaturite dalla progettazione di un tipologico di pensilina che individua un modello ripetibile da applicare, con le opportune variazioni, alle diverse situazioni e localizzazioni, e la riqualificazione dell'informazione agli utenti.

La **prima fase** degli interventi ha avuto come obiettivo il miglioramento dell'accessibilità delle stazioni per tutti gli utenti, attraverso, ove possibile, l'ampliamento della larghezza, della lunghezza e dell'altezza dei marciapiedi di stazione/fermata e rifacendone la pavimentazione. L'adeguamento delle stazioni per ipovedenti e non vedenti si è attuata con la predisposizione di percorsi tattili di orientamento e sicurezza. Le linee interessate sono state le Reggiane con un investimento di circa € 500.000.

Il 2016 è stato caratterizzato dalla realizzazione della **seconda fase** con l'attuazione degli interventi per la riqualificazione completa delle tre stazioni tipo Scandiano, Sassuolo Radici e Lentigione. Le tre stazioni sono state scelte per poter individuare tre tipologici di pensilina (grande, medio e piccolo) da adattare alle frequentazioni delle stazioni.

Nel 2017 si è attuata la **terza fase** relativa all'installazione di cartellonistica al fine di uniformare l'immagine delle stazioni della Rete Regionale che presentavano segnaletica carente, inefficace e caratterizzate dalle gestioni precedenti alla creazione della Società unica FER. La segnaletica è stata adattata ai diversi tipi di stazioni. Nelle stazioni a più alta frequentazione sono stati posizionati anche totem riportanti l'indicazione della località e dei servizi in essa presenti.

Nel corso dell'anno sulla linea Modena - Sassuolo Terminal, anche al fine di renderla utilizzabile da treni più capienti, è stata completamente riqualificata la fermata di Casinalbo e allungati e innalzati i marciapiedi di Formigine, Fiorano e Sassuolo Terminal.

Sono inoltre state posizionate altre sei pensiline nuove in fermate che ne erano sprovviste. Resta il rammarico che in alcune località atti di inciviltà di pochi abbiano in parte vanificato l'obiettivo di rendere più gradevoli, per la maggior parte degli utenti, gli spazi di attesa.

Nel 2018 si è proceduto all'attuazione della **quarta fase** che chiude questo primo ciclo di investimenti. Nell'ambito della programmazione dei fondi POR-FESR 2014-2020, e in particolare all'interno dell'Asse 4 dedicato alla promozione della low carbon economy nei territori e nel sistema produttivo, è stato approvato il Quadro di riferimento per l'attuazione dell'Azione 4.6.3 - Sistemi di trasporto intelligenti - che contiene azioni, modalità e risorse per l'attuazione dell'Obiettivo 4.6 - Promozione della mobilità sostenibile nelle aree urbane. Tra le azioni dei sopracitati sistemi di trasporto intelligenti è stata prevista l'installazione di dispositivi di informazione all'utenza presso le stazioni ferroviarie regionali proprio per continuare e sviluppare ulteriormente il Piano approvato con la già richiamata Deliberazione 445/2015.

Pertanto, con contributo regionale dei sopracitati fondi POR FESR 2014-2020, ammontante complessivamente a € 1.500.000, sono stati installati 90 monitors in 61 stazioni della Rete regionale scelte fra le più frequentate o in qualità di nodi di interscambio, oltre a 27 sistemi di videosorveglianza. La carenza di informazioni sull'andamento del viaggio nelle stazioni della Rete regionale costituisce un ostacolo alla pianificazione del viaggio da parte dell'utenza, anche occasionale, ed è uno dei motivi di mancata scelta del servizio ferroviario. Con tale primo lotto di installazioni si sta superando tale mancanza, avvicinando lo standard informativo a quello della Rete Nazionale, integrando in modo importante l'azione complessiva della Regione e facilitando il modal split verso il trasporto pubblico. I primi risultati della politica regionale di riqualificazione del sistema ferroviario trovano riscontro nella crescita dell'utenza che si sta attualmente registrando.

Stazione di Crespellano - Teleindicatore di binario

Stazione di Castenaso - monitor

Per quanto riguarda la **Rete Nazionale** RFI, in qualità di Gestore dell'Infrastruttura, al già avviato piano di riqualificazione delle stazioni medio-grandi, ha affiancato un piano indirizzato alle stazioni medio-piccole (c.d. **Progetto Easy/Smart station**). La Regione ha chiesto che tale piano venisse ampliato, e garantisse potenziamenti e lavori di riqualificazione su un maggior numero di stazioni rispetto a quelle inizialmente programmate; azione che ha avuto successo poiché entro il 2026 RFI prevede di adeguare complessivamente, in Emilia-Romagna, 51 stazioni per renderle più accessibili e confortevoli ai viaggiatori, caratterizzandole con uno standard architettonico unico e funzionale.

Gli interventi “tipo” previsti riguardano l'innalzamento dei marciapiedi, l'installazione di ascensori, la ristrutturazione dei sottopassaggi e delle pensiline, nuovi arredi e l'installazione di impianti di illuminazione a led, che coniugando efficacia e risparmio energetico contribuiscono a innalzare il livello di sicurezza – reale e percepita - nelle ore notturne.

Nel 2018, sia a conclusione di interventi avviati nel 2017 sia con nuovi interventi anche con proseguimento nell’anno in corso, RFI è intervenuta nelle stazioni di S. Pietro in Casale, S. Ilario d’Enza, Fidenza, Castel S. Pietro Terme, Castel Bolognese, Imola, Reggio Emilia, Modena, Faenza, Monzuno, Pianoro e Vergato.

Stazione di Castel Bolognese

Stazione di S. Ilario d'Enza - Lavori in corso

Stazione di Vergato - Lavori in corso

4.7.3 Investimenti per il rinnovo del materiale rotabile regionale

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.

L'originario piano di investimenti è stato alimentato con ulteriori risorse provenienti soprattutto dai fondi FSC che stanno consentendo di attrezzare tutta la rete regionale, nello specifico riguardo al miglioramento dell'esercizio ferroviario e all'incremento delle condizioni di sicurezza (SCMT e CTC).

In particolare, negli ultimi anni la Regione ha finanziato **22 nuovi treni** (14 Stadler ETR 350 e 8 composizioni Vivalto a due piani) inseriti nel "Piano anticipazione" della cosiddetta "Gara del ferro", finanziato dalla Regione e Trenitalia/TPER per **150 milioni di euro**.

Nel 2017 è stata completata la messa in esercizio di otto nuovi treni Vivalto, la flotta di convogli a doppio piano di ultima generazione. Sempre nel corso del 2017, inoltre, Trenitalia ha aumentato il numero di collegamenti effettuati con treni Stadler ETR 350, grazie al conferimento di convogli da parte della Regione (in totale 6).

A seguito dell'affidamento dei servizi scaturito dalla nuova gara per i servizi ferroviari, intervenuto formalmente nel 2016, il parco regionale cui verranno affidati i servizi di competenza della Regione Emilia-Romagna si arricchirà ulteriormente di **96 nuovi treni, di cui 75 entreranno in servizio entro il 2019**, per un costo complessivo stimato di **750 milioni di euro**, a cui concorrono anche risorse statali:

- risorse FSC 2014-2020 - asse C (contributo totale **€ 41.500.000** - 7 elettrotreni ETR350 TPER già previsti in Contratto);
- risorse FSC 2014-2020 -asse F (annualità 2018-2019-2020-2021, contributo totale **€ 15.296.000**;
- risorse riparto DM 408/2017 (annualità 2019-2020-2021-2022, contributo totale **€ 41.734.302,77**).

Tabella 18
Nuovi treni previsti dalla nuova gara sui servizi ferroviari

Convogli	Immissione
75	all'avvio del servizio (previsto per il 2019)
16	entro i primi sei mesi di affidamento
5	entro l'undicesimo anno del servizio
Tot. 96	

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

Durante il 2018 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 10

- **autorizzazioni di attività edilizia in fascia di rispetto**

ferroviaria (art. 60 D.P.R. 753/80): n° pratiche istruite 46

- **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 25

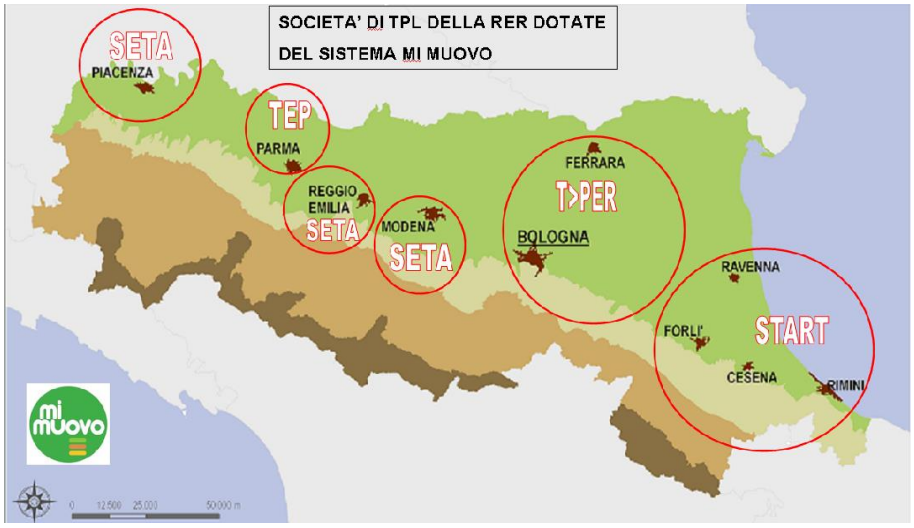
Capitolo 5

L’integrazione tariffaria: il sistema Mi Muovo

5 Il sistema di tariffazione integrata in Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna è impegnata da anni sul progetto "**Mi Muovo**", il sistema di bigliettazione elettronica integrata dell'Emilia-Romagna.

Figura 140
Società del TPL dotate del sistema Mi Muovo



Nell'aprile 2018 Trenitalia, ultimate le installazioni delle tecnologie presso le stazioni, ha lanciato la **smartcard UNICA**. La card si inserisce nel programma nazionale di interoperabilità e integrazione promosso dal Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, quale nuovo strumento a disposizione del viaggiatore in grado di garantire l'intero itinerario di viaggio, utilizzando anche diversi vettori e operatori, in grado di offrire ulteriori servizi e su cui potranno essere caricati, oltre che gli abbonamenti di Trenitalia anche gli abbonamenti integrati del circuito Mi Muovo.

È proseguito pertanto l'impegno dei gestori dei servizi su bus e ferroviari per la realizzazione dell'**interoperabilità dell'intero sistema e per un ampliamento dei canali di vendita** consentendo una migliore accessibilità dei cittadini ai servizi di trasporto pubblico. Sono stati quindi valutati e condivisi gli elementi fondamentali del sistema di bigliettazione elettronica, lavorando sulla matrice zonale e sui dati necessari per la fattibilità tecnologica delle ricariche degli abbonamenti integrati regionali Mi Muovo su entrambi i supporti, le card Mi Muovo e Unica, necessari a consentire l'accesso ai servizi.

5.1 GLI ABBONAMENTI MI MUOVO

L'integrazione tariffaria regionale è realizzata nell'ambito del territorio della regione Emilia-Romagna mediante l'offerta al pubblico dei **titoli di viaggio integrati "Mi Muovo"**, validi sui servizi ferroviari regionali e locali e sui servizi urbani delle dieci città capoluogo e delle città di Imola, Faenza e Carpi. Le vendite degli abbonamenti integrati sono effettuate da Trenitalia, mandataria delle Aziende di trasporto, nelle stazioni dell'Emilia-Romagna, e da TPER presso le biglietterie della provincia di Bologna, Ferrara e Imola.

Di seguito si riporta un **bilancio delle vendite relative ai titoli di viaggio Mi Muovo e agli abbonamenti annuali ferroviari** riferito all'anno 2017. La tendenza dei viaggiatori ferroviari evidenzia un grado di fidelizzazione quasi triplicato rispetto al 2008 anno di avvio della bigliettazione integrata.

Tabella 19
Venduti 2017

Anno	"Mi Muovo annuale"	"Mi Muovo annuale Studenti"	Abbonam. annuale ferroviario	Abbonam. Annuale ferroviario studenti	"Mi Muovo Citypiù" e "Citypiù studenti"	Totale annuali	"Mi Muovo Mese"
2017 Gen-Dic	1.984	3.543	5.527(*)	5.950(*)	244	**17.148**	41.254

(*) Valore stimato in via prudenziale come uguale a quello dell'anno precedente in mancanza di consegna del dato 2015 da parte di Trenitalia.

A seguito di quanto stabilito nel Patto per il trasporto pubblico 2018-2020, sottoscritto nel dicembre 2017, e degli impegni assunti dai firmatari, la Regione, insieme alle Agenzie locali per la mobilità e alle Società di gestione dei servizi di TP, sia su bus che ferroviarie, ha attuato l'iniziativa **Mi Muovo anche in città con decorrenza 1° settembre 2018** (DGR 1403/2018).

"Mi Muovo in città", che è valida a decorrere dalla campagna abbonamenti 2018-2019 (1 settembre 2018 - 31 agosto 2019) e 2019-2020 (1 settembre 2019 - 31 agosto 2020), offre a costo zero l'accesso ai servizi urbani agli oltre 60.000 utenti ferroviari che partono/arrivano con il servizio ferroviario regionale nelle stazioni delle 13 città con popolazione superiore ai 50.000 abitanti - Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Carpi, Bologna, Imola, Ferrara, Ravenna, Faenza, Forlì, Cesena e Rimini - e che intendono proseguire il viaggio utilizzando i bus dei servizi urbani ivi presenti.

Nella fase transitoria necessaria all'adeguamento previsto per l'emissione di tutti gli abbonamenti su card Unica e Mi Muovo, prevista nel periodo di riferimento settembre-dicembre 2018, sono state riconosciute valide e quindi rientranti nella agevolazione prevista dalla Regione, anche le tipologie di abbonamenti ferroviari rilasciati in formato cartaceo, gli abbonamenti annuali emessi fino al 30 settembre 2018 e fino al 31/12/2018 gli abbonamenti mensili, per consentire, in particolare a Trenitalia, i necessari adeguamenti tecnologici alla propria rete di vendita, utili alla migrazione su card elettronica.

L'agevolazione è stata estesa anche agli abbonamenti integrati gomma – ferro, quali i Ferrobus, già in vigore su alcune direttrici ferroviarie, grazie ad accordi commerciali ormai storici tra gli operatori, che prevedono integrazioni tariffarie più vantaggiose per l'utenza rispetto alle tariffe ordinarie, per l'accesso ai servizi ferroviari con i bus extraurbani e/o con maggiorazione di prezzo per quelli urbani.

Inoltre, la Giunta regionale ha disposto che tutte le tipologie di abbonamenti (mensile, annuale, studenti ecc.), aziendali di TPER per muoversi nell'area urbana di Bologna, sono da considerare integrati a decorrere dal 1° settembre 2018, consentendo pertanto anche l'accesso ai servizi ferroviari delle stazioni presenti nell'area urbana, in considerazione della complessità ed ampiezza della stessa quale nodo di interscambio, e su cui convergono quotidianamente migliaia di viaggiatori.

L'iniziativa è stata inoltre accompagnata da una campagna di comunicazione istituzionale finalizzata alla massima diffusione delle informazioni mediante l'uso dei più incisivi mezzi di comunicazione tra i quali anche i social network, accompagnata dall'impegno della struttura regionale direttamente coinvolta nell'attuazione dell'iniziativa, dalla collaborazione dei Comitati dei pendolari, del passa parola degli utenti stessi, e dalle società di gestione dei servizi urbani e Trenitalia, che nei primi giorni di avvio dell'iniziativa hanno gestito il fortissimo afflusso alle biglietterie, registrando in qualche caso disservizi e lamentele da parte dell'utenza.

L'impegno finanziario per l'attuazione di tale iniziativa è in capo alla Regione ed è quantificato in **oltre sei milioni di euro l'anno**.

Le modalità di riconoscimento economico per l'attuazione di tale integrazione tariffaria, disposto con DGR 1403/2018, vede il riconoscimento pieno alle società di gestione dei servizi su bus urbani, del numero di quote storiche vendute nel 2017 e una differente modulazione di sostegno finanziario distinto nelle tre principali tipologie di abbonamenti (annuali, annuali studenti e mensili) per tutte le nuove quote eccedenti lo storico 2017.

Dall'analisi dei primi dati di rendicontazione registrati nel periodo settembre - dicembre 2018, rispetto all'analogo periodo precedente, si riscontra, **per quanto riguarda gli abbonamenti ferroviari oggetto di integrazione tariffaria, un incremento pari al 20% dei titoli annuali, al 34% degli abbonamenti studenti, e una diminuzione pari al 3% dei titoli mensili**. Ipotizzando un fattore di equivalenza di un annuale o studenti con 9 mensili, la variazione di utenti che utilizzano il servizio ferroviario a seguito dell'integrazione tariffaria, è pari al 13% circa.

In considerazione dell'impegno finanziario regionale sarà attuato un monitoraggio sul reale utilizzo delle 13 aree urbane da parte degli utenti, basato su indagini mirate sui mezzi e sulla registrazione delle convalide ivi effettuate e sulla loro reale quantificazione di utilizzo, al fine di valutare e individuare le migliori soluzioni di congruità dell'impegno finanziario regionale.

Obiettivo di medio termine è in ogni caso ottenere un puntuale monitoraggio sull'utilizzo integrato del trasporto pubblico, anche attraverso l'aggiornamento delle modalità di accesso allo stesso.

Resta confermato che per l'estensione della medesima agevolazione di accesso gratuito ai servizi urbani anche per i servizi autofiloviari extraurbani, che coinvolge circa 20.000 utenti, la decisione è demandata agli Enti locali competenti (Comuni) che, anche attraverso la condivisione degli obiettivi con la partecipazione a tavoli dedicati e l'assunzione dei relativi oneri derivanti, potranno permettere l'omogeneità di trattamento per tutti i cittadini emiliano-romagnoli.

5.2 MI MUOVO TUTTO TRENO

Si è rinnovata la convenzione con Trenitalia, mantenendo le preesistenti condizioni per l'uso dei treni FB e IC, nelle modalità Carta "Mi Muovo Tutto Treno" e Abbonamento Mi Muovo FB-IC ai soli residenti in Emilia-Romagna. **Per la Carta "Mi Muovo Tutto Treno" le condizioni di acquisto per gli utenti sono le seguenti:**

Tabella 20

Fascia km	Quota a carico dei viaggiatori – Euro	Numero carte emesse
Da o a 41	110	262
Da 41 a 125	140	1.295
>125	170	196
Totale		**1.753**

Per gli abbonamenti Mi Muovo FB-IC si è confermato che il prezzo di questo abbonamento è pari a quello del relativo **abbonamento mensile FB-IC con estensione regionale Emilia-Romagna scontato del 20%** (sia per tutti i collegamenti IC che FB). Il sostegno della Regione Emilia-Romagna ai circa **2.500 viaggiatori che si avvalgono di queste facilitazioni** ha avuto la seguente evoluzione nel tempo:

Tabella 21

Anno	Costo per anno (competenza)
2009	€ 1.757.887,73
2010	€ 1.840.420,51
2011	€ 1.360.049,42
2012	€ 1.213.084,11
2013	€ 1.415.456,52
2014	€ 1.483.002,90
2015	€ 1.509.516,61
2016	€ 1.501.843,92
2017	€ 1.424.080,00
2018	€ 1.341.000

- **Abbonamento Mi Muovo AV**

La politica tariffaria della Regione Emilia-Romagna adottata sul resto del territorio, carta "Mi Muovo Tutto Treno che offre una facilitazione ai residenti per utilizzare treni di categoria IC/FB, è **inefficace per i collegamenti Bologna-Firenze**, in quanto solo i treni AV mantengono la relazione tra le stazioni di Bologna C.le e Firenze SMN con un tempo ragionevolmente compatibile con la sistematica A/R in giornata/tutti i giorni dei pendolari. Si rese quindi necessario, volendo mantenere una forma di sostegno ai residenti pendolari tra Bologna e Firenze, estendere in via eccezionale a questo solo tratto di rete AV il **rimborso regionale pari al 20% del prezzo dell'abbonamento mensile**, regolato con una apposita convenzione con Trenitalia dal 2009.

Allo scadere della convenzione con Trenitalia nel giugno 2016, considerando che nel frattempo si era aggiunta NTV come operatore di servizi AV sulla relazione tra Bologna C.le e Firenze SMN, la Regione Emilia-Romagna ha optato per una diversa modalità di sostegno ai pendolari che fosse indipendente dall'Impresa ferroviaria. Dal luglio 2016 infatti la **Regione Emilia-Romagna rimborsa ex post a cadenza trimestrale una quota fissa di 45 euro per ogni abbonamento mensile**, quale che sia l'Impresa ferroviaria.

Il numero dei pendolari che beneficiano di tale rimborso è mediamente di **250 ogni mese**, con un calo intorno ai 100 in agosto. Il numero è stabile negli ultimi anni. La procedura di rimborso si svolge in via telematica.

Capitolo 6

Considerazioni di sintesi dei settori autofiloviario e ferroviario

6 Risultati del monitoraggio in sintesi

6.1 DATI SETTORIALI CARATTERISTICI E ANALISI DI TREND DEI SETTORI AUTOFILOVIARIO E FERROVIARIO

Non essendo pervenuti in tempo dati aggiornati rispetto al settore ferroviario, utili alla redazione del presente documento, si riporta la sintesi economico-finanziaria del rapporto di monitoraggio 2018.

La sintesi che segue intende offrire, sul piano tecnico-economico, un **quadro d'insieme** dei dati caratteristici **del sistema di trasporto pubblico regionale e locale** (nel seguito "TPL") messo a disposizione delle cittadine e dei cittadini della regione. Tale sistema di trasporto emerge dallo specifico contributo dei diversi **segmenti modali** che in esso sono coordinati e integrati armonicamente:

- **ferroviario**: per semplicità, nel seguito, contrassegnato con la lettera iniziale "F" e il colore verde nelle rappresentazioni grafiche;
- **autofiloviario**: per semplicità e consuetudine indentificato con il termine "Gomma", quindi contrassegnato nel seguito con la lettera "G" e il colore azzurro;
- **infrastrutture**: corrispondenti alla rete ferroviaria di proprietà della regione, e relative pertinenze, contrassegnata nel seguito con la lettera iniziale "R" e il colore giallo.

L'integrazione e il concorso, in uno sforzo sinergico, dei singoli segmenti è teso a soddisfare al meglio, in una logica sistemica, le **esigenze di mobilità** della popolazione e i diversi **obiettivi regionali** di sostenibilità ambientale, energetica, della sicurezza ed economica[23].

I **dati 2017** hanno carattere indicativo, essendo o di **natura pre-consuntiva** o stimati sulla base d'ipotesi ad hoc sugli andamenti recenti e in essere.

Analogamente, va inteso in senso orientativo il **confronto tra dato autofiloviario e ferroviario** e a maggior ragione il loro consolidamento in un indicatore unico complessivo, non potendo in questa sede - di sintesi - far emergere adeguatamente tutte le specificità delle singole modalità di trasporto pubblico collettivo.

6.1.1 Risorse, servizio offerto e passeggeri trasportati

La Regione trasferisce a copertura del fabbisogno 2017 del settore trasporto pubblico un volume complessivo di risorse pari a **oltre 408 milioni di euro**, a fronte di **un'offerta di servizi di 197 milioni di vetture*km**. La copertura di tale fabbisogno è stata garantita con le risorse provenienti dal Fondo Trasporti per un importo di oltre 353,3 milioni di euro e da risorse messe a disposizione dalla Regione per circa 55 milioni euro. All'interno dell'importo complessivo trasferito dalla Regione è incluso quanto destinato alla gestione delle infrastrutture ferroviarie regionali, nonché i trasferimenti in conto CCNL e i trasferimenti statali ex L. 2/09 (misure urgenti anticrisi).

La figura seguente evidenzia l'andamento della contribuzione regionale distinto per segmento modale e non tiene conto, per il settore gomma, dell'impegno finanziario degli Enti locali e delle loro Agenzie locali per la mobilità a sostegno dei servizi autofiloviari pari a circa euro 30 milioni all'anno.

[23] Si rinvia ai rispettivi capitoli di dettaglio per un'analisi più approfondita al riguardo.

Figura 141
Risorse pubbliche trasferite al tpl per segmento modale
(Anni 2002-2017, milioni di euro)

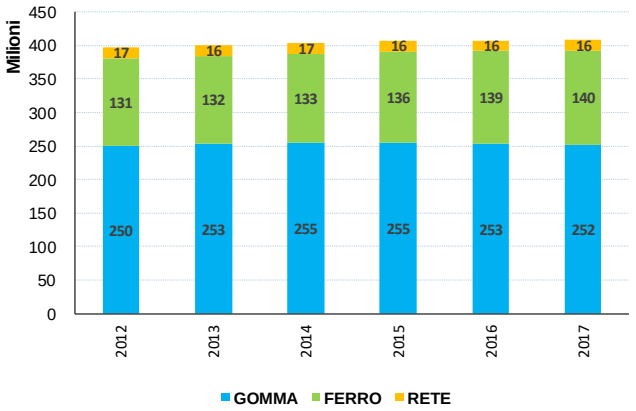
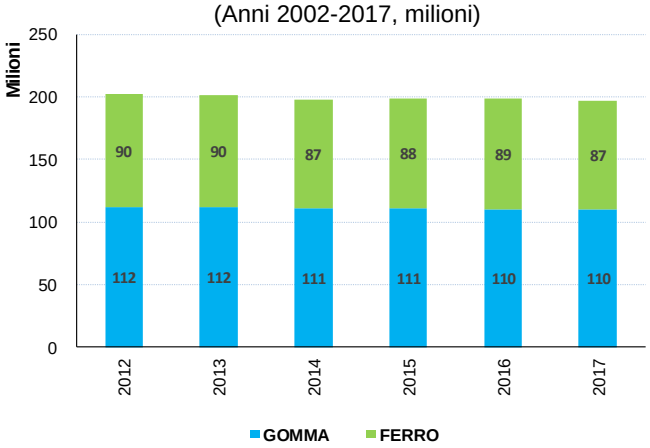


Figura 142
Trasporto autofiloviario e ferroviario in bus*km equivalenti
(Anni 2002-2017, milioni)



I **contributi medi per km di servizio offerto** sono pari a 1,99 euro nel 2017, a fronte di un risultato medio di periodo pari a 1,94 euro/km. Il **corrispettivo per la gestione dell'infrastruttura**, pari a circa 44.200 euro per km di rete nel 2017, è sostanzialmente invariato rispetto all'anno precedente.

Figura 143
Risorse/bus*km equivalente gomma Vs ferro
(Anni 2012-2017)

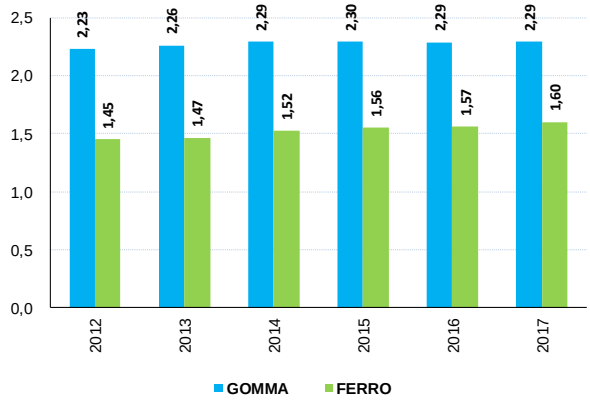
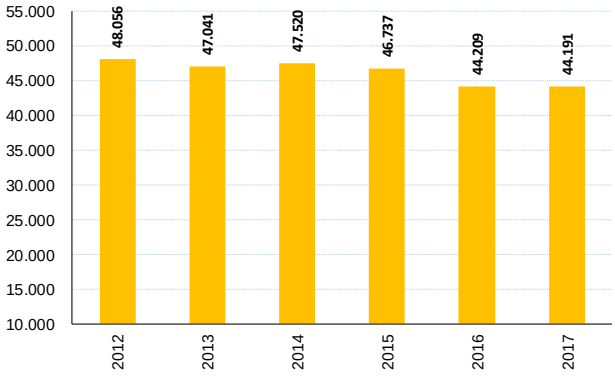


Figura 144
Risorse erogate per km di rete
(Anni 2012-2017)



Il trasporto pubblico regionale, quanto alla sua efficacia, è utilizzato da quasi **334 milioni di viaggiatori nel 2017**[24], con un incremento del 2,7% rispetto all'anno precedente e del 10,57% rispetto al 2012. La frequentazione dell'utenza gomma presenta un peso medio sul totale attestato all'87,7%, in un rapporto di circa 7:1 con quella ferroviaria.

[24] Il dato dei passeggeri trasportati, segnatamente, deriva in parte da indagini di frequentazione e in parte da stime basate sul venduto. L'indicatore dei passeggeri*km, non essendo disponibili dati sufficientemente omogenei e significativi, non viene analizzato, pur essendo più rappresentativo del livello di effettivo utilizzo del TPL e delle distanze percorse dall'utenza sulle diverse reti modali. Tale dato evidenzierebbe, tra gli altri, la maggiore estensione media delle tratte percorse sul vettore ferroviario rispetto a quello autofiloviario.

Figura 145
Passeggeri trasportati gomma+ferro
(Anni 2012-2017, milioni di viaggi)

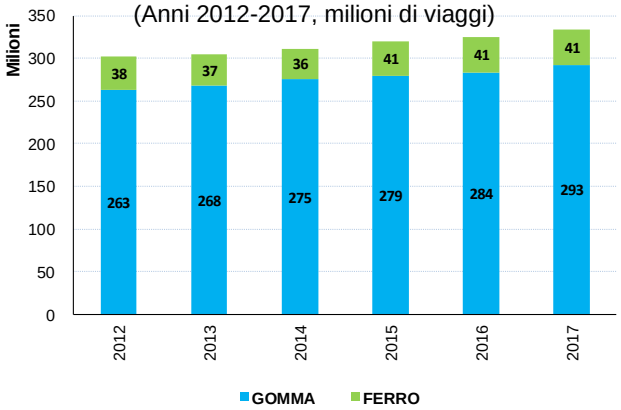
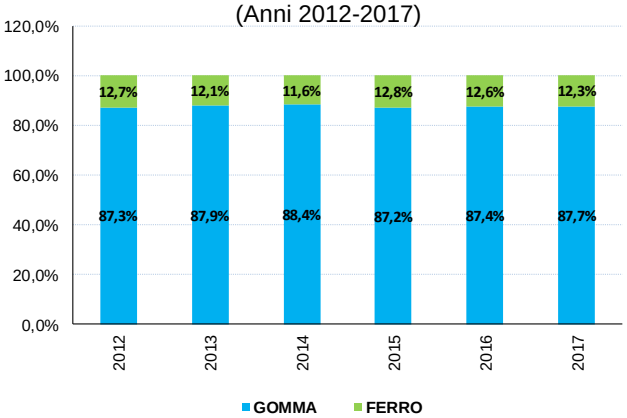


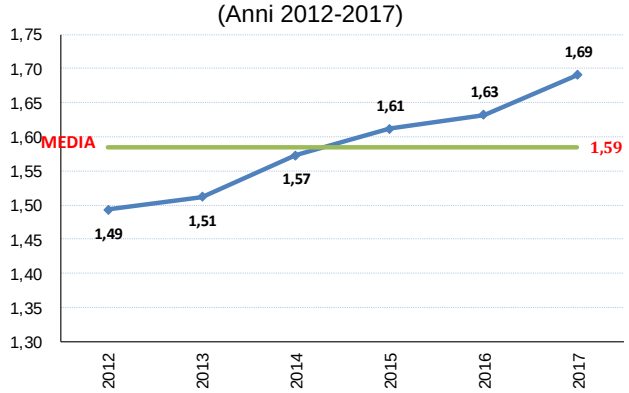
Figura 146
Composizione % passeggeri trasportati gomma+ferro
(Anni 2012-2017)



(N.B. Il dato relativo ai passeggeri su ferro non comprende il calcolo dei passeggeri su bus sostitutivi).

Rapportando i **passeggeri trasportati ai km di servizio offerti**, pur tenendo conto dei non superabili limiti metodologici di tale indicatore (nel rapporto, andrebbero più opportunamente considerati i dati dei pax*km e dei posti*km), si ottiene un coefficiente "indicativo" del livello di utilizzo del tpl pari in media a **1,59** nel periodo considerato, con una punta nel **2017 pari a 1,69**.

Figura 147
Coefficiente passeggeri trasportati a bus*km equivalente
(Anni 2012-2017)



6.1.2 Ricavi da traffico

I **ricavi da traffico**[25] **2017** approssimano quota **269 milioni di euro**: entrambe le modalità di trasporto evidenziano una buona performance rispetto all'anno precedente: 9,2% in più per il ferro e 4,3% in più per la gomma. L'**incremento complessivo** registrato nell'ultimo anno è del 6,5% e del 15,3% rispetto il valore del 2012.

[25] Il valore dei ricavi da traffico è la sommatoria degli introiti da vendita, le integrazioni tariffarie e le sanzioni.

Figura 148
Ricavi del traffico per segmento modale
(Anni 2012-2017, milioni di euro)

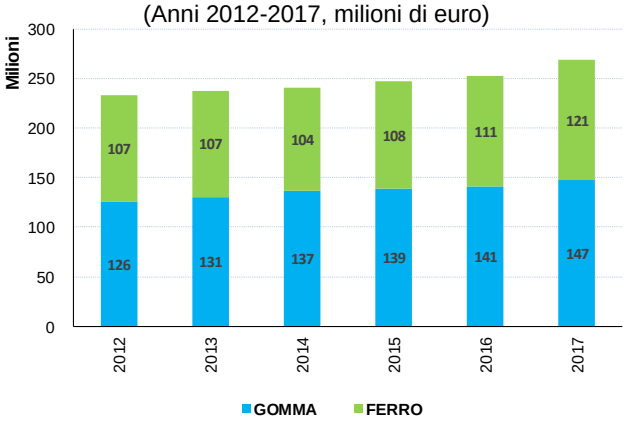
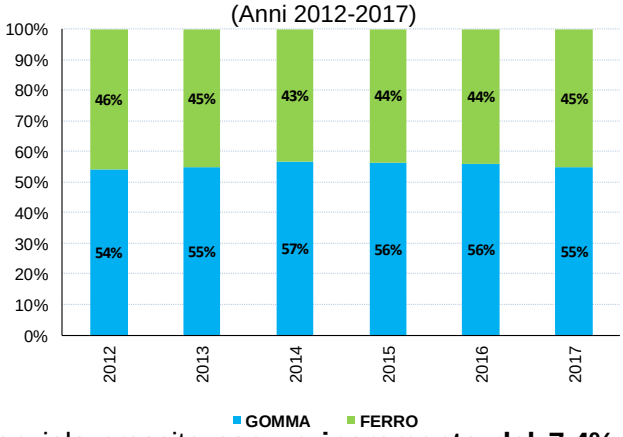
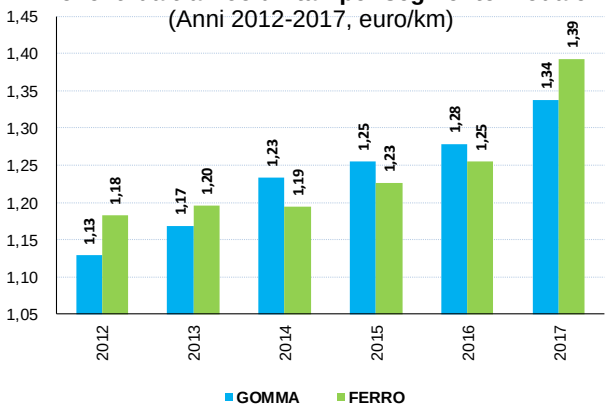


Figura 149
Composizione % ricavi del traffico per segmento modale
(Anni 2012-2017)



I **proventi del traffico a km** registrano una tendenziale crescita con un **incremento del 7,4% nell'ultimo anno e del 18,1% rispetto al dato 2012**, portandosi sulla soglia di 1,36 euro/km nel 2017 (media G e F).

Figura 150
Proventi da traffico unitari per segmento modale
(Anni 2012-2017, euro/km)



6.1.3 Addetti, costo del personale e produttività

I dati del presente paragrafo sono esposti fino all'anno 2016 in quanto il dato consuntivo 2017, per il settore autofiloviario, sarà disponibile a fine 2018. **Il settore trasporto pubblico nel 2016 impegna nel complesso 7.121 addetti** e i costi del personale ammontano a circa **314,7 milioni di euro**, registrando un aumento del 1,59% rispetto all'anno precedente. Il **costo medio per addetto** si attesta nel 2016 a circa 44.200 euro.

Figura 151
Totale addetti settore tpl per segmento modale
(Anni 2012-2016)

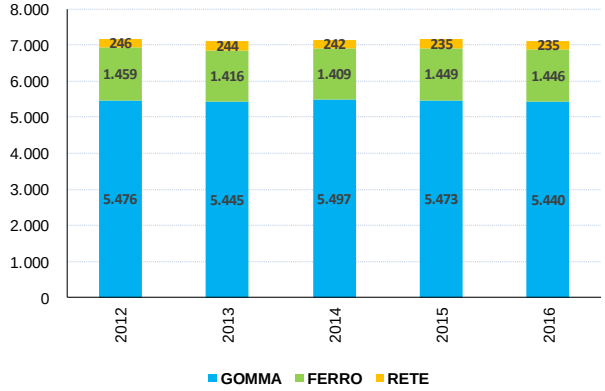
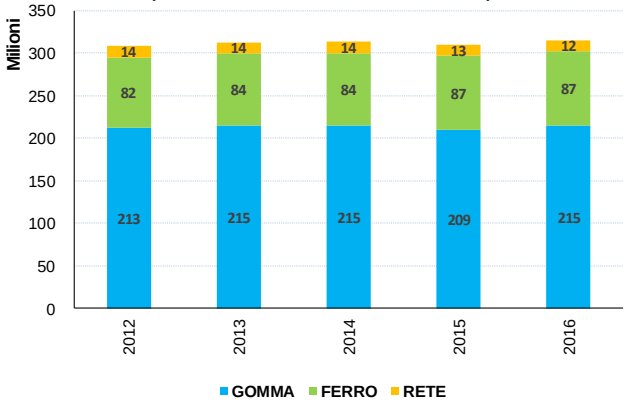


Figura 152
Costo del personale per segmento modale
(Anni 2012-2016, milioni di euro)



La **produttività del personale di guida** (autisti e macchinisti) presenta un dato medio **2016** di 42.355 km/addetto (in termini di bus*km equivalenti). Nel settore ferroviario si registra un andamento in crescita nell'ultimo triennio a differenza del settore autofiloviario, che rimane sostanzialmente costante.

La **produttività del personale d'infrastruttura** si colloca come media del periodo 2012-2016 a quota 1,46 km rete/addetto, con una punta nel 2016 pari a 1,54 km rete/addetto.

Figura 153
Produttività per addetto – trasporto Gomma Vs Ferro
(Anni 2012-2016, migliaia bus*km e treni*km pro-capite)

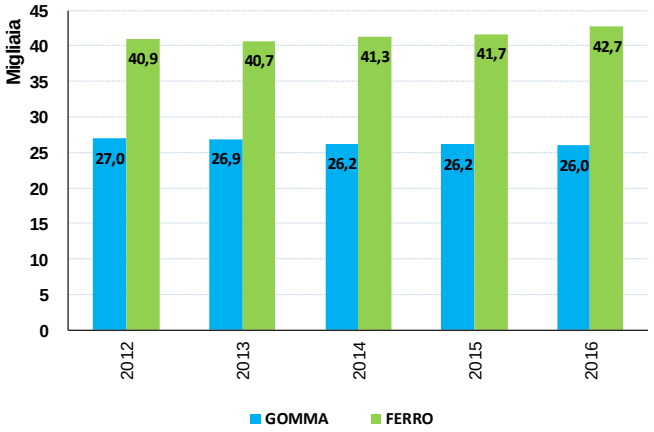
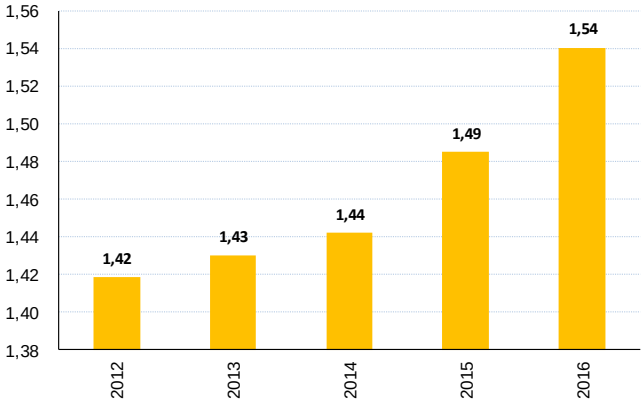


Figura 154
Produttività per addetto di rete
(Anni 2012-2016, km d'infrastruttura pro-capite)



6.1.4 Obiettivi di efficientamento

Il settore del tpl negli ultimi anni è stato interessato da un **percorso di efficientamento** avviato dall'ex art. 16 bis della legge 135/2012 che ha previsto, per ripartire e trasferire alle Regioni le risorse destinate al settore, criteri e modalità incentivanti la razionalizzazione e l'efficientamento dei servizi attraverso l'emanazione di un apposito decreto.

Gli indicatori utilizzati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi individuati con il DPCM[26] 11/3/2013 sono stati oggetto di revisione nel corso del corrente anno su richiesta degli enti territoriali, che hanno evidenziato la necessità di mitigarne gli effetti per evitare che alcune Regioni, nonostante il processo di efficientamento attivato, subissero penalizzazioni e minori trasferimenti compromettendo così l'efficientamento stesso.

Sulla base degli indicatori e dei parametri di confronto stabiliti dal nuovo DPCM 26 maggio 2017[27], l'Osservatorio nazionale sulle politiche del tpl, entro l'anno in corso, procederà alla **valutazione del raggiungimento degli obiettivi** (2016 vs 2015) che permetteranno alle Regioni adempienti di ottenere la completa assegnazione delle risorse per l'anno 2018.

Il nuovo DPCM introduce delle **novità**: stabilisce che l'incremento del rapporto tra i ricavi da traffico e i costi operativi è verificato attraverso il rapporto tra i ricavi da traffico e la somma dei ricavi da

[26] DPCM 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".
[27] DPCM 26 maggio 2017, "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".

traffico e dei corrispettivi di servizio al netto della quota relativa all'infrastruttura, e che le eventuali compensazioni per le agevolazioni tariffarie concorrono alla determinazione dei ricavi.

Nelle seguenti figure vengono evidenziati i risultati positivi, seppur non ancora ufficializzati dall'Osservatorio, raggiunti a livello regionale distinti per le due modalità di trasporto che saranno valutati per il raggiungimento dei citati obiettivi.

Figura 155
Passeggeri trasportati
(Anni 2012-2016)

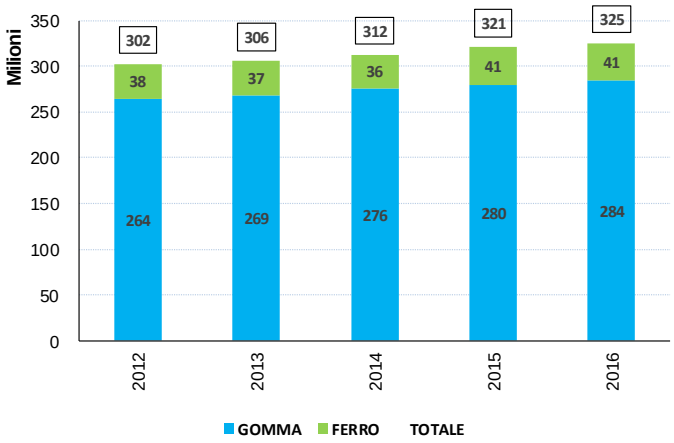
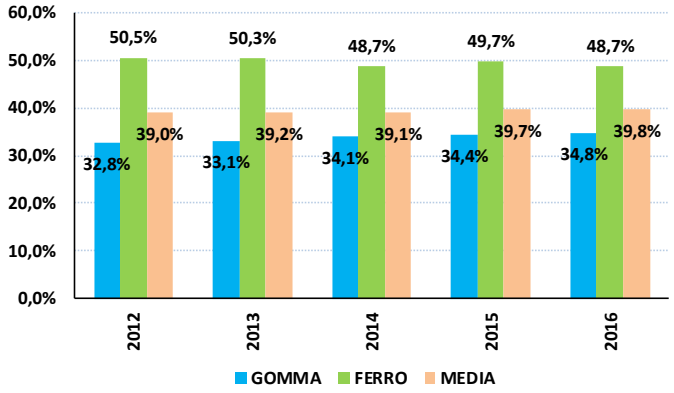


Figura 156
Rapporto % ricavi/costi tpl
(Anni 2012-2016)



Il rapporto **ricavi da traffico/costi operativi**, calcolato secondo le nuove modalità, presenta un **dato complessivo settoriale del tpl attestato sul 39,8%**, al di sopra della soglia minima del 35%. Sul fronte dei **passeggeri trasportati** il dato regionale conferma il **costante trend di crescita**, riscontrando un incremento del 2016 rispetto all'anno precedente del 1,28% e del 7,41% rispetto al 2012.

I risultati positivi esposti descrivono lo **sforzo di riprogrammazione, armonizzazione e integrazione dell'offerta** dei servizi di trasporto avviato, ai diversi livelli e nei diversi ambiti, **da Regione, Enti locali e loro Agenzie**.

Alle politiche d'integrazione e riprogrammazione si sono affiancati e accompagnati i processi di apertura del mercato e le misure di promozione e sostegno del tpl, così intensificando quanto già in essere e permettendo d'innescare un **percorso virtuoso di riassetto e, auspicabilmente, di ripresa del settore**, riportando crescenti livelli di domanda verso un'offerta sempre più aderente alle diffuse esigenze di mobilità della popolazione, incoraggiando una sempre più efficiente organizzazione del sistema di produzione e dei connessi processi industriali e aziendali, promovendo la sostenibilità ambientale, sociale, economica e sul piano della sicurezza del modello di trasporto regionale.

Capitolo 7

Il settore stradale

7 Monitoraggio del settore

7.1 PREMESSA

Nei paragrafi successivi viene sviluppato nel dettaglio il quadro dell' assetto della rete, lo stato della conoscenza della stessa in termini di traffico, di caratteristiche funzionali, oltre che la situazione degli investimenti effettuati, sia con risorse regionali, sia con quelle messe a disposizione dallo Stato, fino al 2009, in attuazione dei D.P.C.M. di trasferimento delle competenze, sia, infine, con quelle derivanti dalle risorse FAS (Fondo aree sottoutilizzate) 200-2006 e FSC (Fondo per lo sviluppo e la coesione) 2007-2013 e 2014-2020.

Il monitoraggio effettuato dalla Regione relativamente agli investimenti attivati sulle strade d'interesse regionale dal 2001 evidenzia lo stato di avanzamento dei consistenti interventi realizzati.

Dopo il finanziamento e la realizzazione di un consistente volume di opere, per un ammontare superiore ai **735 milioni di euro**, ricadente sulla rete provinciale di interesse regionale attraverso i Programmi triennali di intervento dal 2001 al 2010, l'azzeramento dei trasferimenti finanziari provenienti dallo Stato, avvenuto con la Legge n. 122 del 30/7/2010 e con le varie manovre finanziarie statali successive, non ha consentito di prevedere nuovi stanziamenti di carattere continuativo per le esigenze infrastrutturali che ancora permangono sul territorio. La Regione ha quindi messo in campo iniziative di finanziamento straordinarie, quali ad esempio quelle attuate attraverso convenzioni con soggetti privati in grado di concorrere in parte al finanziamento delle opere.

Per quel che riguarda gli interventi finanziati con fondi statali destinati alle aree sottoutilizzate (FAS 2000-2006) e ricompresi in Accordi di Programma Quadro in materia di viabilità sottoscritti fra Regione e Governo, emerge che tali risorse sono state utilizzate prevalentemente per la riqualificazione e l'ammodernamento di tratti di strade in territorio montano e per la viabilità minore in territorio ferrarese e che gli interventi sono sostanzialmente ultimati.

Un paragrafo specifico è poi dedicato agli interventi – tutti ultimati - finanziati, con il concorso di risorse FSC (Fondo per lo sviluppo e la coesione) 2007-2013 e regionali, con lo strumento delle Intese provinciali attuative del Documento Unico di Programmazione (DUP), nonché con il fondo FSC per il settennio 2014-2020. Con riferimento a questi ultimi, nel corso del 2018 è stato approvato il II Addendum al Piano Operativo Infrastrutture nel quale sono stati inseriti anche interventi sulla rete stradale; nel corso dell'anno, inoltre, è stato ripartito, a favore delle unioni di comuni montani e di comuni montani derivanti da fusione, il finanziamento di 7 milioni previsto per la manutenzione straordinaria delle strade comunali di montagna.

Riguardo all'**autostrada regionale Cispadana** (fra la A22 a Reggiolo e la A13 a Ferrara Sud) la cui realizzazione è prevista a carico di ARC SpA, nel corso dell'anno, avendo escluso la possibilità di subentro dello Stato nella concessione e valutato più opportuno il mantenimento della stessa in capo alla Regione Emilia-Romagna, è proseguita l'attività di interrelazione con il Concessionario volta all'adeguamento del progetto definitivo alle prescrizioni discendenti dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale conclusasi con Decreto Ministeriale n. 190 del 25 luglio 2017. Al contempo si sono avviate interlocuzioni con il concessionario e i relativi soci di maggioranza per individuare le azioni da intraprendere al fine di assicurare l'equilibrio del Piano Economico Finanziario, date le criticità emerse a seguito del lungo tempo trascorso dall'avvio della concessione.

Nel testo viene posta anche particolare attenzione agli aspetti relativi alla conoscenza della rete stradale di interesse regionale. Per questo la Regione, nell'ambito delle proprie funzioni di coordinamento, a seguito del trasferimento delle strade dall'ANAS alle Province, ha ritenuto

necessario realizzare, anche prevedendo risorse dedicate, un Sistema informativo della viabilità (SIV), in grado di organizzare e gestire un'informazione strutturata e aggiornata sulle caratteristiche della rete stradale regionale, con particolare riferimento ai flussi di traffico, ai limiti lineari e puntuali, alla transitabilità, alle caratteristiche amministrative e tecniche delle strade e ai dati di incidentalità, con modalità tali da consentire, fra l'altro, l'integrazione delle informazioni georeferenziate per analisi ed elaborazioni geografiche e per l'erogazione di servizi online ad amministrazioni pubbliche e utenti privati.

All'interno del presente capitolo vengono riportate anche informazioni sugli interventi previsti nel Contratto di programma dell'ANAS sulle strade statali e su quelli a carico delle società concessionarie di autostrade nel territorio regionale, approfondimenti che consentono di avere un quadro aggiornato degli investimenti complessivi in atto sulla rete stradale emiliano-romagnola.

In particolare, in relazione al progetto di potenziamento in sede del sistema autostradale-tangenziale del Nodo di Bologna, nel corso del 2018 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha richiesto alla concessionaria alcuni approfondimenti a seguito dei quali nei primi mesi del 2019 è stata condivisa con la Regione e gli Enti territoriali una configurazione progettuale sul quale proseguire l'iter approvativo.

Nel mese di novembre del 2018, a seguito del confronto con la Città Metropolitana, le Province, ANAS e con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, è stata sancita l'intesa in Conferenza Stato, Regioni e Autonomie locali sulla bozza di DPCM predisposta dal Ministero relativa alla riclassificazione a statali di alcune strade provinciali che quindi passeranno alla gestione di ANAS. Si è quindi avviato l'iter del DPCM, che prevede un parere del Consiglio Superiore Lavori Pubblici e l'approvazione delle competenti commissioni parlamentari, prima della definitiva approvazione.

7.2 INQUADRAMENTO GENERALE

7.2.1 Il Sistema informativo della viabilità

Il Sistema informativo della viabilità (SIV) è finalizzato alla gestione, all'aggiornamento e all'implementazione delle **informazioni riguardanti le caratteristiche amministrative e tecniche della rete stradale extraurbana** e i fenomeni di interesse trasportistico a essa connessi.

Il SIV fornisce una base conoscitiva a supporto della pianificazione e della programmazione di settore, del monitoraggio e dell'aggiornamento del Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT), e dell'erogazione di servizi a utenti pubblici e privati.

A questo fine è stata condotta una complessa e approfondita attività di raccolta, riordino e omogeneizzazione di una serie di informazioni riguardanti, principalmente, la rete stradale extraurbana e, in alcuni casi, l'intera viabilità dell'Emilia-Romagna.

Le informazioni sono inserite in un *datawarehouse* dedicato, strutturato in banche dati, le principali delle quali riguardano:

- **l'Archivio regionale delle strade (ARS)**;
- **il Sistema regionale di rilevazione automatizzata dei flussi di traffico (Sistema MTS)**;
- **i limiti di transitabilità puntuali e lineari**.

Una parte significativa delle informazioni è associata geograficamente al reticolo della principale viabilità regionale (autostrade, statali, provinciali e alcune comunali) consentendo l'analisi e l'elaborazione integrata e geografica dei dati georeferenziati.

Le informazioni sono disponibili, oltre che sul portale regionale dedicato alla Mobilità, tramite app dedicate per supporti mobile e tablet.

In questo ambito si inserisce anche lo sviluppo del Centro di monitoraggio regionale per la sicurezza stradale (CMR), che si configura, d'intesa con il Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti e l'Osservatorio regionale per l'educazione alla sicurezza stradale, come il nucleo funzionale del SIV.

Il SIV è costantemente implementato con ulteriori informazioni e data base dedicati, fra i quali quelli relativi agli incidenti stradali, in particolare quelli georeferenziati, e agli interventi sulla rete stradale finanziati e coordinati dalla Regione.

7.2.1.1 Archivio regionale delle strade (ARS)

L'ARS è costituito dall'elenco degli oltre **74.000 odonimi di tutte le strade dell'Emilia-Romagna**, associati a oltre 1.500.000 informazioni amministrative (come la classificazione e la lunghezza) e tecniche (come quelle riguardanti i limiti puntuali e lineari alla transitabilità dei veicoli e trasporti eccezionali e dei mezzi d'opera), aggiornate con le informazioni fornite dagli enti proprietari e gestori delle strade.

Approvato con determina n. 3537/2012, l'ARS ha la funzione di riferimento ufficiale della Regione nello svolgimento dei propri compiti istituzionali.

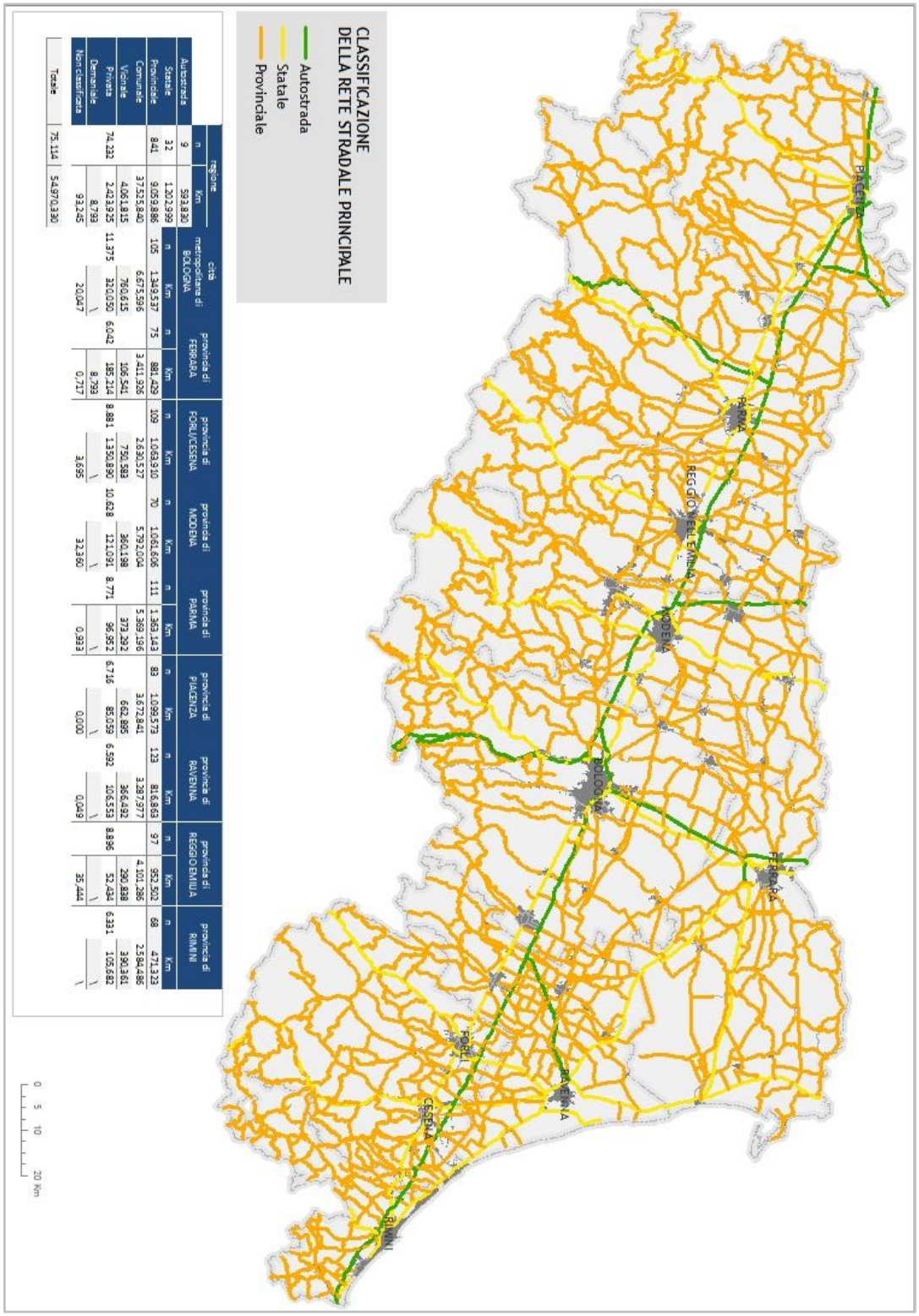
L'ARS è consultabile sul portale regionale della Mobilità (alla voce ARS online[28]) e tramite le applicazioni ER_ARS e Viabilità E-R.

Gli accessi alla pagina web di ARS online nel 2018 sono stati 4.897 (con 974 download di pdf statici).

Le mappe a seguito raffigurano, a titolo esemplificativo, la classificazione amministrativa della rete stradale provinciale, statale e autostradale, e le variazioni amministrative sulla principale rete regionale.

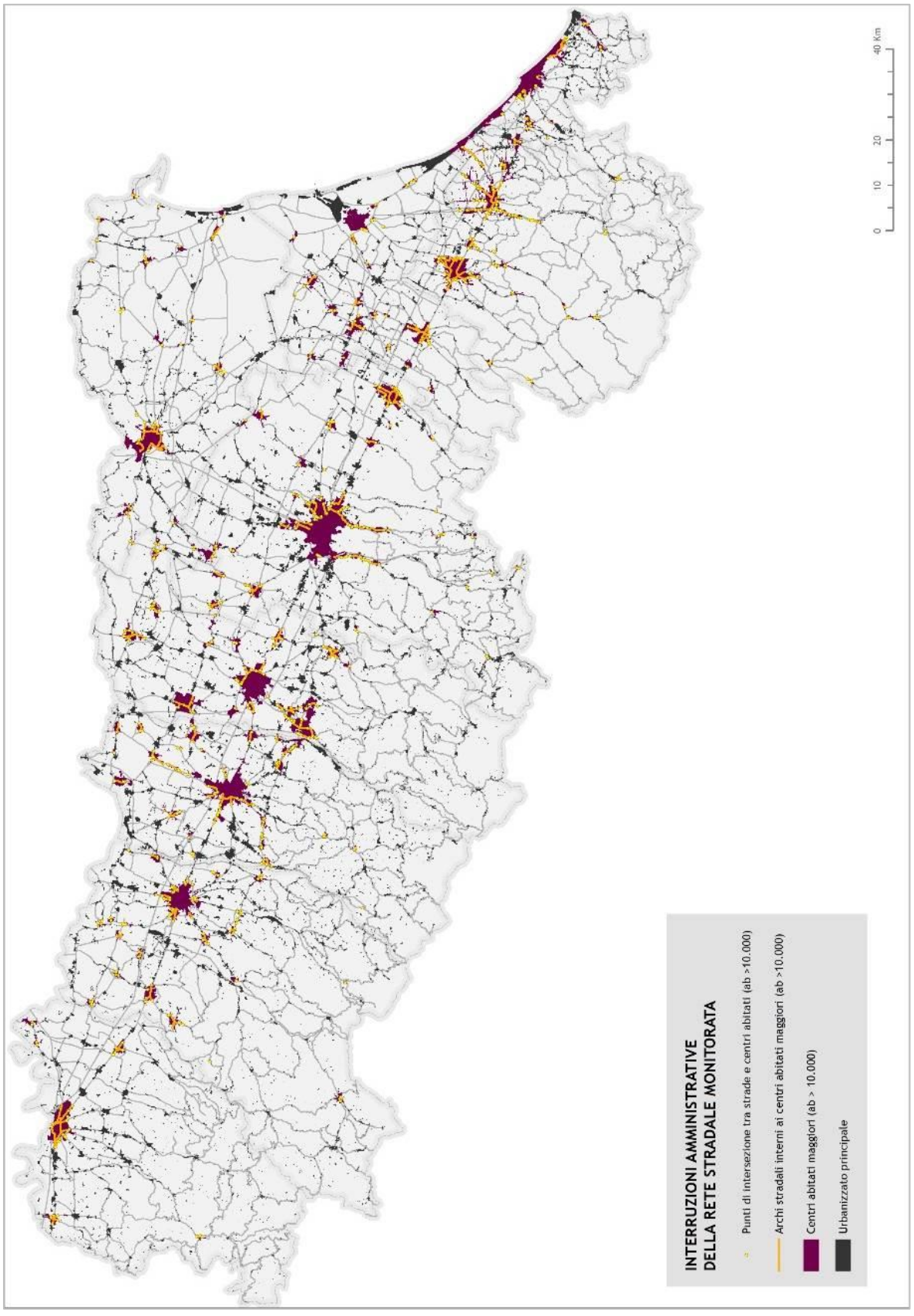
[28] http://servizissiir.regione.emilia-romagna.it/ARS/

Figura 157
Mappa della classificazione della rete stradale principale



		regione		città metropolitana di BOLOGNA		provincia di FERRARA		provincia di FORLI'/CESENA		provincia di MODENA		provincia di PARMA		provincia di PIACENZA		provincia di RAVENNA		provincia di REGGIO EMILIA		provincia di RIMINI	
	n	Km		n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km
Autostrada	9	593,830																			
Statale	32	1.202,999																			
Provinciale	841	9.059,986	105	1.349,537	75	881,429	109	1.063,910	70	1.061,606	111	1.369,143	83	1.099,573	123	816,863	97	952,502	68	471,323
Comunale		37.525,840		6.675,596		3.411,926		2.630,527		5.792,044		5.369,196		3.672,841		3.287,977		4.101,286		2.584,486
Vicinale		4.061,815		760,615		106,541		750,583		360,198		373,292		662,805		366,492		290,838		390,361
Privata	74.232	2.423,935	11.375	320,050	6.042	185,214	8.881	1.330,890	10.628	121,091	8.771	96,957	6.716	85,059	6.592	106,553	8.896	52,434	6.331	105,682
Demaniale		8,793		\		8,793		\		\		\		\		\		\		\	
Non classificata		93,245		20,047		0,717		3,695		32,360		0,993		0,000		0,049		35,444		\	
Totale	75.114	54.970,330																			

Figura 158
Mappa delle interruzioni amministrative della rete stradale principale
(punti di intersezione tra le strade e i centri abitati > 10.000)



7.2.1.2 Sistema regionale di rilevazione automatizzata dei flussi di traffico (sistema MTS)

Il Sistema MTS è attualmente costituito da **285 postazioni** installate in ambito extraurbano e periurbano, al margine della carreggiata stradale e alimentate da pannelli fotovoltaici. La viabilità censita è la principale dei percorsi statali e provinciali. La densità e il numero delle postazioni per ambito provinciale varia in rapporto all'ampiezza e all'articolazione del reticolo stradale stesso.

Le strade censite sono sia bidirezionali (la maggioranza) che monodirezionali e dotate di due, tre e quattro corsie. 265 postazioni (*underground*) sono dotate di spire magnetiche inserite nella pavimentazione stradale. 16 postazioni (*aboveground*) sono dotate di sensori a microonde installate su portali o semiportali. Le prime 258 postazioni sono attive dall'ottobre 2008.

Le postazioni rilevano a fini statistici, per ogni veicolo, parametri di transito fra i quali: data-ora, corsia, direzione, progressivo veicolare e classificazione, velocità. Le postazioni classificano i veicoli nelle seguenti categorie: 1 Motoveicoli; 2 Auto e monovolume; 3 Auto e monovolume con rimorchio; 4 Furgoncini e Camioncini; 5 Camion medi (fino a 7,5 m); 6 Camion grandi; 7 Autotreni (autocarri con rimorchio); 8 Autoarticolati (trattori con semirimorchio); 9 Autobus; 10 Altri (mezzi speciali, trasporti eccezionali, mezzi agricoli, macchine operatrici ecc.).

Le postazioni *underground* sono principalmente costituite dal pannello fotovoltaico, dal relativo palo di sostegno e dal plinto di fondazione, dall'armadietto con porta allarmata, dalla batteria di alimentazione e dal relativo regolatore di tensione, dall'antenna e dal modem per la trasmissione dei dati, dall'unità di controllo, elaborazione e memorizzazione dei dati, dall'unità di codifica, conteggio e classificazione dei veicoli sulla base dei segnali censiti dalle spire inserite nella pavimentazione.

Nel caso in cui i sensori delle postazioni subiscano danni che ne compromettano parzialmente il funzionamento, il Sistema MTS è comunque in grado di conteggiare i veicoli in transito, ma non di classificarli (ovvero di attribuirli a una delle categorie suddette).

Le postazioni *aboveground* differiscono dalle precedenti, dato che l'unità di codifica è collocata su portali o semiportali.

Gli armadietti di tutte le postazioni sono identificati da uno specifico logo regionale e, in varie lingue, è indicata la funzione a fini statistici delle postazioni stesse.

Le postazioni censiscono e aggregano i singoli veicoli in transito, secondo intervalli di dati di 15 minuti. I dati censiti dalle postazioni a campo vengono successivamente trasmessi, tramite rete mobile, al servizio di prima acquisizione regionale che li raccoglie, ne certifica la congruenza e consistenza e ciclicamente li invia al servizio di conservazione dei dati.

I dati vengono definitivamente riversati nel *datawarehouse* del SIV per le validazioni, le elaborazioni e la loro diffusione pubblica (portale regionale/mobile) e a richiesta. La frequenza del ciclo di registrazione dei dati nel *datawarehouse* è più frequente nel caso dei dati destinati al servizio mobile (qualche ora) mentre avviene una volta a settimana nel caso di dati destinati alle elaborazioni e al portale regionale.

I dati sono validati positivamente su base giornaliera se si ricevono almeno l'85% dei dati aggregati al quarto d'ora inviati dalle postazioni a campo; se si registrano un massimo di 12 ore di transiti nulli e un minimo di 50 transiti; se il numero dei transiti dei veicoli conteggiati e non classificati non supera il 15% del numero dei transiti totali rilevati e se il numero dei transiti rilevati a campo e successivamente registrati nel database non si discosta di oltre il 10%.

I dati rilevati sono disponibili pubblicamente:

- tramite il portale regionale per dati aggregati su base mensile o giornaliera e tematizzati su mappa per soglie predefinite;

- tramite i servizi mobile, aggregati su base oraria o giornaliera e tematizzati su mappa per soglie predefinite.

Al competente Servizio della Regione (Viabilità, Logistica e Trasporto per via d'acqua) è inoltre possibile inoltrare richieste più specifiche.

Nelle tabelle successive sono riportati i dati di traffico annuali relativi al periodo 2008-2017.

Nel periodo di funzionamento del Sistema MTS sono stati rilevati, in media, circa **1.100.000.000 transiti annui**, tra veicoli leggeri e veicoli pesanti.

Gli accessi alla pagina web di Flussi online nel portale regionale nel 2018 sono stati 2.367 (con 680 download di pdf statici).

Si segnala infine che in data 14 dicembre 2018 è stato affidato un nuovo contratto per l'implementazione e la prosecuzione del Sistema MTS, con l'installazione sperimentale di alcuni sensori per il rilievo delle targhe delle merci pericolose, degli apparati bluetooth per rilevare le relazioni tra i poli logistici regionali attivi e del peso dei veicoli in transito.

7.2.1.3 Limiti di transitabilità puntuali e lineari

I limiti di transitabilità puntuali e lineari riguardano la principale viabilità extraurbana regionale e si riferiscono a oltre 5.000 punti singolari (ponti, gallerie, sovrappassi, strettoie, passaggi a livello ecc.) e alle **15 tipologie** suddivise per massa (33, 40, 56, 75 e 100 t.), per sagoma (6 e 7 m.) e per tipologia (pali, carri ferroviari, macchine agricole, coils, macchine operatrici trasportate, prefabbricati in tre differenti configurazioni), previste dal Codice della strada per i veicoli e trasporti eccezionali. Queste ultime informazioni sono associate a ognuna delle strade contenute nell'ARS.

I limiti di transitabilità puntuali e lineari sono consultabili, in formato alfanumerico, sul portale regionale della Mobilità (alla voce ARS online) e tramite l'app ER_ARS. Tramite l'altra app Viabilità E-R i limiti puntuali e lineari sono inoltre visualizzabili anche geograficamente.

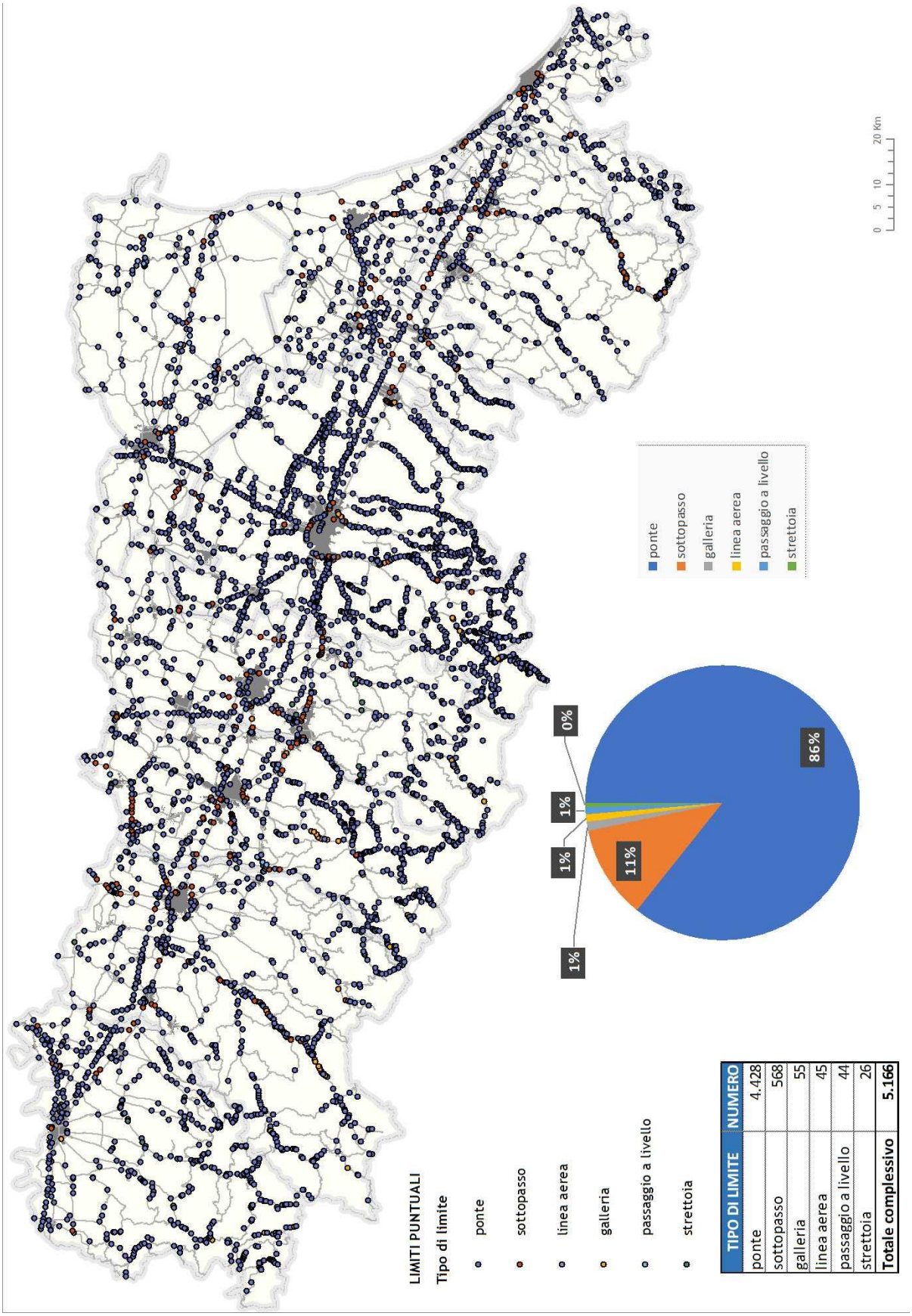
Nelle mappe a seguito sono raffigurati i limiti puntuali e, a titolo esemplificativo, una delle 15 tipologie di limiti lineari di transitabilità sulla principale rete stradale.

Sono inoltre riportate due mappe relative ai manufatti, una indicante l'assetto proprietario delle opere lungo la rete stradale provinciale scavalcanti le infrastrutture di altri gestori e l'altra gli elementi di attenzione tecnica o amministrativa dei manufatti.

La rete di percorsi che ne deriva costituisce la viabilità "offerta" dagli enti proprietari al sistema dell'autotrasporto. Su queste reti infatti è possibile circolare, nel rispetto dei limiti previsti per ogni tipologia, senza la necessità di un provvedimento autorizzativo, come per i mezzi d'opera eccezionali, oppure con un provvedimento autorizzativo di tipo periodico. Un'offerta che contraddistingue, per estensione, articolazione e dettaglio, l'Emilia-Romagna rispetto allo standard nazionale.

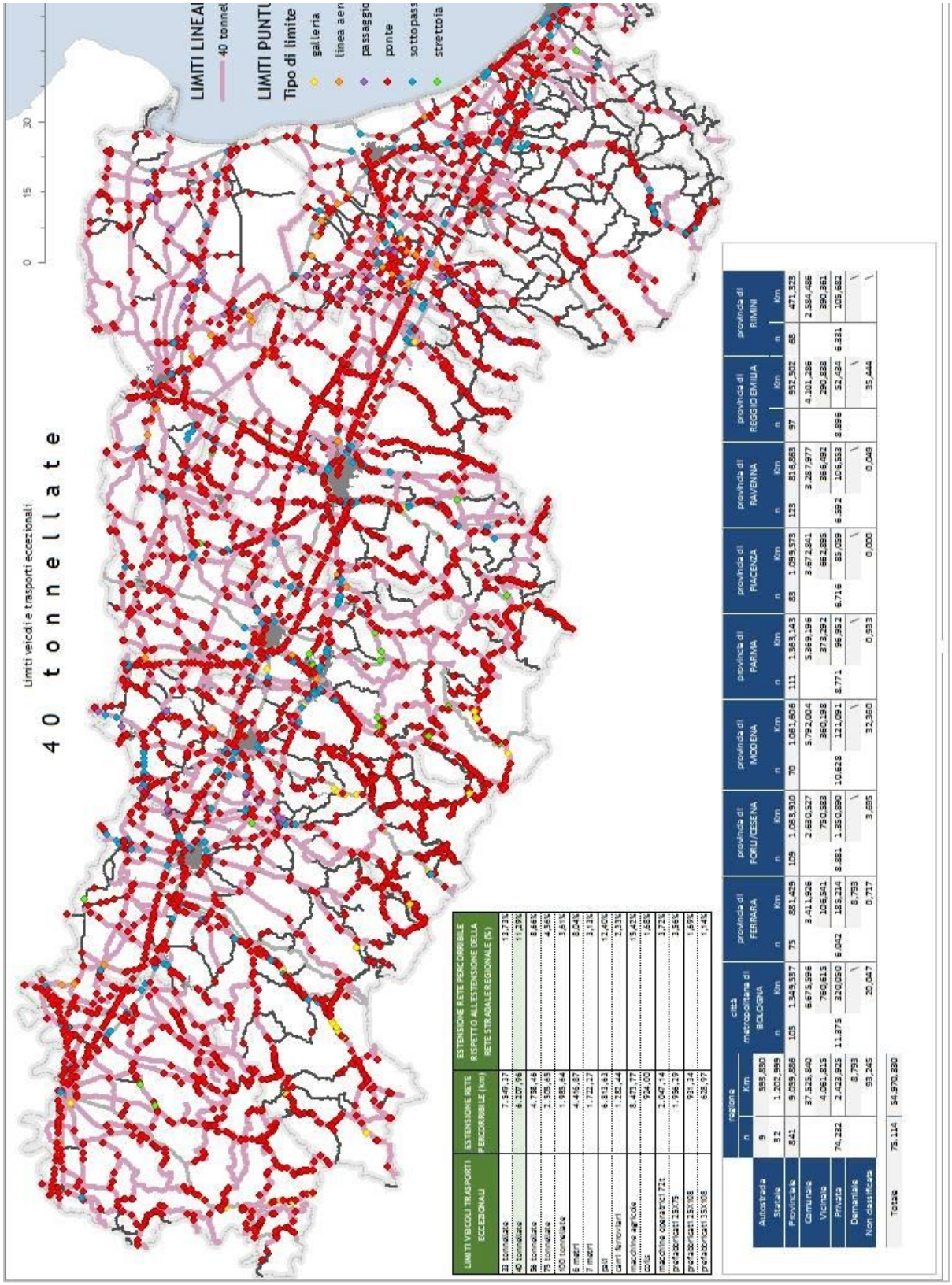
Va segnalato, in particolare, come tutte le mappe realizzate nell'ambito del SIV, qui visualizzate in un formato ridotto, abbiano un livello di dettaglio particolarmente elevato. Le informazioni sono infatti associate a ognuno degli oltre 65.000 archi del reticolo di primo livello. Questo consente, quindi, di visualizzare i dati anche a scala molto ridotta.

Figura 159
Mappa dei limiti puntuali di transitabilità



TIPO DI LIMITE	NUMERO
ponte	4.428
sottopasso	568
galleria	55
linea aerea	45
passaggio a livello	44
strettoia	26
Totale complessivo	**5.166**

Figura 160
Mappa dei limiti lineari di transitabilità per portata 40 tonnellate



LIMITI VEICOLI TRASPORTI ECCEZIONALI	ESTENSIONE RETE PERCORRIBILE (km)	ESTENSIONE RETE PERCORRIBILE RISPETTO ALL'ESTENSIONE DELLA RETE STRADALE REGIONALE (%)
11 tonnellate	7.546,37	13,73%
40 tonnellate	8.207,96	11,29%
56 tonnellate	4.738,44	8,66%
75 tonnellate	2.305,65	4,56%
100 tonnellate	1.985,64	3,61%
6 metri	4.446,87	8,04%
7 metri	1.722,27	3,13%
gru	6.813,63	12,40%
Gran Tonnellate	1.282,44	2,33%
macchine agricole	8.473,77	15,42%
cotg	934,00	1,68%
macchine operatrici 72t	2.047,14	3,72%
prefabbricati 33X75	1.936,19	3,56%
prefabbricati 33X108	931,34	1,69%
prefabbricati 33X108	638,97	1,14%

	regione		città metropolitana di BOLOGNA		provincia di FERRARA		provincia di FORLI'/CESENA		provincia di MODENA		provincia di PARMA		provincia di PIACENZA		provincia di RAVENNA		provincia di REGGIO EMILIA		provincia di RIMINI	
	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km
Autostrada	9	393,830																		
Statale	32	1.202,999																		
Provinciale	841	9.089,886	105	1.349,537	75	881,429	109	1.063,910	70	1.061,606	111	1.363,143	83	1.099,579	123	816,863	97	952,502	68	471,323
Comunale		87.323,840		6.675,896		3.411,926		2.830,527		3.792,004		5.369,196		3.672,841		3.237,977		4.101,286		2.584,486
Vicinale		4.061,815		760,615		106,941		750,388		380,198		378,292		662,895		366,482		290,838		390,361
Privata	74.232	2.423,925	11.875	320,050	6.042	185,114	8.881	1.350,890	10.628	121,091	8.771	96,952	6.716	83,039	6.592	106,533	8.896	32,434	6.381	105,882
Demaniale		8,793		\		8,793		\		\		\		\		\		\		\
Non classificata		99,345		20,047		0,717		9,886		32,360		0,933		0,000		0,049		35,444		\
Totale	75.114	54.970,880																		

Figura 161
Mappa della proprietà dei ponti su infrastrutture lungo la rete stradale provinciale

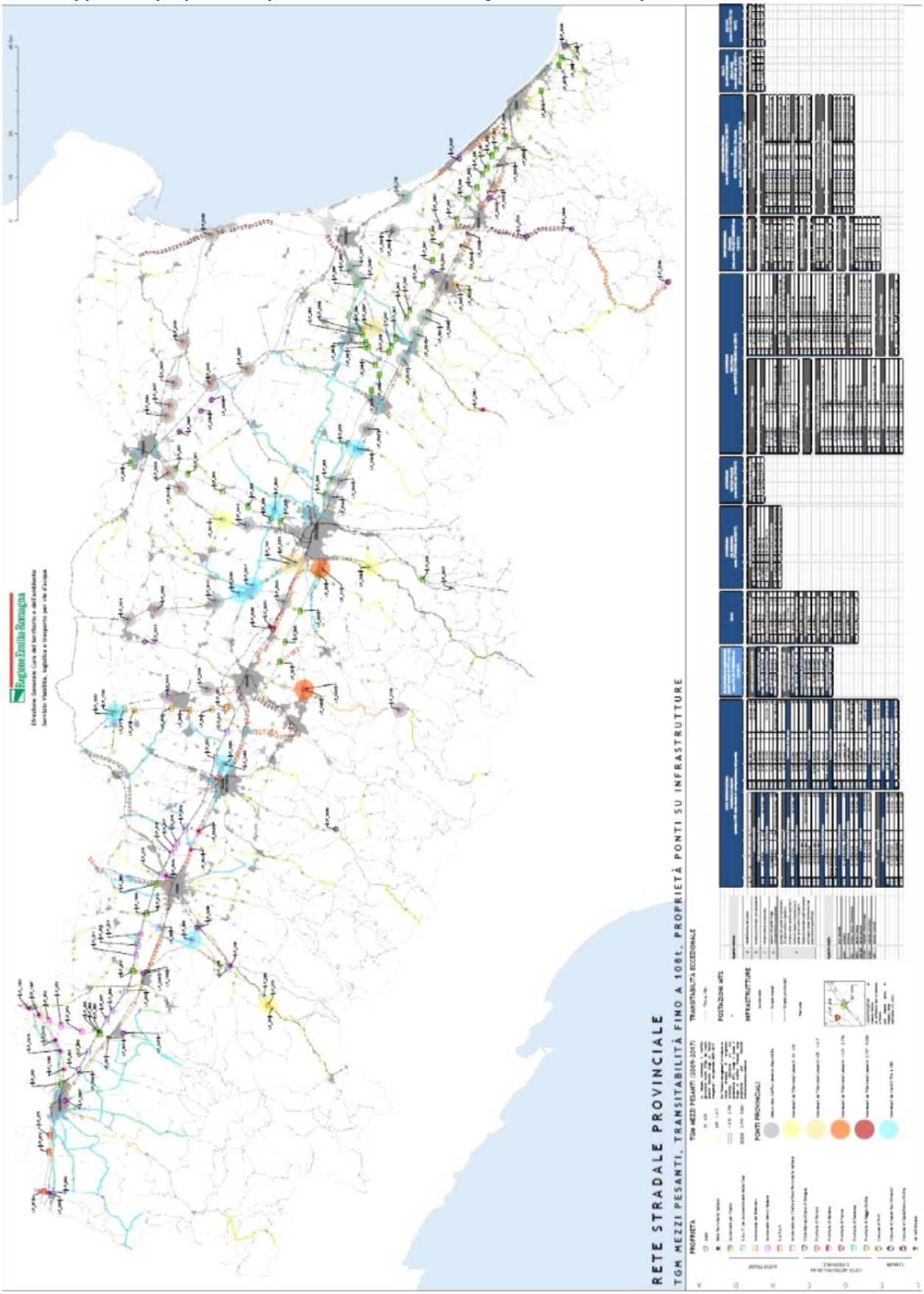


Tabella ingrandita della figura precedente

CITTA' METROPOLITANA PROVINCE E COMUNI
(portata ARS della strada in corrispondenza del ponte)

A	B	C	D	E
sopra autostrade				
Città Metropolitana di Bologna				
213	SP 569	A1	179	92; tr.esc. 108
Provincia di Parma				
270	SP 308R	A15	20	56
968	SP 120	A15	7bis	56; tr.con. 92; tr.esc. 108
sopra statali				
Città Metropolitana di Bologna				
2822	SP 3\1	SS 64	\	92; tr.esc. 108
Provincia di Ferrara				
2403	SP 68	FE-P. Gar.	9	56
2407	SP 29	FE-P. Gar.	4	(solo pali e agricole)
3492	SP 15	SS 309	1	56
3493	SP 37	FE-P. Gar.	6	44
3494	SP 22	FE-P. Gar.	2	44
Provincia di Modena				
2150	SP 33	SS 12	\	(solo agricole)
3490	Nuova Pedem.	SS 12	\	75
3491	Nuova Pedem.	SS 12	\	75
Provincia di Ravenna				
2622	SP 101	SS 3bis	71bis	33
Provincia di Reggio Emilia				
3483	SP 113	SS 722	\	92; tr.esc. 108
3484	SP 113	SS 722	\	92; tr.esc. 108
Comune di Forlì				
3501	SP 4	SS 727bis	\	da verificare
3502	SP 4	SS 727bis	\	da verificare
sopra ferrovie				
Città Metropolitana di Bologna				
135	SP 18	F BO-VR	\	92; tr.esc. 108
2293	SP 325	F PT-BO	\	92; tr.esc. 100
2373	SP 568	F cintura	\	92; tr.esc. 108
2817	SP 3\1	F BO-VR	\	92; tr.esc. 108
3265	SP 83	SP 568, F BO-VR	\	92; tr.esc. 108
3343	SP 2	F BO-MI	\	92; tr.esc. 100
3344	SP 28	F BO-AN	\	40
3345	SP 48	F BO-AN	\	56
3346	SP 19	F BO-AN	\	92; tr.esc. 108
3347	SP 30	F BO-AN	\	40
3411	SP 4	F BO-PD	\	92; tr.esc. 100 e carri
3412	SP 44	F BO-PD	\	56
3413	SP 1	F BO-VR	\	56
Provincia di Ferrara				
3227	SP 48	F FE-RN	\	56
3400	SP 68	F FE-RN	\	56
3409	SP 70	F BO-PD	\	56
3410	SP 8	F BO-PD	\	56
Provincia di Modena				
2005	SP 468	F BO-VR	\	56
2034	SP 12	F MO-VR	\	56
3414	SP 8	F BO-VR	\	56
3416	Bret. Carpi	F MO-VR	\	56
Provincia di Ravenna				
735	SP 80	F FE-RN	\	(solo pali e agricole)
2477	SP 99	F Castel B.-RA	\	(solo agricole)
2482	SP 38	F Castel B.-RA	\	33
2507	SP 8	F Lugo-Gra.	\	92; tr.esc. 108
2515	SP 29	F BO-AN	\	92; tr.esc. 100 e carri
2516	SP 37	F BO-AN	\	33
2669	SP 95	F Lugo-Gra.	\	92; tr.esc. 100 e carri
2841	SP 60	F BO-AN	\	(solo agricole)
Provincia di Reggio Emilia				
1793	SP 43	F MO-VR	\	92; tr.esc. 108
1932	SP A	F MO-VR	\	92; tr.esc. 108
Comune di Castelfranco Emilia (MO)				
2063	SP 6	F BO-MI	\	da verificare
Comune di Castel San Giovanni (PC)				
983	SP 412R	F raccordo	\	da verificare

ENTI ANCORA DA INDIVIDUARE
(ponti esclusi da RFI con nota arrivo PG.2017.0660706 del 13/10/17)

ponti non di proprietà di RFI

area provinciale di Parma				
1362	SP 12	F BO-MI	\	\
area provinciale di Piacenza				
991	SP 462R	F BO-MI	\	\
3340	SP 53	F BO-MI	\	\

ponti per i quali RFI chiede approfondimenti con enti

area Città Metrop. di Bologna				
3437	SP 325	F FI-BO	\	\
area provinciale di Forlì-Cesena				
3348	SP 27bis	F BO-AN	\	\
3349	SP 5	F BO-AN	\	\
3350	SP 140	F BO-AN	\	\
3351	SP 70	F BO-AN	\	\
3352	SP 33	F BO-AN	\	\
area provinciale di Rimini				
3353	SP 13bis	F BO-AN	\	\

AUTOSTRADE CENTRO PADANE
(nota 9432 del 27/10/17)

area provinciale di Piacenza				
974	SP 462R	A21	180	\
975	SP 20	A21dir	174	\
976	SP 587R	A21dir	177	\

RETE FERROVIARIA ITALIANA
(nota arrivo PG.2017.0660706 del 13/10/17)

Direzione Territoriale Produzione Bologna

area provinciale di Modena				
3430	SP 6	AV MI-BO	\	56
area provinciale di Parma				
1349	SP 10	AV MI-BO	\	56
3444	SP 72	F raccordo	\	92
area provinciale di Reggio Emilia				
3341	SP 39	F BO-MI	\	56
3342	SP 111	F BO-MI	\	56

Direzione Territoriale Produzione Firenze

area provinciale di Parma				
273	SP 308R	F PR-SP	\	\
306	SP 357R	F PR-SP	\	\
area provinciale di Ravenna				
2591	SP 302R	F FI-Faenza	\	\

Direzione Territoriale Produzione Milano

area provinciale di Piacenza				
984	SP 412R		\	\
1000	SP 10R	F PC-CR	\	\
1089	SP 587R	F PC-CR	\	\
1497	SP 462R	F PC-CR	\	\
3418	SP 53	F PC-CR	\	\
3419	SP 20	F PC-CR	\	\

AUTOSTRADE PER L'ITALIA
(nota ASPI/T3/2017/1954/EU del 2/5/17)
e
RETE FERROVIARIA ITALIANA
(nota arrivo PG.2017.0660706 del 13/10/17)

			opera ASPI	portata RFI	portata ASPI
ASPI Direzione 2° tronco - Milano RFI Direzione Territoriale Produzione Bologna					
area provinciale di Parma					
909	SP 588R	A1 e AV MI-BO	88	56	72; tr.con. 92; tr.esc. 108
911	SP 63	A1 e AV MI-BO	96	56	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
912	SP 11bis	A1 e AV MI-BO	99	56	\
913	SP 44	A1 e AV MI-BO	102	56	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
915	SP 72	A1 e AV MI-BO	115	56	72; tr.con. 92; tr.esc. 108
916	SP 73	A1 e AV MI-BO	119	56	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
area provinciale di Piacenza					
904	SP 53	A1 e AV MI-BO	64	33	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
905	SP 30	A1 e AV MI-BO	69	56	72; tr.con. 92; tr.esc. 108
907	SP 46	A1 e AV MI-BO	80	33	\
908	SP 54	A1 e AV MI-BO	84	33	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
ASPI Direzione 3° tronco - Bologna RFI Direzione Territoriale Produzione Bologna					
area provinciale di Reggio Emilia					
917	SP 38	A1 e AV MI-BO	120	56	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
918	SP 110	A1 e AV MI-BO	121	56	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
919	SP 111	A1 e AV MI-BO	126	56	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
920	SP 113	A1 e AV MI-BO	136	56	68a.gr72vei;tr.con92;tr.esc108
921	SP 50	A1 e AV MI-BO	139	33	72; tr.con. 92; tr.esc. 108

AUTOSTRADE PER L'ITALIA
(nota ASPI/T3/2017/1954/EU del 2/5/17)

Direzione 2° tronco - Milano

area provinciale di Parma				
286	SP 343R	A1	112	44
910	SP 12	A1	91	44
914	SP 10R	A1	107	48 a.gru 56 veic.; tr.con. 80
area provinciale di Piacenza				
903	SP 10R	A1	59	52 a.gru 56 veic.; tr.con. 80
906	SP 462R	A1	75	52 a.gru 56 veic.; tr.con. 76
989	SP 462R	svincolo A1	\	\
990	SP 462R	casello A1	\	\

Direzione 3° tronco - Bologna

area Città Metropolitana di Bologna				
924	SP 27	A1	166	52 a.gru 56 veic.; tr.con. 76
925	SP 26	A1	176	44
927	SP 46	A13	4	44
928	SP 3\1	A13	7	44a.gr52vei;tr.con64a.gr72vei
929	SP 44	A13	14	44
930	SP 20	A13	21	44
934	SP 28	A14 e compl.	18	60; tr.con. 84
935	SP 48	A14 e compl.	22	60; tr.con. 84
936	SP 19	A14	32	60; tr.con. 84
937	SP 54	A14	48	56; tr.con. 76
area provinciale di Ferrara				
931	SP 25	A13	27	44
932	SP 8	A13	31	44 a.gru 56 veic.; tr.con. 80
933	SP 19	A13	40	44
area provinciale di Forlì-Cesena				
944	SP 71	A14	67	60; tr.con. 84
945	SP 60bis	A14	72	60; tr.con. 84
946	SP 106	A14	75	60; tr.con. 84
947	SP 46	A14	80	60; tr.con. 84
948	SP 70	A14	84	60; tr.con. 84
949	SP 123	A14	86	60; tr.con. 84
950	SP 97	A14	90	60; tr.con. 84
951	SP 33	A14	91	44
952	SP 10	A14	93	60; tr.con. 84
953	SP 13bis	A14	94	56; tr.con. 76
area provinciale di Modena				
922	SP 623	A1	154	72; tr.con. 92; tr.esc. 108
923	SP 14	A1	159	52 a.gru 56 veic.; tr.con. 76
area provinciale di Ravenna				
938	SP 47	A14	53	60; tr.con. 84
939	SP 7	A14	56	44
940	SP 62	A14	58	60; tr.con. 84
941	SP 8	A14	61	56; tr.con. 84
942	SP 37	A14	63	60; tr.con. 84
943	SP 60	A14	65	60; tr.con. 84
960	SP 22	A14dir	502	44
961	SP 7	A14dir	504	44
962	SP 90	A14dir	505	44
963	SP 31	A14dir	507	48 a.gru 56 veic.; tr.con. 76
964	SP 95	A14dir	509	44
965	SP 30	A14dir	514	44 a.gru 56 veic.; tr.con. 80
966	SP 98	A14dir	517	44 a.gru 56 veic.; tr.con. 80
area provinciale di Rimini				
954	SP 136	A14	97	\
955	SP 31	A14	104	\
957	SP 35	A14	110	72; tr.con. 92; tr.esc. 108
958	SP 50	A14	111	72; tr.con. 92; tr.esc. 108
959	SP 17	A14	113	72; tr.con. 92; tr.esc. 108

Direzione 4° tronco - Firenze

area Città Metropolitana di Bologna				
926	SP 325	A1	194	72; tr.con. 92; tr.esc. 108

legenda colonne	
A	identificativo del ponte
B	strada provinciale sovrapassante
C	infrastruttura scavalcata
D	numero del ponte lungo l'infrastruttura scavalcata
E	portata del ponte in tonnellate (il valore unico o quello a sinistra nella casella esprime il limite di massa complessiva a pieno carico entro il quale il mezzo eccezionale può transitare sull'opera senza limitazioni né prescrizioni specifiche)

legenda caselle	
\	dato assente
a.gru	autogru
F	ferrovia
lim.	limite / limiti / limitazione
MdO	mezzi d'opera
mez.pes	mezzi pesanti
tr.con.	transito condizionato
tr.esc.	transito esclusivo
veic.	veicolo / veicoli

ANAS

area provinciale di Ferrara				
2399	SP 37	SS 16	9	\
3495	SP 22	SS 16	6	\
3496	SP 3	SS 16	10	\
area provinciale di Forlì-Cesena				
2725	SP 138	SS 3bis	59	\
2760	SP 137	SS 3bis	47	\
3497	SP 98	SS 16	17	\
3499	SP 12	SS 3bis	53	\
3500	SP 2	SS 727bis	\	\
3503	SP 90	SS 726	\	\
area provinciale di Modena				
2015	SP 5bis	SS 12var/A	\	\
area provinciale di Parma				
3481	SP 12	SS 9	\	\
3488	SP 49	SS 62	\	\
area provinciale di Piacenza				
3476	SP 4	SS 9	\	\
3487	SP 6	SS 725	1	\
area provinciale di Ravenna				
2623	SP 101	SS 3bis	71	\
2651	SP 33	SS 3bis	67	\
area provinciale di Reggio Emilia				
3489	SP 98	SS 63	\	\
area provinciale di Rimini				
3498	SP 17	SS 16	28	\

S.A.T.A.P.
(nota A21-1447/U del 1/3/17)

area provinciale di Piacenza				
971	SP 412R	A21	132	108
972	SP 13	A21	141	56
973	SP 13	A21	144	56

S.A.L.T.
(ex AUTOCAMIONALE DELLA CISA)
(note 2545 del 4/10/17 e 2777 del 24/10/17)

area provinciale di Parma				
305	SP 357R	A15	14	56
967	SP 11	A15	3	56
969	SP 308R	A15	19	56

AUTOSTRADA DEL BRENNERO
(nota DTG/4088 del 9/2/17)

area provinciale di Modena				
84	SP 13	A22	140	18; mez.pes(lim)44; MdO(lim)56
979	SP 1	A22	131	44; MdO 56
980	SP 468	A22	136	44, MdO 56
981	SP 13	A22	142	44; MdO (lim.) 56
area provinciale di Reggio Emilia				
977	SP 44	A22	126	18; mez.pes(lim)44; MdO(lim)56
978	SP 4	A22	127	18; mez.pes(lim)44; MdO(lim)56

Figura 162
Mappa dei ponti lungo la rete stradale provinciale con elementi di attenzione

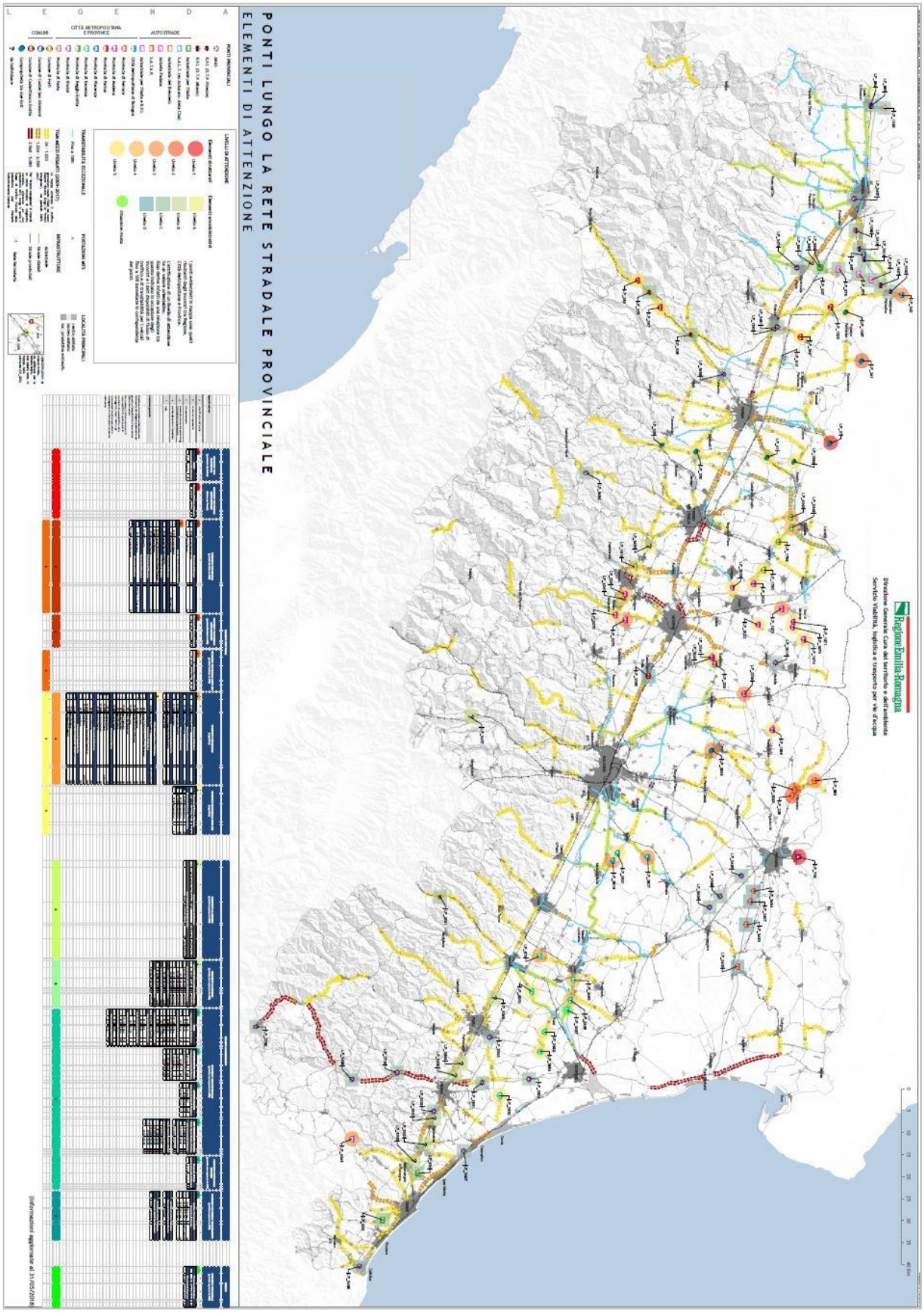
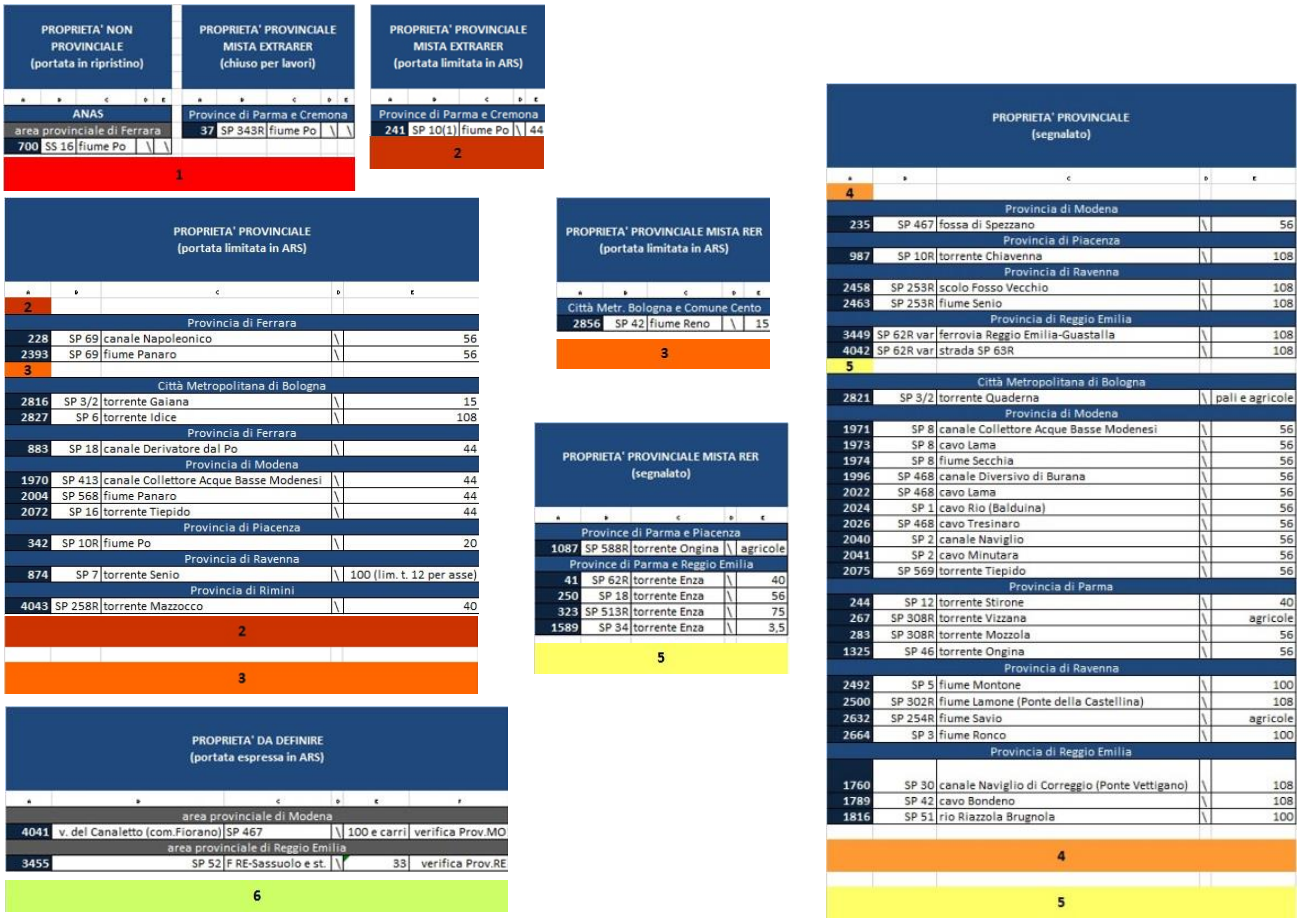


Tabella ingrandita della figura precedente



PROPRIETA' NON PROVINCIALE (portata in ripristino)

ANAS				
area provinciale di Ferrara				
700	SS 16	fiume Po	\	\

PROPRIETA' PROVINCIALE MISTA EXTRARER (chiuso per lavori)

Province di Parma e Cremona				
37	SP 343R	fiume Po	\	\

PROPRIETA' PROVINCIALE MISTA EXTRARER (portata limitata in ARS)

Province di Parma e Cremona				
241	SP 10(1)	fiume Po	\	44

PROPRIETA' PROVINCIALE (portata limitata in ARS)

Provincia di Ferrara				
228	SP 69	canale Napoleonico	\	56
2393	SP 69	fiume Panaro	\	56
Città Metropolitana di Bologna				
2816	SP 3/2	torrente Gaiana	\	15
2827	SP 6	torrente Idice	\	108
Provincia di Ferrara				
883	SP 18	canale Derivatore dal Po	\	44
Provincia di Modena				
1970	SP 413	canale Collettore Acque Basse Modenesi	\	44
2004	SP 568	fiume Panaro	\	44
2072	SP 16	torrente Tiepido	\	44
Provincia di Piacenza				
342	SP 10R	fiume Po	\	20
Provincia di Ravenna				
874	SP 7	torrente Senio	\	100 (lim. t. 12 per asse)
Provincia di Rimini				
4043	SP 258R	torrente Mazzocco	\	40

PROPRIETA' PROVINCIALE MISTA RER (portata limitata in ARS)

Città Metr. Bologna e Comune Cento				
2856	SP 42	fiume Reno	\	15

PROPRIETA' PROVINCIALE MISTA RER (segnalato)

Province di Parma e Piacenza				
1087	SP 588R	torrente Ongina	\	agricole
Province di Parma e Reggio Emilia				
41	SP 62R	torrente Enza	\	40
250	SP 18	torrente Enza	\	56
323	SP 513R	torrente Enza	\	75
1589	SP 34	torrente Enza	\	3,5

PROPRIETA' PROVINCIALE (segnalato)

Provincia di Modena				
235	SP 467	fossa di Spezzano	\	56
Provincia di Piacenza				
987	SP 10R	torrente Chiavenna	\	108
Provincia di Ravenna				
2458	SP 253R	scolo Fosso Vecchio	\	108
2463	SP 253R	fiume Senio	\	108
Provincia di Reggio Emilia				
3449	SP 62R var	ferrovia Reggio Emilia-Guastalla	\	108
4042	SP 62R var	strada SP 63R	\	108
Città Metropolitana di Bologna				
2821	SP 3/2	torrente Quaderna	\	pali e agricole
Provincia di Modena				
1971	SP 8	canale Collettore Acque Basse Modenesi	\	56
1973	SP 8	cavo Lama	\	56
1974	SP 8	fiume Secchia	\	56
1996	SP 468	canale Diversivo di Burana	\	56
2022	SP 468	cavo Lama	\	56
2024	SP 1	cavo Rio (Balduina)	\	56
2026	SP 468	cavo Tresinaro	\	56
2040	SP 2	canale Naviglio	\	56
2041	SP 2	cavo Minutara	\	56
2075	SP 569	torrente Tiepido	\	56
Provincia di Parma				
244	SP 12	torrente Stirone	\	40
267	SP 308R	torrente Vizzana	\	agricole
283	SP 308R	torrente Mozzola	\	56
1325	SP 46	torrente Ongina	\	56
Provincia di Ravenna				
2492	SP 5	fiume Montone	\	100
2500	SP 302R	fiume Lamone (Ponte della Castellina)	\	108
2632	SP 254R	fiume Savio	\	agricole
2664	SP 3	fiume Ronco	\	100
Provincia di Reggio Emilia				
1760	SP 30	canale Naviglio di Correggio (Ponte Vettigano)	\	108
1789	SP 42	cavo Bondeno	\	108
1816	SP 51	rio Riazzola Brugnola	\	100

PROPRIETA' DA DEFINIRE (portata espressa in ARS)

area provinciale di Modena					
4041	v. del Canaletto (com.Fiorano)	SP 467	\	100 e carri	verifica Prov.MO
area provinciale di Reggio Emilia					
3455		SP 52	F RE-Sassuolo e st.	\	33	verifica Prov.RE

PROPRIETA' DA DEFINIRE (portata non espressa in ARS)

area Città Metropolitana di Bologna					
3437	SP 325	F FI-BO	\	\	verifica RFI
area provinciale di Forlì-Cesena					
3348	SP 27bis	F BO-AN	\	\	verifica RFI
3349	SP 5	F BO-AN	\	\	verifica RFI
3350	SP 140	F BO-AN	\	\	verifica RFI
3351	SP 70	F BO-AN	\	\	verifica RFI
3352	SP 33	F BO-AN	\	\	verifica RFI
area provinciale di Parma					
1362	SP 12	F BO-MI	\	\	no RFI
area provinciale di Piacenza					
991	SP 462R	F BO-MI	\	\	no RFI
area provinciale di Rimini					
3353	SP 13bis	F BO-AN	\	\	verifica RFI

PROPRIETA' NON PROVINCIALE (portata non espressa in ARS)

ANAS

area provinciale di Ferrara				
2399	SP 37	SS 16	9	\
3495	SP 22	SS 16	6	\
3496	SP 3	SS 16	10	\
area provinciale di Forlì-Cesena				
2725	SP 138	SS 3bis	59	\
2760	SP 137	SS 3bis	47	\
3497	SP 98	SS 16	17	\
3499	SP 12	SS 3bis	53	\
3500	SP 2	SS 727bis	\	\
3503	SP 90	SS 726	\	\
area provinciale di Modena				
2015	SP 5bis	SS 12var/A	\	\
area provinciale di Parma				
3481	SP 12	SS 9	\	\
3488	SP 49	SS 62	\	\
area provinciale di Piacenza				
3476	SP 4	SS 9	\	\
3487	SP 6	SS 725	1	\
area provinciale di Ravenna				
2623	SP 101	SS 3bis	71	\
2651	SP 33	SS 3bis	67	\
area provinciale di Reggio Emilia				
3489	SP 98	SS 63	\	\
area provinciale di Rimini				
3498	SP 17	SS 16	28	\

AUTOSTRADE PER L'ITALIA

area provinciale di Parma				
912	SP 11bis	A1	99	\
area provinciale di Piacenza				
907	SP 46	A1	80	\
989	SP 462R	A1	\	\
990	SP 462R	A1	\	\
area provinciale di Rimini				
954	SP 136	A14	97	\
955	SP 31	A14	104	\

AUTOVIA PADANA

area provinciale di Piacenza				
974	SP 462R	A21	180	\
975	SP 20	A21dir	174	\
976	SP 587R	A21dir	177	\

RETE FERROVIARIA ITALIANA

Direz. Territ. Produz. Firenze				
area provinciale di Parma				
273	SP 308R	F PR-SP	\	\
306	SP 357R	F PR-SP	\	\
area provinciale di Ravenna				
2591	SP 302R	F FI-Faenza	\	\
Direz. Territ. Produz. Milano				
area provinciale di Piacenza				
984	SP 412R	F AL-PC	\	\
1000	SP 10R	F PC-CR	\	\
1089	SP 587R	F PC-CR	\	\
1497	SP 462R	F PC-CR	\	\
3418	SP 53	F PC-CR	\	\
3419	SP 20	F PC-CR	\	\

PROPRIETA' PROVINCIALE EXTRARER (portata non espressa in ARS)

Provincia di Pavia				
area provinciale di Piacenza				
1093	SP 412R	fiume Po	\	\

PROPRIETA' IN POSSIBILE TRASFERIMENTO (portata espressa in ARS)

da Prov. Ferrara ad ANAS				
Provincia di Ferrara				
2403	SP 68	FE-P. Gar.	9	56
2407	SP 29	FE-P. Gar.	4	pali e agricole
3493	SP 37	FE-P. Gar.	6	44
3494	SP 22	FE-P. Gar.	2	44
da Comuni a Prov. Modena				
Comune di Castelfranco Emilia				
2063	SP 6	F BO-MI	\	56
da Comuni a Prov. Piacenza				
Comune di Castel San Giovanni				
983	SP 412R	F raccordo	\	\

PROPRIETA' PROVINCIALE (portata espressa in ARS)

Provincia di Modena				
229	SP 1	fiume Panaro	\	56
Provincia di Ravenna				
2457	SP 253R	fiume Lamone	\	108

legenda colonne	
A	identificativo del ponte
B	strada sovrapassante
C	attraversamento
D	eventuale numero del ponte lungo l'infrastruttura scavalcata
E	portata del ponte in tonnellate
F	note

avvertenza generale

Grande cura e massima attenzione sono state poste, nel redigere questa carta, per garantire l'attendibilità e l'accuratezza delle informazioni.
Non possiamo tuttavia assumerci la responsabilità di cambiamenti di condizioni di accessibilità o altro sopraggiunti, né per i danni o gli inconvenienti da chiunque subiti in conseguenza di informazioni contenute nella carta.

7.2.1.4 Reticolo della principale viabilità regionale

Il reticolo della principale viabilità regionale (costituito dalla rete stradale autostradale, statale, provinciale e da alcune strade comunali per un totale di circa 13.000 km) è la **struttura geografica alla quale sono associate le informazioni del SIV**. È costituito da due livelli sovrapposti: uno di dettaglio (composto da oltre 65.000 archi) e uno di sintesi (composto da oltre 7.000 archi), ai quali sono associate le informazioni contenute nell'ARS. Allineato ai contenuti del data base topografico regionale, il reticolo permette la progressiva restituzione di parte delle informazioni alfanumeriche su mappa.

7.2.1.5 Applicazioni per supporti mobile (ER-ARS e Viabilità E-R)

Nell'ambito del SIV sono state realizzate e aggiornate due app per supporti mobile dedicata alla viabilità della Regione.

"Viabilità E-R" è un'app contenitore, costantemente aggiornata e implementata, che raccoglie altre app, alcune con funzioni di mappa, dedicate a specifici argomenti.

Predisposta per sistemi operativi Android e scaricabile gratuitamente da Play Store, l'app contiene attualmente le app tematiche ARS (dedicata all'Archivio regionale delle strade e alla percorribilità per i veicoli e trasporti eccezionali), FLUSSI (dedicata al Sistema MTS), LIMITI (dedicata alla consultazione geografica delle limitazioni lineari e puntuali di percorribilità per l'autotrasporto), BOX (dedicata alla raccolta di materiali e informazioni tecniche e normative) e SEGNALETICA (dedicata alle Linee guida per la progettazione dei piani di segnaletica verticale), un lettore QR (per la verifica delle autorizzazioni al transito dei veicoli e trasporti eccezionali) e i collegamenti ai portali regionali MOBILITA', ARPA METEO e TE_ONLINE (il portale regionale dedicato alla gestione dei procedimenti per il rilascio delle autorizzazioni al transito dei veicoli e trasporti eccezionali ed ottimizzato per i dispositivi mobile, oltre a nuove funzioni implementate), che consente, tra l'altro, all'utente di verificare in tempo reale lo stato della pratica autorizzatoria.

"ER – ARS", predisposta per sistemi operativi iOS e scaricabile gratuitamente da Apple Store, è la prima app realizzata ed è dedicata all'ARS con la percorribilità per i veicoli e trasporti eccezionali.

Gli accessi all'applicazione Viabilità E-R dall'ottobre 2014 sono stati **10.980 da parte di 2.284 utenti**.

7.2.1.6 Trasporti eccezionali: TE_online

Tra i servizi erogati nell'ambito del SIV si segnala la piattaforma denominata TE_online, tramite la quale, dal 1° gennaio 2015, tutta la procedura autorizzativa (back office e front office) delle **autorizzazioni al transito dei veicoli e trasporti eccezionali**, dei mezzi d'opera, delle macchine operatrici e dei veicoli a uso speciale su tutte le strade provinciali e comunali dell'Emilia-Romagna, si svolge, per la prima volta in Italia, **esclusivamente online**.

Realizzata unitariamente con la Città metropolitana di Bologna e tutte le Province dell'Emilia-Romagna, la nuova procedura coinvolge tutti i soggetti interessati ai transiti: le Amministrazioni provinciali e comunali, le Forze dell'Ordine, le associazioni, le agenzie e le imprese italiane e straniere circolanti in Emilia-Romagna, che interagiscono tra loro (dalla richiesta di autorizzazione alla fornitura degli allegati tecnici, dal rilascio dei nulla osta ai pagamenti, dall'emanazione dell'autorizzazione ai controlli su strada) esclusivamente online.

La nuova procedura (anche in ottemperanza al D.P.R. 31/2013) ha consentito di qualificare e unificare su tutto il territorio regionale il servizio dell'Amministrazione pubblica a un importante

settore produttivo, come quello dell'autotrasporto, offrendo un servizio qualitativamente elevato per efficienza ed efficacia, in un'ottica di semplificazione amministrativa e dematerializzazione, avvalendosi di funzioni come lo stato della pratica, l'anagrafe unica, il registro delle imprese, la firma digitale, il bollo virtuale, i pagamenti online, il codice QR (per la lettura dei codici a barre tramite mobile) e di servizi come PayER (la piattaforma regionale per i pagamenti online) e Parix (la piattaforma di accesso ai dati del registro nazionale delle imprese).

A distanza di un quadriennio dalla sua realizzazione e con oltre 84.422 pratiche gestite, l'utilizzo di TE_online ha dato risultati molto soddisfacenti sia per le funzionalità di front-office nella presentazione delle istanze, che in quelle di back-office nell'istruttoria e nel rilascio dei provvedimenti autorizzatori, diminuendo i tempi di rilascio dei provvedimenti, garantendo la trasparenza di tutta la procedura, condividendo le banche dati, ottimizzando la strumentazione hardware e software, e riducendo sensibilmente i costi di gestione.

TE online è stato inoltre implementato integrandolo con il programma gestionale denominato Te crossing di Autostrade per l'Italia (ASPI), al fine di ottimizzare le procedure di nulla-osta relative ai transiti sulle opere d'arte stradali, riducendone i tempi di rilascio.

Anche sulla base dell'esperienza dell'Emilia-Romagna altre Amministrazioni regionali, provinciali e comunali hanno sviluppato e personalizzato o stanno acquisendo il programma denominato "Trasporti eccezionali", ottenuto a riuso dalla Provincia di Venezia, consentendo di incrementare la progressiva condivisione procedurale e strumentale tra Amministrazioni in un'ampia area interregionale, più funzionale ad un'utenza che effettua transiti in tutto il territorio nazionale.

7.2.1.7 Flussi di traffico

Tabella 22
Postazioni per ambito provinciale

Ambito	N.	%
Bologna	50	17,5
Ferrara	16	5.6
Forlì-Cesena	31	10.9
Modena	25	8.8
Parma	37	13.0
Piacenza	34	11.9
Ravenna	26	9.1
Reggio Emilia	45	15.8
Rimini	21	7.4
Totale	**285**	**100**

Tabella 23
Postazioni per tipo strada

Ente	N.	%
Strada Comunale	7	2
Strada Provinciale	204	72
Strada Statale	74	26
Totale	**285**	**100**

Figura 163
Mappa della distribuzione delle postazioni

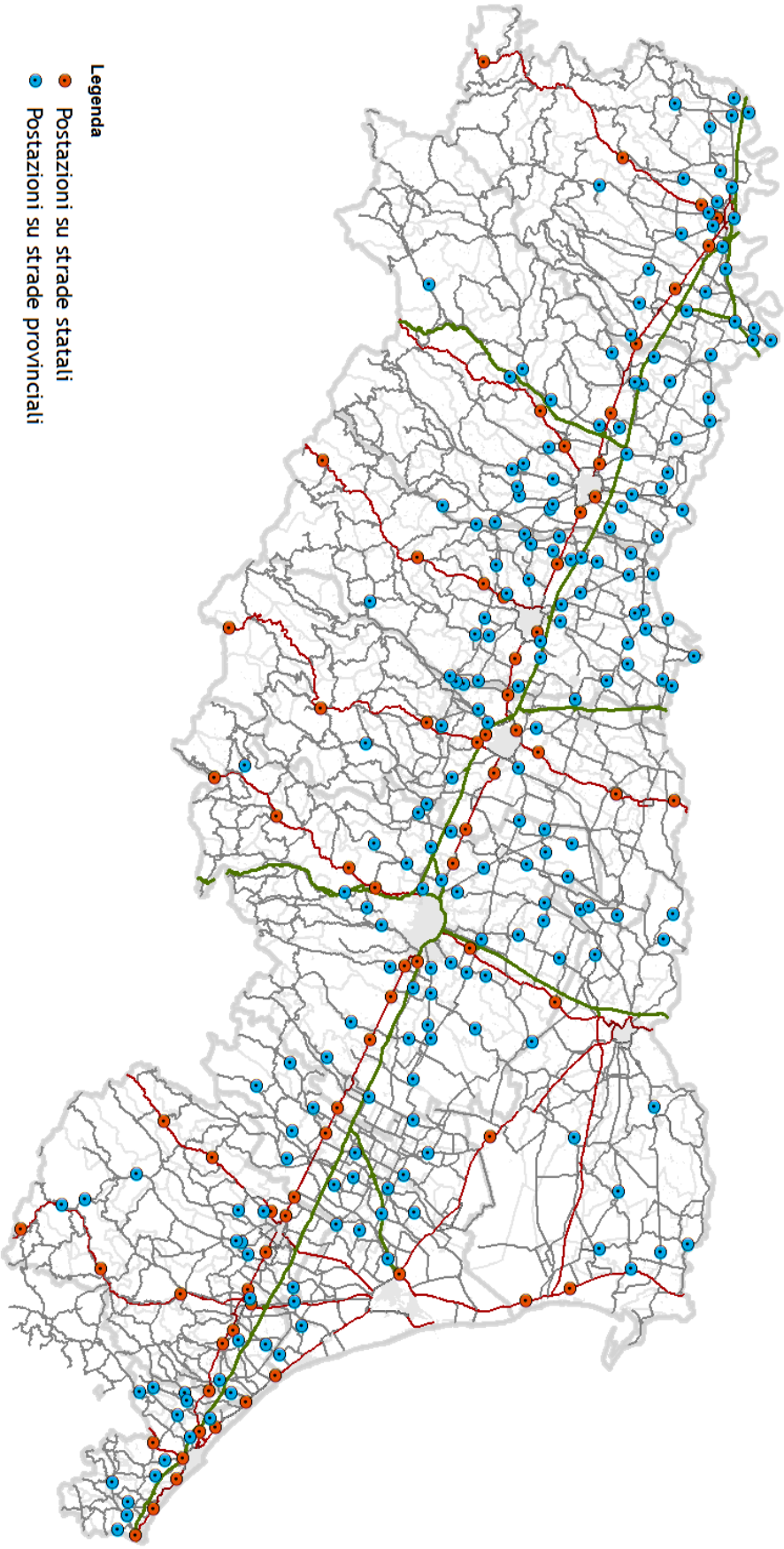
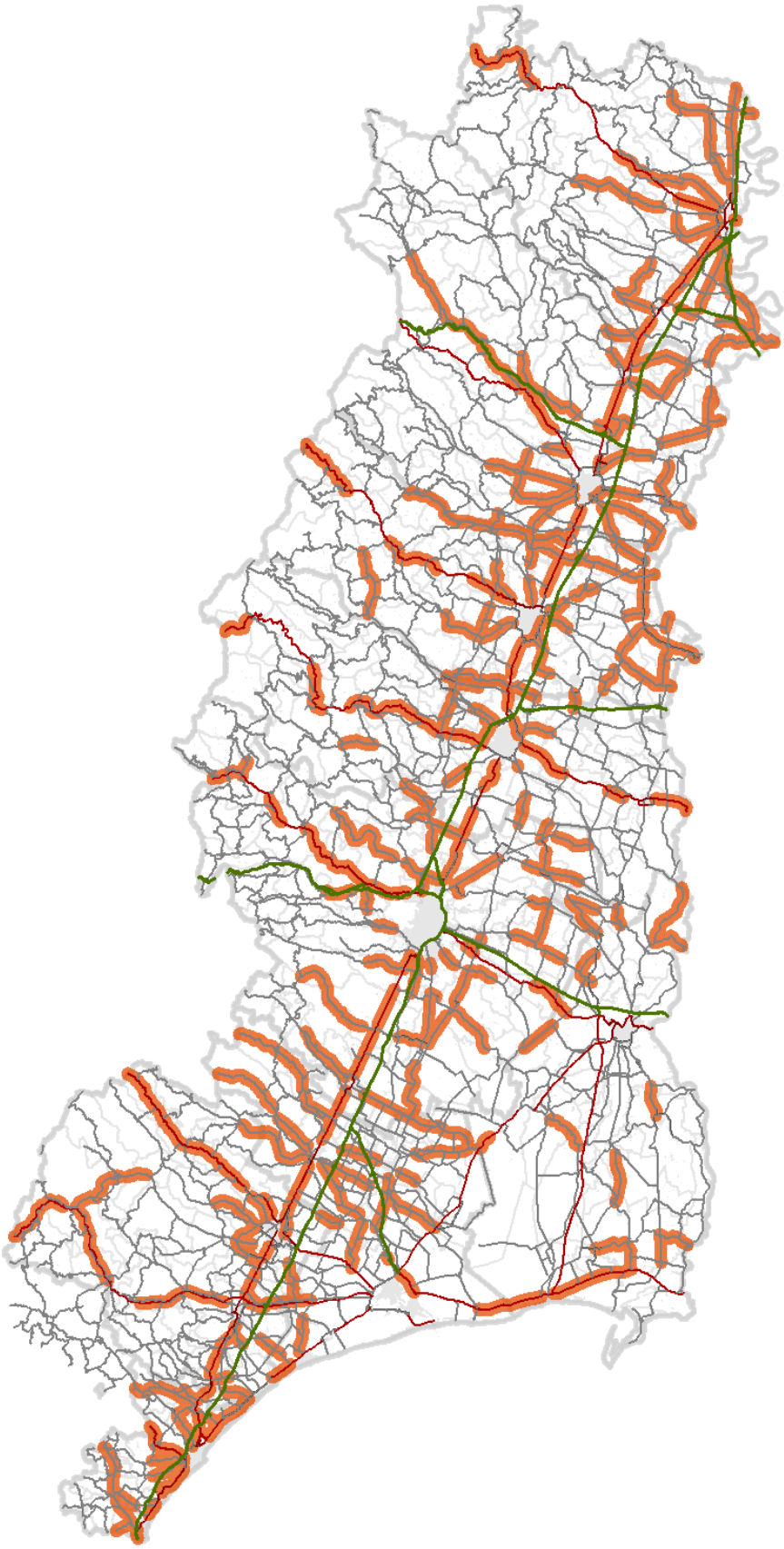


Figura 164
Mappa delle tratte omogenee di traffico



L'andamento dei transiti veicolari rilevati dalle postazioni del Sistema MTS è indicato nelle successive tabelle, che hanno come riferimento i valori assoluti dei transiti annuali e il loro andamento mediato.

Tabella 24
Transiti annuali 2009-2018 sulla base dei dati disponibili e delle postazioni attive

Anno	Tot. Transiti/anno	Tot Leg/Anno	% Leg	Tot Pes/anno	% Pes
2009	1.142.770.826	1.060.797.739	93	79.438.424	7
2010	1.152.647.768	1.061.675.882	92	78.191.627	7
2011	1.169.714.297	1.077.472.933	92	80.009.821	7
2012	1.133.350.850	1.037.368.890	92	74.134.297	7
2013	1.117.052.377	1.018.208.632	91	69.192.768	6
2014	1.134.647.557	1.044.142.993	92	69.804.361	6
2015	1.121.621.272	1.027.203.462	92	68.655.886	6
2016	1.153.777.026	1.069.809.841	93	72.040.517	6
2017	1.149.016.040	1.063.137.835	93	71.668.338	6
2018	1.042.231.449	948.399.281	91	62.376.163	6

Nota1: le elaborazioni si basano sui dati disponibili (indice transiti pre-aggregati) e delle postazioni attive
Leg = transiti veicoli leggeri; Pes = transiti veicoli pesanti; Classe transiti non classificati non inserita; i valori sono di entità limitata.
Nota2: Si segnala relativamente all'anno 2018, che la disponibilità dei dati è stata condizionata dalle procedure di attivazione di un nuovo contratto quadriennale di manutenzione.

Tabella 25
Indice transiti annuali leggeri 2009-2018

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
100	100,4	99,6	93,4	92,9	98,3	97,8	100,8	98,8	99,2

Vedi Nota2 Tabella 34

Tabella 26
Indice transiti annuali pesanti 2009-2018

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
100	96,1	99,9	90,2	85,2	89,7	89,9	92,8	91,4	90,9

Vedi Nota2 Tabella 34

Gli indici sono calcolati considerando complessivamente, per ogni postazione e anno, i transiti validi del Sistema MTS e i corrispettivi giorni validi.

Gli andamenti degli indici sono espressi ponendo a base 100 il primo anno considerato.

Per quanto riguarda l'indice relativo ai **transiti annuali leggeri**, si evidenzia, successivamente alla flessione del periodo intermedio, il suo riallineamento con quello del 2009.

Per quanto riguarda l'indice relativo ai **transiti annuali pesanti**, si evidenzia, successivamente alla marcata flessione del periodo intermedio, che è in corso il suo progressivo riallineamento con quello del 2009.

Tabella 27
Transiti mensili 2009-2018
(milioni di veicoli)

Mese	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018/2009	2018/2017
1	87	84	88	89	87	90	90	90	90	86	-1,5	-4,8
2	88	82	87	75	80	87	83	90	88	78	-11,7	-11,7
3	99	93	98	100	94	101	98	100	102	90	-8,7	-11,4
4	98	94	99	98	91	96	95	98	98	90	-8,1	-8,1
5	96	98	104	102	97	99	94	101	101	92	-4,0	-8,8
6	95	101	100	99	95	93	93	95	96	91	-4,5	-5,4
7	102	106	105	100	100	97	95	99	99	89	-12,6	-10,0
8	86	90	90	85	85	84	84	86	84	74	-13,6	-11,6
9	102	105	103	98	99	98	99	99	101	84	-17,2	-16,4
10	106	107	104	102	101	102	100	104	105	97	-8,5	-7,6
11	94	99	97	96	93	95	95	98	95	87	-7,0	-8,0
12	90	94	95	88	94	93	96	94	89	83	-7,5	-6,5

Nota1: Il confronto % avviene sulla base dei dati disponibili (indice transiti pre-aggregati) e delle postazioni attive
Vedi inoltre nota 2 tabella 24.

Tabella 28
Transiti giornalieri medi annui delle postazioni con i valori più alti di traffico (T.m. 2018>10.000)

Postazione	Tratto	Numero Corsie	Ambito	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Var % 2018/09	Var % 2018/17
152	SP 569 tra Innesto tangenziale Bologna e uscita Zola Predosa (Gesso/Rivabella)	4	BO	59.304	58.526	58.531	58.379	57.663	59.292	58.948	60.454	60.414	59.249	0	-2
636	SS 9Var tra la tangenziale nord di Parma (intersezione SP 343R) e l'intersezione SP 62R	4	PR	49.898	51.366	50.115			48.925	48.811	50.293	50.888	51.474	3	1
453	Asse viario Modena-Sassuolo tra Modena e Baggiovara	4	MO	36.662	38.124		40.296	40.322	41.499	42.844	44.764	45.956	46.818	28	2
635	SS 725 (tg sud Piacenza) tra intersezione SS 45 e l'intersezione SP 6	4	PC	40.058	40.422		40.169	39.973				41.945	41.718	4	-1
383	SS 722 Tangenziale nord di Reggio Emilia	4	RE	25.565	25.840						27.854		29.532	16	
25	SS 9 tra San Prospero (Case Crostolo) e Sant'Ilario d'Enza	2	PR	28.682	28.856	28.864	28.682	29.345	29.414	29.295	29.638	29.166	29.063	1	0
244	SP 569 tra Pragatto e innesto variante Ponte Ronca	2	BO	27.011	27.174	27.352	26.675	27.040	27.225	27.513	27.921	27.830	26.894	0	-3
630	SS 726 (tg Cesena) tra intersezione ex SS 71BIS e l'intersezione SP 304R	4	FC		24.232	25.003						26.255	26.267		0
615	Piazzale Milano (ex SS 9) c/o ponte fiume Po	3	PC				23.263	23.874	24.860	25.202	25.626	25.808	25.925		0
188	SS 9 tra Rimini e Santa Giustina	4	RN	25.562	26.643	26.943	26.119	26.075	25.785	25.859	26.263	26.229	25.639	0	-2
122	SP 10R tra Piacenza (ponte fiume Trebbia) e San Nicolo'	2	PC	30.819	30.995	31.361	26.617	26.403	26.861	26.536	26.928	19.194	25.404	-18	32
261	SS 9 tra Cesena e Savignano sul Rubicone	2	FC	25.088		25.689	24.742	24.128	24.403	24.613	25.271	24.790	25.398	1	2
349	SS 16 tra Cervia e Cesenatico	2	FC	22.755	25.671	24.879	23.324	23.380	23.606	23.616	23.831	23.126	24.821	9	7
140	SS 9 tra Masone e Rubiera	2	RE	24.167	24.009	24.262	23.851	24.188	24.526	24.470	24.908	24.690	24.708	2	0
239	SP 486R fra Sassuolo e Castellarano	2	RE	22.307	23.017	23.931	23.535	23.225	23.254	23.217	23.861	24.381	24.377	9	0
29	SS 9 tra Modena e Rubiera	2	MO	24.469	24.410	24.675	24.348	24.798	25.137	25.001	25.004	24.421	24.336	-1	0
333	SS 9 tra Castel Bolognese e Faenza	2	RA	22.675	22.819	22.920	21.733	22.040	21.962	22.079	22.251	22.203	23.733	5	7

215	SP 3_1 tra accesso interporto Bologna e viadotto A 13	2	BO	20.941	21.190	21.443	20.328	21.213	21.734	21.390	22.378	22.992	23.669	13	3
127	SS 9 tra Piacenza e Pontenure	2	PC	21.850	21.776	21.910	21.417	21.902	22.459	22.508	22.745	22.990	23.358	7	2
221	SS 9 tra Fidenza e A 15	2	PR	21.303	21.701	22.081	20.982				22.928	23.283	22.990	8	-1
143	SP 63R tra Sesso e Cadelbosco di Sopra (bivio SP 358R)	2	RE	21.119	21.548	21.707	21.337	21.151	21.485	21.400	22.459	22.636	22.867	8	1
258	SS 9 tra Forlimpopoli e Cesena	2	FC	23.452	23.605	23.638	22.255	22.396	22.581	22.460	22.850	22.991	22.655	-3	-1
323	SP 467 fra SP 3 e SS 12	2	MO	15.242	18.446	19.350	19.055		20.517	21.406	22.288	22.246	22.640	49	2
328	SP 486 tra Modena e Baggiovara	2	MO	22.692	23.147	23.530	23.090	23.283	22.723	22.537	22.561	22.026	22.106	-3	0
151	SP 413 tra Modena e Ganaceto	2	MO	19.867	20.015	20.372	19.847	20.020	20.542	20.928	21.607	21.680	22.058	11	2
150	SS 12 tra Modena e Bastiglia	2	MO	20.864	21.002	20.864	21.268	21.162	20.084	21.067	21.478	21.411	21.787	4	2
352	SP 136 tra Casello A 1 Rimini Nord e SS 16	2	RN	20.711	21.330	21.367	20.593	20.398	20.581	20.613	21.116	21.234	21.739	5	2
125	SP 654R tra Piacenza (Tangenziale Sud) e Turro	2	PC	18.852	19.488	19.671	19.287	19.897	19.971	20.575	21.082	21.131	21.341	13	1
282	SS 9 tra Anzola dell'Emilia e Bologna	2	BO			20.186	19.673	19.655	19.948	20.414	20.763	20.985	21.203		1
130	SS 62 tra Parma e Collecchio	2	PR	19.805	20.098	20.288					21.254	20.490	20.635	4	1
344	SS 3Bis/E 45 tra Borello e Mercato Saraceno	4	FC	20.376	20.650	21.082	19.849	19.784	19.864	20.566	20.753	21.151	20.108	-1	-5
391	SP 10R fra Castelvetro Piacentino e confine regionale (Lombardia)	2	PC	21.439	21.687	21.468	19.668		19.810	19.599	19.895	20.414	20.004	-7	-2
146	SS 12 tra Montale e Modena	2	MO	20.045	19.988	20.057	19.335	19.365	19.521	19.882	19.961	20.252	19.820	-1	-2
137	SP 28 tra Reggio Emilia (Tangenziale) e Cavriago	2	RE	20.607	20.246	20.082	19.039	18.855	18.890	18.843	19.027	19.054	19.654	-5	3
131	SP 665R tra Parma e Corcagnano	2	PR	19.108	19.447	19.366	18.845	18.791	19.130	19.196	19.322	19.577	19.623	3	0
280	SP 26 tra Gesso e Ponte Rivabella	2	BO	20.309	20.233	20.141	19.408	19.439	19.624	19.494	19.771	19.867	19.541	-4	-2
132	SP 513R tra Parma e Pilastrello	2	PR	18.810	19.224	20.028	19.046	18.370	18.377	18.661	18.945	19.551	19.378	3	-1
112	SP 111 tra Boretto e Viadana sul ponte Po	2	RE	13.550	14.914	14.313	13.555	13.524	13.499	13.521	13.724	15.778	19.228	42	22
255	SS 9 tra Castel San Pietro e Imola	2	BO	19.980	19.636	19.085	17.968	17.794	17.976	18.135	18.449	18.562	18.642	-7	0
638	SS 9 tra la tangenziale nord di Reggio Emilia e Sant'Ilario d'Enza	2	RE	20.164	20.064	19.774	18.965	18.835	18.751	18.531	18.764	18.557	18.400	-9	-1
133	SP 62R tra Parma (viadotto A 1) e Sorbolo	2	PR	16.537	17.017	16.112	15.518	15.595	15.862	15.835	16.347	16.658	17.878	8	7
263	Via Adriatica (ex SS 16) tra Riccione e Misano Adriatico	2	RN	18.879	19.358	20.610	19.776	19.283	19.276	18.845	18.433	18.168	17.843	-5	-2
269	SS 12 a Medolla	2	MO	14.970	15.172	15.104	16.032	17.003			16.885	17.446	17.561	17	1
147	SP 623 tra Modena Sud/casello A 1 e Spilamberto	2	MO	17.495	17.807	17.815	17.139	17.295	17.672	17.822	18.047	17.761	17.384	-1	-2
161	SP 568 da Tavernelle all'intersezione della SP3	2	BO	16.782	16.796	17.130	16.681	16.751	16.905	17.044	17.333	17.377	17.334	3	0
124	SS 45 tra Piacenza e Settima	2	PC	17.031	17.063		17.222	16.430	16.613	16.814	17.079	17.196	17.108	0	-1
622	SP 468R tra Correggio e il confine provinciale	2	RE	14.371	12.831	14.627	14.743	15.116	15.568	15.579	16.287	16.749	16.900	18	1
612	SP 665R dalla località Pilastro a Langhirano	2	PR	15.927	16.299	16.592	15.614	15.897	15.953	16.204	16.433	16.602	16.768	5	1
162	SS 9 località Cavazzona	2	MO	16.291	16.258	16.874	16.286	16.280	16.536	16.836	16.664	16.691	16.406	1	-2
342	SP 33 in località Gatteo	2	FC	13.760	13.807	13.843	13.379	15.259	15.556	15.825	16.312	16.365	16.335	19	0
651	SS 9 da Imola a Castelbolognese (al confine provinciale)	2	RA		16.983	16.864	16.060	16.303	16.258	16.159	16.320	16.358	16.311		0
128	SP 10R tra Piacenza (Casello A 1/A 21) e il bivio SP 10R e SP 587R	2	PC			16.204	16.499	16.519	16.116	15.933	16.125	16.443	15.915		-3
12	SS 16 al Confine regionale (Marche)	2	RN	13.599	12.767	14.302	11.935	12.714	13.031		14.272	14.698	15.900	17	8
139	SP 467R tra Fogliano e località Pratissolo (c/o Scandiano)	2	RE	15.401	15.282	15.348	15.099	15.273	15.266	15.054	15.366	15.729	15.782	2	0
254	SS 9 tra Ozzano Emilia e Castel San Pietro	2	BO	16.540	16.137	16.112	15.257	15.495	15.664	15.693	15.823	15.576	15.742	-5	1
292	SP 4 tra San Giorgio di Piano e Intersezione SP 11 c/o San Pietro in Casale	2	BO	14.731	14.930	14.772	14.439	14.789	14.817	15.061	15.290	15.494	15.721	7	1
182	SP 258R tra Rimini e A 14	2	RN	19.560	19.485	19.112			16.004	16.073	16.485	16.222	15.710	-20	-3
134	SP 343R tra Parma e San Polo	2	PR	19.903	18.871	19.500	19.334	19.378	19.819	19.724		19.014	15.675	-21	-18
160	SP 18 tra Bargellino e Calderara di Reno (c/o Variante SP18)	2	BO	13.543	14.136	14.201	14.026	14.145	14.505	14.823	15.236	15.588	15.647	16	0
219	SS 9 tra Fiorenzuola d'Arda e Pontenure	2	PC	15.907	15.855	16.007	15.573	15.508	15.481	15.367	15.588	15.657	15.621	-2	0

334	SP 8 dal Casello A 1 (Faenza) a Cotignola	2	RA		13.792	14.466	13.562	13.485	13.628	13.902	14.353	14.326	15.612		9
242	SS 12 tra Maranello e Pavullo nel Frignano	2	MO	15.018	14.947	14.903	14.164				15.017	15.381	15.560	4	1
177	NSA 313 - Prosecuzione tangenziale di Bologna complanare sud alla A 14 nel tratto San Lazzaro/Idice	2	BO	12.461	12.827	13.273	12.469	11.352	11.773		14.755	15.061	15.246	22	1
126	SP 6 tra Piacenza (Tangenziale Sud) e bivio SP 42/ponte fiume Nure in località San Giorgio Piacentino	2	PC	15.644	15.809	15.682	15.118	14.863	15.337	15.260	15.485	15.303	15.199	-3	-1
655	SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A 14dir a Fornace Zarattini	2	RA		16.399	16.345	15.499	15.684	15.669	15.373	14.962	14.059	14.834		6
654	SP 7IBisR dal bivio SSPP 32/33ter alla SS 16	2	RA		16.450	17.202	14.376	14.400	14.449	14.447	14.591	14.913	14.632		-2
629	SS 727 (tg Forli') tra intersezione SS 9 e l'intersezione SS 67	4	FC	9.211	9.410	9.451	8.749				13.337	13.925	14.593	58	5
100	SP 258R tra Villa Verucchio ed ex Confine regionale (località Dogana)	2	RN	14.350		14.449	13.795	13.855	13.842	14.117	14.316	14.491	14.487	1	0
426	SS 63 tra Casina e Vezzano sul Crostolo	2	RE	13.587	13.667	13.944	13.428	13.386	13.586	13.769	13.947	14.270	14.359	6	1
355	SP 17V tra San Giovanni in Marignano e Morciano di Romagna (variante)	2	RN			12.462	11.674	12.231	12.553	13.454	13.825	13.736	14.242		4
237	SP 23 tra Quattro Castella e la Variante di Montecavolo (c/o bivio SP 21)	2	RE	13.438	13.710	14.172	13.641	13.432	13.324	13.388	13.683	13.875	14.035	4	1
220	SS 9 tra Fiorenzuola d'Arda e Fidenza al confine provinciale	2	PC	12.705	13.092	13.238	12.795	12.953	13.134	13.193	13.512	13.699	13.918	10	2
310	SP 358R fra Cadelbosco di Sopra e Castelnovo di Sotto	2	RE	12.944	13.186	13.437	12.935	12.795	12.902	13.120	13.468	13.885	13.794	7	-1
288	SP 42 fra Pieve di Cento e Castello d'Argile	2	BO	15.326	15.332	15.541	15.097	14.977	15.184	15.552	15.868	16.067	13.722	-10	-15
155	Via Emilia tra San Lazzaro e Idice	2	BO	17.138	16.206	15.798	15.274	14.957	14.857		14.312	13.948	13.713	-20	-2
623	SP 30 tra Campagnola Emilia e il confine provinciale	2	RE	13.776	14.142	13.881	13.417	13.559	13.543	13.563	13.702	13.623	13.609	-1	0
637	SS 62 tra Fornovo di Taro e Collecchio	2	PR	13.699	13.571	13.725	13.320	13.038	13.286	13.389	13.533	13.612	13.433	-2	-1
246	SP 255 da Decima a San Giovanni in Persiceto	2	BO	12.275	12.422	12.593	11.983	12.092	12.274	12.487	12.985	12.955	13.152	7	2
289	SP 66 fra Cento e Sant'Agostino	2	FE	12.656	12.772	12.980	12.846	12.530	12.578	12.777	12.841	12.872	13.060	3	1
251	SP 610 tra Imola e Casalfiumanese in località Ca' Miseria	2	BO	12.908	12.809	12.835	12.165	12.170	12.267	12.335	12.539	12.587	12.668	-2	1
312	SP 42 fra Novellara e San Giacomo (SP 62R)	2	RE	11.407	11.376	11.400		11.354	11.675	11.874	12.145	12.620	12.631	11	0
402	SP 18 da Pilastrello (bivio SP 513R) al bivio per la Pedemontana	2	PR	11.941	12.144	12.421	12.207	12.103	11.818	11.782	12.026	12.459	12.602	6	1
278	SP 6 tra Budrio e bivio SP 253	2	BO	12.576	12.723	12.743	12.296	12.292	12.444	12.597	12.606	12.425	12.286	-2	-1
652	SS 16 dal bivio SP 610R ad Argenta	2	FE		12.344	12.601	11.779	11.823	11.996	12.247	12.096	12.039	12.281		2
439	SP 49 da Santarcangelo di Romagna alla località Posta (bivio SP 258R)	2	RN	13.130	13.052	12.608	11.921	11.723	11.918	11.689	11.294		12.244	-7	
505	SP 610 tra casello A 1 (Imola) e bivio SP 51 per Castel Guelfo di Bologna	2	BO	10.476	11.102	11.095	10.180	10.392	10.738	11.208	11.569	11.627	12.141	16	4
138	SS 63 tra Reggio Emilia e Puianello	2	RE	12.159	11.948	11.708	11.403	11.616	11.646	11.643	11.987	12.197	12.119	0	-1
135	SP 10 tra Parma (Tangenziale) e Viarolo	2	PR	11.165	11.538	11.394	10.904	10.754	10.906	11.094	11.385		12.111	8	
502	SP 26 tra località Pioppa e viadotto A 1 (c/o Zola Predosa)	2	BO	11.677	11.729	11.606	11.291	11.079	10.831	11.115	11.482	11.536	12.088	4	5
608	SP 140 da Diegaro (SS 9) a Pievesestina (E 45)	2	FC	12.063	11.565	11.706	11.357	11.415	11.442	11.533	12.082	12.134	12.069	0	-1
95	SP 10R tra Castel San Giovanni e Sarmato	2	PC	12.068	11.732	11.832	11.657	11.622	11.757	11.728	11.985	11.362	12.008	0	6
662	SP 2 tra intersezione SP 14 e Copparo	2	FE			12.277	11.694	11.730	11.813	11.620	11.684	12.125	11.890		-2
354	SP 31 tra Viadotto A 14 e Coriano	2	RN	12.767	12.683	12.782	12.003	11.671	11.711	11.644	11.918	11.951	11.806	-8	-1
108	SP 412R tra Castel San Giovanni (Casello A 21) e ponte fiume Po	2	PC	13.600	13.658	13.496	12.786	12.610	13.152	13.448	13.693	12.211	11.783	-13	-4
53	SS 309 a San Giuseppe di Comacchio	2	FE	13.878		13.275	12.493				12.162	10.889	11.679	-16	7
385	SP 10R fra Castel San Giovanni e Confine regionale (Lombardia)	2	PC	10.876	10.933	11.009	10.770	10.647	10.825	11.014		11.389	11.595	7	2

451	SP 62RVar sulla variante di Luzzara (c/o Codisotto)	2	RE	8.580	9.206	9.470	9.413	9.552	9.908	10.029	10.335	10.718	11.129	30	4
154	Tra Rastignano e Pian di Macina (SP85 Fondo Valle Savena)	2	BO	9.576	9.394	9.408	8.948	9.075	9.552	10.120	10.561	10.907	11.088	16	2
260	SP 8 tra Cesena e A 14	2	FC	11.921	12.325	12.194	11.472	11.380	11.424	11.444	11.288	11.397	11.001	-8	-3
452	SP 3 sulla variante tra Bagnolo in Piano e il casello A 1 di Reggio Emilia	2	RE	8.595	9.066	9.101	9.067					10.554	10.990	28	4
158	SS 64 tra Bologna e Lovoleto	2	BO	10.559	10.668	10.770	10.287	10.510	10.318	10.259	10.479	10.606	10.930	4	3
226	SP 32 dal bivio SP 16 (per Langhirano) al bivio SP 665R	2	PR	10.368	10.617	10.909	10.620	10.463	10.512	10.492	10.603	10.821	10.906	5	1
624	SP 23 tra Rivalta e la variante di Montecavolo	2	RE	10.505	10.870	11.002	10.648	10.637		10.647	10.691	10.886	10.863	3	0
153	Via Porrettana (ex SS 64) tra Bologna e Pontecchio Marconi	2	BO	19.347	16.015	15.684	14.069	13.817	13.665	13.468	13.448	11.866	10.850	-44	-9
309	SP 10R fra Castelvetro Piacentino e Monticelli d'Ongina	2	PC	10.690	10.978	11.077	10.506	10.373	10.323	10.161		10.665	10.715	0	0
228	SP 62R tra Brescello (bivio SP 41) e Sorbolo (bivio SP 20)	2	RE	9.879	9.920	9.813	9.303	9.060	8.958	8.805	9.058	9.404	10.701	8	14
276	SP 3_2 tra intersezione SP 5 e ponte torrente Idice	2	BO		7.729	7.795	7.393	7.391	7.524	7.348	7.594	8.986	10.698		19
625	SP 14 da Poggio Berni (bivio SP 73) a Sant'Arcangelo di Romagna	2	RN	11.105	11.156	10.980	10.169	10.174	10.388	10.443	10.588	10.506	10.657	-4	1
337	SP 14 fra Lugo (bivio SSPP 41/46) e Fusignano	2	RA	11.691	11.907	11.858	11.853		11.130	10.457	10.598	10.586	10.648	-9	1
449	SP 111 fra via Emilia e la variante Asse Val d'Enza	2	RE	10.425	10.161	10.229	9.842	9.727	9.730	9.996	10.383	10.476	10.469	0	0
504	SP 7 dalla località Ca de' Mandorli al bivio per Castel de Britti	2	BO	10.816	10.601	10.636	10.064	10.077	10.189	10.223	10.352	10.431	10.454	-3	0
230	SP 62RVar Cispadana da Boretto (bivio Variante SP 358R) a Gualtieri (bivio SP 63R)	2	RE	8.996	9.448	9.650		9.388		9.479	9.711		10.426	16	
393	SP 10R fra Caorso e Roncaglia	2	PC	10.440	10.059	10.063		9.967	10.028	9.970	10.300	9.440	10.388	-1	10
311	SP 62RVar tra la località San Giacomo (bivio SP 42) ed SP 2 (c/o Tagliata)	2	RE	9.101	9.418	9.620	9.200	9.185	9.264	9.374	9.469	9.918	10.362	14	4
238	SP 37 fra Albinea e Scandiano (bivio SP 7)	2	RE	9.279	9.384	9.745	9.507	9.451	9.597	9.704	10.028	10.335	10.256	11	-1
318	SP 51 fra Sassuolo (bivio SP 467R) e Rubiera	2	RE	8.708	8.906	9.013				9.969	10.186	10.284	10.221	17	-1
336	SP 253R tra Lugo (ponte fiume Senio) e Bagnacavallo	2	RA	10.933	11.021	11.257	11.099	11.006	10.873	10.771	10.319	9.822	10.063	-8	2

Nota: il confronto % è sulla base dei dati (indice transiti aggregati) disponibili.

Validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Nel complesso, si evidenzia nell’ultimo biennio la sostanziale stabilità dei valori registrati.

Figura 165
Mappa distribuzione transito giornaliero medio annuo (2018) delle postazioni

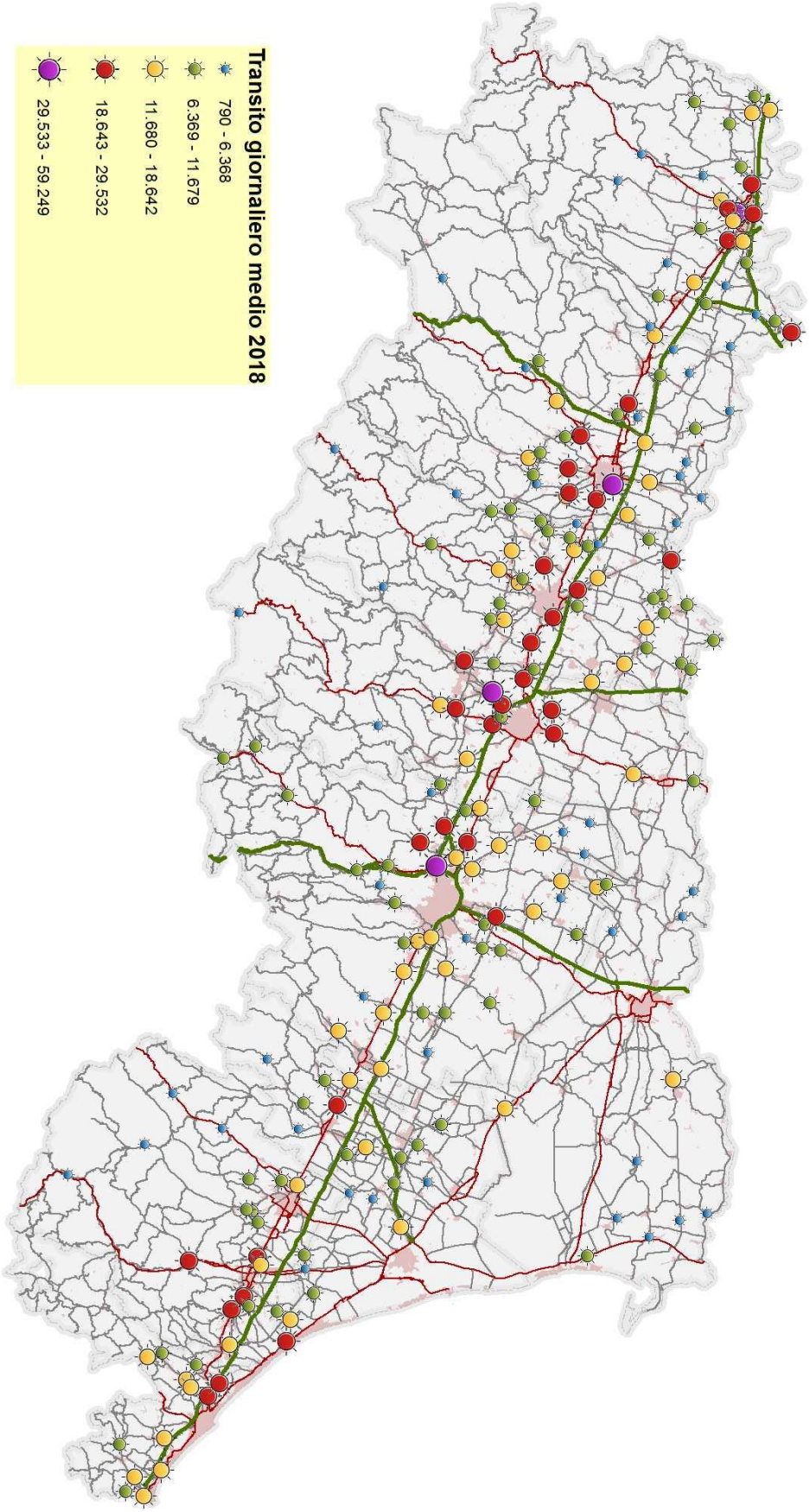


Tabella 29
Provincia di Bologna - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	152	BO	SP 569 tra Innesto tangenziale Bologna e uscita Zola Predosa (Gesso/Rivabella)	59.249	2.052	3,5
2	244	BO	SP 569 tra Pragatto e innesto variante Ponte Ronca	26.894	1.326	4,9
3	215	BO	SP 3_1 tra accesso interporto Bologna e viadotto A 13	23.669	4.696	19,8
4	282	BO	SS 9 tra Anzola dell'Emilia e Bologna	21.203	1.663	7,8
5	280	BO	SP 26 tra Gesso e Ponte Rivabella	19.541	364	1,9
6	255	BO	SS 9 tra Castel San Pietro e Imola	18.642	588	3,2
7	161	BO	SP 568 da Tavernelle all'intersezione della SP3	17.334	770	4,4
8	254	BO	SS 9 tra Ozzano Emilia e Castel San Pietro	15.742	513	3,3
9	292	BO	SP 4 tra San Giorgio di Piano e Intersezione SP 11 c/o San Pietro in Casale	15.721	498	3,2
10	160	BO	SP 18 tra Bargellino e Calderara di Reno (c/o Variante SP18)	15.647	1.208	7,7

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 166

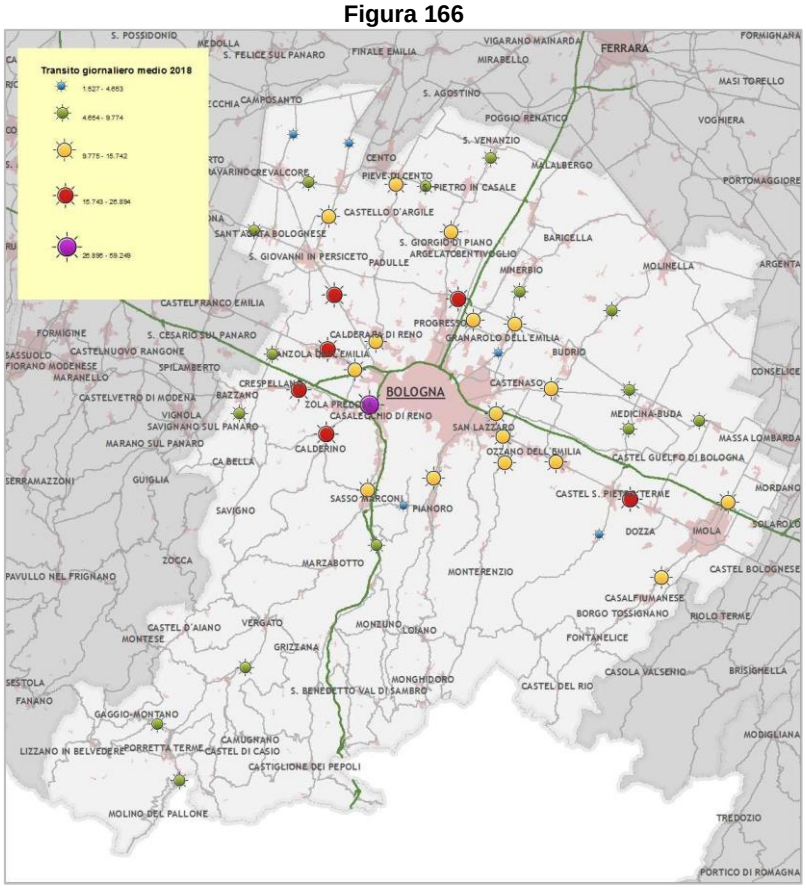


Tabella 30
Provincia di Ferrara - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	289	FE	SP 66 fra Cento e Sant'Agostino	13.060	572	4,4
2	652	FE	SS 16 dal bivio SP 610R ad Argenta	12.281	1.112	9,1
3	662	FE	SP 2 tra intersezione SP 14 e Copparo	11.890	394	3,3
4	53	FE	SS 309 a San Giuseppe di Comacchio	11.679	2.865	24,5
5	287	FE	SP 6 fra Cento e Pilastrello	7.412	343	4,6
6	606	FE	SP 70 Cispadana in località Sant'Agostino/San Carlo	5.836	404	6,9
7	377	FE	SP 18 tra Bondeno e il confine regionale (Lombardia)	4.947	338	6,8
8	411	FE	SP 53 fra Codigoro e Marozzo	4.772	87	1,8
9	410	FE	SP 54 fra Pomposa e Codigoro	4.638	211	4,5
10	661	FE	SP 15 tra Tresigallo e Massa Fiscaglia	3.662	95	2,6

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 167

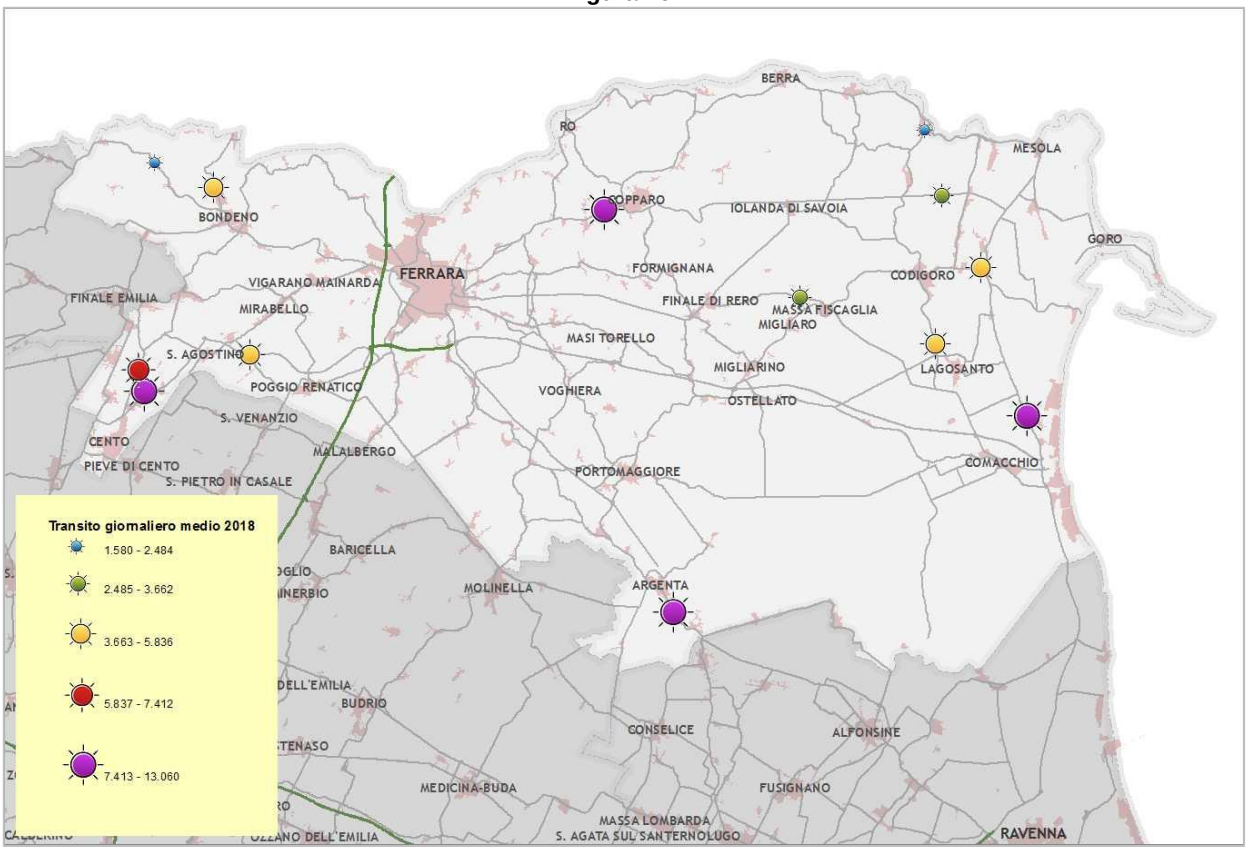


Tabella 31
Provincia di Forlì-Cesena - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	630	FC	SS 726 (tg Cesena) tra intersezione ex SS 71BIS e l'intersezione SP 304R	26.267	2.083	7,9
2	261	FC	SS 9 tra Cesena e Savignano sul Rubicone	25.398	1.852	7,3
3	349	FC	SS 16 tra Cervia e Cesenatico	24.821	1.598	6,4
4	258	FC	SS 9 tra Forlimpopoli e Cesena	22.655	1.642	7,2
5	344	FC	SS 3Bis/E 45 tra Borello e Mercato Saraceno	20.108	3.052	15,2
6	342	FC	SP 33 in località Gatteo	16.335	1.157	7,1
7	629	FC	SS 727 (tg Forli') tra intersezione SS 9 e l'intersezione SS 67	14.593	853	5,8
8	608	FC	SP 140 da Diegaro (SS 9) a Pievesestina (E 45)	12.069	1.059	8,8
9	260	FC	SP 8 tra Cesena e A 14	11.001	251	2,3
10	176	FC	SP 2 in località La Caserma al Confine Provinciale	9.966	321	3,2

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 168

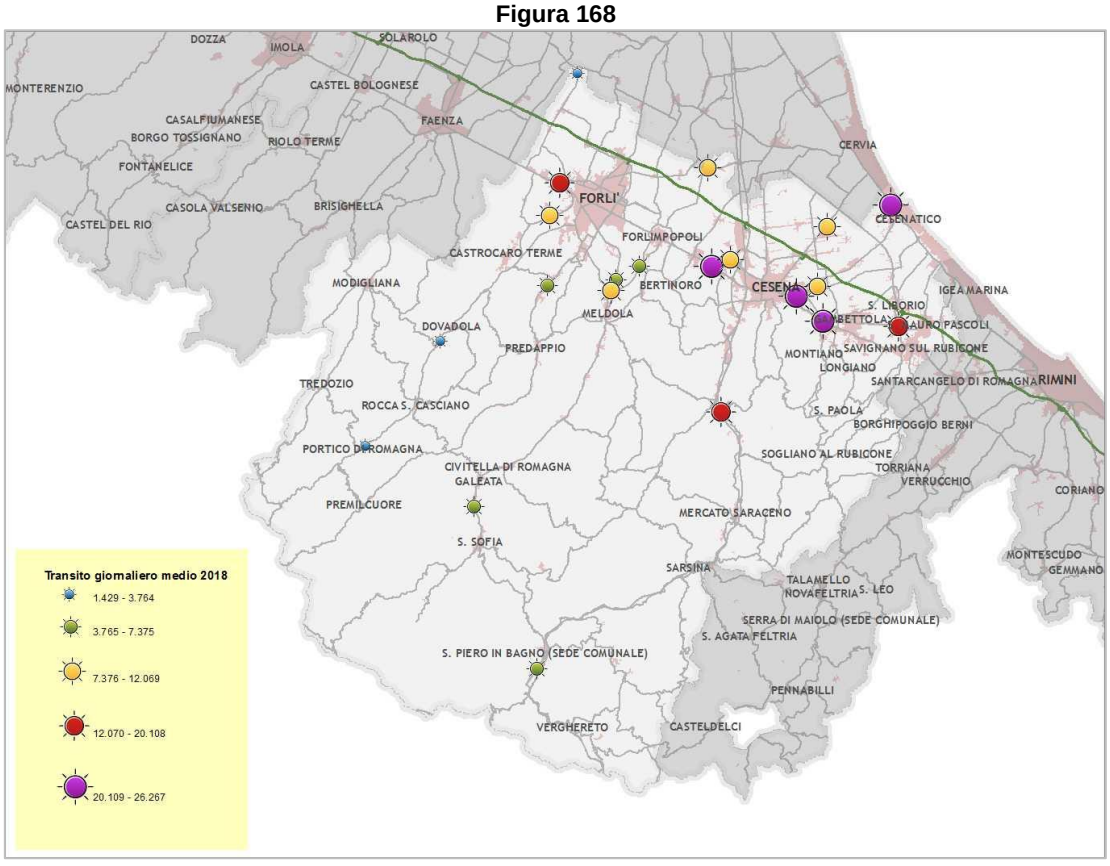


Tabella 32
Provincia di Modena - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	453	MO	Asse viario Modena-Sassuolo tra Modena e Baggiovara	46.818	4.101	8,8
2	29	MO	SS 9 tra Modena e Rubiera	24.336	1.794	7,4
3	323	MO	SP 467 fra SP 3 e SS 12	22.640	2.682	11,8
4	328	MO	SP 486 tra Modena e Baggiovara	22.106	460	2,1
5	151	MO	SP 413 tra Modena e Ganaceto	22.058	1.108	5,0
6	150	MO	SS 12 tra Modena e Bastiglia	21.787	1.450	6,7
7	146	MO	SS 12 tra Montale e Modena	19.820	983	5,0
8	269	MO	SS 12 a Medolla	17.561	1.435	8,2
9	147	MO	SP 623 tra Modena Sud/casello A 1 e Spilamberto	17.384	2.317	13,3
10	162	MO	SS 9 località Cavazzona	16.406	1.259	7,7

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 169

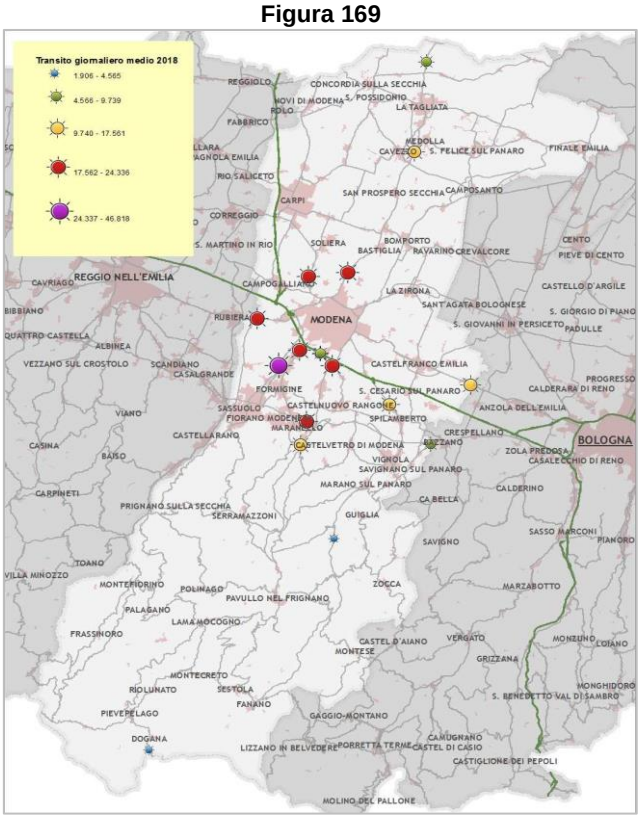


Tabella 33
Provincia di Parma - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	636	PR	SS 9Var tra la tangenziale nord di Parma (intersezione SP 343R) e l'intersezione SP 62R	51.474	2.698	5,2
2	25	PR	SS 9 tra San Prospero (Case Crostolo) e Sant'Ilario d'Enza	29.063	1.662	5,7
3	221	PR	SS 9 tra Fidenza e A 15	22.990	2.242	9,8
4	130	PR	SS 62 tra Parma e Collecchio	20.635	946	4,6
5	131	PR	SP 665R tra Parma e Corcagnano	19.623	848	4,3
6	132	PR	SP 513R tra Parma e Pilastrello	19.378	776	4,0
7	133	PR	SP 62R tra Parma (viadotto A 1) e Sorbolo	17.878	1.624	9,1
8	612	PR	SP 665R dalla località Pilastro a Langhirano	16.768	803	4,8
9	134	PR	SP 343R tra Parma e San Polo	15.675	1.604	10,2
10	637	PR	SS 62 tra Fornovo di Taro e Collecchio	13.433	671	5,0

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 170

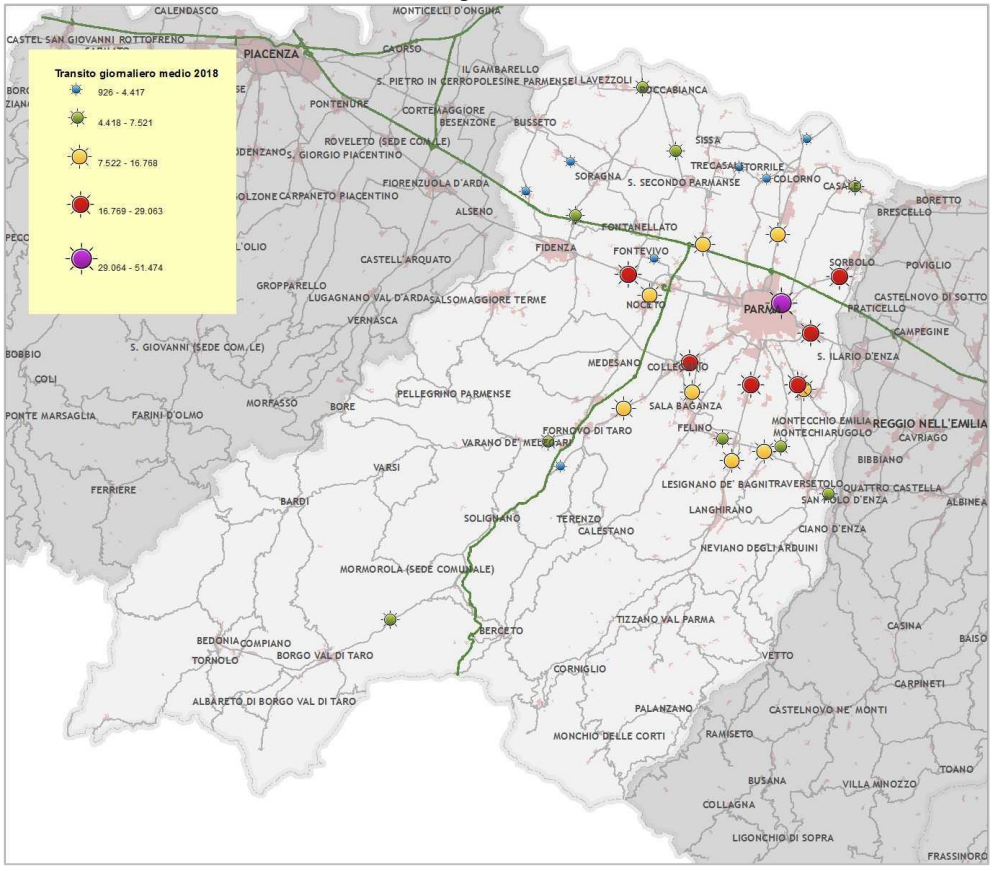


Tabella 34
Provincia di Piacenza - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	635	PC	SS 725 (tg sud Piacenza) tra intersezione SS 45 e l'intersezione SP 6	41.718	2.511	6,0
2	615	PC	Piazzale Milano (ex SS 9) c/o ponte fiume Po	25.925	443	1,7
3	122	PC	SP 10R tra Piacenza (ponte fiume Trebbia) e San Nicolo'	25.404	852	3,4
4	127	PC	SS 9 tra Piacenza e Pontenure	23.358	1.384	5,9
5	125	PC	SP 654R tra Piacenza (Tangenziale Sud) e Turro	21.341	861	4,0
6	391	PC	SP 10R fra Castelvetro Piacentino e confine regionale (Lombardia)	20.004	463	2,3
7	124	PC	SS 45 tra Piacenza e Settima	17.108	624	3,6
8	128	PC	SP 10R tra Piacenza (Casello A 1/A 21) e il bivio SP 10R e SP 587R	15.915	1.484	9,3
9	219	PC	SS 9 tra Fiorenzuola d'Arda e Pontenure	15.621	1.106	7,1
10	126	PC	SP 6 tra Piacenza (Tangenziale Sud) e bivio SP 42/ponte fiume Nure in località San Giorgio Piacentino	15.199	507	3,3

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 171

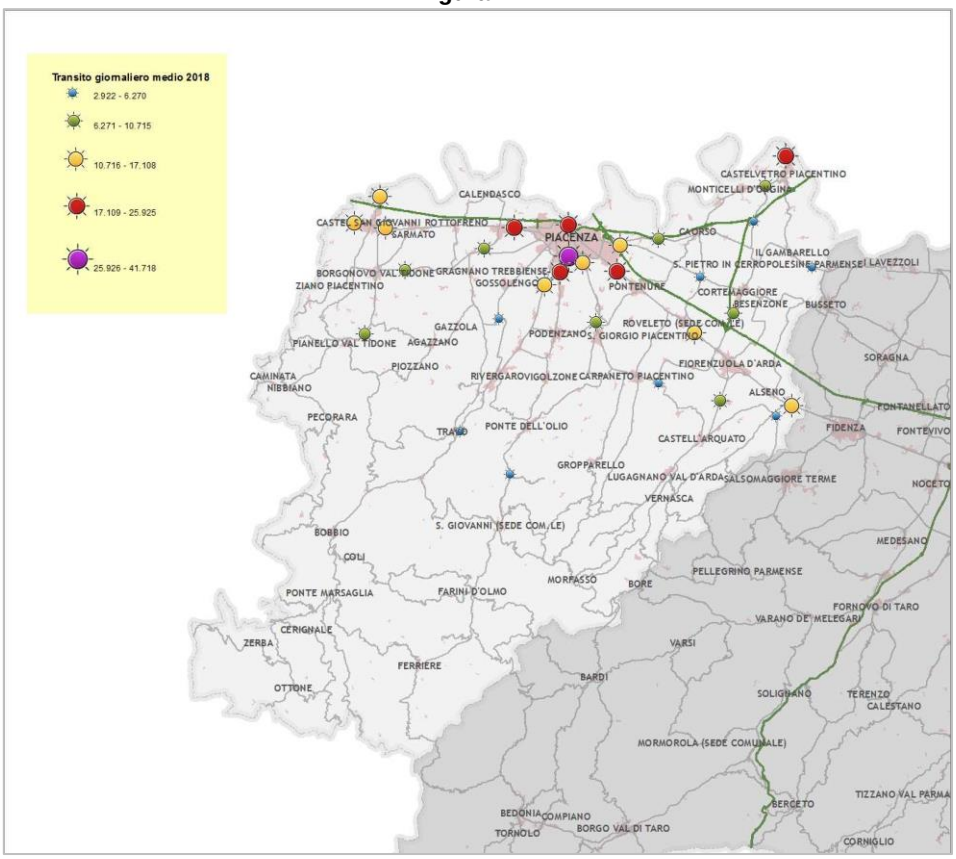


Tabella 35
Provincia di Ravenna - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	333	RA	SS 9 tra Castel Bolognese e Faenza	23.733	810	3,4
2	651	RA	SS 9 da Imola a Castelbolognese (al confine provinciale)	16.311	627	3,8
3	334	RA	SP 8 dal Casello A 1 (Faenza) a Cotignola	15.612	813	5,2
4	655	RA	SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A 14dir a Fornace Zarattini	14.834	545	3,7
5	654	RA	SP 7IBisR dal bivio SSPP 32/33ter alla SS 16	14.632	388	2,6
6	337	RA	SP 14 fra Lugo (bivio SSPP 41/46) e Fusignano	10.648	449	4,2
7	336	RA	SP 253R tra Lugo (ponte fiume Senio) e Bagnacavallo	10.063	503	5,0
8	653	RA	SP 254R dal ponte sul fiume Savio alla SS 16	9.673	172	1,8
9	256	RA	SP 302R tra Faenza (bivio SP 66) e Brisighella	8.436	196	2,3
10	332	RA	SP 306R fra Castel Bolognese e Riolo Terme	8.378	402	4,8

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 172

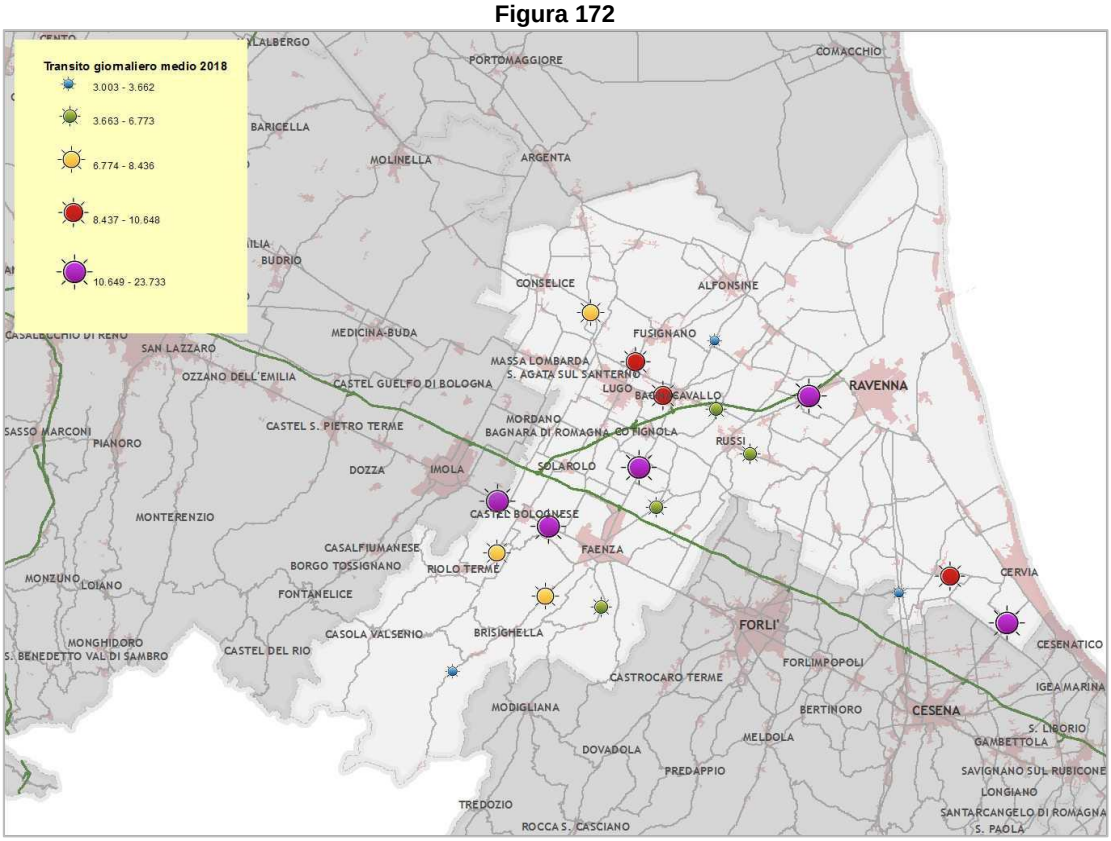


Tabella 36
Provincia di Reggio-Emilia - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	383	RE	SS 722 Tangenziale nord di Reggio Emilia	29.532	2.948	10,0
2	140	RE	SS 9 tra Masone e Rubiera	24.708	2.091	8,5
3	239	RE	SP 486R fra Sassuolo e Castellarano	24.377	2.457	10,1
4	143	RE	SP 63R tra Sesso e Cadelbosco di Sopra (bivio SP 358R)	22.867	1.031	4,5
5	137	RE	SP 28 tra Reggio Emilia (Tangenziale) e Cavriago	19.654	448	2,3
6	112	RE	SP 111 tra Boretto e Viadana sul ponte Po	19.228	2.020	10,5
7	638	RE	SS 9 tra la tangenziale nord di Reggio Emilia e Sant'Ilario d'Enza	18.400	1.237	6,7
8	622	RE	SP 468R tra Correggio e il confine provinciale	16.900	1.119	6,6
9	139	RE	SP 467R tra Fogliano e località Pratissolo (c/o Scandiano)	15.782	526	3,3
10	426	RE	SS 63 tra Casina e Vezzano sul Crostolo	14.359	369	2,6

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 173

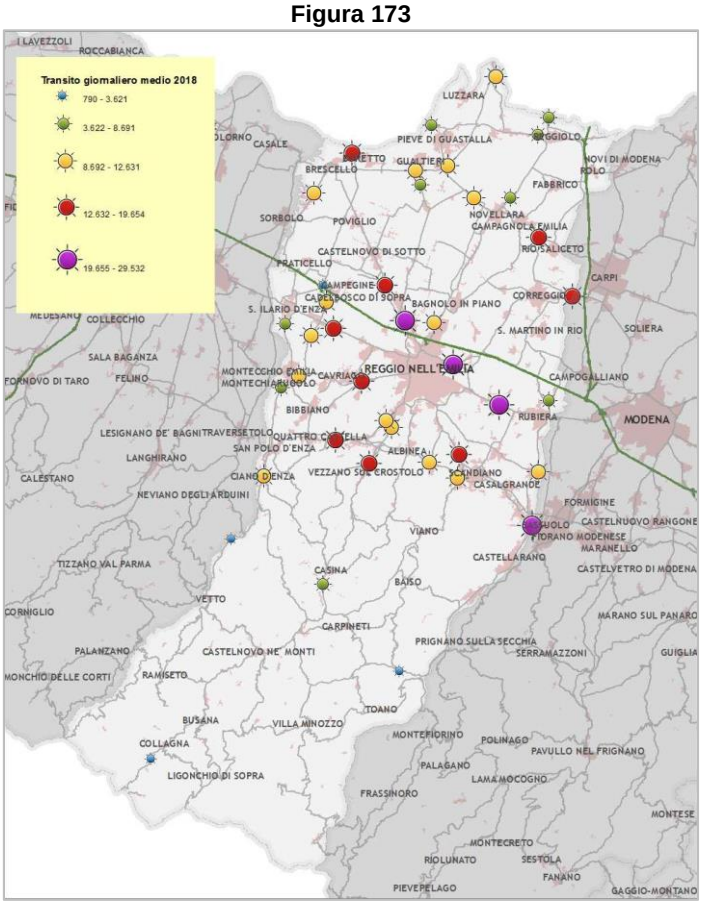
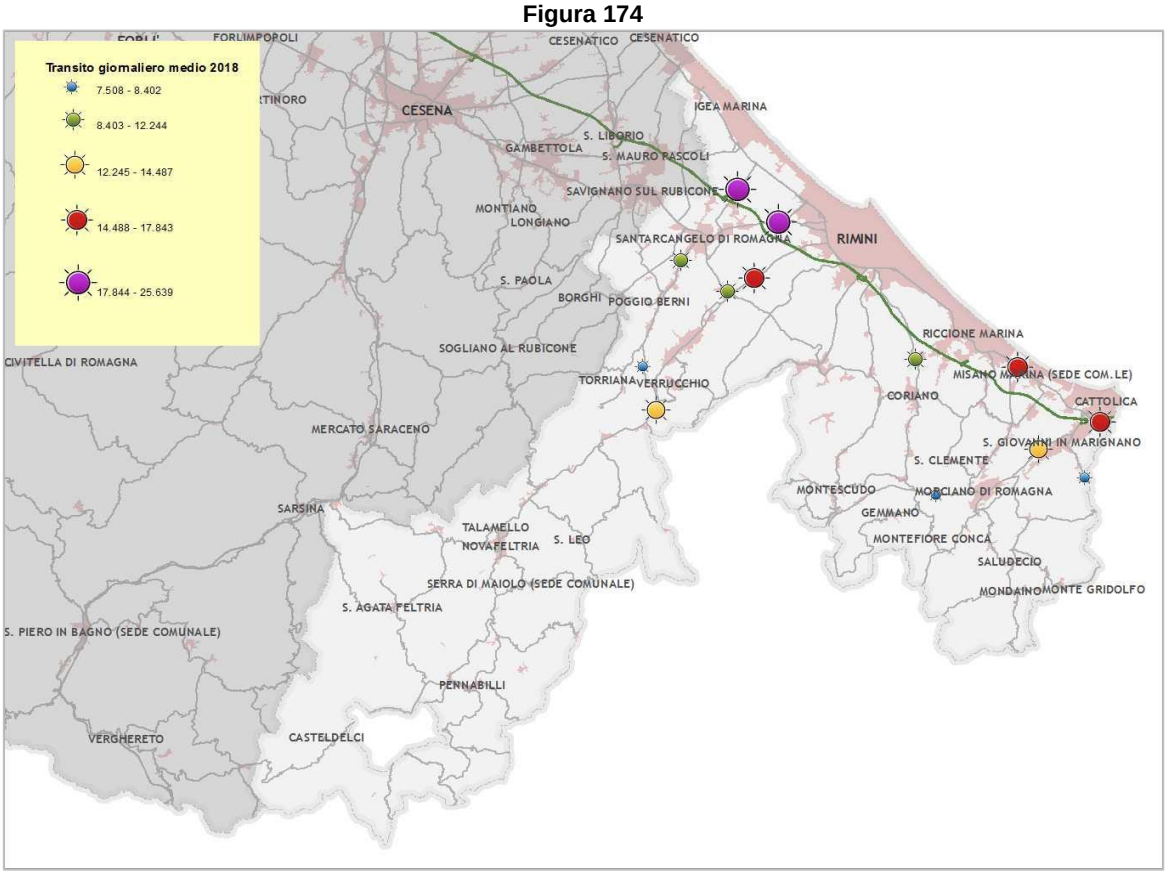


Tabella 37
Provincia di Rimini - Transiti giornalieri medi 2018 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	188	RN	SS 9 tra Rimini e Santa Giustina	25.639	892	3,5
2	352	RN	SP 136 tra Casello A 1 Rimini Nord e SS 16	21.739	1.729	8,0
3	263	RN	Via Adriatica (ex SS 16) tra Riccione e Misano Adriatico	17.843	366	2,1
4	12	RN	SS 16 al Confine regionale (Marche)	15.900	517	3,3
5	182	RN	SP 258R tra Rimini e A 14	15.710	476	3,0
6	100	RN	SP 258R tra Villa Verucchio ed ex Confine regionale (località Dogana)	14.487	862	6,0
7	355	RN	SP 17V tra San Giovanni in Marignano e Morciano di Romagna (variante)	14.242	514	3,6
8	439	RN	SP 49 da Santarcangelo di Romagna alla località Posta (bivio SP 258R)	12.244	623	5,1
9	354	RN	SP 31 tra Viadotto A 14 e Coriano	11.806	260	2,2
10	625	RN	SP 14 da Poggio Berni (bivio SP 73) a Sant'Arcangelo di Romagna	10.657	260	2,4

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 174



CONFRONTO DATI 2008-2017 PER DIRETTRICI

L'analisi dei dati provenienti dalle **postazioni del sistema MTS** è riepilogata, per alcune direttrici, nella seguente tabella riguardante i traffici stradali (totali e pesanti) negli anni 2008, 2017 e 2018. Con riferimento all'intero periodo, si evidenzia nel complesso un riallineamento ai dati storici dei traffici in particolare leggeri. Per quanto riguarda i dati dell'ultimo periodo relativi alla direttrice SP343R Asolana, si segnala che i traffici veicolari rilevati sono condizionati dalle limitazioni al transito ed ai relativi lavori al ponte sul Po.

Tabella 38
Confronto dati 2008-2018 TGM (traffico giornaliero medio mese ottobre)

Direttrice	Ambito	TGM Ottobre 2008			TGM Ottobre 2017			TGM Ottobre 2018			% Var. 2018/08		% Var. 2018/17	
		Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	Tot	Pes
Asse Cispadano	MO, RE, PR, PC	6.147	777	13	6.226	733	12	6.243	735	12	2	-5	0	0
Asse E45	FC - tratto appenninico	22.149	3.532	16	22.772	3.469	15	20.787	3.420	16	-6	-3	-9	-1
Asse Pedemontano	BO, MO, RE, PR	15.100	1.301	9	17.431	1.247	7	17.332	1.268	7	15	-3	-1	2
Asse Pedemontano (PC)	PC	11.933	573	5	11.526	404	4	11.576	431	4	-3	-25	0	6
Asse Val D'Enza	RE	10.303	1.260	12	12.561	1.383	11	12.456	1.428	11	21	13	-1	3
Sistema trasversale nord Bologna e Modena	MO, BO	17.952	2.332	13	19.828	2.445	12	19.701	2.385	12	10	2	-1	-2
SP004 Galliera	BO	12.908	553	4	13.246	470	4	13.733	488	4	6	-12	4	4
SP010 PR di Cremona	PR	6.405	759	12	7.050	819	12	6.935	782	11	8	3	-2	-5
SP010R PC Padana Inferiore	PC	14.300	1.051	7	14.679	850	6	14.017	839	6	-2	-20	-5	-1
SP62R/SS62 della Cisa	RE, PR	16.274	1.284	8	16.702	1.262	8	16.214	1.222	8	0	-5	-3	-3
SP071BIS Cervese***	FC, RA	10.712	415	4	10.140	339	3	9.783	364	4	-9	-12	-4	7
SP253R San Vitale	BO, RA	11.736	674	6	12.466	556	4	12.704	614	5	8	-9	2	11
SP254R di Cervia ***	FC, RA	8.428	282	3	8.020	217	3	8.281	248	3	-2	-12	3	14
SP255R di San Matteo Decima	BO, FE, MO	17.201	1.467	9	18.229	1.379	8	18.193	1.321	7	6	-10	0	-4
SP258R Marecchia	RN	17.839	1.071	6	15.902	714	4	16.324	814	5	-8	-24	3	14
SP302R Brisighellese Ravennate	RA - tratto appenninico	7.348	250	3	6.723	176	3	6.635	180	3	-10	-28	-1	2
SP306R Casolana Riolese	RA	7.529	499	7	6.883	376	5	6.868	376	5	-9	-25	0	0
SP343R Asolana	PR	17.610	2.671	15	8.717	967	11	8.580	913	11	-51	-66	-2	-6
SP610R Selice Montanara ***	BO, RA	12.000	1.126	9	12.165	1.117	9	13.540	1.254	9	13	11	11	12
SP665R Massese	PR	17.586	908	5	18.866	872	5	19.308	914	5	10	1	2	5
SS009 Emilia	Bologna - Cesena (FC)	21.810	1.101	5	19.708	831	4	20.439	884	4	-6	-20	4	6

SS009 Emilia	Piacenza - Bologna	22.691	2.154	9	22.543	1.672	7	22.500	1.731	8	-1	-20	0	4
SS009 Emilia SS016 Adriatica	Cesena - Cattolica (RN)	19.424	834	4	19.527	618	3	19.753	636	3	2	-24	1	3
SS012 dell'Abetone e del Brennero	MO - tratto Nord Modena	16.871	1529	9	17.571	1367	8	17.775	1389	8	5	-9	1	2
SS012 dell'Abetone e del Brennero	MO - tratto Sud Modena	12.980	817	6	13.056	731	6	13.016	770	6	0	-6	0	5
SS045 di Val Trebbia	PC	11.112	527	5	11.323	424	4	11.165	455	4	0	-14	-1	7
SS063 del Cerreto	RE	8.632	354	4	9.093	262	3	9.029	281	3	5	-21	-1	7
SS309 Romea	RA, FE	13.063	3804	29	10.760	3085	29	10.429	3105	30	-20	-18	-3	1

I dati sono elaborati sulla base dei dati mensili disponibili negli anni 2008-2018.

*Nota*** I dati relativi alle direttrici indicate si riferiscono all'anno 2009 anziché 2008.*

CONFRONTO DATI 2008 - 2017 PER DIRETTRICI AFFERENTI AI CENTRI ABITATI

L'analisi dei dati provenienti dalle **postazioni del sistema MTS** è riepilogata, per la viabilità afferente ad alcuni centri abitati, nella tabella seguente riguardante i traffici stradali (totali e pesanti) negli anni 2008, 2017 e 2018. Con riferimento all'intero periodo, si evidenzia nel complesso un riallineamento ai dati storici dei traffici in particolare leggeri; per quanto riguarda i dati dell'ultimo periodo, si conferma l'andamento positivo complessivo.

Tabella 39
Confronto dati 2008 - 2018 TGM (traffico giornaliero medio mese ottobre)

Centri abitati	Ambito	TGM Ottobre 2008			TGM Ottobre 2017			TGM Ottobre 2018			% Var. 2018/08		% Var. 2018/17	
		Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	Tot	Pes
Bagnacavallo ***	RA	7.082	329	5	6.942	338	5	7.199	431	6	2	31	4	28
Bologna	BO	22.275	1.324	6	22.227	1.061	5	22.312	1.061	5	0	-20	0	0
Castel Bolognese	RA	17.649	916	5	16.482	661	4	18.130	733	4	3	-20	10	11
Castel San Giovanni	PC	13.310	1.544	12	12.852	908	7	12.424	728	6	-7	-53	-3	-20
Castelvetro Piacentino	PC	17.306	980	6	17.334	582	3	16.208	481	3	-6	-51	-6	-17
Cento/Pieve di Cento	FE, BO	11.055	584	5	11.292	505	4	11.430	500	4	3	-14	1	-1
Cesena	FC	16.632	1.199	7	16.294	1.065	7	16.403	1.118	7	-1	-7	1	5
Crevalcore	BO	4.139	251	6	3.681	208	6	3.843	217	6	-7	-14	4	4
Faenza	RA	12.190	534	4	11.380	389	3	12.194	431	4	0	-19	7	11
Fidenza	PR	18.570	2.012	11	19.415	1.770	9	19.646	1.949	10	6	-3	1	10
Forlì	FC	9.318	456	5	8.612	307	4	8.521	324	4	-9	-29	-1	6
Forlimpopoli	FC	17.527	1.338	8	15.994	1.091	7	16.150	1.120	7	-8	-16	1	3
Fornovo	PR	9.140	526	6	8.926	390	4	8.327	362	4	-9	-31	-7	-7

di Taro														
Imola ***	BO	13.572	1.129	8	14.728	1.228	8	15.331	1.289	8	13	14	4	5
Medicina	BO	6.165	581	9	7.411	604	8	7.651	622	8	24	7	3	3
Mirandola	MO	13.614	1.361	10	14.664	1.238	8	14.844	1.266	9	9	-7	1	2
Modena	MO	25.091	2.390	10	26.261	2.041	8	26.387	2.073	8	5	-13	0	2
Parma	PR	21.627	1.650	8	21.365	1.382	6	21.598	1.448	7	0	-12	1	5
Piacenza	PC	23.862	1.451	6	25.095	1.186	5	25.335	1.224	5	6	-16	1	3
Ravenna ***	RA	10.093	462	5	9.084	383	4	9.718	441	5	-4	-4	7	15
Reggio Emilia	RE	17.925	1.427	8	18.258	1.106	6	18.380	1.164	6	3	-18	1	5
Rimini	RN	21.368	1.347	6	20.038	901	4	20.884	945	5	-2	-30	4	5
Rubiera	RE	18.013	2.194	12	17.955	1.729	10	17.733	1.830	10	-2	-17	-1	6
Santarcangelo di Romagna	RN	16.609	1.397	8	16.584	990	6	16.827	1.081	6	1	-23	1	9
Sassuolo – Maranello	MO	22.948	2.493	11	27.982	2.376	8	28.488	2.502	9	24	0	2	5

I dati delle sono elaborati sulla base dei dati mensili disponibili negli anni 2008-2018.

*Nota*** I dati relativi ai centri abitati indicati si riferiscono all'anno 2009 anziché 2008.*

7.2.1.8 Esempi di riflessi sul traffico veicolare censito a seguito di modifiche alla rete viaria

■ **NUOVA VIABILITÀ DOTATA DI POSTAZIONI DI RILIEVO DEL TRAFFICO**

AMBITO DI FORLÌ-CESENA. Realizzazione Variante sud/est di Forlì (SP3 tra Via Monda e Via Caminate)

Postazione MTS n. 666 realizzata sulla variante

Postazione MTS n. 173 realizzata al contorno (SP4 tra Carpena e bivio SP72)

Postazione MTS n. 340 realizzata al contorno (SP72 tra S. Martino in Strada e bivio ex SS310R)

Postazione MTS n. 435 realizzata al contorno (SP37 tra Selbagnone e il bivio SP72)

	Transiti giornalieri medi annuali										Differenza	Variazione	Differenza	Variazione
Post	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018-09	%2018/09	2018-17	%2018/17
666					5.877	6.292	6.720	6.757		7.449				
173	9.552	9.900	9.212	7.700	7.762	7.198	7.070	7.269	7.194	7.218	-2.334	-24,4	24,0	0,3
340	7.463	7.076	7.575	8.124	8.117	8.476	8.922	8.911	9.149	9.330	1.867	25,0	181,0	2,0
435	8.982	8.607	8.348	7.548	4.722	6.579	7.015	7.152	7.166	7.153	-1.829	-20,4	-13,0	-0,2

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si rileva nell'ambito dei dati disponibili degli ultimi anni, la sostanziale conferma dei transiti giornalieri medi annuali complessivi nell'area censita dalle postazioni esistenti a fronte, nell'intero periodo, del progressivo maggiore impegno della SP72 (post. n. 340) e il contestuale minore impegno delle SSPP 4 e 37 (post. nn. 173 e 435) stabilizzatosi negli ultimi anni.

Si segnala che i traffici annuali 2013 della postazione n. 435 sono stati condizionati da specifici lavori stradali.

AMBITO DI PIACENZA. Realizzazione Tangenziale sud/ovest di Piacenza (SP1 tra intersezione SP7 e Piacenza)

Postazione MTS n. 665 realizzata sulla variante

Postazione MTS n. 122 realizzata al contorno (SP10R tra Piacenza - ponte fiume Trebbia - e San Nicolo')

Postazione MTS n. 303 realizzata al contorno (SP11 fra Borgonovo e Gragnano Trebbiense)

Postazione MTS n. 617 realizzata al contorno (SP7 dall'intersezione Tg sud/ovest di Piacenza a San Nicolò)

	Transiti giornalieri medi annuali										Differenza	Variazione	Differenza	Variazione
Post	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018-09	%2018/09	2018-17	%2018/17
665				7.685	8.272	8.904	9.391	9.942	16.263	10.801			-5462,0	-33,6
122	30.819	30.995	31.361	26.617	26.403	26.861	26.536	26.928	19.194	25.404	-5.415	-17,6	6210,0	32,4
303	8.516	8.543	8.486	8.486	8.394	8.533	8.617	8.748	9.113	9.021	505	5,9	-92,0	-1,0
617	11.499	11.620	11.694	7.850	7.474	7.448	7.347	7.295	11.758	7.374	-4.125	-35,9	-4384,0	-37,3

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si rileva la sostanziale conferma dei transiti giornalieri medi annuali complessivi nell'area censita dalle postazioni esistenti. Si rileva inoltre nell'anno 2017, la temporanea modifica della distribuzione dei traffici sulla rete stradale esistente in relazione ai lavori effettuati lungo la SP10R nel corso dello stesso anno 2017 (mesi estivi).

- **POSTAZIONI REALIZZATE SU PERCORSI STORICI E MANTENUTE NELLA STESSA LOCALIZZAZIONE ANCHE A SEGUITO DELLA SUCCESSIVA REALIZZAZIONE DI VARIANTI STRADALI**

AMBITO DI BOLOGNA. REALIZZAZIONE VARIANTE ALLA SS64 TRA CASALECCHIO DI RENO E SASSO MARCONI

Postazione MTS n. 153 realizzata sul percorso storico della Via Porrettana (ex SS64, tra Bologna e Pontecchio Marconi)

	Transiti giornalieri medi annuali										Differenza	Variazione	Differenza	Variazione
Post	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018-09	%2018/09	2018-17	%2018/17
153	19.347	16.015	15.684	14.069	13.817	13.665	13.468	13.448	11.866	10.850	-8.497	-43,9	-1.016	-8,6

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si evidenzia nel punto di rilievo del traffico veicolare il progressivo disimpegno del percorso storico della SS64.

AMBITO DI MODENA. REALIZZAZIONE PEDEMONTANA - VARIANTE SP569R E NUOVO PONTE SUL FIUME Panaro a Vignola

Postazione MTS n. 245 realizzata al contorno (SP569R da intersezione Pedemontana a Savignano sul Panaro)

Postazione MTS n. 323 realizzata a Maranello (SP569R c/o intersezione Pedemontana ed SS12)

	Transiti giornalieri medi annuali										Differenza	Variazione	Differenza	Variazione
Post	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018-09	%2018/09	2018-17	%2018/17
245	8.976	8.320	8.143	7.531	7.309	7.267	7.299	7.000	7.359	7.281	-1.695	-18,9	-78	-1,1
323	15.242	18.446	19.350	19.055	19.262	20.517	21.406	22.288	22.246	22.640	7.398	48,5	394	1,8

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si conferma nel punto di rilievo del traffico veicolare il disimpegno del percorso storico della SP569R (post. n. 245) e il contestuale maggiore impegno della postazione n. 323, collocata sul percorso della Pedemontana a ovest della variante.

AMBITO DI PARMA. Realizzazione Pedemontana - Variante alla SP32 a Pilastro/Felino

Postazione MTS n. 404 realizzata sul percorso storico (dalla località Pilastro alla località San Michele Tiorre)

	Transiti giornalieri medi annuali										Differenza	Variazione	Differenza	Variazione
Post	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018-09	%2018/09	2018-17	%2018/17
404	10.377	10.668	11.008	10.655	10.506	8.865	6.759	6.930	6.697	6.809	-3.568	-34,4	112	1,7

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si evidenzia nel punto di rilievo del traffico veicolare il progressivo disimpegno del percorso storico della exSP32, stabilizzatosi negli ultimi anni.

■ POSTAZIONI REALIZZATE LUNGO VIABILITÀ OGGETTO DI SUCCESSIVA REALIZZAZIONE DI NUOVI CASELLI AUTOSTRADALI

AMBITO DI FORLÌ-CESENA. Realizzazione nuovo casello autostradale A14 Valle del Rubicone

Postazione MTS n. 342 realizzata al contorno (SP33 in località Gatteo)

Postazione MTS n. 348 realizzata al contorno (SP10 dal bivio intersezione SP89 (San Mauro Pascoli) c/o A14 al bivio SS16 (San Mauro Mare)

	Transiti giornalieri medi annuali										Differenza	Variazione	Differenza	Variazione
Post	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2018-09	%2018/09	2018-17	%2018/17
342	13.760	13.807	13.843	13.379	15.259	15.556	15.825	16.312	16.365	16.335	2.575	18,7	-30	-0,2
348	9.111	9.069	8.837	8.507	8.414	8.423	8.490	8.892	8.907	8.299	-812	-8,9	-608	-6,8

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si conferma nell'ambito dei dati disponibili degli ultimi anni, il maggiore impegno della SP33 (post. n. 342), quale strada di principale accesso al nuovo casello e la sostanziale stabilità dei transiti giornalieri medi annuali per la Sp10 (post. n. 348).

7.2.2 Flussi autostradali

Nel presente paragrafo si riportano le informazioni sui **flussi veicolari autostradali**. I dati sono stati forniti dalle società che gestiscono i relativi tratti di competenza in territorio regionale e sono riferiti ai giorni feriali nel periodo autunnale 2018. In particolare per una migliore lettura dei dati si segnala che nel computo dei mezzi pesanti sono stati inserite le categorie di pedaggio (B, 3, 4, 5).

(*) La tratta di A1 tra il casello di Modena Sud e l'allacciamento A1/A14 è stato calcolato come la media tra le due tratte elementari prima e dopo il casello di Val Samoggia in modo da poterlo confrontare con il dato storico del 2008 nel quale il suddetto casello non era ancora stato realizzato.

(**) La tratta di A1 tra l'allacciamento A1 e il Raccordo Casalecchio è stato calcolato come la media tra le due tratte prima e dopo il casello Free-Flow di Sasso Marconi Nord in modo da poterlo confrontare con il dato storico del 2008 nel quale il suddetto casello non era ancora realizzato.

(***) Nel periodo di Ottobre 2018 il traffico nella tratta Ferrara Nord - Occhiobello ha avuto un sensibile incremento dovuto ad una convenzione atta a favorire l'uso della A13 in concomitanza della chiusura per manutenzione del ponte sul fiume Po della strada Statale 16.

.

Figura 175
Confronto Flussi Autostradali Tratte Elementari (2018-2008 e 2018-2017)

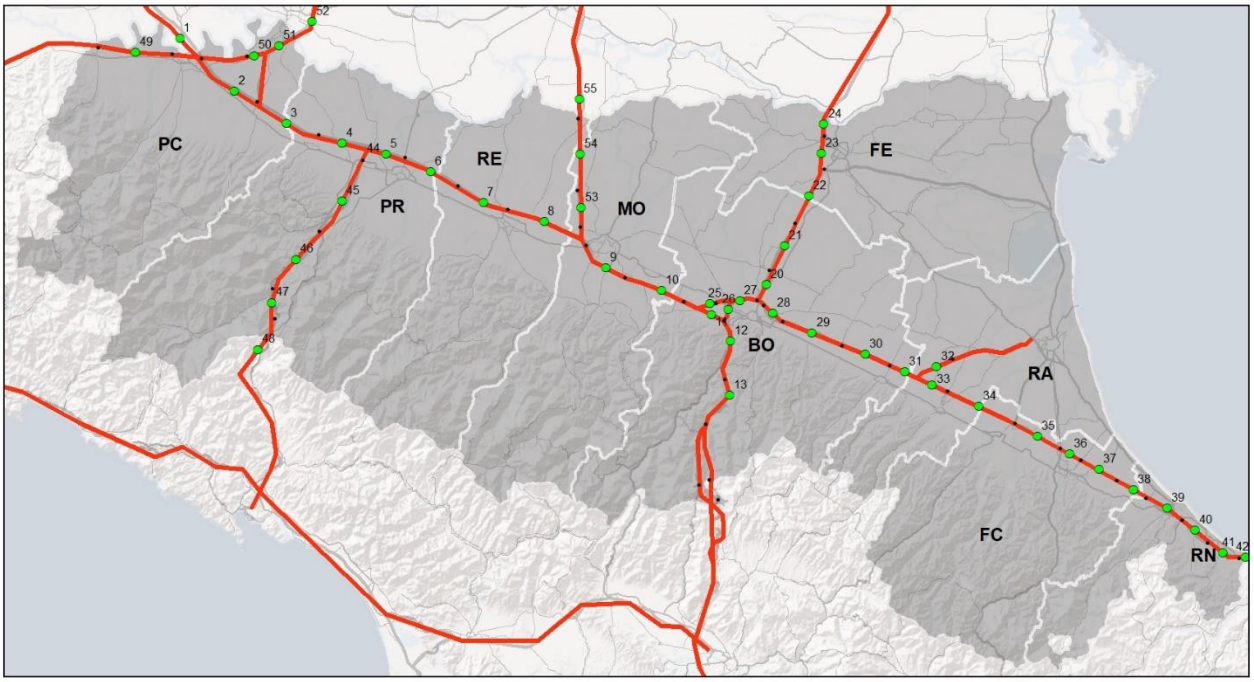


Tabella 40
Confronto Flussi Autostradali - Tratte Elementari - (2018 - 2008) e (2018 - 2017)

Autostrada	Postazione	Descrizione Tratta Elementare	Flussi 2018				Flussi 2017				Flussi 2008		Variazione % 2018 - 2008 Flussi totali	Variazione % 2018 - 2017 Flussi Totali
			Flusso Totale	Veicoli leggeri	Veicoli Pesanti	% Pesanti	Flusso Totale	Veicoli leggeri	Veicoli Pesanti	% Pesanti	Flusso Totale	Veicoli Pesanti		
A1	1	PIACENZA NORD - N. A1/COMPLANARE KM 55	75246	49296	25950	34%	73971	48878	25092	34%	N.D.	N.D.	N.D.	2%
A1	2	ALL.A1/A21 – FIORENZUOLA	89364	57255	32109	36%	88328	56938	31390	36%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A1	3	FIORENZUOLA - FIDENZA SALSOMAGGIORE T.	85611	55041	30569	36%	84993	55018	29975	35%	93702	36763	-9%	1%
A1	4	FIDENZA SALSOMAGGIORE T. - ALL. A1/A15	85544	55280	30265	35%	85423	55630	29793	35%	N.D.	N.D.	N.D.	0%
A1	5	ALL. A1/A15 – PARMA	79983	51128	28856	36%	80288	51962	28325	35%	N.D.	N.D.	N.D.	0%
A1	6	PARMA - CANOSSA CAMPEGINE	82387	52648	29739	36%	82323	53156	29167	35%	85138	32203	-3%	0%
A1	7	CANOSSA CAMPEGINE - REGGIO EMILIA	86114	56123	29991	35%	85287	56008	29279	34%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A1	8	REGGIO EMILIA - ALL. A1/A22	86604	57011	29593	34%	85643	56695	28947	34%	87814	32492	-1%	1%
A1	9	MODENA NORD - MODENA SUD	103972	66279	37694	36%	102948	66200	36748	36%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A1	10	MODENA SUD - ALL. A1/A14 N. (*)	114354	74991	39363	34%	113425	75214	38211	34%	119001	43369	-4%	1%
A1	11	ALL. A1/A14 N. - ALL.A1/RAC.CAS.	39294	25699	13595	35%	38095	25025	13071	34%	N.D.	N.D.	N.D.	3%
A1	12	ALL.A1/RAC.CAS. - SASSO MARCONI (**)	64611	40642	23969	37%	60574	38088	22486	37%	64248	25549	1%	7%
A1	13	SASSO MARCONI - ALL.A1/VDV NORD	56454	34035	22419	40%	55385	33759	21625	39%	N.D.	N.D.	N.D.	2%
A13	20	BOLOGNA ARCOVEGGIO - BOLOGNA INTERPORTO	61275	41681	19593	32%	61384	42493	18891	31%	N.D.	N.D.	N.D.	0%
A13	21	BOLOGNA INTERPORTO – ALTEDO	56624	39072	17552	31%	56335	39489	16845	30%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A13	22	ALTEDO - FERRARA SUD	55398	37787	17611	32%	54314	37565	16749	31%	51322	17278	8%	2%
A13	23	FERRARA SUD - FERRARA NORD	46447	28658	17789	38%	45739	28690	17049	37%	N.D.	N.D.	N.D.	2%
A13	24	FERRARA NORD - OCCHIOBELLO (***)	55131	36382	18749	34%	49140	31608	17532	36%	N.D.	N.D.	N.D.	12%
A14	25	ALL. A1/A14 N. - BOLOGNA B.PANIGALE	76388	50722	25666	34%	75839	50745	25094	33%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A14	26	ALL.A1/RAC.CAS. - BOLOGNA CASALECCHIO	45033	32468	12565	28%	42056	30362	11694	28%	N.D.	N.D.	N.D.	7%
A14	27	ALL.A14/RAC.CAS - ALL.A14/A13	92235	60158	32078	35%	90611	59455	31156	34%	92159	34406	0%	2%
A14	28	BOLOGNA FIERA - BOLOGNA S.LAZZARO	72799	48188	24611	34%	72567	48244	24322	34%	N.D.	N.D.	N.D.	0%

A14	29	BOLOGNA S.LAZZARO - CASTEL S.PIETRO	89932	62670	27262	30%	89872	62915	26957	30%	98007	31888	-8%	0%
A14	30	CASTEL S.PIETRO – IMOLA	89627	62006	27621	31%	89406	62092	27315	31%	N.D.	N.D.	N.D.	0%
A14	31	IMOLA - AL. A14/DIR. RA	84895	58400	26495	31%	84221	58254	25968	31%	88667	29493	-4%	1%
A14 dir	32	ALL. A14/DIR. RA - RAVENNA	16852	11330	5523	33%	16568	11224	5344	32%	18898	5974	-11%	2%
A14	33	ALL. A14/DIR. RA – FAENZA	71142	48986	22156	31%	70236	48687	21549	31%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A14	34	FAENZA - FORLI'	68103	46545	21558	32%	67821	46572	21249	31%	N.D.	N.D.	N.D.	0%
A14	35	FORLI' - CESENA NORD	68904	47920	20983	30%	68641	47970	20671	30%	N.D.	N.D.	N.D.	0%
A14	36	CESENA NORD – CESENA	63068	43658	19410	31%	62402	43406	18996	30%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A14	37	CESENA - VALLE RUBICONE	63227	43880	19347	31%	62568	43566	19003	30%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A14	38	VALLE RUBICONE - RIMINI NORD	60458	41776	18682	31%	59976	41619	18357	31%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A14	39	RIMINI NORD - RIMINI SUD	59245	40519	18727	32%	58605	40220	18385	31%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A14	40	RIMINI SUD – RICCIONE	61640	42665	18974	31%	60528	41961	18566	31%	N.D.	N.D.	N.D.	2%
A14	41	RICCIONE – CATTOLICA	56888	38773	18114	32%	56126	38295	17831	32%	N.D.	N.D.	N.D.	1%
A14	42	CATTOLICA - PESARO URBINO	47361	30681	16679	35%	46763	30338	16425	35%	51418	20663	-8%	1%
A15	43	PARMA OVEST - ALL. A1	22942	15038	7904	34%	21676	14105	7571	35%	24118	9717	-5%	6%
A15	44	FORNOVO - PARMA OVEST	21409	13902	7507	35%	20279	13084	7195	35%	21994	9215	-3%	6%
A15	45	BORGOTARO – FORNOVO	20955	13591	7365	35%	20023	12858	7165	36%	20922	8631	0%	5%
A15	46	BERCETO – BORGOTARO	19507	12417	7089	36%	18051	11229	6822	38%	19662	8318	-1%	8%
A15	47	PONTREMOLI – BERCETO	19297	12250	7047	37%	17757	10966	6791	38%	19427	8297	-1%	9%
A21	48	CASTEL SAN GIOVANNI - PIACENZA OVEST	40220	20661	19559	49%	41149	21633	19516	47%	38803	10220	4%	-2%
A21	49	CAORSO - ALL. A21 DIR. FIORENZUOLA	27154	14565	12589	46%	25309	13392	11917	47%	24635	8622	10%	7%
A21	50	ALL. A21 DIR. FIORENZUOLA - CASTELVETRO PIACENTINO	38078	20752	17326	46%	35738	19330	16408	46%	43851	14909	-13%	7%
A21	51	CASTELVETRO PIACENTINO – CREMONA	36115	18887	17228	48%	34377	18002	16375	48%	41714	15017	-13%	5%
A22	52	CAMPOGALLIANO – CARPI	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	45803	13390	N.D.	N.D.
A22	53	CARPI – REGGIOLO	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	41281	12599	N.D.	N.D.
A22	54	REGGIOLO – PEGOGNAGA	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	40951	12411	N.D.	N.D.

7.3 L'AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA

Nel 2006, in conformità a quanto stabilito dall'art. 164 ter della L.R. 3/99 e successive modifiche e integrazioni, la Regione ha realizzato uno studio di fattibilità, con il quale si è proceduto, nel giugno dello stesso anno, alla **programmazione dell'autostrada regionale Cispadana**, prevedendone la realizzazione mediante concessione di costruzione e gestione, con il **ricorso al capitale privato e con partecipazione finanziaria pubblica**.

Pertanto, a seguito della programmazione dell'opera, è stato pubblicato un avviso pubblico di intervento realizzabile con capitale privato, che ha comportato l'esame da parte delle strutture regionali di **6 proposte pervenute da altrettanti operatori**, singoli e associati, una delle quali, nel luglio del 2007 è stata dichiarata di pubblico interesse dalla Giunta regionale, ai sensi della disciplina in materia di ***project financing***.

Successivamente è stata quindi espletata una lunga e articolata proceduta di gara volta all'individuazione del concessionario, che ha portato nel gennaio del 2010 all'aggiudicazione della concessione all'A.T.I. Autostrada Del Brennero SpA (mandataria) - Coopsette soc. coop. - Pizzarotti & c. SpA - Cordioli & c. SpA – Edilizia Wipptel SpA - Oberosler cav. Pietro SpA - Collini Impresa Costruzioni - Consorzio stabile Co.Seam Srl - Consorzio ravennate, - Mazzi impresa generale di costruzioni (mandanti), con un'offerta che prevede una **partecipazione finanziaria pubblica pari a 179.700.000 euro e un tempo di esecuzione dei lavori pari a 44 mesi** dall'approvazione del progetto esecutivo. L'importo complessivo dell'investimento ammonta a circa 1.158.720.000 euro.

L'autostrada si sviluppa per una **lunghezza complessiva di circa 67 km**, con inizio nel comune di Reggiolo (dove si raccorda con l'autostrada A22) e termine nel comune di Ferrara (con attestazione finale sulla barriera di Ferrara Sud della A13, in raccordo alla superstrada "Ferrara-Porto Garibaldi").

I comuni interessati sono complessivamente 13: Reggiolo, Rolo in provincia di Reggio Emilia; Novi, Concordia S. Possidonio, Mirandola, Medolla, S. Felice sul Panaro e Finale Emilia in provincia di Modena; Cento, Sant'Agostino, Poggio Renatico, Ferrara in provincia di Ferrara.

Il progetto prevede **4 autostazioni** (San Possidonio-Concordia-Mirandola, San Felice sul Panaro-Finale Emilia, Cento, Poggio Renatico) e **2 aree di servizio** (Mirandola e Poggio Renatico), oltre ai **2 svincoli di interconnessione** con le autostrade A22 e A13.

Il 23 marzo 2010 l'ATI Autostrada del Brennero (mandataria) ha costituito la società di progetto (di cui all'art. 156 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i.) con denominazione Autostrada Regionale Cispadana SpA (ARC SpA). Il 25 novembre 2010 è stata sottoscritta la convenzione tra la Regione Emilia-Romagna e l'ARC, concessionaria dell'opera, che realizzerà e gestirà l'infrastruttura.

Il 28 gennaio 2011 si è aperta la **Conferenza dei servizi preliminare** sul progetto preliminare (conclusasi il 19 maggio 2011), da cui prende avvio tutto l'iter di approvazione dei vari livelli progettuali. Tale Conferenza ha consentito alla Regione di acquisire preventivamente - da parte di tutti gli enti che ai sensi della normativa vigente dovranno esprimersi sul progetto definitivo dell'opera - le condizioni per ottenere, sullo stesso progetto, **le intese, i pareri, i nulla-osta** previsti dalla legge. Ciò ha permesso, in sostanza, agli stessi enti di esprimersi fin da subito sulla possibilità di prestare l'assenso finale in sede di progetto definitivo dell'opera.

La Regione ha richiesto al Concessionario di procedere all'integrazione del progetto preliminare all'esame della Conferenza di servizi, conformandolo alle prescrizioni tecniche risultanti dal relativo verbale, ritenute non rinviabili al successivo livello di progettazione, e ciò nel rispetto della tripartizione progettuale. Le varianti plano-altimetriche richieste al Concessionario in questa fase ineriscono, in particolare, l'ambito del Nodo di Ferrara, del collegamento Bondeno-Cento, del Casello San Felice-Finale Emilia, dell'attraversamento in trincea in comune di Mirandola, della Tangenziale di Concordia in complanare all'Autostrada, dell'Interconnessione con la A22 e miglioramento

accessibilità area industriale Rame, della Partecipanza agraria di Cento con lo studio di una soluzione più a sud, dell'attraversamento in comune di Sant'Agostino.

La Giunta regionale **ha approvato**, in data 19 dicembre 2011, con deliberazione 1867/2011, **il progetto preliminare nella versione coordinata**, così come integrato dal Concessionario, per un costo ammontante, a seguito delle modifiche apportate, a 1.179.263.519 euro.

A seguito dell'approvazione del progetto preliminare, la Regione ha chiesto al Concessionario di procedere **all'elaborazione del progetto definitivo**, da sottoporre alla procedura di Valutazione di impatto ambientale **(VIA)** da parte del Ministero dell'Ambiente.

In data 3 ottobre 2012 è stata quindi presentata dal Concessionario istanza al Ministero dell'Ambiente di attivazione della procedura di **Valutazione di impatto ambientale (VIA)** e in data 10 ottobre 2012 è stato **pubblicato il relativo avviso** sui quotidiani per consentire la presentazione delle osservazioni.

Al fine della successiva approvazione del **progetto definitivo** dell'opera, con decreto del Presidente 240/2012, il 20 novembre 2012 è stata quindi indetta la **Conferenza di servizi** finalizzata all'Accordo di programma in variante alla pianificazione territoriale e urbanistica (ex art. 158 L.R. 3/99 e art. 40 L.R. 20/00), le cui **sedute** si sono svolte tra dicembre 2012 e febbraio 2013. Alle sedute della citata Conferenza di servizi sono stati invitati a partecipare, oltre agli enti territoriali che dovranno variare i rispettivi piani territoriali e urbanistici, anche i soggetti chiamati a esprimersi, mediante assensi/pareri/nulla osta, sul progetto definitivo dell'opera quali, ad esempio, gli enti interferiti.

La Procedura volta al citato Accordo di programma è stata sospesa dopo la seconda seduta, in attesa del provvedimento di VIA Ministeriale.

Il concessionario, a seguito della richiesta di integrazioni da parte della Commissione VIA, ha provveduto alla pubblicazione della documentazione integrativa, presentata nell'agosto 2013 conseguentemente all'espressa richiesta del Ministero.

La Regione Emilia-Romagna, con la sua deliberazione di Giunta n. 300 del 10 marzo 2014, ha quindi espresso **"Parere in merito alla valutazione di impatto ambientale del progetto autostrada regionale Cispadana che collegherà il casello Reggiolo Rolo (Mo) sulla A22 con la barriera di Ferrara sud sull'A13 (FE) (art. 25, comma 2, D.Lgs. 152/06)"**, riassumendo l'istruttoria svolta dal Servizio "Valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale" della Direzione Generale Ambiente, difesa del suolo e della costa, sulle osservazioni presentate in merito alla procedura di VIA dell'opera, in capo al Ministero dell'Ambiente e a tutt'oggi in corso. Tale parere regionale afferma la compatibilità ambientale dell'opera seppur ponendo alcune prescrizioni che recepiscono in parte le indicazioni degli Enti che hanno espresso le osservazioni.

Il Ministero dei Beni Culturali, in data 23 giugno 2014, ha espresso parere contrario alla realizzazione dell'opera progettata, ma aperto alla valutazione di diverse soluzioni progettuali; tale parere è endoprocedimentale, obbligatorio e concorrente, assieme al parere del Ministero dell'Ambiente, all'emissione del provvedimento di compatibilità ambientale dell'opera.

Al contrario il 16 gennaio 2015 la Commissione VIA ha espresso parere favorevole con prescrizioni.

Nel frattempo, in seguito alla sottoscrizione nell'aprile 2013 della Nuova Intesa Generale Quadro fra la Regione e il Governo, l'autostrada regionale Cispadana è stata inserita nell'XI Allegato Infrastrutture Strategiche al DEF.

Con la Legge di conversione del DL 133/14 (Sblocca Italia) è stato introdotto l'art. 5 bis, che prevede la possibilità che lo Stato subentri alla Regione Emilia-Romagna nella concessione in forza dell'inserimento dell'opera, qualificata di rilevanza strategica nazionale, nel citato Allegato Infrastrutture.

A seguito di ciò, con L.R. 30/4/2015 n. 2, collegata alla Legge Finanziaria 2015 della Regione Emilia-Romagna, è stato previsto che la stessa possa adottare tutti i provvedimenti volti a permettere anche

l'eventuale trasferimento allo Stato della somma disponibile per la realizzazione dell'opera, pari a 179,7 M€.

Nel corso dell'anno 2015 sono state quindi avviate le procedure per il subentro dello Stato alla Regione nella concessione dell'autostrada Cispadana, che potranno essere completate solo a seguito dell'imminente conclusione della procedura di VIA, che è propedeutica alle attività da intraprendere per tale subentro, e in particolare alla definizione dei costi dell'opera necessari per l'elaborazione del Piano Economico Finanziario da sottoporre allo Stato.

In considerazione del contrasto tra i due Ministeri, si segnala che la valutazione sulla compatibilità o meno dell'opera è stata dapprima rimessa al Consiglio dei Ministri che, a norma dell'art. 5, comma 2 lett. C bis della L. 400/88, nella seduta del 10 febbraio 2016, ha condiviso la proposta del Ministero dell'Ambiente.

La Concessionaria ARC ha quindi provveduto a un primo deposito e alla pubblicazione della documentazione integrativa alla procedura di VIA relativa alle due varianti progettuali richieste con il provvedimento del Consiglio dei Ministri sopra citato. L'avviso di avvenuto deposito della documentazione integrativa ai fini delle osservazioni è stato pubblicato, in data 18 marzo 2016, sui quotidiani a diffusione nazionale.

In data 30 maggio 2016 con deliberazione n. 795 la Giunta regionale ha espresso il parere in merito alla valutazione di impatto ambientale del progetto integrativo relativo alle varianti richieste dalla citata delibera del Consiglio dei Ministri del 10 febbraio 2016.

Nel corso dello stesso anno la Presidenza del Consiglio dei Ministri, a seguito di richiesta di rivalutazione delle alternative di tracciato nel tratto relativo alle partecipanze agrarie di Cento, con delibera del 24 novembre 2016 ha modificato la precedente delibera del 10 febbraio 2016, riguardante la procedura di cui all'art. 5 comma 2 lett. c bis L. 400/88 , comportando ciò l'obbligo di ripubblicazione in data 28 gennaio 2017 - nell'ambito della procedura di VIA - , delle variazioni al tracciato relativo a tali partecipanze agrarie. In data 25 luglio 2017 è stato emesso il decreto n. 190 di Via Ministeriale positivo con prescrizioni,

Nel corso dell'anno 2017 è proseguita anche l'attività di interrelazione con il Concessionario e con lo Stato volta a valutare la possibilità di subentro dello stesso nella concessione in essere, anche se alla luce di alcune criticità emerse discendenti dal passaggio della Concessione allo Stato, è stata rivalutata l'opportunità la Concessione venga mantenuta in capo alla Regione Emilia-Romagna.

Dopo l'emissione del decreto Via Ministeriale il Concessionario ha avviato l'attività di adeguamento del progetto definitivo alle prescrizioni VIA.

Nel corso dell'anno 2018 è proseguita l'attività di verifica dell'adeguamento, da parte del Concessionario ARC SpA, del progetto definitivo alle prescrizioni VIA, anche attraverso la puntuale analisi delle singole prescrizioni del citato Decreto.

L'attività svolta è stata inoltre finalizzata a garantire la sostenibilità finanziaria del progetto e del piano economico-finanziario dell'opera, mediante una costante interrelazione con il concessionario stesso.

7.4 INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER LA RETE STRADALE DI INTERESSE REGIONALE

7.4.1 Stato di attuazione delle opere finanziate con il Programma di intervento sulla rete delle strade di interesse regionale

Per quanto riguarda il finanziamento di interventi sulla rete di interesse regionale, con i Programmi degli scorsi anni (2002-2010) sono state finanziate opere per un costo complessivo di **oltre 735 milioni di euro**.

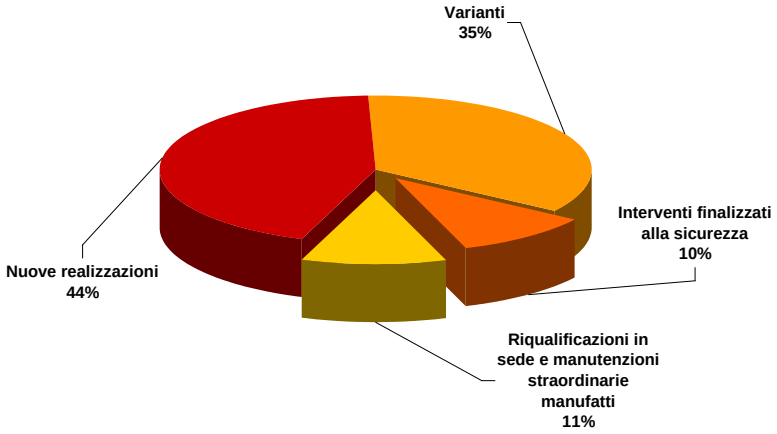
Di seguito si riporta il dettaglio dei **finanziamenti assegnati** nell'arco temporale 2002-2010, **raggruppati per sistema nell'ambito del quale ricadono le opere**.

Tabella 41
Interventi finanziati nel periodo 2002-2010 per sistemi viari e ambiti di intervento
(Importi in euro)

Sistemi e ambiti di intervento	Importo totale	Fondo unico	Cofinanziamenti
Sistema cispadano	48.053.241,54	45.053.241,54	3.000.000,00
Sistema pedemontano	90.481.221,52	72.257.057,71	18.224.163,81
Sistema viario di adduzione a Bologna e San Vitale	95.562.544,82	70.297.896,59	25.264.648,23
Sistema delle tangenziali e accessibilità urbane	276.856.159,97	155.266.948,82	121.589.211,15
Interventi finalizzati alla sicurezza	100.617.524,92	81.171.417,55	19.446.107,37
Restante viabilità di interesse regionale	125.388.143,63	78.911.294,77	46.476.848,86
Totale	**736.958.836,40**	**502.957.856,98**	**234.000.979,42**

La figura riporta invece il **valore complessivo degli interventi, raggruppati per tipologia di opera.**

Figura 176
Tipologia degli interventi finanziati
(Importi complessivi delle opere)



Risulta evidente come l'obiettivo perseguito dalla Regione, di concerto con le Province, sia stato quello di **potenziare la struttura complessiva della rete stradale regionale**, sia attraverso nuove realizzazioni o varianti ai centri abitati, sia orientando gli interventi verso una riqualificazione in sede delle strade, finalizzata oltre che alla fluidificazione dei traffici e alla manutenzione straordinaria dei manufatti anche alla messa in sicurezza delle arterie.

Alla **realizzazione di nuove infrastrutture** è stata destinata circa la metà dei finanziamenti totali: si tratta prevalentemente di **tronchi di Pedemontana e Cispadana**.

Lo stato di attuazione dei due corridoi ha subito limitati avanzamenti nel corso del 2018 (*).

Per quanto riguarda la **Pedemontana,** come schematicamente riportato nella figura successiva, è stato pressoché completato il nuovo tracciato nelle province di Bologna e Modena e sono in esercizio alcuni tratti in provincia di Reggio Emilia e Parma.

In particolare, in provincia di Bologna è stata completata la Nuova Bazzanese (i lavori erano iniziati nel luglio 2015) e aperto al traffico il 18 maggio 2019 il tratto est-ovest, mentre il 31 maggio 2019 il ramo di collegamento della stessa Nuova Bazzanese con la SS.9 via Emilia (il cosiddetto "Peduncolo Nord").

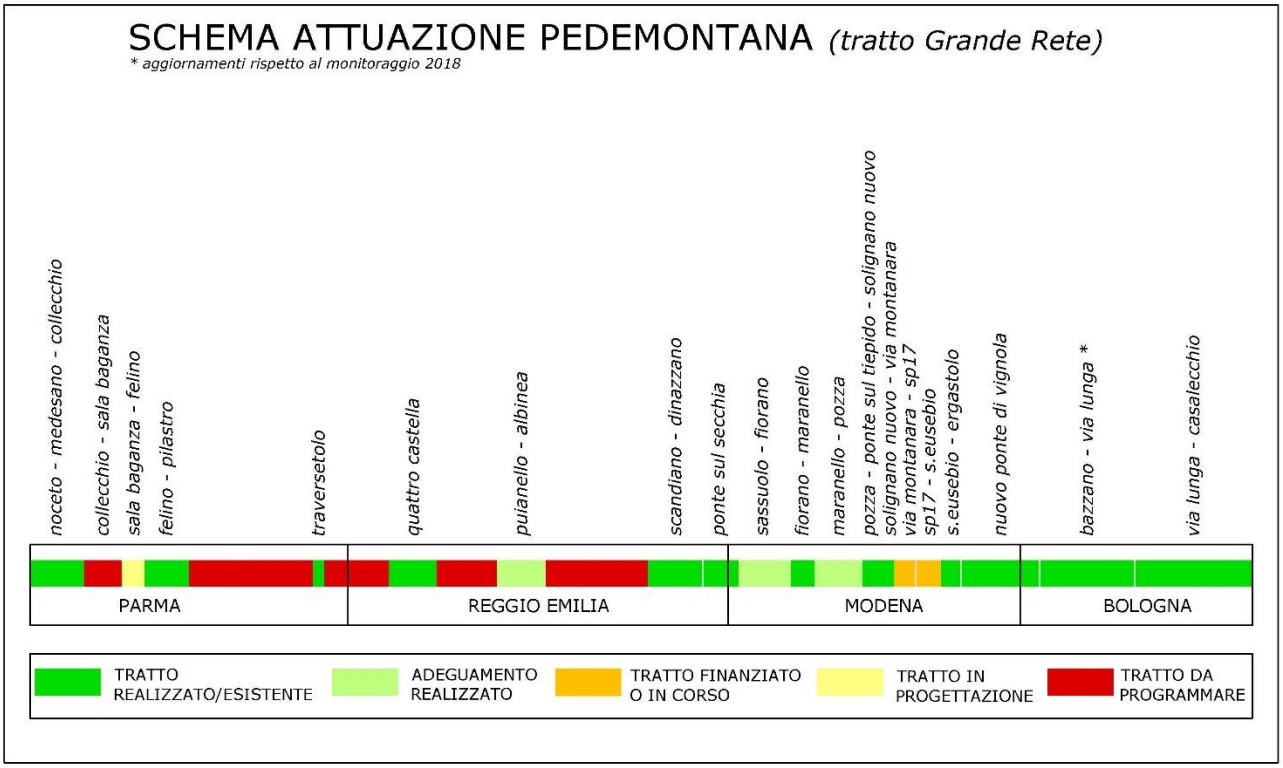
In provincia di Modena, per un lotto già finanziato è in corso l'aggiudicazione dei lavori; il tratto mancante fra via Montanara e la SP17 è in fase di progettazione dopo aver ottenuto il finanziamento a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020[29], nell'ambito del Piano operativo infrastrutture approvato dal CIPE il 1° dicembre 2016.

In provincia di Parma è stato avviato un approfondimento tecnico per armonizzare il progetto della realizzanda cassa di espansione del torrente Baganza con quello del tratto di Pedemontana in variante all'abitato di Sala Baganza, che si raccorderà con il tratto Collecchio-Noceto-Medesano, a ovest, e con la tangenziale di Felino, a est. Pertanto, la Regione e la Provincia (ai sensi dell'art.167, comma 2, lett. d), L.R. 21 aprile 1999, n.3) hanno attivato una collaborazione finalizzata a compartecipare alle spese di progettazione del tratto citato fra la SP121R e la SP15 e il 23/10/2017 è stata stipulata la convenzione avente ad oggetto la predisposizione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, comportante un costo di € 100.000, finanziato per € 80.000 dalla Regione e per € 20.000 dalla provincia di Parma. La provincia di Parma, come previsto all'art. 6 della convenzione, ha provveduto a trasmettere una bozza dei principali elaborati del progetto di fattibilità tecnica ed economica con l'indicazione del tracciato individuato. Il completamento e la consegna del progetto completo sono previsti entro dicembre 2019.

Nella figura riportata di seguito si evidenzia lo stato di attuazione complessivo della Pedemontana.

[29] Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 7.4.3 "Finanziamenti previsti dalle intese attuative del DUP e dal fondo FSC 2014-2020".

Figura 177
Schema di attuazione Pedemontana (tratto Grande Rete)



Per quel che riguarda la **Cispadana**, come si evidenzia dallo schema riportato in figura 178, la Regione si è orientata verso il ricorso al finanziamento da parte dei privati, attraverso un *project financing* per la realizzazione di una infrastruttura autostradale nel tratto ricadente nelle province di Ferrara e di Modena[30].

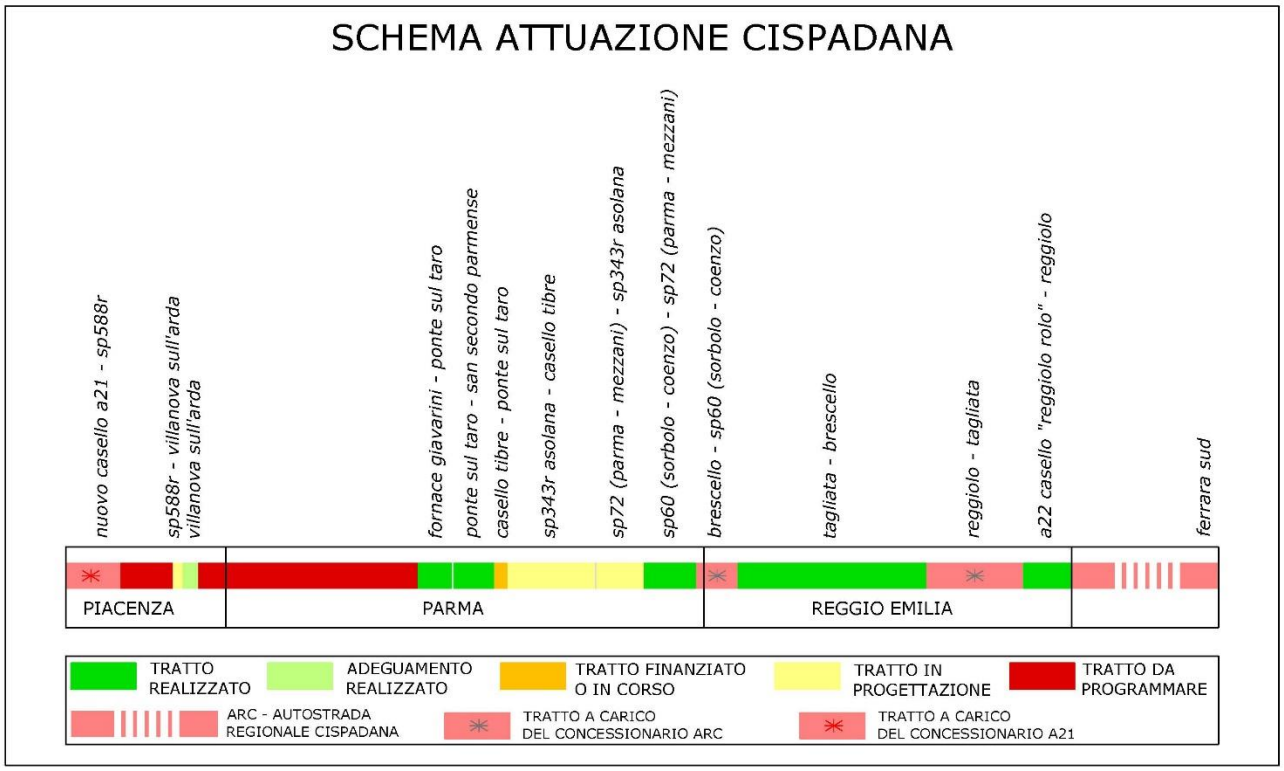
Nei territori di Reggio Emilia, Parma e Piacenza, invece, si intende ricucire i tratti mancanti, tenuto conto che un'ampia parte del percorso è stata realizzata dall'ANAS o dalle Province. Si sottolinea che i tratti indicati con asterisco nero * nella figura 178 sono previsti a carico del concessionario dell'autostrada Cispadana come opere di adduzione, mentre quello indicato con asterisco rosso * era previsto quale opera connessa alla bretella autostradale Castelvetro Piacentino – Porto di Cremona, approvata dal Ministero delle Infrastrutture il 30/8/2011. L'opera non è stata ancora avviata in quanto nella nuova concessione per la tratta di A21 Piacenza – Brescia (aggiudicata alla Società Autovia Padana S.p.A., con convenzione efficace dal 15/2/2018) è previsto l'eventuale inserimento della bretella autostradale (e quindi della relativa opera connessa, Variante di San Giuliano) solo al termine del primo periodo regolatorio (2023) e a seguito della verifica della sostenibilità finanziaria dell'opera.

Inoltre, al fine di dare funzionalità al 1° lotto della bretella autostradale Tirreno - Brennero, opera in fase attuativa, che si sviluppa dall'interconnessione con la A15 e la A1 fino al nuovo casello di Terre Verdiane in comune di Sissa - Trecasali, con ricaduta sulla SP10 "Padana inferiore" a ovest dell'asse autostradale, la Regione Emilia-Romagna[31] ha proposto di inserire nella nuova Programmazione delle Infrastrutture Strategiche l'intervento di completamento della Cispadana fino alla SP72 "Parma – Mezzani" (cfr. tratto giallo della figura 178). La Regione, inoltre, ha richiesto al Ministero delle

[30] Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 7.3 "L'autostrada regionale Cispadana".
[31] Con Delibera n. 1617 del 26/10/2015 di approvazione del Quadro complessivo delle opere infrastrutturali prioritarie per la Regione nell'ambito del Programma Infrastrutture Strategiche e coerenti con il PRIT 98-2010.

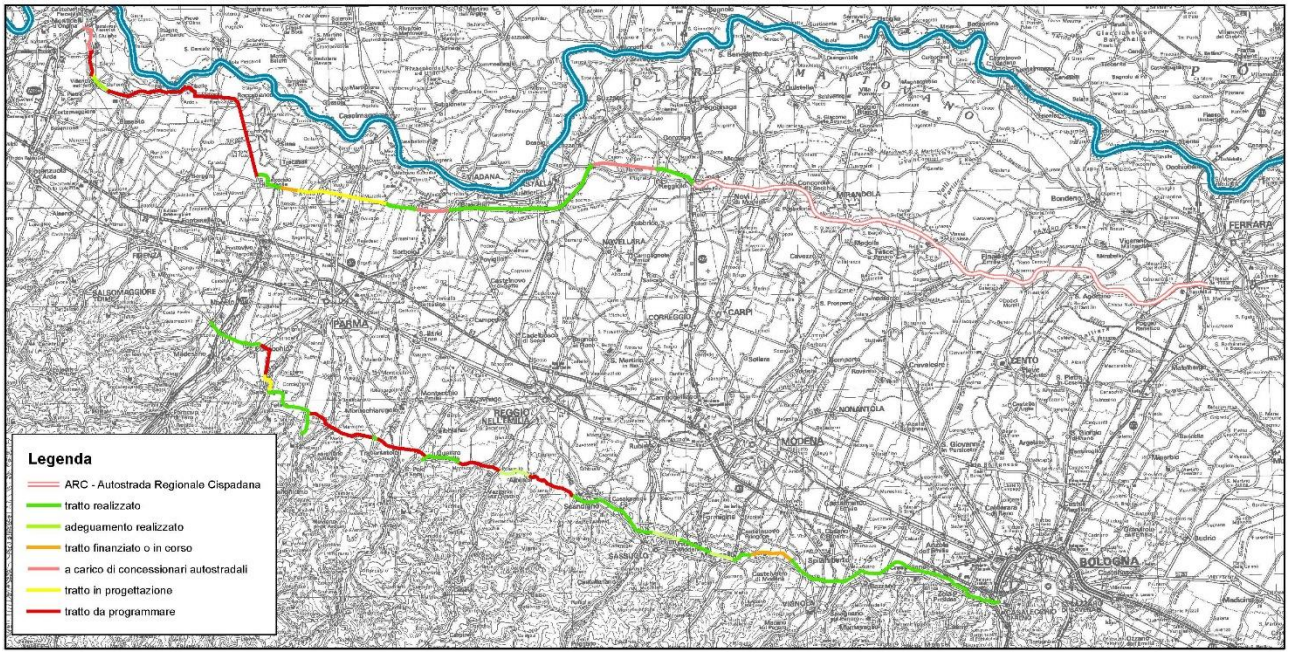
Infrastrutture e dei Trasporti di inserire tale tratto di Cispadana, fra il nuovo casello Terre Verdiane e la SP72 Parma-Mezzani, nell'ambito dell'approvazione del Piano Finanziario Regolatorio 2019-2023 relativo alla concessione alla Società SALT[32], concessionaria dell'autostrada A15 e del 1° lotto del TIBRE. Ciò darebbe continuità all'intero itinerario realizzando una nuova infrastruttura con caratteristiche di extraurbana secondaria (tipo C1, 1 corsia/senso di marcia), alternativa all'asse centrale della via Emilia e della A1, a servizio dei territori della pianura parmense e reggiana, e di collegamento fra i due assi autostradali A15 e A22 e di qui, attraverso l'autostrada Cispadana, fino alla A13 e alla Ferrara - mare.

Figura 178
Schema di attuazione Cispadana



[32] Si fa presente che in data 10 ottobre 2017 la società SALT (Società Autostrada Ligure Toscana p.a.) ha incorporato la società Autocamionale della Cisa S.p.A., subentrando in tutti gli obblighi e gli impegni, compresa la Convenzione Unica sottoscritta da Cisa con il concedente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Figura 179
Stato di attuazione dei corridoi viari Pedemontano e Cispadano



Monitoraggio semestrale al 31/12/2018

La Regione **monitora semestralmente l'andamento dei lavori degli interventi finanziati alle Province**. Tale monitoraggio (l'ultimo è quello al 31/12/2018, che costituisce la base del presente paragrafo), viene effettuato mediante il programma chiamato "Mercurio"; con tale sistema si aggiornano semestralmente i dati inviati dai soggetti attuatori che rilevano lo stato degli interventi in itinere necessari per varie elaborazioni e studi.

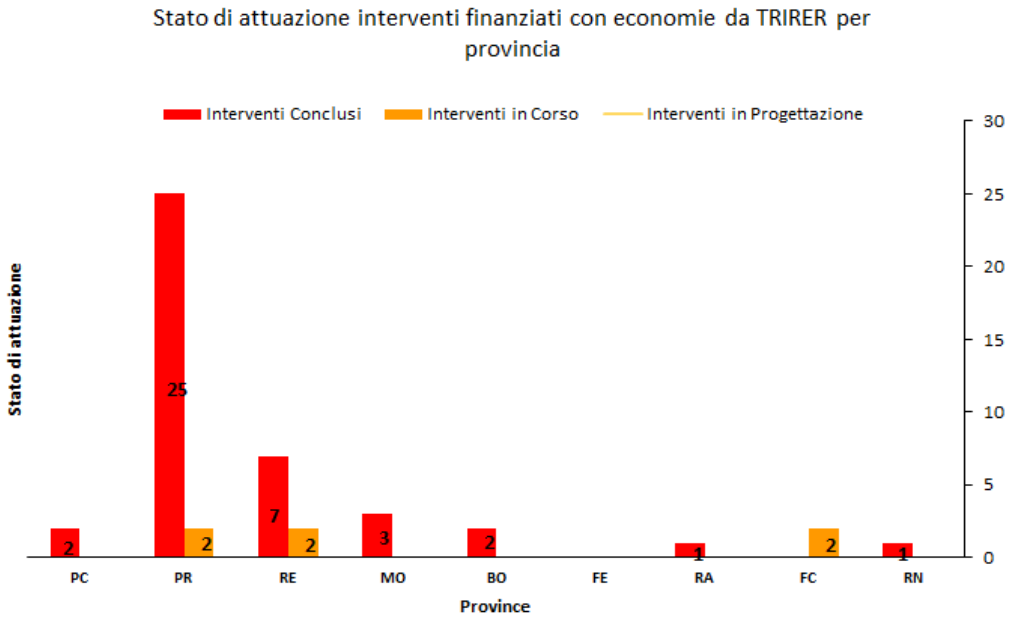
Gli interventi finanziati dal 2002 al 2010 sono 158. Di questi 151 sono conclusi, 3 in corso di realizzazione e 4 in fase di progettazione o ancora da avviare. A questi interventi delle annualità 2002/2010 vanno aggiunti **47 nuovi lavori**, di cui 41 conclusi e 6 in corso**,** finanziati con le economie degli interventi degli anni precedenti.

In particolare, nel 2018 è giunto a conclusione il seguente:

- S.P.4 Galliera: Variante generale 1° lotto 1° stralcio da Via Corticella in Comune di Castel Maggiore alla S.P.3 Trasversale di Pianura in Comune di Argelato.

Lo **stato di attuazione delle opere finanziate con economie delle annualità del periodo 2002-2010 nei vari territori provinciali (tot. 47)** è il seguente:

Figura 180



Si riportano quattro criticità tra gli interventi originariamente finanziati, che risultano non ancora avviati:

- SP 569R Nuova Pedemontana - 4° stralcio Via Montanara - S. Eusebio - 2° e 3° lotto: collegamento Via Belvedere - Via Gualinga Tratto A: Via Belvedere – SP17: l'attuazione dell'opera è in forte ritardo a seguito di una serie di concause. Infatti, dopo l'accorpamento in un unico intervento risultante dalla fusione di due stralci consecutivi, è stato approvato il progetto definitivo il 26/4/2012; dopodiché, a seguito di un ricorso giunto fino al Consiglio di Stato, il progetto definitivo è stato rielaborato, ma nel corso della procedura di esproprio non vi è stato l'accordo di alcune ditte interessate dalle nuove opere e si è dovuto riprogettare un'intersezione che ha comportato l'indizione di una nuova conferenza di servizi. A fine 2018 è stato approvato il progetto esecutivo e successivamente bandita la gara per individuare la ditta esecutrice dei lavori; l'inizio dei lavori è previsto nei primi mesi del 2019;
- Sistema Cispadano - Riqualifica SP588R e collegamento con la nuova Cispadana - lotto 1 (costituente un tratto della tangenziale di Busseto): dopo una revisione della soluzione progettuale, il progetto definitivo/esecutivo è stato riapprovato con valutazione di impatto ambientale regionale e suddiviso in tre lotti (opere stradali - barriere - segnaletica); l'aggiudicazione dei lavori del lotto 1 (opere stradali) è avvenuta ad agosto 2017, la consegna definitiva è avvenuta a luglio 2018 e la conclusione è prevista a giugno 2019; i lotti 2 (barriere) e 3 (segnaletica) sono stati affidati a maggio 2019 e si prevede la loro ultimazione entro giugno 2019;
- razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione punti critici lungo la ex SS 302 Brisighellese (2° Lotto): si è in attesa dell'autorizzazione sismica utile a procedere alla validazione del progetto esecutivo, alla sua successiva approvazione ed all'avvio delle procedure concorsuali di appalto;
- SP 4 "Nuova Galliera" Lungo Reno - opere di collegamento ricadenti in comune di Bologna tra la Nuova Galliera e la via Cristoforo Colombo - Stralcio 2: il progetto richiede il completamento del procedimento approvativo, che ha subito forti ritardi a causa della particolare complessità del procedimento di acquisizione delle aree. Per acquisire le autorizzazioni necessarie si dovrà

partire da un aggiornamento della precedente soluzione progettuale che sarà affidato dalla Città Metropolitana a progettisti esterni nella seconda metà del 2019.

Si riporta inoltre di seguito l'elenco degli interventi che risultano in esecuzione:

Tabella 42
Elenco lavori TRIRER in corso di esecuzione programmazione 2002-2010

Anno di assegnazione	Beneficiario (Provincia)	Titolo intervento	Importo intervento	Contributo regionale	Risorse locali	Stato di avanza-mento lavori
2007	Bologna	Interventi di riqualificazione della SS64 ai fini della sicurezza: miglioramento del livello di servizio di via Porrettana nel tratto compreso tra la rotatoria Biagi e il confine sud del territorio comunale	3.100.800,00	2.200.000,00	900.800,00	60,00%
2007	Ravenna	razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione dei punti critici lungo la ex SS 306 Casolana 1°lotto II° stralcio	3.500.000,00	3.500.000,00	0,00	0%
2008	Ravenna	Ex SS253 S. Vitale - Razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione punti critici lungo la ex SS253 "San Vitale" tratto Russi - Lugo 1° lotto"	1.930.000,00	1.700.000,00	230.000,00	54,26

L'intervento di riqualificazione della SS64 Porrettana nel tratto compreso tra la rotatoria Biagi e il confine sud del territorio comunale prevede la costruzione di cinque nuove rotatorie e risulta iniziato da molto tempo. Infatti, la necessità di realizzare le rotatorie una dopo l'altra (per non impattare troppo sul livello di congestione dell'asta già molto alto) implica un cronoprogramma molto dilazionato. Attualmente risultano completate tre rotatorie su cinque. Il Comune ha recentemente ottenuto la liquidità necessaria per iniziare i lavori della quarta.

In riferimento all'intervento di razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione dei punti critici lungo la ex SS 306 Casolana 1°lotto II° stralcio, vi è stata la consegna lavori in giugno 2018. È prevista una durata dei lavori pari a sedici mesi.

Infine, per l'intervento di razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione punti critici lungo la ex SS253 "San Vitale" nel tratto Russi - Lugo (1° lotto), i lavori risultano in corso. Nello specifico sono state ultimate le opere di adeguamento statico e sismico del Ponte dell'Albergone, che è aperto al traffico, mentre i lavori già appaltati presso il Ponte della Chiusa dovrebbero iniziare entro la fine del 2019.

7.4.2 Stato di attuazione delle opere finanziate con gli Accordi di Programma Quadro in materia di infrastrutture viarie

Il 22 marzo 2000 la Regione Emilia-Romagna ha sottoscritto con il Presidente del Consiglio dei Ministri l'Intesa Istituzionale di Programma, prevista dalla L. 662/96, uno **strumento di programmazione negoziata per lo sviluppo economico e occupazionale di una determinata area**.

Modalità attuativa dell'Intesa è l'**Accordo di Programma Quadro**, che è uno strumento di programmazione operativa per ogni settore di intervento, cui l'Intesa rimanda, per la definizione puntuale delle opere da realizzare, dei soggetti responsabili, dei finanziamenti e delle procedure per il monitoraggio dell'attuazione degli investimenti e la verifica dei risultati.

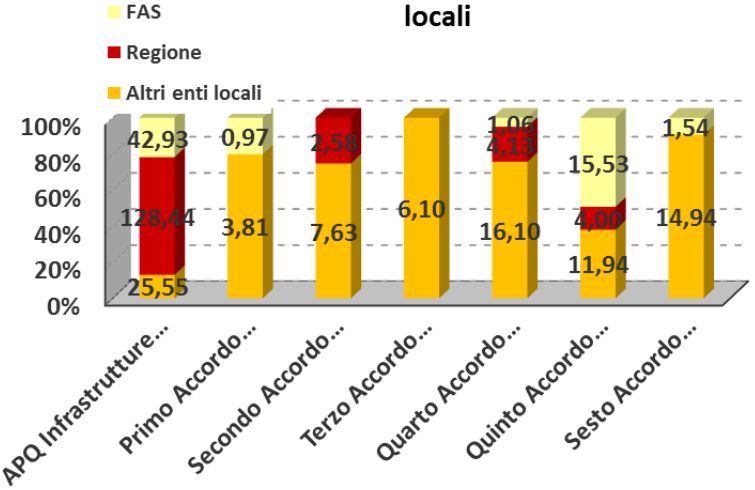
L'Accordo di Programma Quadro (APQ) in materia di infrastrutture viarie e i suoi integrativi, sottoscritti dalla Regione, dal Ministero dello Sviluppo economico, dalle Amministrazioni centrali settorialmente competenti e da altri soggetti, pubblici e privati (quali ANAS SPA e Autostrade per l'Italia SPA), hanno la finalità di **assicurare la migliore accessibilità al territorio regionale**, individuando programmi di intervento coerenti con il PRIT e con il PGTL (Piano Generale dei Trasporti e della Logistica), per la cui attuazione Governo e Regione Emilia-Romagna hanno espresso il proprio impegno comune.

Tali Accordi, oltre a individuare azioni condivise per la realizzazione di alcuni **interventi sul sistema autostradale e su alcune strade statali**, effettuano anche la ripartizione delle **risorse erogate dal CIPE nel periodo 2000-2006** e destinate alla realizzazione di infrastrutture viarie nelle aree sotto utilizzate (FAS).

La Regione Emilia-Romagna, al fine di raggiungere gli obiettivi sopra citati, ha utilizzato lo strumento dell'APQ non solo per la programmazione di risorse FAS, ma prevedendo la coesistenza di una molteplicità di fonti di finanziamento.

Di seguito si riporta la suddivisione delle fonti di finanziamento iniziali per ogni Accordo di Programma Quadro, evidenziando solamente le **risorse derivanti dal FAS (86,07 mln €), dagli Enti locali (62,03 mln €) e dalla Regione (139,15 mln €) per un totale di circa 287 mln €**, relative pertanto ai **soli interventi ricadenti sulla rete di interesse regionale e/o su quella locale** e non su quella autostradale e statale.

Figura 181
Finanziamento FAS, finanziamento regionale e finanziamenti locali



La figura precedente evidenzia un **consistente apporto di fonti di finanziamento regionali** nell'Accordo di Programma Quadro generale del 2001, poiché all'atto della stipula la Regione si era impegnata a inserire nell'Accordo gli interventi compresi nell'attuazione per l'anno 2002 del Programma triennale regionale 2002-2004 sulla rete viaria di interesse regionale. I successivi aggiornamenti di tale Programma invece non sono rientrati negli Accordi integrativi. Per un approfondimento sui finanziamenti assegnati mediante il programma triennale sulla rete viarie di interesse regionale si rimanda al paragrafo 7.4.

Inoltre, nel tempo, l'ammontare complessivo dei finanziamenti previsti dagli Accordi sulla rete di interesse regionale e/o locale è aumentato per effetto dell'apporto di ulteriori fonti finanziarie da parte sia della Regione che degli Enti locali, a compensazione degli aumenti di costo di alcune opere nei successivi approfondimenti progettuali, portando quindi il totale complessivo a **circa 300 mln di €.**

Gli interventi inseriti negli Accordi finanziati in tutto o in parte dal FAS sono **localizzati nelle aree obiettivo 2** o in aree direttamente funzionali ad esse, con conseguente ricaduta diretta di benefici sulle aree sottoutilizzate. In particolare, individuando interventi ricadenti in zone industriali con tasso di disoccupazione superiore alla media comunitaria, si è cercato di favorire la riconversione economica e sociale di questi territori, dando quindi rilevanza allo sviluppo territoriale socio-economico.

Gli interventi contenuti negli APQ sono soggetti a un monitoraggio dell'avanzamento della spesa. In particolare, il Dipartimento per le politiche di sviluppo e coesione (DPS) del Ministero dello Sviluppo economico, ha adottato il Manuale operativo sulle procedure di monitoraggio delle risorse FAS con riferimento sia al periodo di programmazione 2000-2006, che al periodo 2007–2013 per il quale lo strumento di riferimento sono le Intese attuative del DUP per cui si rimanda al paragrafo 7.4.3. L'esigenza di unificazione delle procedure è dettata sostanzialmente dalla necessità di assicurare modalità omogenee di raccolta e gestione del dato. In tale ottica è stato realizzato il Sistema Gestione Progetti (SGP) in grado di monitorare bimestralmente i dati per entrambi i periodi di programmazione. Si evidenzia, tuttavia, che alcuni soggetti attuatori, quali Autostrade per l'Italia, ANAS, Comunità dell'Appennino Forlivese e Provincia di Reggio Emilia, per diverse sessioni di monitoraggio, non hanno trasmesso i dati relativi agli interventi di propria competenza.

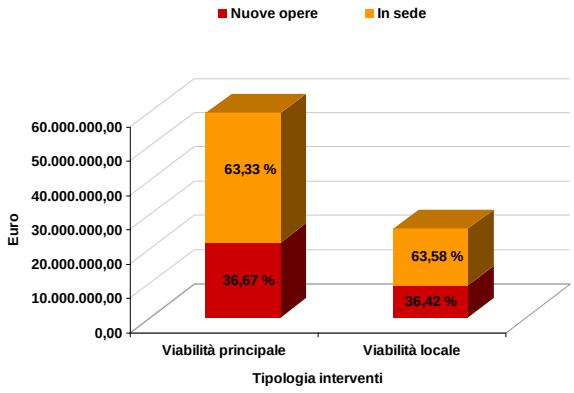
Il sistema di monitoraggio SGP consente di rilevare le eventuali criticità che si manifestano nel corso di attuazione degli interventi. Ad esempio, in alcuni appalti sono state riscontrate problematiche di liquidità legate ai vincoli dei patti di stabilità che immobilizzano gli enti nella ultimazione di opere o nell'appalto di nuovi interventi.

Di fianco si riporta la **distribuzione delle fonti di finanziamento**

FAS (circa 86 mln €) tra strade provinciali di interesse regionale e viabilità locale.

Si ricorda che, ai sensi della L.R. 3/1999 e s.m.i., la rete di interesse regionale è costituita dalle strade trasferite dallo Stato alle Province a seguito dei Decreti "Bassanini" nonché dalle restanti strade ricadenti sulla Grande Rete e nella Rete di Base principale come definite dal vigente PRIT 1998/2010.

Figura 182
Distribuzione fonti di finanziamento FAS tra viabilità di interesse regionale e locale



Inoltre, per ciascuna tipologia di viabilità viene evidenziata la percentuale di realizzazione di nuove opere rispetto a quella degli interventi in sede (messa in sicurezza, ammodernamento, ecc.).

Analizzando le fasi procedurali di tutti gli interventi inseriti negli Accordi (tot. 296,54 M€), si evidenzia che il valore degli interventi aperti al traffico rappresenta circa il 94,84% del totale (per un importo pari 281,23 M€), gli interventi che risultano dal data base in fase di collaudo sono il 4,54% del totale (per un importo complessivo pari a 13,46 M€) e quelli per i quali i lavori sono tuttora in corso sono lo 0,60% circa del totale (per un importo complessivo pari a 1,8 M€). L'unico intervento sulla rete di interesse regionale, rientrato negli Accordi di programma quadro ma finanziato nell'ambito del programma triennale di intervento, che risulta tuttora in progettazione è l'ammodernamento della ex SS 302 Brisighellese – 2° lotto (costo 2,07 M€ pari allo 0,70% dell'importo complessivo) per il quale sono stati affidati i lavori per la risoluzione dell'interferenza.

Nel corso del 2015, nell'ambito del tavolo dei sottoscrittori dell'Accordo, la cui convocazione è stata richiesta dalla Regione, è stata ottenuta l'autorizzazione a riprogrammare le economie resesi disponibili al 31/12/2011, come previsto dalla delibera CIPE n.41/2012, individuando i seguenti tre interventi a cui destinarle:

- provincia di Ravenna: SP 65 Toranello KM 4+50 - consolidamento e messa in sicurezza delle scarpate stradali in frana mediante formazione di gabbionature: costo complessivo € 215.000,00;
- provincia di Reggio Emilia: SP 513 di Val d'Enza Km 52+ 470- Comune di Vetto – Ripristino e realizzazione del muro di sostegno a seguito del cedimento della scarpata di valle con interessamento della carreggiata stradale: costo complessivo € 110.000,00;
- provincia di Rimini: interventi di risanamento e manutenzione straordinaria delle SSPP nei comuni ricadenti in Aree Obiettivo 2: costo complessivo € 100.000,00.

Fra questi, quello in provincia di Ravenna è stato avviato con procedure d'urgenza e concluso, quello in provincia di Rimini è concluso e a breve sarà saldato contabilmente; per l'intervento in provincia di Reggio Emilia è stato deliberato il finanziamento ad agosto 2018 ed è in fase di progettazione.

7.4.3 Finanziamenti previsti dalle Intese attuative del DUP e dal Fondo FSC 2014-2020

Intese attuative del DUP (FSC 2007-2013)

Il Documento Unico di Programmazione (DUP), approvato dalla Regione nel giugno del 2008, esplicita la strategia regionale per l'attuazione della Politica Regionale Unitaria (PRU), costruita prendendo come riferimento gli indirizzi del Piano Territoriale Regionale, e sulla base della condivisione con i sistemi territoriali di alcuni punti chiave di analisi e di approccio, in modo da interpretare al meglio le grandi trasformazioni che hanno coinvolto l'Emilia-Romagna in questi ultimi anni e migliorare, quindi, gli strumenti di governo del territorio. L'attuazione del DUP è fondata sul metodo della **programmazione negoziata** e prevede la predisposizione di Intese per l'integrazione delle politiche territoriali.

Le Intese, che sono un atto di programmazione strategica, si compongono di un Documento Programmatico - condiviso dal sistema delle Autonomie locali, le forze economiche e sociali e la Regione - e di un'Intesa, sottoscritta da tutti gli Enti pubblici coinvolti.
Il processo, iniziato all'inizio del 2009, ha consentito di definire tutte le Intese su base provinciale,

che nell'arco del 2013 sono state pressoché tutte riviste, al fine di definire le opere prioritarie su cui concentrare i finanziamenti derivanti dal FSC (Programmazione europea 2007-2013) e quelli aggiuntivi regionali.

Il DUP si pone in particolare alcuni obiettivi (9 e 10) la cui attuazione compete alla Direzione generale Cura del territorio e dell'ambiente della Regione.

Con l'**Obiettivo 9** si prevede di **valorizzare i potenziali territoriali e consolidare le aree ex Obiettivo 2**. I territori dell'Emilia-Romagna, nelle loro diversità e specificità, sono infatti tutti collegati in un'unica trama e costituiscono insieme il vantaggio competitivo dell'intero territorio regionale. La sfida è quella di valorizzare queste differenze e queste specificità, ricomponendole strategicamente come un vero sistema territoriale integrato.

Con l'**Obiettivo 10** si prevede di **promuovere la competitività, la qualità e l'attrattività delle città**. Le città sono infatti riconosciute in Europa quale uno dei principali motori dello sviluppo e dell'innovazione e snodo fondamentale delle politiche economiche e sociali. Il ruolo propulsivo delle città risulta ancora più marcato nel caso della regione Emilia-Romagna, dove la crescita si è storicamente intrecciata con l'evoluzione dei sistemi urbani e la capacità di governo e di organizzazione delle risorse e dei servizi da parte delle istituzioni locali.

Negli anni dal 2010 al 2016 si è data attuazione alle Intese sottoscritte e, relativamente al settore stradale, sono stati realizzati interventi per un importo totale di € 30.801.451,29 con un contributo regionale di € 14.525.288,57. Gli interventi sono tutti ultimati.

- **Fondo FSC 2014-2020**

Il 1° dicembre 2016 il CIPE, con Delibera n. 54, ha approvato il Piano Operativo Infrastrutture, **a valere sul Fondo Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020**, articolato in Assi tematici e in Linee di azione che si sviluppano attraverso singoli interventi.

Con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del 16/4/2017 della Delibera CIPE n. 54/2016, i soggetti attuatori degli interventi finanziati a valere sul FSC (Province e Comuni) hanno potuto dare avvio alle attività di progettazione degli stessi, al fine di assicurare il rispetto del termine assegnato per il perfezionamento dell'obbligazione giuridicamente vincolante (aggiudicazione dei lavori) entro il 31/12/2021 (termine così modificato con Delibera CIPE n. 26/2018).

Su proposta della Regione, con Delibera CIPE n. 12 del 28 febbraio 2018, è stato approvato un Addendum al Piano Operativo Infrastrutture che ha previsto il finanziamento di alcuni ulteriori interventi ricadenti sia negli Assi: Asse A "Settore stradale", B "Settore ferroviario", D "Messa in sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente" ed E "Altri interventi".

Successivamente, la Regione ha proposto una rimodulazione di tale Addendum che, secondo le procedure stabilite dalla Delibera CIPE 25/2016, è stata approvata dalla Cabina di Regia del Fondo.

Gli **interventi stradali (Assi A, D ed E)** compresi nel Piano Operativo e nell'Addendum sono pertanto i seguenti:

Tabella 43
Interventi stradali (Assi A, D ed E) compresi nel Piano Operativo e nell'Addendum

Interventi	Soggetto Attuatore	Costo Mln Euro	Risorse FSC Mln Euro
ASSE TEMATICO A: SETTORE STRADALE			
Completamento di itinerari già programmati			
Nuova rotatoria su SS. 16 in Comune di S. Giovanni in Marignano (RN)	Comune di San Giovanni in M.	0,620	0,620
Completamento viabilità di via Brenta in Comune di S. Giovanni in Marignano (RN)	Comune San Giovanni in M.	0,880	0,880
1° e 2° lotto della Nuova Via Emilia tra Forlì tangenziale e Cesena secante con attraversamento dei Comuni di Forlimpopoli e Bertinoro	Comune di Forlì	7,000	7,000
SS12 Variante di Mirandola: 2° lotto - 1° stralcio (1)	ANAS	10,000	4,000
TOTALE		**18,500**	**12,500**
Interventi di adeguamento e razionalizzazione della rete stradale			
Interventi in Comune di Rimini finalizzati al miglioramento dei flussi di transito su infrastrutture statali e provinciali	Comune di Rimini	11,880	11,880
Manutenzione straordinaria strade comunali di montagna	Unioni montane	7,000	7,000
Messa in sicurezza SP 35 all'interno del centro abitato di Sant'Andrea in Casale – fraz. del Comune di San Clemente (RN) -1°stralcio	Comune di San Clemente	0,230	0,230
SS 45 Ammodernamento del tratto Rio Cernusca – Rivergaro (2)	ANAS	41,600	15,000
Ripristino viabilità comunale in Comune di Gemmano (RN)	Comune di Gemmano	0,150	0,150
Restauro Piazza Boccioni e nuova pavimentazione in Comune di Morciano di Romagna (RN)	Comune di Morciano di R.	0,570	0,570
SS 9 – Variante all'abitato di Santa Giustina in comune di Rimini e rotatoria via Italia (3)	ANAS	11,800	11,800
SS 67 adeguamento da Classe al Porto di Ravenna (4)	ANAS	20,000	20,000
Collegamento SS9 località S. Giovanni in Compito - casello A14 Valle del Rubicone	Provincia di Forlì-Cesena	9,000	7,000
TOTALE		**102,230**	**73,630**
Interventi sulla viabilità secondaria finalizzati a favorire l'accessibilità alle aree interne e a quelle più penalizzate dalla particolare orografia del territorio			
Nuova rotatoria tra la S.P. 13 di Campogalliano e S.C. Fornace in Comune di Campogalliano (MO)	Provincia di Modena	0,855	0,330
Tangenziale di Fogliano fraz. del Comune di Reggio Emilia – SP467R	Provincia di Reggio Emilia	10,000	5,000
Riqualificazione di via Gardizza (SP 59) Conselice (RA)	Provincia di Ravenna	3,000	3,000
Tangenziale sud di Formigine (MO)	Comune di Formigine	5,415	5,415
SP467R (MO) Pedemontana- 4° stralcio 3° lotto - tratto B: SP17- via Gualinga	Provincia di Modena	4,000	4,000

SP467R (MO) Pedemontana- 4° stralcio 4° lotto: via Gualinga – via Montanara	Provincia di Modena	7,850	7,850
IV stralcio nuova viabilità Sud di Fidenza (PR) per il collegamento casello A1 - SS9 Via Emilia - ospedale di Vaio – Salsomaggiore	Comune di Fidenza	2,000	1,000
Nuovo collegamento SP 5 - zuccherificio Co.Pro.B. in comune di Minerbio (BO) e rotatorie su via Ronchi	Comune di Minerbio	2,000	2,000
Riqualificazione ponte sul fiume Taro nei comuni di Parma, Noceto e Fontevivo	Comune di Parma	2,000	1,500
TOTALE		**37,120**	**30,095**
ASSE TEMATICO D: MESSA IN SICUREZZA DEL PATRIMONIO INFRASTRUTTURALE ESISTENTE			
Interventi di adeguamento e manutenzione straordinaria della rete stradale riguardanti itinerari e strade particolarmente pericolose in quanto affette da rilevante incidentalità, interventi di messa in sicurezza statica delle opere d'arte principali			
SP72 PR Parma-Mezzani "Via Burla" - interventi di riqualificazione e messa in sicurezza	Provincia di Parma	3,000	3,000
Ripristino ponte sul Po Giuseppe Verdi	Provincia di Parma	1,000	1,000
SS 16 messa in sicurezza nell'abitato di Rimini	Comune di Rimini	7,875	7,875
Interventi funzionali all'accesso nord all'Interporto di Bologna (1)	Città metropolitana di Bologna	1,000	1,000
TOTALE		**12,875**	**12,875**
ASSE TEMATICO E: ALTRI INTERVENTI			
Miglioramento sicurezza infrastrutture			
Messa in sicurezza S.P.18 Padullese con realizzazione di sottopasso ciclopedonale (1)	Comune di Calderara di R. (BO)	0,600	0,400
TOTALE		**0,600**	**0,400**
TOTALE INTERVENTI STRADALI		**171,325**	**129,500**

(1) Interventi approvati con il II Addendum al P.O. (Delibera CIPE 12/2018) e successiva rimodulazione approvata dalla cabina di regia.

(2) Intervento previsto nel Contratto di Programma ANAS 2016-2020 approvato dal CIPE con Delibera n.65 del 7/8/2017: il fabbisogno ulteriore di 39 mln, rispetto alle risorse FSC (15 mln), è assegnato nell'ambito dei finanziamenti annuali di tale contratto di programma.

(3) Intervento previsto nel Contratto di Programma ANAS 2016-2020 approvato dal CIPE con Delibera n. 65 del 7/8/2017, con finanziamento interamente a valere sul fondo FSC.

(4) Intervento previsto nel Contratto di Programma ANAS 2016-2020 approvato dal CIPE con Delibera n, 65 del 7/8/2017, con finanziamento interamente a valere sul fondo FSC.

È ora in corso di esame una ulteriore rimodulazione di alcuni interventi di cui alla tabella precedente, che dovrà essere approvata dalla Cabina di Regia.

Con riferimento all'intervento denominato "Manutenzione straordinaria delle strade comunali di montagna", l'8 aprile 2018 la Regione ha sottoscritto con il MIT una convenzione con la quale la Regione Emilia-Romagna è stata individuata quale soggetto beneficiario dei finanziamenti statali con il compito di effettuare un riparto della somma complessivamente prevista, pari a 7 milioni di euro, a favore delle Unioni dei Comuni montani e dei Comuni montani derivanti da fusione e non aderenti ad una Unione, individuati quali soggetti attuatori delle opere.

Lo stato di avanzamento di questi interventi, a seguito del riparto e dell'assegnazione dei finanziamenti ai soggetti attuatori, è il seguente:

Tabella 44
Manutenzione straordinaria delle strade comunali di montagna

Unione di Comuni montani o Comune Fuso non aderente ad un'Unione	RIPARTO FINANZIAMENTO	STATO DI AVANZAMENTO INTERVENTI
Alta Val Tidone	€69.279,16	Aggiudicazione lavori: 08/11/18 Consegna lavori: 10/12/18 Ultimazione prevista: 14/03/19
Valli Trebbia e Luretta	€524.059,57	Aggiudicazione lavori: 20/12/18 Consegna lavori prevista: 20/02/19 Ultimazione prevista: maggio 2019
Alta Val Nure	€301.012,21	Aggiudicazione lavori: 04/12/18 Consegna lavori: 04/12/18 Ultimazione prevista: febbraio 2021
Valnure Valchero	€41.650,97	Aggiudicazione lavori: novembre 2018 Consegna lavori: 07/12/18 Ultimazione prevista: aprile 2019
Alta Val d'Arda	€96.478,67	Aggiudicazione lavori: 26/10/18 Consegna lavori: 12/11/18 Ultimazione prevista: marzo 2019
Valli Taro Ceno	€640.535,01	Aggiudicazione lavori: 03/09/18 Consegna lavori: 27/09/18 Ultimazione prevista: marzo 2019
Appennino Parma Est	€375.171,62	Aggiudicazione lavori prevista: 14/02/19 Consegna lavori prevista: luglio 2019 Ultimazione prevista: dicembre 2019
Val d'Enza	€40.389,27	Aggiudicazione lavori: 02/10/2018 Consegna lavori: 15/10/2018 Ultimazione prevista: 05/11/2018
Appennino Reggiano	€668.392,29	Aggiudicazione lavori: 20/09/2018 Consegna lavori:01/10/2018 Ultimazione prevista: luglio 2019
Tresinaro Secchia	€112.616,79	Aggiudicazione lavori prevista: giugno 2019 Consegna lavori prevista: giugno 2019 Ultimazione prevista: luglio 2019

Distretto Ceramico	€305.765,76	Concessa a dicembre 2018 proroga per l'ultimazione della progettazione esecutiva; consegna del progetto esecutivo prevista per fine marzo 2019
Frignano	€634.261,86	Aggiudicazione lavori: 24/09/2018 Consegna lavori: 05/11/2018
Terre di Castelli	€176.267,59	Ultimazione progettazione esecutiva:13/12/2018
Reno Lavino Samoggia	€292.821,10	Lavori ultimati in data 22/11/18.In attesa della documentazione necessaria per il saldo della liquidazione del contributo RER
Appennino Bolognese	€768.951,32	Gara per l'affidamento di lavori in corso. Consegna lavori prevista per Settembre 2019.
Alto Reno Terme	€64.650,22	Lavori ultimati in data 21/2/2019. In attesa della documentazione necessaria per il saldo della liquidazione del contributo RER
Valli Savena Idice	€314.187,75	Consegna lavori: 8/4/2019. Ultimazione prevista: 2/2/2020
Nuovo Circondario Imolese	€161.594,55	Gara per l'affidamento di lavori in corso. Consegna lavori prevista per Settembre 2019. Previsioni di fine lavori entro la fine del 2019
Romagna Faentina	€220.666,68	Aggiudicazione lavori: 15/10/2018 Consegna lavori: giugno 2019 Ultimazione prevista: dicembre 2019
Romagna Forlivese	€440.585,79	Aggiudicazione lavori: 15/05/2019 Consegna lavori: giugno 2019 Ultimazione prevista: luglio 2019
Valle del Savio	€285.324,82	Aggiudicazione lavori: luglio 2019 Consegna lavori: ottobre 2019 Ultimazione prevista: dicembre 2019
Rubicone e Mare	€111.441,72	Aggiudicazione lavori: 30/09/2018 Consegna lavori: 30/11/2018 Ultimazione prevista: giugno 2019
Valmarecchia	€353.895,28	Aggiudicazione lavori: 26/11/2018 Consegna lavori: marzo 2019 Ultimazione prevista: giugno 2019
TOTALE	**€7.000.000,00**	

7.4.4 Finanziamenti assegnati mediante convenzione

La L.R. 3/99, prevede la possibilità di finanziare interventi di costruzione e manutenzione delle infrastrutture ricadenti sulla rete viaria di interesse regionale oggetto di cofinanziamento da parte di organismi di diritto pubblico o soggetti privati, da disciplinare mediante convenzione. Sempre con

convenzione è stato possibile concedere finanziamenti regionali per assicurare il completamento di alcune opere in corso di costruzione a cura di ANAS al momento del trasferimento delle strade statali (2001) e successivamente prese in carico dalle Province competenti.

Nella tabella seguente si riporta il dettaglio dei finanziamenti assegnati a favore di interventi su strade di interesse regionale, i cui lavori sono in corso di progettazione o esecuzione o sono stati ultimati nel 2018 per un importo complessivo di **€ 19.605.293,81 a carico della Regione**, a fronte di un costo complessivo delle opere di **€ 78.088.497,18.**

Tabella 45
Stato di attuazione degli interventi finanziati dalla Regione mediante convenzione
(in corso di progettazione/esecuzione o ultimati nel 2018)
(Importi in euro)

rov	Descrizione interventi	Importo finanziato	Costo totale	Anno del finanziamento	Stato di attuazione
Piacenza	Lavori di consolidamento statico e manutenzione straordinaria del ponte sul fiume Trebbia al km 184+000 della ex SS 10 “Padana Inferiore”	1.844.793,81	3.500.000,00	2010	Lavori iniziati a maggio 2017. Ultimati a settembre 2018. Collaudo previsto entro novembre 2019
Reggio Emilia	Realizzazione della variante alla SS 63 in corrispondenza dell'abitato di Ponterosso in Comune di Castelnovo ne' Monti	1.000.000,00	3.452.420,00	2016	Inaugurata marzo 2019
Bologna	Nuova Bazzanese: collegamento nuovo casello autostradale Valsamoggia con la nuova Bazzanese	10.000.000,00	51.684.051,29	2002 (integrazione 2008)	Lavori in corso. Termine previsto nella seconda parte del 2019
	Asse Lungo Savena – Lotto II bis	2.650.000,00	11.831.025,89	2009	Progetto esecutivo in corso di approvazione. Da avviare gara d’appalto
Ravenna	Realizzazione rotatoria tra la SS16 e la SP254	910.500,00	1.821.000,00	2016	Apertura al traffico giugno 2018
	Realizzazione interconnessione della A14dir con la S.P. 253R San Vitale nel comune di Bagnacavallo in località Borgo Stecchi.	3.200.000,00	5.800.000,00	2017	Progetto definitivo e esecutivo in fase di elaborazione
Totale		**19.605.293,81**	**78.088.497,18**		

Relativamente ai "Lavori di consolidamento statico e manutenzione straordinaria del **ponte sul fiume Trebbia** al km 184+000 della ex SS 10 Padana Inferiore”, la **Provincia di Piacenza**, nel corso del 2017, ha approvato la progettazione definitiva-esecutiva, adeguandola sia agli aggiornamenti resisi necessari in seguito alla sopravvenuta entrata in vigore del Nuovo Codice dei Contratti pubblici (D.Lgs. 18 aprile 2016 n.50), sia alle prescrizioni impartite dalla Soprintendenza per i beni architettonici e alle molteplici e diversificate esigenze evidenziate dalle Società di gestione delle reti

di sottoservizi tecnologici ubicati lungo l'infrastruttura. I lavori, aggiudicati ad aprile 2017 e consegnati a maggio 2017, sono stati ultimati a settembre 2018. La fase di collaudo ha subito dei rallentamenti a causa di alcune riserve iscritte sul registro di contabilità. Si prevede, pertanto, la conclusione del collaudo entro novembre 2019.

Nel corso del 2016 la Regione, la **Provincia di Reggio Emilia** e il Comune di Castelnovo né Monti hanno concordando sulla necessità di intervenire completando la realizzazione della **Variante di Ponterosso** mediante la realizzazione del 2° lotto, che assicura il collegamento fra la S.S. 63 e la S.P. 513R, con l'interconnessione della strada provinciale alla rete nazionale, ed al contempo garantisce il completamento del tratto terminale verso sud dell'Asse Val d'Enza, approntando una convenzione per la realizzazione del 2° lotto, il costo complessivo del progetto ammonta a complessivi € 3.452.420,00 di cui 1.000.000,00 finanziati dalla Regione Emilia-Romagna, 2.432.420,00 con fondi della Provincia di Reggio Emilia e 20.000,00 con il concorso finanziario di privati. I lavori sono stati completati e l'inaugurazione della variante di Ponterosso è avvenuta a marzo 2019.

La Regione, l'Anas, la Provincia di Ravenna e il **Comune di Cervia**, concordando sulla necessità di intervenire, mediante la realizzazione di una nuova **intersezione a rotatoria**, tra la **SS16**, la **SP254R** e **Via Martiri Fantini**, dove allo stato attuale esiste un'intersezione a raso regolata da impianto semaforico, hanno firmato una convenzione il 23/11/2016 per la progettazione, la realizzazione e la futura gestione della rotatoria. Scopo dei lavori di ammodernamento è quello d'incrementare quanto più possibile il livello di servizio e sicurezza del nodo, di decongestionare gli elevati flussi di traffico esistenti, riducendo in tal modo gli inquinamenti acustici e gassosi presenti. Alla realizzazione delle opere descritte dell'importo complessivo di € 1.821.000 concorre ANAS, per l'importo di € 910.500, e la Regione, per l'importo di € 910.500. Il Comune di Cervia ha approvato il progetto esecutivo il 13/12/2016 con una previsione di realizzazione di lavori in 17 mesi. I lavori sono stati consegnati il 4/9/2017 e risultano effettivamente iniziati il 26/9/2017. L'apertura al traffico è avvenuta in giugno 2018 e successivamente sono state completati alcuni lavori di finitura.

Per quel che riguarda il **Lotto II bis dell'asse Lungo Savena**, che costituisce una diramazione del collegamento fra la Trasversale di Pianura e la Tangenziale di Bologna e realizza la connessione fra la SP253R e la rotonda di via dell'Industria, bypassando l'abitato di Villanova di Castenaso, negli ultimi anni il Comune di Castenaso ha avviato una fase di ripensamento complessivo dell'opera, di cui sono stati informati gli Enti sottoscrittori della convenzione in occasione di numerosi incontri, fase che da ultimo si è conclusa con una revisione del progetto esecutivo, al fine di adattarlo alle mutate condizioni economiche. Alla fine del 2018 il progetto esecutivo risulta ancora in corso di validazione (passaggio propedeutico all'approvazione da parte della Città Metropolitana che ne curerà anche la realizzazione) e successivamente (si può sperare già entro la fine del 2019) l'avvio della gara d'appalto per l'affidamento dei lavori.

Nel 2018 è stato portato avanti l'iter per la sottoscrizione di una convenzione per la **progettazione di una variante alla SP. 3 "Trasversale di Pianura" fra Budrio e Villa Fontana**. Tale convenzione è stata materialmente sottoscritta nei primi mesi del 2019 e prevede la predisposizione del progetto di fattibilità tecnico-economica e dello studio ambientale preliminare entro il 31 Ottobre 2019. Tali elaborazioni progettuali verranno svolte su finanziamento della Regione per € 150.000,00 e saranno coordinate dalla Città Metropolitana di Bologna che si avvarrà di professionisti esterni e contribuirà con l'attività di personale interno per una quota di valore di € 10.000,00.

Di seguito si riporta lo **stato di avanzamento di alcune opere, che, anche se non prevedono un finanziamento della Regione, sono strategiche per la viabilità provinciale di interesse regionale** e sulle quali viene svolto un costante monitoraggio.

Si cita, in **provincia di Parma, la tangenziale di Noceto**. Nell'ambito degli investimenti di Autocamionale della Cisa (oggi SALT), società che gestisce in concessione la A15, è stata stipulata una convenzione con gli Enti locali, che prevede la realizzazione di tale opera, ai fini del miglioramento della viabilità di adduzione al casello autostradale di Parma ovest. Si tratta di una strada parallela all'autostrada A15 per il collegamento veloce dei caselli di Fornovo e Pontetaro e riguarda la realizzazione di un sistema di viabilità in aggiramento del nodo urbanizzato di Noceto, costituendo una connessione in variante alla SP357R, funzionale al miglioramento dell'accessibilità dell'Autostrada A15, tramite il casello di Parma Ovest situato a Pontetaro. L'opera, di sviluppo complessivo pari a circa 6,4 km, ricade per la quasi totalità in comune di Noceto, ad esclusione dell'ultimo tratto di circa 400 m che si raccorda con la rotatoria delle Ghiaie esistente, nel comune di Medesano. Il costo di tale variante è di circa 23 M€. Per tale opera, la Provincia di Parma ha comunicato (nel novembre 2014) al MIT la conclusione della fase di verifica di ottemperanza del progetto definitivo rispetto a quanto emerso in sede di verifica di assoggettabilità a VIA. È stato inoltre decretato il perfezionamento dell'Intesa Stato - Regione Emilia-Romagna sul procedimento di localizzazione dell'opera (7/9/2015). Il Progetto definitivo, opportunamente aggiornato e adeguato agli esiti di tale provvedimento, è stato approvato dal Concedente MIT nel dicembre 2017 con contestuale Dichiarazione di Pubblica utilità ai fini espropriativi. SALT ha avviato la progettazione esecutiva dell'opera – oggi in fase di completamento – nonché le attività relative agli espropri oltre agli approfondimenti necessari alla caratterizzazione dei terreni (eseguiti in collaborazione con ARPAE). Per quanto riguarda la copertura economica complessiva, il medesimo provvedimento dispone che le risorse necessarie alla realizzazione dell'intervento potranno essere previste nel prossimo Piano Finanziario Regolatorio per il periodo 2019-2023, Piano che dovrebbe essere perfezionato nella seconda parte del 2019.

Inoltre, la **Provincia di Parma**, il 25/11/2016, ha siglato con Autocamionale della Cisa[33] un Protocollo d'Intesa, approvato il 19/1/2017 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che prevede una serie di interventi di **adeguamento della viabilità locale** nell'ambito della realizzazione del Corridoio Plurimodale Tirreno – Brennero, raccordo Autostradale tra l'A15 a Fontevivo (PR) e l'A22 a Nogarole Rocca (VR) – I lotto. Gli interventi previsti dal Protocollo hanno un importo complessivo di circa 26 M€, a carico di AutoCisa, e sono i seguenti:

- Raccordo S.P.10 autostazione Parma Nord (Comune di Trecasali). Importo € 3.517.829,44;
- Riqualificazione S.P. 8 di Sissa (Comune di Trecasali) - tratto raccordo Ponte San Secondo autostazione Parma Nord nuova viabilità Eridania. Importo € 1.190.000,00;
- Variante S.P. 8 di Sissa (Comune di Trecasali). Importo € 4.150.000,00;
- Collegamento S.P. 43 Trecasali-Torrile e S.P. 33 Padana Occidentale (Comuni di Sissa e Trecasali). Importo € 4.710.000,00;
- Variante S.P. 33 Padana Occidentale (Comune di Sissa) Località San Nazzaro. Importo € 1.070.000,00;
- Rotatoria SP8 Sissa - SP33 Padana Occidentale (Comune di Sissa). Importo € 550.000,00;
- Collegamento S.P. 33 Padana Occidentale - Strada Nuova dei Prati (Comune di Sissa). Importo € 1.845.000,00;
- Raccordo Cispadana S.P. 11 di Busseto (Comuni di Fontevivo e Fontanellato). Importo € 7.422.000,00;
- Rotatoria incrocio S.P. 11 di Busseto - Strada Comunale Farnese (Comune di Fontevivo). Importo € 457.000,00;

[33] Si fa presente che in data 10 ottobre 2017 la società SALT (Società Autostrada Ligure Toscana p.a.) ha incorporato la società Autocamionale della Cisa S.p.A., subentrando in tutti gli obblighi e gli impegni, compresa la Convenzione Unica sottoscritta da Cisa con il concedente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

- Opere necessarie per la tutela della buona conservazione dello stato della viabilità esistente. Importo € 870.000,00.

La Provincia di Parma, come previsto dal suddetto Protocollo, ha predisposto la progettazione definitiva delle opere che il Ministero ha provveduto ad approvare.

Infine, grande importanza riveste il **Nodo di Rastignano**. Per questa importante opera di variante alla SP65 della "Futa" in provincia di Bologna, che sarà destinata a risolvere uno storico problema di congestione sulla direttrice che assicura il collegamento fra la città di Bologna e la valle del Savena, la Regione non stanzia fondi ma ha svolto in questi anni un importantissimo lavoro di coordinamento fra le Istituzioni che hanno un ruolo nella sua realizzazione. A causa di un'iniziale mancanza di copertura finanziaria per garantire la realizzazione dell'intera opera con un unico appalto, è stato deciso di procedere inizialmente con un primo stralcio, noto come "Stralcio funzionale Futa", che è stato appaltato nel 2014. Tale stralcio raggiunge l'abitato di Rastignano provenendo da Bologna e trova la sua funzionalità mediante innesto nella rete stradale urbana esistente. L'opera è stata aggiudicata mediante appalto integrato (bandito da Italferr, in virtù dell'accordo sottoscritto) e attualmente l'impresa appaltatrice sta svolgendo i lavori regolarmente, nonostante alcuni ritardi che hanno fatto allungare le previsioni iniziali del cronoprogramma. L'entrata in esercizio è prevista per la fine del 2019, ma un primo tratto funzionale (che va dalla rotatoria Mafalda di Savoia alla bretella del Dazio con innesto sulla SP65 storica in località S. Rufillo) potrebbe essere inaugurata già alla fine dell'estate dello stesso anno.

Quanto al finanziamento del secondo stralcio, questo è stato inserito nel Piano Operativo Infrastrutture della Città Metropolitana di Bologna finanziato con risorse FSC 2014-2020 con Delibera n. 75 del 7/8/2017 ed è ora possibile procedere con il completamento delle procedure approvative e con la gara per l'affidamento dei lavori. In particolare, negli ultimi giorni del 2018 è stato completato e depositato il progetto definitivo ed è stata avviata la Conferenza dei Servizi, tuttora in corso, che consentirà di ottenere la conformità urbanistica. Terminata la Conferenza dei servizi la Città Metropolitana dovrà sviluppare il progetto esecutivo (non si tratta infatti di appalto integrato) e avviare infine le procedure di gara. Con la realizzazione del secondo stralcio sarà possibile dare piena funzionalità alla variante, completando l'attraversamento verso i comuni della valle del Savena.

7.5 INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER LA RETE STRADALE NAZIONALE

7.5.1 Stato di avanzamento interventi ANAS

L'ANAS ha predisposto un aggiornamento del **contratto di programma 2016-2020**, approvato dal CIPE nell'agosto 2017, prevedendo per quanto concerne la Regione Emilia-Romagna, i seguenti interventi per un importo complessivo di circa 974 M€, elencati nella seguente tabella.

Tabella 46
Interventi previsti nel Contratto di Programma 2016-2020

Strada	Intervento	Importo (M€)
SS62	SS62 Ammodernamento dell'asse stradale nel tratto compreso tra i centri abitati di Parma e Collecchio	13,2
SS9	Prolungamento della SS9 - Tangenziale nord di Reggio Emilia nel tratto da S.Prospero Strinati a Corte Tegge (1° stralcio e 2° stralcio)	190,8
NODO BOLOGNA	Nodo ferro-stradale Casalecchio di Reno: stralcio stradale SUD	54,4
NODO BOLOGNA	Nodo Ferro-Stradale di Casalecchio di Reno: stralcio stradale NORD	155,6
SS16	Variante nel tratto Bellaria - Rimini nord - Misano Adriatico – 1° stralcio	173,2
SS16	Lavori di ammodernamento nel tratto compreso tra l'innesto con la SS495 e Ponte Bastia, dal km 101+330 al km 120+238 - 1° stralcio: dallo svincolo di Argenta al km 120+238	106,8
SS9	Variante di Castel Bolognese	61,9
SS727 bis	Sistema Tangenziale di Forlì. Collegamento viario Tangenziale Est - 3° lotto	102,6
SS67	Adeguamento della SS67 da Classe al Porto di Ravenna	20
SS9	Variante all'abitato di Santa Giustina in comune di Rimini e rotatoria via Italia	11,2
SS45	Ammodernamento nel tratto Cernusca-Rivergaro (stralcio)	60
SS72	SS72 di San Marino – Interventi di riqualificazione e messa in sicurezza	14
SS12	Variante di Mirandola dal km 217+000 al km 220+175 – Lotto II Stralcio I	10

Tale aggiornamento ha comportato un aumento di costo complessivo derivante sia da alcuni approfondimenti progettuali, geologici e geotecnici e alla necessità di attuare campagne di indagini archeologiche (come nei casi della tangenziale di Reggio Emilia, della SS45, della tangenziale di Forlì e della variante di Castel Bolognese) sia dall'inserimento di due ulteriori opere (SS72 e variante di Mirandola).

L'aggiornamento è stato presentato al MIT e ne è prevista l'approvazione da parte del CIPE nel mese di giugno 2019

Per l'intervento di **ammodernamento in sede dell'asse stradale SS62 nel tratto compreso tra Parma e Collecchio**, è stata redatta una convenzione tra ANAS e la provincia di Parma, che prevede la redazione del progetto definitivo ed esecutivo da parte di quest'ultima. In data 3/11/2017 è stata sottoscritta una nuova convenzione tra ANAS, Provincia di Parma, Comune di Parma, Comune di Collecchio che prevede l'aggiornamento del progetto definitivo e la redazione del progetto esecutivo a cura della Provincia di Parma, attività finanziate da ANAS per un importo di euro 160.000. La Provincia sta svolgendo gli approfondimenti progettuali necessari ai fini dell'aggiornamento del progetto definitivo.

La **"Tangenziale di Reggio Emilia da S. Prospero Strinati a Corte Tegge"** (1° e 2° stralcio), che consentirà il completamento del sistema delle tangenziali intorno alla città di Reggio Emilia e costituirà un tratto importante della Via Emilia bis, ha concluso positivamente la VIA con prescrizioni, è stato approvato il progetto definitivo e si è conclusa la procedura per la localizzazione urbanistica e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio, mediante Intesa Stato – Regione con la chiusura della Conferenza dei Servizi presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il 13/7/2016. Con

successivo Decreto del 3/8/2017 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è stata perfezionata l'Intesa Stato-Regione e disposto il vincolo preordinato all'esproprio. In data 21/9/2017 è stato avviato il procedimento per l'approvazione del progetto e la dichiarazione di pubblica utilità, relativo alle aree interessate dai lavori di cui in oggetto, mediante comunicazioni ad personam e avviso al pubblico. Con delibera n.113 del 20/11/2017 il CdA dell'ANAS ha approvato il progetto definitivo e dichiarato la pubblica utilità. Successivamente, è stato approvato da ANAS il progetto esecutivo e si è in attesa dell'approvazione da parte del MIT.

L'intervento noto come **"Nodo di Casalecchio di Reno"**, lungo la SS64 Porrettana, in provincia di Bologna, su cui la Regione ha svolto un ruolo di coordinamento e costante presidio nei confronti di ANAS e Autostrade per l'Italia, soggetto finanziatore dell'opera, consiste in una variante alla Statale che consentirà di prolungare il nuovo tratto realizzato fra Sasso Marconi e Borgonuovo in complanare alla A1 (in occasione dei lavori del lotto 1 della Variante di Valico) fino a interconnetterlo alla Tangenziale di Bologna attraversando in nuova sede il centro di Casalecchio di Reno, all'interno del quale è prevista anche una galleria artificiale.

Per un problema di mancanza dell'intera copertura finanziaria il progetto è stato suddiviso in due stralci. Il primo, **lo stralcio Nord**, collegherà la Tangenziale di Bologna a Casalecchio e troverà la funzionalità mediante ricaduta sulla rete stradale esistente in corrispondenza dello svincolo del Faianello.

A seguito di problemi di natura procedurale che non hanno consentito di perfezionare l'approvazione del 2016 da parte del CIPE del progetto definitivo dello stralcio Nord, lo stesso è stato successivamente approvato dal Comitato con Delibera n. 4 del 28/2/2018.

ANAS ha pertanto affidato l'incarico per la progettazione esecutiva, che si è conclusa nei primi mesi del 2019. A seguito della validazione del progetto sarà quindi pubblicata la gara d'appalto nella seconda metà del 2019.

Nel corso del 2018 è stata avviata una collaborazione fra ANAS e RFI per rendere compatibile il progetto stradale con il progetto ferroviario, da poco reinserito nella programmazione RFI. Quest'ultimo prevede l'eliminazione del PL di Casalecchio mediante l'interramento di una porzione della linea ferroviaria e lo spostamento della fermata, che si cercherà di contenere il più possibile. In fase transitoria sarà assicurata la continuità del servizio ferroviario, in quanto la linea potrà essere provvisoriamente deviata sulla soletta della galleria stradale, prevista nel progetto dello stralcio stradale nord e adeguatamente dimensionata.

Per quanto riguarda lo **Stralcio Stradale Sud**, come evidenziato nella tabella precedente, è stato previsto nell'aggiornamento del Contratto di programma ANAS 2016-2020 con un costo di 54,4 M€ con appaltabilità nel 2021, anche se ad oggi non risulta finanziato. Il progetto definitivo è in corso di aggiornamento.

Fra gli interventi che facevano parte anche del vecchio Piano quinquennale 2007-2011, si evidenzia la **"Variante alla SS16 tra Bellaria e Misano"**: inizialmente nel Piano quinquennale ANAS tale variante era prevista in un'unica tratta. ANAS ha successivamente deciso di provvedere all'aggiornamento del progetto di tutta l'opera, prevedendo l'intera tratta a 2 corsie/senso di marcia e la suddivisione in 4 stralci, di cui solo un primo stralcio è stato inserito nel Contratto di Programma 2016-2020.

Il progetto definitivo, redatto da SPEA nel 2010, era stato sottoposto a VIA. In data 26/3/2013 il Ministero dell'Ambiente ha emesso il decreto di compatibilità ambientale con prescrizioni. Nel 2018 ANAS ha chiesto al Ministero dell'Ambiente la proroga di validità del decreto VIA. Sono state

consegnate a SPEA le attività di aggiornamento del PD con ultimazione prevista a giugno 2019, per il successivo invio al CSLLPP e avvio della Conferenza dei Servizi.

Nel frattempo, la Regione, a seguito della richiesta da parte degli Enti locali di completare alcuni tratti di viabilità dismessi a seguito dei lavori autostradali di potenziamento della A14, si è fatta promotrice di svariati incontri alla presenza della Struttura di vigilanza delle concessioni autostradali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, di ASPI, di ANAS e dei rappresentanti degli Enti locali, finalizzati all'attuazione da parte di ASPI del progetto di completamento e riqualificazione di tali tratti dismessi di A14 nel territorio della Provincia di Rimini.

Con la formalizzazione degli accordi su evidenziati, mediante un'apposita convenzione, si ottimizza la sinergia, instaurata sin dalla fase progettuale, fra le opere di potenziamento della A14 e la variante alla SS16, dando allo stesso tempo risposta a una situazione di elevatissima criticità per il territorio determinata dal consistente traffico di attraversamento dei centri urbani, che oggi grava sulla Statale Adriatica. In particolare, è prevista la realizzazione di:

- Percorso ciclopedonale zona Covignano;
- Attraversamento ciclopedonale della SS.16 – Via Covignano;
- Attraversamento ciclopedonale della SS.16 – Via Pomposa;
- Attraversamento ciclopedonale della SS.16 – Via Coriano;
- Rotatoria intersezione SS16 – SS72/Via Udine;
- Rotatoria Intersezione SS16 – SP 41 "Montescudo"/Coriano;
- Viabilità di collegamento Via Venezia – Via Udine;
- Viabilità di collegamento Via Berlinguer – Via Tavoleto;
- Percorso ciclopedonale zona Scacciano;
- Completamento viabilità di servizio via dell'Autodromo.

In data 10/3/2016 è stata avviata la procedura di verifica di conformità urbanistica sul progetto definitivo, predisposto da ASPI, che si è conclusa con l'Intesa Stato – Regione. ASPI ha quindi predisposto ed inviato agli Enti interessati il progetto esecutivo a dicembre 2017, aggiornandolo con le osservazioni ricevute.

La Convenzione che disciplina l'esecuzione degli interventi è stata sottoscritta a novembre 2018 da tutti gli enti territoriali interessati e da Anas.

A breve verrà pubblicato il bando per la realizzazione delle opere. L'importo delle opere da convenzione è pari a 24,8 M€ + IVA.

Il 2 agosto 2016 è stata stipulata una convenzione tra la Regione Emilia-Romagna, l'ANAS SpA e i Comuni di Argenta e di Castel Bolognese, al fine di disciplinare la compartecipazione alle spese di progettazione per alcuni interventi previsti nel contratto di programma ANAS 2016-2020. Si tratta della **Variante di Argenta – 1° Lotto**, la **Variante di Castel Bolognese** e la **Tangenziale Est di Forlì – 3° Lotto**.

L'impegno della Regione alla spesa per le attività di progettazione definitiva, per le tre opere, ammonta ad un totale di euro 670.000 a fronte di un valore complessivo di euro 950.000.

In dettaglio:

- Variante di Argenta – 1° lotto: € 620.000;
- Variante di Castel Bolognese: € 250.000;

- Tangenziale Est di Forlì: € 80.000 (per l'adeguamento del progetto definitivo già disponibile).

Come previsto dalla convenzione, a giugno 2018, sono stati consegnati alla Regione i progetti definitivi delle suddette opere. Una volta ottenuto il parere del CSLLPP, verrà avviata la Conferenza dei Servizi ai fini della localizzazione urbanistica.

L'**adeguamento della SS67 da Classe al Porto di Ravenna** prevede l'ampliamento della sezione stradale (oggi a due corsie per senso di marcia) per conformarla al tipo B del DM 5/11/2001. Rientra tra gli interventi di miglioramento del sistema tangenziale di Ravenna, su cui confluiscono numerose autostrade e strade principali che collegano il porto con importanti nodi interni ed esterni alla Regione: A14, SS16, SS67, SS3bis, SS309dir, SS309. Sono state avviate le attività di rilievo e le indagini geognostiche ai fini della predisposizione del progetto di fattibilità tecnica ed economica.

Per la **variante alla SS9 all'abitato di Santa Giustina in comune di Rimini e rotatoria via Italia** il Comune di Rimini ha redatto il progetto di fattibilità tecnica ed economica dell'intervento e lo ha trasmesso ad ANAS tra febbraio e luglio 2018, prevedendo il collegamento alla statale, sia a monte che a valle di Santa Giustina, tramite strade provinciali e comunali già esistenti. Il costo ha subito una riduzione in quanto, d'intesa con il comune di Rimini, è stata stralciata dal progetto la rotatoria all'intersezione con via Italia, per cui si rendono necessari ulteriori approfondimenti progettuali.

Per quanto riguarda l'**ammodernamento della SS45 nel tratto Cernusca-Rivergaro**, il 24/10/2017 è stato avviato, con avviso pubblico, il procedimento ex art. 11 DPR 327/11 (espropri) e attualmente sono in corso alcuni approfondimenti sul progetto definitivo al fine di garantire la compatibilità dell'intervento con il contesto geomorfologico. Successivamente, il progetto definitivo sarà inviato al CSLLPP e verrà avviata la procedura ambientale (VIA) di competenza statale.

Si fa presente che per questi tre ultimi interventi, il relativo finanziamento è previsto a valere sul fondo FSC (Fondo Sviluppo e Coesione) 2014-2020, nell'ambito del Programma Operativo Infrastrutture approvato dal CIPE il 1° dicembre 2016, per cui si rimanda al paragrafo 7.4.4. In particolare, l'intervento lungo la SS45 è coperto per €15.000.000,00 a valere sul fondo FSC e per la restante quota dal finanziamento del contratto di programma ANAS. Per tali finanziamenti vi è l'obbligo di aggiudicazione entro il 31/12/2021.

Gli ulteriori due interventi che sono stati inseriti nell'ultimo aggiornamento del Contratto di Programma, grazie anche alle richieste della Regione, sono:

- l'intervento di **riqualificazione e messa in sicurezza previsto sulla SS72 Rimini - San Marino**, per una lunghezza complessiva di 10 km, che consiste in una serie di interventi quali la realizzazione di rotatorie in corrispondenza delle intersezioni semaforiche, la riduzione degli innesti provenienti dalle viabilità secondarie laterali, l'eliminazione di numerosi accessi privati attualmente presenti lungo l'arteria stradale, la realizzazione di attraversamenti pedonali protetti e l'estensione delle piste ciclabili. Sono state effettuate alcune attività relative alla progettazione preliminare e approfondimenti congiunti con gli Enti interessati nell'ambito di un tavolo tecnico istituito presso la Segreteria di Stato della Repubblica di San Marino. Il costo previsto per l'opera è di 14 milioni di euro;
- la **Variante di Mirandola della SS12 dal km 217+000 al km 220+175 – Lotto II Stralcio I** che si estende per circa 1,5 km in direzione nord-sud, con inizio in corrispondenza della rotatoria esistente terminando all'innesto con la viabilità comunale Via Bosco Monastico con la realizzazione di una nuova rotatoria. Il progetto definitivo è stato completato a dicembre 2018 e inviato al Provveditorato OOPP. Successivamente verrà avviata la Conferenza dei Servizi per localizzazione urbanistica presso il Provveditorato. Il costo previsto è di 10 milioni di euro, inizialmente ipotizzato in parte (4 milioni) a valere sul Fondo FSC 2014-2020 con l'inserimento dell'opera nel II Addendum al Piano Operativo Infrastrutture approvato dal CIPE con delibera n. 12/2018. È attualmente in corso una proposta di riprogrammazione di tale quota a favore di altri interventi sul territorio regionale, dal momento che ANAS, nell'ambito della rimodulazione del

Contratto di Programma 2016-2020 ne ha proposto al MIT il finanziamento interamente a valere sul Fondo Infrastrutture 2017.

Relativamente alle ulteriori opere di competenza statale contenute nelle vecchie programmazioni, si cita il **Prolungamento della complanare di Bologna - tratto Nord**, i cui aggiornamenti sono riportati al paragrafo 7.5.2.

Passando alle opere **in corso di realizzazione nel 2018** si riporta il seguente quadro.

I **"lavori di sistemazione delle curve dei Carrai e Acquabuona sulla SS 12** (fra le progressive km 139+344 e km 139+889 denominato "i carrai", e km 139+889 e km 140+155 denominato "curva Acquabona" in comune di Pavullo nel Frignano)**"** riguardano l'ammodernamento di un tratto della SS12 di circa 800 m in prossimità dell'abitato di Pavullo nel Frignano mediante la rettifica plano-altimetrica e la realizzazione di una galleria artificiale lunga circa 85 m. Le attività di progettazione sono state oggetto di una Convenzione stipulata in data 11/03/2010 tra ANAS, Provincia di Modena, Comune di Pavullo nel Frignano. Il Comune ha finanziato il progetto esecutivo dell'opera e ha acquisito con accordi bonari le aree necessarie, poi cedute gratuitamente ad ANAS. Il Comune ha inoltre eseguito le indagini archeologiche preventive.

A seguito dell'approvazione del progetto da parte della Direzione Centrale il 22/12/2016, ANAS ha avviato un progetto sperimentale con il Politecnico di Torino, basato su standard di Building Information Modeling (BIM), e nel 2017 ha avviato la prima gara per i lavori di sistemazione delle curve "Carrai" e "Acquabona" sul tratto emiliano della Statale 12 dell'Abetone e del Brennero.

La procedura di gara è stata avviata con la pubblicazione del bando il 26/4/2017. In data 5/12/2017 è stata disposta l'aggiudicazione dell'appalto e in data 3/5/2018 è stato stipulato il contratto per un **importo dei lavori pari a 3,76M€**.

I lavori sono stati consegnati il 14/9/2018 e avranno una durata contrattuale di 504 gg.

Nella tabella seguente, si elencano gli interventi di **manutenzione straordinaria** suddivisi per direttrici:

Tabella 47
Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza in corso di realizzazione o conclusi nel 2018

Direttrici	Manutenzione straordinaria
	Titolo
SS16/SS67	ACCORDO DI PROGRAMMA TRA ANAS E COMUNE DI RAVENNA PER LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI UNA ROTATORIA IN CORRISPONDENZA DELL'INTERSEZIONE A RASO TRA LA SS 16 "ADRIATICA", LA SS 67 "TOSCO ROMAGNOLA" E LA SC VIA RAVEGNANA ***ULTIMATI AD APRILE 2018***
	S.S.16 ADRIATICA DAL 147,860 AL KM 155,000 LAVORI DI RISANAMENTO E RINFORZO DEL PIANO VIABILE E SEGNALETICA ORIZZONTALE - LOTTO 3 ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
	SS16 ADRIATICA LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL PONTE A PONTELAGOSCURO SUL PO ***ULTIMATI AD OTTOBRE 2018***
SGC E/45	S.S. 3BIS "TIBERINA" DAL KM 164,000 AL KM 164,900 GALLERIA ``MONTECORONARO`` - INTERVENTI DI ADEGUAMENTO STATICO DI IMPERMEABILIZZAZIONE E DI MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***

	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` DAL KM 173,700 AL KM 175,500 GALLERIA ROCCACCIA (KM 173+700) PROGETTO DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO STATICO DI IMPERMEABILIZZAZIONE E DI MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` DAL KM 214,100AL KM 220,700 LAVORI DI RISANAMENTO DELLA STRADA, NEL TERRITORIO DI CESENA, TRA GLI SVINCOLI BORELLO NORD (KM 214,100) E CESENA SUD (KM 220,700) ***ULTIMATI A NOVEMBRE 2018***
	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` DAL KM 226+190 AL KM 228,400 LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE IN ENTRAMBE LE CARREGGIATE ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` DAL KM 228+500 AL KM 250+565 LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLE PAVIMENTAZIONI IN TRATTI SALTUARI ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` DAL KM 240+420 AL KM 242+700 LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE IN ENTRAMBE LE CARREGGIATE ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` DAL KM 162,698 AL KM 218,280 LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO. RINFORZO DEL PIANO VIABILE. RIPRISTINO DI BANCHINE LATERALI. SISTEMAZIONE DELL'IDRAULICA DI PIATTAFORMA. SEGNALETICA ORIZZONTALE E SEGNALETICA VERTICALE. FORNITURA E/O POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI TRA IL KM 218+280 E IL KM 215+350 ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` Dal Km 162,800 al Km 162,900 LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE OPERE D'ARTE DELLO SVINCOLO DI CANILI AL KM 162+800 ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` DAL KM 218,280 AL KM 222,000 LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO. RINFORZO DEL PIANO VIABILE. RIPRISTINO DI BANCHINE LATERALI. SISTEMAZIONE DELL"DRAULICA DI PIATTAFORMA. SEGNALETICA ORIZZONTALE (ACCORDO QUADRO 2 - TRATTO EMILIANO) - IN CARREGGIATA SUD DAL KM 226+190 AL KM 224+000 E DAL KM 222+000 AL KM 218+280 ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
	S.S. 3BIS ``TIBERINA`` DAL KM 228,400 AL KM 231,800 S.S. 3 BIS ``TIBERINA`` LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO. RINFORZO DEL PIANO VIABILE. RIPRISTINO BANCHINE LATERALI. SISTEMAZIONE DELL'IDRAULICA DI PIATTAFORMA. SEGNALETICA ORIZZONTALE. SEGNALETICA VERTICALE. FORNITURA E/O POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI. SOTTOPROGETTO A: RIQUALIFICAZIONE SVINCOLO CESENA NORD E CARREGGIATA NORD - TRATTA 1N ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
Ferrara - Porto Garibaldi	RA08 - RACCORDO FERRARA PORTOGARIBALDI DAL KM 0,000 AL KM 50,000 LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLE PAVIMENTAZIONI TRA IN TRATTI SALTUARI ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***
Valichi	SS45 LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DAL KM 95+000 (BOBBIO) AL KM 135+000 (LA VERZA) ***IN CORSO DI REALIZZAZIONE***

	LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL PONTE SUL RENO (SS64) (LAVORI ESEGUITI NELL'AMBITO DEL MEDESIMO APPALTO DEI LAVORI DI MANUTENZIONE DEL PONTE SUL PO SULLA SS16) ***ULTIMATI A GENNAIO 2019***
SS309	E 55 - S.S.309 ROMEA - S.S.16 ADRIATICA LAVORI DI RISANAMENTO E RINFORZO DEL PIANO VIABILE E SEGNALETICA ORIZZONTALE - LOTTO 1 ***ULTIMATI A NOVEMBRE 18***
	E 55 - S.S.309 ROMEA - S.S.16 ADRIATICA LAVORI DI RISANAMENTO E RINFORZO DEL PIANO VIABILE E SEGNALETICA ORIZZONTALE - LOTTO 2 ***ULTIMATI A LUGLIO 18***

L'importo totale di tali interventi è di circa 49,50 M€.

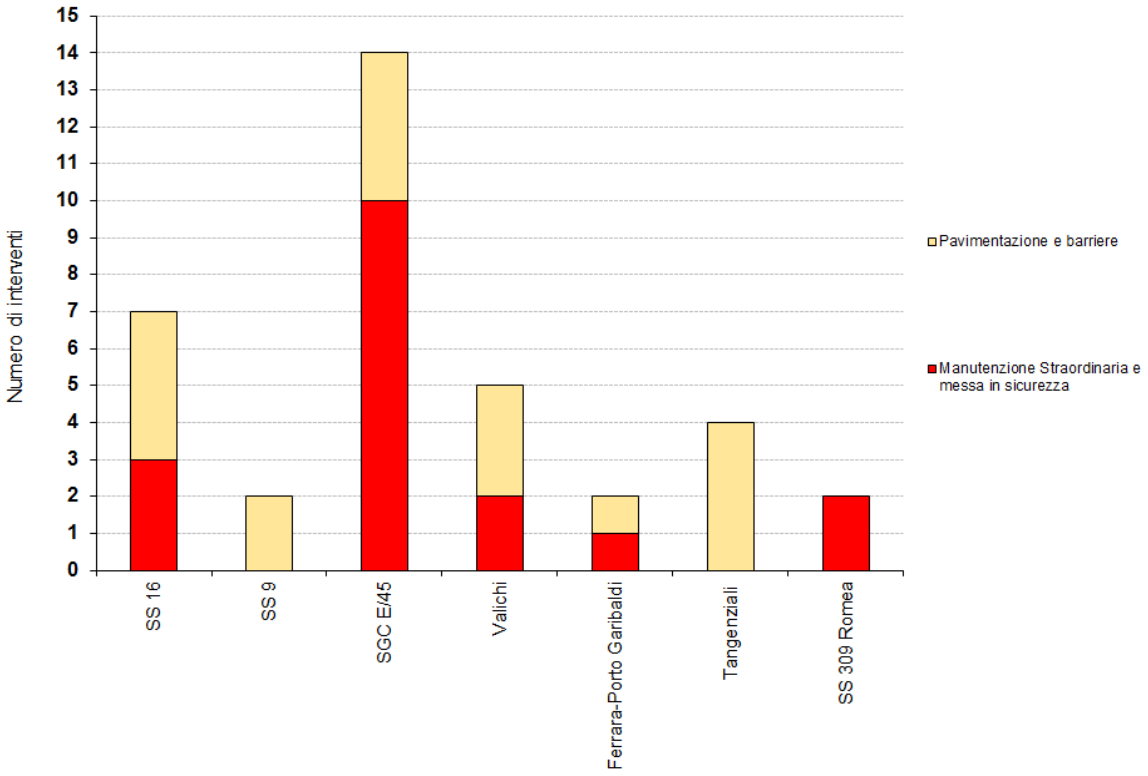
Infine, lungo le SS9, SS12, SS16, SS62, SS64, SS67, SS3bis, SS725 (tangenziale di Piacenza), SS726 (Secante di Cesena) nel 2018 sono stati avviati, e in alcuni casi conclusi, i seguenti interventi di **rifacimento della pavimentazione stradale** e di **adeguamento delle barriere stradali**, per i quali sono state attivate risorse per un totale di circa 19 M€:

- SS 62 ``della Cisa`` - SS 9/var ``tang. di Parma - lavori di ripristino delle pavimentazioni ammalorate lungo la SS 62 tra il km 111+533 al km 64+700 e lungo la tangenziale di Parma in tratti saltuari (*conclusi*);
- SS 9Var-9VarA-722-725 - Lavori di ripristino della pavimentazione lungo le tangenziali SS. 9Var-9VarA-722-725. in tratti saltuari del CMA (*conclusi);*
- SS 3 bis ``Tiberina`` - Dal Km 162,698 al Km 250,565 - Lavori di ripristino delle pavimentazioni in tratti saltuari lungo la S.S. 3 bis dal km 162+698 al km 250+565 (*conclusi);*
- SS 3bis ``tiberina`` - lavori di ripristino delle pavimentazioni con sistemazione delle banchine laterali tra il km 162+500 ed il km 228+500 in tratti saltuari (*conclusi).*
- S.S. 3bis ``Tiberina`` dal Km 209,000 al Km 250,565 - Centro di Manutenzione D - Lavori di ripristino superficiale delle pavimentazioni in tratti saltuari lungo la S.S. 3bis dal km 209+000 al km 250.565 (Centro D - Nucleo A) (*in corso di realizzazione)*;
- SS 3bis ``Tiberina`` dal km 162+698 al km 250+565 - lavori di manutenzione straordinaria per la chiusura dei varchi in fascia spartitraffico e per l'adeguamento delle barriere in tratti saltuari (*in corso di realizzazione)*;
- SS 16 ``Adriatica`` - Lavori di ripristino delle pavimentazioni lungo la S.S. 16 in tratti saltuari dal km 157+860 al km 223+410 del CM C (*conclusi);*
- S.S. 16``Adriatica`` - Lavori di ripristino della pavimentazione stradale dal km 69+514 al km 74+051. in tratti saltuari (Centro C - Nucleo A) (*conclusi);*
- SS 16 ``Adriatica`` - lavori di ripristino delle pavimentazioni lungo la SS 16 in tratti saltuari dal km 69+514 al km 147+860 (*in corso di realizzazione)*;
- SS 16 ``Adriatica`` - lavori di ripristino delle pavimentazioni lungo la SS 16 in tratti saltuari dal km 69+514 al km 223+410 2^fase (*in corso di realizzazione)*;
- SS 64 ``Porrettana`` - Lavori di ripristino delle pavimentazioni stradale tra il km 31+110 ed il km 75+500 nonché tra il km 100+103 ed il km 137+580. in tratti saltuari (Centro B - nucleo C) (*conclusi);*
- SS 9 ``Via Emilia`` - Lavori di ripristino della pavimentazione stradale dal km 0+000 al km 43+500 (Centro C - Nucleo C) (*conclusi);*
- SS 9 ``Via Emilia`` - lavoro di ripristino della pavimentazione stradale tra il km 120+560 ed il km 170+070. in tratti saltuari (centro b - nucleo b) (*conclusi);*

- SS 9 ``Via Emilia`` - Lavori di risanamento del Sistema Tangenziale di Modena, dal Km 1+000 al Km 9+000 in tratti saltuari (*conclusi);*
- SS12 - lavori di ripristino della pavimentazione stradale su alcuni tratti della SS 12 'dell'Abetone e del Brennero', in tratti saltuari tra il km 99+000 e il km 160+000 e tra il km 195+000 ed il km 213+000 (*conclusi);*
- SS 67``Tosco Romagnola`` - Lavori di ripristino della pavimentazione stradale tra il km 195+700 e il km 213+511 in tratti saltuari (Centro B - Nucleo D) (*in corso di realizzazione)*;
- S.S. 726 ``Secante di Cesena`` - Lavori di ripristino della pavimentazione stradale dal km 22+361 al km 31+980. in tratti saltuari (Centro C - nucleo C) (*conclusi);*
- R.A. 08 ``raccordo Ferrara - P.to Garibaldi`` - Lavori di ripristino della pavimentazione stradale dal km 0+000 al 10+000 direzione P.rto Garibaldi in tratti saltuari (Centro C - Nucleo A) (*in corso di realizzazione).*

Di seguito si riportano in sintesi le **ripartizioni degli interventi** sopra elencati, **suddivisi per direttrici e per tipologia di opere**.

Figura 183
Ripartizione interventi suddivisi per tipologia di opere e direttrici



Fonte: elaborazione dati RER da fonte ANAS SpA.

7.5.2 Revisione della rete stradale di interesse nazionale

Lo Stato, attraverso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ha avviato un confronto con tutte le Regioni volto a una revisione della rete stradale di interesse nazionale. Il **piano "Rientro Strade"**, avviato dall'ANAS di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti per la **riorganizzazione** e **ottimizzazione** della gestione della rete viaria, ha l'obiettivo di ritrasferire nelle competenze ANAS alcune strade provinciali, alcune delle quali oggetto del passato trasferimento dallo Stato alle Regioni o direttamente alle Province, come nel caso della Regione Emilia-Romagna.

Lo scopo principale di questo passaggio è quello di garantire **la continuità territoriale degli itinerari di valenza nazionale** che attraversano le varie regioni, evitando la frammentazione delle competenze nella gestione delle strade e dei trasporti.

L'iter di revisione della rete stradale di interesse nazionale ricadente nel territorio della regione Emilia-Romagna è iniziato nel 2017. Sono stati effettuati numerosi incontri con le Province e la Città Metropolitana di Bologna allo scopo di effettuare una ricognizione e, accogliendo le relative posizioni, condividere una possibile proposta di revisione della rete.

Con **DGR 1733/2018** la Regione ha assentito alla revisione della rete così come condivisa con gli enti interessati.

Nel novembre 2018 è stata sancita l'intesa in Conferenza Unificata sul DPCM recante: "Revisione delle reti stradali di interesse nazionale e regionale ricadenti nelle Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Toscana e Veneto".

Successivamente è previsto il parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e il passaggio alle competenti commissioni parlamentari prima dell'approvazione definitiva del DPCM, prevedibile per l'autunno del 2019.

Per quanto riguarda l'Emilia-Romagna è prevista la classificazione a statale delle seguenti strade nei territori di Piacenza, Parma, Reggio E., Modena, Ferrara, Bologna, Forlì-Cesena e Rimini, riportate nella tabella successiva.

Tabella 48
Strade da riclassificare

S.S. n°	Denominazione	da Km	a Km	Estesa Tot (Km)	Capisaldi di Inizio e Fine
S.P. 3/1	Trasversale di Pianura - primo tronco	0,000	22,140	22,140	Innesto con la ex S.P. n. 568 - Svincolo con la S.P. n. 5 e S.P. n. 86
S.P. 3/2	Trasversale di Pianura - secondo tronco	0,000	20,921	20,921	Svincolo con la S.P. n. 5 e S.P. n. 86 - Innesto con la S.P. n. 253
10	Padana Inferiore	164,878	217,258	52,380	Da confine con la Regione Lombardia (PV) a confine con la Regione Lombardia (CR)
SP13ter	diramazione S. Croce	0,000	1,614	1,614	da SP413 a SP468
S.P. 60	Gran Linea (Rossonia)	9,580	18,818	9,238	Innesto con la ex S.S. n. 495 - Innesto con la S.S. n. 309

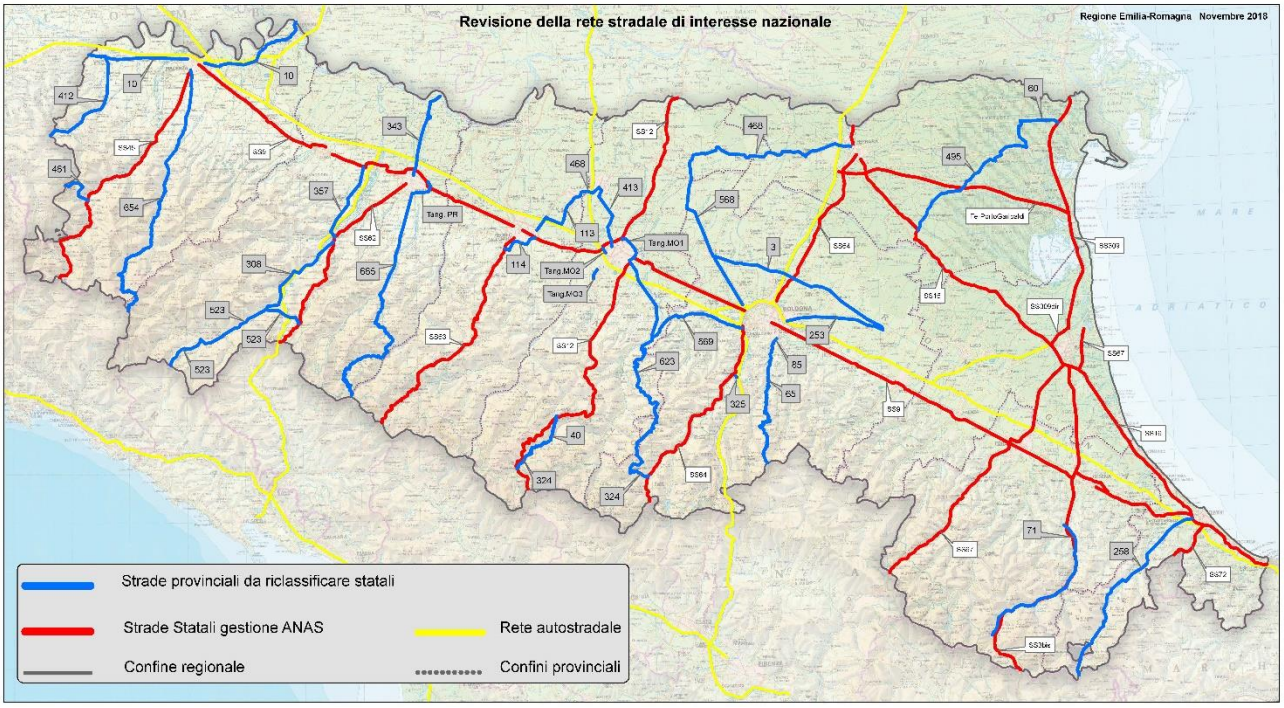
65	della Futa	61,695	71,150	9,455	Da confine con la Regione Toscana a Loiano
65	della Futa	71,150	72,430	1,280	Variante al tratto di ex SS 65 nel centro abitato di Loiano (Via G. Marconi e Via G. Garibaldi)
65	della Futa	72,430	90,040	17,610	Da Loiano a Pianoro Vecchio
65	della Futa	90,040	90,700	0,660	Da ex S.S. n. 65 a innesto con la S.P. n. 85 ("Fondovalle Savena" di nuova costruzione)
71 (ora SP137)	Umbro Casentinese Romagnola	0,000	45,660	45,660	ponte sul fiume Savio località Bora Bassa presso Borello - Svincolo con la S.S. n. 3 Bis presso Bagno di Romagna (**)
S.P. 113		0,000	17,680	17,680	Innesto con la S.S. n. 9 (Tangenziale RE) - Innesto con la ex S.S. n. 468
S.P. 114		0,000	9,250	9,250	Innesto con la S.S. n. 9 presso Reggio Emilia - Innesto con la S.P. n. 25 presso Reggio Emilia
253	San Vitale	5,777	23,000	17,223	Fine centro abitato di Bologna - Medicina
253	San Vitale	24,550	27,000	2,450	Medicina - Innesto con la S.P. 3/2 "Trasversale di Pianura secondo tronco"
255	di S. Matteo Decima	57,070	64,663	7,593	Da innesto con la S.S. n. 468 a Mirabello a innesto con la S.S. n. 496 a bivio Cassana
258	Marecchia	38,820	86,600	47,780	Confine con la Regione Toscana - Innesto con la S.S. n. 16 a Rimini
308	Di Fondo Valle Taro	0,000	24,850	24,850	Innesto con la S.S. n. 62 presso Fornovo ad innesto con la ex S.S. n. 523 presso Groppo San Giovanni
324	del Passo delle Radici	0,000	4,000	4,000	Innesto con la ex S.S. n. 64 presso Silla innesto con la S.S. n. 623 presso Crociale
324	del Passo delle Radici	53,430	61,730	8,300	Da innesto con la S.P. n. 40 a innesto con la S.S. n. 12 presso Pievepelago
325	Di Val di Setta e Val di Bisenzio	0,000	0,340	0,340	Da rotatoria innesto con la ex S.S. n. 64 a rotatoria a Innesto con la S.P. n. 37
343	Asolana	0,000	22,256	22,256	Da innesto con la S.S. n. 9 a Parma a confine con la Regione Lombardia

357	Di Fornovo	0,000	19,762	19,762	Innesto con la S.S. n. 9 presso Castelguelfo - Innesto con la S.S. n. 69 presso Fornovo di Taro
412	Val Tidone	45,765	74,226	28,461	Da Castel San Giovanni (interconnessione SP10R) al confine sud Lombardia (PV)
413	Romana	51,642	64,642	13,000	Innesto con la ex S.S. n. 468 presso Carpi - innesto con la S.S. n. 9 a Modena
461	del passo del Penice	42,524	57,083	14,559	Confine con la Regione Lombardia - Innesto con la S.S. n. 45 a Bobbio
468	di Correggio	19,820	20,952	1,132	da innesto SP113 a confine modenese
		20,952	22,900	1,948	da confine reggiano a innesto con SP13ter
		54,194	71,800	17,606	Innesto con la ex S.S. n. 568 - Confine con la Provincia di Ferrara
		71,800	85,610	13,810	Confine con la Provincia di Modena - Innesto con la ex S.S. n. 255 a Mirabello
495	di Codigoro	0,000	49,410	49,410	Innesto con la S.S. n. 16 a Consandolo - Innesto la S.P. n. 60 presso Mezzogoro
496	Virgiliana	62,130	66,280	4,150	Dalla S.S. n. 255 a Ferrara alla S.S. n. 16 a Ferrara
523	del Colle di Cento Croci	0,000	49,820	49,820	Innesto con la S.S. n. 62 a Berceto - Confine con la Regione Liguria
568	Di Crevalcore	0,000	11,298	11,298	Innesto con la ex S.S. n.468 a S. Felice sul Panaro – Crevalcore
		16,220	22,185	5,965	Innesto con la S.P. n. 84 - Innesto con la S.P. n. 83
		26,191	37,245	11,054	Da rotatoria innesto con la S.P. n. 83 - Inizio centro abitato di Bologna
569	di Vignola	18,000	24,124	6,124	Innesto con la S.S. n. 623 - confine con la città metropolitana di Bologna
		24,124	42,750	18,626	Da confine con la provincia di Modena a Svincolo con Raccordo di Casalecchio di Reno
623	Del Passo Brasa	0,000	53,926	53,926	Innesto con la S.S. n. 12 presso Modena - Innesto con la ex S.S. n. 324 presso Crociale
		53,926	64,740	10,814	
		64,740	68,420	3,680	
		68,420	80,230	11,810	
654	Di Val Nure	0,965	69,635	68,670	Dalla fine del centro abitato di Piacenza al confine con la Regione Liguria

		70,310	74,310	4,000	
665	Variante di Pilastro	0,000	3,103	3,103	Innesto con la S.S. n. 513 a Parma - Confine con la Regione Toscana (esclusi tratti ceduti ai comuni di Parma, Langhirano, Palanzano)
	Massese	5,853	13,200	7,347	
		15,893	20,500	4,607	
		21,050	28,200	7,150	
		28,200	36,200	8,000	
		36,600	47,400	10,800	
		49,810	74,400	24,590	
	Variante di Groppo	0,000	0,336	0,336	
	Variante di Ranzano	0,000	1,845	1,845	
S.C.	Tangenziale di Parma	0,000	5,000	5,000	Da S.S. n. 9 a S.S. n. 9 Var/a
S.C.	Tangenziale di Modena 1° tratto	0,000	6,500	6,500	Dalla S.S. n. 12 a Modena alla S.S. n. 724 a Modena
S.C.	Tangenziale di Modena 2° tratto	6,560	7,650	1,090	Dalla S.S. n. 724 a Modena a S.S. n. 724 a Modena
S.P. 3bis	Tangenziale di Modena 3° tratto	12,070	14,650	2,580	Dalla S.S. n. 724 a Modena a S.S. n. 724 a Modena
S.P. 40	di Vaglio	0,000	9,535	9,535	Dalla S.S. n. 12 presso Lama Mocogno a innesto con la S.S. n. 324 presso Magrignana
S.P. 83	Tangenziale di S. Giovanni in Persiceto	4,400	10,460	6,060	Innesto con la S.P. n. 568 (km 22+185) - innesto con la S.P. n. 568 (km 26+191)
S.P. 84	Circonvallazione di Crevalcore	0,000	3,600	3,600	Innesto con la S.P. n. 568 (km 11+430) - Innesto con la S.P. n. 568 (km 16+220) (tratto di nuova costruzione)
S.P. 85	Fondovalle Savena	0,000	8,307	8,307	Da innesto con la S.P. n. 85 a Ponte delle Oche (tratto di nuova costruzione)

(**) La Provincia di Forlì-Cesena ha rivisto i capisaldi della exSS71 ora SP137 prevedendo il caposaldo iniziale (km 0,00) in corrispondenza del ponte sul fiume Savio in località Bora Bassa presso Borello (confine centro abitato di Cesena) e il caposaldo finale (km 45,660) in corrispondenza dello svincolo con la S.S. n. 3 Bis presso Bagno di Romagna

Figura 184



7.5.3 Interventi sulla rete autostradale nazionale

La rete autostradale nazionale italiana è giuridicamente di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), anche se la gestione e l'esercizio delle varie infrastrutture è affidata a diverse società concessionarie autostradali.

Il Ministero esercita la propria funzione di concedente controllando l'operato delle società concessionarie, la gestione della rete autostradale e la realizzazione degli interventi di ampliamento: tale compito è demandato alla Direzione Vigilanza sulle Concessioni Autostradali del MIT.

La Regione contribuisce alla pianificazione degli interventi di modernizzazione (che consistono sia in interventi di riqualificazione/ampliamento che nella realizzazione di nuove opere) della rete autostradale nazionale presente sul territorio di propria competenza, attraverso un meccanismo di concertazione e di condivisione, con gli Enti locali, con il MIT e con le società concessionarie, sulle priorità di realizzazione e sulle modalità d'integrazione delle nuove opere con il territorio.

Attualmente **lo sviluppo chilometrico complessivo** sul territorio regionale della rete autostradale nazionale (comprensivo delle tre superstrade fruibili gratuitamente: il Raccordo autostradale Ferrara-Porto Garibaldi, la Tangenziale di Bologna, la SS3bis - E45/E55 - da Ravenna al confine con la Regione Toscana), nonché della Variante di valico (A1) recentemente aperta al traffico, **ammonta a circa 752 km**, su cui sono previsti **interventi di riqualificazione/ampliamento.** Gli **interventi di riqualificazione/ampliamento** riguardano l'**11% della rete esistente** (81 km su 752).

Sono inoltre previste alcune **nuove opere che consentiranno un incremento pari a circa il 13% dell'estesa chilometrica attuale** (che passerà da 752 a circa 849 km). Tra le nuove opere è stata considerata anche l'Autostrada regionale Cispadana per cui si rimanda al paragrafo 7.3.

Gli interventi complessivamente programmati e con finanziamento certo (ampliamento e nuove opere) implicano un **investimento ingente da parte delle concessionarie autostradali**: le opere in fase di approvazione e/o esecuzione ammontano a un **importo totale di quasi 2,5 miliardi di**

euro. Nell'importo dell'investimento complessivo non è stato conteggiato il costo dell'autostrada Cispadana, per cui si rimanda al paragrafo 7.3, né delle opere per cui non è al momento confermato il finanziamento.

Al fine di agevolare la realizzazione di un investimento di queste proporzioni, con tutti i benefici che ne derivano per il territorio in termini di riqualificazione della propria dotazione infrastrutturale, la Regione Emilia-Romagna svolge da tempo un'azione di coordinamento e di mediazione fra le esigenze talvolta contrastanti dei diversi soggetti che sono interessati a queste opere, a partire dalla fase progettuale, passando per quella approvativa, per finire a quella realizzativa.

Nell'ambito di questo ruolo anche il 2018 è stato caratterizzato da un'attività di grande rilievo sul tema del **Nodo di Bologna**. Il sistema autostradale-tangenziale di Bologna rappresenta un'infrastruttura chiave sia nell'ottica della mobilità di lunga percorrenza nei collegamenti nord-sud del Paese, sia per quanto riguarda la medio-breve percorrenza in relazione alla mobilità dell'area metropolitana di Bologna.

A fine 2015, gli Enti territoriali hanno accantonato la realizzazione del Passante Nord di Bologna e la prevista trasformazione dell'infrastruttura interna tangenziale-autostradale con una serie di bypass; gli stessi Enti interessati, esaminate le soluzioni presentate nel progetto preliminare, hanno convenuto all'unanimità che permanevano criticità sulla soluzione complessiva del Passante sotto i profili territoriale, ambientale, paesaggistico ed economico.

Pertanto, è stato dato mandato ad ASPI di sviluppare un nuovo progetto preliminare che prevedesse l'ampliamento in sede sia della A14 che della Tangenziale nel tratto compreso tra Bologna Borgo Panigale e Bologna San Lazzaro.

A tal fine ad aprile 2016 è stato sottoscritto l'Accordo per il potenziamento in sede del sistema autostradale-tangenziale del Nodo di Bologna tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, la Regione Emilia-Romagna, la Città Metropolitana di Bologna, il comune di Bologna e la Società Autostrade per l'Italia.

L'Accordo è stato stipulato con la finalità di risolvere una "criticità trasportistica di livello nazionale" e al fine di migliorare l'accessibilità all'area metropolitana di Bologna. Obiettivo dell'accordo è stato pertanto quello di stabilire le condizioni e gli impegni delle Parti interessate al fine di realizzare una serie di interventi e opere così sintetizzabili:

- la realizzazione del potenziamento in sede a tre corsie per senso di marcia più emergenza dell'A14;
- la realizzazione del potenziamento in sede a tre corsie più emergenza per senso di marcia sul tratto delle complanari che va dallo svincolo 3 allo svincolo 6 e dallo svincolo 8 allo svincolo 13 e a quattro corsie più emergenza sul tratto che collega lo svincolo 6 allo svincolo 8;
- una nuova geometria degli svincoli delle complanari;
- l'individuazione delle opere finalizzate al miglioramento dell'adduzione al sistema autostradale/tangenziale;
- soluzioni avanzate di mitigazione ambientale e di inserimento territoriale/paesaggistico.

Il Confronto pubblico, previsto nell'Accordo e svoltosi sul progetto preliminare elaborato da ASPI, si è concluso con un verbale del comitato di monitoraggio del 15 dicembre 2016. Il metodo adottato è stato quello del dibattito pubblico con la finalità di perseguire due obiettivi principali: informare il pubblico, rappresentando le soluzioni progettuali adottate, e raccogliere le proposte al fine di poter

migliorare il progetto proprio per quei temi sottoposti ad attenzione; il confronto con gli stakeholders si è concluso con un verbale finale, a cura del Comitato di monitoraggio del progetto.

Il progetto definitivo e lo Studio di Impatto Ambientale sono stati completati entro la fine del 2016 e ASPI ha attivato, ad inizio 2017, la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. La VIA si è conclusa con esito positivo il 30/3/2018 con l'emanazione del decreto ministeriale.

Il MIT dopo aver dapprima convocato per il 13/9/2018 la Conferenza dei Servizi per la conformità urbanistica delle opere in progetto, con successiva nota del 17/8/2018 ha rinviato la seduta della Conferenza in attesa dell'esito di approfondimenti tecnici richiesti ad ASPI per verificare possibili ottimizzazioni al progetto presentato per la VIA.

Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, pur avendo la Concessionaria confermato integralmente le soluzioni progettuali già sottoposte al procedimento per la compatibilità ambientale, ha deciso, di propria iniziativa, di individuare soluzioni alternative rispetto a quella già prescelta. Dopo un serrato confronto con il MIT, gli Enti territoriali coinvolti hanno individuato la proposta progettuale ritenuta più efficace per la viabilità bolognese, ivi comprese le opere complementari e le mitigazioni ambientali.

Si è in attesa delle determinazioni del MIT sulle proposte avanzate dagli EE.LL. e della sottoscrizione di un Accordo modificativo di quello del 2016; la Conferenza dei servizi sarà riavviata dopo aver definito le modifiche progettuali, da cui scaturirà un quadro economico aggiornato.

In relazione al nodo di Bologna è prevista, come detto, la realizzazione di altre infrastrutture stradali necessarie a garantire una migliore accessibilità al sistema autostradale e tangenziale; tali opere, previste nell'Accordo del 2016, sono state meglio definite in seguito agli sviluppi del progetto e alle indicazioni emerse nel corso del Confronto pubblico. In particolare, gli interventi a scala urbana-metropolitana previsti sono:

- il potenziamento e completamento dell'Intermedia di Pianura fino alla SP45 Saliceto (così come emerso nel corso del procedimento di approvazione del progetto);
- la realizzazione del Lotto 3 dell'asse Lungo Savena;
- opere del c.d. "Nodo di Funo": miglioramento dell'accessibilità all'Interporto e al Centergross compresa la nuova rotatoria sulla SP 3 di accesso al casello dell'A13 ed il potenziamento a quattro corsie della SP 3 (così come emerso nel corso del procedimento di approvazione del progetto).

Per il Lotto 3 dell'asse Lungo Savena è stata avviata a gennaio 2017 la procedura autorizzativa regionale integrata ex L.R. 9/1999. Il procedimento si è concluso con la DGR n. 1074 del 9/7/2018. Essendo l'opera connessa al potenziamento in sede del sistema tangenziale-autostradale di Bologna, è determinante che quest'ultimo sia confermato dal MIT per poter concludere le successive fasi progettuali e avviare l'appalto dei lavori.

La procedura autorizzativa adottata per il Lotto 3 dell'asse Lungo Savena è stata avviata, tra gennaio e marzo 2017, anche per l'Intermedia di Pianura ed il Nodo di Funo. Le due procedure, tuttavia, sono state archiviate su richiesta di ASPI in quanto, a seguito delle numerose richieste di integrazioni, si è convenuto con il Territorio una rivisitazione complessiva degli interventi previsti; è in corso di formalizzazione la più precisa definizione delle opere da realizzarsi e pertanto, dopo la condivisione con il MIT e la predisposizione da parte di ASPI del relativo progetto definitivo, sarà avviata una nuova procedura autorizzativa regionale integrata.

Negli anni scorsi era stata avviata anche la progettazione preliminare, da parte di Autostrade per l'Italia, di due interventi di ampliamento, rispettivamente della A1 fra Modena Nord e Piacenza Sud e della A13 fra Bologna Arcoveggio e Ferrara Sud.

Mentre per l'ampliamento della A1 fra Modena Nord e Piacenza Sud è stata sospesa la concertazione con il territorio, poiché Autostrade per l'Italia (ASPI), in considerazione del significativo calo di traffico registrato nel periodo della crisi economica, ha ritenuto opportuno rinviarne l'attuazione, per l'**ampliamento a tre corsie dell'Autostrada A13** Bologna-Padova, nel tratto iniziale tra Bologna Arcoveggio e Ferrara Sud, ASPI ha ultimato nel 2016 la redazione del progetto definitivo. Il progetto è stato sottoposto alla procedura di Valutazione Impatto Ambientale (VIA) che si è conclusa il 27/11/2018 con il rilascio da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del Decreto VIA n. 333/2018. Il progetto quindi, adeguato alle prescrizioni derivanti dal procedimento di VIA, sarà sottoposto a Conferenza di Servizi per la localizzazione urbanistica, che si prevede possa essere attivata nella seconda metà del 2019.

L'intervento sulla A13 prevede l'ampliamento alla terza corsia in sede del tratto da Bologna Arcoveggio, in corrispondenza dei due rami di diversione ed immissione da e per la tangenziale di Bologna, fino allo svincolo esistente di Ferrara Sud per una lunghezza complessiva di circa 33 km.

Sulla rete autostradale, inoltre, allo scopo di migliorarne l'accessibilità e al contempo ridurre i flussi di traffico sulla viabilità locale, è stata prevista l'apertura di nuovi svincoli, molti dei quali già da tempo realizzati.

Nel corso del 2018, in particolare, sono stati ultimati i lavori della nuova configurazione della viabilità di accesso al **casello di Modena Nord**; l'intervento infrastrutturale ha consentito l'eliminazione delle lunghe code di veicoli che si creavano, nelle ore di punta, lungo il ramo di collegamento tra il casello dell'A1 e la tangenziale di Modena.

Inoltre, tra le opere connesse alla 4ª corsia della A1, tra Bologna e Modena, è previsto il **prolungamento della corsia sud della Tangenziale sud di Modena**, nel tratto compreso tra lo svincolo sulla S.S.12 e il casello autostradale di Modena Sud. Il progetto definitivo dell'infrastruttura è stato elaborato da Autostrade per l'Italia (ASPI) a seguito di una lunga fase di concertazione con gli Enti locali. Nel 2016 è stata convocata la Conferenza dei Servizi per l'accertamento della conformità urbanistica da parte del MIT; in un primo momento sul progetto presentato è stato espresso parere negativo da parte del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MIBACT) e il MIT ha attivato la procedura di remissione al Consiglio dei ministri per il superamento del dissenso, che si è conclusa con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del 24/2/2018 del Decreto del Presidente della Repubblica, che ha sancito il via libera definitivo alla realizzazione dell'opera.

ASPI ha in corso la progettazione esecutiva dell'infrastruttura e secondo le previsioni della Società tale attività sarà conclusa entro la primavera 2019.

Per **la bretella Campogalliano-Sassuolo**, la Convenzione di concessione, sottoscritta il 4 dicembre 2014 da MIT e Concessionario (AutoCS), non è stata da subito efficace, in quanto il MEF aveva rilevato che la somma dell'importo previsto in defiscalizzazione e del contributo pubblico, superando il 50% del valore dell'investimento, non rientrava nel limite massimo normativamente consentito. AutoCS ha pertanto avanzato una proposta di rimodulazione dei ratei del contributo pubblico che è stata sottoposta al Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica (DIPE).

Il CIPE nella seduta del 1° maggio 2016 ha determinato le misure di defiscalizzazione, con prescrizioni, per l'affidamento in concessione del collegamento; il 23 novembre 2016 la Corte dei

Conti ha ratificato la delibera con gli elementi forniti dal DIPE e trasmesso il suo provvedimento alla Presidenza del Consiglio dei Ministri.

L'8 febbraio 2018 è stato sottoscritto al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti l'Atto Aggiuntivo per l'affidamento in concessione delle attività di progettazione, realizzazione e gestione del collegamento autostradale Campogalliano - Sassuolo.

Il 23 febbraio 2018 è stato approvato con decreto interministeriale, l'atto aggiuntivo alla convenzione di concessione che regola la progettazione, costruzione e gestione del collegamento autostradale Campogalliano – Sassuolo.

La Convenzione di Concessione, sottoscritta nel dicembre 2014, e il 1° Atto Aggiuntivo, sono diventati efficaci ad aprile 2018; il Concessionario ha proceduto con la progettazione esecutiva della bretella e con quella definitiva della tangenziale di Rubiera.

Il 12 novembre 2018 la Società concessionaria ha consegnato al MIT il Progetto Esecutivo per la relativa approvazione.

Il Ministero ha bloccato i tempi procedendo a un'analisi costi e benefici del progetto e il **21 marzo 2019** gli esperti della Struttura Tecnica di Missione del MIT hanno completato le valutazioni sulla bretella Campogalliano-Sassuolo, producendo l'Analisi costi-benefici, che ha dato esito positivo.

All'apertura al traffico della **Variante di Valico**, avvenuta a fine 2015, non erano state ancora completate numerose opere complementari a favore del territorio previste dal **PREVAM** (Progetto di Restauro e Valorizzazione Ambientale). La Regione, in collaborazione con i diversi Comuni interessati dalle opere della variante, sta svolgendo un monitoraggio attento sulle attività di ASPI al fine di garantire che l'obiettivo del loro completamento venga raggiunto in tempi stretti.

Nel 2018 è stato completato un lungo cammino per la sottoscrizione di una convenzione che prevede l'erogazione da parte di ASPI delle risorse necessarie alla realizzazione delle opere residue relative ai lotti 1 e 4. Ora la convenzione è efficace e tali lavori di sistemazione verranno eseguiti dagli Enti locali beneficiari dei finanziamenti.

Per quanto riguarda il progetto delle opere collegate ai lotti 6 e 7, la cui Conferenza dei Servizi era stata chiusa nel 2017, nel 2018 è stato adeguato il progetto definitivo alle prescrizioni, è stato sviluppato il progetto esecutivo (anche se non ancora approvato dal MIT) e sono state completate le indagini archeologiche preventive.

Per quanto riguarda **l'ampliamento alla quarta corsia dell'A14 Bologna-Taranto** nel tratto compreso tra Bologna San Lazzaro e la diramazione per Ravenna, a seguito della conclusione positiva della Conferenza dei Servizi per la localizzazione urbanistica avvenuta a luglio 2016, il MIT ha emanato il provvedimento finale nel 2017. Nel corso del 2017 Autostrade per l'Italia ha elaborato il progetto esecutivo dell'ampliamento autostradale che è stato inviato al MIT per la validazione tecnica.

Nell'ambito dell'impegno finanziario di ASPI sono inoltre previste opere a favore del territorio, di adduzione all'opera principale, del costo complessivo di 29,5 M€ che avranno un proprio procedimento approvativo e saranno realizzate dagli Enti locali.

Per quanto riguarda il **completamento della Complanare di Bologna - tratto Nord (fra Ponte Rizzoli in comune di Ozzano dell'Emilia e San Lazzaro di Savena)** previsto in affiancamento alla A14, in forza di una convenzione sottoscritta nel 2009 fra Regione, Provincia di Bologna, comuni di Ozzano dell'Emilia e San Lazzaro di Savena, ANAS e Autostrade per l'Italia, quest'ultima ha redatto il progetto preliminare del tratto compreso tra San Lazzaro di Savena e la località Ponte Rizzoli in comune di Ozzano dell'Emilia, del suo collegamento con il tratto di Complanare Sud già realizzato

e dell'interconnessione con la viabilità esistente. Per questo intervento la procedura di screening ambientale ministeriale si è conclusa nel 2011 con l'esclusione dalla Valutazione di Impatto Ambientale, a cui ha fatto seguito, l'anno successivo, la stipula di un Protocollo di intesa fra tutti gli Enti interessati dai lavori di ampliamento alla IV corsia della A14 fra Bologna S. Lazzaro e la diramazione fra la A14 e la A14-dir; la nuova infrastruttura è strategica in quanto assolve funzioni di adduzione al sistema autostradale potenziando al contempo il corridoio infrastrutturale "centrale".

Per il finanziamento della Complanare Nord, era stato preliminarmente ipotizzato l'inserimento dell'opera nel contratto di programma ANAS, ma successivamente è stato concordato, anche grazie alle forti pressioni esercitate dalla Regione in questo senso, di porre il finanziamento a carico di Autostrade per l'Italia nell'ambito dei sopra citati lavori di potenziamento dell'A14.

Nella versione progettuale più aggiornata dell'infrastruttura sono stati inseriti due caselli "satellite", in prossimità della frazione di Ponte Rizzoli in comune di Ozzano dell'Emilia; in particolare, in corrispondenza della carreggiata sud della Complanare è prevista la realizzazione di un casello di sola entrata per i flussi di traffico dalla Complanare stessa in A14, mentre in corrispondenza della carreggiata nord dell'autostrada sarà realizzato un casello di sola uscita, con immissione diretta sulla Complanare.

La soluzione individuata consentirà di utilizzare la Complanare come una sorta di "prolungamento" della Tangenziale di Bologna anche da parte degli utenti che provengono dalla A14 o che devono entrare in autostrada nel prosieguo del proprio viaggio, alleggerendo quindi il carico in entrambe le direzioni sul tratto di A14 compreso fra San Lazzaro e Ponte Rizzoli, a parziale compensazione del fatto che non è possibile, in questo tratto, realizzare l'allargamento a quattro corsie a causa della presenza della stessa Complanare.

Nel corso del 2018 Autostrade per l'Italia ha trasmesso il progetto definitivo al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per il parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e la validazione tecnica ministeriale; a valle del nulla osta sul progetto potrà essere avviato il procedimento per la conformità urbanistica.

Per quanto concerne il **TIBRE**, la bretella di collegamento autostradale fra le autostrade A15 e A1, da un lato, e la A22, dall'altro, di lunghezza complessiva di circa 85 km, con inizio nel Comune di Fontevivo (PR), e termine nel Comune di Nogarole Rocca (VR), l'opera è prevista nell'ambito della concessione della Società Autocamionale della Cisa.

Dopo un lungo e complesso iter procedurale, il costo dell'opera risultava lievitato a oltre 2,7 miliardi di euro e, pertanto, si è deciso di procedere in prima fase con un **1° lotto, dall'interconnessione della A15 con la A1 allo svincolo di Trecasali**, lotto del costo di circa 514 M€ da realizzare a carico di Auto Cisa in totale autofinanziamento tramite il meccanismo dell'aumento tariffario e senza necessità di contributo pubblico.

Tale lotto include anche alcune opere a favore del territorio finalizzate a migliorare l'accessibilità all'infrastruttura autostradale da realizzare.

Il 1° Lotto del Raccordo autostradale A15-A22, tra l'Autostrada A1 ed il casello di Trecasali – Terre Verdiane, ha una lunghezza complessiva di circa 10 km, di cui poco più di 2 km circa consistenti nel risezionamento dell'A15 esistente a sud dell'interconnessione con l'Autostrada del Sole A1.

I lavori del 1° Lotto sono stati aggiudicati nel 2013 per un importo di circa 322 M€, con il meccanismo dell'appalto integrato, all'impresa Pizzarotti & C. di Parma che ha redatto il progetto esecutivo.

Nel 2016, dopo la conclusione dell'iter autorizzativo delle opere, sono iniziati i lavori nel tratto compreso tra l'inizio del lotto e l'interferenza con la S.P. 10 di Cremona; il 15 marzo 2017 sono stati consegnati i lavori in via definitiva e attualmente sono in corso di esecuzione.

Nello specifico, lo stato di avanzamento dei lavori è superiore al 50% e si prevede la loro conclusione entro il mese di marzo 2021.

Il 10 ottobre 2017 la società SALT (Società Autostrada Ligure Toscana SpA) ha incorporato la società Autocamionale della Cisa SpA, subentrando in tutti gli obblighi e gli impegni, compresa la Convenzione Unica sottoscritta da Cisa con il concedente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Il **2° stralcio (Terre Verdiane – Nogarole Rocca) del TIBRE,** ad oggi, non ha copertura finanziaria nell'ambito della concessione vigente di SALT.

La tabella seguente riporta una breve sintesi sullo stato di avanzamento dei principali interventi previsti sulle infrastrutture autostradali nazionali che attraversano il territorio regionale; per le infrastrutture che attraversano diverse regioni i dati di costo e di lunghezza riportati sono calcolati parametricamente con riferimento al solo tratto presente in Emilia-Romagna, inoltre per le infrastrutture che hanno già superato la fase di gara è riportato il costo dopo il ribasso d'asta.

Si conferma purtroppo la tendenza a riscontrare tempi molto lunghi per l'espletamento delle pratiche autorizzative e per l'avvio dei lavori.

In molti casi questa inerzia non è dovuta solo a difficoltà legate alla complessità delle pratiche amministrative ma, cosa ancora più grave, ai dubbi sul fatto che le opere, magari già approvate in passato, siano ancora sostenibili dal punto di vista finanziario.

È il caso ad esempio della **superstrada Ferrara-Mare** (trasformazione della superstrada in autostrada) per la quale è stato individuato il concessionario, che dovrebbe realizzare l'opera in *project financing* e che ha redatto il progetto preliminare e lo studio di impatto ambientale ai sensi dell'art. 165 del D.Lgs. 163/06, norma ancora applicabile per la procedura in essere. Tuttavia, l'istruttoria del MIT su tale progetto ha fatto emergere l'esigenza di una *project review* per verificare il permanere delle condizioni di equilibrio economico-finanziario dell'opera; non è stato ancora reso noto l'esito di tale revisione. Il costo dell'opera posto a base di gara era di 580 milioni di euro.

Per quanto riguarda la **bretella autostradale della A21 da Castelvetro Piacentino al Porto di Cremona**, l'iter per la realizzazione dell'opera ha subito una grave battuta d'arresto a causa del problema del rinnovo della concessione per l'autostrada A21, essendo nel frattempo scaduta la concessione in capo alla società Autostrade Centropadane.

Il 12 maggio 2015 è stata definitivamente aggiudicata la nuova concessione dell'Autostrada A21 Piacenza-Cremona-Brescia al Raggruppamento Temporaneo di Imprese SATAP S.p.A. – ITINERA S.p.A. poi costituitosi nella Società Autovia Padana S.p.A. Dopo un lungo periodo occorso per la formalizzazione della concessione, tale Società, a partire dal 15 febbraio 2018, è subentrata al precedente gestore; la durata complessiva della nuova concessione della tratta Piacenza-Cremona-Brescia dell'Autostrada A21è stabilita in 25 anni.

Nella convenzione di concessione non è al momento prevista la realizzazione della bretella dell'A21, che potrà essere presa in considerazione, al termine del primo periodo regolatorio (2023) sulla base della sostenibilità economico finanziaria dell'opera; il costo previsto nella vecchia concessione di Autostrade Centropadane, per la realizzazione dell'opera, ammontava a circa 250 milioni di euro.

In merito al programmato **allargamento a 3 corsie dell'autostrada A22, da Modena Nord al confine regionale**, si è conclusa la procedura di localizzazione urbanistica con Provvedimento Ministeriale d'Intesa dello Stato con le Regioni interessate il 22/4/2014.

Nel frattempo, è scaduta la concessione della A22 e, attualmente, la società concessionaria Autostrada del Brennero opera in regime di proroga in attesa che venga individuato il nuovo gestore dell'infrastruttura.

I costi di realizzazione della 3ª corsia, previsti in circa 350 M€, saranno inseriti nel nuovo Piano Economico Finanziario che regolerà i rapporti tra il MIT e il nuovo concessionario.

La Regione sta comunque lavorando con grande energia per dare il contributo di propria competenza alla risoluzione delle problematiche nell'intento di creare rapidamente le condizioni per l'avvio dei lavori.

Tabella 49
Stato di avanzamento dei principali interventi finanziati relativi alle infrastrutture autostradali nazionali che attraversano il territorio dell'Emilia-Romagna

Intervento	Società concessionaria	Fase di avanzamento	Costo in M€	km
A1, completamento PREVAM e opere accessorie della Variante di Valico	Autostrade per l'Italia	**In corso**	100	
Potenziamento del sistema autostradale/tangenziale di Bologna	Autostrade per l'Italia	**Conclusa con esito positivo la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (Decreto ministeriale n. 133 del 30/03/2018).**	690	13
Bretella autostradale Campogalliano-Sassuolo	AutoCS	**È divenuta efficace la Convenzione di concessione.**	514	20
Corridoio autostradale Tirreno–Brennero (TIBRE) da Parma a Nogarole Rocca – 1° stralcio (Parma – Terre Verdiane)	Autocamionale della Cisa	**Lavori in corso di esecuzione (consegna definitiva dei lavori avvenuta il 15/03/2017)**	322	10
A14, 4° corsia da Bologna San Lazzaro a diramazione A14-dir	Autostrade per l'Italia	**In corso la validazione tecnica del progetto esecutivo.**	365(*)	35
A13, ampliamento a tre corsie per senso di marcia da Bologna Arcoveggio a Ferrara Sud	Autostrade per l'Italia	**Conclusa con esito positivo la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (Decreto ministeriale n. 333 del 27/11/2018), incorso adeguamento del progetto alle prescrizioni.**	492	33

(*) costo comprensivo della complanare nord Ponte Rizzoli-San Lazzaro di Savena e dei relativi caselli.

Capitolo 8

La sicurezza stradale

8 Monitoraggio del settore

8.1 PREMESSA

La sicurezza stradale rappresenta un tema di grande valore per la Regione Emilia-Romagna che, in aderenza agli indirizzi europei, assume come fondamentale il diritto dei cittadini alla sicurezza nella mobilità.

La Regione Emilia-Romagna ha raggiunto l'obiettivo definito dal terzo Programma di azione europeo per la sicurezza stradale (adottato dalla Commissione nel 2003) del dimezzamento del numero di vittime della strada entro il 2010. A livello nazionale ed europeo, tale obiettivo non è stato uniformemente conseguito, ma il programma di azione ha comunque avuto un forte effetto catalizzatore sugli sforzi compiuti per migliorare la sicurezza stradale.

La Commissione Europea ha fissato l'obiettivo di un ulteriore dimezzamento del numero totale di vittime della strada nel 2020, a partire dal 2010, consapevole che ciò fosse un obiettivo comune decisamente più ambizioso, e difficile da raggiungere, rispetto al precedente.

Benché la Regione Emilia-Romagna abbia confermato il proprio concreto impegno nel proseguimento delle azioni necessarie per il nuovo obiettivo, il trend attualmente registrato non permetterà il suo raggiungimento. Infatti, nel 2017 si è registrato un notevole aumento delle vittime sulla strada, che ha annullato in gran parte il calo che si era verificato fino al 2016, tornando a livelli di mortalità registrati nel 2012 (figura "Trend e obiettivo – 1").

Al momento della redazione del presente rapporto, risultano disponibili i dati 2018, anche se provvisori; il dato di mortalità registrato nel 2018 ammonta a 316 vittime. Il dato è quindi in miglioramento, il divario tra il sentiero obiettivo e il trend si restringe, anche se rimane ampio (vedi grafico Trend e obiettivo-2); è necessario pertanto individuare nuove azioni capaci di incidere maggiormente sia sull'infrastruttura che sui comportamenti.

Figura 185

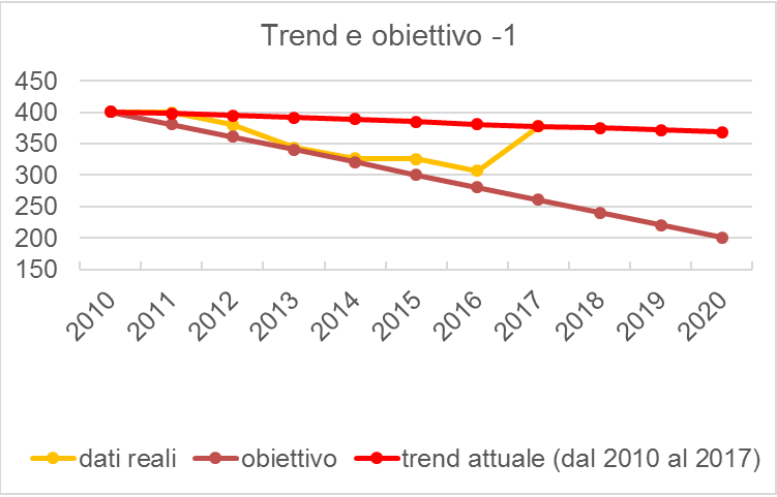
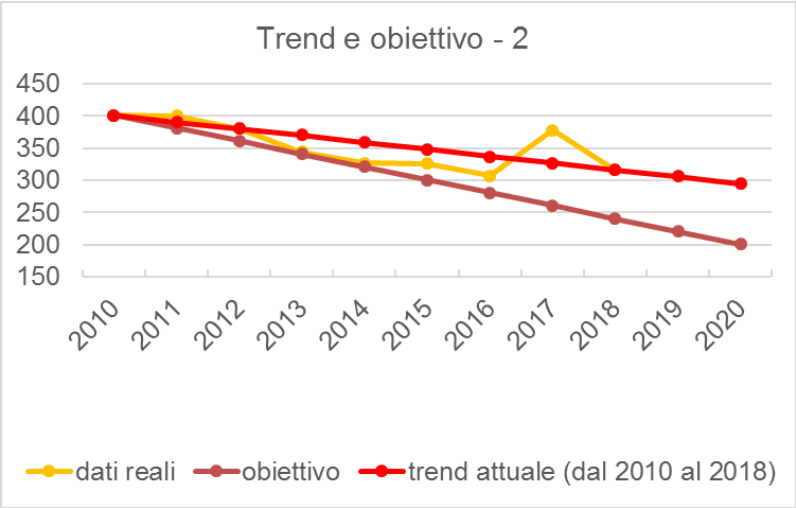


Figura 186



La Regione, in continuità con le azioni già avviate negli anni precedenti, conferma il suo costante e forte impegno, rimarcando la necessità di un maggior coinvolgimento di tutti gli utenti e dei soggetti in grado di incidere sul fenomeno, ponendosi come obiettivo realisticamente raggiungibile **il dimezzamento delle vittime (**rispetto al 2010**) entro il 2025**.

Per questo promuove un insieme articolato di interventi, in continuità con la L.R. 30/92, tra cui in particolare azioni volte alla modifica della ripartizione modale, con riduzione della componente veicolare privata, alla modifica dei comportamenti attraverso l'azione educativa e informativa e al miglioramento delle infrastrutture.

Per le **azioni di educazione, formazione e diffusione della cultura della sicurezza stradale**, intesa come rispetto delle regole, la Regione interviene attraverso l'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale, che opera coinvolgendo Amministrazioni locali, Istituzioni, Associazioni e tutto il mondo della scuola, anche con protocolli d'intesa, destinando risorse per realizzare interventi su tutto il territorio regionale, con modalità e conoscenze condivise, rivolte in particolare all'universo giovanile[34].

Per il **miglioramento delle infrastrutture** l'azione della Regione si concretizza nell'incentivazione, anche attraverso la predisposizione di appositi programmi di contributi rivolti a Province e Comuni, alla realizzazione di interventi specifici, non potendo intervenire direttamente in quanto non proprietaria della rete stradale[35].

Il presente capitolo si apre con un quadro sui dati di incidentalità in Emilia-Romagna, per poi proseguire con **le funzioni e le attività svolte dall'Osservatorio**, per chiudersi con una parte dedicata ai programmi messi in atto dalla Regione per migliorare la sicurezza sulle strade.

8.1.1 L'incidentalità nella regione Emilia-Romagna

Per la rilevazione dei dati di incidentalità la Regione ha da tempo aderito al protocollo ISTAT, allo scopo "*di sperimentare soluzioni organizzative che consentano, in attuazione del principio di leale collaborazione tra Stato, Regioni ed Enti locali, di migliorare la tempestività e la qualità delle informazioni sull'incidentalità stradale, anche al fine di fornire un quadro informativo idoneo a soddisfare le esigenze informative dei diversi livelli territoriali e dei centri di monitoraggio regionali e*

[34] Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 8.2 "La cultura della sicurezza stradale".
[35] Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 8.3 "I Programmi di intervento per la sicurezza stradale".

locali previsti dal Piano Nazionale di Sicurezza Stradale e dai relativi Programmi di attuazione, i quali opereranno con il supporto degli Uffici di statistica e i SIT degli Enti che aderiscono al presente Accordo".

Sulla base di questo protocollo, la Regione ha presentato all'ISTAT un progetto, denominato **MIStER**, sull'organizzazione delle attività relative alla rilevazione e validazione dei dati nel proprio territorio, avviato nel 2009.

L'attuazione del progetto MIStER consente di avere a disposizione i dati con maggiore tempestività rispetto alla situazione precedente il progetto e una maggiore qualità dei dati, soprattutto in riferimento alla localizzazione georeferenziata.

Si segnala che con i mutamenti istituzionali riguardanti gli enti coinvolti nel progetto MIStER (in particolare le Province, che hanno visto la riduzione di risorse e di personale), diventa sempre più difficile mantenere i livelli raggiunti sia in termini di tempestività che in termini di qualità del dato.

Si riporta la figura che rappresenta la localizzazione georeferenziata degli incidenti 2017, pari a poco più del 78% dei dati, con percentuali diverse da provincia a provincia.

Tabella 50
Localizzazione incidenti anno 2017

Provincia	% localizzazione 2016	Provincia	% localizzazione 2016
BO	89,88%	PR	77,93%
FC	72,17%	RA	99,71%
FE	53,43%	RE	82,79%
MO	86,15%	RN	49,48%
PC	60,08%	**RER**	**78,60%**

Di seguito si presentano alcuni ulteriori **dati di sintesi aggiornati al 2017**.

Si ricorda che alla data di redazione del presente rapporto, i dati ufficiali validati dall'ISTAT sono quelli relativi all'anno 2017, che li ha resi disponibili nel corso del 2018; i dati 2018 risultano ancora incompleti e provvisori.

Figura 187
(Anno 2017- *Fonte dati: ISTAT* -79% incidenti ca)

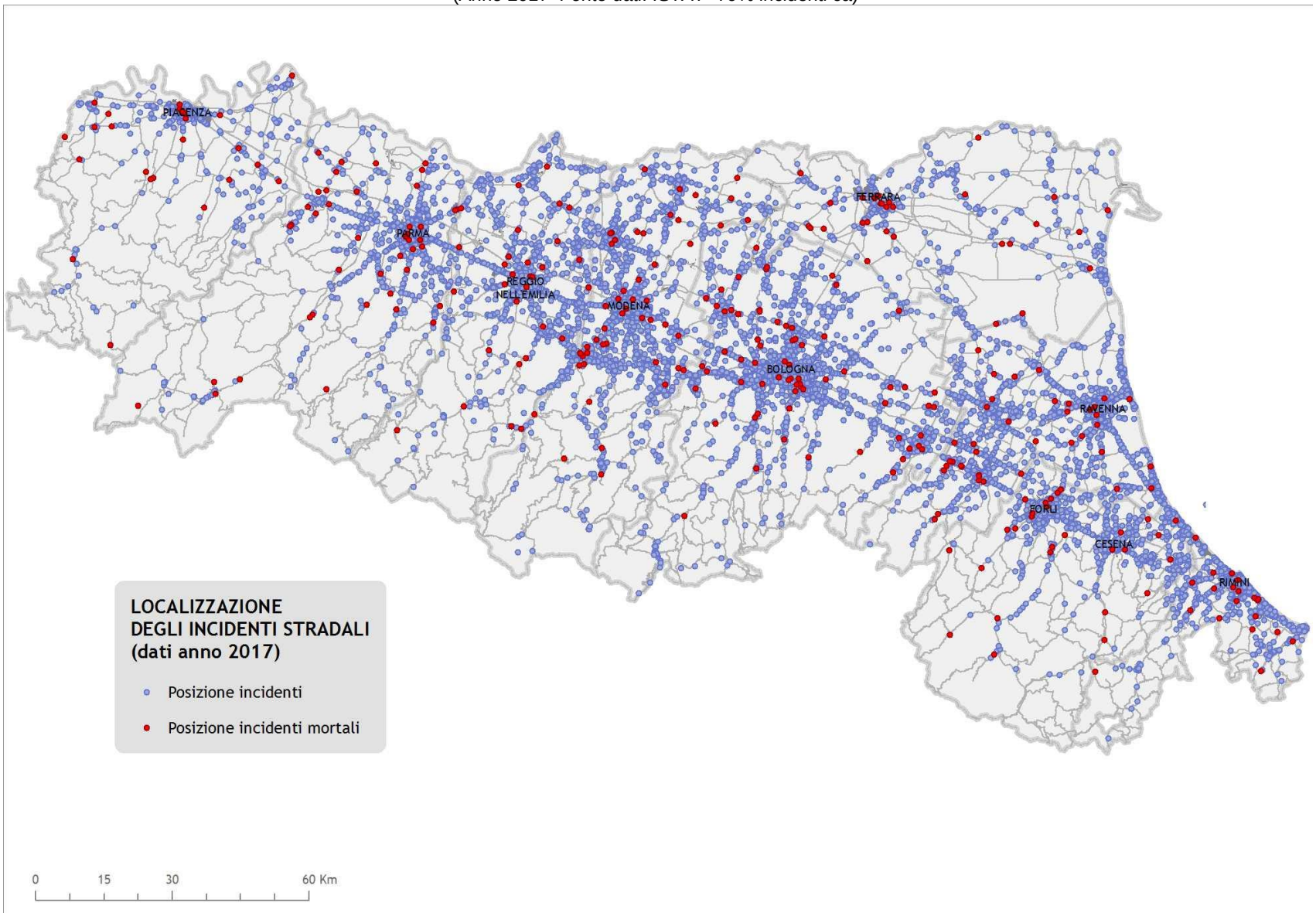


Tabella 51
Incidenti, morti e feriti in Italia e in Emilia-Romagna (valori assoluti)
(Anni 2010-2017- Fonte ISTAT)

	Incidenti		Morti		Feriti	
	Italia	RER	Italia	RER	Italia	RER
2010	211.404	20.152	4.090	401	302.735	27.999
2011	205.638	20.415	3.860	400	292.019	27.989
2012	188.228	18.313	3.753	380	266.864	24.893
2013	181.660	18.136	3.401	344	258.093	24.915
2014	177.031	17.455	3.381	327	251.147	23.905
2015	174.539	17.385	3.428	326	246.920	23.788
2016	175.791	17.406	3.283	307	249.175	23.594
2017	**174.933**	**17.362**	**3.378**	**378**	**246.750**	**23.500**

Tabella 52
Incidenti, morti e feriti in Emilia-Romagna suddivisi per Provincia o Città Metropolitana (triennio, valori assoluti)
(Anno 2015-2017 - Fonte ISTAT)

	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
	2017			2016			2015		
Bologna	3.905	82	5.458	3.898	66	5.379	3.794	64	5.359
Ferrara	1.110	32	1.527	1.238	39	1.633	1.231	39	1.669
Forlì-Cesena	1.653	31	2.137	1.681	34	2.157	1.571	24	2.095
Modena	2.830	57	3.864	2.818	37	3.926	2.898	43	3.974
Parma	1.595	49	2.140	1.559	22	2.084	1.500	32	1.999
Piacenza	1.053	27	1.452	988	21	1.426	1.058	28	1.451
Ravenna	1.724	46	2.327	1.654	35	2.251	1.755	38	2.409
Reggio Emilia	1.772	32	2.436	1.815	34	2.520	1.862	39	2.601
Rimini	1.720	22	2.159	1.755	19	2.218	1.716	19	2.231
Emilia-Romagna	**17.362**	**378**	**23.500**	**17.406**	**307**	**23.594**	**17.385**	**326**	**23.788**

Figura 188
Incidenti, morti e feriti in Italia (I 2001=100)
(Anni 2001-2017 Fonte ISTAT)

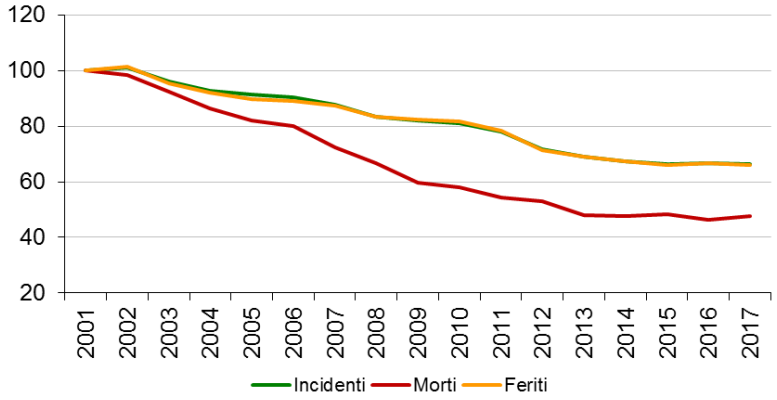
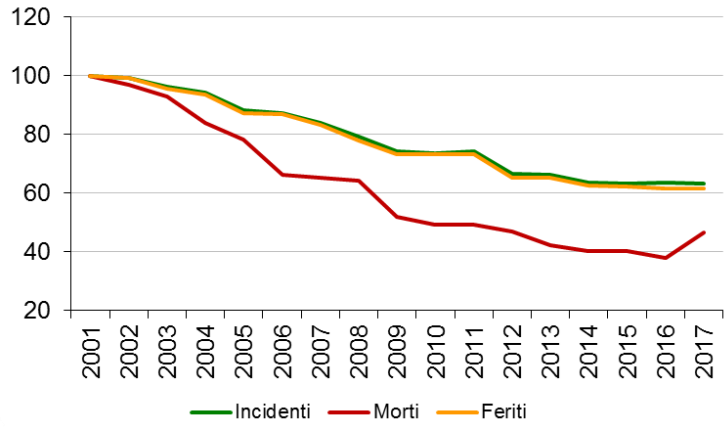


Figura 189
Incidenti, morti e feriti in Emilia-Romagna (I 2001=100)
(Anni 2001-2017- Fonte ISTAT)

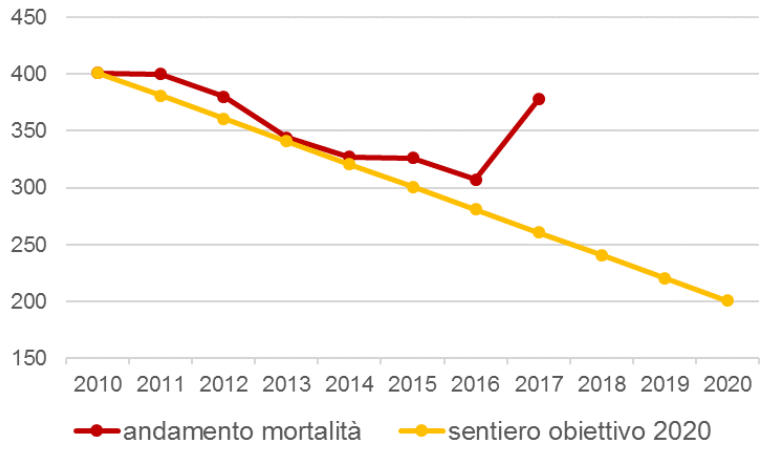


17.362 incidenti, 23.500 feriti, 378 morti. Questo il bilancio degli incidenti stradali con danni alle persone avvenuti in Emilia-Romagna nel 2017. **Rispetto al 2016 si registra un notevole aumento di soggetti deceduti (ben 71 in più)** mentre gli incidenti e i feriti sono in leggero calo. Anche il dato nazionale mostra un aumento della mortalità, ma di una entità minore (meno di un 3%, contro un 23 % del dato della regione).

La tendenza del calo delle vittime costante fino al 2016, si è quindi fermata, riportando il livello di mortalità per incidentalità stradale ai valori del 2012, con un **evidente rallentamento verso l'obiettivo del dimezzamento delle vittime al 2020 rispetto al 2010,** come già accennato nella premessa.

Si ricorda che nel 2010 si è raggiunto in Emilia-Romagna l'obiettivo europeo di riduzione del 50% delle vittime rispetto al 2001, passando da 813 vittime a 401, ma l'obiettivo dell'ulteriore dimezzamento al 2020, sarà difficilmente raggiungibile, anche a fronte di un costante e forte impegno su tutti i fronti che influiscono sulla sicurezza stradale.

Figura 190
Morti per incidenti stradali con l'obiettivo al 2020 in Emilia-Romagna
(Anni 2010-2017 - Fonte ISTAT)



Il grafico della figura 191 mostra a livello regionale i dati rilevati relativi alla mortalità rispetto a quelli determinati dal sentiero obiettivo, che indica l'andamento teorico della mortalità per il raggiungimento dell'obiettivo; lo scostamento delle linee già evidente negli ultimi anni, si è maggiormente allargato per effetto dei dati registrati nel 2017.

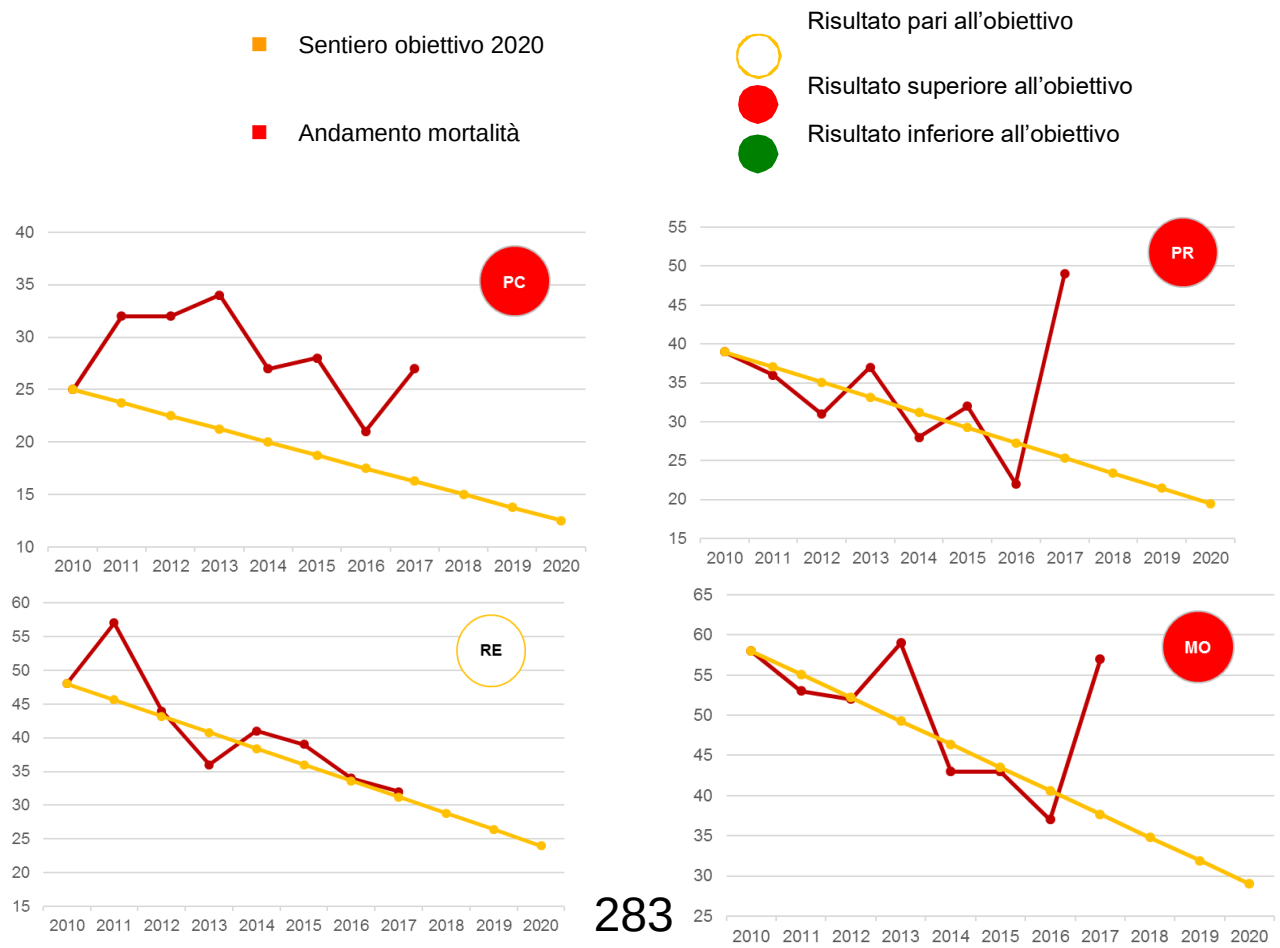
Al momento della redazione del presente rapporto, risultano disponibili i dati 2018, anche se provvisori; **il dato di mortalità registrato nel 2018 ammonta a 316 vittime**. Il dato è quindi in miglioramento, ma comunque risulta sempre necessario intervenire con costanza programmando attività educative e comunicative e finanziando interventi sulle infrastrutture finalizzati al miglioramento della sicurezza della circolazione.

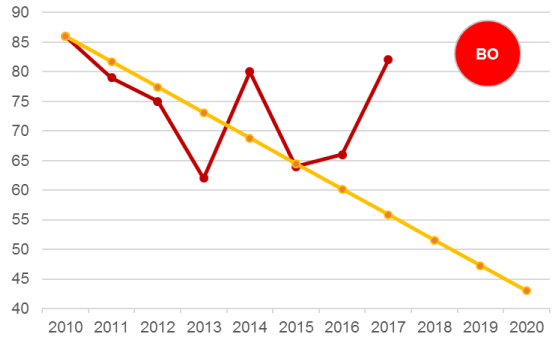
É infatti necessario tenere sempre alto il livello di attenzione e di intervento per il miglioramento della sicurezza stradale, come risulta particolarmente evidente nei grafici analoghi al precedente **disaggregati a livello provinciale**.

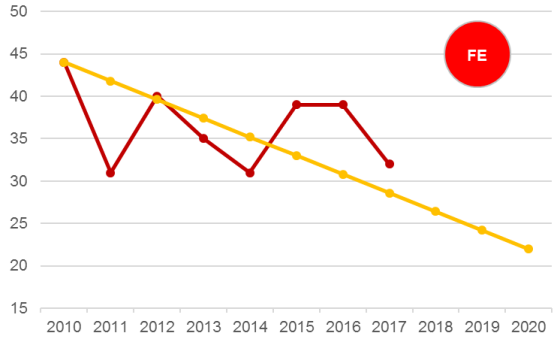
Si notano, infatti, andamenti delle curve molto altalenanti, dovuti ad anni di buoni risultati alternati ad anni con incrementi che in alcuni casi annullano i risultati positivi ottenuti in precedenza. Un caso ben evidente è rappresentato dal dato della Provincia di Parma, che dal "bollino verde" nel 2016 è passato al "bollino rosso" nel corso di un anno, con un dato di mortalità ben al di sopra di quello del sentiero obiettivo. Ciò evidenzia non solo la complessità del fenomeno, ma anche la necessità di azioni continue che agiscano sulla natura strutturale del problema.

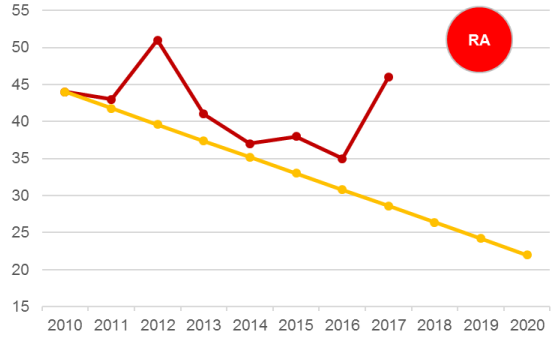
In particolare, nel 2017 solo nelle province di Ferrara, Forlì-Cesena e Reggio Emilia si è avuto un miglioramento del dato di mortalità, ma solo Reggio Emilia ha un dato corrispondente all'obiettivo europeo, indicato con il bollino bianco.

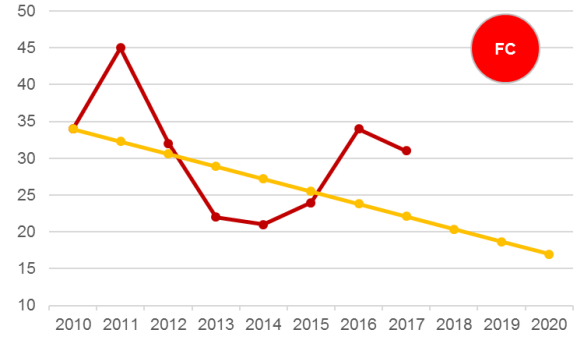
Figura 191
Morti per incidenti stradali in rapporto all'obiettivo al 2020 nelle Province e Città Metropolitana dell'Emilia-Romagna
(Anni 2010-2017- *Fonte dati: ISTAT*)

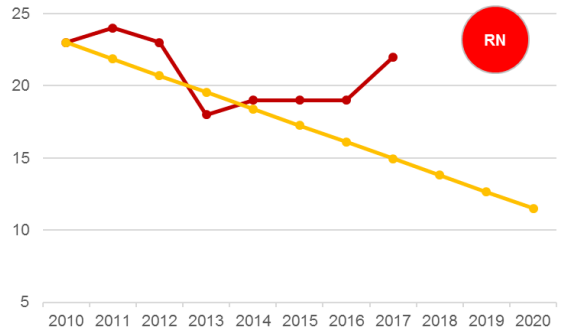












Per visualizzare meglio il dato di mortalità e l'andamento del dato di incidentalità nelle Province, possono essere utili i grafici che si riportano di seguito, dove con le barre si mettono a confronto, per ogni Provincia, il valore medio dell'incidentalità per il periodo 2010/2016, con il valore risultante nel 2017. Dal grafico si legge facilmente se il dato 2017 è in calo rispetto alla media del periodo precedente, visto che la media annulla gli effetti di eventuali dati altalenanti. Si evidenzia che l'incidentalità è in diminuzione, rispetto alla media del periodo precedente, in tutte le Province, anche se con scarti più o meno accentuati, mentre per la mortalità il dato è in aumento, sempre rispetto alla media precedente, nelle province di Parma, Modena, Bologna e Ravenna. Dal grafico relativo alla mortalità si può visualizzare anche il gap che ogni provincia deve superare per raggiungere il dato obiettivo 2020 (dimezzamento dato mortalità 2010).

Figura 192
Incidenti stradali nelle province dell'Emilia-Romagna
Raffronto media incidenti 2010-2016 con valore 2017
(Anni 2010-2017- *Fonte dati: ISTAT*)

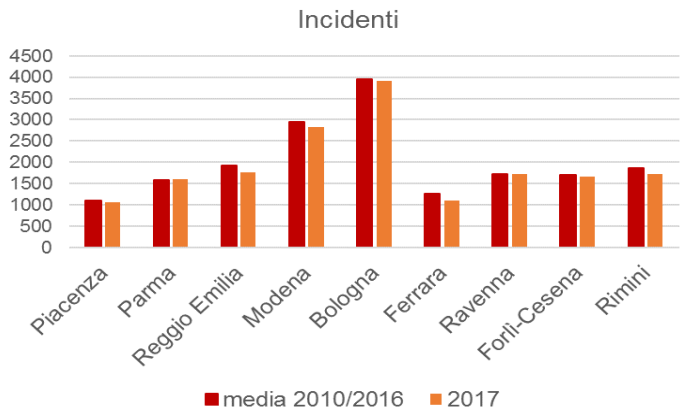
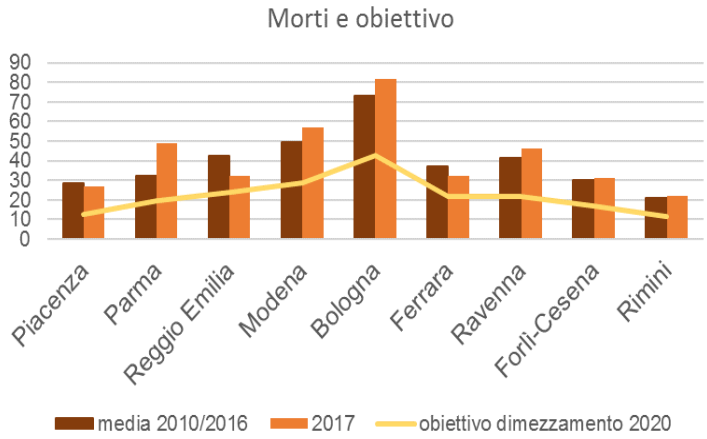


Figura 193
Vittime per incidenti stradali nelle province dell'Emilia-Romagna
Raffronto media valori 2010-2016 con valore 2017 e con obiettivo 2020
(Anni 2010-2017- *Fonte dati: ISTAT*)



Per un ulteriore confronto tra le Province e Città Metropolitana, si propongono i due grafici che seguono, con riferimento ai dati di incidentalità e mortalità rapportati alla popolazione, confrontati con la linea rappresentativa della media regionale. In questo modo il parametro risulta maggiormente raffrontabile in quanto non risente della componente quantitativa della popolazione, diversa tra le Province.

Vediamo che le Province con i valori più elevati di incidenti ogni 10.000 abitanti nel 2017, al di sopra della media regionale, risultano Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, come lo erano per il 2016; si può ipotizzare che questo dipenda almeno in parte dal fatto che in queste province nei mesi estivi la popolazione presente, in particolare per turismo, sia notevolmente superiore a quella abitualmente residente, mentre il parametro considera solo la popolazione residente.

Per quanto riguarda la mortalità, le Province il cui parametro rapportato alla popolazione risulta superiore alla media per il 2017 sono Piacenza, Parma, Ferrara e Ravenna; Forlì-Cesena che nel 2016 era sopra la media, ora risulta al di sotto, mentre si è invece elevato sopra la media il dato della Provincia di Parma, che abbiamo visto essersi elevato anche in valore assoluto rispetto alla media del periodo precedente.

Figura 194
Incidenti stradali nelle province dell'Emilia-Romagna
Rapportati a 10.000 abitanti
(Anno 2017- *Fonte dati: ISTAT)*

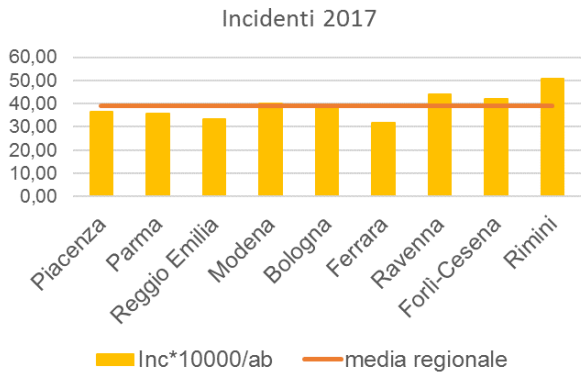
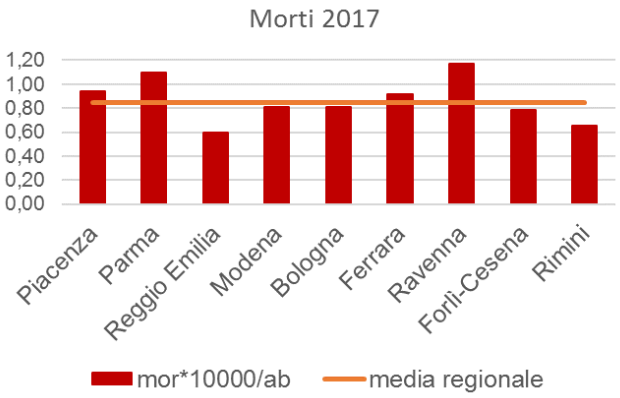
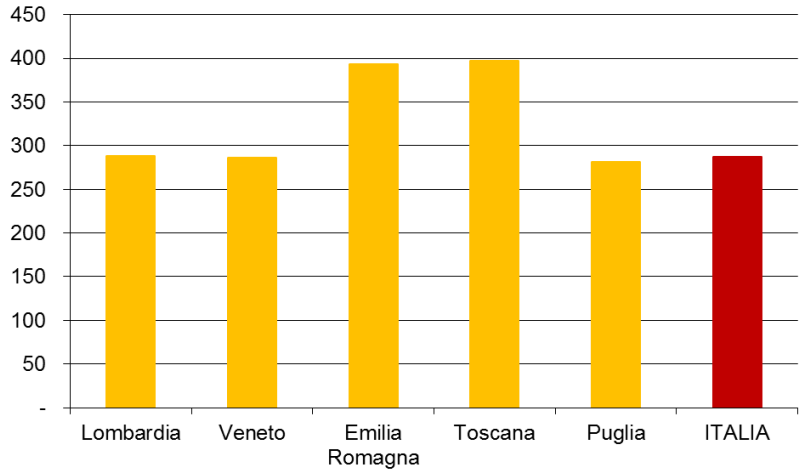


Figura 195
Vittime per incidenti stradali nelle province dell'Emilia-Romagna
Rapportati a 10.000 abitanti
(Anno 2017- Fonte dati: ISTAT)



Il **costo sociale relativo agli incidenti stradali** *(calcolato secondo quanto indicato nel Decreto Dirigenziale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 24/09/2012, n. 189: costi sociali = numero morti x 1.503.990 euro + numero feriti x 42.219 euro + numero incidenti x 10.986 euro)*, che grava su ogni residente, consente di confrontare l'Emilia-Romagna con altre Regioni e con la media italiana, tenendo conto non solo del numero di morti, ma di un parametro più completo che rappresenta meglio il fenomeno della incidentalità, rapportandolo alla consistenza della popolazione. **Il costo sociale procapite dell'Emilia-Romagna dal valore 371 del 2016 è passato a 394**; infatti nella formula è il peso delle vittime è molto elevato e quindi il loro aumento fa notevolmente aumentare il costo sociale, che rimane ancora più elevato della media italiana (anche se il valore emiliano – romagnolo dal 2016 non risulta più il maggiore tra le regioni confrontate). Questo mette in evidenza il livello di gravità del fenomeno dell'incidentalità nella regione, e quindi, come già detto, la necessità di proseguire con costanza e continuità nelle iniziative di miglioramento sia infrastrutturali che di educazione e di controllo.

Figura 196
Costi sociali per incidenti stradali che gravano su ogni residente
(Anno 2017 **-** *Fonte dati: ISTAT e Regione Emilia-Romagna*)

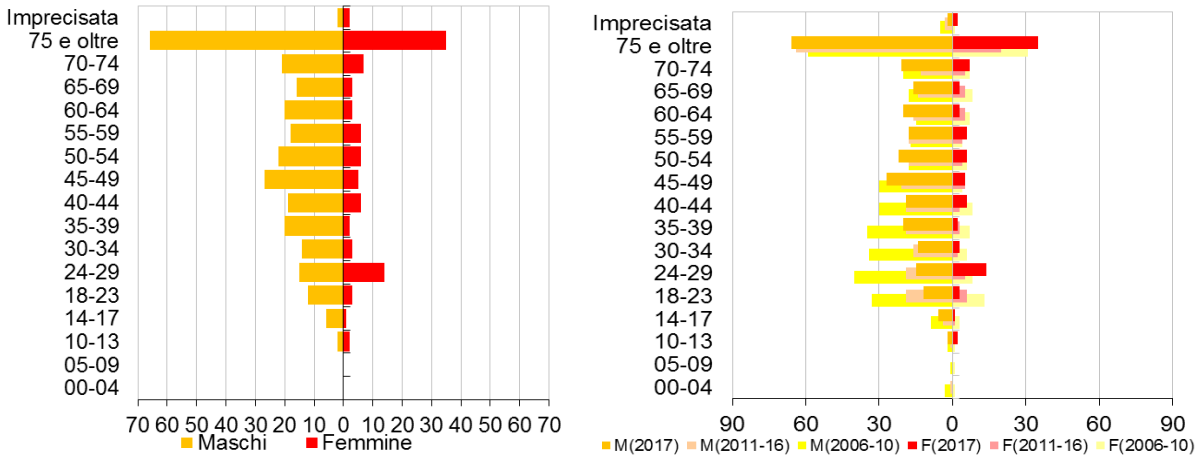


Esaminando i dati di mortalità per classe di età, si evidenzia che le **vittime con più di 65 anni** sono **aumentate** considerevolmente (n. 148 nel 2017 contro n. 113 nel 2016 e n. 112 nel 2015); questa classe di età continua a essere una delle più colpite (circa 40% del totale delle vittime), in particolare per la fascia sopra i 75 anni (n. 101 nel 2017, pari a circa il 27% del totale delle vittime).

Nel 2014 gli **over 75** deceduti risultavano 88 in valore assoluto, nel 2015 risultavano in calo (n. 75), e nel 2016 risulta che il trend in calo si è fermato (n. 76); nel 2017 si assiste ad un aumento di vittime over 75 pari a circa il 33%, mettendo in evidenza la vulnerabilità dell'utenza di questa fascia di età.

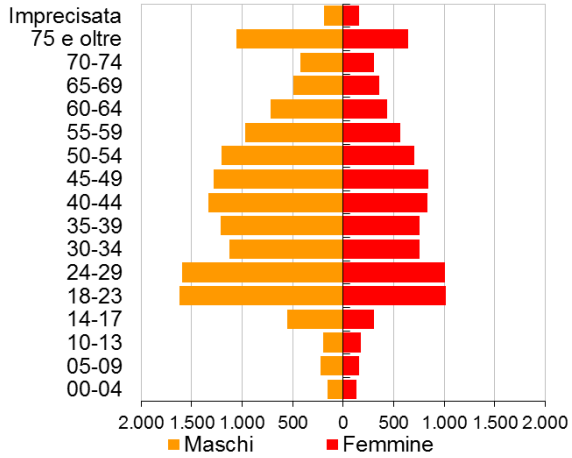
Per quello che riguarda i feriti (figura successiva), le fasce di età più colpite sono invece ancora i giovani, in particolare la fascia di età tra i 24 e i 29 anni (n. 2.607 nel 2017, contro i 2.697 del 2016) e la fascia tra i 18 e i 23 (n. 2637 nel 2017 contro i n. 2.573 nel 2016). I feriti tra gli over 75 risultano n. 1698 nel 2017, contro i n. 1636 nel 2016; anche se in aumento, risultano ancora inferiori alle fasce di età prima citate.

Figura 197
Morti per incidente stradale per fasce di età in Emilia-Romagna
(Anno 2017 e raffronto media 2011-2016 con quinquenni precedenti - *Fonte: dati ISTAT*)



E’ interessante vedere rappresentata la variazione delle varie fasce di età delle vittime dal 2001 ad oggi per medie quinquennali in termini assoluti; dal grafico è ben visibile quali categorie hanno avuto una diminuzione più rapida del dato.

Figura 198
Feriti per incidente stradale per fasce di età in Emilia-Romagna
(Anno 2017 **-** *Fonte dati: ISTAT*)

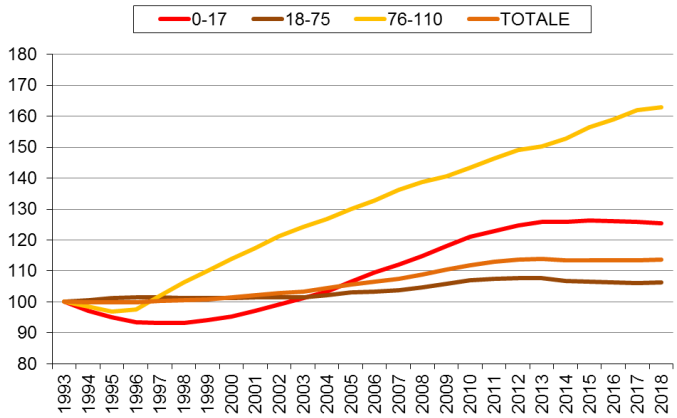


Se oltre alla classe di età si analizza anche il mezzo di spostamento, si evidenzia che gli over 65, rappresentano oltre il 70% (da 33 deceduti nel 2016 a n. 48 nel 2017) dei pedoni deceduti, di cui n. 39 **ultra settantacinquenni (pari al 57% dei pedoni deceduti)** e circa il 68% (n. 35) dei ciclisti deceduti, di cui **n. 24 ultra settantacinquenni**, **pari al 47% dei ciclisti deceduti**, confermando come questa classe di età possa essere considerata come utenza "particolarmente debole".

Allo stesso tempo si evidenzia che i soggetti nella fascia di **età sopra i 75 anni** rappresentano da qualche anno, in aumento rispetto agli anni precedenti, anche la classe più numerosa di conducenti di autovettura deceduti in incidente stradale con circa il **25% (n. 30) sul totale dei conducenti morti.**

Naturalmente questi dati vanno letti e probabilmente spiegati guardando l’andamento della composizione della popolazione, rappresentato nel grafico seguente, che mette in evidenza un innalzamento costante dell’età media della popolazione. Popolazione che, nonostante l’avanzare dell’età, è abituata all’uso dell’auto e continua ad essere attiva.

Figura 199
Trend di crescita popolazione residente per fasce di età in Emilia-Romagna (I 1993=100)
(Anni 1993-2018- *Fonte: dati Regione Emilia-Romagna*)



Un ulteriore elemento di conoscenza del fenomeno è dato dal raffronto tra i dati di mortalità per incidentalità di ISTAT, con quelli del registro di mortalità, che riporta i dati dei soli residenti, anche deceduti fuori regione; si denota negli ultimi anni una corrispondenza abbastanza precisa tra i due dati, significando che il numero di emiliano-romagnoli deceduti per incidentalità fuori regione sono equivalenti ai deceduti in regione non residenti.

Figura 200
Raffronto dati di mortalità ISTAT con Registro mortalità
(Anni 1998-2017 - *Fonte: dati Regione Emilia-Romagna e ISTAT*)

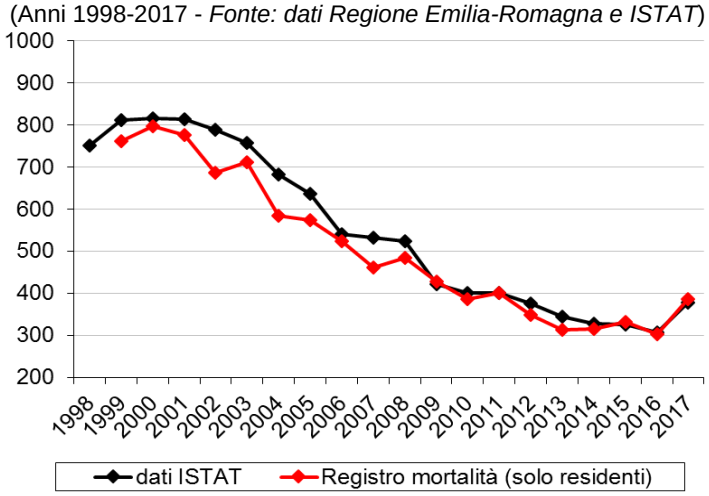
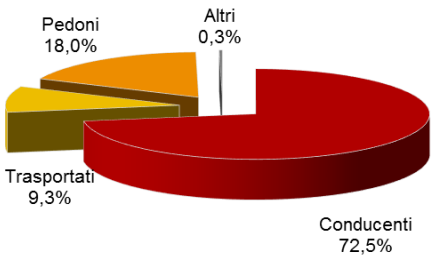


Figura 201
Morti e feriti suddivisi per tipo di utente
(Anno 2017- *Fonte dati ISTAT*)

Morti



Feriti

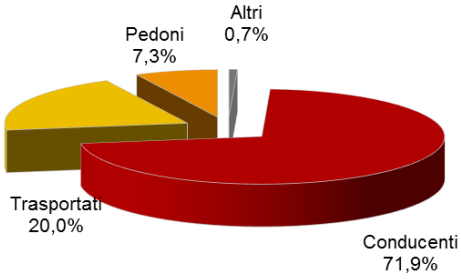
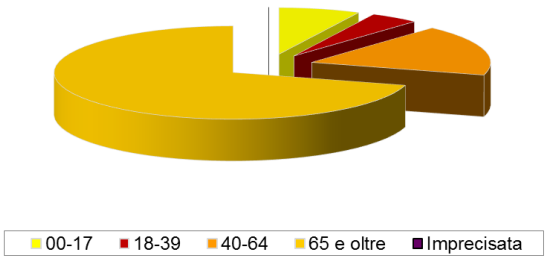


Figura 202
Pedoni e ciclisti morti suddivisi per fasce di età
(Anno 2017- *Fonte dati ISTAT*)

Pedoni



Ciclisti

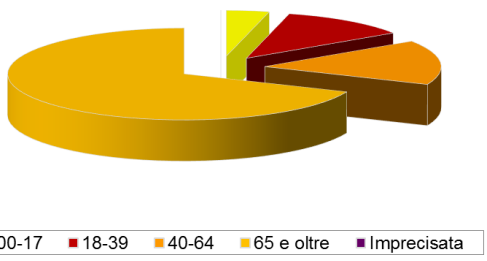
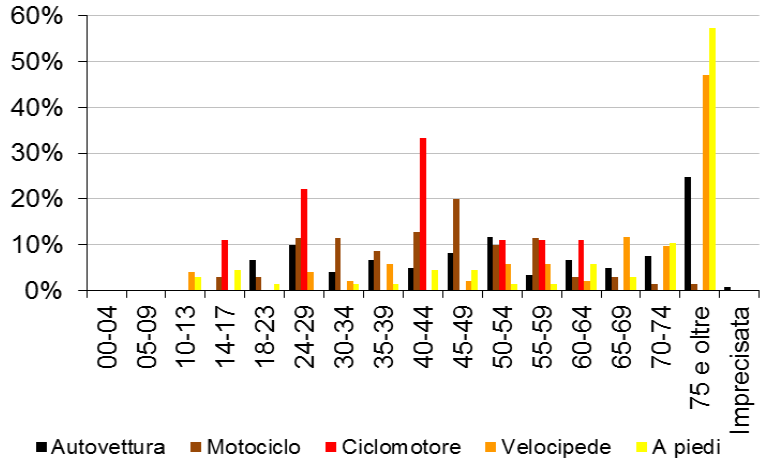


Figura 203
Morti suddivisi per fasce di età e tipo veicolo
(Anno 2017- *Fonte dati ISTAT*)



Continuando nell'analisi per tipologia di veicolo, **si osserva che rispetto agli anni precedenti il numero di morti è in aumento per i pedoni** (dal 17,6% al 17,9% delle vittime, in valore assoluto n. 50 nel 2015, n. 54 per il 2016 e ben n. **68 nel 2017**) **e per i ciclisti** (dal 14,01% al 13,49% delle vittime, in valore assoluto da n. 38 nel 2015 a n. 43 nel 2016 a **n. 51 nel 2017**); si segnala inoltre un **peggioramento del dato di mortalità per i conducenti di motocicli**, che nel 2016 erano migliorati (da n. 61 nel 2015 a 48 nel 2016, fino a **n. 70 nel 2017**).

La fascia di età con il maggior numero di decessi tra i pedoni risulta ancora quella **oltre i 65 anni** (in particolare gli over 75 come detto in precedenza), arrivando al numero assoluto di decessi pari a **n. 48 nel 2017,** mentre negli anni precedenti risultavano in calo (n. 33 nel 2016, n. 35 nel 2015, n. 40 nel 2014). Anche per i ciclisti, la fascia di età sopra i 65 anni risulta essere la più colpita, rappresentando da sola il 68% del totale dei ciclisti deceduti nel 2017 e con un deciso trend in crescita (in valore assoluto n. 31 nel 2014, n. 18 nel 2015, n. 23 nel 2016 e 35 nel 2017).

Figura 204
Veicoli coinvolti e parco circolante
(Anni 2001-2017)

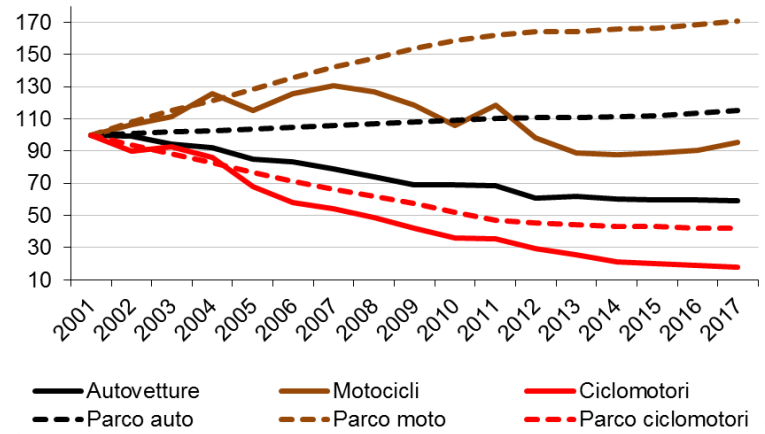
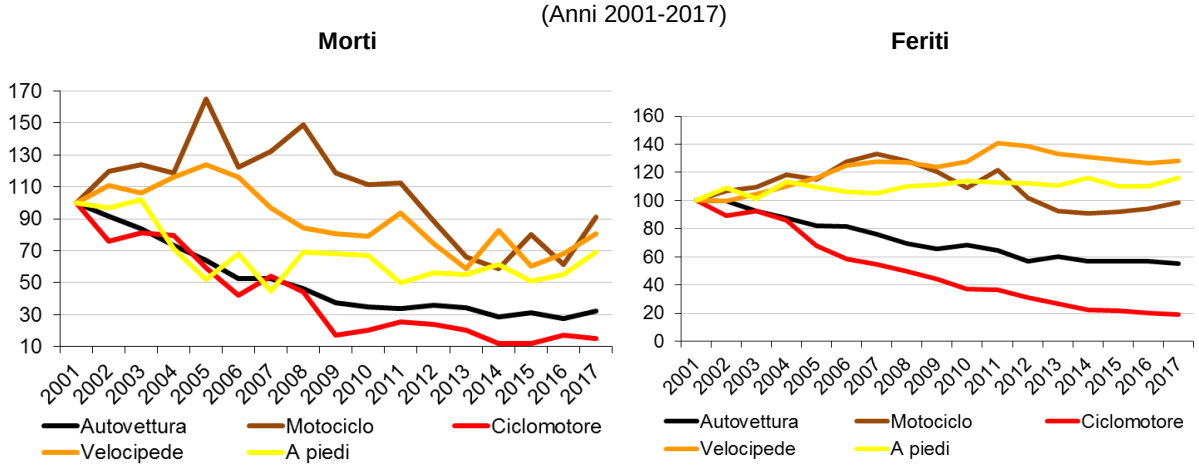


Figura 205
Morti e feriti rispetto ai veicoli utilizzati
(Anni 2001-2017)



Fonti: dati ISTAT per incidenti; ANCMA per parco ciclomotori; Aci per parco auto e moto.

La suddivisione temporale degli incidenti risulta poco significativa per i mesi; il confronto con i periodi 2001-2005, 2006-2010 e 2011-2017 dimostra che il calo dell'incidentalità è stato proporzionato nei mesi. Il dato di mortalità del 2017 risulta, al contrario, diminuito rispetto la media del decennio precedente, soprattutto in alcuni mesi, ma il fenomeno appare casuale.

Invece l'analisi per giorni e ore è interessante, confermando come **i maggiori livelli di incidentalità si raggiungano nei giorni lavorativi e negli orari di andata e di ritorno dal lavoro**.

Se si analizza la figura che rappresenta l'indice di mortalità stradale per ora del giorno *(RM= (M/I) X100 dove M è il numero dei decessi come conseguenza degli incidenti e I il numero dei sinistri; il parametro RM esprime, quindi, il numero medio di decessi verificatisi in un determinato periodo, ogni 100 incidenti e può essere considerato come un indicatore di gravità),* emerge però come ancora **la gravità degli incidenti sia maggiore nelle ore notturne** (vicino alle 24 e all'1 e alle 5 del mattino).

Figura 206
Incidenti per mesi
(Anno 2017- *Fonte: dati ISTAT*)

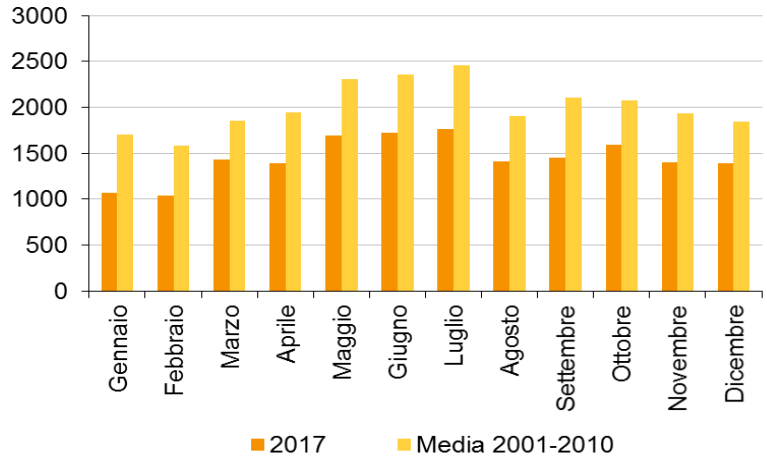


Figura 207
Incidenti per mesi, confronto periodi
(Fonte: dati ISTAT)

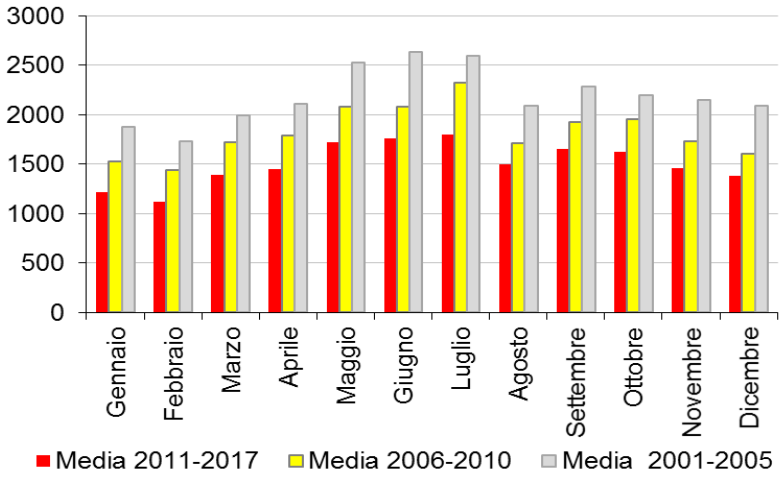


Figura 208
Vittime per mesi
(*Anno 2017- Fonte: dati ISTAT)*

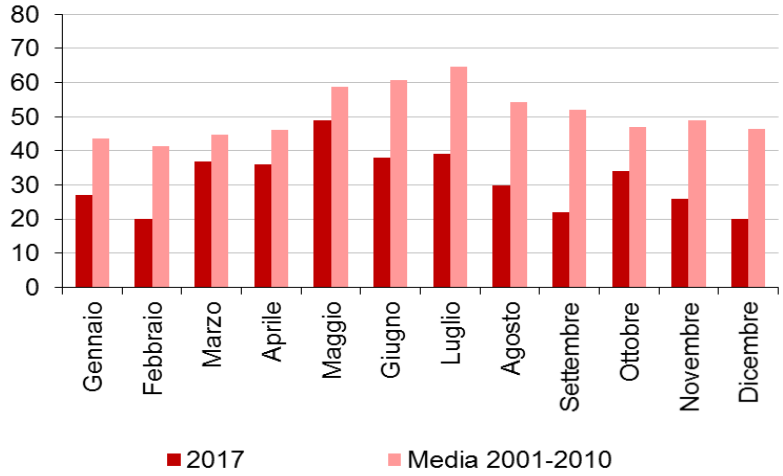


Figura 209
Incidenti per giorno
(Anno 2017- *Fonte: dati ISTAT*)

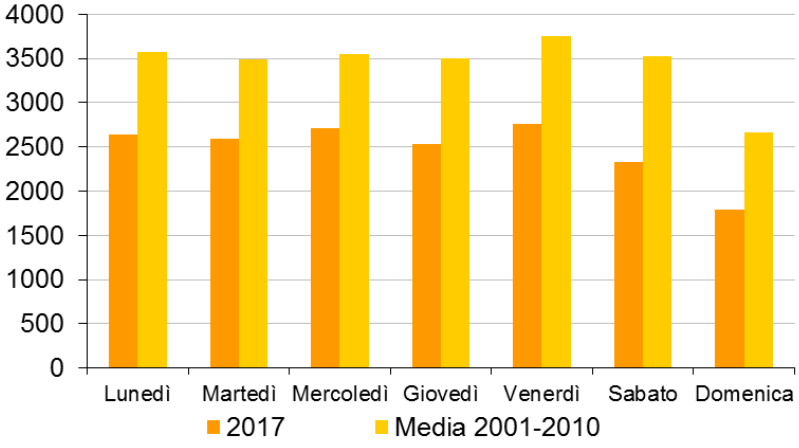


Figura 210
Incidenti per ora
(Anno 2017– Fonte: dati ISTAT)

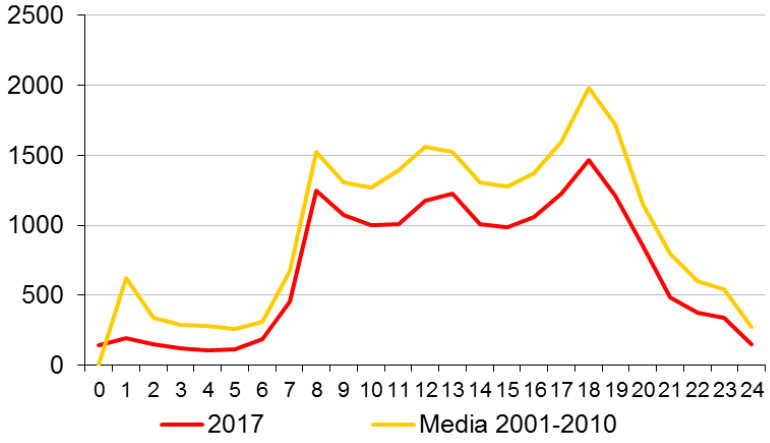
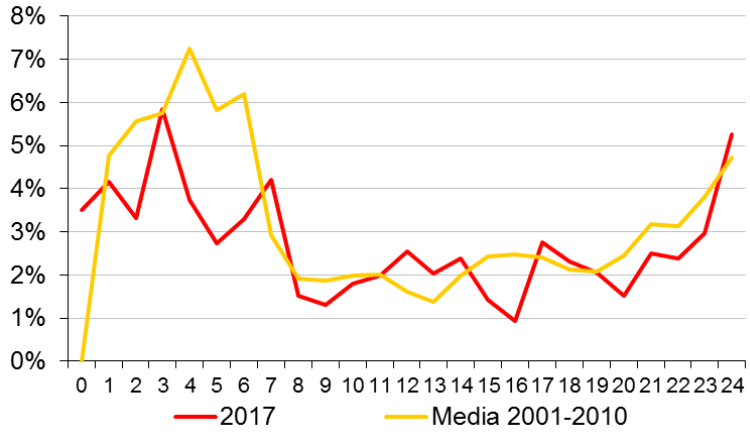
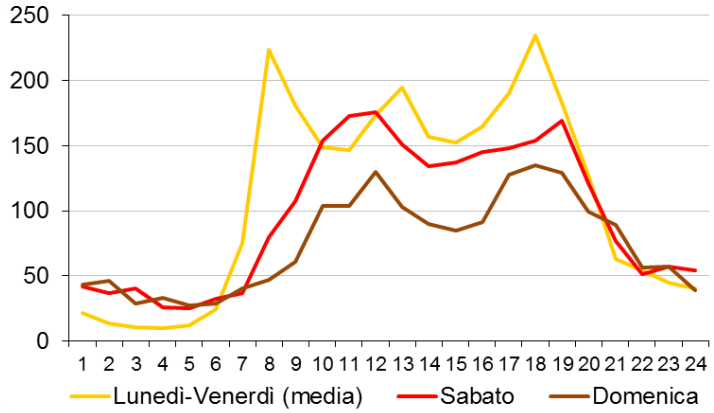


Figura 211
Indice di mortalità (RM) per ora
(Anno 2017- *Fonte dati: ISTAT*)



Il **raffronto tra l'incidentalità nei giorni feriali e nel fine settimana** rappresentato nella figura successiva evidenzia come gli incidenti del sabato e della domenica nelle ore notturne siano ancora superiori a quelli che si verificano nelle stesse ore nei giorni feriali.

Figura 212
Incidenti nel fine settimana
(Anno 2017- *Fonte dati: ISTAT*)



Un altro tema di analisi è quello relativo alle **circostanze presunte degli incidenti** rilevate dalle Forze dell'Ordine e riportate sul modello di rilevazione dati per ISTAT; si segnala che questa voce non sempre è compilata ed inoltre è frutto di presunzioni e valutazioni effettuate a caldo, in base alla sensibilità di chi interviene sul luogo del sinistro. Pertanto, vanno prese come indicazione di un fenomeno e non come elementi assoluti. Di seguito si riportano i dati derivanti dalle tre circostanze più frequenti; potrebbero differire da dati pubblicati da Istat, per la diversa aggregazione dei dati stessi. Si precisa inoltre che la voce distrazione riguarda tutte le cause di distrazione, (dall'essere sovrappensiero all'uso di smartphone, dal guardare la cartellonistica pubblicitaria al truccarsi, ecc.).

Tabella 53
Circostanze principali incidenti
(Anno 2017– *Fonte: dati ISTAT)*

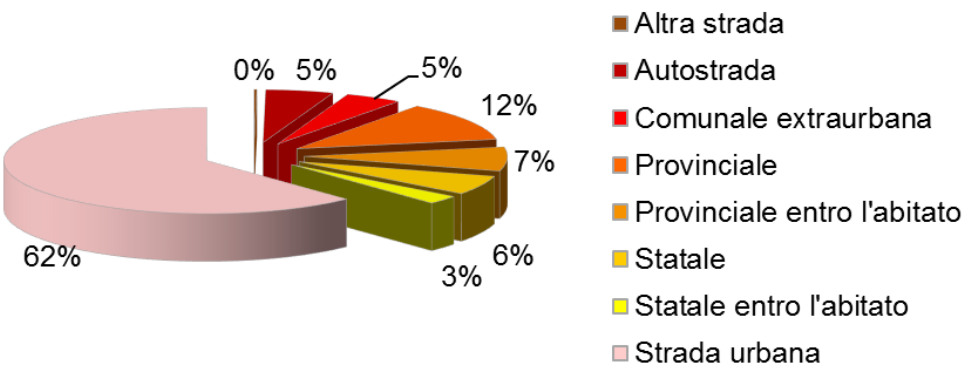
2017	Valori per circostanza			% per circostanza		
Circostanza	**Incidenti**	**Morti**	**Feriti**	**Incidenti**	**Morti**	**Feriti**
Velocità	1.976	67	2.817	11,38%	17,72%	11,99%
Distrazione	4.471	97	6.007	25,75%	25,66%	25,56%
Precedenza	4.315	85	5.671	24,85%	22,49%	24,13%

Rispetto alla **categoria delle strade**, il livello di incidentalità si conferma più elevato all'interno dei centri abitati, con una percentuale sostanzialmente immutata dal 2012 (dal 74% del 2012 al 72% del 2013, al 73% del 2014, al 72% del 2015, del 2016 e del 2017), mentre il livello di gravità degli incidenti rimane maggiore nelle strade extraurbane, dove la percentuale dei decessi risulta pari a circa il 53% (contro il 56% del 2016 e del 2015), e il valore assoluto pari a n. 201 di cui 35 in autostrada (nel 2016 risultavano n. 172, di cui 37 in autostrada), rispetto a n. 177 morti nell'abitato, pari a circa il 47 % (nel 2016 risultavano n. 135, pari a circa il 44%).

Questo è messo in evidenza anche dalla tabella che segue, dove è indicato anche il rapporto di mortalità (**RM**= $\frac{TotaleMorti}{TotaleIncidenti} * 100$).

Figura 213
Incidenti e morti per categoria di strada
(Anno 2017- Fonte dati: ISTAT)

Incidenti



Morti

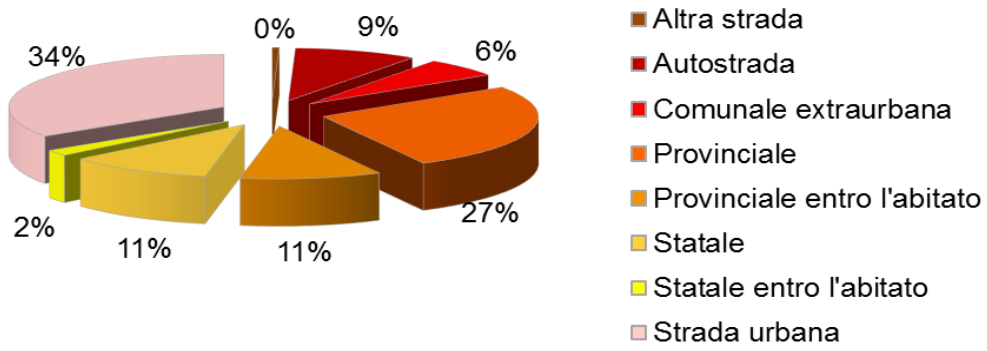


Tabella 54
Incidenti, morti e RM per categoria di strada
(Anno 2017- Fonte dati: ISTAT)

		incidenti	Morti	RM
Urbana	Strada urbana	10779	130	1,2%
	Provinciale entro l'abitato	1269	40	3,2%
	Statale entro l'abitato	452	7	1,5%
	totale urbano	***12500***	***177***	***1,4%***
Extraurbana	Comunale extraurbana	782	22	2,8%
	Provinciale	2092	101	4,8%
	Statale	1015	41	4,0%
	Autostrada	936	35	3,7%
	Altra strada	37	2	5,4%
	totale extraurbana	***4862***	***201***	***4,1%***

8.2 LA CULTURA DELLA SICUREZZA STRADALE

8.2.1 L'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale

L'**Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale**[36], istituito e regolato con le leggi regionali n. 35 del 1990 e n. 30 del 1992, è stato riformato nel 2015 con la legge regionale n. 13, art. 80.

Gli orientamenti **dell'Unione Europea** per il decennio 2011-2020 relativi alla sicurezza stradale identificano **sette obiettivi strategici** che gli stati nazionali devono fare propri e mettere in pratica. Tra questi, il primo, è **"miglioramento dell'educazione stradale e della preparazione degli utenti della strada"**.

Sulla base delle indicazioni della Commissione Europea, il **Piano Nazionale Sicurezza Stradale - Orizzonte 2020** persegue il dimezzamento dei decessi sulle strade rispetto al totale di quelli registrati nel 2010.

L'Osservatorio svolge attività e azioni dirette allo sviluppo e alla diffusione della cultura dell'educazione alla sicurezza stradale, volte a promuovere una mobilità sicura e sostenibile, favorendo la formazione di tutti gli utenti della strada, con programmi mirati alle diverse fasce di età e tipologie di utenti.

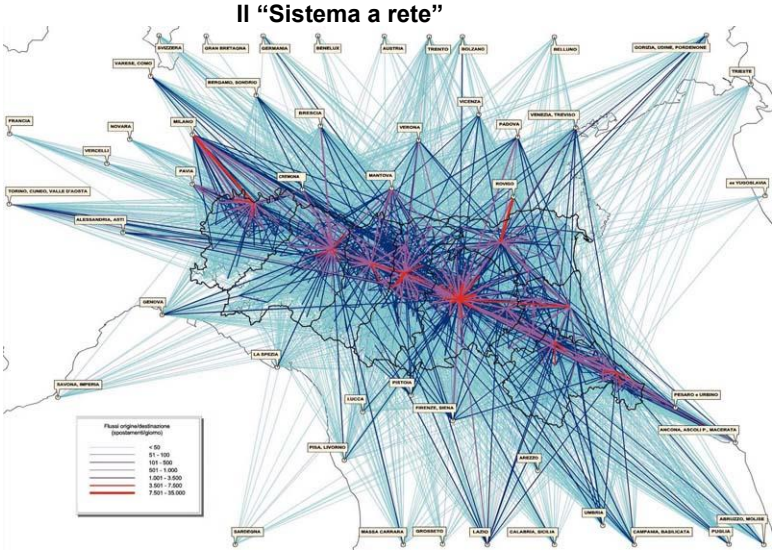
Svolge il ruolo di indirizzo e coordinamento delle iniziative, produzione e diffusione di programmi e sussidi didattici oltreché campagne comunicative, in collaborazione con il mondo della scuola, gli Enti locali, le aziende e le associazioni interessate a questo tema.

8.2.2 Strategie, obiettivi e progetti per l'educazione alla sicurezza stradale

Il metodo di lavoro adottato è quello del **"Sistema a rete"**, che prevede il coinvolgimento di soggetti che hanno un ruolo in materia di sicurezza stradale. Tale metodologia permette di programmare le azioni dei diversi partecipanti, evitando sovrapposizioni e dispersione di energie culturali, professionali ed economiche e favorisce il consolidamento delle migliori pratiche.

Con il "**Sistema a rete**" infatti è stato possibile individuare tanti soggetti, pubblici, privati e associativi in grado di portare esperienze, professionalità e risorse di varia natura.

Figura 214
Il "Sistema a rete"



[36] http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/osservatorio

Questo metodo prevede la formula degli **"Accordi e delle Intese"** che, basandosi sul principio del riconoscimento delle reciproche competenze assegnate in materia di sicurezza stradale, permette ai vari attori di mantenere la propria autonomia culturale e professionale, partecipando a una programmazione territoriale complessiva, verso obiettivi condivisi e comuni.

Particolarmente significativa è la strategia adottata sulle **azioni di sensibilizzazione**, volta alla ricerca di una comunicazione diversificata, in modo da coinvolgere gli utenti della strada verso un comportamento corretto e responsabile.

L'obiettivo dell'Osservatorio è quello di dare forza e determinazione ad **azioni di contrasto degli incidenti stradali**, coinvolgendo altri settori dell'Amministrazione regionale e gli Enti locali, affinché ogni loro proposta normativa e progettuale sia indirizzata verso il tema della sicurezza stradale.

Nel corso degli anni sono stati sottoscritti Protocolli d'Intesa con i seguenti soggetti:

- Associazioni Regionali delle Autoscuole Confarca e Unasca
- Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna
- Prefettura di Bologna
- Automobil Club Italia – Comitato Regionale dell'Emilia-Romagna
- Federazione Motociclistica Italiana.

■ IL MONDO DELLA SCUOLA

Nel 1994 la Regione Emilia-Romagna ha sottoscritto un Accordo con le Istituzioni scolastiche, rinnovato a fine 2017, per sostenere **i programmi dell'educazione alla sicurezza stradale nella scuola**, aggiornati nel tempo per adeguarli alle mutate condizioni e normative.

L'Osservatorio ha sostenuto e sostiene tutt'oggi l'istituzione della figura del **referente dell'educazione stradale** in ogni scuola di ogni ordine e grado del territorio regionale.

L'educazione alla sicurezza stradale, all'interno dei **"Piani Triennali di offerta formativa"** degli istituti scolastici, ha reso possibile attivare sperimentazioni didattiche e culturali; il valore culturale del Codice della Strada è entrato nel mondo della scuola, come contenuto di educazione civica, volto a stimolare riflessioni finalizzate a comportamenti rispettosi della vita propria e altrui.

■ LA PREPARAZIONE ALLA GUIDA E I GIOVANI

Il rapporto con i giovani è sempre argomento di particolare attenzione e si è consolidato nel tempo attraverso azioni di sensibilizzazione ed eventi come le prove di guida con simulatori o in strade.

L'attenzione verso la preparazione alla guida è stata sempre costante, attraverso forme di comunicazione che coinvolgono i ragazzi anche sul piano emotivo, come la formula del "talk show" e la visione degli spot internazionali.

8.2.3 Le attività del 2018

Nel 2018 l'attività dell'Osservatorio si è caratterizzata per la collaborazione con le altre strutture regionali e con soggetti pubblici e privati esterni alla Regione, per scambiare conoscenze ed esperienze per una sempre maggior diffusione della cultura della sicurezza stradale.

Di seguito sono illustrati i **principali progetti** su cui si è concentrata l'attività dell'Osservatorio.

PROGETTI EDUCATIVI – FORMATIVI

- **Attività informativa e formativa finalizzata all'educazione alla sicurezza stradale. Assegnazione e concessione finanziamento agli Ambiti Territoriali scolastici**

Anche nel 2018 è proseguita l'azione di sensibilizzazione e di informazione riguardo ai comportamenti e al rispetto delle regole di tutti gli utenti della strada.

Il rapporto di collaborazione con Istituzioni, Enti locali e Associazioni si è sviluppato anche per la produzione e diffusione di materiali didattici multimediali e informativi.

Per le attività sopra descritte **per ognuno dei nove Ambiti Territoriali scolastici è stata assegnata la somma di 12.000 euro, per un totale complessivo di 108.000 euro per l'anno scolastico 2018-2019**. Le principali iniziative sono state le seguenti:

- **Spettacoli teatrali** che con linguaggi idonei sappiano intercettare l'attenzione dei ragazzi sui temi dell'incidentalità e del rispetto delle norme per salvaguardare la propria e l'altrui vita.

  - **"I vulnerabili"** e **"Col casco non ci casco"** di e con Filippo Tognazzo che privilegia un rapporto diretto fra attore e platea, quasi un'assemblea pubblica in forma di teatro, affrontando il tema della sicurezza stradale in modo diretto divertente e al tempo stesso rigoroso). Lo spettacolo è stato inserito nel progetto European Road Safety Programme della Comunità europea.

- **"Ogni giorno"**, presentato dalla Compagnia Fuori Schema - rivolto a studenti dai 14 ai 18 anni. Il progetto prevede la visione iniziale del docufilm "Ogni giorno", scritto e diretto da Luca Pagliari, realizzato in collaborazione con la Polizia di Stato, l'Osservatorio per l'Educazione e la Sicurezza stradale della Regione Emilia-Romagna. Il filmato – che racconta la tragica vicenda di Francesco, investito cinque anni fa mentre era alla guida del suo scooter - e le successive testimonianze esplorano il vuoto prodotto dalla morte, ma il dolore non rimane confinato a se stesso, diventa uno stimolo, uno spunto per meglio comprendere il peso delle nostre azioni e per far riflettere come corretti e sani stili di guida, come l'utilizzo del caschetto in bicicletta e in moto, delle cinture di sicurezza in automobile e, più in generale, il rispetto delle regole possono salvarci la vita. Il nostro comportamento è dunque lo strumento di prevenzione più formidabile ed efficace che esista.

■ Simulazioni di ribaltamento e impatto senza cinture di sicurezza

Tir "**Crash test experience"**: truck attrezzato per la divulgazione dell'educazione stradale, con un metodo basato su prove pratiche (ribaltamento di una Smart con all'interno due studenti e simulazione di scontro a bassissima velocità per verificare di persona gli effetti del mancato utilizzo delle cinture di sicurezza in un incidente).

I temi trattati sono quelli della legalità, dell'informazione e dell'attività svolta dalle forze dell'ordine, dell'educazione alla responsabilità e alla condivisione delle norme del Codice della strada, delle problematiche legate all'alcol e alle droghe, dell'importanza dell'utilizzo del casco e delle cinture di sicurezza anteriori e posteriori, degli effetti della velocità e dei comportamenti corretti da tenere.

Inoltre, grazie a una presentazione multimediale, gli studenti apprenderanno concetti complessi quali l'incremento quadratico delle forze fisiche agenti su un corpo in movimento, il funzionamento di airbag e pretensionatori, l'importanza dei seggiolini per i bambini e di quanto sia importante, per l'incolumità di chi è alla guida, che il passeggero seduto dietro usi la cintura.

■ Carabiniere per un giorno

L'Arma dei Carabinieri ha aperto per la prima volta le proprie caserme e ha accolto i ragazzi delle scuole superiori, i patentandi, al fine di accrescere la consapevolezza delle ricadute dei propri comportamenti e dell'abuso di sostanze psicotrope (alcol, droghe) come utenti della strada, per evitare di essere causa di incidentalità, accrescendo contestualmente la conoscenza dell'Arma ed un avvicinamento dei ragazzi stessi alle Forze dell'Ordine.

■ Guida sicura

Il nuovo **Codice della Strada** obbliga i futuri conducenti dei ciclomotori a sostenere prove pratiche per ottenere la patente.

A questo scopo la Regione ha ritenuto importante finanziare la **costruzione** e l'**allestimento di un'area in ogni territorio provinciale** (importo complessivo, circa un milione di euro), destinata alle esercitazioni teoriche, ma soprattutto **pratiche** per i futuri utenti della strada che useranno le due ruote.

Le aree sono dotate di ciclomotori e motocicli, tutti a trazione elettrica, e di tutte le attrezzature necessarie per circolare in sicurezza all'interno dal campo prova.

Grazie alla segnaletica orizzontale e verticale e alle strutture che simulano percorsi stradali è possibile riprodurre situazioni reali di circolazione urbana.

CAMPAGNE DI COMUNICAZIONE SOCIALE

#GUIDA E BASTA

Campagna pluriennale (2017-2019) rivolta a tutti gli utenti della strada per ridurre quella che oggi è considerata la causa principale degli incidenti stradali, la distrazione alla guida, stimata oltre all'80%.

Realizzazione di un concorso rivolto ai giovani di tutte le scuole di ogni ordine e grado per la produzione di materiali (loghi, video e cortometraggi).

Realizzazione di una Cittadella della sicurezza stradale a Bologna in Piazza Maggiore nella giornata del 17 giugno per sensibilizzare alla guida senza distrazione.

La campagna ha ricevuto la medaglia di riconoscimento del Presidente della Repubblica e lettera di apprezzamento della Santa Sede Vaticana.

COL CASCO NON CI CASCO

Rivolta ai bambini fra i 6 e 10 anni per un uso in sicurezza della bicicletta nei territori di Piacenza e Ferrara.

Sono stati distribuiti 1.000 caschetti nelle scuole durante eventi dedicati all'educazione stradale in 10 momenti d'informazione e sensibilizzazione rivolti ai giovani ciclisti di età compresa fra i 6 e i 10 anni con allestimento di sale per la distribuzione dei materiali di visibilità, predisposte per creare uno spazio personalizzato idoneo all'accoglienza delle classi e allo svolgimento dell'attività.

Realizzazione di un'attività di animazione ispirata alla didattica ludica, con il coinvolgimento diretto dei bambini e la partecipazione ad un gioco-quiz sui dispositivi di sicurezza ideato ad hoc per la campagna.

Distribuzione dei kit comunicazionali a tutti i bambini e bambine partecipanti.

La campagna ha ricevuto la medaglia di riconoscimento del Presidente della Repubblica.

LIBERI DI GUIDARE SEMPRE

Destinatari agli automobilisti over 65/70 anni con l'obiettivo di un refresh sulle norme del Codice della Strada e sulle nuove infrastrutture, come ad esempio le rotonde.

Le aree coinvolte sono state i territori provinciali di Modena e Forlì - Cesena.

Alla campagna hanno collaborato le Polizie Municipali, le Autoscuole, le Ausl, i Sindacati (SPI Cgil, FNP Cisl, UILP Uil) e le associazioni (AUSER), il Gabinetto del Presidente della Giunta regionale (Sicurezza e Polizia locale) e il Servizio Assistenza Territoriale della Regione Emilia-Romagna.

Sono stati ideati e progettati corsi suddivisi in due moduli formativi: uno teorico e uno pratico con prove in strada, con distribuzione dei materiali di supporto alla didattica.

LUCI SU DUE RUOTE

Progetto di sensibilizzazione rivolto ai ciclisti, realizzato nei comuni aderenti della Città Metropolitana di Bologna.

Il progetto, in collaborazione con le Polizie Locali, ha permesso la distribuzione di dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione per velocipedi e di pieghevoli illustrativi sulle norme del Codice della Strada.

I 5 momenti di informazione sono stati realizzati a Casalecchio, Savigno, Calderara di Reno, Medicina e Molinella.

Trattandosi di eventi realizzati nel corso di manifestazioni cittadine, la campagna ha coinvolto, per ogni data, almeno 500 persone.

La presenza di uno stand con l'esposizione di manifesti e di vele con le immagini grafiche della campagna, hanno garantito all'iniziativa massima visibilità e diffusione.

Sono stati distribuiti i kit comunicazionali composti dall'opuscolo realizzato appositamente per la campagna, dalle lucine anteriori e posteriori per la bicicletta e dai gilet catarifrangenti.

Nel corso dell'iniziativa sono stati somministrati anche dei questionari sui comportamenti dei ciclisti.

DUE RUOTE – UNA VITA

Campagna di sensibilizzazione rivolta ai motociclisti di ogni età, realizzato nei comuni aderenti della Città Metropolitana di Bologna, con distribuzione di materiale informativo sulla consapevolezza di essere "utenti deboli" della strada nei luoghi di aggregazione sociale e durante appositi eventi. Queste le attività previste:

- ideazione, organizzazione e realizzazione di 5 momenti d'informazione e sensibilizzazione, sul territorio regionale;
- predisposizione di uno stand informativo con gazebo personalizzato tramite banner rimovibili, desk coordinato e vele coordinate con la campagna;
- distribuzione e diffusione dei kit comunicazionali composti dall'opuscolo realizzato appositamente per la campagna e dalle t-shirt fornite dall'Osservatorio della Regione Emilia-Romagna;
- nel corso dell'iniziativa sono stati somministrati anche dei questionari sulle abitudini di guida dei motociclisti.

I materiali sono stati affissi presso spazi ad alta frequentazione di pubblico: URP, Aziende Sanitarie, Case della Salute, Biblioteche, Circoli sociali e club motoristici del territorio regionale.

SICURI E RISPETTATI

Campagna rivolta al rispetto degli spazi di sosta e attraversamento degli utenti deboli disabili, realizzata nel territorio comunale di Reggio Emilia.

Si sono realizzati punti di sensibilizzazione per la distribuzione di materiale informativo e per la prevenzione degli incidenti stradali.

FAIR PLAY

Progetto partecipato, attivato con l'apertura di un tavolo a cui hanno aderito associazioni ed enti vari, per il confronto e lo scambio di idee, utilizzando il metodo della progettazione partecipata.

Associazioni coinvolte: Comune di Bologna (Disability Manager e Polizia Municipale), Cotabo, Federazione Motociclisti, Salvaciclisti, Fiab, Legambiente, Filt Cgil, Fit Cisl Tper, Uil Tper, Usb Tper, Cigl Tper, Tper Uisp, 118, Aci, Comitato quartiere Santo Stefano, Federciclismo, Unibo (mobility manager), C. a.t., Curia.

Un gesto di cortesia ed educazione verso chi è più debole può prevenire un incidente.

Sono stati realizzati e diffusi i materiali promozionali (opuscolo, manifesto, video, spot radio).

Si è svolto a Bologna un incontro presso gli spazi di Fico Eataly World che ha visto la partecipazione di una pluralità di soggetti fra cui Tper, Polizia Municipale di Bologna, Aci, Associazione motociclisti, Associazione ciclisti.

CHI GUIDA NON BEVE

#chiguidanonbeve è una campagna di sensibilizzazione realizzata in collaborazione con l'Associazione nazionale familiari vittime della strada e la polizia di Stato contro l'uso dell'alcol alla guida.

Sono stati realizzati eventi nelle zone della movida e nelle scuole con la distribuzione di materiale informativo.

SIAMO NATI PER CAMMINARE[37]

È una campagna promossa dall'Osservatorio in collaborazione con l'Università Verde - Centro Antartide di Bologna. Hanno partecipato alla campagna l'Associazione Camina e i Comuni di Bologna, Cesena, Ferrara, Forlì, Modena, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini. La campagna nasce con l'intento di ricordare che il mezzo di locomozione più antico, i piedi, è anche quello più salutare ed ecologico. "Siamo nati per camminare" è una **lettera aperta rivolta ai genitori sotto forma di una colorata cartolina che viene distribuita nelle scuole**. "**Camminare fa bene alla salute, ma anche all'ambiente, allo spirito e perfino all'umore**", si legge nella lettera. Questa lettera è accompagnata anche da un manifesto da affiggere nelle scuole e da tanti post-it con la scritta "Siamo nati per camminare". L'invito è a fare diventare l'andare a piedi uno stile di vita. La lettera si conclude con un appello agli automobilisti: "Ricordatevi che siamo tutti pedoni. Rispettate le regole e i limiti di velocità. Anche il pedone che è in voi vi ringrazierà".

L'iniziativa fa parte di un più ampio progetto sui **percorsi sicuri casa-scuola** promosso dalla Regione Emilia-Romagna, dai Comuni, delle scuole e delle associazioni per proporre alternative sicure per andare a scuola senz'auto. Progetto che prevede anche la realizzazione di interventi infrastrutturali nei pressi delle scuole per aumentare la sicurezza di pedoni e ciclisti. L'obiettivo è anche la diffusione di "piedibus" e "ciclobus", ovvero delle comitive organizzate di bambini e ragazzi che si recano a scuola a piedi o in bici accompagnati da uno o più adulti che ne garantiscono la sicurezza.

VACANZE COI FIOCCHI[38]

[37] http://www.siamonatipercamminare.it/
[38] http://www.vacanzecoifiocchi.it/

"Vacanze coi fiocchi" è la campagna per la **sicurezza sulle strade delle vacanze** che, ogni anno, si protrae per tutta l'estate, un periodo caldo non solo dal punto di vista del clima. Infatti, nei mesi di luglio e di agosto sulle strade italiane perdono la vita più di 900 persone e 50.000 rimangono ferite.

La campagna è realizzata mediante manifesti e opuscoli distribuiti da 500 enti aderenti in tutta Italia. I messaggi sono stati trasmessi anche sulle onde di duecento radio.

L'invito è dunque a farsi "ambasciatori di sicurezza stradale" lasciando sulla propria scia un messaggio di civiltà a partire dall'utilizzo della cintura di sicurezza.

Gli altri consigli per viaggi sereni sono di una semplicità estrema **per chi guida**: rispettare i limiti di velocità, non bere alcolici o assumere medicinali che inducono sonnolenza, evitare sorpassi azzardati e l'uso del cellulare mentre si guida, utilizzare i seggiolini per i bambini, usare il casco, non distrarsi, rispettare le distanze di sicurezza, viaggiare riposati.

■ SIAMO TUTTI PEDONI[39]

La campagna **Siamo tutti pedoni** si rivolge a tutti per richiamare l'attenzione sulle tragedie che coinvolgono il più debole utente della strada, con lo scopo di far crescere la consapevolezza che questa strage può essere drasticamente ridotta.

Facendo rispettare le regole, educando a una nuova cultura della strada, rendendo strutturalmente più sicure le strade, attuando un'azione preventiva e repressiva più intensa e incisiva, suscitando un protagonismo diffuso a favore di questa impresa civile nelle istituzioni, nelle scuole e nella società civile.

■ SETTIMANA EUROPEA DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE[40]

Partecipazione all'iniziativa sostenuta dalle Direzioni Generali Mobilità e Trasporti e Ambiente della Commissione Europea.

Distribuzione di materiale informativo presso lo stand in Piazza Maggiore a Bologna.

[39] http://www.centroantartide.it/index.php/it/cosa-facciamo/sicurezza-stradale/531-siamo-tutti-pedoni-2013

[40] http://www.minambiente.it/pagina/settimana-europea-della-mobilita-sostenibile-2015

- **Io lavoro e guido sicuro - Rimini**

Partecipazione al progetto rivolto alle imprese, imprenditori, dipendenti e collaboratori che operano sul territorio provinciale con l'obiettivo di favorire la diminuzione dell'incidentalità per lavoro durante la circolazione stradale, con la conseguente diminuzione del relativo costo sociale e di promuovere una cultura sul territorio che ponga l'attenzione sulla sicurezza in strada come fattore strategico nella lotta contro gli infortuni.

- **CONVEGNO "STAI SOBRIO"**

Organizzazione di un convegno a Bologna il 12 marzo 2019 in collaborazione con ACI e Ufficio Scolastico Regionale per sensibilizzare gli studenti dei pericoli per chi si mette alla guida sotto l'influsso di sostanze psicotrope (alcol e stupefacenti).

DISTRIBUZIONE DI MATERIALI DIDATTICI E INFORMATIVI

L'Osservatorio svolge attività connesse all'ideazione, alla realizzazione, alla produzione e alla distribuzione di numerosi materiali informativi a sostegno dei progetti delle scuole e degli Enti locali. Anche nel corso del 2018 è proseguita la distribuzione dei materiali informativi e sussidi didattici.

Opuscolo – manuale "Voglia di bicicletta": pubblicazione dedicata ai bambini della scuola elementare. L'**opuscolo** è suddiviso in parti che descrivono: segnali stradali, amico vigile, la strada, comportamento corretto del pedone, descrizione e manutenzione della bicicletta. Illustra attraverso semplici didascalie e colorate vignette le prime regole del codice della strada per piccoli utenti, con brevi cenni sull'uso del casco per ciclisti. Inoltre è compreso un breve vademecum su come si possono usare i mezzi pubblici per contrastare l'inquinamento.

Bici: è un videogioco sulla mobilità ciclabile. il giocatore si muove sulla bicicletta in 8 diverse città, con caratteristiche di mobilità e scenografiche molto diverse dove incontra e interagisce con tutti gli elementi della mobilità ciclabile, venendo infine messo alla prova da quiz.

Jo Pedone: si tratta di un dvd, ideato e prodotto per la scuola primaria, che contiene un cartone animato interattivo dove Jo è un ragazzino un po' ribelle che, nonostante la sua spavalderia, comprende l'importanza delle regole in strada e le sostiene come può. Vive a Mobilandia insieme ai suoi amici Akim Pedale, Mira Meccanica, Rolla, Yudi Skate, Pippo Rotella. Ogni personaggio rappresenta un diverso utente della strada. Ci sono anche gli "indisciplinati": Moto Tom e Auto Max, rappresentanti delle due e quattro ruote a motore. Nella prima puntata (La segnaletica Impazzita) troviamo la graffitara Pittura Freska che ha stravolto tutta la segnaletica, mentre nella seconda (Tutti pazzi per Jimmy Pirla) il co-protagonista è Jimmy Pirla, l'esempio dei pessimi comportamenti, anche sulla strada.

GuidatuAuto: è un simulatore di guida 3D di educazione stradale dedicato alle quattro ruote, in cui si affrontano diverse situazioni di viabilità urbana ed extraurbana, si sperimenta la guida sicura e la conduzione del veicolo su bagnato o ghiaccio, la guida in stato di ebbrezza o sotto effetto di stupefacenti.

Particolare attenzione è rivolta alla mobilità sostenibile: nelle missioni ECODRIVE, infatti, l'obiettivo è ridurre le emissioni di CO_2, NO_x e PM_{10}.

C'è inoltre un'ampia sezione dedicata alla mobilità sostenibile e all'educazione ambientale: schede interattive illustrate, quiz e verifiche, giochi e un simulatore 3D di Educazione alla Sostenibilità.

Il simulatore di guida è utilizzabile anche da persone con disabilità motorie tramite la maggior parte degli ausili presenti sul mercato.

8.3 I PROGRAMMI DI INTERVENTO PER LA SICUREZZA STRADALE

A partire dal 2003, la Regione ha dato attuazione al **Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS)**, che prevede la gestione a livello regionale delle risorse disponibili.

I primi due programmi, attivati tra il 2003 e il 2006, favorivano fortemente l'associazione tra gli Enti e gli interventi integrati (non solo infrastrutturali, ma relativi anche ad altre azioni capaci di incidere sul governo della sicurezza stradale). In particolare, gli interventi dovevano riguardare "**Aree Zero**", cioè ambiti territoriali in cui concentrare, anche con modalità esemplari, iniziative e progetti riguardanti più campi di intervento (messa in sicurezza delle strade extraurbane, moderazione del traffico, formazione di aree pedonali, creazione di reti ciclabili, rafforzamento dell'efficacia dei programmi di educazione stradale, creazione di centri di monitoraggio e controllo, ecc.), volti tendenzialmente ad azzerare il numero degli incidenti.

Sulla base di tali criteri sono state predisposte le graduatorie delle proposte di intervento; sono stati finanziati per il primo programma,19 progetti, per un totale di 32.958.000 euro, di cui 12.434.100 euro derivanti dal cofinanziamento statale; per il secondo programma sono state finanziate 16 proposte, per un costo complessivo degli interventi di circa 46.000.000 euro, con un contributo pari a euro 17.008.140.

Si segnala che per modifiche normative succedutesi nel tempo in relazione ai finanziamenti di questi primi due programmi, alcuni interventi non sono stati avviati o si sono bloccati, o comunque sono stati rallentati; la situazione istituzionale ed economica attuale ha reso, in alcuni casi, difficile il riavvio degli interventi.

Nel corso del 2009 è stato approvato il Disciplinare per l'accesso ai finanziamenti per **il 3° programma del PNSS**, che ha messo a disposizione 4.085.899 euro, consentendo interventi per circa complessivi 7.000.000 di euro.

Il disciplinare, predisposto in accordo con i rappresentanti di ANCI e UPI, ha individuato nuove priorità, tra cui la predisposizione di **piani di interventi per il riordino della segnaletica verticale**.

Nell'ambito di questo programma si è costituito un gruppo di lavoro tra la Regione e le Amministrazioni beneficiarie dei contributi (tutte le nove Province della regione, con capofila la Provincia di Reggio Emilia e i Comuni di Cesena, Parma, Casalecchio di Reno e Reggio Emilia) con la finalità di predisporre **Linee guida per la progettazione dei piani di segnaletica verticale;** il documento, condiviso con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e presentato ai Comuni dell'Emilia-Romagna e alle Associazioni di categoria in una serie di appositi incontri, è stato approvato con la delibera di Giunta n. 1643 del 18 novembre 2013.

Con la delibera di Giunta regionale n. 1773/2013 è stata approvata la graduatoria relativa al **4° e 5° Programma del PNSS**, che ha messo a disposizione circa 7 milioni di euro, per interventi promossi da Province e Comuni in forma singola o associata; il campo prioritario, individuato dalla Regione, anche in questo caso di concerto con UPI e ANCI, riguarda la realizzazione di piani pilota per la **valorizzazione delle aree urbane** elevandone i livelli di sostenibilità e di sicurezza della mobilità. È stato inoltre previsto il finanziamento di **programmi di controllo** in riferimento alla guida sotto l'influenza dell'alcool o di sostanze stupefacenti. Sono state finanziate 28 proposte, di cui 4 relative ai suddetti programmi di controllo, per un totale complessivo di circa 17.000.000 di euro; gli interventi sono tutti avviati (tranne uno che ha rinunciato al contributo) e tra quelli ultimati, tredici risultano anche rendicontati e saldati (liquidato rispetto all'impegno il 74% dei contributi).

Alla fine del 2018, si è misurato anche l'impatto sull'incidentalità del programma di intervento, con riferimento ai dati al momento disponibili. Ne è emerso, per i tredici interventi ultimati, un calo del costo sociale pari a euro 14.041.153,97, a fronte di un investimento pari a 7.894.709,20. Il risultato appare estremamente positivo, anche se occorre tener conto di una serie di fattori e di approssimazioni usate per la suddetta misurazione. Infatti, i dati di incidentalità sulle aree specifiche di intervento, in relazione alla diffusione del fenomeno su tutto il territorio, risultano ridotti dal punto di vista statistico; pertanto la loro variazione in più o in meno prima e dopo l'intervento, è spesso legata a fattori locali e/o occasionali e quindi il loro valore statistico può essere falsato; inoltre, al momento della misurazione non per tutti gli interventi esaminati era disponibile lo stesso numero di anni di dati post-intervento. I dati di incidentalità utilizzati non tengono conto delle variazioni dei flussi di utenza, per la difficoltà del reperimento dei dati specifici (flussi di traffico locali, numero di pedoni e ciclisti che usufruiscono delle aree o assi riqualificati). Occorre inoltre tenere conto del miglioramento di incidentalità generalizzato sul territorio dovuto ad altri aspetti, quali ad esempio la sensibilizzazione dell'utenza, i veicoli più sicuri, i maggiori controlli, ecc. Infine, occorre tenere conto che sommando risultati ottenuti in casi diversi (per tipologia, estensione, ambientazione, rilevanza e tempistica degli interventi), si compie un errore di approssimazione, ma il risultato che si ottenuto è comunque utile per capire l'impatto complessivo del piano di interventi.

L'effetto positivo degli interventi non si rileva solo dai numeri, ma anche da elementi qualitativi; generalmente infatti oltre al calo di incidentalità, si ha l'effetto di riqualificazione dell'area oggetto di intervento e di percezione di maggiore sicurezza, elementi difficilmente rilevabili a livello regionale ma che possono indurre un maggior uso degli spazi da parte di pedoni e ciclisti. In generale, intervenire con la riqualificazione di un asse o di un'area avvia una sorta di effetto volano; se un intervento ha una buona ricaduta, i cittadini "pretendono" dalle Amministrazioni che si intervenga in maniera analoga anche su altri tratti o aree, creando un miglioramento più ampio sulla sicurezza, modificando anche la mobilità e l'utilizzo degli spazi.

Alla fine del 2016 è stato emesso il DM n. 481 che ha destinato fondi alle Regioni nell'ambito del PNSS per un programma di interventi di interventi per lo **sviluppo e la messa in sicurezza di itinerari e percorsi ciclabili e pedonali**; in particolare alla Regione ER è stata assegnata la somma di 1.281.571,97 euro.

Con la DGR n. 927/2017 (modificata con la DGR 1880/2017) è stato approvato l'elenco degli interventi; sono stati assegnati i contributi a 5 proposte, a fronte di oltre 85 domande, presentate dai seguenti enti: Provincia di Ravenna, Comune di Castel di Casio, Comune di Reggio Emilia, Unione Valnure e Valchero, Comune di Ferrara. Complessivamente gli interventi ammontano a circa 4.000.000 di euro; attualmente risultano tutti aggiudicati e avviati, nel rispetto della tempistica dettata dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti.

Alla fine del 2017 è stato emesso un ulteriore decreto DM n. 468/2017 per il finanziamento di interventi per la messa in sicurezza della **circolazione ciclistica cittadina**; alla Regione sono stati assegnati euro 2.265.129,62.

Il decreto prevede la possibilità di utilizzare gli esiti del procedimento di selezione delle proposte attuato in occasione del precedente decreto DM n. 481/2016, ma con il vincolo che gli interventi devono essere localizzati in comuni con popolazione superiore a 20.000 abitanti. La Regione ha presentato il nuovo programma al Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti, approvato con le DGR n. 1432/2018 e n. 1841/2018. I progetti esecutivi sono stati tutti presentati al Ministero nei tempi previsti.

Alla fine del 2018 è stato emesso un ulteriore decreto DM n. 553/2018 che assegna ulteriori fondi, pari a euro 431.011,66, ad ampliamento del programma del DM 481/2016. Pertanto, la Regione sta eseguendo le opportune verifiche per lo scorrimento della graduatoria di riserva già approvata in occasione dell'attuazione dei precedenti decreti.

Tabella 55
Sintesi Programmi per la sicurezza

Programmi	N. interventi presentati	N. interventi finanziati	Importo complessivo interventi finanziati (arrotondato, in euro)	Importo complessivo contributi assegnati (arrotondato, in euro)
1, 2 e 3° PNSS (2003/2010)	110	41	86.000.000,00	33.500.000,00
4° e 5° PNSS (2013)	55	28 (*)	17.000.000,00	7.000.000,00
PNSS- ciclabili (2016)	87	5	4.000.000,00	1.300.000,00
PNSS- ciclabili 2 (2017)	/	13	4.500.000,00	2.200.00,00
PNSS-ampliamento ciclabili (2018)	/	3	1.000.000,00/	450.000,00
Totale fondi PNSS	**252**	**87**	**112.500.000,00**	**44.450.000,00**

(*) 24 interventi prioritariamente infrastrutturali e 4 programmi di controllo.

Capitolo 9

La logistica, il trasporto merci e il porto di Ravenna

9 Monitoraggio del settore

9.1 PREMESSA

In questo capitolo vengono presentati i temi che più caratterizzano, in materia di trasporto merci e logistica, la situazione attuale nella regione Emilia-Romagna. In particolare, vengono prese in esame le caratteristiche del **Porto di Ravenna**, che è il primo punto di approdo delle merci di importazione in regione, il **trasporto ferroviario delle merci** e le strutture di servizio al trasporto (strutture ferroviarie quali **scali merci/interporti** e **nodi logistici**), settore nel quale la Regione ha attivato interventi molto importanti, tra cui due leggi di incentivazione per il traffico merci su ferrovia, quali la L.R. 15/09, ora conclusa, e la L.R.10/14.

Si prende inoltre in esame il settore del **trasporto merci su strada** e dell'**autotrasporto**, che ha un importante ruolo di sostegno dell'economia regionale, in particolare per le problematiche del trasporto di corto raggio. Completa il quadro l'attività regionale relativa alla razionalizzazione del trasporto merci nelle aree urbane, la **logistica urbana**, che riveste grande importanza per l'efficienza e la vivibilità delle città. Per quanto riguarda il trasporto merci relativo al settore idroviario si rimanda al capitolo 11, mentre il trasporto merci aereo è trattato al capitolo 10.

Le principali tematiche sul trasporto delle merci in regione sono caratterizzate dai tre tipi di contesto in cui si effettua, cioè le aree urbane, le aree extraurbane e produttive e le medie e lunghe distanze. In questi tre contesti le caratteristiche e le problematiche sono molto diverse e devono essere trattate con politiche differenziate e rivolte a interlocutori diversi.

Questi temi sono molto complessi e richiedono sia la costante e dettagliata raccolta e analisi di dati, sia la valutazione di aspetti sempre nuovi, seguendo l'evoluzione delle modalità e delle necessità del trasporto merci, che cambiano in base all'economia e al mercato.

Per parlare di trasporto delle merci occorre inoltre fare riferimento alle condizioni dell'economia nazionale e regionale, che si riflette direttamente sull'andamento dello scambio dei beni e sul trasporto di merci: nel 2018 il Prodotto Interno Lordo (PIL) in Italia è cresciuto solo di + 0,9%: meno delle previsioni e in netto rallentamento rispetto al +1,5% del 2017.

L'Italia è ancora il paese che cresce di meno in Europa. In media, il PIL dell'Eurozona nel 2018 è salito infatti di +1,8% (in calo rispetto al +2,5% del 2017), mentre quello della UE-28 di +1,9%. In Germania il PIL cresce di +1,4%.

Il rallentamento della crescita italiana nel corso del 2018 si inserisce in un contesto di indebolimento del ciclo internazionale condiviso da tutte le principali economie europee. Nel nostro Paese la flessione è stata più accentuata, ampliando nuovamente il divario di crescita rispetto all'area dell'euro che si era ridotto nel biennio precedente. Il peggioramento del PIL è legato in gran parte al ridimensionamento del contributo della domanda interna.

L'Emilia-Romagna si conferma invece nel 2018 la prima regione italiana per ritmo di crescita insieme alla Lombardia, con un aumento del PIL di +1,4% (stima Prometeia) sostenuto dalle esportazioni (+2,1%) e dal ciclo positivo degli investimenti, mentre è molto più contenuta la crescita dei consumi (+1%).

In termini reali, il PIL regionale nel 2018 dovrebbe risultare superiore del 7,9% rispetto ai livelli minimi toccati al culmine della crisi nel 2009, ma ancora sostanzialmente in linea con il livello del 2007. Accelera la tendenza positiva degli occupati nel 2018 (+1,1%), riducendo sensibilmente il tasso di disoccupazione (5,9%).

9.2 IL PORTO DI RAVENNA

Il Porto di Ravenna, che penetra all'interno della città sviluppandosi per oltre 11 km di lunghezza da Porto Corsini fino alla Darsena di città, si è trasformato nel tempo da porto industriale a porto prevalentemente commerciale, distinguendosi peraltro nello sviluppo della cantieristica navale e nel trasporto delle rinfuse solide, che costituiscono circa il 66% del traffico portuale. È un porto canale con 22 terminal privati, 14 km di banchine operative e fondali attualmente da -10,50 m., che, nella zona fino a largo Trattaroli, arrivano già a -11,50 m. Per quanto riguarda le dotazioni infrastrutturali del porto, la capacità complessiva dei magazzini è di 602.258 mq, per i piazzali è di 1.323.922 mq e relativamente a serbatoi/silos è di oltre 1.256.298 mc. *(fonte Autorità di Sistema Portuale)*.

Il Porto di Ravenna è oggi uno scalo consolidato, gestito attualmente ai sensi del D.Lgs. 169/2016 dall'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico Centro-settentrionale, ed è sede di numerose imprese di servizi al porto e alla navigazione, tra le quali imprese terminaliste portuali private (ad esempio Setramar), una delle quali a partecipazione pubblica (SAPIR).

Sono questi i principali fornitori di servizi di natura logistica (movimentazione, stoccaggio, vagliatura e piccole lavorazioni), per quanto sia loro appannaggio solo il 47,5% delle aree di banchina del porto canale.

Nell'area prettamente portuale sono presenti infatti, a testimoniare l'origine industriale dello scalo, stabilimenti produttivi (imprese quali Marcegaglia e Fassa) e depositi costieri di materie prime di svariata natura (chimica, petrolifera, alimentare). Nel complesso le due tipologie di insediamento accedono al 28% dell'estensione di banchina del Porto, sia sul lato sinistro che sul lato destro, in sede promiscua, per così dire, rispetto alle attività più propriamente terminaliste, nonché relative al futuro terminal passeggeri.

L'inclusione di Ravenna nel sistema della grande viabilità e il collegamento con le principali reti di trasporto ne fanno un nodo accessibile dai principali mercati italiani ed europei e per questo è stato inserito dalla Comunità europea nel nuovo regolamento per le reti TEN-T approvato con Regolamento Europeo n. 1315/2013 del 11/12/2013, tra i *core Port* e facente parte sia del corridoio 1 Baltico-Adriatico che del corridoio 3 Mediterraneo. Concorre inoltre ai progetti del Corridoio Adriatico e delle Autostrade del Mare.

Il porto di Ravenna è inoltre considerato il terminale fluviomarittimo sud del sistema idroviario padano-veneto, attraverso la tratta di navigazione sottocosta da Portogaribaldi a Ravenna.

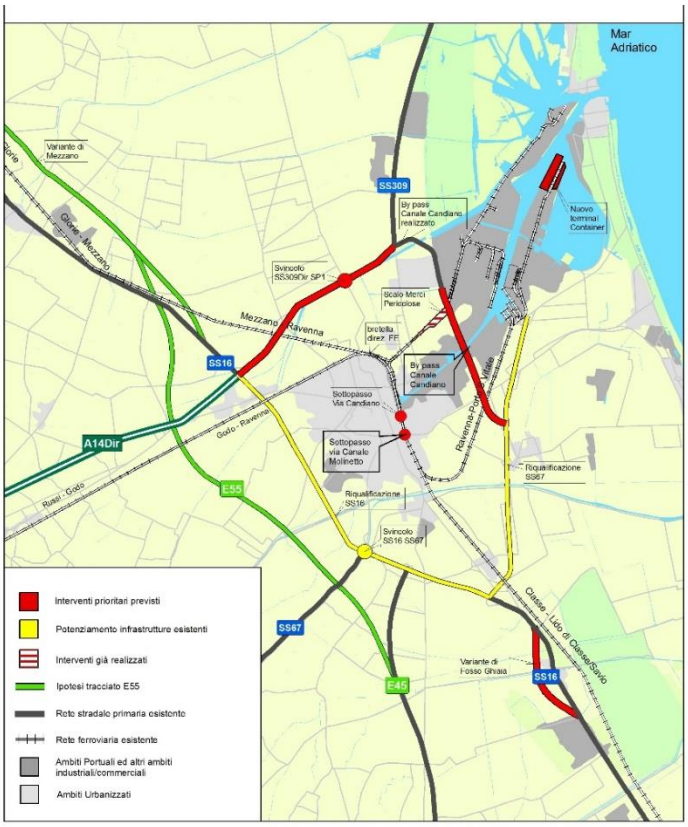
In particolare il Porto di Ravenna è connesso alla rete ferroviaria nazionale e internazionale sia attraverso la linea per Castel Bolognese-Bologna, sia tramite gli itinerari alternativi che si innestano sulla Ravenna-Ferrara, e quindi sulla rete regionale, che garantiscono il collegamento con il resto del nord Italia, il Brennero, l'Europa settentrionale e orientale.

Il collegamento verso sud invece è attualmente assicurato dalla linea Ravenna-Rimini, mentre in futuro potrà essere utilizzato anche l'itinerario Ravenna-Russi-Granarolo-Faenza-Rimini, che, sebbene di maggiore lunghezza, garantirà maggiore capacità e minori interferenze con il trasporto passeggeri e costituisce una delle tre alternative previste dal Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) per il Corridoio Adriatico.

Per quanto riguarda i collegamenti stradali, il Porto di Ravenna è già ora collegato con il sistema autostradale nazionale, tramite la tangenziale di Ravenna (costituta da tratti della SS16 Classicana, della SS309 dir, della SS67), che in particolare lo connette all'A14 dir, all'A14 e a tutte le altre direttrici che da essa si dipartono.

Su Ravenna confluiscono inoltre numerose altre strade di rango nazionale che collegano il porto con gli altri nodi interni ed esterni alla regione: la SS16 Adriatica, la SS67 Tosco-Romagnola e la E45

Ravenna-Orte in direzione sud, la SS253 S. Vitale in direzione ovest, la SS16 Adriatica e la E55 in direzione nord, tutte raccordate tramite il sistema tangenziale di Ravenna.



Per migliorare comunque l'efficienza e la capacità competitiva del Porto, sono in corso di attivazione o di pianificazione interventi volti a metterlo ancora più efficacemente in rete e a dotarlo di interconnessioni trasportistiche adeguate. In particolare, tra le opere ferroviarie si segnala il **by-pass di Ferrara** (ancora in fase di realizzazione). Le opere infrastrutturali stradali e ferroviarie attivate e programmate dalla Regione sono anche finalizzate alla limitazione degli impatti che questo sviluppo di traffici può comportare. Il nuovo scalo merci già attivato e la realizzazione del nuovo terminal containers porteranno un forte incremento di treni merci, che vedrà il potenziamento delle linee ferroviarie in destra e in sinistra (lavori già terminati) del canale Candiano. Per lo snellimento dei flussi è stata prevista la soppressione delle interferenze tra la strada e la ferrovia nella zona urbana, in accordo con il Comune di Ravenna e RFI SpA.

Il Piano Regolatore Portuale (PRP) vigente (approvato nel 1989 con variante del 2001 e l'ultima variante generale del marzo 2010) individua, in stretta correlazione con quanto previsto nella pianificazione urbanistica comunale, la necessità di una serie di adeguamenti funzionali, logistici e infrastrutturali, in parte realizzati o in corso di attuazione, e in parte progettati, nonché alcuni interventi strategici per lo sviluppo del Porto.

In particolare il nuovo piano approvato nel 2010 prevede la canaletta a mare a -15,50, i fondali a -14,50 fino a Largo Trattaroli, i fondali a -13 fino a bacino S. Vitale, la previsione attracco crociere e mezzi militari avamposto di Porto Corsini e l'adeguamento banchine e nuovi fondali, la previsione nuovi profili terminal container in Penisola Trattaroli, l'ampliamento del perimetro del PRP e aree per intermodalità da DX Canale come da PSC, la ridefinizione perimetro PRP in Darsena di città corrispondente ad aree demaniali e l'individuazione del distretto nautico da diporto.

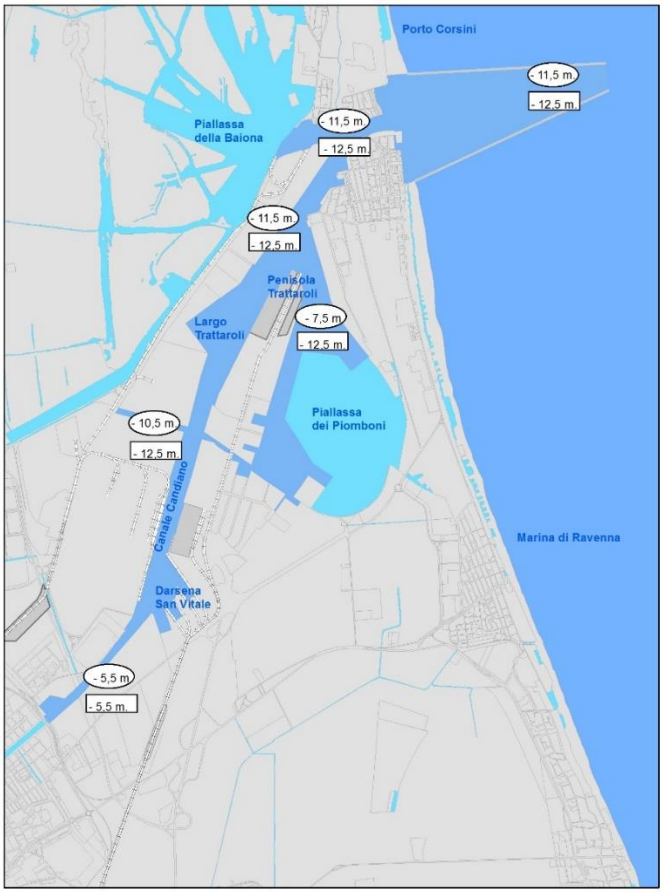
In relazione ai progetti che si valutano strategici per lo sviluppo del Porto, lo stato dell'arte è il seguente:

- conclusione della progettazione definitiva per la realizzazione dell'hub portuale di Ravenna, I fase, che consistono nell'approfondimento del canale di accesso al porto fino a -13,50 m, approfondimento del canale Candiano fino a -12,50 m (fino alla darsena San Vitale), realizzazione delle opere di adeguamento e potenziamento infrastrutturale delle banchine esistenti fino alla profondità finale previste dal PRP, costruzione di una nuova banchina sulla Penisola Trattaroli al fine di creare un nuovo terminal container e infine messa in quota delle aree a destinazione logistica. Tali opere sono state inserite nella DGR 1617/2015, che ha approvato il quadro complessivo delle opere infrastrutturali prioritarie per la regione Emilia-

Romagna, tra quelle già indicate e contenute nel Programma delle Infrastrutture Strategiche contenuto nell'XI Allegato Infrastrutture.

Nella seduta del CIPE del 28/2/2018 Il Comitato ha approvato il progetto definitivo dell'"Hub portuale di Ravenna", dal costo previsto complessivo di 235 milioni di euro, approfondimento dei canali Candiano e Baiona del porto di Ravenna, adeguamento delle banchine operative esistenti, nuovo terminal in penisola Trattaroli e riutilizzo del materiale estratto in attuazione del P.R.P. vigente 2007" con la delibera 1/2018. Il progetto, per l'importanza quale investimento strategico per la rete logistica europea, ha ottenuto un contributo dall'Unione Europea di 37 milioni di euro, che si vanno ad aggiungere ai 60 milioni già stanziati dal CIPE, ai 120 derivanti da un mutuo della Banca Europea degli Investimenti e a risorse proprie dell'Autorità di Sistema Portuale, e che ne garantiscono la copertura finanziaria;

Figura 215
I fondali attuali e previsti nel Porto di Ravenna



Fonte: Autorità Portuale di Ravenna.

- sottoscrizione, nel 2009 e nel 2013, fra Comune di Ravenna, Regione Emilia-Romagna, Rete Ferroviaria Italiana, FS Sistemi Urbani e Autorità Portuale di Ravenna, di due Protocolli d'intesa per il riassetto urbanistico della Stazione e del suo intorno, dove, tra le altre cose, si si sottolinea la necessità di superare l'interferenza tra viabilità urbana e accesso ferroviario al porto;

- conseguente sottoscrizione, nel 2015 e nel 2017, tra Regione Emilia Romagna, Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale e RFI SpA di un Protocollo Attuativo e di un Accordo Operativo per la realizzazione degli interventi migliorativi dell'accessibilità ferroviaria del porto, allo scopo di risolvere alcune criticità cittadine di interferenza tra la viabilità e le dorsali merci del porto (sottopasso stradale via Molinetti 15M€, adeguamento sagoma PC80 cavalcavia Teodorico 5M€, sottopasso pedonale stazione-darsena 3,5M€, raccordo binari in area portuale dx Candiano) e di un Protocollo d'intesa per lo sviluppo del nodo ferroviario di Ravenna e l'ottimizzazione del trasporto merci, che ha l'intento di sviluppare soluzioni progettuali per lo sviluppo del nodo di Ravenna attraverso interventi sulla Dorsale Sinistra Candiano (realizzazione e messa in esercizio del passante ferroviario di collegamento fra lo Scalo Candiano e la linea ferroviaria principale, 3,2M€), sulla Dorsale Destra Candiano (trasformazione del Fascio Base in Fascio Arrivi/Partenze, elettrificazione/attrezzaggio tecnologico del binario, eventuale realizzazione della nuova bretella di collegamento diretto con la linea Ravenna-Rimini, 1M€) e interventi per la realizzazione del nuovo collegamento ferroviario e stradale tra sponda destra e sponda sinistra Candiano mediante nuova infrastruttura.

Lo stato di attuazione del PRP è il seguente: sono stati raggiunti fondali a -10,50 sino a S. Vitale e a -11,50 fino a largo Trattaroli, sono state realizzate nuove banchine, progettate le opere a mare a Porto Corsini e il Piano Particolareggiato di Porto Corsini, sono iniziati i lavori per l'escavo del Canale Piombone e il risanamento della Pialassa Piombone e altri interventi accessori e sono in corso di realizzazione le opere del Porto Turistico di Marinara.

C'è da segnalare che a causa di una mareggiata avvenuta a inizio 2018 si è creato un dosso all'imboccatura del porto che ha causato notevoli limitazioni all'accesso in porto alle navi di pescaggio elevato (superiore ai 9 m) e questo ha indubbiamente avuto ripercussioni nel corso del 2018 sul traffico merci e passeggeri. L'intervento per la sua rimozione si è concluso solo nell'autunno, poiché le normative ambientali e di gestione dei contratti attualmente vigenti pongono molteplici adempimenti che rallentano inevitabilmente le procedure.

Il Porto di Ravenna sta anche cercando, insieme alla Regione, di migliorare le condizioni dei servizi di collegamento alle reti di appoggio dei nodi terrestri e di intervenire sull'informatizzazione delle procedure doganali e sui servizi che rendono rapide e fluide per il cliente le operazioni portuali, con regole e procedure omogenee in tutti i porti del nord Adriatico. Proprio per migliorare questi servizi nel maggio 2014 è stato siglato un accordo tra la AUSL di Ravenna e l'USMAF per implementare il personale degli uffici doganali di frontiera con il personale AUSL. Tale accordo è stato riconfermato fino a fine 2016, ma dal gennaio 2017 è stato momentaneamente sospeso in attesa di definire nuovi accordi in funzione delle esigenze sia degli operatori del porto che degli uffici USMAF.

L'Autorità di Sistema Portuale di Ravenna sta anche cercando, insieme alla Regione, di migliorare le condizioni dei servizi di collegamento alle reti di appoggio dei nodi terrestri e di intervenire sull'informatizzazione delle procedure doganali e sui servizi che rendono rapide e fluide per il cliente le operazioni portuali, con regole e procedure omogenee in tutti i porti del nord Adriatico. Dopo un primo tentativo dal 2014 al 2016 in cui, attraverso un accordo tra la AUSL di Ravenna e l'USMAF si è cercato di implementare il personale degli uffici doganali di frontiera con il personale AUSL, si stanno ora analizzando altre soluzioni, poiché quella precedentemente individuata non aveva dato i risultati sperati. Allo stato attuale è in corso di realizzazione in zona terminal container il nuovo Posto di controllo Frontaliero, ovvero una sede unica per gli uffici operativi di USMAF, PIF (veterinario) e servizio fitosanitario regionale. Contestualmente si sta verificando con il supporto del Laboratorio zooprofilattico regionale, che ha attualmente le sedi a Lugo e Bologna, necessario per alcune tipologie particolari di analisi, la possibilità di attivare nuove procedure per realizzare direttamente a

Ravenna la miscelazione dei materiali, anziché a Lugo, da analizzare successivamente a Bologna evitando così che sia invece il personale USMAF ad essere accompagnato a Lugo per controllare le attività di miscelazione.

Per quanto riguarda il **trasporto passeggeri**, oltre alla ormai consolidata attività del Terminal Traghetti, attualmente amministrato da T. & C. – Traghetti e Crociere (società interamente posseduta dall'Autorità Portuale) che lo ha acquistato al fine di completarne in tempi brevi le dotazioni infrastrutturali, l'Autorità Portuale di Ravenna nel 2009 ha assegnato la gestione del nuovo Terminal Crociere del Porto di Ravenna, in corso di realizzazione, alla società RTP (Ravenna Terminal Passeggeri) costituita da Royal Caribbean, Aeroporto "Guglielmo Marconi" di Bologna, Venezia Terminal Passeggeri e Società Bassani di Venezia; la concessione durerà sino al 2019.

Nel 2013 è stata avviata dall'Autorità portuale di Ravenna la realizzazione del terzo molo per ospitare fino a tre navi contemporaneamente, mentre RTP si è impegnata a realizzare una adeguata stazione marittima al fine di dare maggior attrattiva alle compagnie armatoriali

Per quanto riguarda il traffico passeggeri si riporta la serie storica dal 2011 ad oggi:

Tabella 56

Anno	Numero totale	di cui crocieristi
2011	163.829	156.359
2012	106.498	100.379
2013	101.819	97.025
2014	62.028	43.887
2015	43.152	39.982
2016	48.002	45.904
2017	51.584	50.133
2018	19.320	18.068

Fonte: Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale.

Come si può notare dopo la crisi del 2015, il 2016 e il 2017 avevano segnato un recupero con un trend positivo di crescita sulle crociere grazie alla riattivazione del mercato italiano ed estero. Purtroppo **nel 2018 i crocieristi sono calati del 64%: 18.068 passeggeri contro i 50.133 del 2017**. Le toccate delle navi da crociera, a causa dell'insabbiamento nell'avamporto di Porto Corsini, sono passate da 48 a 34. Facendo una media matematica, è come se fossero andati persi 2.290 turisti per ogni nave.

Figura 216
Il nuovo terminal passeggeri nel Porto di Ravenna

Fonte: Autorità Portuale di Ravenna.

Il Terminal Traghetti del Porto di Ravenna occupa un'area di 125.000 mq e dispone di due ormeggi per navi traghetto con un fondale di 11,5 metri. Il Terminal, attualmente, è amministrato da T&C – Traghetti e Crociere s.r.l. (società interamente partecipata dall'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Centro-Settentrionale). Al Terminal fanno capo attualmente i traghetti della linea Ravenna-Brindisi-Catania (Tirrenia-CIN), linea leader in Adriatico sulle rotte delle Autostrade del Mare nazionale, e Ravenna-Bari-Patrasso (Grimaldi) con 3 partenze settimanali ciascuna.

Infine un'altra azione necessaria da intraprendere è legata al **riordino del sistema tariffario portuale**, per creare agevolazioni al trasporto fluviomarittimo. Ciò diviene sempre più pressante poiché si sono completamente azzerati i viaggi per il trasporto di coils che si erano sviluppati con il porto fluviale di Mantova, anche a seguito della non competitività economica dovuta in parte alle elevate tariffe portuali richieste, che, in applicazione della normativa nazionale, trattano le chiatte fluviomarittime allo stesso livello tariffario delle navi.

Relativamente alle tipologie di merci, Ravenna è uno dei principali in Italia per lo scambio commerciale con i mercati del Mediterraneo Orientale e del Mar Nero (circa il 30% del totale nazionale ad esclusione dei prodotti petroliferi) e rispetto a queste aree il porto di Ravenna è leader in Italia anche per i traffici in container. È un riferimento importante per il trasporto marittimo da e per i mercati del Medio ed Estremo Oriente.

Leader nel comparto delle rinfuse solide (in particolare per le materie prime per l'industria della ceramica, dei cereali, dei fertilizzanti e degli sfarinati), il Porto di Ravenna ha un buon posizionamento in Adriatico nella politica delle Autostrade del Mare e dispone di aree per eventuali nuovi insediamenti all'interno del sedime portuale.

E' inoltre un importante scalo per merci varie, come i prodotti metallurgici, in particolare coils e per il legname.

Ravenna rappresenta inoltre uno snodo fondamentale per i servizi di cabotaggio nazionale nella direttrice con la Sicilia, servizi definiti Roll-on/roll-off (Ro-Ro) ovvero con navi-traghetto per il trasporto con modalità di imbarco e sbarco di veicoli gommati (sulle proprie ruote), e di carichi, disposti su pianali o in contenitori, caricati e scaricati per mezzo di veicoli dotati di ruote in modo autonomo e senza ausilio di mezzi meccanici esterni.

9.2.1 Contesto competitivo del trasporto marittimo delle merci

Nel 2018 il trasporto merci italiano ha rallentato la sua crescita[41] rispetto agli anni precedenti (+1,9% contro il +3,4% del 2017 e +4,1% del 2016), risentendo sia di problematiche strutturali interne, sia, come il resto d'Europa, delle contingenze del commercio mondiale che ha sofferto dei rischi relativi agli esiti del negoziato commerciale tra gli Stati Uniti e la Cina, al possibile riacutizzarsi delle tensioni finanziarie nei Paesi emergenti, alla Brexit, al rallentamento dell'attività economica in Cina, ecc.

Il rallentamento si è manifestato in tutte le modalità di trasporto. Tale dinamica[42] è iniziata nella seconda metà del primo semestre e si è accentuata nel secondo semestre ripercorrendo l'andamento dell'indice della produzione industriale: dall'iniziale +2,7% a -1,3% (media annuale +0,7%).

Il rallentamento della crescita italiana nel corso del 2018 è stato più accentuato rispetto agli altri paesi europei, ampliando il divario rispetto all'area dell'euro che si era ridotto nel biennio precedente. L'export italiano è in calo soprattutto verso i paesi extra-Ue e il trasporto via mare in particolare è arretrato di -0,2%.

Relativamente ai transiti marittimi nel Mediterraneo, il raddoppio del Canale di Suez nel 2015 ha trainato la crescita del traffico merci. Nel 2018 è stato segnato il nuovo record delle merci imbarcate sulle navi che hanno attraversato Suez: 18.174 navi (+3,6% con +8,2% di ton trasportate rispetto al 2017) con un traffico volto soprattutto all'importazione, infatti le merci imbarcate nei porti del Mediterraneo settentrionale che hanno attraversato Suez verso sud sono state pari a 62,5 milioni di ton, (-18,7% sul 2017), mentre le merci sbarcate nei porti del Mediterraneo settentrionale provenienti dal canale da sud verso nord sono state 97,6 milioni di ton (+1,0% sul 2017).

Questi flussi di traffico in crescita non sembrano aver influito molto sui porti italiani, infatti negli ultimi dieci anni la crescita maggiore si è avuta in alcuni porti della costa settentrionale dell'Africa come il Tanger Med in Marocco (+452,1%) e il Pireo in Grecia (+199,8%).

Tuttavia, nonostante il Mediterraneo abbia guadagnato terreno in questi ultimi anni, sono sempre i grandi porti del Nord Europa che continuano a movimentare le maggiori quantità di merci in container.

Con l'adesione dell'Italia alla nuova via della seta cinese, Belt and Road Initiative (Bri), i porti di Genova e Trieste sono diventati il punto di arrivo della linea immaginaria che collega la Cina all'Europa via mare, con la firma di specifici accordi commerciali tra Roma e Pechino.

Secondo le autorità italiane sarà un'occasione per il rilancio dell'economia del mare nazionale, così come è avvenuto in Grecia dopo l'acquisizione nel 2016 del porto del Pireo da parte di una grande società cinese.

E' da sottolineare che l'Italia realizza oltre un terzo del proprio interscambio commerciale via mare per un totale di oltre 240 miliardi di euro.

Secondo i dati di Studi e Ricerche per il Mezzogiorno (Srm) e di Assoporti, l'Italia è la terza potenza marittima in Europa, dopo l'Olanda e il Regno Unito. Gli scali italiani, caratterizzati da piccole e medie dimensioni, sono leader nel Mediterraneo del trasporto a breve raggio mentre mostrano difficoltà rispetto alla crescente tendenza del trasporto internazionale al gigantismo navale a vantaggio di altri porti della Spagna e del Nord Africa, a causa sia di limiti naturali (fondali bassi), sia di limitazioni nei collegamenti infrastrutturali.

È da sottolineare che il 2018 in Italia è stato il secondo anno dopo la riforma delle ex Autorità Portuali, caratterizzata dalla soppressione, accorpamento e contestuale istituzione di 15 nuove Autorità di Sistema Portuale (AdSP) che amministrano oltre 50 porti, nonché da significative

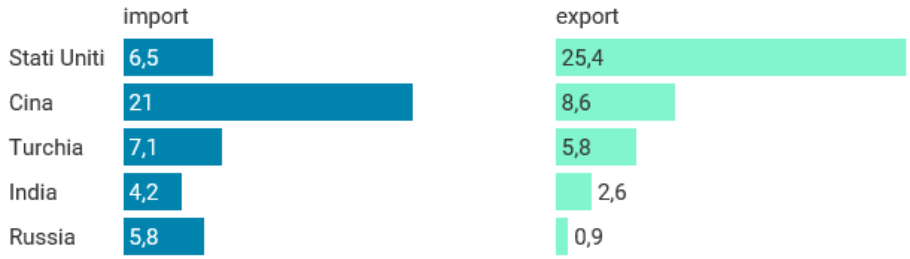
[41] Rapporto dell'Osservatorio Congiunturale Trasporti di Confcommercio, realizzato in collaborazione con Conftrasporto.
[42] Nota Congiunturale 2018 elaborata dal Centro Studi Confetra – Confederazione Generale Italiana dei Trasporti e della Logistica.

modifiche nella governance dei porti che hanno restituito centralità al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nei processi di pianificazione.

I cargo che approdano in Italia trasportano per la maggior parte rinfuse liquide (37%) e solide (14%) e container carichi di prodotti e derrate (23%). Importante anche il traffico Ro-Ro (21%), di cui l'Italia detiene la flotta meglio attrezzata del Mar Mediterraneo.

I Paesi con cui l'Italia ha un interscambio commerciale marittimo maggiore sono gli Stati Uniti, la Cina, la Turchia e l'India.

Figura 217
Paesi dell'interscambio marittimo italiano (2017)
(dati espressi in miliardi di euro)



Fonte: SRM - Assoporti. Grafico di Rita Parrella e Enrico Bergianti. Datajournalism 1/04/2019.

Il trasporto via mare in Italia nel 2018, pur diminuendo, ha mostrato la tenuta del traffico containerizzato di destinazione finale (+4,8%, contro il + 7,4 dell'anno precedente) e di quello RO-RO (+2,5% che nei primi sei mesi era stato del +4,7%, e nel 2017 + 8,1%). Complessivamente calano le rinfuse liquide -1% e le rinfuse solide -4,6% e continua ad arretrare drammaticamente il transhipment (-10,1%, nel 2017 -10%) con il -56,3% di Cagliari e il -4,9% di Gioia Tauro.

Tra i porti più dinamici nell'ultimo anno che hanno registrato una buona crescita ci sono Venezia e Livorno, questo almeno secondo una classifica generale che non tiene conto delle specializzazioni che contraddistinguono i diversi porti.

Trieste è il porto italiano con la maggior quantità di tonnellate di merci complessivamente movimentate nel 2018, con 62,7 Mil di ton (+1,2% sul 2017). È il primo porto petrolifero italiano, infatti movimenta prevalentemente rinfuse liquide anche se negli ultimi anni sta crescendo anche nelle merci varie. Anche nel 2018 ha segnato un forte incremento del traffico movimentato per ferrovia con un incremento di +12% sul 2017. Questa crescita è sostenuta dalle direttrici internazionali legate al traffico container e dal settore siderurgico, oltre che dalla presenza nel porto di diversi operatori del mercato ferroviario.

Anche a Venezia crescono le merci movimentate, che ricomprendono prevalentemente i prodotti del settore manifatturiero (52%) al servizio della produzione delle industrie del Veneto e del Nordest. Venezia registra anche la crescita di +21% delle merci trasportate via traghetto, grazie al nuovo terminal di Fusina dedicato esclusivamente al traffico ro/ro e ro/pax. Il porto di Venezia ha incrementato il traffico movimentato per ferrovia di +11% sul 2017.

Tra i porti del nord Adriatico cresce anche il porto sloveno di Koper, collocato a fianco di Trieste e di fronte a Venezia, chiudendo il 2018 con un incremento del +2,9% sul 2017, movimentando complessivamente 23,37 Mil di ton.

Al secondo posto in Italia è Genova (nord Tirreno) con un traffico di 55,3 Mil di ton di merci (+0,3% sul 2017), con una crescita limitata nel 2018 presumibilmente a causa delle note difficoltà infrastrutturali dovute al crollo del ponte Morandi.

Da segnalare La Spezia, in cui la quota di trasporto ferroviario nel porto è arrivata al 33%, tra le più rilevanti in Italia e in Europa e che conferma negli anni l'eccellenza dello scalo in questa modalità di trasporto.

Di seguito due tabelle che raffrontano i dati dei porti principali del nord Tirreno e del nord Adriatico.

Tabella 57
Tonnellate trasportate nei principali porti del nord Italia (moltiplicare x 1.000)
(Anni 2014-2018)

Porti		Var. % tra 2013 e 2014	2015	Var. % tra 2014 e 2015	2016	Var. % tra 2015 e 2016	2017	Var. % tra 2016 e 2017	2018	Var. % tra 2017 e 2018
Adriatico	Ancona	+22,9%	8.593	+0,3%	8.941	+4,0%	8.670	-3,0%	8.440	-3,0%
	Ravenna	**+8,8%**	**24.739**	**+1,1%**	**25.963**	**+4,9%**	**26.508**	**+2,1%**	**26.684**	**+0,6%**
	Venezia	-10,6%	25.104	+15,3%	25.244	+0,5%	25.135	-0,3%	26.495	+5,4%
	Trieste	+1,0%	57.161	+0,07%	59.237	+3,68%	61.955	+4,58%	62.677	+1,18%
Tirreno	Genova	+4,8%	51.298	-1,2%	50.800	-1%	55.161	+8,6%	55.315	+0,3%
	La Spezia	+1,3%	15.100	-4,2%	14.200	-6%	15.980	+12,6%	15.781	-1,3%
	Livorno	+ 1,4%	32.712	+15,4%	32.816	+0,3%	33.702	+2,7%	36.558	+8,5%

Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuali.

Tabella 58
Variazione percentuale del traffico container (TEUs) e del traffico RoRo nei principali porti del nord Italia
(Anni 2014-2018)

Porti		traffico container (TEUs)					traffico Ro.Ro				
		Var. % tra 2013 e 2014	Var. % tra 2014 e 2015	Var. % tra 2015 e 2016	Var. % tra 2016 e 2017	Var. % tra 2017 e 2018	Var. % tra 2013 e 2014	Var. % tra 2014 e 2015	Var. % tra 2015 e 2016	Var. % tra 2016 e 2017	Var. % tra 2017 e 2018
Adriatico	Ancona e	+8,2%	+8%	+4%	-11%	-6,0%	-4,3%	+8%	+2.8%	+5%	-2,0%
	Ravenna	**-1,8%**	**+10,0%**	**-4,2%**	**-4,8%**	**-3,2%**	**+54,8%**	**-11,2%**	**+17,9**	**-6,7%**	**-0,5%**
	Venezia	+2,2%	+22,8%	+8,1%	+0,9%	+3,4%	- 9,7%	-27,6%	+30,3%	+44,8%	+21,1%
	Trieste	+10,3%	-0.94%	-2,94%	+26.66%	+17,73%	+9,46%	+1,49%	+1,1%	+4,45%	-1,05%
Tirreno	Genova	+9,3%	+3,2%	+2,5%	+14,1%	-0,5%	+2,9%	--	+2,4	+7,8%	--
	La Spezia	+0,2%	-0,2%	-2,2%	+15,8%	0,8%	--	--	---	---	---
	Livorno	+3,1%	+35,2%	+2,5%	+0,7%	+1,9%	+7,8%	+5,4%	+3,8%	+16,2%	+13,2%

Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuali.

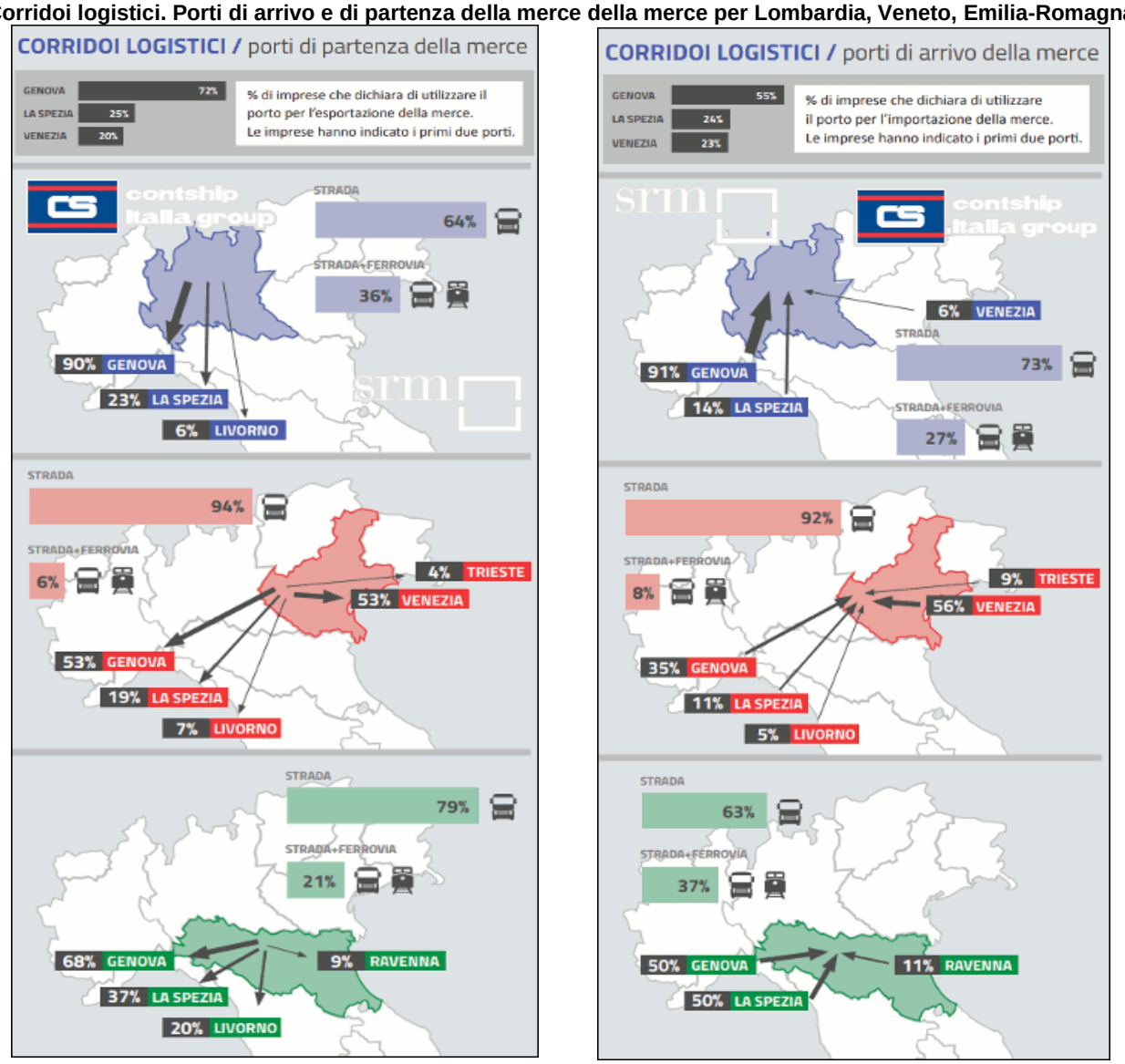
Per quanto riguarda i corridoi logistici delle merci containerizzate del nord Italia, SRM, centro studi collegato al gruppo Intesa Sanpaolo, e il gruppo terminalista Contship Italia hanno realizzato un'indagine sull'efficienza dei corridoi logistici per le merci containerizzate così come percepita dalle

imprese manifatturiere di tre tra le principali regioni esportatrici italiane, ovvero Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna intervistando 400 imprese delle tre regioni, che rappresentano il 40% del prodotto interno lordo e il 52,7% dell'import-export del Paese. Sono stati evidenziati i corridoi logistici utilizzati dalle imprese che impiegano i container per trasportare le proprie merci, le modalità di trasporto usate per raggiungere le infrastrutture portuali dalla sede dell'impresa e viceversa, e anche i porti italiani più utilizzati per raggiungere i mercati di destinazione.

Dall'indagine è risultato che i principali porti di riferimento per le imprese sono Genova, La Spezia e Venezia ed è la strada la principale modalità di collegamento con gli scali (secondo l'81% degli intervistati), con l'intermodale (19%) che stenta ancora a crescere.

L'analisi per Paesi di destinazione dell'export mostra una prevalenza generale della direttrice Italia-Asia. In particolare, la Lombardia è più orientata verso l'Asia (58% delle imprese), il Veneto verso America settentrionale e Asia (rispettivamente 41% e 39%), così come l'Emilia-Romagna (rispettivamente 47% e 44%). Le importazioni, invece, avvengono in modo prevalente dall'Asia dove in tutto il territorio la percentuale si attesta sul 73%.

Figura 218
Corridoi logistici. Porti di arrivo e di partenza della merce della merce per Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna



Fonte ed elaborazione SRM e Contship (n.b.: le percentuali danno somme maggiori di 100 in quanto si riferiscono a utilizzi plurimi dei corridoi logistici).

A Ravenna (Autorità di Sistema portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale) nel 2018 il traffico marittimo è cresciuto, con un bilancio positivo a fine anno di circa +0,6% di tonnellate movimentate rispetto al 2017, anche se non tutti i tipi di traffico hanno avuto andamenti positivi. Quanto previsto nel Progetto Hub portuale di Ravenna, unitamente a tutte le azioni che si stanno portando avanti per l'efficientamento dei servizi portuali, per l'informatizzazione del sistema e per l'ammodernamento delle reti di collegamento viario e ferroviario, dovrà avere nei prossimi anni ricadute positive sull'attività di tutti i terminal e contribuirà alla crescita di ogni tipo di traffico.

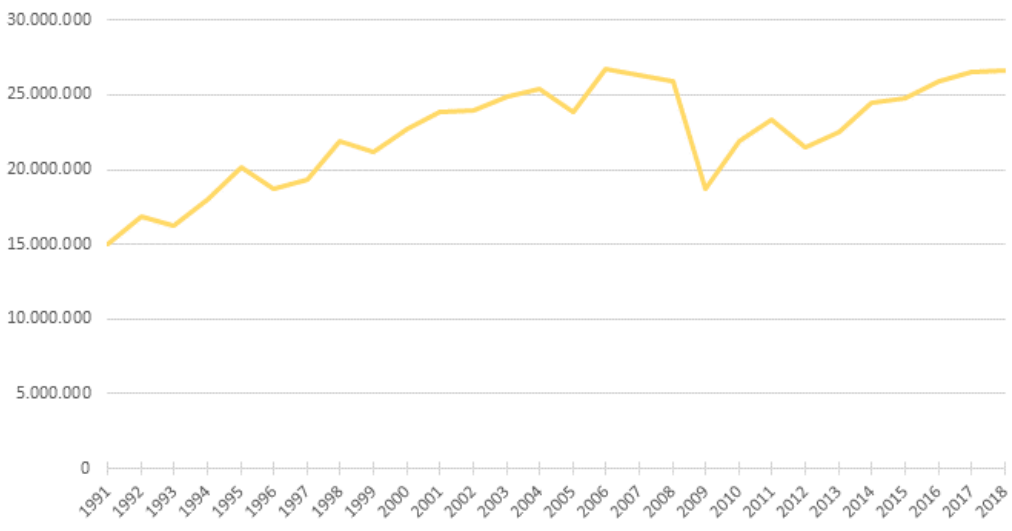
Il Porto di Ravenna ha rappresentato il 6% del movimento merci portuale italiano, occupando il terzo posto sui quarantatré porti italiani censiti da ISTAT, preceduto da Trieste e Genova e seguito da Livorno e Gioia Tauro.

9.2.2 Evoluzione dei flussi di traffico

Nel 2018 nel Porto di Ravenna sono state movimentate oltre 26,6 milioni di tonnellate di merci (26.684.341 ton) con un incremento di +0,6% rispetto al 2017 (circa 170 mila tonnellate in più). La crescita è leggermente inferiore a quella dell'anno precedente ma in linea con l'andamento degli ultimi anni e in controtendenza rispetto all'andamento nazionale. Non ha tuttavia ancora raggiunto il livello massimo del 2006 pari a 26.770.176 ton.

I volumi di merci movimentati hanno avuto però andamenti diversi secondo i vari settori merceologici. Il numero degli attracchi è di **2.846 navi: -3,2% rispetto al 2017**.

Figura 219
Serie storica dei flussi di traffico merci (tonnellate/anno)
(Anni 1991-2018)



Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

La movimentazione delle merci secche, 18.015.136 di ton, rispetto all'anno precedente è cresciuta di +1,5% tonnellate, mentre le rinfuse liquide hanno avuto un incremento pari all'1,7% (derrate alimentari liquide, prodotti petroliferi, concimi).

Molto buono il dato dei prodotti metallurgici, con una movimentazione di 6.563.823 ton e una crescita di +5,0%; le principali provenienze sono state Taranto (19,7%), la Turchia (16,8%), la Germania (10,3%) e la Corea del Sud (9,3%).

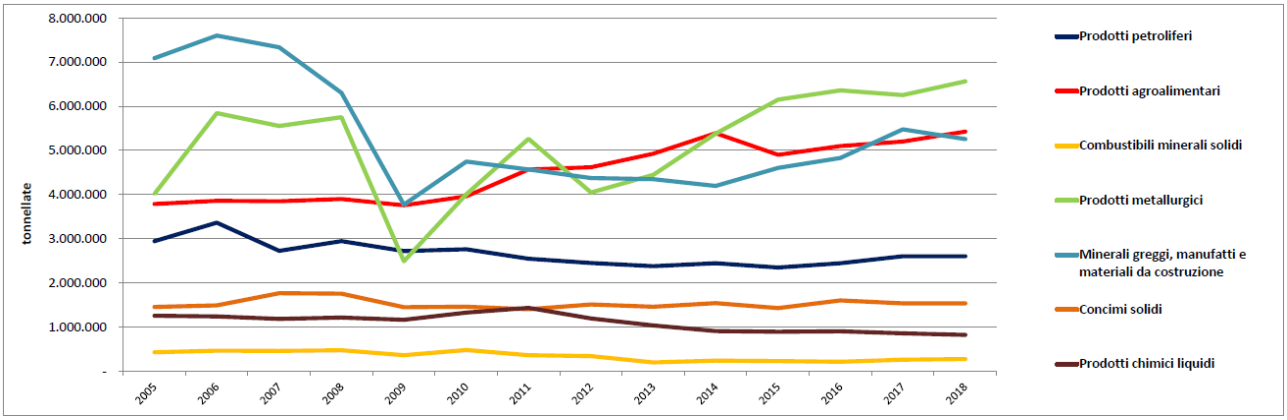
In diminuzione invece la movimentazione di materiali da costruzione (5.257.856 ton con un calo di -4,0%) che nel 2017 avevano ottenuto il miglior risultato dal 2005, dopo cinque anni di continua crescita.

La causa è il calo della produzione e quindi dell'importazione delle materie prime per la produzione di ceramiche del distretto di Sassuolo. Secondo Confindustria Ceramica e Prometeia i volumi di produzione e vendite di prodotti in ceramica si attestano intorno ai 410 milioni mq (-2,8% rispetto ai 422 milioni del 2017) e le esportazioni sono scese da 338 a 328 milioni mq (-2,9%).

In calo anche quest'anno i prodotti chimici liquidi (-4,7%), mentre è molto positivo il risultato del comparto agroalimentare, con oltre 5,2 milioni di ton, che conferma il ruolo di Ravenna quale leader del settore tra i porti italiani. Si tratta di merci secche (frumento e granoturco e farine), liquide (oli vegetali) e prodotti in container, in particolare refrigerati.

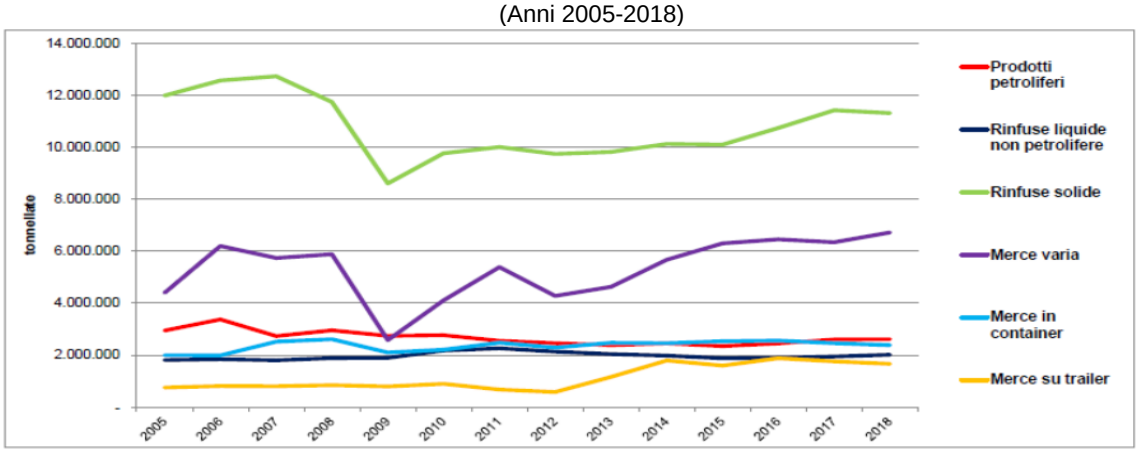
Un'ulteriore contrazione hanno avuto invece le tonnellate di merci in container, che risultano in calo di -3,3% circa, mentre quelle su rotabili sono in linea con i risultati dell'anno precedente.

Figura 220
Maggiori categorie merceologiche movimentate (t/anno)
(Anni 2005-2018)



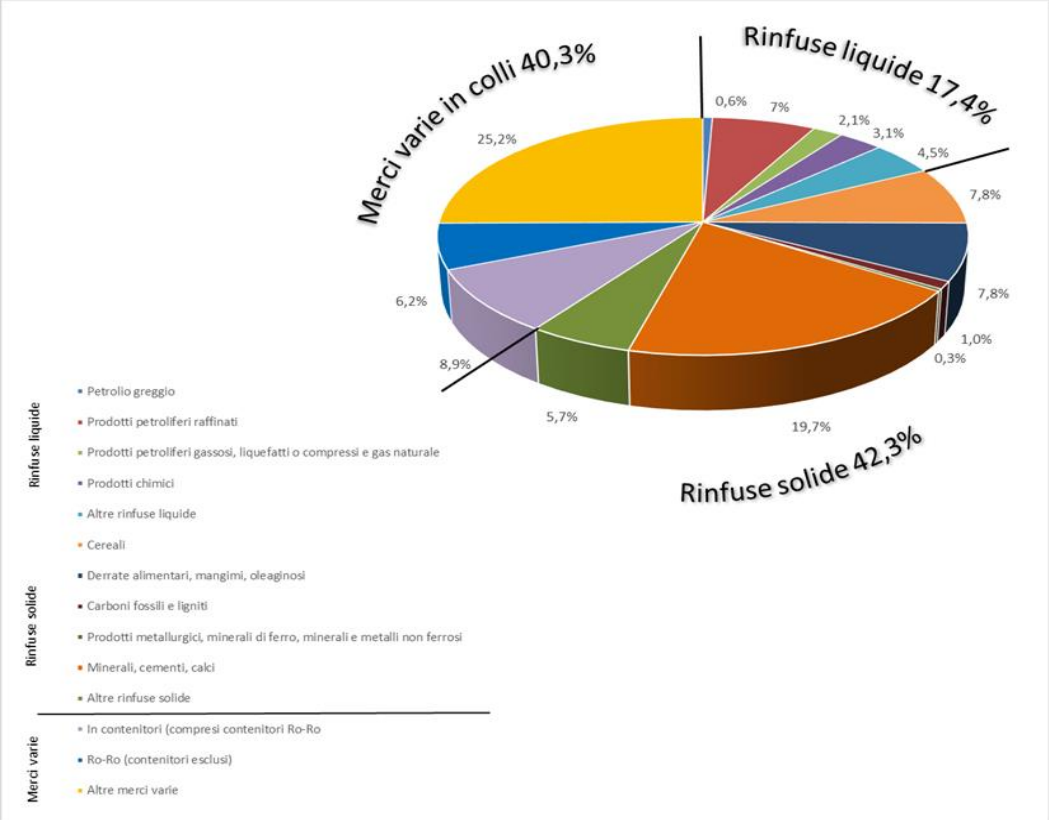
Fonte ed elaborazioni: Autorità Portuale di Ravenna - Statistiche serie storiche.

Figura 221
Tipologia delle merci movimentate (t/anno)
(Anni 2005-2018)



Fonte ed elaborazioni: Autorità Portuale di Ravenna - Statistiche serie storiche.

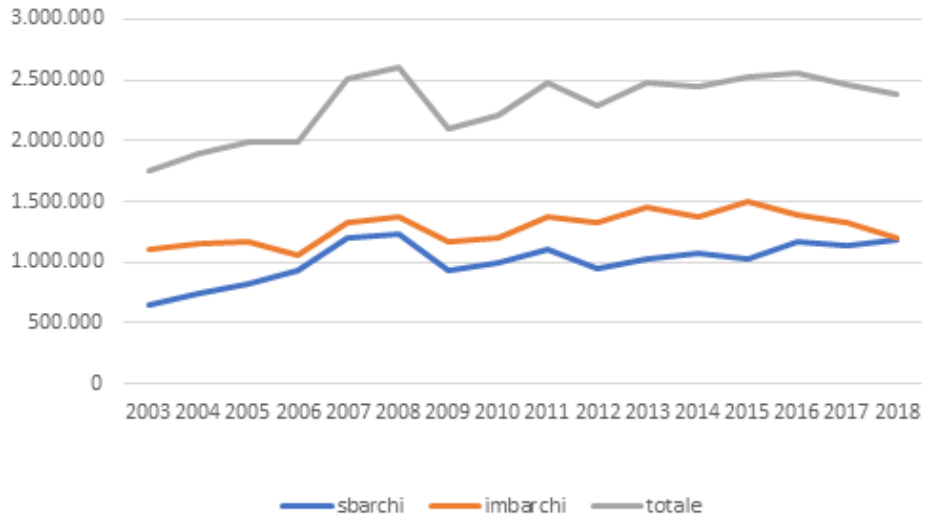
Figura 222
Merci movimentate nel 2018 per categoria merceologica



Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

Più in dettaglio, per il settore dei **container**, la movimentazione nel 2018 è stata pari a 2.383.200 ton e a 216.320TEUs, 7.049 in meno, con un calo di -3,2% rispetto al 2017, in parte a causa di alcuni quantitativi di merce in export trasferiti su ro-ro. I miglioramenti infrastrutturali, sia portuali sia delle connessioni ferroviarie e stradali, che si stanno portando avanti insieme all'efficientamento dei servizi portuali, con investimenti pubblici e privati, dovranno senz'altro dare in futuro ricadute positive sull'attività di tutti i terminal e contrastare la flessione del traffico di container.

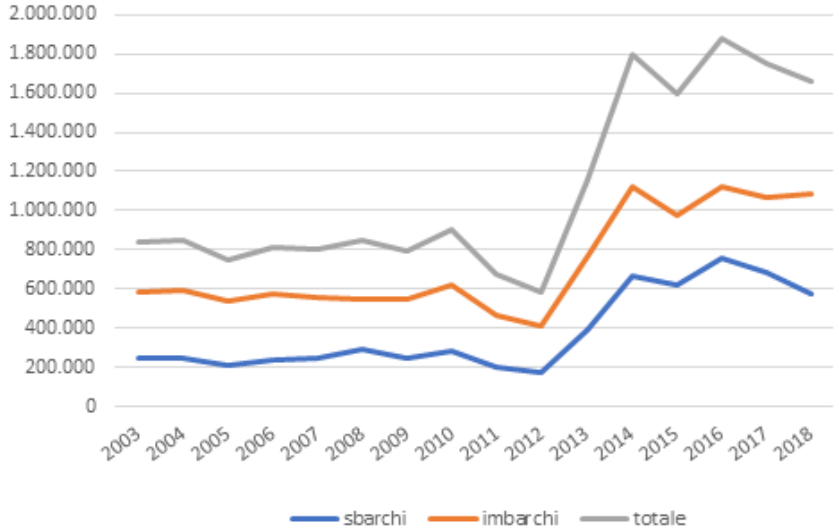
Figura 223
Merci varie in container (tonnellate/anno)
(Anni 2003-2018)



Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

Il numero dei **trailer-rotabili** (le cosiddette autostrade del mare) nel 2018 è stato pari a 69.347 unità (-0,5%). La nuova linea ro-ro attivata in primavera con l'Albania ha in parte compensato la perdita di traffico derivata dalla sospensione, a fine 2017, di un servizio di collegamento con la Sicilia.

Figura 224
Merci in trailer/rotabili (tonnellate/anno)
(Anni 2003-2018)

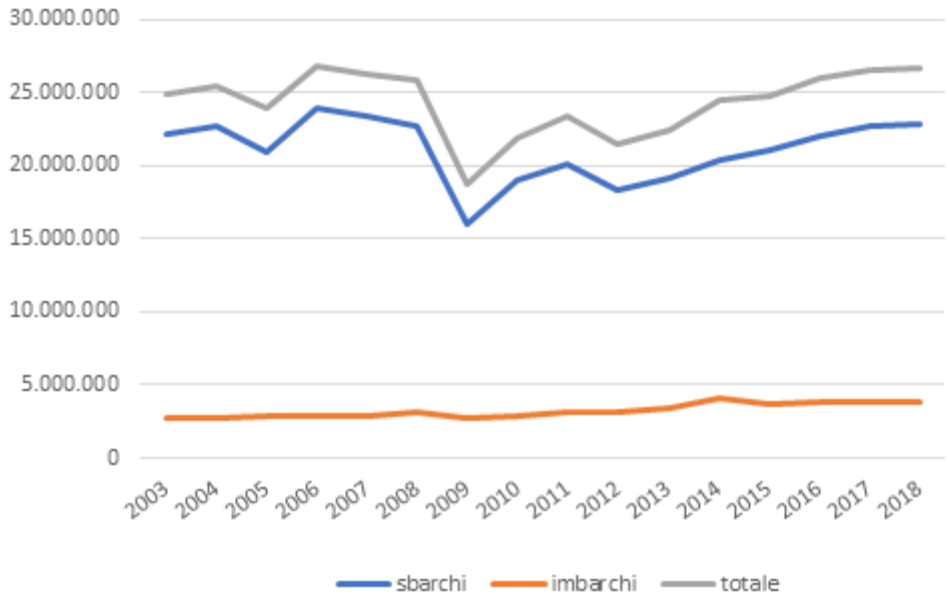


Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

Ravenna si conferma anche nel 2018 come un porto vocato all'importazione, ovvero il principale porto per l'importazione di materie prime e semilavorati per il settore industriale padano.

In particolare **gli sbarchi sono stati pari a 22.823.021 tonnellate, +0,8% sul 2017, mentre gli imbarchi sono stati 3.861.320 tonnellate, registrando un calo rispetto al 2017 di -0,2%**.

Figura 225
Ripartizione dei flussi tra merci sbarcate e imbarcate (tonnellate/anno)
(Anni 2003-2018)



Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

Per quanto riguarda il trasporto ferroviario delle merci del Porto di Ravenna è da sottolineare che la L.R. 10/2014, che ha finanziato nuovi servizi di trasporto ferroviario merci (per la durata di 3 anni + 2), ha dato la priorità, nell'assegnazione dei contributi, ai collegamenti retroportuali. I risultati del terzo anno di applicazione dell'incentivo della legge indicano che **le tonnellate aggiuntive trasportate grazie alla L.R. 10/2014 ammontano a 1.175.877 tonnellate**.

L'andamento complessivo del traffico ferroviario anche nel 2018 è molto positivo, infatti quest'anno il 13,2% del traffico complessivo movimentato al Porto è stato trasportato su ferrovia, in entrata e in uscita, con uno dei migliori risultati in Italia. Le tonnellate trasportate su ferrovia al Porto di Ravenna sono state complessivamente di 3.561.351 ton: +3,6% rispetto al 2017. Sono aumentati, in particolare, i prodotti metallurgici (4,6%), i cereali (+61,6%) e le materie prime per l'industria ceramica (+4,7%).

I TEUs trasportati su ferrovia sono stati pari a 17.086 e hanno rappresentato il 7,9% del traffico portuale di contenitori al netto del transhipment.

In riferimento all'infrastruttura ferroviaria, si sottolinea che il Porto di Ravenna è il terminale meridionale del Corridoio Baltico-Adriatico e del Corridoio Mediterraneo delle reti TEN-T ed è nella **ristretta lista dei 14 core-port europei** (poli strategici per il livello comunitario). Nel 2018, in linea con gli impegni europei dati dall'appartenenza a questi corridoi, sono continuati gli impegni per lo sviluppo delle strutture logistiche sia sul fronte dell'innovazione tecnologica e dell'efficientamento dei servizi portuali sia della capacità ferroviaria del porto, in particolare, tramite i Protocolli e gli Accordi siglati nel 2016 e 2017, è continuata la progettazione e la realizzazione degli interventi per migliorare l'accessibilità ferroviaria ovviando agli attuali colli di bottiglia si stanno sviluppando i seguenti progetti:

- il superamento dell'interferenza tra la strada e la ferrovia nella zona urbana vicino alla stazione (via Canale Molinetto), per consentire un più libero sviluppo del trasporto merci ferroviario del porto e diminuirne gli impatti (ottenuta approvazione VIA);
- il potenziamento dello scalo in sinistra del Canale Candiano, dello scalo arrivi e partenze in destra Candiano e dei raccordi dall'attuale termine binari fino a collegare l'area del nuovo terminal Container in destra del Canale. La finalità è quella di snellire le modalità e i tempi di manovra e alleggerire la Stazione centrale dal traffico merci, con l'utilizzo di entrambi gli scali e le Dorsali per lo smistamento di tutto il traffico merci attualmente effettuato nello scalo di stazione (redatta progettazione definitiva e preliminare). Il trasferimento dei primi traffici nello scalo in sinistra del Canale Candiano potrà avvenire tra il 2019 e il 2020;
- l'adeguamento alla sagoma P/C 80 del cavalcavia "Teodorico per avere continuità di prestazione nel corridoio ferroviario BAC (rete TEN-T).

Per quanto riguarda infine le infrastrutture per i combustibili alternativi per i mezzi adibiti a trasporto merci e i veicoli pesanti, il QSN (Quadro Strategico Nazionale) italiano prevede il Piano di sviluppo di un'infrastruttura per il GNL per le applicazioni marittime per tutti i 14 porti marittimi della rete centrale TEN-T. In particolare nel Porto di Ravenna (Autorità di Sistema portuale del centro nord) è in corso di realizzazione, ad opera della Pir (Società Petrolifera Italo Rumena SpA), un deposito di GNL, dotato di due serbatoi da 10.000mc, che entrerà in servizio dal 2020/2021 per rifornire navi e camion, con un investimento di oltre 70 Mln €.

9.2.3 Investimenti per il Porto di Ravenna

Gli investimenti messi in campo in questi ultimi anni sul Porto di Ravenna traggono origine da più fonti di finanziamento, sia statali che regionali.

I finanziamenti regionali erogati al Porto di Ravenna e ancora in corso di completamento sono stati impiegati per l'approfondimento dei fondali. Nello specifico, tali finanziamenti sono stati assegnati come riportato nella tabella seguente:

Tabella 59
Programma finanziamenti

Opere	Fonte regionale di finanziamento	Importo programmato	Stato di attuazione
Approfondimento dei fondali del canale Piombone fino a -10,50 m/realizzazione delle opere di banchina e dei terrapieni	Fondi L.R. 9/95	€ 3.821.781,05	In corso esecuzione dei lavori

9.3 IL TRASPORTO MERCI SU STRADA E L'AUTOTRASPORTO

9.3.1 Il trasporto merci su strada

- **INQUADRAMENTO NAZIONALE**

I dati congiunturali sul trasporto merci 2018 rilevati dal Centro Studi Confetra[43] in rapporto al 2017, indicano un rallentamento del traffico italiano delle merci in tutti i settori e le modalità.

I dati del trasporto merci su strada del 2018[44] in Italia indicano che la crescita si è mantenuta stabile (+1,9%), anche se con percentuale decisamente inferiore a quella registrata nei due anni precedenti (+3,4 nel 2017 e +4,1% nel 2016).

Il comparto che meno ha risentito della congiuntura è stato quello dei Corrieri, la cui crescita risulta comunque rallentata (+2,5% nelle consegne nazionali, contro +3,5% del 2017 e +4,0% in quelle internazionali, contro +6,9% del 2017) ma coerente con la continua espansione dell'e-Commerce. Gli acquisti on line degli italiani da siti nazionali e internazionali raggiungono infatti i 27,4 miliardi di euro con una crescita di +17%.

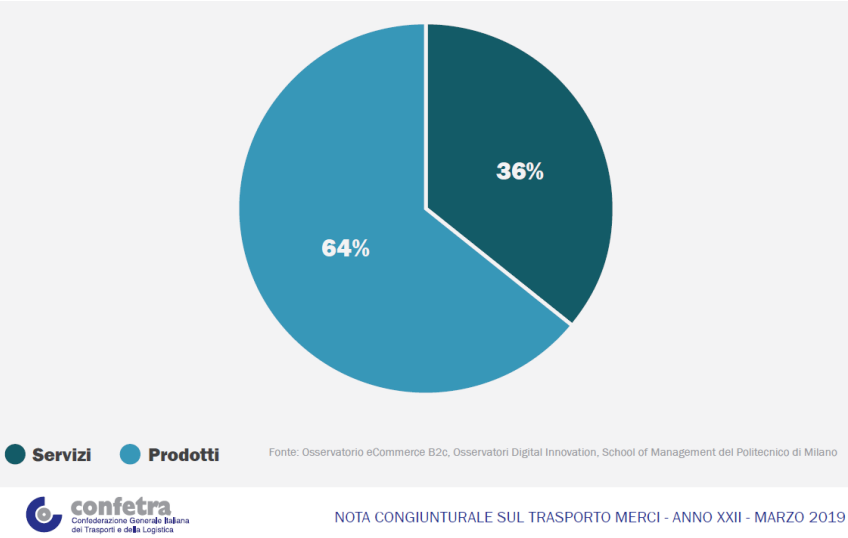
Il trasporto internazionale a carico completo è cresciuto di +2,5% (+6,5% nel 2017), confermato sia dall'andamento del traffico autostradale (+2,6% nei primi undici mesi), sia dai transiti nei valichi alpini (+3,3%).

Relativamente al fatturato, sia l'autotrasporto sia le spedizioni internazionali segnano una tendenza in linea con quella del traffico confermando la stabilità delle tariffe[45].

Il prezzo del gasolio per autotrazione ha fatto registrare una crescita media dei tassi tendenziali (mese su mese dell'anno precedente) di +7,7% al netto dell'Iva.

La crescita delle immatricolazioni di veicoli pesanti in Italia si attesta al +4,3% a causa dei dati negativi della seconda metà dell'anno.

Figura 226
E-Commerce vendite dai siti italiani 2018



[43] Nota Congiunturale sul Trasporto Merci, periodo di osservazione gennaio – dicembre 2018, a cura del Centro Studi Confetra (Confederazione Generale Italiana dei Trasporti e della Logistica).
[44] Confcommercio.
[45] Nota Congiunturale sul Trasporto Merci, periodo di osservazione gennaio – dicembre 2018, a cura del Centro Studi Confetra (Confederazione Generale Italiana dei Trasporti e della Logistica).

L'andamento del traffico dei veicoli pesanti sulle autostrade italiane secondo i dati di Aiscat è in crescita di +2,6% nei primi undici mesi del 2018.

Il trasporto merci su strada conferma il proprio ruolo decisivo, movimentando il 62% del valore della merce trasportata in Italia (62 strada, 31% mare, 6% rotaia e 1% aereo).

Per completare l'inquadramento della situazione nazionale del trasporto di merci su strada occorre sottolineare che un fenomeno di questi ultimi anni è la costante crescita del cabotaggio stradale, ovvero la possibilità per un vettore comunitario di effettuare servizio di trasporto merci nazionale in un altro Paese dell'UE. La possibilità è vigente dal 31/12/2012. Ciò significa che i vettori degli stati di ultimo ingresso in Europa, con costi complessivi molto più bassi, possono esercitare trasporti nazionali all'interno dell'Unione. Vale la reciprocità, cioè la possibilità per gli autotrasportatori italiani di effettuare cabotaggio stradale ad esempio in Romania e Bulgaria, ma questo è molto difficile, vista l'enorme disparità dei costi[46].

Mentre il volume delle merci in trasporto nazionale e internazionale in Europa è diminuito negli anni a causa della crisi economica, il trasporto di cabotaggio è costantemente aumentato, così l'autotrasporto italiano è fortemente calato e la domanda di trasporto delle imprese, che ha ricominciato a crescere, viene soddisfatta dall'autotrasporto straniero anche effettuando cabotaggio abusivo.

La rilevazione ISTAT, che è la fonte primaria per la conoscenza dei fenomeni, non fornisce questi dati. Manca infatti di due informazioni chiave: quanto sia il peso del segmento di autotrasporto con veicoli di portata inferiore a 35q.li, e quanto sia il peso del servizio di trasporto operato dai vettori stranieri sul territorio italiano (il cabotaggio).

Ne deriva che i dati sono molto sottostimati e non indicano la vera misura del trasporto su strada nazionale né l'effettiva quantità di merci (e di veicoli) che si muovono in Italia. Tra l'altro la classe di veicoli con portata fino a 35q.li rappresenta circa l'80% dei veicoli circolanti, immatricolati prevalentemente come conto proprio e la quota di autotrasporto non italiano è sempre più significativa.

Uno studio di AIPCR Italia, aggiornato al 31/12/2016, e svolto in accordo con il MIT[47], che ha indagato i flussi di merci presso 16 valichi terrestri e portuali italiani, ha fornito un quadro dei veicoli commerciali di portata superiore ai 35q.li e con targa della motrice non italiana. I risultati indicano che in un giorno medio il 58% dei veicoli che entrano e il 62% dei veicoli che escono hanno motrice straniera. I valori più alti si rilevano al Brennero (76%) e nella direttrice nord ovest. Circa il 6% degli intervistati ha dichiarato di svolgere cabotaggio abusivo, ovvero di restare nel nostro paese a fare trasporto per più di 7 giorni. Questo induce a ipotizzare un quadro di irregolarità molto più ampio. In tutti i valichi si registra una percentuale importante di mezzi la cui motrice ha nazionalità dei paesi dell'Est Europa.

Prosegue quindi il calo dell'autotrasporto italiano in UE rendendo più debole il sistema italiano del trasporto merci e della logistica nel contesto europeo.

Nell'Unione Europea, l'autotrasporto impiega 3Mil di persone e 6,6 Mil di veicoli pesanti. Il peso del trasporto su strada varia nei diversi Paesi europei, pur rimanendo sempre maggioritario: 62% in Italia, 81% in Polonia, 63% in Romania, 79% in Francia, 73% in Spagna, 80% in Germania, 72% in Gran Bretagna e 74% in Slovacchia[48].

[46] Rocco Giordano "Il cabotaggio stradale: un fenomeno che cresce all'ombra della crisi" Sistemi di Logistica, marzo 2014.

[47] Studio sul fenomeno del cabotaggio terrestre sul territorio nazionale, inteso come fornitura di servizi di trasporto all'interno di uno Stato membro della UE da parte di un vettore residente in un altro Stato membro, per qualificarne e quantificarne la tipologia, l'entità e la frequenza e per verificare l'eventuale sussistenza di pratiche distorsive della libera espressione della concorrenza (in breve cabotaggio illegale e abusivo). 31/12/2016 AIPCR Italia (associazione mondiale della strada). (Il cabotaggio può essere effettuato per un massimo di 7 giorni consecutivi).

[48] Analisi di Automotive Aftermarket Intelligence.

Per quanto riguarda la ripartizione dell'autotrasporto, mediamente nell'Unione Europea il 65% avviene all'interno dei confini nazionali, il 9% è cross-trade (estero su estero), il 24% è internazionale bilaterale e il 2% è cabotaggio. Mentre nell'ovest Europa gli autotrasportatori lavorano in prevalenza all'interno dei propri confini, più si va ad Est, maggiore è la percentuale di trasporti effettuata all'estero. Occorrerebbe fare fronte alla forte differenza nelle condizioni socio-economiche in ambito UE, che favoriscono le imprese orientali a scapito di quelle occidentali. In Italia l'86% degli autotrasportatori operano entro i confini nazionali[49].

Per quanto riguarda l'andamento del numero d'imprese d'autotrasporto in Italia si evidenzia che le imprese attive sono diminuite dalle 85.382 nel 2016 alle 81.506 nel 2018 (-4,5%), ma aumenta la percentuale delle società di capitali, che passa dal 19% del 2016 al 22,3% del 2018, quindi a fronte della riduzione complessiva del numero di aziende continua ad aumentare la quota di quelle organizzate in forme più evolute. Aumentano anche le imprese di stoccaggio e supporto al trasporto. L'e-commerce sembra agire positivamente sul settore delle società postali e dei corrieri, il cui numero d'imprese è aumentato, sempre dal 2016 al 2018, +12%.

Nel 2018 in Italia le emissioni di CO2 derivate dall'uso di benzina e gasolio per autotrazione sono state pari a 97.001.350 tonnellate, contro le 95.334.652 tonnellate registrate nel 2017, con un aumento di +1,7%[50]. Nel 2018 le emissioni di CO2 derivate dall'uso di benzina sono diminuite rispetto al 2017 (-0,7%), mentre le emissioni causate dall'uso di gasolio per autotrazione solo cresciute di +2,5%. Si può considerare che dal momento che il 20% dei viaggi dei veicoli industriali avviene a vuoto, riducendo questa percentuale aumenterebbe la produttività dell'autotrasporto e si ridurrebbero le emissioni di CO2.

Per quanto riguarda l'alimentazione dei veicoli, nel 2018 raddoppiano gli autocarri ad alimentazione alternativa (+105%), passando a una quota di mercato del 4,5% contro il 2,3% del 2017. In particolare i veicoli pesanti a GNL crescono di +131% (699 veicoli). E' un mercato che si attesta comunque prevalentemente al nord Italia: Lombardia (18%), Veneto (11%) ed Emilia-Romagna (10%).

Tenendo conto delle considerazioni precedenti, si rileva che secondo ISTAT[51] nel 2016 in Italia il trasporto complessivo di merci su strada è stato di 901.517 migliaia di tonnellate, contro le 957.056 del 2015 (sempre più basso del 1995 in cui era di 1.246.352 migliaia di ton) delle quali 184.392 migliaia in conto proprio e 717.125 migliaia in conto terzi, confermando la prevalenza del trasporto interno rispetto al trasporto internazionale, come precedentemente evidenziato.

I dati confermano che i 92 miliardi di ton/km trasportate su strada (ISTAT) rappresentano il 50,6% delle tonnellate complessivamente trasportate e le prime stime sul 2017 indicano la quota in crescita fino a raggiungere il 51,07%.

[49] Analisi di Automotive Aftermarket Intelligence.

[50] Elaborazione del Centro Ricerche Continental Autocarro sulla base dei dati diffusi dal Ministero dello Sviluppo Economico sui consumi di carburante.

[51] La rilevazione sul trasporto merci su strada effettuata dall'ISTAT fornisce informazioni sui flussi di trasporto e sulla tipologia e la quantità di merce trasportata. L'unità di analisi della rilevazione è costituita dal veicolo-settimana, cioè dal singolo autoveicolo immatricolato in Italia la cui attività viene osservata per una settimana. L'universo di riferimento comprende tutti gli automezzi di portata utile non inferiore ai 35 q.li che, per le proprie caratteristiche, possono effettuare il trasporto di merci su strada (compresi i trattori stradali); sono esclusi gli automezzi della Pubblica Amministrazione, i veicoli militari e tutti i veicoli con un'età superiore agli 11 anni. La rilevazione è di tipo campionario e prevede un campione stratificato di circa 66.000 unità di osservazione (gli autoveicoli) con tasso di campionamento variabile rispetto alla portata degli automezzi.

Tabella 60
Trasporto complessivo di merci su strada per regione di origine e destinazione
Tonnellate e composizione percentuale (Anno 2016)

Regioni di origine	Regioni di destinazione							% sul complessivo	% sul complessivo
	Emilia Romagna	Nord	Centro	Mezzogiorno	Italia	Estero	Totale	2016	2015
Emilia Romagna	**77.283.043**	**107.857.137**	**8.541.033**	**3.651.637**	**120.049.807**	**863.368**	**120.913.175**	**13,41**	**12,1**
Nord	111.654.965	547.538.937	24.188.415	10.447.336	582.174.688	8.499.046	**590.673.734**	65,52	63,23
Centro	7.386.407	22.972.287	110.416.988	11.608.324	144.997.599	834.572	**145.832.171**	16,18	18,18
Mezzogiorno	2.560.282	8.565.860	8.241.423	137.343.324	154.150.607	718.771	**154.869.378**	17,18	17.40
Italia	121.601.654	579.077.084	142.846.826	159.398.984	881.322.894	10.052.389	**891.375.283**	98,87	98.81
Estero	643.934	6.951.875	313.287	376.954	7.642.116	2.500.467	**10.142.583**	1,13	1,19
Totale	**122.245.588**	**586.028.959**	**143.160.113**	**159.775.938**	**888.965.010**	**12.552.856**	**901.517.866**	**100**	**100**

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti. Anni 2016-2017. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 35 quintali immatricolati in Italia (fonte ISTAT).

Tabella 61
Trasporto complessivo di merci su strada per regione di origine e di destinazione
Composizione percentuale delle tonnellate per regione di origine (Anno 2014 - 2016)

Regioni di origine	Anno	Regioni di destinazione						Totale
		Emilia Romagna	Nord	Centro	Mezzogiorno	Italia	Estero	
Emilia Romagna	2016	**63,92**	**89,20**	**7,06**	**3,02**	**99,29**	**0,71**	**100**
	2015	60,73	89,00	7,28	2,67	98,95	1,05	100
	2014	**62,94**	**88,80**	**7,92**	**2,71**	**99,33**	**0,67**	**100**
Nord	2016	**18,9**	92,70	4,10	1,77	98,56	1,44	**100**
	2015	**16.84**	92,59	4,32	1,55	98,47	1,53	**100**
	2014	**17,23**	92,43	4,20	1,54	98,18	1,82	**100**
Centro	206	**5,07**	15,75	75,72	7,96	99,43	0,57	**100**
	2015	**5,4**	16,01	76,62	6,92	99,55	0,45	**100**
	2014	**5,27**	16,33	77,75	5,42	99,50	0,50	**100**
Mezzogiorno	2016	**1,65**	5,53	5,32	88,68	99,54	0,46	**100**
	2015	**1,62**	5,03	5,36	89,17	99,56	0,44	**100**
	2014	**1,63**	5,47	5,81	88,11	99.38	0,62	**100**
Italia	2016	**13,64**	**64,96**	**16,03**	**17,88**	**98,87**	**1,13**	**100**
	2015	**12.06**	63,09	17,81	17,97	98,86	1,14	**100**
	2014	**12,71**	**65,63**	**16,74**	**16,22**	**98,59**	**1,41**	**100**
Estero	2016	**6,35**	68,54	3,09	3,72	75,35	24,65	**100**
	2015	**8,86**	72,05	5,79	4,26	82,09	17,91	**100**
	2014	**5,24**	71,69	3,87	3,66	79,39	20,61	**100**
Totale	2016	**13,56**	65,00	15,88	17,72	98,61	1,39	100
	2015	**12,02**	58,55	17,66	17,80	98,66	1,34	100
	2014	**12,61**	65,71	16,58	16,06	98,35	1,65	100

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti. Anni 2016-2017. Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 35 quintali immatricolati in Italia (fonte ISTAT).

Tabella 62
Trasporto complessivo di merci su strada per titolo di trasporto e regione di origine
(Anno 2014 - 2016)

Regioni di origine	Anno	Conto proprio			Conto terzi			Totale		
		Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi
Emilia Romagna	**2016**	**13.913.791**	**811.493**	**58,3**	**106.999.384**	**13.784.314**	**128,8**	**120.913.175**	**14.595.807**	**120,71**
	2015	15.133.593	1.009.458	66,7	100.783.749	13.595.342	182,4	115.917.342	14.604.800	103,9
	2014	19.520.488	902.078	46,2	101.942.010	11.720.796	115	121.462.498	12.622.874	103,9
Nord	2016	123.497.103	5.380.575	42,6	467.176.632	63.220.286	135,32	590.673.735	68.600.861	116,14
	2015	130.965.378	5.891.650	42,6	474.179.498	63.642.648	131,3	605.144.876	69.534.298	111,6
	2014	141.773.088	6.034.199	42,6	490.836.558	62.586.059	131,3	632.609.646	68.620.256	111,6
Centro	2016	24.570.702	1.216.098	42,6	121.261.469	16.707.541	137,78	145.832.171	17.923.639	122,91
	2015	30.132.858	1.370.285	42,6	143.834.204	18.939.294	141,3	173.967.062	20.309.579	120,8
	2014	31.179.305	1.475.507	42,6	128.470.535	17.403.109	141,3	159.649.841	18.878.615	120.8
Mezzogiorno	2016	36.207.549	1.963.308	51,3	118.661.828	18.093.411	152,48	154.869.377	20.056.719	129,51
	2015	42.398.491	1.960.356	51,3	124.114.098	18.655.028	183,2	166.512.589	20.615.384	147
	2014	43.951.487	2.097.73	51,3	110.929.439	19.281.285	183,2	154.880.927	21.379.014	147
Italia	**2016**	**184.275.354**	**8.559.981**	**46,5**	**707.099.929**	**98.021.238**	**139**	**891.375.283**	**106.581.219**	**130**
	2015	203.496.727	9.222.291	45,3	742.127.800	101.236.970	136,4	945.624.527	110.459.261	116,8
	2014	216.903.880	9.607.437	44,3	730.236.532	99.270.453	135,9	947.140.414	108.877.885	115
Estero	2016	117.317	36.382	310,1	10.025.264	6.021.255	**600,6**	10.142.582	6.057.636	597,2
	2015	389.616	52.570	134,9	10.991.443	6.308.514	573,9	11.381.059	6.361.085	558,9
	2014	875.471	126.597	144,6	15.040.088	8.808.916	585,7	15.915.560	8.935.513	561,4
Totale	**2016**	**184.392.671**	**8.596.363**	**46,6**	**717.125.193**	**104.042.493**	**145,1**	**901.517.865**	**112.638.855**	**124,9**
	2015	203.886.343	9.274.861	45,5	753.119.243	107.545.484	142,8	957.005.584	116.820.346	122,1
	2014	217.779.351	9.734.034	44,3	745.276.620	108.079.369	147,6	963.055.974	117.813.398	124,3

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti. Anni 2016-2017. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 35 quintali immatricolati in Italia (fonte ISTAT).

I dati ISTAT confermano che, anche nel 2016, sulle distanze inferiori ai 50 km si muovono in Italia ben il 46,06% del totale delle tonnellate di merci movimentate (il 47,62% nel 2015). Il conto proprio movimenta il 73,93% delle proprie merci sotto i 50 km, mentre il conto terzi su quella distanza movimenta il 38,90%.

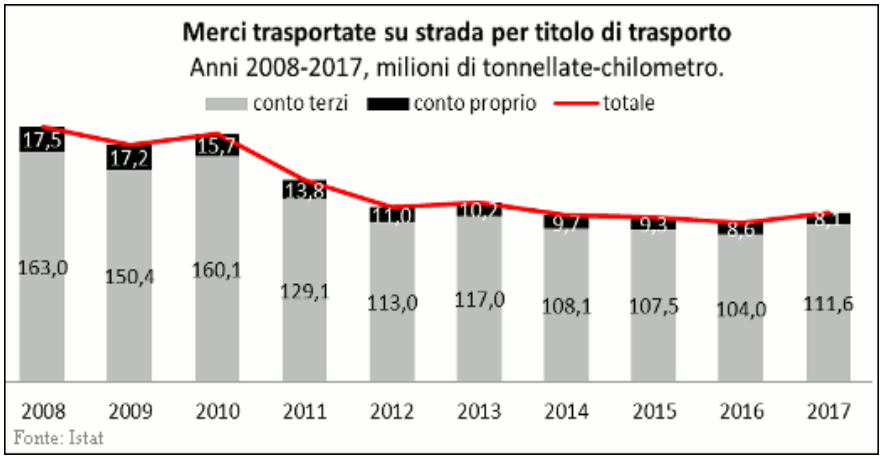
La distanza media percorsa dalle merci trasportate su strade italiane da veicoli immatricolati in Italia è cresciuta in sei anni di +27,1%, passando dai 97,17 km del 2011 ai 123,48 km del 2017[52], anche se con andamento altalenante.

Mentre a partire dal 2008 le tonnellate-chilometro realizzate dalle imprese che operano in conto proprio sono progressivamente diminuite e nel 2017 sono state pari a 8,1 milioni (17,5 milioni nel 2008).

L'Istat ha inoltre rilevato che analizzando il trasporto di merci su strada per classe di percorrenza emerge una flessione della quota di tonnellate trasportate sulle brevi distanze pari all'11% in dieci anni: dal 54% del totale nel 2008, al 43% nel 2017. Tale diminuzione è compensata sia dall'aumento della quota di tonnellate di merce trasportata sulle medie distanze che passa negli anni considerati dal 36 al 45%, sia dall'aumento della quota sulle lunghe percorrenze (dal 10 al 12% del totale).

[52] Elaborazioni del Centro Ricerche Continental Autocarro su dati Istat.

Figura 227
Merci trasportate su strada per titolo di trasporto
(Anni 2008-2017)



Fonte: Centro Ricerche Continental Autocarro su dati Istat.

IL TRASPORTO MERCI SU STRADA IN EMILIA-ROMAGNA

Elaborando i dati più recenti di ISTAT risulta che **nel territorio dell'Emilia-Romagna le merci movimentate su strada nel 2016** sono in lieve crescita dopo molti anni, raggiungendo **circa 211 milioni di tonnellate**[53] (vedi tabella che segue), con una crescita di +1,1% rispetto al 2015. **Nel 2005, invece, le merci movimentate** furono circa **322 milioni di tonnellate**. Il trasporto di merci su strada è stato in crescita fino alla prima metà del 2008, per poi calare dal 2009 in seguito alla crisi economica.

Tabella 63
Mobilità merci su strada in Emilia-Romagna (tonnellate) 2016

		Anno 2005	Anno 2010	Anno 2012	Anno 2013	Anno 2014	% 2014 su 2013	Anno 2015	% 2015 su 2014	Anno 2016	% 2016 su 2015
Flussi Stradali	Origine o destinazione in ER	132.168.698	118.841.829	89.454.354	83.540.056	88.369.469	**5,78**	89.600.642	**1,4**	88.592.677	**-1,12**
	Flussi intraregionali	119.672.526	129.761.924	114.426.330	99.788.406	80.422.099	**-19,41**	70.393.272	**-12,47**	77.283.043	**9,79**
	Attraversamento	70.053.216	51.342.485	42.470.227	48.657.251	43.341.953	**-10,92**	48.060.983	**10,89**	44.895.218	**-6,59**
TOTALE		**321.894.440**	**299.946.238**	**246.350.911**	**231.985.713**	**212.133.521**	**-8,55**	**208.054.897**	**-1,92**	**210.770.938**	**1,31**

Fonte: elaborazioni ITL e RER su dati ISTAT (CNIT 2016-2017).

Le caratteristiche del traffico stradale merci del 2017 elaborate dai dati ISTAT indicano che il traffico intraregionale (cioè con origine e destinazione all'interno dell'Emilia-Romagna) è il 36,66%, in crescita di +9,79% rispetto al 2015, dopo tre anni di continuo calo percentuale.

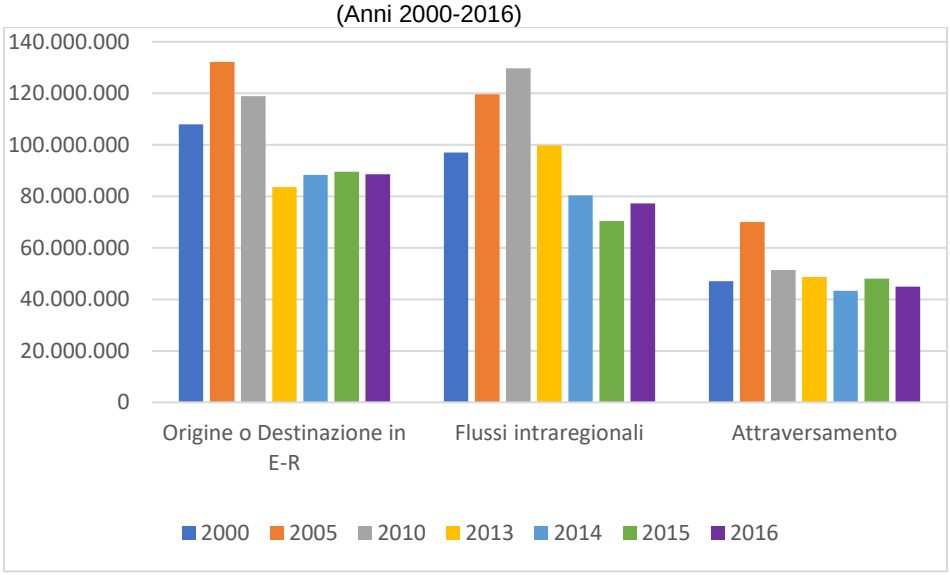
Le merci che hanno o origine o destinazione in Emilia-Romagna sono il 42,03% delle merci che transitano su strada (-1,2% sul 2015). Il 13,64% del trasporto complessivo di merci originate in Italia ha come destinazione l'Emilia-Romagna, in lieve crescita rispetto all'anno precedente (vedi tabella

[53] Il dato è sottostimato poiché ISTAT non tiene conto della movimentazione stradale generata dai veicoli non immatricolati in Italia (quindi degli operatori esteri), né di quelli con carico inferiore ai 35 quintali.

60); le merci invece che l'Emilia-Romagna ha originato nel 2016, destinate all'Italia, sono il 13,41% dell'intero Paese, rispetto al 12,11% del 2015 (vedi tabella 59).

Nel 2016 il 63,92% delle merci originate in Emila-Romagna ha come destinazione la regione stessa, (nel 2014 era il 62,94% e nel 2015 il 60,73%), in lieve crescita, come le merci destinate al centro e al sud.

Figura 228
Trasporto merci su strada (tonnellate/anno)
(Anni 2000-2016)



Fonte: elaborazioni RER su dati ISTAT.

Il **traffico di attraversamento camionistico** subìto dalla regione (merci su strada con origine e destinazione in altre regioni italiane ma in transito nella rete viaria regionale) è stato **nel 2016 del 21,30%** sul totale delle merci transitate sulle strade regionali, in calo di -6,59% rispetto al 2015, probabilmente dovuto all'aumento dei flussi ferroviari (nel 2016) in seguito alle politiche nazionali e regionali di incentivazione.

Per quanto riguarda **la quantità di veicoli pesanti che transitano sulle strade della regione**, si rileva che sulle principali tratte autostradali nel 2018 rispetto al 2017 i veicoli in transito, di tutte le tipologie, sono aumentati di +1,4%; tra questi la percentuale di veicoli pesanti è il 33,1%, con una crescita di +2,6% sul 2017.

I veicoli pesanti circolanti rispetto al totale dei veicoli in transito sono negli ultimi anni una percentuale quasi costante su tutte le autostrade, mentre il dato 2018 è inferiore del 12,7% rispetto al 2008 (tabella orizzontale).

Il **traffico intraregionale** ha un carattere prevalentemente locale, con il 70% delle merci che percorre una distanza inferiore ai 50 km. Ciò è determinato dalla domanda frammentata che alimenta la polverizzazione dell'offerta. Questo tipo di traffico non è trasferibile su ferrovia. Mentre i traffici di lungo raggio su strada presentano prestazioni logistiche di livello mediamente soddisfacente, i traffici camionistici extra-urbani sulle brevi distanze (denominati di corto raggio) risultano più difficilmente gestibili in modo ottimizzato. Tuttavia, pur risultando i più segmentati e meno efficienti, sono quantitativamente molto rilevanti.

Proprio su questi flussi di corto raggio extraurbani si concentrano i traffici gestiti in "conto proprio", cioè traffici con mezzi di portata inferiore ai 35q.li, in larga parte di proprietà dell'impresa e connotati da minori prestazioni rispetto agli operatori specializzati nel trasporto in "conto terzi", tradizionalmente più efficienti in termini di saturazione dei mezzi e dotati di veicoli più recenti e per questo meno inquinanti.

Gli interscambi tra aziende sono in parte responsabili dell'inefficienza del trasporto di corto raggio. L'eccessiva polverizzazione territoriale delle aree industriali e artigiane nella nostra regione non fa che aggravare tale problematica.

Su questi temi nel 2017 la Regione in particolare si è impegnata, nell'ambito del **progetto europeo denominato PREPAIR** (azione C.11.2) che si completerà nel 2022 e prevede l'analisi della logistica di corto raggio, con attività finalizzate all'individuazione e alla sperimentazione di soluzioni di trasporto merci e logistica innovative per razionalizzare i flussi delle medie imprese insediate in una o più aree industriali della regione. Le attività nel 2018 sono consistite nell'individuazione della metodologia operativa, nella selezione dell'impresa affidataria per l'elaborazione dello studio e nell'individuazione aree della regione tra cui poter selezionare le aziende da coinvolgere nella sperimentazione.

Tabella 64
Trasporto complessivo di merci su strada, per titolo di trasporto, con origine in Emilia-Romagna
(Anni 2005 – 2016)

Origine:	Conto proprio			Conto terzi			Totale		
Emilia Romagna	Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi
2005	30.430.950	1.538.088	50,5	150.348.999	20.987.583	139,6	180.779.949	22.525.671	124,6
2008	31.467.583	1.443.379	45,9	162.387.006	19.701.536	121,3	193.854.589	21.144.915	109,1
2010	31.249.827	1.516.573	48,5	159.703.821	20.273.440	126,9	190.953.648	21.790.012	114,1
2011	31.155.631	1.430.666	45,9	148.305.894	16.623.222	112,1	179.461.525	18.053.888	100,6
2012	30.605.075	1.206.105	39,4	128.906.226	14.404.324	111,7	159.511.301	15.610.430	97,9
2013	**22.057.003**	**921.031**	**41,8**	**120.393.248**	**14.598.565**	**121**	**142.450.251**	**15.519.596**	**108,9**
2014	**19.520.488**	**902.078**	**46,2**	**101.942.010**	**11.720.796**	**115**	**121.462.498**	**12.622.874**	**103,9**
2015	**15.133.593**	**1.009.458**	**66,7**	**100.783.749**	**13.595.342**	**182**	**115.917.342**	**14.604.800**	**103,9**
2016	**13.913.791**	**811.493**	**58,3**	**106.999.384**	**13.784.314**	**129**	**120.913.175**	**14.595.807**	**120,7**

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Anni 2016-2017.

Le quantità si riferiscono al traffico effettuato da veicoli di portata utile non inferiore a 35 quintali immatricolati in Italia (fonte ISTAT).

** I km medi percorsi in Emilia-Romagna nel 2015 sono stati 103,9 (come nel 2013), anche quest'anno inferiori alla media italiana (116,8). Sono però aumentate le TKm sia per il conto proprio che per il conto terzi.*

Tabella 65
Mobilità merci su strada in Emilia-Romagna: valore assoluto e percentuale veicoli pesanti sule principali tratte autostradali della regione
(Anni 2008-2018)

Direttrice Autostradale	Tratta	TGM ottobre 2008			TGM ottobre 2014		TGM ottobre 2017			TGM ottobre 2018		
		Totale	Pesanti	% Pesanti	Pesanti	% Pesanti	Totale	Pesanti	% Pesanti	Totale	Pesanti	% Pesanti
A14 Adriatica	Cesena – Pesaro	57.859	21.033	36,4%	15.920	32,6%	54.018	17.552	32,5%	54.601	17.847	32,7%
A14 Adriatica	Bologna – Cesena	93.337	30.691	32,9%	24.310	30,0%	87.047	26.463	30,4%	87.414	26.878	30,7%
A1 Autosole	Piacenza – Bologna	96.414	36.207	37,6%	28.113	33,9%	91.596	31.575	34,5%	92.239	32.316	35,0%
A13	Bologna – Ferrara	N.D.	N.D.	N.D.	16.196	32,0%	53.382	17.413	32,6%	54.975	18.259	33,2%
A15	Parma - Fornovo di Taro	22.345	9.188	41,1%	6.956	38,4%	20.978	7.383	35,2%	22.176	7.706	34,7%
A22	Campogalliano – Pegognaga	42.678	N.D	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Media Direttrici Viabilità Autostradale		62.527	24.280	38,8%	18.299	32,5%	61.404	20.077	32,7%	62.281	20.601	33,1%

Direttrice Autostradale	*Tratta*	*% Variazione 2008-2017*		*% Variazione 2008-2018*		*% Variazione 2016-2017*		*% Variazione 2017-2018*	
		Totale	*% Pesanti*	*Totale*	*% Pesanti*	*Totale*	*% Pesanti*	*Totale*	*% Pesanti*
A14 Adriatica	*Cesena - Pesaro*	*-6,6%*	*-16,6%*	*-6,6%*	*-15,1%*	*3,6%*	*4,4%*	*1,1%*	*1,7%*
A14 Adriatica	*Bologna - Cesena*	*-6,7%*	*-13,8%*	*-6,7%*	*-12,4%*	*3,3%*	*4,6%*	*0,4%*	*1,6%*
A1 Autosole	*Piacenza - Bologna*	*-5,0%*	*-12,8%*	*-5,0%*	*-10,7%*	*3,9%*	*6,8%*	*0,7%*	*2,3%*
A13	*Bologna - Ferrara*	*N.D.*	*N.D.*	*N.D.*	*N.D.*	*3,6%*	*5,4%*	*3,0%*	*4,9%*
A15	*Parma - Fornovo di Taro*	*-6,1%*	*-19,6%*	*-6,1%*	*-16,1%*	*7,6%*	*7,2%*	*5,7%*	*4,4%*
A22	*Campogalliano - Pegognaga*	*N.D.*	*N.D.*	*N.D.*	*N.D.*	*N.D.*	*N.D.*	*N.D.*	*N.D.*
Media Direttrici Viabilità Autostradale		*-6,0%*	*-14,6%*	*-5,0%*	*-12,7%*	*3,9%*	*5,6%*	*1,4%*	*2,6%*

(*) La media su tutte le direttrici è stata eseguita in coerenza con i dati disponibili in entrambi gli anni dell'orizzonte di variazione.
Elaborazioni RER su dati flussi tratte elementari autostradali fornite dalle società concessionarie 2008-2017.

Per quanto riguarda infine l'impatto dell'evoluzione del comparto e-commerce sul sistema logistico regionale, da un'indagine[54] del 2017 si è evidenziato che la Regione Emilia-Romagna è molto appetibile per la localizzazione delle imprese di e-commerce, in particolare la posizione geografica e la dotazione di reti (stradali e ferroviarie) e rappresenta il baricentro logistico naturale di un vasto bacino potenziale di riferimento (mercato di destinazione raggiungibile: Nord Italia, Centro Italia, Centro Europa). Offre inoltre una grande facilità di rifornimento (ottimizzazione dei flussi in entrata), grazie alla presenza/accessibilità di importanti infrastrutture logistiche multimodali (porto di Ravenna, porto di La Spezia, Aeroporto di Bologna, Interporti e centri merci della regione) e alla vicinanza di molti dei bacini di produzione di alcune delle principali merceologie gestite online.

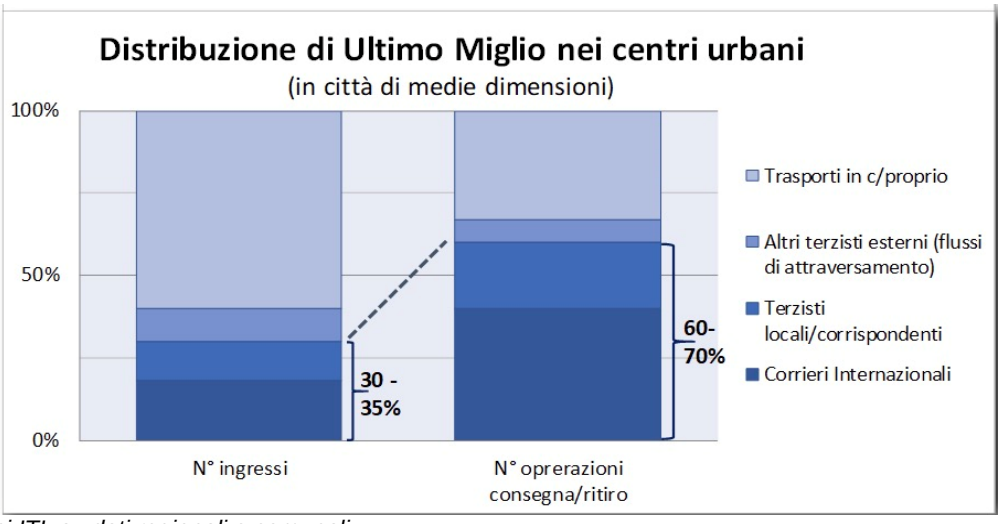
Nelle principali piattaforme merci/interporti della regione (Bologna, Parma, Piacenza) sono già localizzate sedi primarie di operatori logistici leader (sia corrieri espressi nazionali e internazionali, sia fornitori logistici strategici), oltre a molti operatori della commodity logistic (autotrasporto e movimentazione). La localizzazione è perciò di potenziale interesse anche per gli operatori del settore immobiliare logistico.

Per quanto riguarda i processi distributivi e le scelte di trasporto si evidenzia che nell'ambito del servizio standard del commercio online oggi prevalente (che prevede la consegna a domicilio in giorni e orari lavorativi), non c'è nessuna caratterizzazione distributiva specifica. I flussi di ultimo miglio sono totalmente integrati con quelli dei corrieri espressi relativi ai canali tradizionali e non è quindi possibile alcuna specifica regolamentazione per i flussi e-commerce, sia in termini di localizzazione degli UDC (Centri per la Distribuz. Urbana, anche detti CDU), sia di trasporto nell'ambito della City Logistics.

Le modalità utilizzate sono l'autotrasporto per il corto/medio raggio (distribuzione primaria tra hub e deposito di prossimità e distribuzione di ultimo miglio) e l'aereo sulle lunghe distanze (flussi tra hub di bacino e tra essi e l'eventuale hub centrale, flussi internazionali).

In base ai dati storici desunti dai principali studi di City Logistics effettuati in regione, si può ipotizzare che il 60-70% delle operazioni di consegna/ritiro e il 30-35% degli ingressi nelle aree urbane e ZTL (vendite tradizionali + online) faccia riferimento alle flotte dei principali corrieri espressi, insieme a quelle dei terzisti locali che operano come loro corrispondenti.

Figura 229
Tipo di distribuzione nei centri urbani in Emilia-Romagna



Fonte: elaborazioni ITL su dati regionali e comunali.

[54] Indagine sull'evoluzione del comparto E-Commerce e sugli impatti sul sistema logistico della Regione Emilia-Romagna. ITL / Regione Emilia-Romagna 2017. L'Indagine è stata svolta da ITL (Istituto Trasporti e Logistica), selezionata tramite procedura di evidenza pubblica.

Per tali operatori si stima che la consegna standard di prodotti venduti online incida per il 10-15% del totale ed è assorbibile nell'ambito del loro servizio convenzionale (i grandi operatori sono in grado di effettuare anche 90 operazioni/gg per mezzo), anzi consegnare i prodotti e-commerce a fine giro mattutino (a negozi chiusi) o nel pomeriggio (insieme ai ritiri) potrebbe favorire una migliore saturazione dei cicli. Gli unici problemi derivano dall'assenza del destinatario che impone la riprocessazione della consegna.

Il vero impatto sulla City Logistics è quindi correlabile alle consegne non standard, che oggi pesano poco (10-15%) ma sono in continua crescita.

Figura 230
Esemplificazione di alcuni servizi aggiuntivi per la consegna dell'e-commerce

Fonte: elaborazioni ITL 2017.

L'elemento più rilevante scaturito dall'indagine è che la crescita dell'e-commerce oltre i livelli di saturazione degli attuali cicli di consegna sarà in futuro accompagnata da forti impatti sulla sostenibilità dei processi distributivi attualmente in uso.

In particolare, l'allargamento incontrollato delle fasce orarie di consegna non comporta oggi specifici vincoli tecnologici ma importanti ricadute sulla sostenibilità ed eticità dei processi, che la Regione sta valutando, ma rispetto alle quali, ad oggi, nessun attore (retailer online, provider logistici, e amministratori pubblici) ha assunto una regìa consapevole e coerente:

- offrire tali servizi in maniera praticamente gratuita (a puro scopo di fidelizzazione, in competizione con i canali tradizionali) comporta, in primo luogo, che gli utenti non siano responsabilizzati sull'impatto delle loro esigenze e che i sovracosti relativi alla sostenibilità dei processi distributivi vengano quindi interamente scaricati sulla collettività;
- non attribuire un valore commerciale alla perdita di efficienza, porta direttamente alla necessità di comprimere la remunerazione del lavoro degli operatori: «poiché cala la produttività oraria nell'ultimo miglio, senza alcuna compensazione economica da parte dei clienti, per far quadrare i conti devo ridurre il costo del lavoro».

9.3.2 Le imprese di autotrasporto in regione

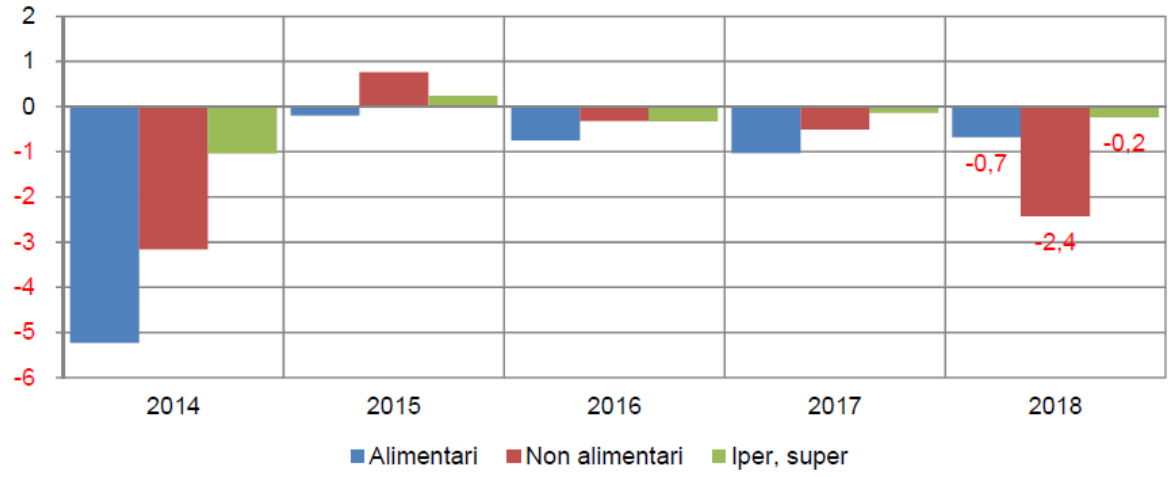
Il numero delle imprese iscritte all'Albo nazionale dell'Autotrasporto di cose per conto di terzi in Emilia-Romagna è in continuo calo.

La consistenza delle imprese attive nel settore dei trasporti e magazzinaggio a settembre 2018 è apparsa in diminuzione rispetto allo stesso periodo dell'anno passato sia in Emilia-Romagna (-1,2%)

sia a livello nazionale (-0,5%). Si evidenzia invece un buon aumento degli occupati sia a livello nazionale che regionale, entrambi pari a + 1,5%, che indica un rafforzamento delle imprese esistenti. Analizzando la singola divisione all'interno del settore, si nota che tra le due divisioni che rappresentano la maggior parte delle imprese e degli addetti, quella dei trasporti terrestri e mediante condotte riporta una contrazione delle imprese attive e un aumento degli addetti mentre quella del magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti realizza un aumento sia delle imprese attive, sia degli addetti, sia in Italia che in Emilia-Romagna[55].

Si conferma quindi la tendenza di lungo periodo al ridimensionamento, indice sia del ridimensionamento dei traffici dovuto al lungo periodo di contrazione economica e di calo della domanda interna, sia della forte concorrenza che non tutte le piccole imprese riescono a sostenere.

Figura 231
Variazione delle vendite del commercio al dettaglio in Emilia-Romagna
(Anni 2014-2018)



Fonte: centro studi Unioncamere. Rapporto 2018 sull'economia regionale Unioncamere Emilia-Romagna - Regione Emilia-Romagna.

Tabella 66
Imprese attive e addetti nel settore trasporti e magazzinaggio in Italia e in Emilia-Romagna
(Settembre 2017)

ITALIA						
Trasporti e magazzinaggio	**Imprese attive**			**Addetti totali**		
	2017	**2018**	**Var%**	**2017**	**2018**	**Var%**
H 49 Trasporto terrestre e mediante condotte	118.235	117.050	**-1,0%**	671.746	684.685	1,9%
H 50 Trasporto marittimo e per vie d'acqua	2.195	2.270	**-3,4%**	25.598	26.290	2,7%
H 51 Trasporto aereo	202	195	**-3,0%**	19.433	18.155	6,6%
H 52 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	25.818	26.256	1,7%	471.217	480.153	1,9%

[55] 2018 UNIONCAMERE - economia Emilia-Romagna.

H 53 Servizi postali e attività di corriere	3.969	3.963	**-0,2%**	155.177	153.525	**-1,1%**
TOTALE	**150.419**		**-0,5%**	**1.343.171**	**1.362.808**	**1,5%**
EMILIA ROMAGNA						
Trasporti e magazzinaggio	**Imprese attive**			**Addetti totali**		
	2017	**2018**	**Var%**	**2017**	**2018**	**Var%**
H 49 Trasporto terrestre e mediante condotte	11.742	11.547	**-1,7%**	48.339	48.768	0,9%
H 50 Trasporto marittimo e per vie d'acqua	47	52	10,06%	440	463	5,2%
H 51 Trasporto aereo	9	8	**-11,1%**	31	30	**-3,2%**
H 52 Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	2.033	2.069	1,8%	41.979	42.876	**-0,2%**
H 53 Servizi postali e attività di corriere	164	154	**-6,1%**	769	771	0,3%
TOTALE	**13.995**	**134.830**	**-1,2%**	**91.558**	**92.908**	**1,5%**

Fonte: centro studi Unioncamere su dati del registro imprese Infocamera e INPS. Rapporto 2018 sull'economia regionale Unioncamere Emilia-Romagna - Regione Emilia-Romagna.

Nel 2012 e nel 2013 la Giunta regionale diede mandato alle strutture regionali di procedere alla realizzazione di un **progetto di legge per la promozione della legalità nei settori dell'autotrasporto**, del facchinaggio, della movimentazione merci e dei servizi complementari. Dopo il confronto costruttivo con gli esperti dei settori e con le Parti sociali, è stata definita una proposta di legge regionale, dal titolo "Disposizioni per la promozione della legalità e della responsabilità sociale nei settori dell'autotrasporto, del facchinaggio, della movimentazione merci e dei servizi complementari", approvata nel 2014 (L.R. n. 3 del 12/5/2014).

Questa legge è ora confluita in una legge quadro regionale sulla legalità che coinvolge diversi settori (L.R. 18/2016 "Testo unico per la promozione della legalità e per la valorizzazione della cittadinanza e dell'economia responsabile"). Per quanto riguarda l'autotrasporto gli impegni regionali sono stati semplificati alla luce delle modifiche nella legislazione di settore intervenute a livello nazionale relative al controllo della regolarità delle imprese (citate all'inizio del paragrafo). Sempre nel 2016 è iniziata l'organizzazione, in attuazione della legge, dell'"Osservatorio regionale sui fenomeni connessi al crimine organizzato e mafioso nonché ai fatti corruttivi", che comprende anche il settore dell'autotrasporto e del facchinaggio.

Le attività svolte per il settore dell'Autotrasporto nell'ambito dell'Osservatorio, nel 2018, sono consistite nella verifica con la polizia stradale della necessità di realizzazione di piazzole di sosta per consentire il controllo dei veicoli su strada e dei requisiti delle stesse. Si valuteranno le possibili localizzazioni in funzione della disponibilità di spazi al contorno per poter effettuare in sicurezza tali controlli.

9.4 IL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI

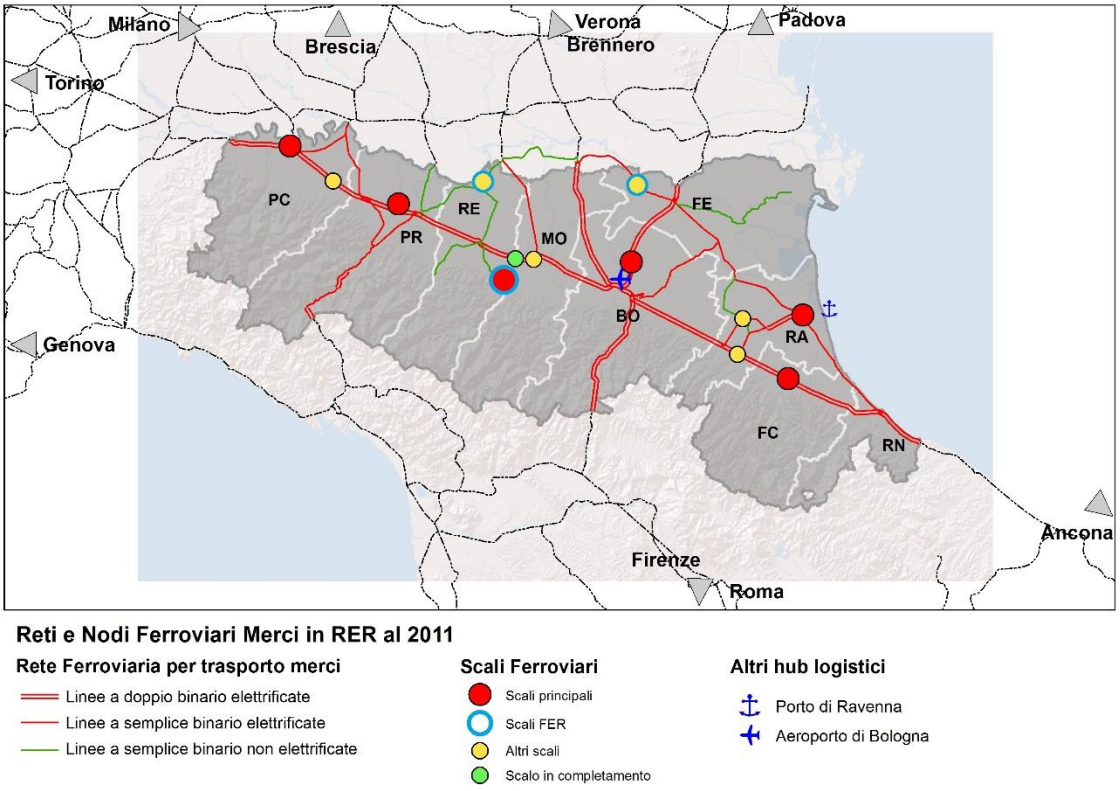
9.4.1 Il trasporto ferroviario merci regionale e i nodi logistici

- **Infrastruttura e nodi**

Il Piano regionale dei trasporti ha riorganizzato **l'Emilia-Romagna come un'unica piattaforma logistica**, cercando di interconnettere nel modo più efficiente più modalità di trasporto. Uno dei principali elementi infrastrutturali della piattaforma è la rete ferroviaria con i relativi impianti e nodi logistici.

La rete ferroviaria della regione Emilia-Romagna utilizzata dal traffico merci è di circa **1.400 km di estensione** e ha una buona capacità prestazionale, che sarà ulteriormente incrementata dal nuovo piano commerciale per lo sviluppo del traffico merci di RFI che prevede, nell'orizzonte di medio periodo, un significativo potenziamento per il raggiungimento della piena interoperabilità europea, in particolare sulle linee delle reti Ten-T (circolazione di treni merci lunghi 750 m, trasporto di semirimorchi alti 4 m - sagoma P400, e massa assiale 22,5t).

Figura 232
La rete regionale



La Regione mantiene comunque un'azione di stimolo verso il Gestore dell'infrastruttura nazionale per l'adeguamento di questi parametri, indispensabili per rendere il trasporto su ferro competitivo rispetto alla gomma.

Le attuali caratteristiche infrastrutturali limitano però le possibilità di sviluppo di traffici merci in alcune specifiche tratte, in particolare sull'asse Parma-La Spezia e sull'ideale prosecuzione verso Verona-Brennero via Suzzara. **Sono in corso interventi di potenziamento, sia sulla linea Pontremolese**

sia sulla Parma-Suzzara, in quest'ultimo tratto di stanno facendo lavori di ripristino per i danni dovuti all'ultima alluvione causata dell'esondazione del torrente Enza. Sono in corso inoltre sulla rete numerosi interventi di ammodernamento e potenziamento.

Anche le linee di collegamento fra la linea Adriatica (Bologna – Rimini) e il Porto di Ravenna presentano alcune limitazioni, in particolare sulla velocità massima ammessa per i treni con massa assiale di 22,5 t, che impediscono il pieno utilizzo della capacità dell'infrastruttura.

L'Emilia-Romagna presenta **la dotazione di una rilevante quantità di superfici intermodali**, alcune delle quali con possibilità di espansione.

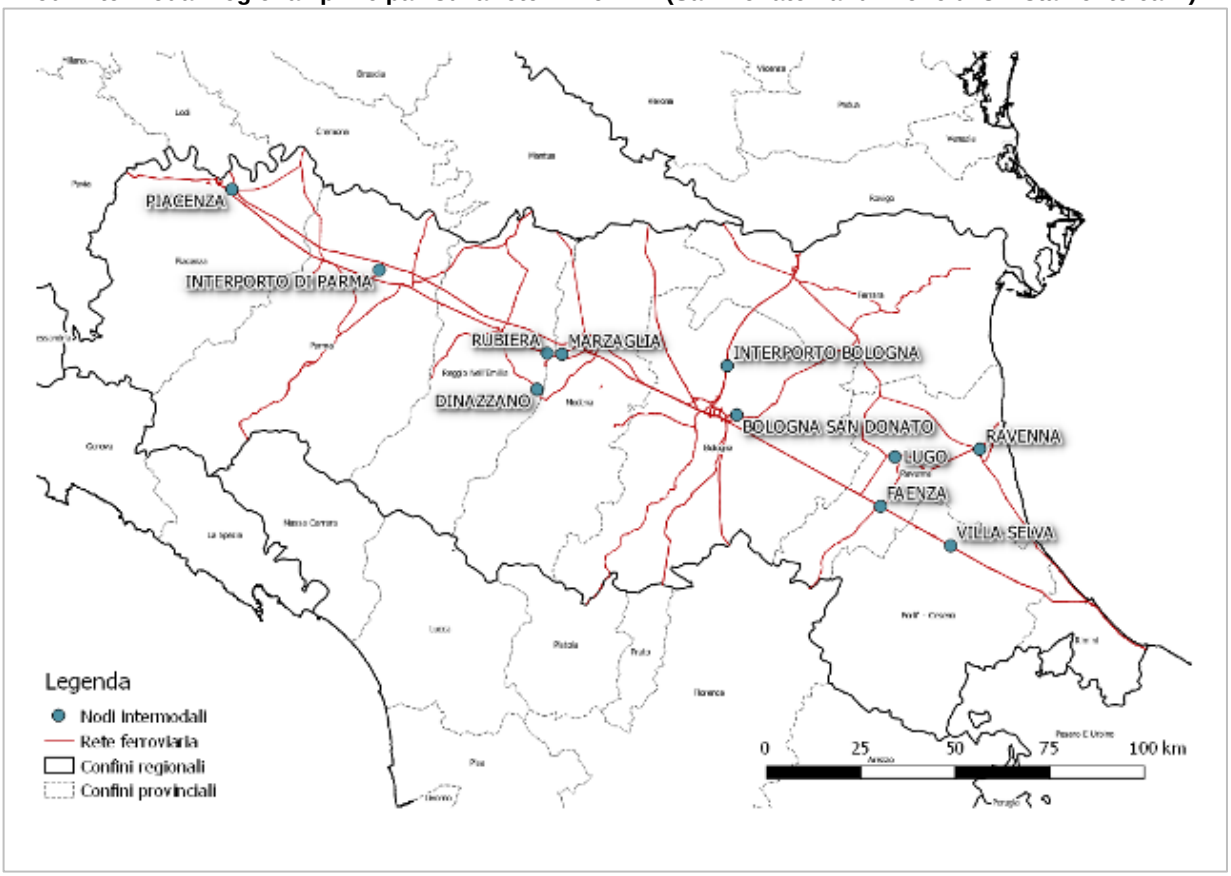
In seguito all'**Accordo di programma tra Gruppo FS e Regione Emilia-Romagna**, sottoscritto nel 2009 a conclusione del Tavolo che ha coinvolto gli Enti locali e gli operatori interessati e al processo di razionalizzazione e concentrazione dei servizi merci attivato da RFI SpA[56], la Regione Emilia-Romagna individua nel proprio territorio **9 impianti principali su rete RFI**, elencati nella tabella seguente, oltre ai principali raccordi operativi privati già attivi.

Tabella 67
Impianti ferroviari RFI individuati dall' accordo tra Gruppo FS e Regione Emilia-Romagna (2009)

Scali ferroviari su rete RFI in base all'Accordo 2009	
Scali principali	
1	Piacenza
2	Interporto di Parma CePIM
3	Marzaglia
4	Interporto di Bologna
5	Villa Selva
6	Ravenna
7	Bologna S. Donato (utilizzato solo per smistamento carri)
Altri scali	
8	Faenza
9	Lugo
A questi si aggiungono altri raccordi minori per impianti o industrie già esistenti	

[56] RFI è il gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale ai sensi del D.Lgs. 188/03.

Figura 233
I nodi intermodali regionali principali sulla rete RFI e FER (San Donato ha funzione di smistamento carri)



Per l'attivazione dell'importante scalo di Marzaglia (MO), già funzionante, è previsto l'avvio nel corso dei prossimi anni (la capacità dell'impianto è di 10 coppie tr/gg).

Agli impianti merci RFI si aggiungono quelli dell'infrastruttura ferroviaria regionale gestita da FER. Il principale è lo scalo di Dinazzano, il cui collegamento con la Direttrice Bologna – Milano è oggetto di interventi di ammodernamento degli impianti di esercizio.

Gli impianti ferroviari merci regionali dovrebbero raggiungere, a completamento di tutte le opere di miglioramento tecnologico e ampliamento previste, la **capacità complessiva di circa 28/30 milioni di tonnellate all'anno**.

Le tratte Ferrara – Bologna – Ravenna, l'Interporto di Bologna e il Porto di Ravenna sono inserite nel "*core network*" delle Reti TEN-T all'interno del Corridoio Adriatico-Baltico e del Corridoio Mediterraneo, mentre la Verona – Bologna – Rimini è inserita nel Corridoio Scandinavo-Mediterraneo. Per tutte queste infrastrutture, come già ricordato, nei prossimi anni sono previste opere di adeguamento agli standard tecnici, in particolare quelli riguardanti la sagoma limite P/C80, il modulo di 750 m e il carico assiale D4 (22,5 t/asse), cui si aggiungerà gradualmente anche l'installazione dell'ERTMS livello 1.

Tabella 68
Interventi di adeguamento previsti sulla rete principale RFI in regione E-R

Linea		2018	2020	2030
Bologna – Ancona (Adriatica)	**Sagoma**	P/C 80	P/C 80	P/C 80
	Modulo linea	750 m da Faenza	750 m	750 m
	Peso assiale	D4 fino Rimini	D4 fino Rimini	D4 fino Rimini
Bologna – Milano	**Sagoma**	P/C 80 fino Piacenza	P/C 80	P/C 80
	Modulo linea	650 m	750 m	750 m
	Peso assiale	D4	D4	D4
Bologna – Firenze (Direttissima)	**Sagoma**	P/C 22	P/C 22	P/C 80
	Modulo linea	750 m	750 m	750 m
	Peso assiale	D4	D4	D4
Bologna – Padova	**Sagoma**	P/C 80	P/C 80	P/C 80
	Modulo linea	650 m	750 m	750 m
	Peso assiale	D4	D4	D4
Bologna – Verona – Brennero	**Sagoma**	P/C 80	P/C 80	P/C 80
	Modulo linea	750 m	750 m	750 m
	Peso assiale	D4	D4	D4
Castelbolognese/Faenza – Ravenna	**Sagoma**	P/C 80	P/C 80	P/C 80
	Modulo linea	575 m	750 m	750 m
	Peso assiale	D4 limitazione 50 km/h	D4 limitazione 50 km/h	D4
Ferrara – Ravenna – Rimini	**Sagoma**	P/C 32	P/C 32	P/C 32
	Modulo linea	575 m	575 m	575 m
	Peso assiale	D4 limitazione 70 km/h	D4 limitazione 70 km/h	D4 limitazione 70 km/h

Fonte: RFI, Piano di "deployment" del trasporto merci, luglio 2016.

È interessante notare come si preveda un adeguamento pressoché completo delle direttrici facenti capo a Bologna, fatta eccezione per la Direttissima Bologna-Firenze, per la quale l'adeguamento delle gallerie alla sagoma P/C80 richiede interventi di notevole portata, non eseguibili in tempi medio-brevi. Oltre agli interventi indicati, rivestono particolare importanza, anche in ragione dell'elevato traffico merci che la percorre, l'adeguamento della Castelbolognese-Ravenna e la Faenza-Ravenna, linee a semplice binario (affiancate fra Ravenna e Russi), che permettono di confluire sulla direttrice Adriatica Bologna-Rimini, per le quali la Regione mantiene un costante presidio presso RFI. È rilevante in particolare l'attenzione alle priorità degli interventi, funzionali anche al miglioramento dell'accessibilità ferroviaria al nodo di Ravenna e a vantaggio della competitività rispetto al vettore stradale.

Oltre al progetto per la risoluzione delle interferenze fra traffico ferroviario e stradale nel nodo di Ravenna mediante realizzazione di sotto/sovrappassi stradali, nel 2018 si è portata avanti la progettazione preliminare e definitiva degli interventi di miglioramento della funzionalità e della capacità ferroviaria del Porto. In sintesi gli interventi in progetto consistono nell'incremento e nell'adeguamento dei binari nello scalo Candiano (sinistra canale Candiano), nelle opere che consentono l'utilizzo dello scalo anche per lo smistamento tradizionale e altri interventi tecnologici e infrastrutturali volti alla velocizzazione della terminalizzazione dei treni (con riduzione dei tempi e costi di manovra), mentre il progetto delle opere in destra del canale Candiano riguarda i raccordi al servizio delle imprese e del futuro terminal Container. Le opere di avvio per l'utilizzo del fascio base nello scalo Candiano sono state avviate alla fine del 2018.

Per quanto riguarda le piattaforme intermodali e i nodi logistici si sottolinea che nel nord Italia, dove la presenza industriale è più forte, la competizione tra i nodi è diventata sempre più aspra ed è necessario, per crescere e attrarre traffico, disporre di risorse e infrastrutture. La maggior parte del traffico ferroviario merci si attesta nei nodi del nord Italia.

Perché la piattaforma logistica regionale costituisca un *gate* di ingresso nel continente europeo per le merci e perché il trasporto ferroviario riesca ad avere un ulteriore rilancio, occorre che i nodi superino le comprensibili rivalità e collaborino per raggiungere lo stesso obiettivo.

In questo quadro la Regione ha attivato azioni di sinergia tra i nodi principali. Nel 2017 è stato avviato un tavolo tra Regione, Terminali Italia e le principali piattaforme intermodali regionali per lo sviluppo di azioni collaborative e di promozione del "cluster intermodale regionale".

Il 16/3/2018 è stato sottoscritto (tra Regione Emilia-Romagna, Autorita' di Sistema Portuale del Mare Adriatico centro settentrionale, Cepim SpA, Dinazzano Po SpA, Interporto Bologna SpA, Terminal Rubiera Srl, Lotras Srl, Terminali Italia Srl Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, Hupac SpA) un Protocollo d'Intesa finalizzato a dare avvio ad iniziative di qualificazione, sviluppo e promozione del "cluster intermodale regionale" nel contesto nazionale e internazionale denominato: Accordo per la crescita del sistema intermodale regionale.

Le parti hanno poi sottoscritto un accordo attuativo (approvato don Deliberazione di Giunta regionale n. 1009 del 2/7/2018) volto a identificare e declinare il piano di azioni da intraprendere per la valorizzazione del cluster intermodale sul contesto internazionale, negli ambiti tematici di interesse prioritario, con orizzonte temporale 2018-2020:

Ambito 1 formativo/competenziale

progetto dei percorsi formativi funzionali al rafforzamento delle conoscenze e competenze ferroviarie e intermodali, (già attivato nel 2018), che prevede i seguenti profili:

- per il settore tecnico-operativo: un percorso formativo rivolto alla configurazione delle attività di trasporto, composizione pratiche di trasporto e spedizione, gestione documenti, gestione operativa terminal e magazzino, con approfondimento dell'ambito operativo ferroviario per la movimentazione e preparazione dei convogli;

- per il settore manageriale: un percorso formativo rivolto alla configurazione dell'offerta complessiva dei servizi, loro gestione e organizzazione, «cura» e gestione del cliente.

Ambito 2 sostegno all'internazionalizzazione del cluster intermodale

- "Cluster mission" nella regione tedesca dell'Assia, funzionale all'ampliamento di partnership strategiche operative con operatori intermodali locali e al rafforzamento delle relazioni istituzionali, all'aumento della visibilità sul mercato internazionale;

- partecipazione del "Cluster intermodale regionale" all'evento fieristico internazionale biennale Transport Logistic, edizione del 2019 (Monaco di Baviera, 4-9 giugno 2019) con l'organizzazione di incontri mirati tra le aziende e operatori internazionali selezionati.

Tipologia di traffico generato ed attratto dai nodi intermodali regionali

Il sistema degli scali regionali nel suo complesso copre tutte le tipologie di traffici intermodali, (marittimo e combinato terrestre) e le specializzazioni merceologiche (casse mobili, traffico tradizionale e contenitori). Il sistema produttivo regionale ha soprattutto vocazione manifatturiera di trasformazione e richiede servizi di importazione di materie prime legate al trasporto tradizionale.

Tabella 69
Caratteristiche dei nodi intermodali *(Elaborazione ITL su dati 2015)*

	Intermodale Marittimo	Combinato Terrestre	Tradizionale	Rail Port Db
Villa Selva		☑		
Terminal PC		☑		
Interporto BO	☑	☑	☑	
Interporto PR		☑	☑	☑
Dinazzano	☑		☑	☑
Rubiera	☑			
Lugo		☑	☑	
Ravenna	☑		☑	
Faenza		☑		

Il numero medio di treni merci giornalieri ammonta a **89 treni/giorno**, che rappresentano circa il 21% del traffico merci ferroviario nazionale, pari a 420 treni/giorno (*fonte RFI 2015*).

Ciò rivela che il 21% del traffico ferroviario merci nazionale coinvolge una origine o destinazione emiliano-romagnola.

Origini e destinazioni della circolazione ferroviaria merci regionale

La principale relazione ferroviaria merci intra-regionale nel 2017 è il collegamento tra **Dinazzano e Ravenna Porto, dove si rilevano CIRCA 1.650 treni all'anno**. La movimentazione complessiva di Dinazzano nel 2018 è pari a circa 5.700 treni all'anno, mentre per Ravenna Porto si registra la movimentazione di circa 7.000 treni. Questi due nodi movimentano circa il 35% dei treni con origine e/o destinazione in Emilia-Romagna.

Altri importanti origini e destinazioni sono Piacenza, Parma, Rubiera, Bologna.

Per quanto riguarda la circolazione ferroviaria merci inter-regionale, nell'ambito di un'indagine regionale, è stata ricostruita una matrice delle relazioni ferroviarie dell'Emilia-Romagna con le altre regioni italiane su dati RFI. Quelle che **principalmente interagiscono con l'Emilia-Romagna sono: Lombardia, Liguria e Piemonte**. Molti di questi flussi proseguono poi verso il nord Europa o

via mare. Significativa appare inoltre la rete di relazioni con il sud Italia: Puglia e Campania in particolare. La figura che segue mostra le linee di flusso ferroviario merci annuo nel 2015 tra l'Emilia-Romagna e le altre regioni.

Figura 234
Numero di collegamenti annuali tra ogni coppia di scali merci
Lo spessore delle linee è proporzionale al numero di treni
(Elaborazione ITL su dati RFI 2015)

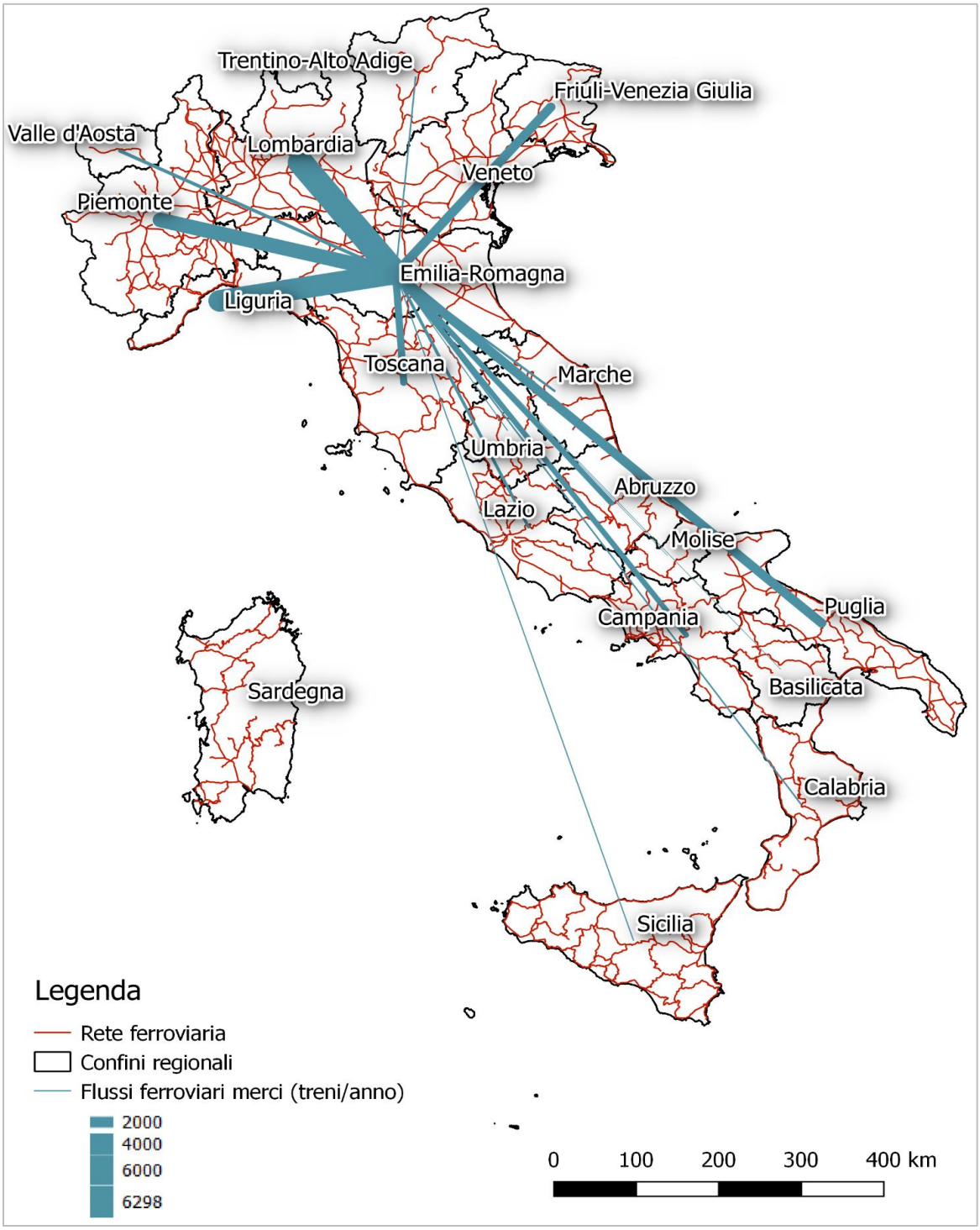
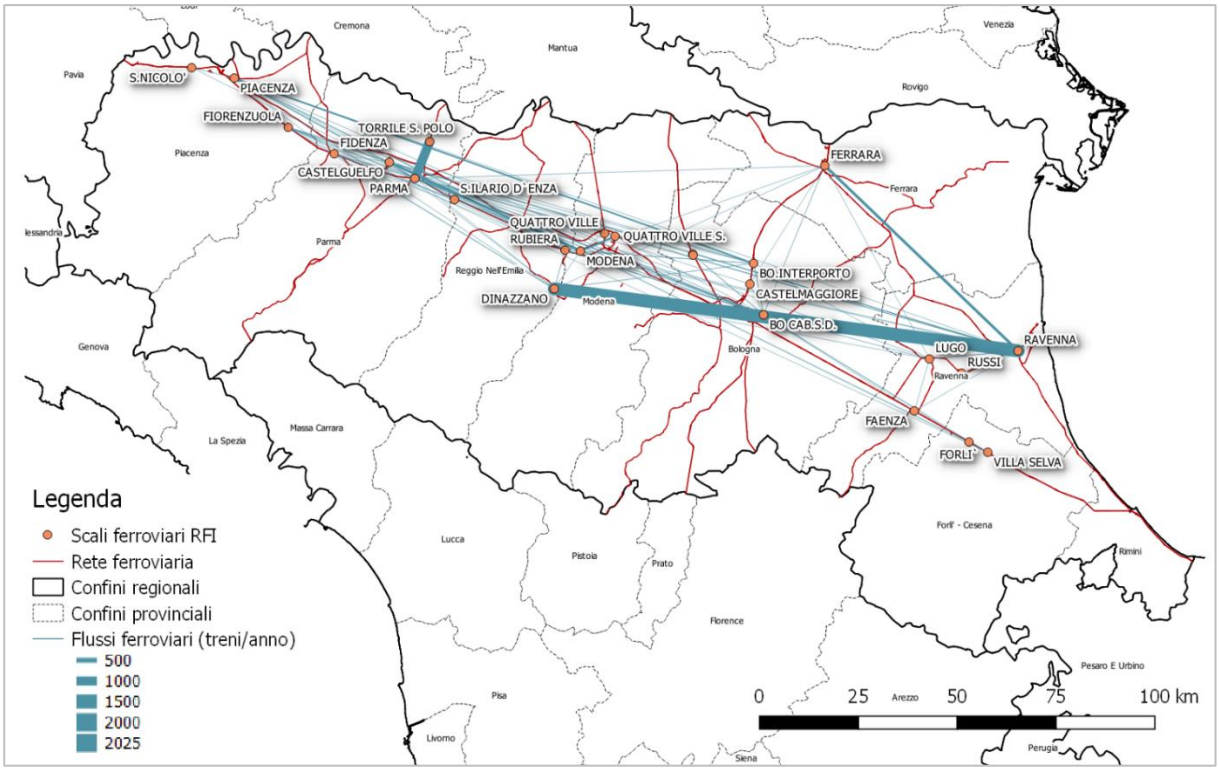


Figura 235
La circolazione ferroviaria merci intra-regionale
Linee di flusso tra i nodi. Lo spessore delle linee è proporzionale al numero di treni
(Elaborazione ITL su dati RFI 2015)



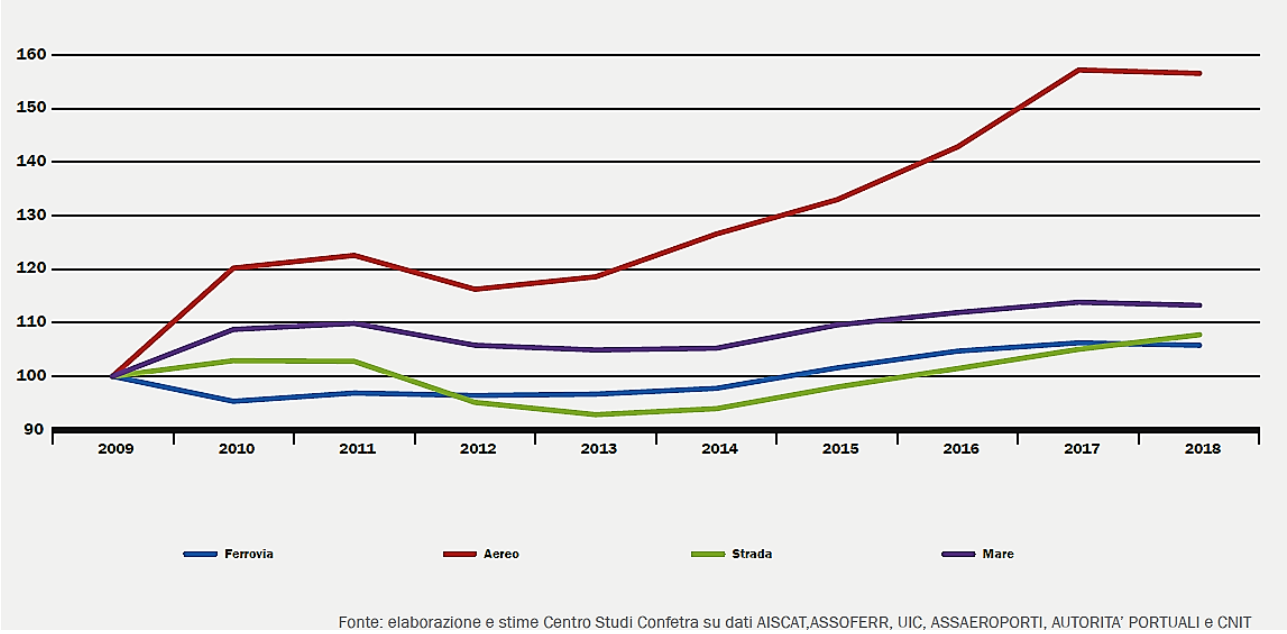
Dall'analisi dei quantitativi movimentati dai singoli nodi intermodali regionali si evidenziano in sintesi:

- le relazioni più forti (> 1.000.000 t/anno) si hanno con Liguria, Lombardia, Piemonte e Puglia;
- la forte relazione del Porto di Ravenna con il sistema lombardo, certamente collegata alle attività di imprese che hanno a Ravenna il proprio hub logistico o terminal contenitori più importante;
- la significativa funzione dei porti liguri nell'export dei traffici del comprensorio delle ceramiche dell'area Reggio-Emilia Modena;
- il ruolo degli Interporti regionali di Bologna e Parma di collegamento sia con i porti liguri sia con il territorio lombardo;
- lo scalo di Piacenza, che alle relazioni con altre regioni del nord Italia, (Lombardia, Piemonte) movimenta molte tonnellate verso il sud (Puglia e Campania);
- lo scalo di Rubiera ha forti relazioni con la Toscana (del porto di Livorno).

- **Andamento del traffico merci**

Dopo il crollo dovuto alla crisi economica, a partire dal 2014 il **trasporto di merci su treno in Italia ha registrato una crescita**, come evidenzia il grafico sopra riportato, che è continuata fino al 2017, (+1,5% sul 2016). Il 2018 ha visto invece un rallentamento della crescita in tutte le modalità di trasporto merci e in particolare il trasporto ferroviario è calato di -0,4% treni/km rispetto al 2017.

Figura 236
Andamento delle varie modalità di trasporto merci in Italia
(Anni 2009-20178 (indice base 2009=100)

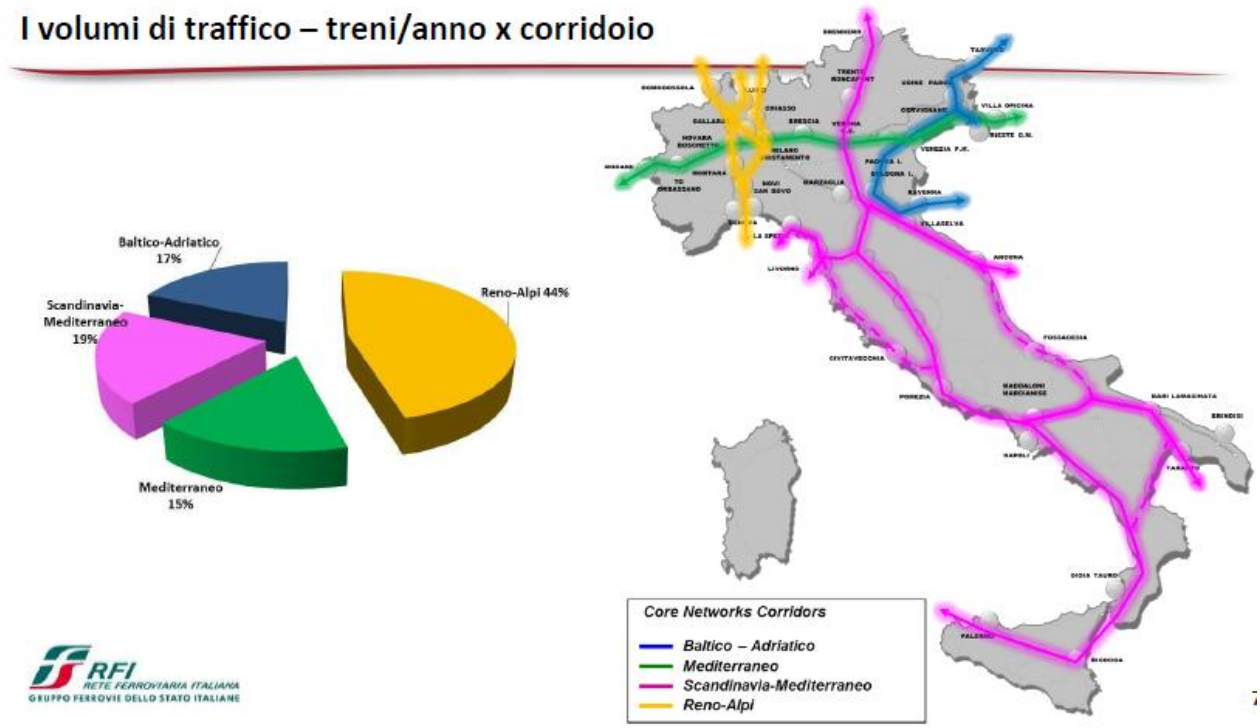


Fonte: Confetra, Nota Congiunturale sul Trasporto Merci, periodo di osservazione gennaio-dicembre 2018.

Il calo è stato limitato, tuttavia si tratta di una brusca caduta rispetto alle attese, visto il grosso impegno pubblico nel settore, iniziato circa quattro anni fa dal Ministero dei Trasporti con un insieme di provvedimenti identificati come “cura del ferro”, e proseguito sia con il Ferrobonus (20 M€ per 2017-2018 + 40 M€ per 2018-2019), sia con l’adeguamento delle infrastrutture ferroviarie ai nuovi standard europei, che significa poter effettuare treni più lunghi e pesanti e quindi più efficienti in termini di costo per tonnellata trasportata.

I volumi di traffico merci ferroviario ripartiti per corridoi delle Reti transeuropee di trasporto (TEN-T) mostrano la grande rilevanza del traffico che interessa la Regione Emilia-Romagna. Il territorio regionale è infatti attraversato da 2 importanti corridoi ferroviari: il Baltico-Adriatico e lo Scandinavo-Mediterraneo in cui si concentra il 38% del traffico ferroviario merci nazionale.

Figura 237
Volumi di traffico per corridoi transeuropei *(Fonte RFI)*



In Emilia-Romagna, il traffico ferroviario merci è stato in crescita fino al 2007, superando i 15 milioni di tonnellate, per arrestarsi e toccare il minimo, nel 2009, a una quota inferiore a 12 milioni di tonnellate. Dal 2010 si è registrata un'inversione di tendenza, accentuata soprattutto sui collegamenti retroportuali da Ravenna in direzione dell'area produttiva localizzata nel centro Emilia e da qui ai porti di esportazione del nord Tirreno. L'incremento di queste relazioni è sicuramente dovuto alla tenuta del sistema delle piattaforme regionali ma anche ai benefici indotti dalle leggi regionali 15/2009[57] e 10/2014 che hanno sostenuto negli ultimi anni i traffici ferroviari aggiuntivi con origine e/o destinazione in Emilia-Romagna e hanno consentito di avvicinare la competitività del trasporto merci su ferro a quello su gomma, permettendo una consistente diversione modale.

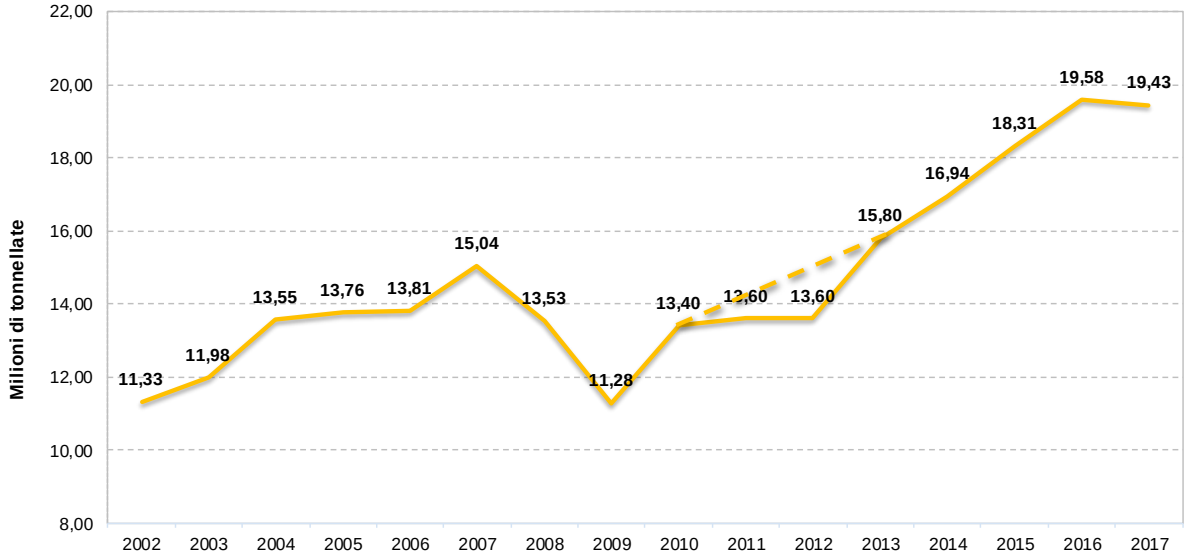
Nel 2016, le merci movimentate su ferrovia sono arrivate a circa 19,6 milioni di tonnellate, la quota più alta finora raggiunta, che equivalgono all' 11,8% delle tonnellate trasportate su strada, che sono 165.875.720 (escluso l'attraversamento).

Nel 2017 il traffico ferroviario merci della regione è calato di -0,14% rispetto al 2016, arrivando a circa 19,4 milioni di tonnellate.

Nel 2018 il traffico ferroviario merci della regione è rimasto pressoché costante a circa 19,4 milioni di tonnellate, tuttavia è calata di -0,82% la quantità di merci complessivamente movimentata negli impianti regionali passando da circa 20,875 milioni di t nel 2017, a circa 20,7 milioni nel 2018, in funzione del calo dei flussi intraregionali.

[57] Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 9.4.2 "Interventi per il traffico ferroviario delle merci (L.R. 15/09)".

Figura 238
Flussi ferroviari in Emilia-Romagna
(Milioni di tonnellate – Anni 2002-2017)



Fonte: elaborazione della Regione in base ai dati forniti da gestori di scali e raccordi ferroviari regionali.

(NB: in tratteggio possibile incertezza sul reale andamento, dovuta a differenze nella modalità di rilevazione del dato).

Il lieve calo di traffico nel 2017 ha coinvolto i nodi regionali penalizzati perché le loro direttrici prevalenti di traffico hanno avuto un grave impedimento a causa dell'interruzione della ferrovia a Rastatt in territorio tedesco, sull'asse di collegamento strategico Reno-Alpi (corridoio Genova-Rotterdam). Nel 2018 il quadro congiunturale è stato invece aggravato dalle ricadute negative che il sistema logistico ferroviario italiano e regionale ha subito in seguito alle interruzioni delle linee ferroviarie dovute all'incidente di Pioltello e al crollo del ponte di Genova.

Tabella 70
Traffico ferroviario in alcuni nodi intermodali regionali, in tonnellate
(Anni 2009 - 2018)

Prov	Nodo/operatore	Tonnellate movimentate					
		2009	2013	2016	2017	2018	Incremento rispetto al 2017
BO	Interporto Bologna	1.300.000	1.549.488	1.190.259	1.136.996	1.196.000	+ 5,19%
RE	Terminal Rubiera/Logtainer	997.000	2.000.000	2.039.921	2.168.525	2.164.963	-0,16%
RE	Dinazzano/Dinazzano Po	1.295.554	3.162.575	3.746.695	3.453.945	3.395.153	-1,70%
PR	Interporto Parma/Cepim	850.000	3.848.200	3.300.000	2.700.000	2.700.000	-
PC	Terminal Piacenza/HUPAC	1.350.000	1.600.000	4.082.504	4.586.500	4.765.600	+ 3,90%
FC	Villaselva/Lotras	---	123.750	318.720	360.220	388.080	+ 7.73%
RA	Porto Ravenna	3.169.373	2.440.000	3.368.090	3.437.704	3.561.351	+ 3,60%
TOTALE		**9.241.927**	**14.724.195**	**18.046.189**	**17.843.890**	**18.171.147**	**+ 1,83%**

*il dato riportato nel testo non coincide perché tiene conto del traffico di 28 tra scali e raccordi. Nella tabella sono riportati solo alcuni dei principali.

9.4.2 Interventi per il traffico ferroviario delle merci (L.R. 15/09 e L.R. 10/14)

La capacità di un sistema territoriale di avere una mobilità delle merci efficiente e sostenibile contribuisce a salvaguardare la competitività dell'industria e dei servizi regionali. Tale componente, ha, inoltre, un impatto significativo sulla crescita economica e sulla creazione di posti di lavoro. I trasporti generano però anche impatti negativi sull'ambiente e sulla qualità della vita dei cittadini, essi sono infatti la causa di circa un terzo del consumo energetico e delle emissioni totali di CO2 nell'UE, un tema particolarmente sensibile per un territorio come quello dell'Emilia-Romagna, molto esposto dalla conformazione orografiche e meteoclimatiche della pianura padana e che è influenzato, inoltre, da sorgenti emissive che risiedono anche all'esterno del territorio regionale.

La Regione Emilia-Romagna promuove da tempo modalità di trasporto alternative alla strada, come il trasporto su rotaia o per vie navigabili interne, nella logica di un assetto modale più equilibrato, con l'obiettivo di:

- ridurre l'inquinamento atmosferico associato ai trasporti - secondo l'Agenzia europea dell'ambiente - le emissioni di CO2 provenienti dal trasporto ferroviario sono 3,5 volte inferiori, per tonnellata-chilometro, a quelle prodotte dal trasporto su strada;
- ridurre i costi associati alla congestione stradale, destinati ad aumentare, secondo le stime attuali, di circa il 50% entro il 2050, raggiungendo i circa 200 miliardi di euro all'anno in tutta Europa;
- ridurre il numero di vittime legate ai trasporti;
- ridurre la dipendenza energetica da fonti non rinnovabili.

La Regione nel 2009 ha deciso di adottare **misure per contrastare il forte calo del traffico ferroviario** prodotto dalla crisi economica ed evitare che una sua ulteriore erosione potesse portare a un collasso dell'intera filiera intermodale ferro-gomma e ferro-ferro. L'obiettivo è quello di stimolare la crescita del trasporto merci ferroviario **incentivando nuovi traffici** (cioè aggiuntivi rispetto a quelli già effettuati) su relazioni già esistenti e su nuove relazioni, quindi ridurre il numero di mezzi pesanti in circolazione, con evidente beneficio per l'inquinamento, la congestione e la sicurezza del traffico.

Ottenuto il parere positivo dell'Unione europea (Aiuto di Stato 483/2009 C(2009)7136), a fine 2009 la Regione ha approvato **la legge regionale 15/09 "Interventi per il trasporto ferroviario delle merci"** e nel 2010 ha approvato i bandi attuativi.

L'intervento regionale è stato pari a **3 milioni di euro all'anno per tre anni** (2010-2011-2012) per 9 milioni di euro complessivi. A carico dei beneficiari è stato previsto l'obbligo di continuare a effettuare il servizio per i due anni successivi alla scadenza degli aiuti (di fatto fino al 2015/2016). La legge ha quindi concluso il suo iter. Il **beneficio atteso** alla fine dell'applicazione dell'incentivo, stimato nel 2009, era un incremento del traffico merci ferroviario, con una **riduzione di 246.000 veicoli pesanti** e il mantenimento, a conclusione dell'incentivo, di traffico ferroviario pari a circa 1,5 milioni di tonnellate di merci. In risposta ai bandi emanati, sulla base delle disponibilità economiche, sono state **ammesse a contributo 18 imprese, per la realizzazione di 35 servizi**.

Tabella 71
Quadro sintetico delle risorse complessivamente impegnate per la L.R. 15/09

Risorse impegnate L.R. 15/09 in euro				
	2010	2011	2012	Totale complessivo
Risorse primo bando	1.920.463,19	1.980.712,38	1.935.749,05	5.836.924,62
Risorse secondo bando	1.079.537,81	1.019.287,62	983.173,95	3.081.999,38
Totale risorse I e II bando	**3.000.000,00**	**3.000.000,00**	**2.918.923,00**	**8.918.923,00**

Nei primi mesi del 2017 si è conclusa la fase finale di rendicontazione dei due anni successivi al triennio di contribuzione, che concludono il percorso quinquennale della legge e durante i quali non vengono erogati contributi.

É importante sottolineare che i chilometri percorsi fuori dal territorio regionale sono il 63%, a dimostrazione che l'incentivo attuato dalla Regione Emilia-Romagna ha portato benefici territorialmente molto più estesi.

Figura 239
Chilometri percorsi entro e fuori il territorio regionale dei servizi attivi nella V annualità

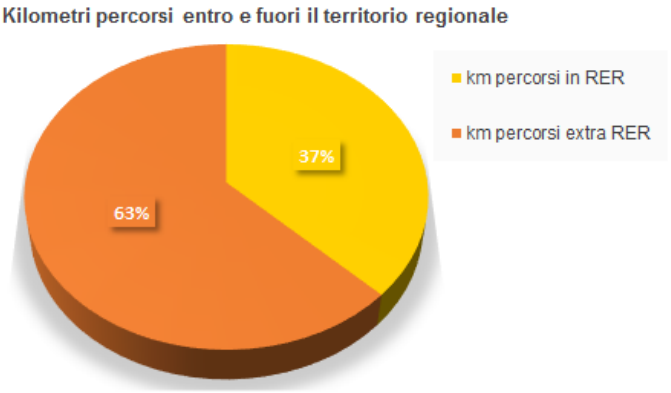


Figura 240
Milioni di t*km dei servizi attivi rendicontati L.R. 15/2009
(Dati definitivi, iter legislativo completato)

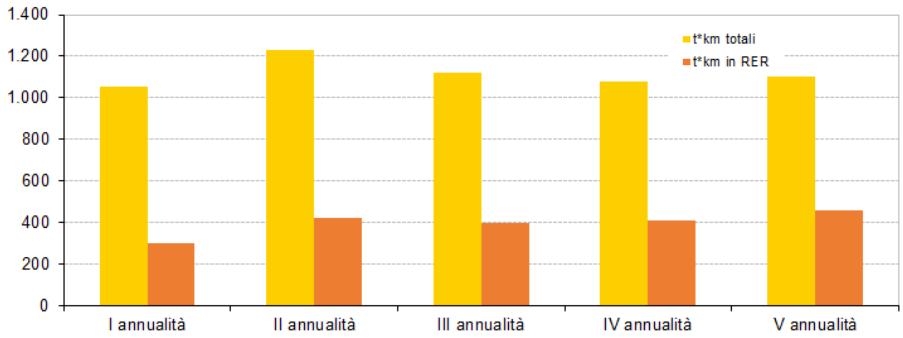
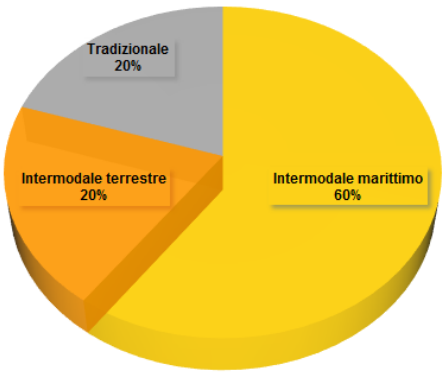


Figura 241
Tipologie di trasporto dei servizi attivi nella V annualità L.R. 15/2009



Nella prima annualità di effettuazione i servizi incentivati la L.R. 15/09 hanno trasportato 3.750.027 t di merce, di cui 2.681.870 t aggiuntive rispetto al 2009. Di queste, 1.551.727 t hanno usufruito del contributo.

Nella seconda annualità di effettuazione i servizi incentivati hanno trasportato 4.506.904 t di merce, di cui 3.513.666 t aggiuntive rispetto al 2009. Di queste 1.663.890 t hanno usufruito del contributo.

Nella terza annualità di effettuazione i servizi incentivati hanno trasportato 3.911.548 t di merce, di cui 2.968.290 t aggiuntive rispetto al 2009. Di queste 1.949.300 t hanno usufruito del contributo.

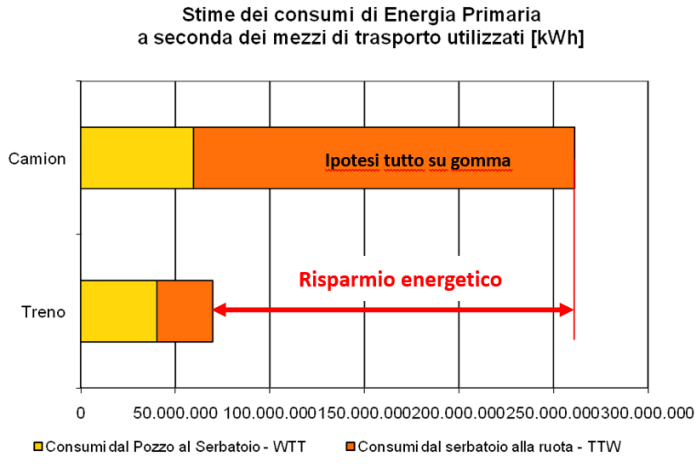
Nella quarta e quinta annualità di effettuazione i servizi incentivati, pur in assenza di contributo, hanno trasportato, rispettivamente, 3.774.530 t e 3.528.807 t di merce.

É da sottolineare che le previsioni fatte nel 2009 in merito ai risultati complessivi della L.R. 15/09 si basavano su una ripresa economica lenta ma quasi costante a partire dalla fine del 2010, mentre l'andamento reale è stato incerto e altalenante. È comunque evidente l'effetto "volano" che il contributo ha avuto sui servizi che ne hanno usufruito, perché le tonnellate complessivamente trasportate sono state più che doppie rispetto a quelle coperte da contributo, mentre i servizi, in linea generale, sono proseguiti anche nel biennio successivo, con livelli di traffico prossimi a quelli registrati nel triennio con contribuzione.

Considerando solo le tonnellate aggiuntive trasportate con il contributo erogato dalla L.R. 15/09, sono stati calcolati i benefici ambientali apportati, come differenza tra le emissioni correlate alle tonnellate aggiuntive, come se fossero state trasportate su gomma (ipotesi senza L.R. 15/09) e le emissioni generate dalle stesse tonnellate effettivamente trasportate su ferro.

Nel seguente istogramma è riportato il confronto tra i consumi di energia primaria legati ai traffici reali (trasporto su treno) e l'ipotesi di trasporto delle stesse tonnellate su camion.

Figura 242
Risparmio energetico dato dalla L.R. 15/2009



Come si può notare, trasportare le merci su ferro ha consentito, nell'arco di tre anni, un risparmio di circa il 75% dell'energia primaria. In termini quantitativi tali risparmi di energia primaria ammontano a oltre 590 GWh, pari al consumo quasi 73.000 famiglie per ciascuno dei tre anni considerati, cioè il consumo annuale di una cittadina media di provincia.

Considerando che il costo dell'energia elettrica è pari a circa 0,163 €/kWh risulta che il risparmio totale introdotto dalla legge, in termini di bolletta energetica sarebbe superiore a 96 milioni di euro, a fronte di contributi effettivamente erogati di poco superiori a 5,785 milioni di euro.

Complessivamente, grazie alla diversione modale, è stata inoltre evitata l'immissione in atmosfera di circa 28.000 kg di polveri sottili, mentre sono state evitate emissioni per più di 155.000 tonnellate di CO2 equivalente.

Infine la valutazione delle esternalità, secondo il modello dell'UE del Progetto Marco Polo II, permette di calcolare che, nei tre anni di incentivazione della L.R. 15/09, i benefici superano i 38.700.000 euro, a fronte di contributi erogati per poco meno di 5.800.000 euro.

- **Legge Regionale 10/2014 "Interventi per il trasporto ferroviario e fluviomarittimo delle merci"**

La Regione, anche su sollecitazione dell'Assemblea legislativa, nel 2013 ha predisposto e approvato un **nuovo progetto di legge d'incentivazione al trasporto ferroviario merci** e, ottenuto il parere positivo dell'Unione europea sugli Aiuti di Stato (Decisione C(2014)4025 del 13/06/2014 (GU UE del 22/08/2014 C280/24)), ha adottato la legge il 30 giugno 2014 (L.R. 10/2014). Il bando di attuazione è stato approvato e pubblicato il 28 luglio 2014.

La misura proposta consiste in un nuovo regime di aiuti, che ha seguito la L.R. 15/09, ormai conclusa.

La legge regionale e il successivo bando di attuazione prevedevano anche **l'incentivazione al trasporto fluviale e fluviomarittimo**, la cui misura sarebbe stata determinata nel rispetto del limite dell'importo del massimale generale "de minimis" previsto dal Reg CE 1998/2006. Tuttavia, all'atto della formazione della graduatoria, è pervenuta solamente una domanda relativa ai servizi fluviali e fluviomarittimi, in seguito giudicata non ammissibile. Tutte le risorse disponibili sono pertanto state assegnate a servizi di trasporto ferroviario, secondo le priorità stabilite dalla graduatoria formata in base ai criteri stabiliti nel bando.

Lo stanziamento complessivo è pari a € 800.000 annui, originariamente destinato al traffico su ferro per il 90% e a quello fluviomarittimo per il 10%, ma, per quanto detto, l'intero importo è stato assegnato al traffico ferroviario.

Le **imprese** che hanno presentato domanda di contributo per traffico ferroviario **sono 23, per un totale di 37 servizi proposti**.

Le risorse disponibili hanno permesso di assegnare i contributi ai primi 11 servizi della graduatoria, effettuati da 10 imprese. In conformità ai criteri premianti stabiliti nella legge, specificati nel bando di attuazione, i servizi a medio-corto raggio intraregionale ed i collegamenti retroportuali hanno ottenuto punteggi elevati e sono risultati privilegiati nell'assegnazione delle risorse. Ben 8 servizi su 11 (pari al 72%) hanno origine/destinazione nel porto di Ravenna, mentre gli altri tre fanno capo a La Spezia.

Tabella 72
Tonnellate complessive, aggiuntive trasportate e n. treni effettuati con L.R. 10/2014

Tonnellate complessive trasportate I annualità	Tonnellate complessive trasportate II annualità	Tonnellate complessive trasportate III annualità	TOTALE
3.603.828	3.866.208	4.029.621	**11.499.657**
Tonnellate aggiuntive trasportate I annualità	**Tonnellate aggiuntive trasportate II annualità**	**Tonnellate aggiuntive trasportate III annualità**	**TOTALE**
1.278.720	1.207.227	1.389.640	**3.875.587**
N. treni effettuati I annualità	**N. treni effettuati II annualità**	**N. treni effettuati III annualità**	**TOTALE**
4.342	4.816	4.873	**14.031**

- **Prima annualità**

Nel corso della prima annualità, nell'ambito dei servizi ammessi a contributo, sono stati effettuati 4.342 treni, che **hanno trasportato complessivamente 3.603.828 tonnellate di merce, delle quali 1.278.720 aggiuntive rispetto al 2013**.

- **Seconda annualità**

Nel corso della seconda annualità, nell'ambito dei servizi ammessi a contributo, sono stati effettuati 4.816 treni, che **hanno trasportato complessivamente 3.866.208 tonnellate di merce, delle quali 1.207.227 aggiuntive rispetto al 2013**.

Questo evidenzia il consolidamento di alcune relazioni forti del trasporto ferroviario sul territorio regionale, come quelle per il trasporto di argille fra Ravenna e Dinazzano, i trasporti siderurgici fra Ravenna e l'area centrale della pianura padana e il trasporto intermodale di prodotti finiti fra l'Emilia centrale e i porti di esportazione, in particolare, ma non solo, La Spezia.

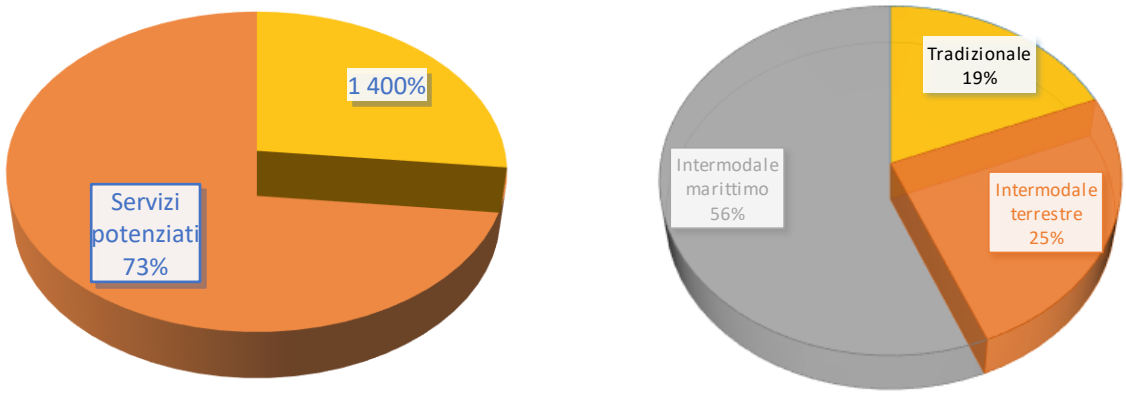
Rispetto alla prima annualità sono stati sospesi due servizi, entrambi per motivi commerciali.

È stato possibile recuperare parzialmente alcune risorse per la seconda annualità, permettendo di completare l'assegnazione per gli ultimi quattro servizi ammessi in graduatoria (il cui contributo assegnato era inferiore a quanto richiesto, a causa dell'esaurimento delle risorse) e di scorrere la graduatoria, includendo ulteriori 4 servizi di traffico intermodale marittimo e fanno capo a nodi regionali e porti del Tirreno.

Tutti i servizi ammessi a contributo nella seconda annualità hanno completato l'anno incentivato entro il 2016.

Per quanto riguarda le caratteristiche del traffico i dati della seconda annualità hanno confermato quanto già rilevato nella prima, la ripartizione fra le varie tipologie di trasporto è pressoché equa fra le tre categorie (intermodale marittimo, intermodale terrestre e tradizionale).

Figura 243
L.R. 10/2014 - Servizi attivi nella II annualità.
Ripartizione tra nuovi e potenziati (a sinistra) - Tipologie di trasporto (a destra)



Per quanto riguarda le tonnellate aggiuntive, trasportate rispetto all'anno di riferimento 2013, risulta evidente la vocazione del contributo, in coerenza con i principi espressi dalla Legge, al retroporto di Ravenna, nodo cui fa capo un traffico nettamente preponderante rispetto agli altri nodi regionali.

Figura 244
L.R. 10/2014 - Tonnellate aggiuntive per nodo nella II annualità

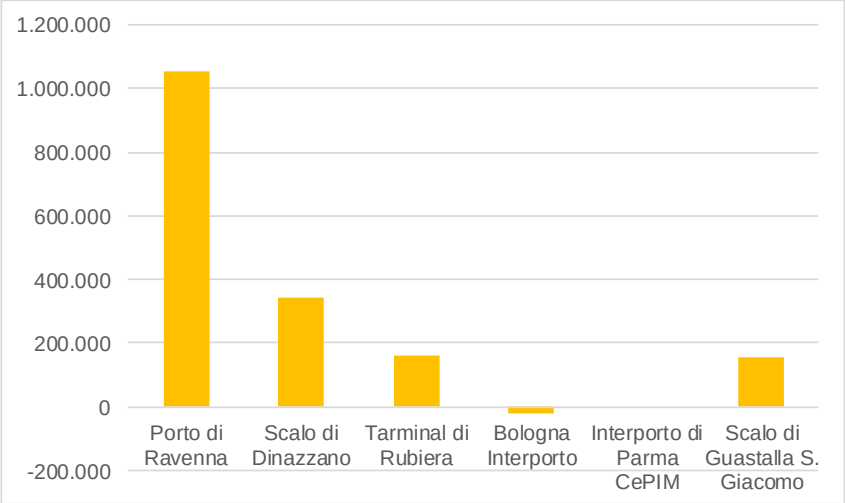
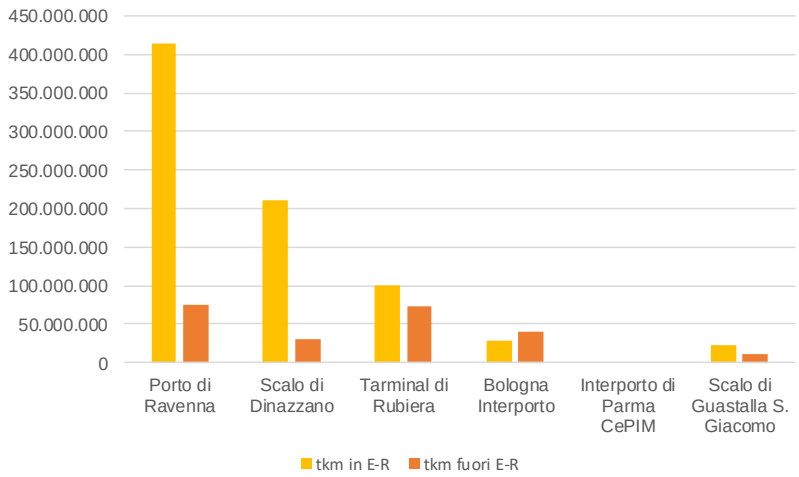


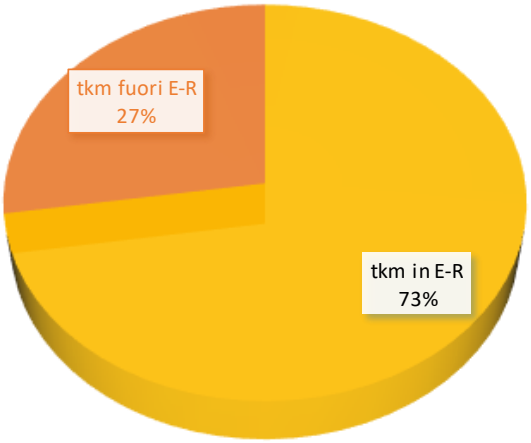
Figura 245
L.R. 10/2014 – Tonnellate*km aggiuntive per nodo II annualità



Dalla figura precedente si intuisce come i servizi attivi nell'ambito della L.R. 10/2014 siano nettamente vocati al trasporto intraregionale, con percorrenze relativamente limitate al di fuori della regione e nessun servizio proveniente o diretto in un Paese estero.

Dalla seguente figura si nota questa ripartizione, espressa in termini di tonnellate*km sul totale trasportato dai servizi (tonnellate trasportate in precedenza più nuovi servizi e potenziamenti).

Figura 246
L.R. 10/2014 – Tonnellate*km totali trasportate dai servizi ammessi II annualità



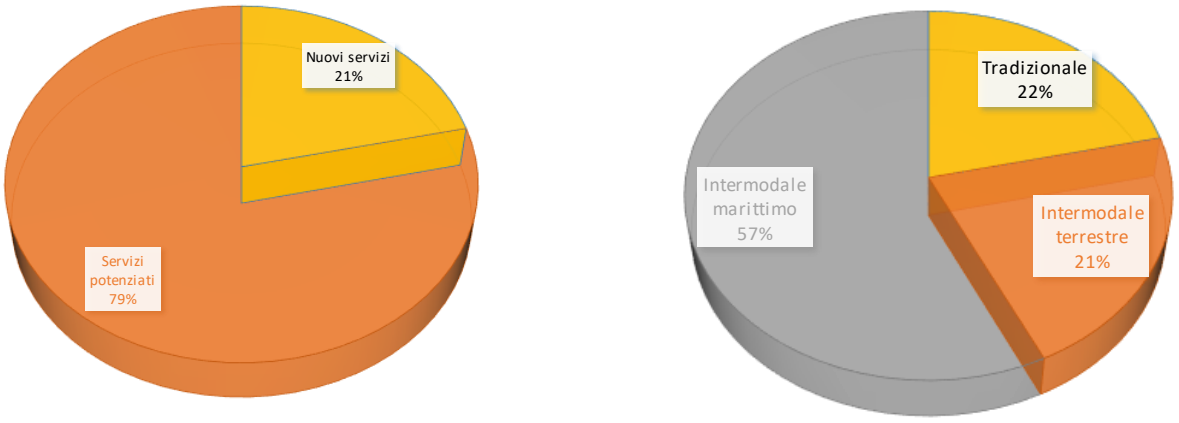
- **Terza annualità**

La terza annualità ha sostanzialmente confermato l'andamento della seconda, specie per quanto riguarda il numero di treni complessivi, arrivati a 4.873, mentre **le tonnellate trasportate sono incrementate fino a 4.029.621, di cui 1.389.640 aggiuntive**.

Le relazioni "di forza" del trasporto ferroviario sul territorio regionale si confermano in continuo aumento, con il trasporto di argille fra Ravenna e Dinazzano cresciuto da 839.237 t a 967.910 t.

I trasporti siderurgici fra Ravenna e l'area centrale della pianura padana sono anch'essi aumentati, con il servizio su Piadena ormai arrivato a 1.042.144 t trasportate e quello su Guastalla a 225.775 t.

Figura 247
L.R. 10/2014 - Servizi attivi nella III annualità.
Ripartizione tra nuovi e potenziati (a sinistra) - Tipologie di trasporto (a destra)



Per alcune Imprese, i traffici provenienti dal nord Europa hanno subito pesanti conseguenze a seguito dell'interruzione di Rastatt (D).

Figura 248
L.R. 10/2014 - Tonnellate aggiuntive per nodo nella III annualità

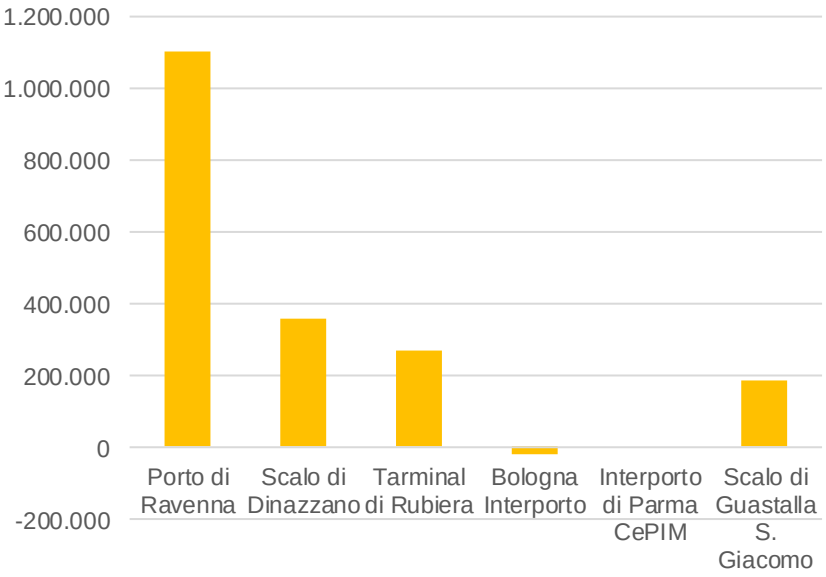


Figura 249
L.R. 10/2014 – Tonnellate*km aggiuntive per nodo III annualità

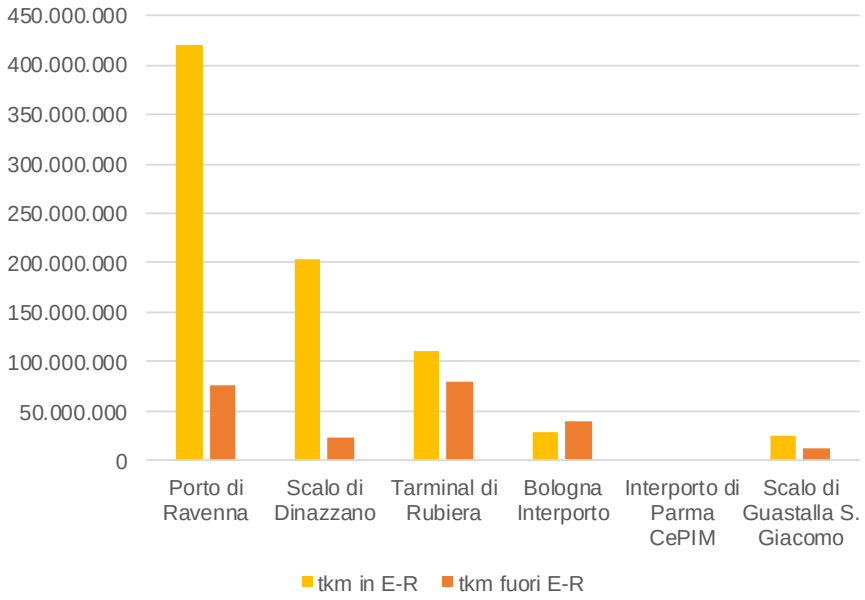
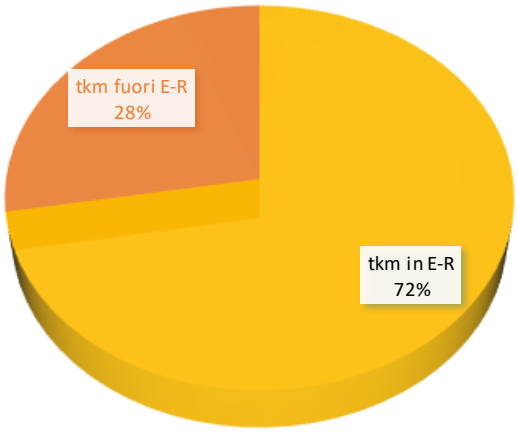


Figura 250
L.R. 10/2014 – Tonnellate*km totali trasportate dai servizi ammessi III annualità



9.4.3 Investimenti per il trasporto ferroviario delle merci (L.R. 15/09 e L.R. 10/14)

Le risorse stanziate per incentivare il trasporto ferroviario delle merci dalla **L.R. 15/09** "Interventi per il trasporto ferroviario delle merci", prevedevano **un impegno di 3 milioni di euro per 3 anni, dal 2010 al 2012, per 9 milioni di euro complessivi**, tutti di risorse regionali.

I contributi effettivamente erogati sono stati pari a 5.551.407,07 euro.

Tabella 73
Contributi complessivamente erogati ripartiti per Impresa (dati definitivi) – L.R. 15/09

Impresa (in ordine alfabetico)	Contributo servizi I annualità in euro	Contributo servizi II annualità in euro	Contributo servizi III annualità in euro	Saldo finale
Beneventi Srl	7.665,84	195.997,68	175.752,00	3.285,36
Borsari Logistica Srl	23.789,11	Interrotto	Interrotto	-
Ce.P.I.M SpA	Non avviato	Non avviato	Non avviato	-
Dinazzano Po SpA	214.704,00	373.248,00	430.056,00	30.672,00
Gab Spedizioni Trasporti internazionali	31.063,28	Interrotto	Interrotto	-
Gestione Servizi Interporto Srl	84.000,00	108.000,00	96.000,00	24.000,00
Hupac intermodal S.A	Revocato	Revocato	Revocato	Revocato
Ignazio Messina & C. SpA	77.323,68	78.453,56	44.881,06	33.138,72
Interporto Servizi Cargo SpA	140.239,58	291.713,25	209.056,95*	73.433,98
CEMAT SpA	241.933,44	274.860,00	144.731,52	89.968,20
Kombiverkehr Deutsche Gesellschaf Tfur kombinierten - Guterverkehr mbH & Co Kg	140.000,00	200.000,00	200.000,00	20.000,00
Logtainer Srl	49.140,00	63.180,00	56.160,00	7.020,00
Marcegaglia SpA	63.112,00	171.304,00	212.799,81	27.048,00
Metrocargo Italia Srl	Non avviato	Non avviato	Non avviato	-

Sogemar SpA	100.800,00	64.800,00	57.600,00	43.200,00
Spinelli Srl	106.522,52	160.097,32	180.105,00	12.494,20
Trenitalia SpA	Non avviato	Non avviato	Non avviato	-
VTG Italia Srl	10.276,96	Non richiesto	Non richiesto	1.818,20
Totale	**1.290.570,41**	**1.981.653,80**	**1.913.103,72**	**366.078,66**

Le risorse stanziate per incentivare il trasporto ferroviario delle merci dalla L.R. 10/14 “Interventi per il trasporto ferroviario e fluviomarittimo delle merci”, prevedono **un impegno di 800.000 euro per 3 anni, dal 2014 al 2016, per 2,4 milioni di euro complessivi**, tutti di risorse regionali.

I contributi erogati per la prima annualità sono stati € 743.661,16, per la seconda annualità € 565.865,16, mentre per la terza € 572.484,57, per il totale di € 1.882.010,89.

Nel 2018 è in corso il completamento delle due annualità per le quali è previsto l’obbligo di continuazione del servizio, al termine delle quali sarà erogato l’ultimo 5% del contributo per ogni anno di contribuzione.

Tabella 74
Contributi erogati ripartiti per Impresa (2018) – L.R. 10/2014

Impresa (in ordine alfabetico)	Contributo liquidato per servizi I annualità in euro	Contributo liquidato per servizi II annualità in euro	Contributo liquidato per servizi III annualità in euro
Cargo Clay Logistics Srl	14.898,55	3.272,14	0,00
CEMAT – Combined European Managment And Transportation	5.331,26	20.227,25	17.413,61
CePIM – Centro Padano Interscambio Merci SpA MERCITALIA INTERMODAL SpA	56.136,06	sospeso	sospeso
Dinazzano Po SpA	104.269,86	104.269,87	104.269,87
Logtainer Srl	87.174,85	100.789,78	100.789,78
Marcegaglia Carbon Steel SpA	142.500,00	142.500,00	142.500,00
SAPIR – Porto Intermodale Ravenna SpA	59.268,60	59.268,60	59.268,60
Siderlogistics Consorzio / ASTL Srl	142.500,00	sospeso	12.817,16
Spinelli Srl	32.810,48	36.766,02	36.654,05
Terminal Nord SpA	98.771,50	98.771,50	98.771,50
Totale	**743.661,16**	**565.865,16**	**572.484,57**

9.5 LA LOGISTICA URBANA

Il **governo della distribuzione delle merci nelle città** è uno degli ambiti di intervento finalizzati a migliorare l'efficienza dei sistemi urbani e a ridurre i livelli dell'inquinamento atmosferico provocato dal traffico stradale. In questo contesto si inseriscono i **progetti di city logistic**, il cui obiettivo è quello di razionalizzare la distribuzione delle merci nelle città (detta *supply chain* o ultimo miglio), attraverso un insieme di provvedimenti e azioni volte a migliorare l'organizzazione della distribuzione delle merci.

L'Emilia-Romagna fin dal 2002 si è dedicata a questo tema con una serie di iniziative legislative e di supporto tecnico/conoscitivo. L'intervento regionale, grazie al ruolo di coordinamento, ha garantito una maggiore circolazione delle esperienze più importanti di altre realtà, a vantaggio degli Enti locali.

Gli interventi promossi dalla Regione per la logistica urbana prendono avvio nell'ambito degli "**Accordi sulla qualità dell'aria**" del 2004, con l'intento di diminuire sia la congestione del traffico, sia le emissioni inquinanti. In particolare, la **Misura 5 riguarda il trasporto merci in ambito urbano** e prevede "*interventi infrastrutturali e tecnologici per la mobilità sostenibile dei mezzi utilizzati nelle attività produttive e commerciali e di distribuzione delle merci*", attraverso la promozione di specifiche azioni volte a rendere più funzionale e meno impattante il trasporto destinato sia alla distribuzione commerciale sia all'acquirente finale.

Gli elementi principali dei **progetti nelle 12 città coinvolte con la Misura 5**, sono stati i seguenti:

- governo degli accessi e dei percorsi, regolazione e ottimizzazione delle infrastrutture viarie mediante definizione di finestre orarie, corsie e piazzole dedicate, percorsi per tipologie di veicoli;
- misure per il consolidamento carichi e riduzione del numero di mezzi che entrano in centro (misure regolamentari e riorganizzative; piattaforme per la distribuzione urbana CDU; cabine di regia);
- riduzione delle emissioni inquinanti con incentivi alla trasformazione dei veicoli o sostituzione con altri a basso impatto.

Le cifre liquidate complessivamente dalla Regione agli Enti locali per i progetti di logistica urbana ammontano, al 2018, **a 3.831.998,46 euro**, su 6.103.785,43 di contributo regionale inizialmente previsto, **per un costo complessivo dei progetti di 12.104.507,88 euro**. I progetti finanziati, al 2018 risultano tutti completati ad esclusione di Forlì che è ancora in corso di completamento grazie a un'integrazione finanziata dal Ministero.

Il programma di attività sulla logistica urbana sviluppato dalla Regione ha previsto inoltre, nel 2011, attività di divulgazione e formazione verso i tecnici comunali e una sperimentazione a Reggio Emilia sull'ottimizzazione della consegna del settore parcel.

Tuttavia negli anni i singoli Comuni, rivolgendo lo sguardo essenzialmente all'ambito locale, hanno adottato soluzioni tra loro disomogenee, in particolare per le regole di accesso, le fasce orarie e le caratteristiche dei veicoli ammessi.

Per evitare che l'impatto di tali disomogeneità aumentasse la complessità gestionale degli operatori che lavorano su scala territoriale regionale, abbassandone i livelli di efficienza con ripercussioni sulle comunità locali sia di qualità ambientale sia di valorizzazione economica, nel 2012 la Regione, ha attivato **un tavolo di coordinamento per l'armonizzazione delle regole di accesso dei veicoli per la distribuzione di merci alla ZTL** e/o al centro urbano (con le Province e i Comuni superiori a 50.000 abitanti), che ha individuato **regole più omogenee per rendere più agevole l'operatività del sistema produttivo e distributivo delle merci** e ha portato nel 2013 alla firma di un '**Accordo** tra la Regione Emilia-Romagna e i Comuni di Bologna, Cesena, Faenza, Ferrara, Forlì, Imola, Modena, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia e Rimini.

Le finestre orarie minime comuni individuate nell'Accordo si applicano tutti i giorni da lunedì a venerdì la mattina dalle 9 alle 10:30 e il pomeriggio dalle 15 alle 16:30; in questi orari dovrà sempre essere garantito l'accesso alle ZTL ai veicoli merci Euro 4 e superiori, Gpl/Metano ed elettrici.

A fine 2015 è stato avviato lo studio sull'eventuale armonizzazione della modulistica per l'accesso dei veicoli merci alla ZTL delle principali città della Regione. Nel 2017 è stato completato lo studio di una possibile semplificazione armonizzata per la richiesta dei permessi di accesso e sosta dei veicoli merci ai centri abitati. Il progetto prevede la realizzazione di uno sportello unico, ovvero un portale web, per uniformare l'accesso da parte degli utenti (es. operatori logistici e trasportatori) ai vari sistemi locali e diventare cosi uno sportello unico di gestione dei permessi su base regionale, con le seguenti caratteristiche: funzioni di 'frontend', ovvero di sportello telematico regionale, lasciando inalterata la struttura tecnologica dei Comuni (banche dati dei vari sistemi locali). Lo sportello telematico regionale si proporrebbe di fornire un unico punto di accesso digitale ai seguenti servizi: verifica dei requisiti per l'ottenimento dei permessi, verifica dei permessi attivi e richiesta di nuovo permesso e infine modifica o rinnovo di un permesso attivo.

Nel corso del 2018, avuta l'adesione dei Comuni, con la attiva partecipazione di Lepida, si è dato avvio alla prima fase tecnico/informativa per l'attivazione sperimentale nei Comuni di Bologna, Ravenna, Faenza.

9.5.1 Investimenti per la logistica urbana

Le **risorse stanziate per la progettazione degli interventi di logistica urbana sono state complessivamente di 1.496.211,8 euro**, di cui 601.264 euro derivano da fondi europei, 639.459,84 euro sono fondi regionali della L.R. 30/98 e hanno coperto fino all'80% dei costi di progettazione, mentre la restante quota è stanziata dagli Enti locali. **Le risorse erogate per la realizzazione dei progetti sono regionali** e possono coprire fino al 50% del costo complessivo.

Il costo totale aggiornato relativo alla sola realizzazione degli interventi è di 8.225.532,74 euro, di cui 3.653.179,92 euro di risorse regionali.

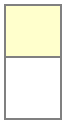
Le cifre liquidate complessivamente dalla Regione agli Enti locali ammontano, al 2017, **a 3.831.998,46 euro**. Nel 2018 non sono stati erogati finanziamenti.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei finanziamenti erogati fino ad ora per la realizzazione dei **progetti del programma regionale sulla logistica urbana**.

Tabella 75
Programma regionale degli interventi di logistica urbana (In euro)

AMBITO URBANO	TOTALE CONTRIBUTI PROGETTAZIONE + REALIZZAZIONE- MISURA 5 (finanz. europei e L.R.30/98) (risorse regionali sul costo complessivo esclusa IVA)		CIFRE LIQUIDATE al 2016
CESENA	33.180,00	su 47.400,00	33.180,00
FORLI'	712.700,20	su 1.424.718,00	173.732,19
MODENA	425.432,00	su 702.432,00	331.836,60
SASSUOLO	100.000,00	su 200.000,00	38.730,00
RAVENNA	296.400,00	su 370.400,00	296.400,00
FAENZA	133.026,00	su 222.047,00	133.006,41
RIMINI	54.344,38	su 77.640,00	54.344,38
PIACENZA	517.463,83	su 822.410,46	467.486,75
BOLOGNA	1.169.832,58	su 2.855.211,37	755.757,36
IMOLA	411.691,76	su 1.036.116,80	411.691,76
PARMA	821.133,51	su 1.492.267,02	821.133,51

FERRARA	54.799,50	su 78.285,00	54.799,50
REGGIO EMILIA	259.900,00	su 512.816,90	259.900,00
TOTALE	**4.989.903,76**	**su 9.841.744,54**	**3.831.998,46**



azioni del progetto ancora in corso

azioni del progetto completate

Capitolo 10

Il settore aeroportuale

10 Monitoraggio del settore

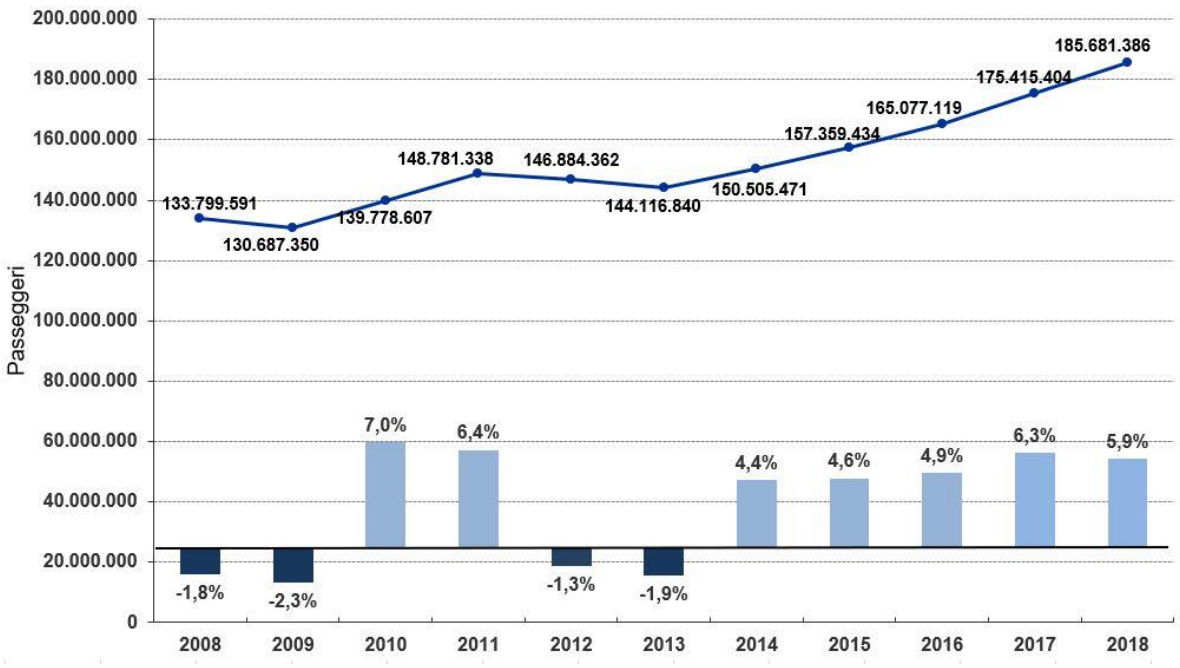
10.1 PREMESSA

Nei paragrafi che seguono viene presentato un **confronto dei dati di traffico degli aeroporti dell'Emilia-Romagna rispetto agli altri aeroporti italiani** e, successivamente, viene offerta una **panoramica dei principali aeroporti della nostra regione**. In particolare, vengono riportare le caratteristiche tecniche essenziali, la localizzazione e l'accessibilità, l'aspetto gestionale e infine i flussi passeggeri e merci registrati nel 2018.

10.2 INQUADRAMENTO GENERALE E CONFRONTO NAZIONALE

Il traffico complessivo passeggeri negli aeroporti nazionali ha fatto registrare nel 2018 **una crescita di quasi il 6% rispetto al 2017**, assestandosi a **185.681.386 passeggeri/anno** (comprensivo dei servizi di Aerotaxi e Aviazione Generale) e confermando il trend in aumento costante dal 2013. Si tratta del quinto anno consecutivo di aumento, dopo il calo registrato nel biennio 2012-13, allineandosi sostanzialmente alla media registrata in Unione europea, la quale si è assestata nel 2017 a +6,1%[58] rispetto all'anno precedente.

Figura 251
Traffico annuale passeggeri negli aeroporti italiani (compreso aeroporti minori)
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

Nel 2018, escludendo i tre gate intercontinentali (Roma Fiumicino, Milano Malpensa e Venezia), i 5 scali nazionali maggiormente performanti in termini di aumento percentuale di passeggeri dei servizi commerciali rispetto l'anno precedente sono stati Genova (16,7%), Napoli (15,8%), Palermo (14,7%) e Verona (11,8%).

[58] Fonte: ACI Europe.

Gli scali di Roma Fiumicino, Milano Malpensa, Bergamo, Venezia e Napoli si confermano invece i primi cinque aeroporti italiani per numero di passeggeri transitati. Milano Linate, con una perdita del 3,3%, è scesa alla settima posizione, seguita dall'**aeroporto di Bologna in ottava posizione**, nonostante il buon risultato registrato in termini di passeggeri transitati.

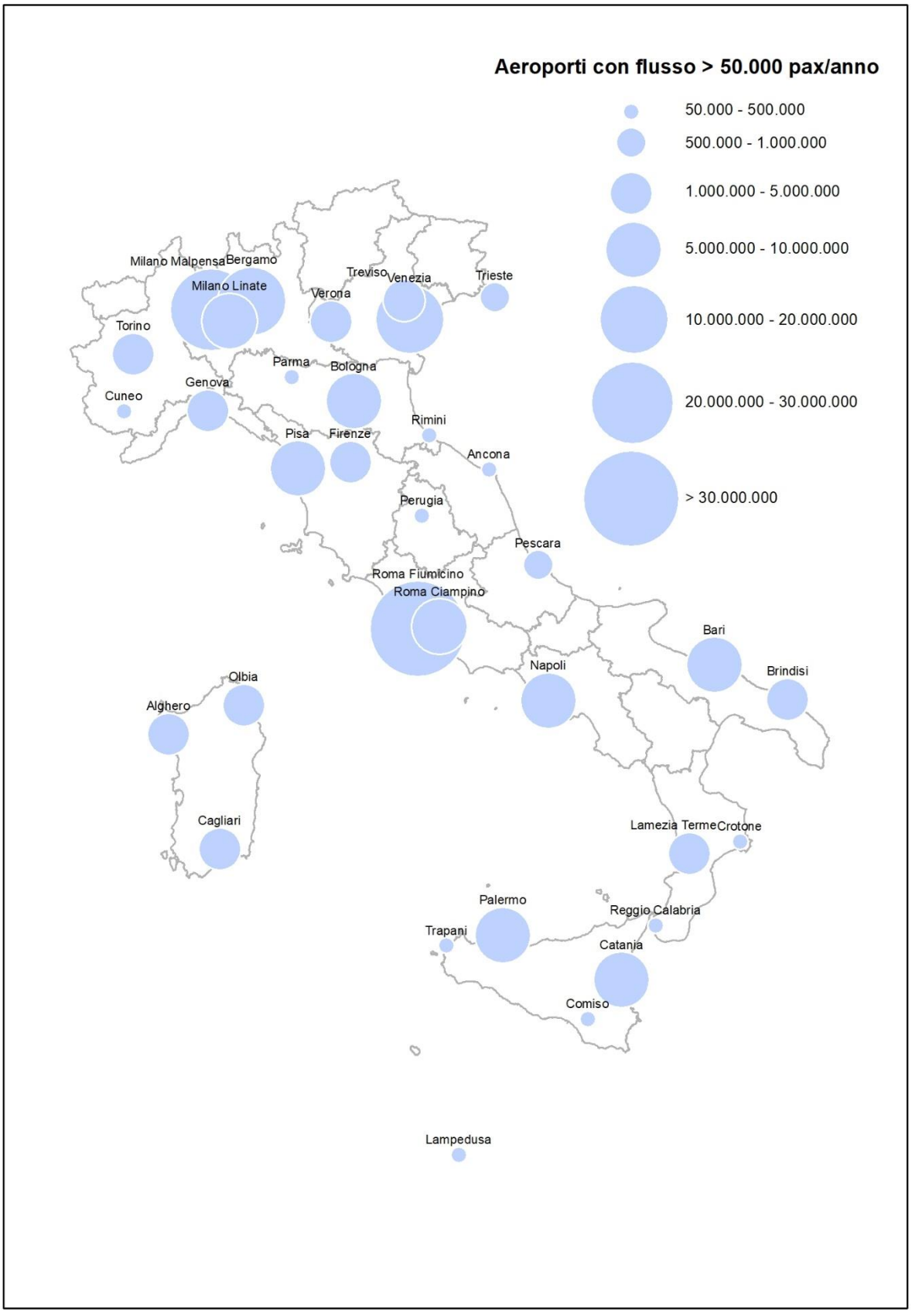
Di seguito si riporta la tabella riepilogativa degli **aeroporti nazionali**.

Tabella 76
Traffico passeggeri negli aeroporti italiani
(Anno 2018)

Pos.	Diff.	Aeroporto	Pax/anno	Var. 2017 %
1	-	Roma Fiumicino	42.995.119	*4,9*
2	-	Milano Malpensa	24.725.490	*11,5*
3	-	Bergamo	12.938.572	*4,9*
4	+1	Venezia	11.184.608	*7,8*
5	+1	Catania	9.933.318	*8,9*
6	+1	Napoli	9.932.029	*15,8*
7	-3	Milano Linate	9.233.475	*-3,3*
8	-	Bologna	8.506.658	*3,8*
9	+1	Palermo	6.628.558	*14,8*
10	-1	Roma Ciampino	5.839.737	*-0,8*
11	-	Pisa	5.463.080	*4,4*
12	-	Bari	5.030.760	*7,4*
13	+1	Cagliari	4.370.008	*5,1*
14	-1	Torino	4.084.923	*-2,2*
15	-	Verona	3.459.807	*11,6*
16	-	Treviso	3.308.955	*9,7*
17	-	Olbia	2.999.253	*6,7*
18	+1	Lamezia Terme	2.756.211	*8,2*
19	-1	Firenze	2.719.081	*2,3*
20	-	Brindisi	2.478.856	*6,8*
21	+2	Genova	1.455.627	*16,5*
22	-1	Alghero	1.365.129	*3,3*
23	+1	Trieste	772.517	*-1,1*
24	+1	Pescara	666.691	*-0,2*
25	-3	Trapani	480.524	*-62,8*
26	-	Ancona	452.567	*-6,7*
27	-	Comiso	424.487	*-2,9*
28	-	Reggio Calabria	358.372	*-6,0*
29	-	Rimini	308.000	*0,8*
30	*n/a*	Lampedusa	269.873	*n/a*
31	-1	Perugia	223.436	*-10,7*
32	-	Cuneo	114.271	*-6,1*
33	*n/a*	Crotone	83.854	*n/a*
34	-3	Parma	79.014	*-51,1*
35	-2	Bolzano	18.492	*14,3*
36	-1	Grosseto	10.558	*-1,9*
37	-3	Brescia	8.589	*-37,9*
38	-2	Foggia	522	*-3,3*
39	-2	Taranto-Grottaglie	365	*122,6*
Totale			**185.423.109**	***5.9***

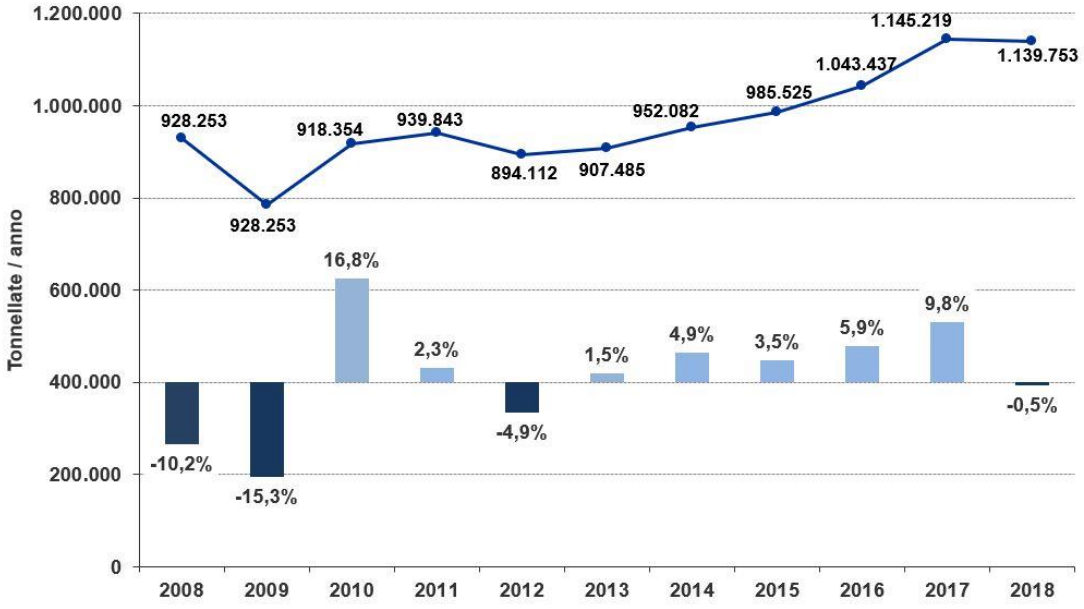
Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

Figura 252
Traffico annuale passeggeri nei principali aeroporti italiani
(Anno 2018)



Riguardo al **settore cargo nazionale** nel 2018, il segmento ha registrato una sostanziale stabilità rispetto all'anno precedente che tuttavia, con circa **1,14 milioni di tonnellate di merce movimentata (-0,5%)**, si è posizionato al di sotto della **media europea (+1,8%)**[59]. Comunque, è opportuno sottolineare che, a livello europeo, il cargo ha registrato un significativo rallentamento della crescita delle merci movimentate (nel 2017 fu di circa **+8,4%**). In valore assoluto l'Italia rimane comunque un mercato di dimensioni minori nell'area UE, molto lontano dai principali paesi dove si concentra gran parte del traffico cargo, tra cui Germania, Regno Unito e Francia.

Figura 253
Traffico annuale cargo negli aeroporti italiani
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

Tabella 77
Traffico cargo negli aeroporti italiani
(Anno 2018)

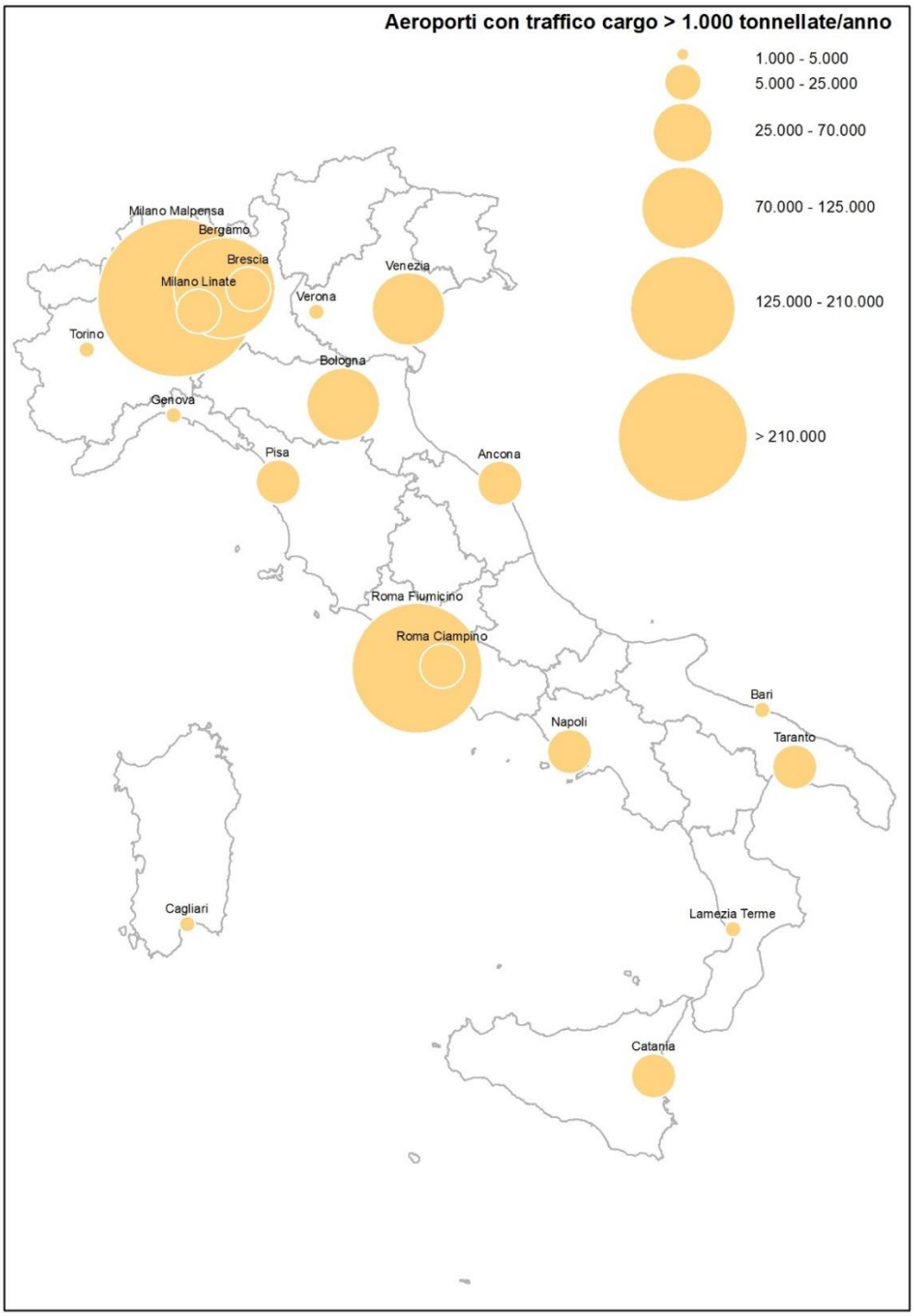
Pos.	Diff.	Aeroporto	Cargo/anno (tonn.)	Var. 2017 %
1	-	Milano Malpensa	572.775	*-2,9*
2	-	Roma Fiumicino	205.879	*10,7*
3	-	Bergamo	123.032	*-2,3*
4	-	Venezia	68.029	*11,8*
5	-	Bologna	52.681	*-6,1*
6	-	Brescia	23.768	*-31,7*
7	-	Roma Ciampino	18.259	*7,1*
8	-	Milano Linate	12.571	*-9,0*
9	-	Napoli	11.691	*5,6*
10	-	Pisa	11.644	*9,9*
11	n.d.	Taranto-Grottaglie	6.838	*7,6*
12	+1	Ancona	6.741	*-1,0*
13	-2	Catania	6.419	*-4,1*
14	-2	Torino	4.731	*-20,8*
15	n.d.	Verona	3.943	*-1,5*
16	-1	Cagliari	3.588	*25,4*
17	-1	Genova	2.876	*11,4*
18	-1	Bari	1.762	*12,1*
19	-1	Lamezia Terme	1.007	*1,9*
20	-	Trieste	424	*36,5*
21	-2	Palermo	374	*15,4*
22	-	Firenze	249	*16,2*
23	-	Olbia	152	*-19,2*
24	-3	Parma	98	*-60,9*
25	-	Pescara	72	*38,5*
26	-2	Brindisi	56	*-37,1*
27	n.d.	Rimini	34	*756,2*
28	-1	Reggio Calabria	25	*-34,0*
29	-3	Trapani	17	*-58,5*
30	n.d.	Lampedusa	16	*5,6*
31	n.d.	Alghero	2	*-69,9*
Totale			**1.139.753**	***-0,5***

Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

[59] Fonte: ACI Europe.

Come a livello europeo, anche in Italia il traffico cargo ha una ripartizione sul territorio concentrata in un numero limitato di nodi. Nel 2018, sostanzialmente in linea con l'anno precedente, con quasi 570.000 tonnellate, l'aeroporto di Milano Malpensa si riconferma essere l'hub principale (nonostante la flessione registrata di -2,9% rispetto al 2017), seguito da Roma Fiumicino (in contro tendenza rispetto all'andamento nazionale, con circa 206.000 tonnellate). Complessivamente, i primi dieci aeroporti sono rimasti tutti stabili nella posizione di riferimento in base alle tonnellate di merce movimentata. Tuttavia, in termini di aumento percentuale rispetto all'anno precedente, spiccano gli aeroporti di Roma Fiumicino (+10,7%), Venezia (+11,8%) e Pisa (+9,9%).

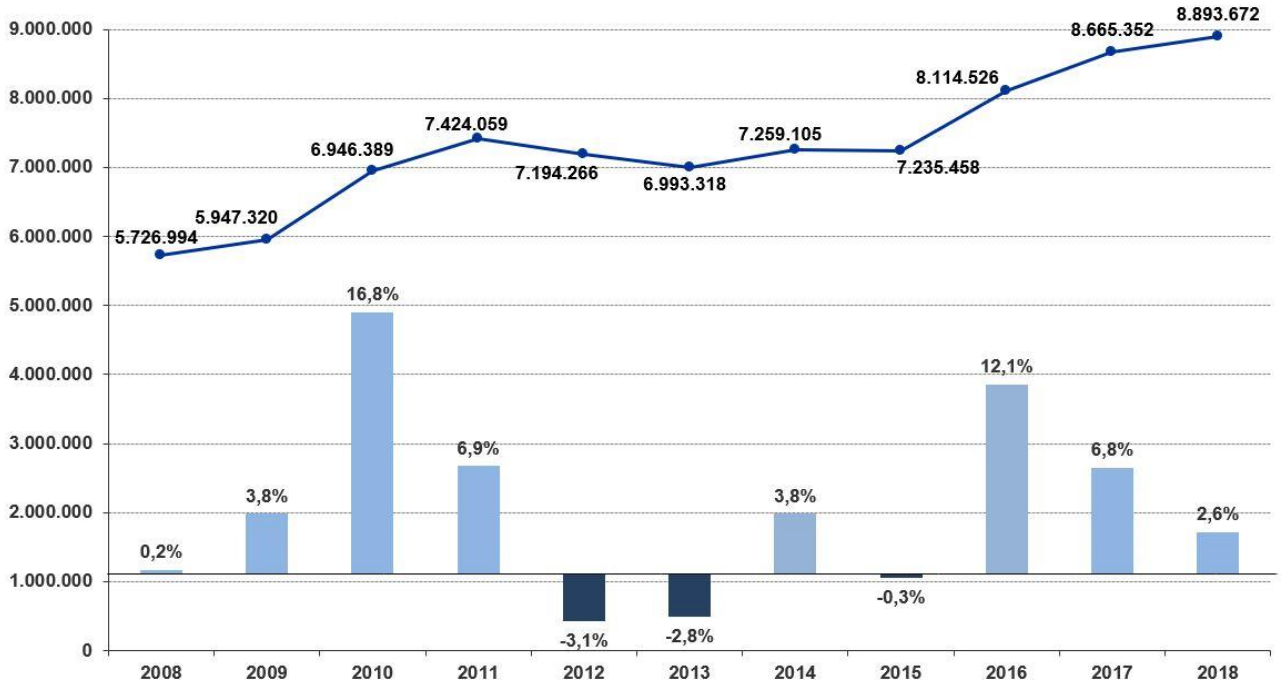
Figura 254
Traffico annuale cargo negli aeroporti italiani
(Anno 2018)



10.3 GLI AEROPORTI REGIONALI PRINCIPALI E I RELATIVI FLUSSI DI TRAFFICO

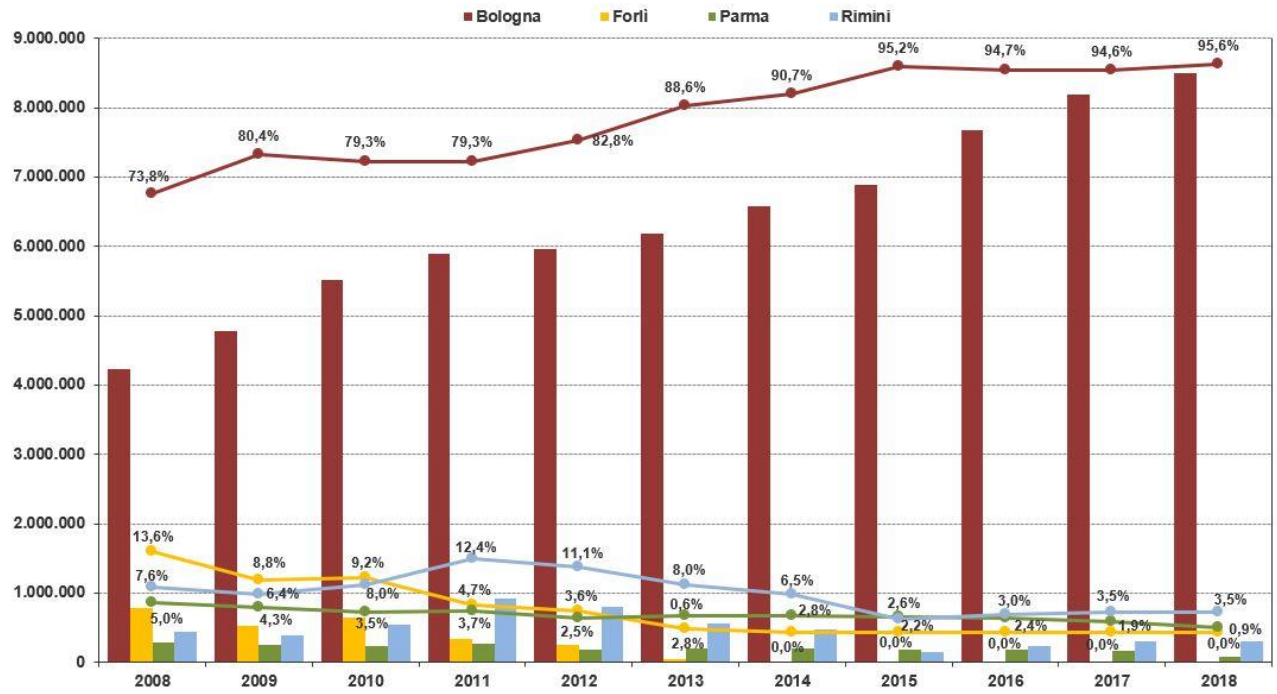
Nel 2018, con **8.893.672 passeggeri**, il traffico aereo in Emilia-Romagna ha registrato un nuovo leggero aumento rispetto all'anno precedente, con quasi il **3%** di crescita, confermando il trend positivo già avviato nel 2014. Ciò è dovuto alla crescita degli scali di Rimini (+0,8%) e Bologna (+3,8%), nonostante la diminuzione dei passeggeri transitati dallo scalo di Parma (-51,1%). Gli scali di Bologna e Rimini hanno quindi compensato per ora sia le ulteriori perdite dello scalo di Parma che la totale inattività al servizio commerciale dell'aeroporto di Forlì.

Figura 255
Traffico annuale passeggeri negli aeroporti dell'Emilia-Romagna - Totale
(Anni 2008-2018)



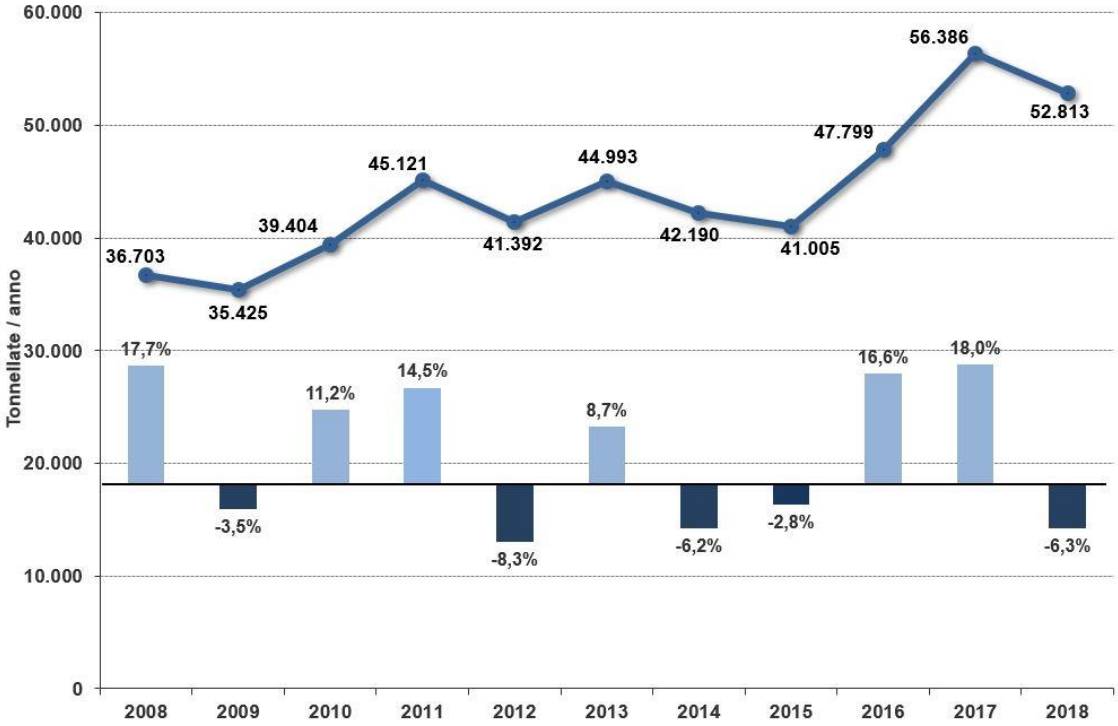
Fonte: elaborazioni dati Assaeroporti.

Figura 256
Traffico annuale passeggeri negli aeroporti dell'Emilia-Romagna – Ripartizione per aeroporti
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazioni dati Assaeroporti.

Figura 257
Traffico annuale cargo negli aeroporti dell'Emilia-Romagna
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazioni dati Assaeroporti.

Riguardo al settore cargo in Emilia-Romagna, dopo un biennio di crescita, il 2018 ha registrato una flessione complessiva degli aeroporti regionali di **-6,3%,** pari a **52.813 tonnellate/anno** trasportate (comprensivo delle merci-avio, merci-superficie e posta). Ciò è dovuto da una flessione combinata degli aeroporti di Bologna (-6,1%) e di Parma (-60,9%), mentre Rimini, in controtendenza, ha registrato un aumento percentuale considerevole (pari a 34 tonnellate) rispetto al 2017. Considerato il "peso" in termini percentuali dell'Aeroporto di Bologna nel segmento cargo a livello regionale, la crescita del Fellini di Rimini non è stata sufficiente a compensare la flessione complessiva registrata nel 2018. L'aeroporto di Forlì, anche per il settore cargo, risulta chiuso al traffico.

■ AEROPORTO "GUGLIELMO MARCONI" DI BOLOGNA

L'Aeroporto di Bologna è il **principale scalo dell'Emilia-Romagna** ed è classificato come **"aeroporto strategico"** dell'area Centro-Nord del Piano Nazionale degli Aeroporti predisposto dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, servendo un bacino di traffico che supera i dieci milioni di persone ed offrendo una rete di collegamenti ricca ed estesa. Lo scalo è localizzato a 6 km dal centro città, nella zona nord-occidentale. L'accessibilità è al momento garantita solo su gomma (via autostrada e tangenziale o tramite servizi bus), pur essendo previsti nuovi collegamenti diretti ad alta frequenza e con modalità innovative con la stazione ferroviaria.

L'aeroporto si estende su un sedime di 2.450.000 m^2 e dispone di una pista di 2.800 m. di lunghezza per 45 m. di larghezza. Il passaggio ad aeroporto intercontinentale è stato strettamente correlato ai significativi investimenti realizzati e in particolare ai lavori di prolungamento della pista, ultimati nel luglio 2004, che permettono oggi di ospitare voli con un raggio fino a 5.000 miglia nautiche.

Nel 2014 si sono conclusi i lavori di riqualificazione e ampliamento che hanno comportato un **incremento degli spazi di 5.360 mq** (per un totale di 45.890 mq) e il restyling dell'80% delle aree esistenti, aumentando in tal modo la **capacità complessiva dello scalo a 7,5 milioni di passeggeri annui**. I lavori hanno permesso di migliorare l'organizzazione dei flussi in arrivo e in partenza, aumentare e ridefinire l'offerta commerciale, adeguare gli impianti tecnologici in ottica di risparmio energetico ed incrementare la qualità dei servizi offerti al passeggero.

Il Piano di Sviluppo Aeroportuale vigente, redatto nel 2009, è stato approvato da ENAC con provvedimento finale nel febbraio 2016. Durante i 7 anni trascorsi per il processo di approvazione del Piano il traffico sull'aeroporto di Bologna è cambiato notevolmente generando esigenze infrastrutturali differenti. Si è reso quindi necessario aggiornare il Piano di Sviluppo Aeroportuale apportando le modifiche necessarie ad allineare il piano con le esigenze attuali e future. L'aggiornamento del Piano, per il quale è stata avviata a novembre 2017 la procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA da parte del MATTM, prevede lo sviluppo dell'aeroporto secondo una configurazione più compatta ed efficiente che massimizza l'utilizzo delle infrastrutture esistenti e ne espande la capacità con una serie di interventi puntuali di grande efficacia. La nuova configurazione insiste su aree in larga parte all'interno del sedime esistente e riduce notevolmente gli espropri originariamente previsti. L'aggiornamento del Piano estende l'orizzonte temporale dall'anno 2023 al 2030 in quanto i movimenti previsti dal PSA vigente nell'anno 2023 - per i quali esiste già un decreto V.I.A. - non si materializzeranno fino all'anno 2030 a causa di una crescita più lenta rispetto a quanto previsto in origine. Tale intervento permetterà di aumentare la capacità dell'aerostazione al fine di rispondere adeguatamente alla crescita, già in atto, del numero di passeggeri transitanti dallo scalo bolognese.

Inoltre, sono attualmente in via di completamento i lavori per la realizzazione del "People Mover", la navetta automatica e sopraelevata che collegherà in poco più di 7 minuti la stazione ferroviaria

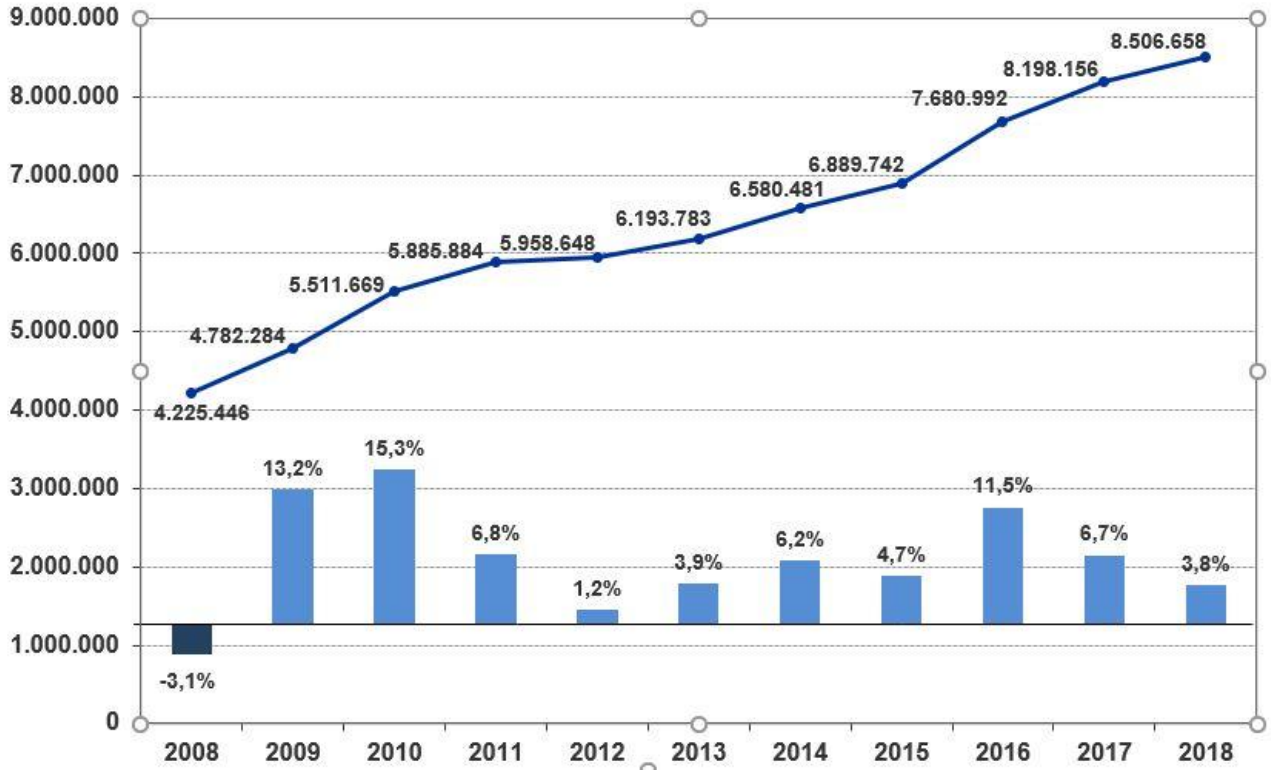
centrale di Bologna e il terminal aeroportuale del Marconi. L'entrata in esercizio della navetta è prevista nel 2019.

Dal 14 luglio 2015 la società che gestisce l'aeroporto Marconi è quotata alla Borsa Valori di Milano con la denominazione "Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna SpA". Nell'ambito del processo di quotazione in Borsa Valori, sono state cedute gran parte delle quote azionarie detenute dalla Regione Emilia-Romagna, il Comune di Bologna e la Città Metropolitana di Bologna (ex Provincia), inserendo così i tre Enti tra i soci di minoranza (rispettivamente al 2,04%, 3,88% e 2,32%). Al 31 dicembre 2017 i principali azionisti sono risultati essere la Camera di Commercio di Bologna (37,56% delle quote), Amber Capital UK (15,08%), Strategic Capital Advisor Limited (10,51%) e F2I SpA (6,88%), mentre i soci di minoranza coprono quasi il 29,97%.

Nell'ultimo decennio l'aeroporto di Bologna ha registrato sempre un trend positivo, chiudendo il 2018 con un nuovo record di traffico: **oltre 8,5 milioni di passeggeri** (**8.506.658**), pari a un aumento del **3,8%**, contro il 5,9% della media nazionale. Nel 2018, l'Aeroporto di Bologna è risultato essere in ottava posizione nella classifica nazionale degli aeroporti per traffico passeggeri, tramite il quale sono state servite 114 destinazioni: la presenza nello scalo di alcune delle maggiori compagnie di bandiera europee insieme ad alcuni dei principali vettori low cost e lo stretto legame con gli hub Internazionali fanno dello scalo di Bologna il quarto aeroporto in Italia per connettività mondiale ed il primo in Europa in termini di crescita di connettività nel decennio 2004-2014[60].

Fonte: elaborazioni dati, Assaeroporti.

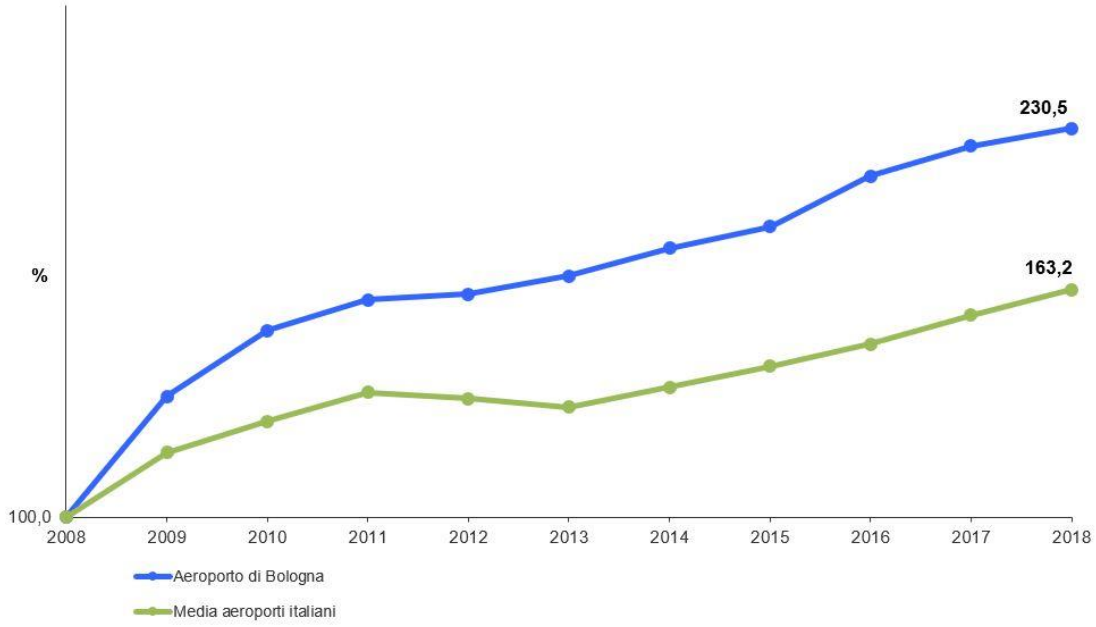
Figura 258
Traffico annuale passeggeri nell'aeroporto di Bologna
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazioni Assaeroporti.

[60] Fonte: ICCSAI (Fact Book 2017), ACI Europe (Airport Connectivity Report 2004-2014).

Figura 259
Aumento percentuale crescita aeroporto di Bologna confronto media nazionale
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazioni Assaeroporti.

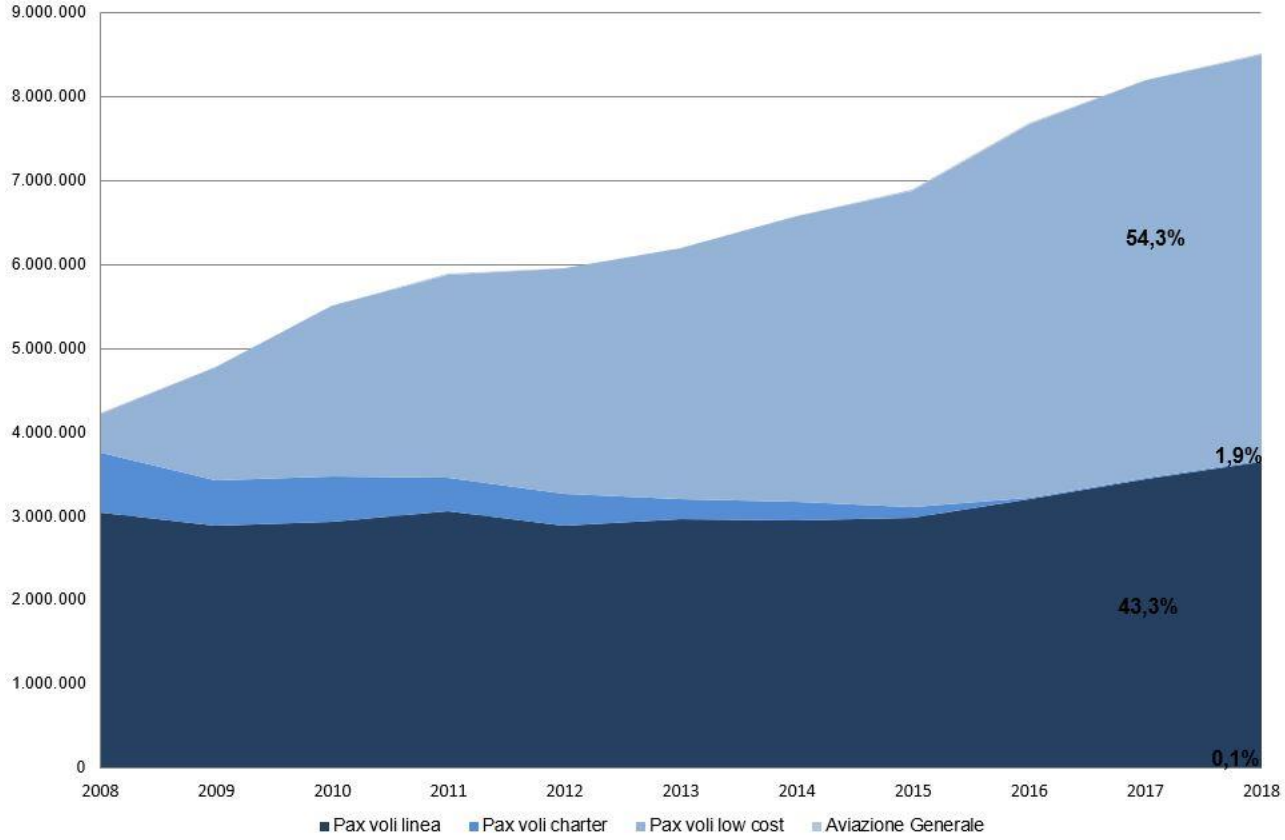
A trainare l'incremento sono stati i **passeggeri sui voli internazionali, pari a 6.518.777** passeggeri **(+4,4%**), che oggi rappresentano il **76,6%** dei passeggeri complessivi. Al trend positivo si aggiunge quest'anno anche la componente nazionale (**voli domestici, pari al 23,4% dei voli complessivi**), che rispetto al 2016 ha registrato un **+1,8%** e **1.970.905 passeggeri**. **La crescita del traffico passeggeri è supportata sia dalla componente del traffico di linea, sia dalla componente low-cost**. In particolare, **il traffico di linea ha registrato una crescita del 4,3%**, grazie all'introduzione di nuovi voli (tra cui Atene, Kiev, Tblisi, Vienna e sei destinazioni in Russia) e al potenziamento delle frequenze di alcune delle principali compagnie internazionali (tra cui il quinto volo giornaliero per Francoforte operato da Lufthansa, il quarto volo giornaliero per Amsterdam, operato da KLM, ed il terzo volo giornaliero per Mosca, operato da Aeroflot).

Anche il segmento low-cost conferma l'incremento del traffico, **con una crescita del 2,6%** grazie al potenziamento delle operazioni da parte dei maggiori operatori attivi nello scalo, in particolare Ryanair, che ha avviato collegamenti per Amman, Kaunas e Londra Luton, prosegue quelli per Bratislava, Colonia, Napoli e Praga e ha aumentato le frequenze per Manchester. Aumentano inoltre le frequenze operate da Vueling sulla rotta Bologna-Barcellona (da 7 a 12 frequenze settimanali) a partire dal 1° maggio 2018.

Nel 2018 si registra un aumento del traffico anche nel segmento charter (+51,3%), grazie alla ripresa dei voli per l'Egitto, che rimane tuttavia un segmento marginale rispetto al traffico complessivo dell'aeroporto.

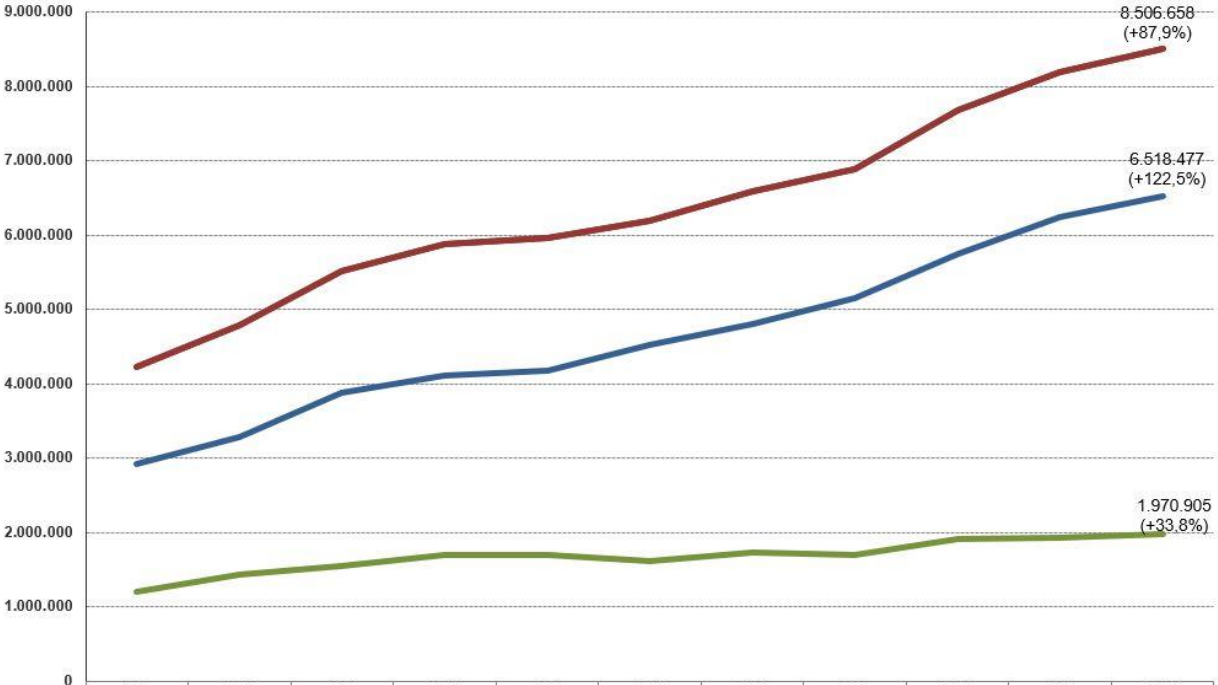
Il load factor medio (coefficiente di riempimento di un aeromobile) **conferma il positivo trend di crescita**, **passando dall'80,9% del 2017 all'81,3% del 2018**, grazie all'incremento dei passeggeri superiore rispetto all'aumento dei posti offerti.

Figura 260
Passeggeri/anno suddivisi per segmento di voli – Aeroporto di Bologna
(Anno 2018)



Fonte: elaborazioni dati ENAC.

Figura 261
Passeggeri/anno nazionali, internazionali e totali nell'aeroporto di Bologna
(Anni 2008-2018)



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totali	4.225.446	4.782.284	5.511.669	5.885.884	5.958.648	6.193.783	6.580.481	6.889.742	7.680.992	8.198.156	8.506.658
Nazionali	1.196.001	1.429.135	1.550.866	1.703.472	1.703.621	1.611.123	1.732.406	1.703.759	1.912.771	1.935.193	1.970.905
Internazionali	2.926.927	3.289.872	3.881.382	4.111.230	4.176.168	4.516.098	4.801.219	5.154.070	5.749.238	6.246.461	6.518.477

Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

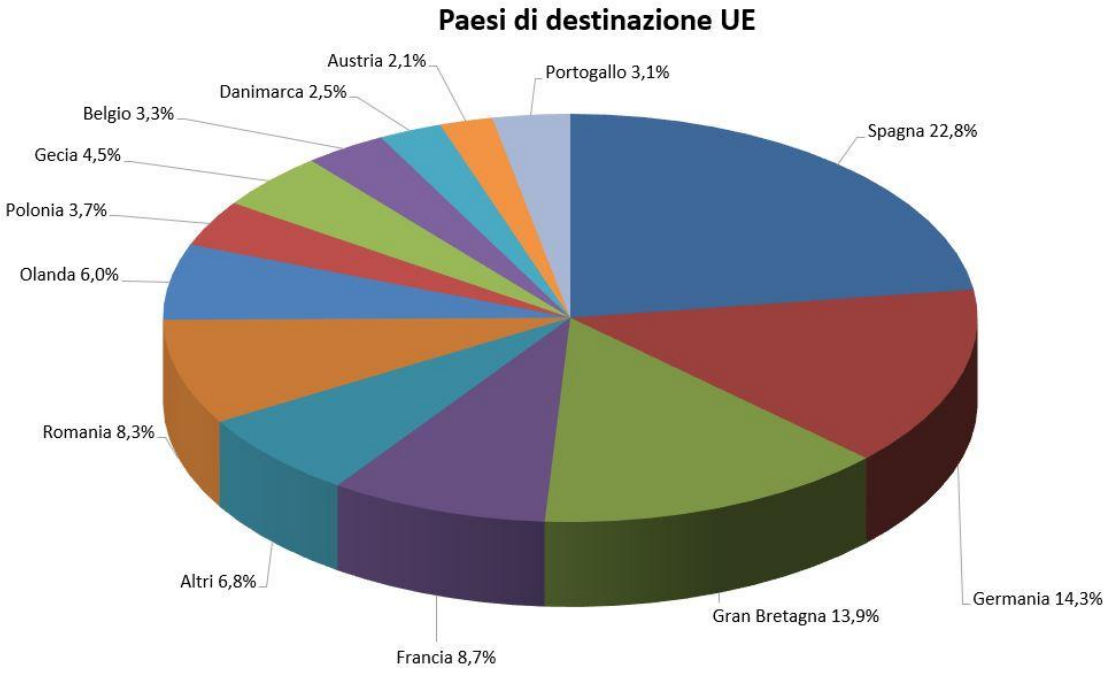
Da una lettura dell'andamento della composizione del traffico aereo nell'aeroporto di Bologna, nel decennio 2008-2018, emerge che i **passeggeri complessivi trasportati sono aumentati di quasi l'88%,** di cui quelli **internazionali sono cresciuti maggiormente (+112,5%)** rispetto a quelli domestici (quasi 34%).

Nello specifico, nell'ultimo anno trascorso, i passeggeri dei **voli domestici** hanno rappresentato poco meno di un quarto del totale, in cui la tratta Bologna-Catania è risultata la più frequentata (oltre 395 mila passeggeri), seguita da Roma Fiumicino (oltre 295 mila passeggeri) e Palermo (oltre 285 mila passeggeri).

Riguardo alle **destinazioni UE**, la tratta Bologna-Barcellona è risultata essere quella maggiormente frequentata, con oltre 340 mila passeggeri, seguita dal Bologna-Francoforte e dal Bologna-Parigi. Tuttavia, se si considera la città di destinazione, **Londra** è risultata anche nel 2018 al primo posto con quasi 611 mila passeggeri (**+2,7%** rispetto al 2017), considerando complessivamente gli aeroporti di Heathrow, Gatwick e Stansted, seguita da **Parigi** (tra gli aeroporti Charles De Gaulle, Beauvais e Orly) e Francoforte.

Complessivamente tra le prime dieci città si trovano inoltre: Madrid, Amsterdam, Bucarest e Valencia.

Figura 262
Ripartizione passeggeri per destinazione UE
(Anno 2018)

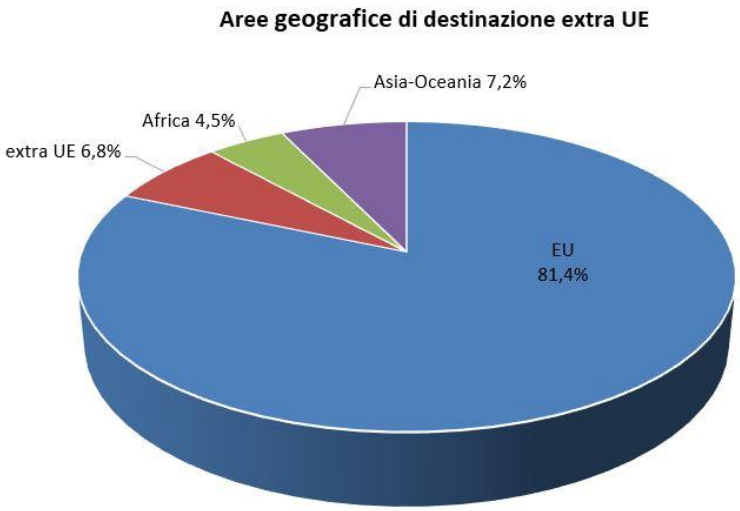


Fonte: elaborazione dati ENAC.

Se si considerano i paesi europei nel loro complesso, la **Spagna** spicca quale primo paese con il più alto numero di passeggeri trasportati da/per l'Aeroporto di Bologna (22,8% rispetto al totale dei passeggeri internazionali UE), seguita dalla Germania (14,3%) e la Gran Bretagna (13,9%).

Tra le **destinazione extra-UE/altri** paesi, la tratta Bologna-Istanbul si conferma al primo posto (con 183.785 passeggeri), seguita dal Bologna-Dubai (oltre 180 mila passeggeri) e dal Bologna-Casablanca (quasi 157 mila passeggeri).

Figura 263
Ripartizione passeggeri per destinazione extra-UE
(Anno 2018)



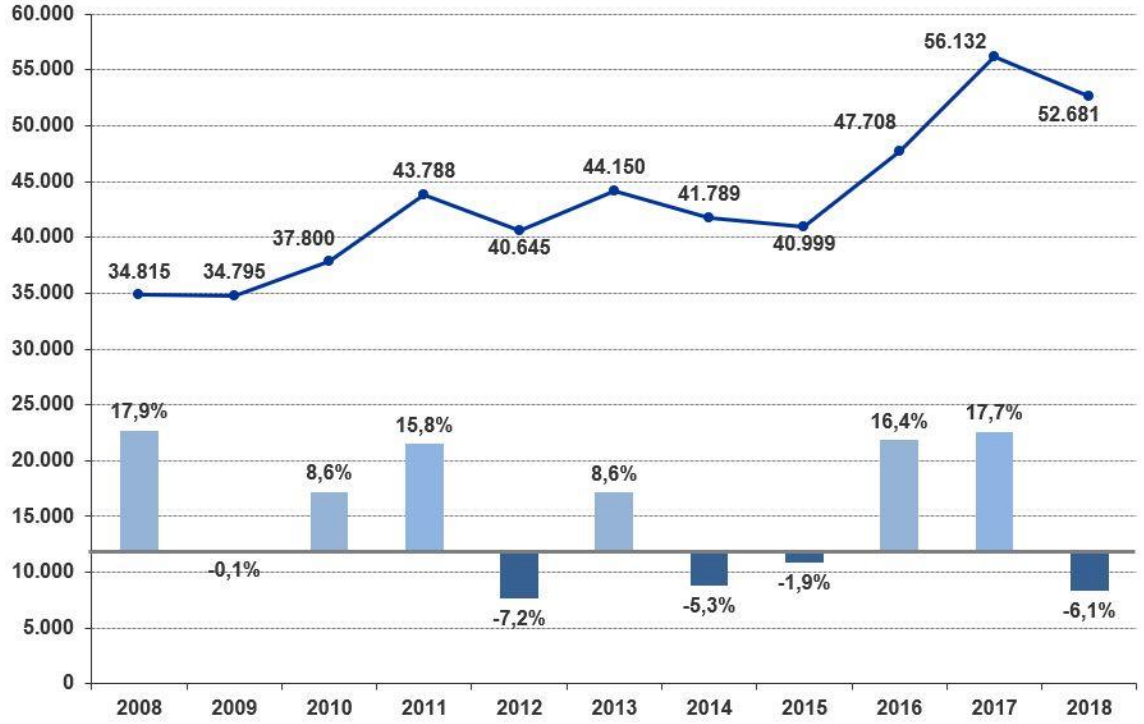
Fonte: elaborazione dati Assaeroporti, ENAC.

Dall'elaborazione dei dati ENAC emerge che il traffico passeggeri dell'aeroporto Marconi sia diretto prevalentemente verso l'area dell'Unione europea (circa il 81,4% del totale, escluso transiti ed aviazione generale), mentre i restanti Paesi di destinazione, Europa-extra UE e resto del mondo, rappresentano invece rispettivamente circa il 6,8% e 11,7% del totale passeggeri.

Molto contenute, come sempre nel caso di Bologna, le dimensioni dell'**aviazione generale**, che ha registrato una flessione di 13,4%, con 7.178 passeggeri rispetto al 2017, mentre i transiti sono cresciuti di quasi il 23% (10.098 passeggeri).

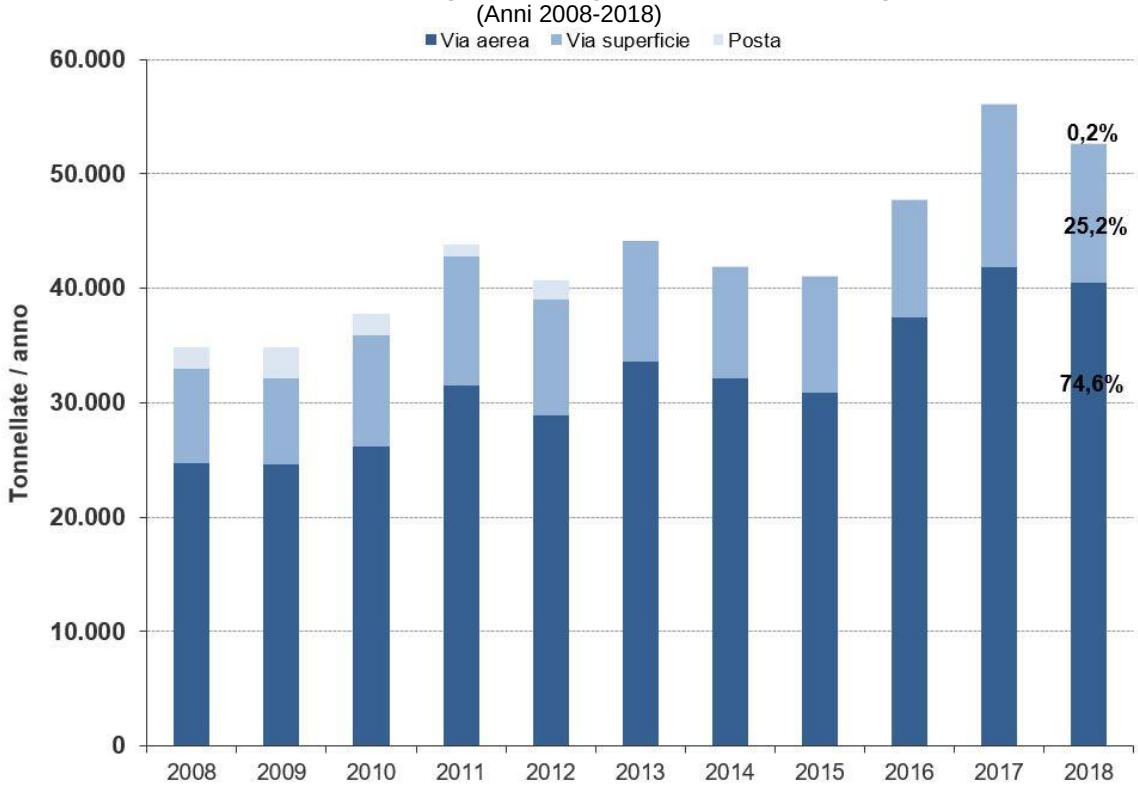
In controtendenza rispetto al traffico passeggeri, il Marconi di Bologna nel 2018 ha registrato una lieve flessione di circa il 6% **del traffico cargo**, con **52.681 tonnellate** movimentate. La diminuzione è avvenuta per tutte e 3 le tipologie di merce gestite, in cui le merci trasportate per via aerea rappresentano quasi il 77% del totale (40.474 tonnellate), seguite dalle merci trasportate via superficie con il 23% (12.141 tonnellate) sul totale gestito, mentre i prodotti postali rimangono una quota marginale (65,4 tonnellate, pari allo 0,1%). Nonostante la flessione registrata nel 2018, l'aeroporto Bologna rimane posizionata al quinto posto in Italia per merci gestite, con una quota pari a quasi il 5% del totale nazionale.

Figura 264
Traffico annuale cargo nell'aeroporto di Bologna
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

Figura 265
Traffico annuale cargo per tipologia nell'aeroporto di Bologna
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

AEROPORTO "LUIGI RIDOLFI" DI FORLÌ

L'aeroporto di Forlì ha cessato l'attività commerciale il 16 maggio 2013, in seguito al fallimento della società di gestione. Attualmente la pista ospita le scuole di volo e può accogliere velivoli fino a 5.700 kg.

Nel mese di giugno 2015, a seguito del bando europeo emanato dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile, la società Air Romagna ha ufficialmente ottenuto la concessione per la gestione totale trentennale dello scalo forlivese. Attualmente però l'aeroporto non è ancora stato riaperto al traffico commerciale.

Con provvedimento datato 20 marzo 2017 ENAC, l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile, ha revocato l'aggiudicazione della gara per la gestione dell'Aeroporto di Forlì alla Società Air Romagna, in quanto non furono consolidate le condizioni necessarie per l'affidamento della gestione dello scalo a seguito della procedura pubblica selettiva espletata nel 2015. A seguito della nuova procedura di affidamento in concessione di gestione dell'Aeroporto "Ridolfi", avviata da ENAC nel febbraio 2018, la Società "F.A. Srl" si è aggiudicata la gestione totale trentennale con provvedimento dirigenziale emesso a luglio 2018. Tuttavia, al momento, lo scalo aeroportuale è ancora chiuso al servizio commerciale, in attesa, da parte della Società aggiudicataria, di ottenere le necessarie autorizzazioni dagli enti preposti.

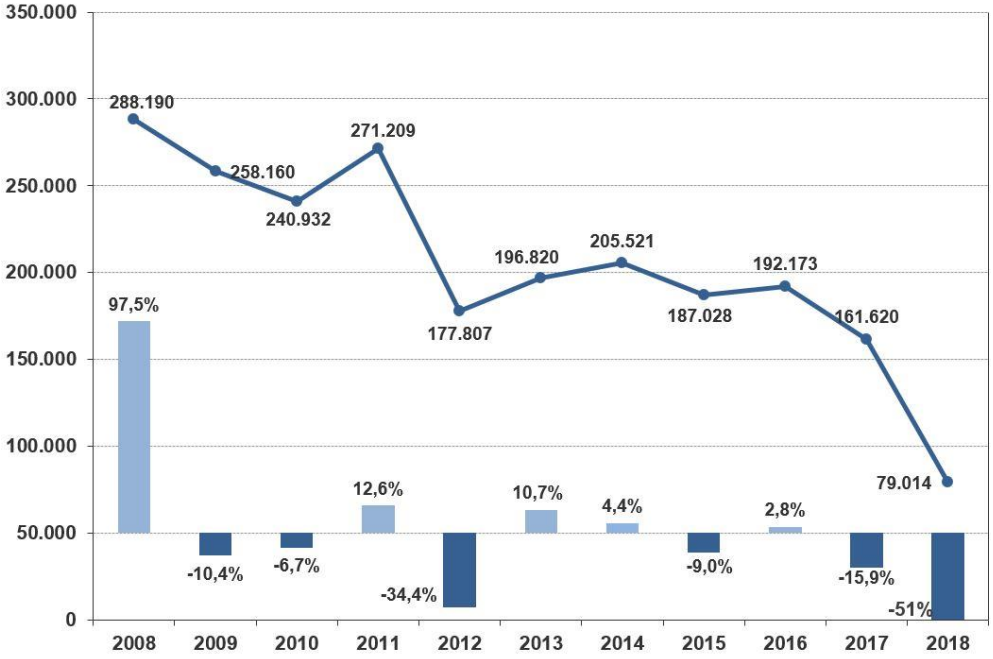
AEROPORTO "GIUSEPPE VERDI" DI PARMA

L'Aeroporto di Parma è ubicato 4 km a ovest del centro urbano ed è direttamente servito dalla tangenziale, che ne permette anche il collegamento all'autostrada A1; dalla stazione ferroviaria è invece raggiungibile tramite una linea di bus.

Si estende su un sedime di 800.000 m^2 e dispone di una pista di 2.122 x 45 m.

E' gestito da SO.GE.A.P. SpA che nel mese di gennaio 2014 ha ottenuto la concessione ventennale.

Figura 266
Traffico annuale passeggeri nell'aeroporto di Parma
(Anni 2008-2018)

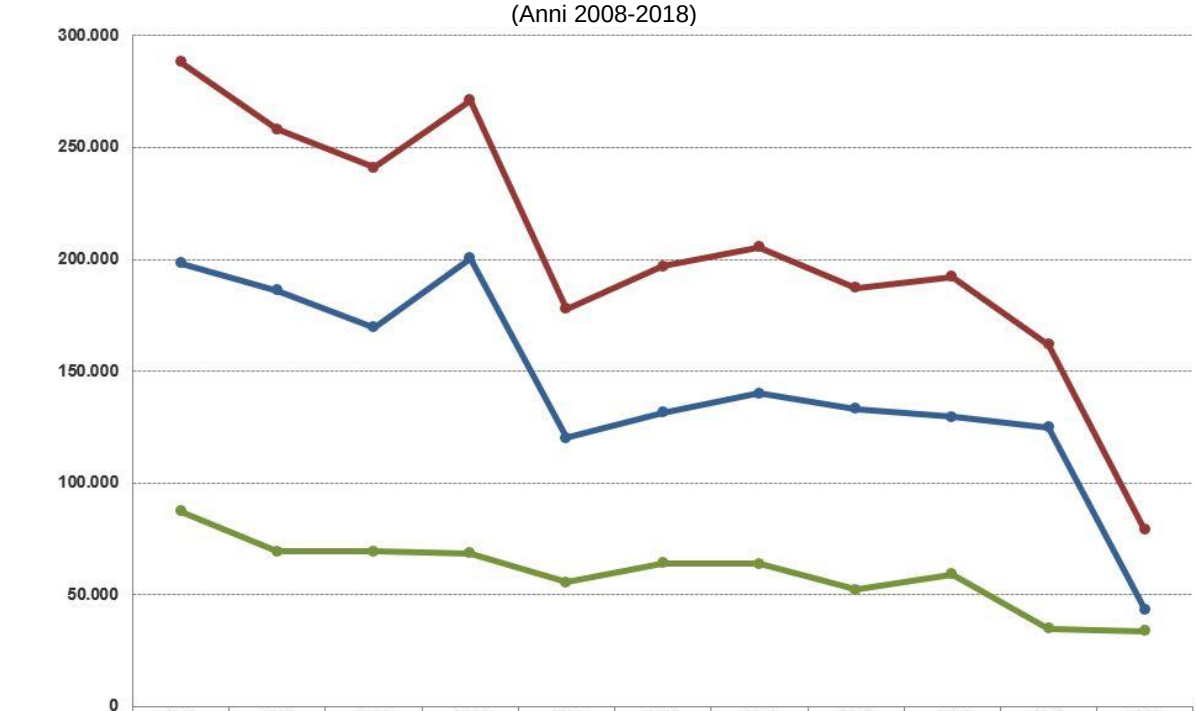


Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

Per il secondo anno successivo, l'Aeroporto di Parma ha registrato nuovamente nel 2018 un forte calo dei passeggeri, attestati a **79.014 passeggeri complessivi** (inclusa l'aviazione generale e aerotaxi), pari a **-51,1%** rispetto al 2017. Tale riduzione è avvenuta principalmente per la quota dei **voli domestici** (43.174 passeggeri), diminuiti di oltre il 65% rispetto all'anno precedente, mentre sostanzialmente stabile la componente dei **voli internazionali** (33.689 passeggeri, con -2,7% rispetto al 2017). Nonostante la marginalità della quota relativa all'Aviazione generale, questa componente, in contro tendenza rispetto al 2017, ha registrato un aumento parti a +3,6% (1.740 passeggeri). La principale destinazione dei voli nazionale è stata Cagliari, mentre quella internazionale Londra-Stansted. Ryanair si conferma il vettore principale presente nello scalo.

Complessivamente, nel decennio 2008-2018 il numero di passeggeri transitati dallo scalo parmense sono diminuiti di quasi il 73%, in cui ha pesato particolarmente la riduzione dei passeggeri "domestici" di oltre il 78%, seguiti da quelli internazionali che, nello stesso periodo di riferimento, si sono ridotti di oltre il 61%.

Figura 267
Passeggeri/anno nazionali, internazionali e totali nell'aeroporto di Parma
(Anni 2008-2018)



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totali	288.190	258.160	240.932	271.209	177.807	196.820	205.521	187.028	192.173	161.620	79.014
Nazionali	198.149	186.096	169.442	200.394	120.065	131.405	139.952	133.000	129.538	124.721	43.174
Internazionali	87.260	69.190	69.121	68.402	55.541	63.881	63.638	52.168	58.917	34.609	33.689

Fonte: elaborazione dati Assaeroporti. ENAC.

Per quanto riguarda il **settore cargo** è opportuno indicare che, dopo alcuni anni in cui l'aeroporto di Parma non ha movimentato nessuna merce, dal 2016 lo scalo ha registrato un segnale di ripresa, arrivando a movimentare nel 2018 circa **98 tonnellate** (circa -61% rispetto all'anno precedente). La merce movimentata dall'aeroporto di Parma è per la totalità gestita in modalità superficie (via strada), principalmente verso l'hub di Milano-Malpensa.

Da segnalare che SO.GE.A.P. nel corso del 2016 aveva presentato il Business Plan dell'aeroporto di Parma, successivamente dettagliato nel successivo Piano di Sviluppo aeroportuale 2018-2033 i cui contenuti possono essere sintetizzati come segue:

Tabella 78

	Cargo City	Aviazione Executive	Destination Airport
DRIVER PREVISTI	diventare uno dei principali hub logistici per le destinazioni Orientali e Medio-Orientali e punto di riferimento per i couriers e le società di e-commerce	creare un hub di aviazione generale per soli membri fornendo servizi esclusivi e di eccellenza tecnica, tramite la realizzazione di un terminal executive, hangars disponibili (anche privati) e un servizio di manutenzione attualmente non presente in Italia	sviluppare l'attrattività dell'aeroporto mediante una efficace integrazione dell'offerta turistica, del patrimonio culturale e dell'intrattenimento dell'area di Parma
TARGET PREVISTI	nel 2033 trasportare 53.000 ton. (di cui 34.500 ton. in Avio incl. couriers e 18.500 ton. in Avio-camionato)	nel 2033 avere ca. 5.300 movimenti/anno (14 mov./di)	nel 2033 registrare 243.000 passeggeri

A fronte di queste ipotesi, nel PSA e nel relativo piano quadriennale degli investimenti 2018-2021 vengono conseguentemente individuati come investimenti prioritari:

- adeguamento portanza pista attuale e successivo allungamento pista dagli attuali 2.124 m. a 2.960 m. al fine di consentire l'atterraggio dei velivoli 767, (15 M€);
- realizzazione nuovo polo cargo (4,7M€);
- realizzazione nuovo hangar aviazione generale e adeguamento apron 300 (1,15M€).

Alla luce di questo piano di sviluppo dell'aeroporto, la Regione Emilia-Romagna ha fatto sì che i lavori di allungamento della pista venissero in parte cofinanziati dai fondi CIPE di cui alla Delibera n. 54/2016 "Fondo sviluppo e coesione 2014-2020. Piano operativo infrastrutture", nell'asse tematico E: ALTRI INTERVENTI, alla voce "Miglioramento sicurezza infrastrutture" per un finanziamento statale per l'aeroporto di Parma di 12ML€ a fronte di una previsione di investimenti della SO.Ge.A.P. S.p.A. di 31,7ML€.

A seguito poi della presentazione ad ENAC da parte di So.Ge.A.P., nell'autunno 2017, del Piano Quadriennale degli Investimenti, la Regione si è attivata con il Ministero delle Infrastrutture per ricalibrare la scheda relativa al finanziamento FSC suddetto, per rimodulare gli investimenti attivabili da So.Ge.A.P. sulla base di quanto ivi indicato, ovvero complessivi 20,85 ML€.

Nel corso del 2018 ENAC ha anche attivato, presso il Ministero dell'Ambiente, la procedura di VIA finalizzata all'ottenimento dell'autorizzazione ambientale per l'intervento complessivo di allungamento della pista ed è attualmente in fase di valutazione presso la competente commissione ministeriale.

■ AEROPORTO "FEDERICO FELLINI" DI RIMINI

L'aeroporto di Rimini è collocato 8 km a sud-est della città, in località Miramare: è direttamente collegato alla SS16 Adriatica e dista 5 km dall'autostrada A14. Un servizio di bus provvede alla connessione alla stazione ferroviaria.

Si estende su un sedime di 3.300.000 m^2 e dispone di una pista di 2.995 x 45 m.

A seguito della procedura fallimentare della società di gestione “Aeradria SpA”, nei confronti della quale è stata emessa sentenza di fallimento da parte del Tribunale di Rimini, dall’1 novembre 2014 lo scalo di Miramare ha cessato l’attività commerciale dei voli, parte dei quali si sono trasferiti al vicino aeroporto di Ancona-Falconara. ENAC ha proceduto quindi ad emettere un nuovo bando per l’assegnazione della gestione dello scalo. Nel settembre 2014 la società **AiRiminum 2014** si è aggiudica la concessione trentennale dell’aeroporto, il quale **ha riaperto al traffico commerciale il 1° aprile 2015**.

Nell’ambito delle previsioni di sviluppo aeroportuale, la società di gestione ha avviato nel febbraio 2017 le attività per l’elaborazione del Master Plan dell’Aeroporto in sinergia con la divisione consulting di Fraport AG – Frankfurt Airport Service Worldwide (società di gestione dello scalo di Francoforte, Germania), mentre con Decreto Ministeriale n. 549 del 28/11/2017 è stato approvato l’affidamento in concessione trentennale dello scalo aeroportuale alla società di gestione AiRiminum 2014, ai sensi dell’art. 704 del Codice della Navigazione, il quale consente la piena operatività dell’aeroporto da parte del gestore.

Nel corso del 2018 la società di gestione AiRiminum ha iniziato anche la predisposizione del Piano di Sviluppo aeroportuale 2020-2033 le cui principali linee di azioni che andranno sviluppate sono le seguenti:

Tabella 79

	Cargo	Passeggeri
DRIVER PREVISTI	diventare un hub logistico specializzato utilizzando la pista che ha la lunghezza necessaria per consentire l’atterraggio dei velivoli 767, sfruttare la vicinanza delle infrastrutture ferroviarie e stradali e l’operatività concentrata prevalentemente nei mesi estivi. Coinvolgimento nel business della Repubblica di San Marino	rafforzare le relazioni con la Federazione Russia per sviluppare l’ “outgoing” e il “business” verso la Russia al fine di destagionalizzare lo scalo; individuazione di nuove rotte strategiche per il territorio e per le compagnie (Nord Europa e Israele); sviluppo linea turismo fieristico, congressuale e correlato ad eventi
TARGET PREVISTI		nel 2033 superare il milione di passeggeri

A fronte di queste ipotesi, nel PSA vengono conseguentemente individuati come investimenti prioritari:

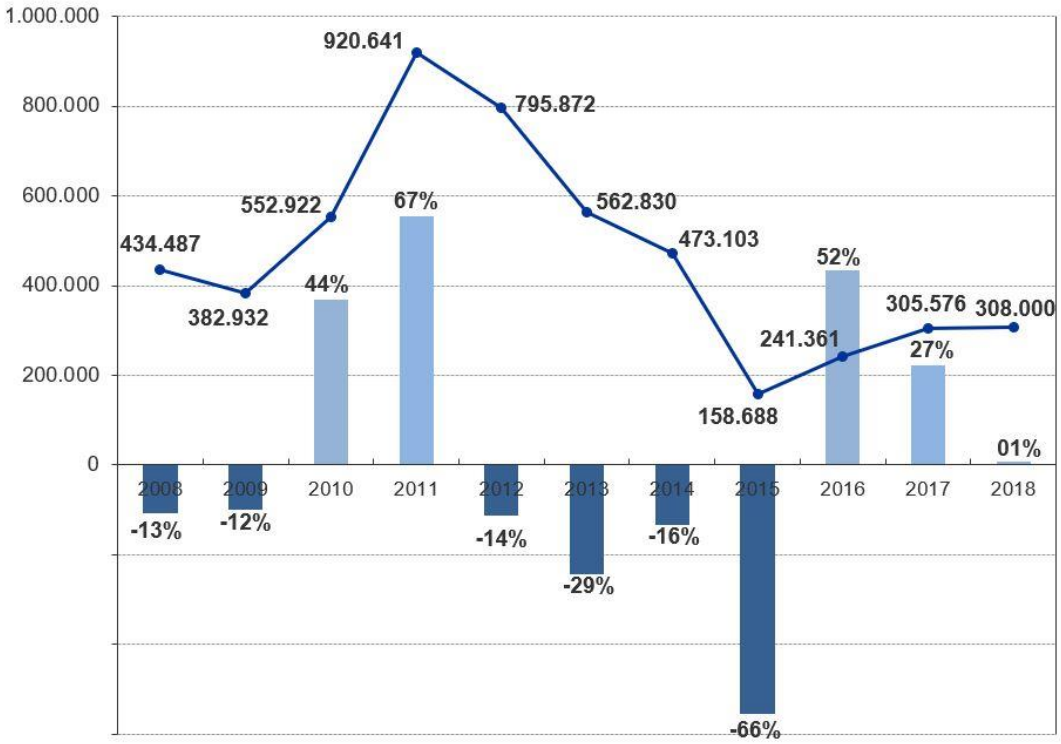
- ampliamento area aeroportuale da destinare a parcheggi, riqualificazione terminal, aree di stazionamento di navette di collegamento per il territorio, per le città d’arte e per attività ricreative e commerciali in grado di attrarre soggetti non coinvolti con la operatività classica dell’aeroporto;
- progetto strategico di upgrade del sistema di sicurezza dell’aeroporto.

E come risulta dal suddetto documento tale intervento di ristrutturazione si prefigge due obiettivi principali, ossia:

(i) adeguare l’infrastruttura aeroportuale agli standard di servizio richiesti da ENAC a seguito della c.d. *Gap Analysis* condotta nel dicembre 2018 ai sensi del Reg. (UE) 139/2014, per allinearsi ai principi fissati dalla (indispensabile) certificazione aeroportuale europea EASA;

(ii) far fronte in modo efficace all’aumento del traffico già avvertito negli ultimi anni e destinato a crescere ulteriormente nei prossimi anni: infatti, le stime elaborata da AIRiminum portano a stimare un incremento dei passeggeri dagli attuali 300.000 a oltre un milione entro il 2033.

Figura 268
Traffico annuale passeggeri nell'aeroporto di Rimini
(Anni 2008-2018)

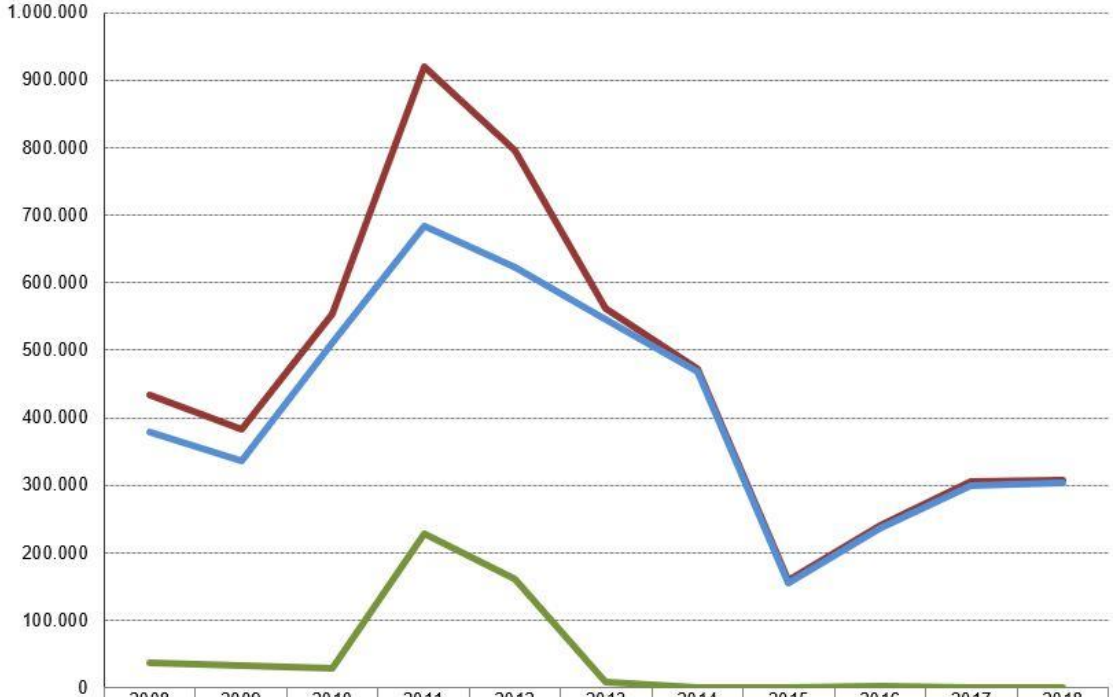


Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

A seguito della ripresa dei voli commerciali avviata nel 2015, il triennio successivo 2016-2018 ha registrato segnali positivi in termini di passeggeri, registrando in totale nell'ultimo anno appena trascorso una sostanziale stabilità, con **308.000 passeggeri** (circa **+1%** rispetto al 2017), sostenuta principalmente dalla **componente internazionale** con 303.596 (+1% rispetto all'anno precedente), mentre i **voli domestici** sono diminuiti di circa il 19% (551 passeggeri).

Questo dato a dimostrazione che la **componente internazionale ha rappresentato il 98,6% del totale** passeggeri, confermando la preponderanza dello scalo riminese verso una specializzazione leisure. In contro tendenza rispetto all'andamento complessivo, nel 2018 **l'Aviazione Generale e Aerotaxi** ha registrato invece una diminuzione di passeggeri di circa -14% (3.455 utenti).

Figura 269
Passeggeri/anno nazionali, internazionali e totali nell'aeroporto di Rimini
(Anni 2008-2018)



	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Totali	434.487	382.932	552.922	920.641	795.872	562.830	473.103	158.688	241.361	305.576	308.000
Nazionali	37.449	32.802	28.499	229.101	161.794	9.213	383	772	1.356	683	551
Internazionali	379.627	336.216	511.287	684.079	622.881	546.505	467.970	154.410	235.562	300.173	303.596

Fonte: elaborazione dati Assaeroporti, ENAC.

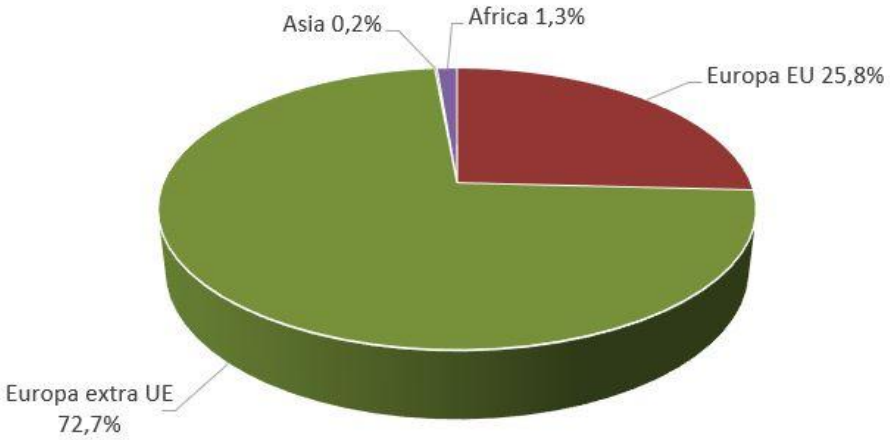
All'interno della componente internazionale, particolarmente significativo è stato il contributo dell'area extra-UE, nell'ambito del quale il mercato est europeo è risultato la prima area di riferimento. Infatti la **Federazione Russa si è collocata al primo posto con circa il 56%** del traffico totale (nel 2017 superava il 72%), seguito dall'Albania con circa il 10% del portafoglio e la Gran Bretagna con circa il 7% grazie all'introduzione di nuovi collegamenti con Londra Stansted operati da Ryanair.

Cresciuti anche i passeggeri da/per Polonia e Ucraina, rispettivamente con circa il 7% e il 6%.

Riguardo alle singole tratte, il Rimini-Mosca Domodedovo (escludendo altri scali vicini alla capitale russa collegati con Rimini, quali Sheremetyevo) ha registrato 87.758 passeggeri, pari al 28,5% del traffico complessivo dello scalo di Miramare.

In particolare, per quanto riguarda il traffico commerciale, il **64% è stato generato da voli di linea** e il 36% da voli charter (nel 2017 i voli di linea erano il 55% e i charter il 45%).

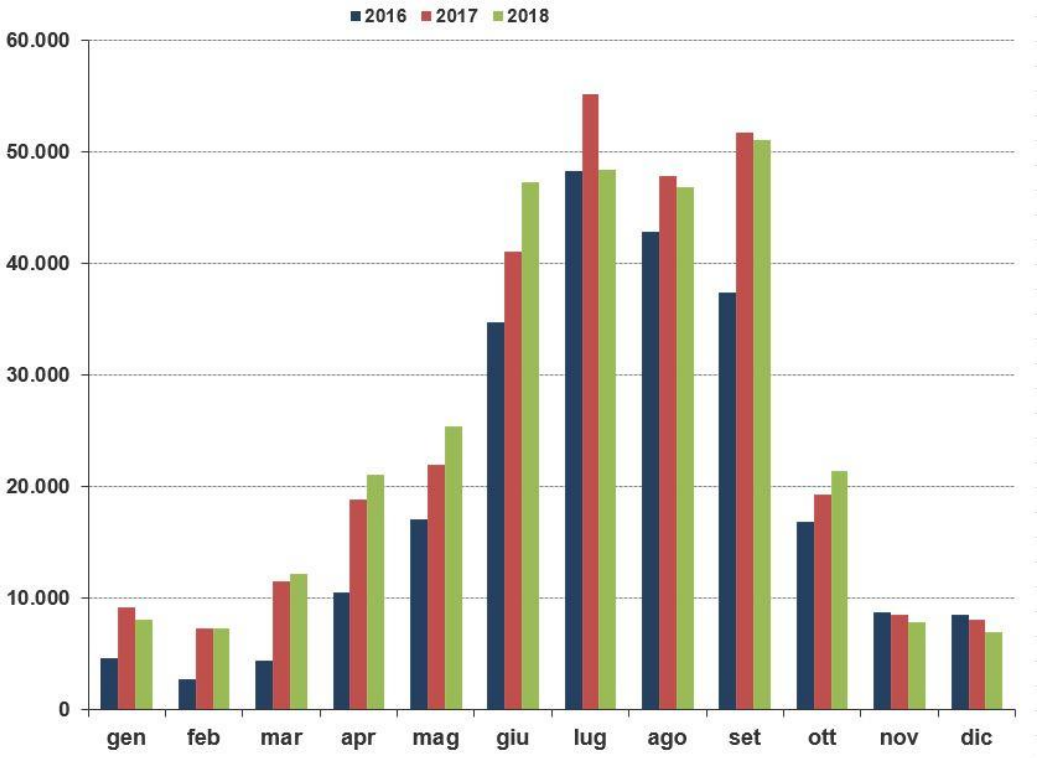
Figura 270
Ripartizione passeggeri per destinazione
(Anno 2018)



Fonte: elaborazione dati ENAC.

I dati mensili mostrano le differenze più marcate in corrispondenza del periodo estivo, durante il quale Rimini ha sempre realizzato la maggior parte del traffico, in cui operano sia vettori aerei di linea che charter, diretti principalmente nell'est europeo. Nei restanti mesi il flusso passeggeri è risultato essere più contenuto.

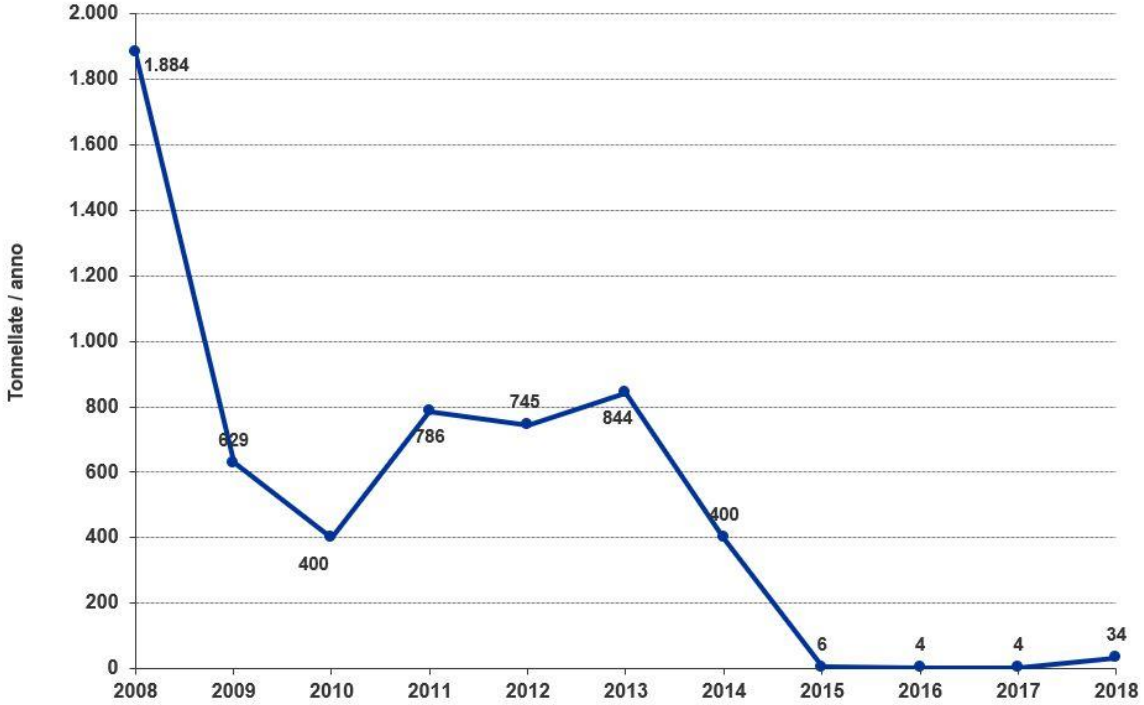
Figura 271
Traffico mensile passeggeri nell'aeroporto di Rimini
(Anni 2016-2018)



Fonte: elaborazione dati ENAC.

Relativamente al **traffico cargo**, seppur con valori contenuti di merce, l'aeroporto di Rimini ha registrato nel 2018 ulteriori segnali positivi di ripresa, aumentando la movimentazione rispetto all'anno precedente di circa il 750% (34 tonnellate).

Figura 272
Traffico cargo nell'aeroporto di Rimini
(Anni 2008-2018)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

10.4 GLI ACCORDI TERRITORIALI PER IL POLO FUNZIONALE E LA DECARBONIZZAZIONE: ASSETTI TERRITORIALI, INFRASTRUTTURALI E ACCESSIBILITÀ

■ ACCORDO TERRITORIALE PER IL POLO FUNZIONALE AEROPORTO DI BOLOGNA

Sottoscritto il 15 luglio 2008 tra Regione Emilia Romagna, Provincia di Bologna, Comune di Bologna, Comune di Calderara di Reno e ADB – Aeroporto di Bologna SpA, l'Accordo Territoriale definisce **le politiche di sviluppo e le scelte strategiche** comuni per la crescita del polo funzionale dell'Aeroporto di Bologna, individuando obiettivi e contenuti della pianificazione condivisi, nonché gli interventi di livello sovracomunale necessari al rilancio dell'area e al suo riequilibrio ecologico e paesistico.

L'Accordo prefigura un **nuovo assetto territoriale urbanistico e infrastrutturale** per il Polo funzionale dell'Aeroporto al fine di qualificarlo come portale strategico internazionale per l'accessibilità del sistema economico emiliano-romagnolo, legato prevalentemente al traffico passeggeri civile.

L'assetto proposto prevede principalmente la realizzazione di una nuova aerostazione, lo spostamento della zona merci a ovest, la realizzazione di importanti funzioni economiche integrative

e complementari al traffico aereo, l'attuazione di interventi per garantire la sostenibilità e il corretto inserimento del Polo funzionale nel contesto territoriale di riferimento.

Sono poi definite le condizioni infrastrutturali e ambientali per lo sviluppo del Polo funzionale dell'Aeroporto tenendo conto delle dinamiche di evoluzione e crescita del traffico aereo, nonché di sviluppo delle attività ad esso correlate e individuati gli interventi per migliorare l'accessibilità, ridurre gli impatti ambientali e paesaggistici, con l'obiettivo di pianificare una crescita sostenibile.

In particolare per il nuovo aeroporto bolognese da 10 milioni di passeggeri vengono condivisi:

- la perimetrazione del polo Funzionale, che ricomprende le aree sulle quali è previsto lo sviluppo delle attività aeroportuali di ADB, le aree demaniali militari, nonchè le aree poste a nord del limite aeroportuale fino alla zona produttiva di san Vitale di Reno, da vocare come zona di salvaguardia delle funzioni aeroportuali;
- lo schema di assetto, e le condizioni di integrazione funzionale con i sistemi di trasporto pubblico e privato dell'area urbana centrale e del territorio provinciale ed extraprovinciale;
- l'assetto urbanistico e infrastrutturale dell'intorno;
- l'individuazione e la regolazione delle attività integrative e complementari alle funzioni aeroportuali ammesse;
- il recupero e la riqualificazione delle aree;
- la verifica delle condizioni di sostenibilità territoriale, ambientale e di mobilità delle diverse scelte;
- gli interventi per la rinaturalizzazione/riqualificazione e le azioni ecologico/paesaggistiche, che in particolare riguardano la fascia arborea per l'inserimento paesaggistico del fronte nord del Polo Funzionale e i nodi ecologici collegati, relativi al bacino di laminazione delle acque a servizio dell'aeroporto (ex cava Olmi) e all'area libera interclusa nel sistema urbano di Lippo di Calderara.

■ ACCORDO TERRITORIALE ATTUATIVO PER LA DECARBONIZZAZIONE DELL'AEROPORTO MARCONI

L'Aeroporto di Bologna in questi anni è cresciuto costantemente, i **passeggeri transitati nello scalo nel 2018 sono stati 8.506.658 con una crescita del 3,8% rispetto al 2017**. A questi si aggiungono 2.000 addetti che ogni giorno vi lavorano.

Oggi per raggiungere l'obiettivo della crescita sostenibile dello scalo e per avere un Aeroporto di livello europeo, dotato delle più moderne tecnologie e dei criteri di gestione sostenibile, si è condiviso un Piano Programma di azioni per lo sviluppo energetico e ambientale, attraverso il quale si intende "**decarbonizzare**" l'Aeroporto Marconi di Bologna entro il 2023.

Regione Emilia-Romagna, Città Metropolitana, Comune di Bologna, Comune di Calderara di Reno, ADB, SRM e TPER hanno sottoscritto a giugno 2015 un nuovo Accordo Territoriale, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 20/00, con il quale vengono assunti gli impegni economici, gestionali e procedimentali per l'attuazione di azioni finalizzate alla riduzione della CO2, intervenendo su tre grandi aree tematiche:

1. miglioramento della accessibilità pubblica e privata;
2. efficientamento energetico delle infrastrutture aeroportuali gestite da ADB;
3. realizzazione della fascia verde boscata sul perimetro nord dello scalo aeroportuale.

In particolare questo nuovo Accordo prevede 13 azioni e interviene su tre aree tematiche:

- **rete ecologica e paesaggio**: creazione di una grande fascia boscata verde di 89 ettari, sul perimetro nord dello scalo e miglioramento del sistema delle aree ecologiche del Fiume Reno;
- **accessibilità pubblica e privata**: realizzazione di due importanti piste ciclabili (la prima su via del Triumvirato nel Comune di Bologna e la seconda di collegamento tra la fermata SFM Calderara-Bargellino e la frazione di Lippo), incentivi all'uso del trasporto pubblico (realizzazione del People Mover, miglioramenti sulla efficienza del servizio Aerobus BLQ e abbonamenti agevolati per gli addetti) e per i veicoli privati, incentivi all'uso di mezzi ibridi elettrici;
- **efficienza energetica**: aumento delle prestazioni energetiche degli edifici aeroportuali gestiti direttamente da ADB (sostituzione delle centrali a gasolio, dei corpi illuminanti con sistemi a LED, implementazione sugli edifici di sistemi per la produzione di energia da fonti rinnovabili).
- ADB interviene con un investimento di **più di 6,5 milioni di euro** per opere di compensazione ambientale, a cui si aggiungono 1,1 milioni di euro nel solo periodo 2016-2019 per l'efficientamento energetico delle infrastrutture direttamente gestite dalla società.

Nello specifico saranno attuate le seguenti **13 azioni**:

- realizzazione della fascia boscata di compensazione ambientale e inserimento paesaggistico con pista ciclabile di collegamento tra la stazione SFM Calderara-Bargellino e le aree urbanizzate di Lippo e San Vitale di Reno;
- realizzazione di una pista ciclabile su Via del Triumvirato;
- collegamento dell'aerostazione alla stazione SFM "Borgo Panigale Scala";
- inserimento del Polo Aeroporto nella rete cicloturistica europea;
- realizzazione del "People Mover";
- completamento della stazione SFM "Borgo Panigale Scala";
- ottimizzazione del servizio Navetta BLQ Aerobus;
- navette di servizio aeroportuale per il trasferimento dei passeggeri ai parcheggi esterni, con mezzi a ridotta emissione di CO2;
- applicazione di misure volte a ridurre l'utilizzo dell'auto privata e incentivare l'uso di veicoli a bassa emissione di CO2 da parte dei passeggeri;
- applicazione di incentivi contrattuali per la messa a disposizione di auto a nolo a bassa emissione di CO2;
- installazione di postazioni di ricarica dei mezzi elettrici;
- istituzione del Mobility Manager di Zona Aeroportuale (MMZA) nel suo complesso;
- redazione del Piano della Mobilità della Zona Aeroportuale (PSCL) per gli addetti complessivi dell'ambito;
- azioni di efficientamento energetico sulle infrastrutture aeroportuali gestite da ADB;
- comunicazione sulla mobilità sostenibile e servizi smart per l'accessibilità all'Aeroporto.

In attuazione degli impegni assunti, nel corso del 2018 ADB ha proseguito la concertazione con gli enti interessati per lo sviluppo progettuale della fascia boscata a nord dell'Aeroporto e della pista ciclabile lungo via Triumvirato. Inoltre, sono proseguiti gli interventi di efficientamento energetico sulle infrastrutture e impianti aeroportuali.

■ PIANO DI SVILUPPO AEROPORTUALE – MASTERPLAN 2009-2023 DELL'AEROPORTO DI BOLOGNA E AGGIORNAMENTO AL MASTERPLAN 2016-2030

Il Piano di sviluppo aeroportuale fissa gli obiettivi di crescita infrastrutturale in coerenza con le previsioni di sviluppo del traffico passeggeri, movimenti e merci.

Il Piano di sviluppo aeroportuale attualmente vigente (2009-2023) fornisce, per l'insieme dei sistemi funzionali dell'aeroporto, il quadro di riferimento all'interno del quale l'aeroporto stesso potrà evolversi e svilupparsi definendo un perimetro massimo del sedime e una capacità massima in termini di movimenti di aeromobili, passeggeri, merci ed autoveicoli.

Questo piano di sviluppo è stato approvato da ENAC in via definitiva nel febbraio 2016 a seguito della valutazione di impatto ambientale e della conferenza dei servizi avviata dal Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Emilia-Romagna-Marche che nel 2015 ha emesso l'atto di chiusura del procedimento con le condizioni e prescrizioni di cui ai pareri e alle autorizzazioni emesse dagli Enti competenti.

Nel corso del 2018 sono stati avviati i lavori di realizzazione della passerella pedonale per il collegamento della stazione del capolinea Aeroporto del People Mover – i cui lavori procedono all'interno del sedime aeroportuale – e continuano i lavori di realizzazione della piazzola e dell'edificio de-icing.

Negli anni trascorsi dalla redazione del Piano (2009) sono intervenuti importanti cambiamenti nel mondo del trasporto aereo che hanno reso necessaria (e possibile) l'introduzione di alcune modifiche al Piano 2009-2023 nella direzione di uno sviluppo infrastrutturale più compatto ed efficiente che ottimizza le infrastrutture esistenti, riducendo le «risorse» utilizzate per lo sviluppo (espropri, nuove pavimentazioni e volumetrie).

La società di gestione dello scalo bolognese ha quindi redatto, nel corso del 2016, l'aggiornamento del PSA 2009-2023 denominato "aggiornamento Master Plan 2016-2030", approvato in linea tecnica dall'ENAC nel luglio 2017 e sottoposto alla valutazione di non assoggettabilità a VIA presso il Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare che si è espresso positivamente, con apposito decreto, nel novembre del 2018.

Nelle more del completamento dell'iter tecnico-amministrativo di approvazione dell'aggiornamento del piano di sviluppo con orizzonte 2030, la cui procedura di accertamento della conformità urbanistica sarà avviata nel corso del 2019, propedeutica alla finale approvazione da parte dell'ENAC, è stata sviluppata la progettazione degli interventi previsti sia nel vigente PSA 2009-2023, tra i quali, oltre a quelli citati in precedenza, anche l'ampliamento piazzale di sosta aeromobili - III Lotto, sia dei principali interventi previsti nell'aggiornamento 2016-2030, quali l'ampliamento del terminal passeggeri e il nuovo parcheggio multipiano.

Le procedure per l'approvazione dell'aggiornamento del Masterplan con orizzonte temporale 2016-2030 sono avviate e proseguiranno nel corso del 2019.

.

Capitolo 11

Il settore idroviario

11 Monitoraggio del settore

11.1 PREMESSA

Il presente capitolo si apre con una parte introduttiva finalizzata alla descrizione del settore idroviario e del sistema infrastrutturale, che per la nostra regione è costituito sostanzialmente dall'**asta del fiume Po e dall'Idrovia Ferrarese**.

Si prosegue poi con un'analisi sui **dati di traffico merci sul sistema idroviario**. Sono stati analizzati i dati di traffico a partire dal 2014 al 2017 (ultimi dati disponibili), al fine di illustrare un trend più ampio dei dati in oggetto. Si precisa comunque che in questo settore non esiste purtroppo una raccolta sistematica di dati di traffico e che i pochi disponibili sono riferiti ai passaggi attraverso le conche di navigazione e agli sbarchi nelle banchine presenti sul sistema.

Il monitoraggio del settore idroviario si chiude infine con un'**analisi delle risorse**, sia statali che regionali, a disposizione dello stesso settore e della loro programmazione regionale. Anche per questo aspetto viene illustrata una panoramica dei finanziamenti dell'ultimo decennio, al fine di dare un'idea più completa delle risorse in gioco.

11.2 INQUADRAMENTO GENERALE

11.2.1 La rete idroviaria: il sistema idroviario padano veneto

Il **sistema idroviario padano veneto**, definito dal Decreto del Ministero dei Trasporti e della Navigazione n. 753 del 25/6/1992 e previsto dalla Legge 380/90, ha un'**estensione di 957 km** di cui i **km utilizzabili a fini commerciali sono 564**, costituiti in prevalenza dall'**asse portante** del fiume **Po**, affiancato dal canale **Fissero Tartaro Canal Bianco** fino al Po di levante (sbocco in mare a nord del sistema) e dall'**idrovia ferrarese** (sbocco a mare a sud del sistema).

Figura 273
Sistema idroviario padano veneto

Conclusa finalmente la realizzazione della **nuova conca di Isola Serafini**, e completati i lavori di dragaggio e di segnalamento necessari a monte, potranno aggiungersi **altri 37 km** (da Cremona a Piacenza).

Da un punto di vista infrastrutturale il **Po, massimo fiume italiano lungo circa 650 km**, scorre per i primi 250 km in alveo naturale senza arginature, mentre nei successivi 400 km si sviluppa entro un imponente complesso arginale, all'interno del quale nel primo dopoguerra sono iniziati i lavori di sistemazione dell'alveo di magra. Per renderlo navigabile fu realizzato un **sistema di pennelli** che avevano lo scopo di dare all'alveo di magra un profilo unicursuale, per concentrare le energie della corrente e mantenere così l'officiosità del canale di navigazione. Tale sistemazione è stata effettuata solo nel tratto compreso tra Cremona e foce Mincio, mentre i problemi dei bassi fondali riguardano attualmente soprattutto la parte più a valle dell'asta del Po, quella non regimata.

Nel contesto della riqualificazione di tutta l'asta sono in corso di progettazione la sistemazione dei pennelli esistenti tra Cremona e foce Mincio, poiché nel corso dei decenni hanno modificato la loro efficacia, oltre alla progettazione di nuovi pennelli, tra foce Mincio e Volta Grimana, al fine di ottenere lo stesso effetto positivo su tutta l'asta. La **sistemazione a corrente libera** è anche una modalità ambientalmente sostenibile di regimare le acque.

Grazie infatti agli esiti dello studio denominato 365 Po River Sistem, sostenuto assieme alle altre Regioni dell'Intesa Interregionale, le regioni si sono orientate definitivamente verso la scelta di intervenire attraverso la sistemazione a corrente libera rispetto alla scelta della regimazione, in quanto questa tipologia di intervento oltre a essere più economica e quindi più facilmente attuabile rispetto al reperimento delle risorse, ha anche tempi e modalità di esecuzione che la rendono più aderente alle caratteristiche morfologiche le fiume d è indubbiamente più sostenibile dal punto di vista ambientale.

Lungo l'asta del Po e le idrovie collegate ci sono porti e banchine fluviali. I **porti commerciali** pubblici sono:

- il porto di Cremona;
- il porto di Mantova (sul Fissero-Tartaro-Canalbianco);
- la banchina fluviale di Boretto o Terminal dell'Emila Centrale (TEC);
- il porto di Rovigo (sul Fissero-Tartaro-Canalbianco);
- i porti di Revere e Ostiglia in Lombardia, ultimati recentemente.

I **porti e gli approdi turistici sono numerosi** (anche se non sempre di qualità), tanto è vero che ogni comune rivierasco ne ha uno o più di uno, e c'è anche un **discreto numero di banchine private a uso commerciale**, cioè infrastrutture collegate ad attività insediatesi lungo il sistema idroviario e regolarmente concessionate, che tutto sommato sono quelle che segnalano la maggior vivacità di movimento.

11.2.2 Utilizzo della rete a fini commerciali

Il **trasporto merci sul fiume** ha mantenuto una certa vivacità fino agli anni '70, calando poi progressivamente. L'efficienza e l'economicità (se non si tiene conto dei costi collettivi ed esterni) del trasporto su gomma hanno indotto molti imprenditori ad abbandonare l'idrovia.

Le idrovie offrono attualmente una riserva di capacità notevolissima utilizzabile con interventi limitati e a condizione di essere integrate in un sistema di trasporto combinato, è però necessario anche il coinvolgimento degli interessi produttivi locali con la predisposizione di piani industriali delle aree

limitrofe all'asta fluviale che mettano effettivamente a frutto gli investimenti pubblici attraverso impegni effettivi degli stakeholders.

Propongono anche grandi vantaggi in tema di sicurezza e di rispetto dell'ambiente: si stima che i costi esterni, che comprendono quelli relativi all'inquinamento (acqueo, aereo, del suolo ed acustico), al consumo di territorio ed a incidenti, relativi alla navigazione interna siano stimabili, per tkm di merce trasportata, ad 1/18 di quelli della strada.

Tabella 80

Costi esterni dei modi di trasporto indici: strada = 100			
	strada	ferrovia	idrovia
Incidenti	100	6,3	1,0
inquinamento acustico	100	173,0	0,0
inquinamento dell'aria	100	12,3	14,4
inquin. dell'acqua e del terreno	100	0,0	0,0
effetto barriera	100	0,0	0,0
consumo di suolo	100	32,8	0,0
TOTALE	100	22,5	5,4

Fonte: elaborazioni da Aufschwung Binnenschiffart.

Ai vantaggi in termini di costi esterni vanno aggiunti quelli relativi al risparmio energetico: le idrovie propongono un consumo energetico per tonnellata trasportata che è inferiore a quello ferroviario e circa un terzo di quello stradale.

Tabella 81

Consumi energetici nel trasporto merci: litri gasolio per tek		
Strada	ferrovia	idrovia
4,1	1,7	1,3

Fonte: elaborazioni da Aufschwung Binnenschiffart.

In effetti il costo del trasporto su idrovia è, per tkm di merce movimentata, sensibilmente minore a quelli su ferrovia e soprattutto su strada. Rispetto a quest'ultima esso può esser ritenuto, in Italia, del 20 - 30% inferiore. Questo confronto riguarda naturalmente le merci adatte a essere avviate per idrovia e reti di trasporto egualmente integrate e collegate nel sistema produttivo.

Resta indubbiamente da risolvere il limite legato alle rotture di carico che inevitabilmente si presentano ed ai tempi di viaggi dilatati rispetto al trasporto su gomma, che rappresentano un deterrente per i privati rispetto all'uso di questa modalità di trasporto.

Anche nel 2017 permangono le difficoltà del trasporto delle merci nel sistema idroviario padanoveneto, con valori ancora inferiori alle 150.000 tonnellate già evidenziati nell'ultimo biennio, con una leggera ripresa trainata dagli insediamenti industriali dell'area mantovana.

E' da notare un lieve aumento dei prodotti siderurgici, mentre si mantengono sostanzialmente stabili i fertilizzanti e i prodotti chimici. I trasporti eccezionali sono più che raddoppiati evidenziando il ruolo

importante della navigazione interna per questa tipologia di trasporti, alla luce anche delle problematiche legate alla viabilità stradale per i trasporti eccezionali e ingombranti.

Le merci trasportate sul sistema idroviario padanoveneto, oggetto di relazione tra porti interni e porti marittimi, si sono attestate su valori prossimi alle 150.000 t. Si confermano le difficoltà per la raccolta dei dati riguardanti il trasporto degli inerti del Po, ma è ragionevole stimare volumi paragonabili al 2014 in base ai natanti in armamento per l'attività estrattiva effettuata nelle aree golenali. Questo settore, più di altri, continua a risentire delle difficoltà del sistema produttivo-economico nazionale legato alle grandi infrastrutture e all'edilizia.

Figura 274
Convoglio chiatta-spintore in Po

L'analisi e lo studio delle cifre raccolte evidenziano il permanere delle difficoltà di generare il trasporto nei porti di Rovigo e Cremona. Il porto di Mantova, con annessi attracchi industriali, si conferma come una delle poche realtà in grado di valorizzare ed utilizzare le vie d'acqua interne, favorita anche da condizioni storiche, insediamenti industriali e da una posizione logistica favorevole all'interno della rete idroviaria (collegata al Po ed al Fissero-Tartaro-Canalbianco). Sul collegamento Mantova Venezia si consolida il trasporto di containers. I traffici per la banchina di Viadana (metanolo) sono sostanzialmente azzerati, si presume per la diminuita produttività delle industrie locali per la lavorazione del legno di scarto e la produzione dei pannelli truciolari e anche per una revisione della logistica per l'approvvigionamento dei materiali. Sono confermati i colli eccezionali, che continuano a essere una realtà del sistema industriale dei grandi impianti e che hanno il loro punto di riferimento nel trasporto per acque interne; l'entità è legata alla produttività e al completamento degli ordini delle imprese che operano nell'hinterland del sistema idroviario. Negli ultimi anni il trasporto per acque interne continua a mantenersi su valori molto bassi. E' necessario il coinvolgimento e l'impegno di tutti, operatori economici del settore, amministrazioni pubbliche, imprese produttive dell'area padana, per tentare di invertire la tendenza e far assumere alla navigazione interna il ruolo che gli compete per uno sviluppo equilibrato del nostro Paese. Un ulteriore peggioramento rischia di annullare il potenziale ruolo degli investimenti infrastrutturali effettuati negli ultimi anni, tra i quali l'ammodernamento di buona parte delle conche di navigazione, ed il preziosissimo patrimonio umano di esperienza e professionalità, costruito in anni di impegno e fatica, fondamentale per navigare in un fiume a corrente libera come il Po.

La convenienza economica e le leggi del mercato giocano un ruolo determinante nel sistema dei trasporti e le riflessioni sono sempre le stesse. E' necessario ribadire che un recupero e un rilancio dell'idrovia è possibile, se si riescono a destinare al settore maggiori energie, risorse e incentivi (di cui peraltro godono già le altre modalità), andando, anche, oltre la mera convenienza economica, computando nel conto complessivo del trasporto l'internalizzazione dei cosiddetti costi esterni (incidentalità, inquinamento, ecc.), sempre disattesi, ma che ricadono inevitabilmente sulla collettività.

Si riporta di seguito una tabella contenente i **dati attualmente disponibili relativi al traffico merci sul sistema idroviario**. Si precisa che la rilevazione di questi dati è affidata esclusivamente ai passaggi attraverso le conche di navigazione e agli scarichi effettuati sulle banchine presenti nel sistema. L'armamento utilizzato nel corso del 2017 è sostanzialmente costituito per il Po e Fissero/ Tartaro/Canalbianco, quasi esclusivamente da convogli a spinta, mediamente in numero di 4 (spintore più chiatta) con portata media 1.000/1.200 t. e un'imbarcazione fluviomarittima con portata media 1.300 t., mentre per il trasporto degli inerti infrafiume nel Po sono in uso circa 15 motonavi.

Tabella 82
Traffici idroviari
(Anni 2014-2017)

Porti	2014 (tonnellate)	2015 (tonnellate)	2016 (tonnellate)	2017 (tonnellate)
Porto di Rovigo (via Fissero)	45.000 (sfarinati) s	208 (semilavorati in metallo) d	100 (colli ecc.) d	2650 (metallurgici) d
Canale Po-Brondolo	2.500 (merci varie) s/d	1.800 (merci varie) 6.570 (inerti)	1.800 (merci varie)	
Porto di Mantova (via Fissero e Po)	45.000 (sfarinati) s 25.000 (urea) s 10.000 (container) s/d	25.000 (lamiere) s 400 (tubi) d 30.000 (container) s/d	25.000(lamiere e coils) s 4.200(fertilizzanti)s 2.500(containers)s n. 789 containers s/d	33.000(lamiere e coils) s 7.000(lamiere e coils) d 2.500(fertilizzanti)s 2.500(containers)s n. 426 containers s/d
Attracchi industriali Mantova- (via Fissero e Po)	31.000 (acetone) d 4.500 (colli ecc.) d	26.000 (acetone) d 6.100 (colli ecc.) d	37.500(acetone) d 4.500(colli ecc.) d	37.500(acetone) d 10.000(colli ecc.) d
Banchina di Viadana (via Po)	30.000 (metanolo) s	7.400 (metanolo) s	--	--
Porto di Cremona (via Po)	--	--	350(colli ecc.) d	1.000(colli ecc.) d
Attracchi industriali Cremona (via Po)	--	--	--	--
Banchine (idrovia ferrarese	--	--	--	--
Banchine mantovane: Roncoferraro (Fissero) S.Benedetto Po, Revere (Po)	70.000 (inerti) valore stimato	70.000 (inerti) valore stimato	valore non rilevato	40.000 (inerti) valore stimato
TOTALE	**263.000**	**163.478**	**75.950**	**135.650**
Attracchi industriali privati sul Po	Valore non rilevato	300.000 (inerti del Po) valore stimato	Valore non rilevato	Valore non rilevato

Legenda: s = salita (direzione mare – fiume); d = discesa (direzione fiume – mare).

Fonte: rivista "Qui Po" n. 3/4 del 2018 e dati AIPO – Settore Navigazione Interna.

Per cercare di dare un nuovo impulso all'utilizzo della modalità acqua per il trasporto merci la regione intende attivare, per il 2019, una nuova legge, che trae fondamento dalla precedente L.R. 10/2014, che prevederà per il successivo triennio il finanziamento di interventi volti a perseguire la crescita del trasporto ferroviario e fluviale/fluviomarittimo delle merci mediante la realizzazione di servizi aggiuntivi che consentano da un lato una riduzione dell'inquinamento ambientale e dall'altro l'incremento della sicurezza della circolazione, mettendo a disposizione complessivamente circa 2M€ all'anno per 3 anni, di cui il 90% al trasporto ferroviario. Infine un'altra azione necessaria da intraprendere al fine di creare agevolazioni al trasporto fluviomarittimo è legata al **riordino del sistema tariffario portuale**. Ciò diviene sempre più pressante poiché si sono completamente azzerati i viaggi per il trasporto di coils che si erano sviluppati tra il porto di Ravenna con il porto fluviale di Mantova, anche a seguito della non competitività economica dovuta in parte alle elevate tariffe portuali richieste, che, in applicazione della normativa nazionale, trattano le chiatte fluviomarittime allo stesso livello tariffario delle navi.

11.3 INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER IL SISTEMA IDROVIARIO

11.3.1 Programmazione e fondi statali

Il sistema idroviario padano veneto è stato finanziato negli anni da innumerevoli leggi statali. I primi finanziamenti partirono con la L. 380/90, successivamente, con la L. 194/98 e infine, con la L. 413/98 (rifinanziata a più riprese dalla L. 388/00 - Finanziaria 2001 - e dalla L. 350/03 - Finanziaria 2004), sono stati stanziati **circa 610 milioni di euro** (al lordo degli interessi per i mutui) **per il potenziamento e l'adeguamento alla classe Va CEMT della rete idroviaria esistente**. Di queste risorse, **alla Regione Emilia-Romagna sono arrivati circa 191 milioni di euro** (al netto degli interessi per i mutui). Di seguito si riportano **i finanziamenti statali programmati relativi a interventi ancora in corso.**

Tabella 83
Programma finanziamenti fondi statali

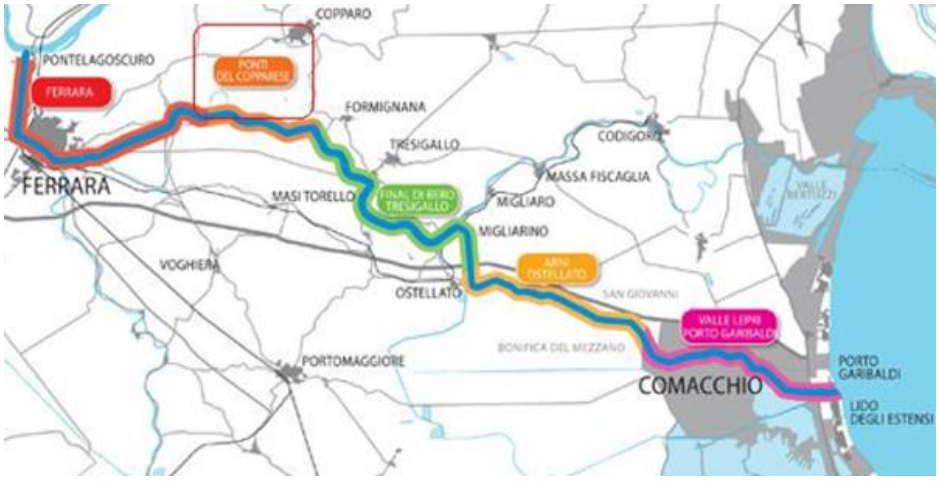
Opere	Fonte statale di finanziamento	Importo programmato (euro)	Stato di attuazione
Ponte ferroviario di Migliarino	Fondi L. 413/98 D.M. 20/12/2002 n. 240/D1	4.667.256,24	Lavori ultimati e collaudati
	Fondi L. 350/03 D.M. 11/02/2005 n. DEM/1-8	8.583.316,75	
Adeguamento Idrovia Ferrarese alla V classe da Pontelagoscuro al mare a Porto Garibaldi	Fondi L. 413/98 D.M. 20/12/2002 n. 240/D1	100.000.000,00	Lavori conclusi: III lotto - ponte valle lepri, II lotto - Ponti Migliarino, lotto ARNI, I lotto - rotatoria san Giorgio, e rotatoria Caldirolo ponte di Ostellato, III lotto - Porto Garibaldi, Lavori In corso: lotto II - Final di Rero, Lotto I – botte a sifone canal Bianco Lotto I – botte a sifone canale cittadino
	Fondi L. 350/03 D.M. 11/02/2005 n. DEM/1-8	45.085.414,49	
Regolazione a corrente libera dell'alveo di magra del Po da Foce Mincio fino a valle di Ferrara	Fondi L. 413/98 D.M. 20/12/2002 n. 240/D1	15.000.000,00	Progettazioni definitive concluse, in corso avvio della procedura di VIA
Conca Isola Serafini	Fondi L. 388/00 D.M. 20/02/2001	28.719.193,49	Lavori ultimati e collaudo in corso
	Fondi L. 350/03 D.M. 11/02/2005 n. DEM/1-8	18.280.806,51	

Per focalizzare in particolare l'attenzione sugli investimenti più consistenti, si segnala nel dettaglio lo stato di avanzamento dei lavori come segue:

- la costruzione del nuovo **ponte ferroviario di Migliarino** sull'idrovia ferrarese, gestita da AIPO, è conclusa e collaudata;
- lavori di costruzione della **nuova conca di navigazione di Isola Serafini** sul fiume Po, gestiti da AIPO, sono conclusi e sono in corso le operazioni di collaudo;
- la progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di **regolazione dell'alveo di magra del fiume Po** è stata affidato da AIPO nel corso del 2017 e la progettazione definitiva è stata consegnata, ora è in corso di definizione la procedura di VIA, si dovrebbe arrivare all'avvio dei lavori per inizio 2020;
- i lavori di **adeguamento dell'Idrovia Ferrarese alla V classe da Pontelagoscuro al mare a Porto Garibaldi**, che rappresentano l'opera più impegnativa sia dal punto di vista strutturale che di impatto economico, sono in corso di esecuzione; nello specifico la Provincia ha concluso tutti gli interventi che aveva avviato, ad eccezione del lotto II – stralcio 1 Final di Rero, che a seguito del fallimento della ditta esecutrice è attualmente sospeso ed è in corso la definizione del contenzioso. Dal 2016 poi, a seguito del riordino istituzionale avvenuto con L.R. 13/2015, sono passati in competenza all'Agenzia Regionale per la sicurezza del Territorio e la protezione civile gli interventi ancora da avviare, quali il lotto I al completo e il lotto II stralcio III, oltre alla ripresa del lotto II – stralcio 1. Nel corso del 2018 è stato avviato l'intervento, ricompreso nel lotto I stralcio 1, relativo alla demolizione e ricostruzione della botte a sifone del canale cittadino lungo il canale Boicelli, facente parte dei lavori cofinanziati dal progetto INIWAS e del ponte provvisorio di Final di Rero, quale sotto stralcio del lotto II – stralcio 1 e nel corso del 2019 verranno avviati i lavori relativi alla realizzazione del nuovo ponte Bardella, facente parte dei lavori cofinanziati dal progetto INIWAS e del nuovo ponte Madonna.

Nel corso del 2018 si è poi concretizzata la richiesta di amendment da parte della Regione al progetto "*INIWAS - Improvement of the Northern Italy Waterway System*", per ottenere una proroga temporale, attualmente fissata a fine 2019. Il suddetto progetto assegna **un cofinanziamento con fondi UE del 20%**, nell'ambito dei bandi CEF sulle reti ten-T, sia per **i lavori di isola Serafini** per un importo complessivo di € 33.905.000,00, sia per **quattro interventi lungo il Boicelli** compresi nel lotto I stralcio 1 (botte e sifone canal Bianco, botte a sifone canale cittadino, ponte Bardella e ponte ferroviario merci) per un importo complessivo di € 9.880.000,00 e viene gestito direttamente dalla Regione attraverso l'Agenzia Regionale per la sicurezza del Territorio e la protezione civile.

Figura 275
Tracciato lavori e suddivisione in lotti



Sempre rispetto ai lavori di **adeguamento dell'Idrovia Ferrarese alla V classe da Pontelagoscuro al mare a Porto Garibaldi**, si evidenza che il progetto complessivo approvato in sede di VIA nel dicembre 2008 aveva un importo di € 242 milioni, ma data la disponibilità di risorse derivanti dalla L. 413/98 pari a € 145 Milioni, sono state individuate le priorità di intervento nell'articolazione che segue.

Articolazione quadro economico generale finanziato in Lotti:

Lotto 1 – 1 stralcio (Canale Boicelli)	€ 36.500.000,00
Lotto 1 – 2 stralcio (Tratto cittadino)	€ 41.685.414,49
Lotto 2 – 1 stralcio (Final di Rero/Tresigallo)	€ 18.600.000,00
Lotto 2 - 2 stralcio (Ponti di Migliarino)	€ 3.800.000,00
Lotto 2 – 3 stralcio (Ponte Madonna-Migliarino)	€ 3.000.000,00
Lotto 3 Comacchio – 1 stralcio (Portogaribaldi)	€ 21.000.000,00
Lotto 3 Comacchio – 2 stralcio (Ponte Valle Lepri)	€ 6.000.000,00
Lotto ARNI	€ 6.500.000,00
Lotto Ponte di Ostellato	€ 8.000.000,00
TOTALE COMPLESSIVO	**€ 145.085.414,49**

I lavori non finanziati erano sostanzialmente interventi di natura viaria, intermodale e di riqualificazione ambientale e turistica.

Ovviamente il lasso di tempo intercorso dalla procedura di VIA ha fatto sì che anche le opere previste nei lotti finanziati, assorbissero più risorse di quelle inizialmente preventivate e conseguentemente le risorse residue ancora da spendere non sono più sufficienti a dare copertura completa a quanto previsto in particolare nel lotto 1.

11.3.2 Programmazione e fondi regionali

Relativamente ai fondi regionali, a partire dal 2016, le risorse per la navigazione vengono destinate sia ad AIPO che all'Agenzia Regionale per la sicurezza del Territorio e la protezione civile, ognuna relativamente ai tratti di loro competenza, sia per il funzionamento che per la realizzazione degli interventi, nuovi o manutentivi che siano.

In particolare, dopo questi ultimi anni in cui, a causa dei rilevanti tagli imposti dalle leggi statali sui bilanci regionali, i finanziamenti regionali per investimenti (nuovi o manutentivi) sono stati molto scarsi e l'attività delle due Agenzie su questo fronte è stata concentrata sull'esaurimento dei residui di precedenti assegnazioni.

Solo da fine 2016 è stato possibile finanziare l'Agenzia Regionale per la sicurezza del Territorio e la protezione civile attraverso risorse di investimento, programmate come riportato nella seguente tabella, di cui si riporta anche il relativo stato di attuazione:

Tabella 84
Programma finanziamenti fondi regionali

Opere	Delibera di programmazione	Importo programmato (euro)	Stato di attuazione
sostituzione delle centraline oleodinamiche della conca di Valpagliaro	DGR 1756/2016	€ 100.000,00	progettazione esecutiva esterna terminata, da avviare procedura scelta contraente, impegnate e liquidate parte delle somme per servizi
ristrutturazione di un pontoncino per la pulizia delle porte della conca di Pontelagoscuro	DGR 1756/2016	€ 6.000,00	progettazione esecutiva interna terminata, in attesa offerta dell'impresa specializzata per affidamento diretto, prenotato importo intero
sostituzione delle porte del sostegno idraulico di Valle lepri	DGR 1756/2016	€ 150.000,00	progettazione esecutiva interna terminata, da avviare procedura scelta contraente, prenotato intero importo
Ripristino gargami del sostegno di Vallelepri	Det. 11948/2018	€ 200.000,00	progettazione esecutiva interna terminata, prenotata la quota per prove di laboratorio (€ 4.880)
Riparazione ponte sollevabile conca di navigazione di Valpagliaro	Det. 11948/2018	€ 100.000,00	Da avviare
attività relative a servizi tecnici, rilievi, indagini e verifiche finalizzate alla realizzazione del Ponte Bardella, Ponte ferroviario merci e ponte Madonna, lungo l'idrovia ferrarese	DGR 1597/2018	€ 210.000,00	Attività in corso

Capitolo 12

La sostenibilità ambientale ed energetica dei trasporti

12 Monitoraggio del settore

12.1 POLITICHE E AZIONI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE IN EMILIA-ROMAGNA

12.1.1 Il quadro normativo per il rinnovo del parco veicolare e la promozione dei veicoli puliti

Nel quadro degli impegni assunti dall'Unione europea nel 2015 con l'accordo di Parigi sui cambiamenti climatici, per ridurre le emissioni di CO2 di almeno il 40% entro il 2030, e in attuazione della "Strategia europea per una mobilità a basse emissioni", la Commissione europea ha presentato un secondo pacchetto di misure, dopo quello di maggio 2017, legate all'iniziativa **"L'Europa in movimento"**. In tale pacchetto di misure compare l'obiettivo più generale di creare le giuste condizioni e i giusti incentivi per lo sviluppo di un'industria competitiva a livello globale, innovativa e capace di far crescere l'occupazione, in particolare nel settore dei trasporti, considerato uno dei principali responsabili del peggioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane.

Le azioni volte a una mobilità sostenibile e alla diffusione di combustibili alternativi, in particolare metano, biometano e GPL, sono coerenti con le politiche regionali del Piano aria integrato regionale (PAIR2020 – paragrafo 11.1.2), che pone obiettivi di riduzione degli inquinanti atmosferici (PM_{10}, ossidi di azoto, ossidi di zolfo, composti organici volatili, ammoniaca) al fine del rispetto dei valori limite di qualità dell'aria fissati dalle direttive europee. Il settore dei trasporti, in particolare, incide in modo sostanziale sulle emissioni.

Peraltro, il Piano Energetico della Regione Emilia-Romagna (PER 2030) assume gli obiettivi europei al 2020, 2030 e 2050 in materia di clima ed energia come fondamentale fattore di sviluppo della società regionale e di definizione delle proprie politiche in questi ambiti. Vengono riportati nel PER due scenari energetici regionali: scenario tendenziale, scenario di sviluppo del sistema energetico regionale, nei diversi settori e per le diverse fonti energetiche, basato sulle tendenze di mercato attuali e sulle politiche pubbliche correnti nel momento della costruzione dello scenario e scenario obiettivo: scenario di sviluppo del sistema energetico regionale che mira al raggiungimento degli obiettivi UE al 2020 e al 2030. Si tratta di uno scenario che richiede l'attuazione di ulteriori misure e politiche nazionali e regionali di promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili e che in ogni caso è fortemente condizionato da determinati fattori esogeni. Le principali evoluzioni nel settore dei trasporti sono legate al miglioramento tecnologico e all'incremento dell'efficienza dei veicoli grazie a nuovi motori, materiali e modelli di progettazione, alla diffusione dei veicoli con tecnologie di alimentazioni sostenibili: veicoli ibridi, a metano, a GPL ed elettrici e allo sviluppo delle tecnologie ITS (Intelligent Transport System) per un sistema della mobilità più efficiente, sicuro e accessibile.

La Commissione europea ha adottato il **Libro verde** "**Verso una nuova cultura della mobilità urbana**" allo scopo di promuovere il dibattito sui grandi temi e criticità della mobilità urbana e di ricercare, in collaborazione con tutte le parti interessate, soluzioni efficaci e percorribili per lo sviluppo di sistemi di mobilità sostenibile. La strategia di promozione e utilizzo sempre più esteso di veicoli a basso impatto ambientale e a ridotto consumo energetico è stata fortemente riaffermata nella recente Comunicazione della Commissione europea COM(2011) 144 sul "Libro Bianco 2050. Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti. Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile". Il suddetto quadro è ampiamente armonizzato con la Decisione n. 1386/2013/UE "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020. Tra gli obiettivi strategici riaffermati nella sopracitata

Decisione c'è quello di **operare per un'economia a basse emissioni di carbonio**, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva e altresì di proteggere le cittadine e i cittadini dell'Unione stessa da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere del vivere perseguendo il miglioramento della sostenibilità delle città.

A livello nazionale viene definita la priorità del **Quadro Strategico Nazionale (QSN)** con disposizioni dettagliate per lo sviluppo di punti di rifornimento per il trasporto dei carburanti alternativi su tutto il territorio nazionale.

Con Decreto Legislativo del 16 dicembre 2016 n. 257 – **DAFI** - (entrato in vigore a gennaio 2017) è stata approvata la disciplina di attuazione della Direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, sulla realizzazione di un'infrastruttura per carburanti alternativi (idrogeno, gas, GPL).

Inoltre, per lo sviluppo dell'elettrico nei trasporti viene riaffermata nel Decreto DAFI l'importanza del Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei veicoli alimentati a Energia elettrica **(PNIRE)** e dei sui aggiornamenti, istituito dalla Legge 134/2012, art.17.

Nell'ambito della **Legge 134/2012** vengono modificate e sviluppate ulteriormente le misure, già esistenti, per agevolare la realizzazione dei punti di ricarica di veicoli elettrici riferite agli edifici di nuova costruzione con standard quantitativi definiti, sia commerciali che abitativi, per cui i Comuni devono adeguare il proprio regolamento edilizio entro il 31 dicembre 2017.

Con il **D.Lgs. 397/2017** il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha individuato le **linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile (PUMS)** a conclusione di un tavolo tecnico a cui la Regione ha partecipato nell'ambito del "bacino padano". Le città metropolitane, gli enti di area vasta, i Comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti, predispongono e adottano nuovi PUMS, secondo le linee guida del decreto. Il PUMS è predisposto su un orizzonte temporale decennale ed è aggiornato con cadenza almeno quinquennale. Il monitoraggio è biennale ed è volto a individuare eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi previsti e le relative misure correttive, al fine di sottoporre il piano a costante verifica, tenendo conto degli indicatori.

Sia a livello nazionale che regionale si è programmato di valutare che tutti gli incentivi agli investimenti vengano erogati solo in presenza di una pianificazione sostenibile. In Emilia-Romagna questa modalità si è attuata ad esempio legando gli investimenti dei fondi POR-FESR (2014-2020) alla pianificazione che gli Enti Locali stanno attuando con i PUMS.

L'evoluzione mostrata dal parco veicolare in Emilia-Romagna e le sue prospettive consentono di riconoscere al **rinnovo tecnologico un importante contributo alla qualità dell'aria**, all'attenuazione della rumorosità e alla riduzione incidentalità stradale.

Numerose sono le applicazioni possibili a livello della città, per quanto riguarda la mobilità privata su due e quattro ruote, il trasporto pubblico, la logistica urbana e la gestione delle flotte. Inoltre, l' Emilia-Romagna offre, soprattutto lungo l'asse della Via Emilia e dell'Adriatico, un'opportunità ideale ad esempio per lo sviluppo della mobilità elettrica su base regionale, poiché i punti di ricarica sono disposti a una distanza di circa 30-50 km dall'altro in una serie di interazioni extraurbane tra le città pienamente compatibili con l'autonomia dei veicoli elettrici attualmente in circolazione.

Tale rinnovo tecnologico è in generale legato a tre fattori:

- miglioramento e incremento dell'efficienza dei veicoli grazie a nuovi motori, materiali e modelli di progettazione;
- promozione di tecnologie di alimentazioni alternative, più sostenibili come i veicoli ibridi, elettrici, idrogeno;
- sviluppo delle tecnologie ITS per un sistema della mobilità più efficiente e sicuro.

Nella **Risoluzione della Commissione Assembleare del Bilancio, Affari Regionali ed Istituzionali dell'Assemblea Legislativa n.3442 del 24 ottobre 2016** si afferma che si condivide la strategia europea per accelerare la transizione dell'Europa verso un'economia a basse emissioni di carbonio e il relativo pacchetto di misure proposto, soprattutto in considerazione dell'importanza del ruolo che rivestono i diversi soggetti (pubblici e privati) e livelli territoriali, in particolare le Regioni, nel conseguire tale cambiamento. In quest'ottica, in linea con gli "strumenti e stimolanti trasversali", segnala, per la Regione Emilia-Romagna, l'adozione di diverse leggi regionali e relativi piani e programmi di attuazione che si propongono di intervenire, sinergicamente, per contribuire al conseguimento degli obiettivi generali delineati nella comunicazione.

Per il settore trasporti è evidenziato che positivamente, la Strategia europea sulla mobilità a basse emissioni, in linea con gli interventi precedenti, delinea un piano di azione a medio e lungo termine nel settore dei trasporti finalizzato **a sostituire gradualmente il petrolio con combustibili alternativi**. A livello nazionale la maggior parte degli Stati membri hanno già adottato iniziative a sostegno della diffusione dei combustibili alternativi, ma si sottolinea la necessità di una strategia globale europea coerente e stabile che preveda un quadro normativo più favorevole agli investimenti nel settore.

Obiettivi strategici condivisi sono quindi la necessità per l'Unione europea di "attrezzarsi" con una gamma di combustibili alternativi tecnologicamente, economicamente e ambientalmente compatibili, che siano in grado di far fronte al fabbisogno e alla necessità di fruire a lungo termine di tutte le modalità di trasporto delle merci e delle persone. E' essenziale, a tal fine, che l'azione strategica dell'UE si concentri sulla rimozione dei fattori critici che sinora non hanno consentito il raggiungimento degli obiettivi e in particolare: la mancanza di infrastrutture adeguate; la definizione di specifiche tecniche interoperabili per la progettazione e creazione di queste infrastrutture; l'informazione e il coinvolgimento dei consumatori; il coordinamento e la razionalizzazione della spesa pubblica, al fine di ridurre i costi degli interventi e migliorarne l'impatto, e un livello adeguato di investimenti di settore. In questa ottica complessiva, evidenzia che la strategia presentata dalla Commissione europea fornisce, correttamente, un orientamento generale di base per lo sviluppo di combustibili alternativi al petrolio.

Ancora, la Risoluzione regionale si allinea ai punti qualificanti della Comunicazione sulla mobilità sostenibile che hanno come priorità l'ottimizzazione e il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia del sistema di trasporto per una mobilità a basse emissioni attraverso:

- l'uso delle tecnologie digitali nel trasporto pubblico/privato (ITS-Intelligent Transport Systems);
- la promozione della intermodalità tra i mezzi di trasporto ferro-gomma-biciclette; la prosecuzione del processo di decarbonizzazione attraverso l'impiego nel trasporto delle energie alternative in sostituzione dei derivati del petrolio, con particolare attenzione all'elettrico e al metano e alle tecnologie di metanazione (metano liquido LNG, biometano e metano sintetico) e a base di idrogeno.

Si sottolinea che la realizzazione di una filiera "virtuosa" che coinvolga la produzione, l'erogazione di fonti energetiche rinnovabili e la ricerca della loro massima interoperabilità, restano gli elementi chiave per il conseguimento degli obiettivi generali.

12.1.2 Strategia unitaria regionale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici

L'approvazione da parte della Regione della **Strategia unitaria regionale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici** la pone in una posizione di avanguardia e rinnovamento rispetto alle altre Regioni e soprattutto rispetto alle modalità di attuazione e rendicontazione dei propri impegni per la lotta al cambiamento climatico.

Se a questo si aggiunge l'impegno sottoscritto dal nostro Ente con la firma dell'**Under 2MoU** (Under 2 Memorandum of Understanding), dove si è impegnata a ridurre dell'80% le proprie emissioni entro il 2050 e a mettere in atto tutte le azioni possibili per l'adattamento e per aumentare la resilienza regionale rispetto alle mutazioni climatiche, risulta evidente la necessità di dotarsi di uno strumento di condivisione e trasparenza delle proprie scelte su questo tema, dei propri sforzi e soprattutto dei propri risultati.

L'attuazione della Strategia unitaria regionale (Delibera della Assemblea Legislativa n. 187/2018) di mitigazione e adattamento avviene mediante le seguenti azioni:

- aggiornamento della pianificazione/programmazione di settore introducendo e/o rafforzando azioni di mitigazione e/o di adattamento;
- maggiore integrazione tra la pianificazione e la governance multivello anche attraverso supporto allo sviluppo di Piani di adattamento locali;
- attivazione del monitoraggio sull'efficacia delle azioni a livello globale e trasversale e mappatura in continuo delle vulnerabilità territoriali;
- sviluppo di una cultura del 'rischio climatico' nella progettazione delle opere pubbliche (dimensionamento e innovazione) e negli stakeholder.

Alcune azioni concrete in attuazione della Strategia per il settore mobilità riguardano la strategia globale della RER per la transizione verso Zero Emission Vehicles (ZEV) attraverso:

- incentivi per l'acquisto di veicoli elettrici e stazioni di ricarica per i veicoli elettrici;
- contributi alle Aziende di TPL per l'acquisto di bus a zero emissioni per le flotte pubbliche entro il 2030;
- sostegno all'installazione di caricabatterie per i veicoli elettrici sul posto di lavoro e all'installazione di colonnine di ricarica rapida sulle principali autostrade entro il 2025.

Inoltre, nel 2019 si è dato inizio alla costituzione del "**Forum regionale permanente sui Cambiamenti Climatici"** in attuazione della Strategia regionale di mitigazione e adattamento. Al Forum sono stati invitati rappresentanti degli enti locali, degli enti parco, delle associazioni economiche ed industriali oltre che le università e i principali centri di ricerca operanti nella nostra regione.

12.1.3 Il piano della mobilità elettrica in Emilia-Romagna "Mi Muovo elettrico"

La mobilità elettrica è un'alternativa sostenibile all'uso dei mezzi tradizionali e le case produttrici cominciano a presentare modelli e tipologie di auto sia elettriche, sia ibride anche plug-in (con percorrenze elettriche più significative delle ibride tradizionali). Considerando che in città è molto frequente fare spostamenti brevi e che lo spostamento medio regionale è intorno ai 40 km/giorno, le **auto elettriche possono rappresentare una valida alternativa ai veicoli tradizionali**, anche perché i modelli attualmente in vendita hanno autonomie che sfiorano mediamente i 100-120 km.

In attesa di standard nazionali di riferimento, già da tempo la Regione ha promosso **"Mi muovo elettrico"**, ossia il progetto di rete regionale di ricarica elettrica **interoperabile**. L'interoperabilità, fortemente voluta dalla Regione come requisito indispensabile per la stipula degli accordi consente la ricarica presso tutte le colonnine indipendentemente dal contratto di fornitura.

La Regione ha promosso la sottoscrizione di specifici Protocolli d'Intesa che hanno impegnato la Regione, i 13 comuni con popolazione maggiore di 50.000 abitanti (che rappresentano il 40% della popolazione regionale) e i principali distributori di energia allo sviluppo di un sistema interoperabile, ossia che consente la ricarica di ogni veicolo presso tutte le colonnine o i punti previsti, indipendentemente dal contratto di fornitura.

La Regione e i Comuni, nell'ambito dei protocolli citati sopra, si sono impegnati allo sviluppo di Piani e programmi per la mobilità elettrica ognuno nell'ambito delle proprie competenze, mentre parallelamente i distributori di energia coinvolti si sono impegnati a installare le infrastrutture di ricarica. Al 2018 risultano installati e funzionanti oltre 140 punti di ricarica pubblici (con prevalenza di energia da fonti rinnovabili). La rete di ricarica diffusa e integrata è accompagnata da azioni condivise per **l'armonizzazione delle regole di accesso e la regolamentazione delle ZTL** nelle città coinvolte fin da ottobre 2012. Le auto elettriche dei maggiori comuni del nostro territorio possono accedere liberamente alle ZTL h24 e parcheggiare gratuitamente nelle strisce blu. L'accordo è aperto a tutti i Comuni che vorranno aderire nel corso degli anni.

Il PRIT 2025 ritiene importante proseguire nelle azioni di promozione di tali politiche sia per l'infrastrutturazione che per la diffusione dei veicoli elettrici, confermando l'attivazione di piani specifici o progetti pilota. Ritiene prioritario agire:

- per la sostituzione o il potenziamento di linee per il trasporto pubblico con mezzi alimentati ad energia elettrica;
- per il potenziamento della disponibilità di infrastrutture di ricarica, puntando al 2025 a oltre 1.500 nuovi punti da realizzarsi dai distributori di energia.

Di particolare importanza, anche con riferimento alla "mobilità condivisa", è la promozione delle forme particolarmente adatte per la mobilità urbana, e da integrarsi con i servizi di trasporto pubblico locale, quali: **car sharing "elettrico" e il bike sharing "elettrico"**.

Vanno previste possibilmente servizi a "**free floating**", ossia con la possibilità di prelevare e depositare i mezzi anche in luoghi non compresi nelle aree di parcheggio predefinite.

La promozione della mobilità elettrica deve prevedere anche specifiche azioni per le flotte commerciali utilizzate nella logistica urbana, il progressivo passaggio dall'uso di motocicli endotermici a motocicli elettrici o biciclette a pedalata assistita, e dovranno essere in generale favoriti accordi volti a garantire la ricarica nei luoghi di lavoro grazie ad azioni di mobility management.

Il PRIT 2025 conferma le politiche per la diffusione di veicoli ad alimentazione alternativa, quali ad esempio metano e gpl, e per i sistemi di riqualificazione elettrica dei veicoli esistenti, ossia di sistemi che consentono di trasformare un veicolo con motore endotermico in un veicolo con esclusiva trazione elettrica. Per i biocarburanti il PRIT 2025 favorisce azioni per l'utilizzo del biometano (o biogas) per l'alimentazione delle flotte del trasporto pubblico.

Per massimizzare l'efficacia delle politiche sopra richiamate, il PRIT 2025 sottolinea l'importanza del loro coordinamento con quanto previsto dal Piano Energetico Regionale (PER) e della verifica dell'efficacia di tali politiche in termini di risultati ambientali.

Non vi è dubbio che rispetto alla congestione il solo rinnovo tecnologico sia ininfluente ma rispetto alla qualità dell'aria e al rumore, soprattutto in ambito urbano, possa ulteriormente essere stimolato da un'azione coordinata fra Regione ed Enti locali. In questo senso, dopo l'importante azione di

trasformazione dei mezzi esistenti a metano e gpl attivata per il miglioramento della qualità dell'aria, si conferma la volontà di attuare lo sviluppo dell'**alimentazione elettrica per i veicoli**, privati e pubblici.

Le immatricolazioni di auto elettriche dal 2017 al 2018 sono cresciute del 66%. Forte sviluppo dell'ibrido con un totale di oltre 28.000 veicoli circolanti al 2018. A Bologna è stato lanciato nel 2018 il car sharing elettrico «corrente» con oltre 280 veicoli in servizio.

PIANO NAZIONALE INFRASTRUTTURALE PER LA RICARICA DEI VEICOLI ALIMENTATI AD ENERGIA ELETTRICA (PNIRE)

Con riferimento al QSN (Quadro Strategico Nazionale) dell'Italia, ad esempio, il dato di partenza è relativo a marzo 2017, con l'indicazione di obiettivi e target per lo sviluppo di infrastrutture per i carburanti alternativi che si prevede di conseguire entro il 2020 e in alcuni casi entro il 2025 e il 2030. Riguardo ai veicoli elettrici, in particolare, l'obiettivo previsto dalla valutazione di impatto della direttiva 2014/94/UE e richiamato nella Comunicazione era raggiungere l'1,5% di veicoli elettrici sul parco veicoli esistente in Europa entro il 2020, pari a 4 milioni di veicoli elettrici in circolazione. Alla fine del 2016 in Italia risultavano 38 milioni di autovetture, di cui 2,8 milioni in Emilia-Romagna.

A livello statale con la Legge 7 agosto 2012, n. 134 è stato definito il **PNIRE**, approvato con Decreto Presidenza del Consiglio dei Ministri del 26 settembre 2014, con prevista revisione/aggiornamento annuale a giugno di ogni anno. Nell'ambito degli aggiornamenti 2014 e 2015, ha previsto finanziamenti alle Regioni attraverso specifici progetti per lo sviluppo dell'elettrico nei trasporti.

Il Piano ha come obiettivo quello di identificare una rete di ricarica che garantisca la circolazione dei veicoli elettrici (o ibridi) senza soluzione di continuità a partire dalle aree comunali, per estendersi alle aree metropolitane fino agli ambiti regionali ed extraregionali.

Nello specifico in questa prima fase indica una serie di variabili che dovranno essere prese in considerazione per identificare il numero minimo di infrastrutture di ricarica (sia pubbliche che private) necessarie a coprire una determinata area geografica sul territorio nazionale.

In particolare, per ciascuna area di riferimento (Comune, Area Metropolitana, Provincia o Regione) sono state individuati i seguenti indicatori:

- popolazione totale e attiva;
- densità abitativa;
- tasso di motorizzazione;
- parco veicoli elettrici in un determinato orizzonte temporale (2015, 2020, ecc.);
- qualora disponibili dati sul livello di emissioni di CO_2 presente nell'area considerata.

In merito al rapporto minimo tra numero di infrastrutture complessive e numero di infrastrutture di ricarica pubbliche accessibili a tutti questo viene fissato pari a 1 su 8.

Inoltre, il 29 dicembre 2013 è stato sottoscritto tra i Ministri coinvolti (Ambiente, Trasporti, Sviluppo economico, Agricoltura e Salute), i Presidenti delle Regioni interessate (Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte, Vento, Valle d'Aosta, Friuli Venezia Giulia) e i Presidenti delle Province Autonome di Bolzano e Trento l'"Accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure per il miglioramento della qualità dell'aria nel bacino Padano". Tale accordo ha portato nel 2014 all'elaborazione di documenti tecnici tematici da parte dei Gruppi di lavoro tecnici, con referenti ministeriali, regionali e degli Enti locali, per proposte legislative coordinate in tema di: piani urbani del traffico, limitazione alla circolazione dei veicoli del trasporto merci e persone, sviluppo della mobilità elettrica e di carburanti alternativi.

La Regione, nell'ambito del bacino Padano ha partecipato alla final conference del progetto EU Interreg E-MOTICON e collabora con le regioni coinvolte al fine di analizzare lo stato dell'arte della diffusione della e-mobility, delle stazioni di ricarica elettrica e il livello di standardizzazione nei territori coinvolti.

Mi Muovo MARE (PNIRE 1)

Con il bando PNIRE 1, a seguito della sottoscrizione della Convenzione con il Ministero dei Trasporti, la Regione ha già ottenuto per il Progetto "**Mi Muovo M.A.R.E.**" (Mobilità Alternativa Ricariche Elettriche – D.G.R. 1234/13) un finanziamento ministeriale di **230.000 euro per la fornitura e l'installazione di 24 colonnine di ricarica** in otto comuni della riviera romagnola nei siti cioè di maggior attrattività turistica della costa adriatica, per incentivare la mobilità elettrica e promuovere forme di turismo sostenibile.

I comuni interessati dal progetto sono:

- in provincia di Ferrara: Comacchio;
- in provincia di Ravenna: Ravenna (Comune capoluogo di provincia) e Cervia;
- in provincia di Forlì-Cesena: Cesenatico;
- in provincia di Rimini: Bellaria-Igea Marina, Misano Adriatico, Riccione e Cattolica.

Le 24 colonnine sono state distribuite in modo tale da dotare ogni comune di almeno due colonnine di ricarica.

L'area di effettiva influenza del progetto "Mi Muovo M.A.R.E." va ben al di là del contesto territoriale in cui effettivamente è stata implementata la rete di ricarica. Anche considerando un buffer di soli 60 km (stima prudenziale di una distanza percorribile in andata e ritorno nelle condizioni più critiche: a pieno carico, su un percorso non pianeggiante e con il massimo assorbimento dei servizi accessori (quali ad esempio il condizionatore), la rete di ricarica messa in opera permette di collegare la costa romagnola con le Marche alte, in particolare la provincia di Pesaro e Urbino, e con il basso Veneto.

Le colonnine di ricarica previste dal progetto prevedono in dotazione almeno 2 punti di ricarica di potenza standard (potenza pari o inferiore a 22 kW) e nello specifico con le seguenti caratteristiche:

- 1 punto di ricarica standard – lento, ossia pari o inferiore a 7,4 kW – presa SCAME;
- 1 punto di ricarica standard accelerato, ossia superiore a 7,4 kW e pari o inferiore a 22 kW – presa MENNEKES.

Le 24 colonnine di ricarica consentono doppia ricarica in contemporanea, per cui i punti di ricarica previsti dal progetto risultano complessivamente 48.

Nel 2019 si sono concluse le installazioni e la Regione ha provveduto a redigere e pubblicare nella pagina web regionale dedicata il Piano delle Installazioni e un Piano di Comunicazione.

http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/mobility-elettrica

PNIR-ER (PNIRE 2)

Il Decreto del Presidente del Consiglio del 26 settembre 2014 prevede ulteriori risorse per oltre 40 milioni di euro (fondo istituito nello stato di previsione del MIT) per il finanziamento del PNIRE (Piano nazionale infrastrutturale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica) per un co-finanziamento pari al 50% per le spese sostenute per l'acquisto e per l'installazione degli impianti, dei progetti presentati dalle Regioni e dagli Enti locali. Con Decreto Direttoriale n. 503 del 22 dicembre 2015 il Ministero ha ripartito oltre 28 milioni di euro dei 40 inizialmente previsti. Alla Regione sono stati assegnati **oltre 2 milioni di euro** per l'acquisto da parte di Enti locali, Agenzie e Aziende del trasporto pubblico di sistemi di ricarica finanziati fino al 50%.

Nel corso del 2019 è stata inviata ai beneficiari una nuova manifestazione di interesse (a conferma della precedente) a seguito della richiesta del MIT di monitoraggio dei progetti; è in corso la nuova assegnazione delle risorse in funzione delle domande pervenute.

NUOVI ACCORDI CON I PRINCIPALI DISTRIBUTORI DI ENERGIA ELETTRICA PER L'INSTALLAZIONE DI NUOVE INFRASTRUTTURE

Nel 2018 sono stati sottoscritti nuovi accordi con i principali erogatori di energia elettrica per l'installazione di circa 1.500 nuove infrastrutture entro il 2020. In tali accordi vengono definiti gli impegni anche da parte dei produttori per lo sviluppo più capillare della mobilità elettrica.

Millecinquecento nuove colonnine per la **ricarica** di **auto elettriche** da installare nelle **principali città** dell'Emilia-Romagna, che diventa così **apripista in Italia** nella sfida della **mobilità a emissioni zero** e colma, almeno in parte, il gap che ci separa dai Paesi europei a più alto tasso di sviluppo del mercato delle auto elettriche, come Norvegia, Svezia e Olanda.

È l'obiettivo del **protocollo di intesa** siglato nel **settembre 2018** dalla Regione con i rappresentanti di cinque tra i principali fornitori di energia elettrica che operano in Emilia-Romagna - **Enel**, **Hera**, **Iren**, **Be Charge** ed **Enermia** - per la nascita entro il **2020** in Emilia-Romagna di una capillare rete di punti di ricarica di veicoli ad alimentazione elettrica, sia mezzi di trasporto pubblico, che autovetture ad uso privato. Saranno queste cinque società che, in base all'accordo, dovranno provvedere all'installazione a proprie spese delle nuove infrastrutture di ricarica pubbliche nei punti nevralgici del traffico cittadino - **stazioni**, **aeroporti**, **ospedali**, **parcheggi**, **centri commerciali**.

Il piano di localizzazione dovrà favorire la messa in esercizio di impianti di ricarica anche nelle cosiddette aree "**a domanda debole**", cioè con scarsa presenza di veicoli elettrici in circolazione, proprio per accelerare la riconversione alla mobilità a zero emissioni.

Tra i requisiti espressamente richiesti dalla Regione e inseriti nel protocollo d'intesa c'è l'**interoperabilità**, vale a dire la possibilità da parte degli utenti di ricaricare le batterie della propria autovettura presso qualsiasi gestore elettrico. Per usufruire del servizio di ricarica si dovrà sottoscrivere un contratto con un operatore, che rilascerà agli interessati un'apposita tessera. In alternativa si potrà utilizzare il proprio smartphone, scaricando una App che consente di sbloccare le colonnine tramite la "lettura" di uno specifico codice QR. In questo caso anche l'importo da pagare potrà essere addebitato tramite **sistemi di pagamento elettronici**.

12.2 L'INTEGRAZIONE TRA I PIANI REGIONALI E I PIANI URBANI DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)

L'Unione Europea ha introdotto con COM 2009/490 i **Sustainable Urban Mobility Plans - SUMP** (in italiano Piani Urbani della Mobilità Sostenibile - PUMS) per le città e le aree metropolitane. Il PUMS rappresenta l'evoluzione dei piani in essere, con l'aggiunta della sostenibilità anche finanziaria, della partecipazione e con un orizzonte temporale anche di monitoraggio in corso d'opera, di 10-15 anni. La normativa europea ha incoraggiato lo sviluppo prioritario di questi piani integrati con l'obiettivo di definire che gli interventi finanziabili da fondi europei nelle città dovranno essere previsti nei PUMS.

Il **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)**, che è coerente con le linee della sostenibilità economica, sociale e ambientale enunciate nei principi guida della strategia comune europea in materia di mobilità ("Il Libro bianco" e "Il Libro verde" dell'Unione europea), definisce le strategie prioritarie, strettamente legate fra loro, alle quali sono associate le tematiche che possono soddisfare al meglio le diverse componenti della mobilità (piano sistema). Il PUMS prevede scenari scadenzati nel tempo (piano processo) e la misurazione periodica degli effetti prodotti dalla sua attuazione nel corso del periodo di validità (piano di monitoraggio). Il PUMS essendo un piano flessibile, che guarda a un traguardo temporale di circa10-15 anni, può essere nel tempo integrato con altre azioni e misure purché rispondenti ai principi base che lo sostengono. Inoltre, è un piano urbano strategico della mobilità sostenibile che si propone di soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle imprese nelle aree urbane e peri-urbane per migliorare la qualità della vita nelle città. Il Piano integra gli altri strumenti di piano esistenti e segue principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione.

L'Atto di indirizzo regionale sul TPL 2016-2018 ha definito prioritario promuovere e incentivare l'elaborazione dei piani a livello locale di settore e nello specifico dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile - PUMS introdotti dalla normativa europea con la COM 2009/490 e la cui dotazione nel contesto europeo è condizione necessaria e propedeutica per l'ottenimento di finanziamenti per l'attuazione di interventi inseriti nel quadro pianificatorio, come già previsto nell'ambito dei fondi POR FESR (2014-2020).

Si rileva che tutti i 13 comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti si sono dotati di piani di settore più o meno aggiornati come i **Piani Urbani del Traffico (PUT) e i Piani Urbani della Mobilità -PUM (precursori dei PUMS)**.

La Delibera di Giunta regionale 2254/1994 aveva individuato, a seguito di un percorso di confronto con le diverse realtà locali e sulla base di quanto definito dal D.Lgs. 285/1992, un elenco di 73 comuni tenuti alla predisposizione del Piano Urbano del Traffico che alla luce della nuova normativa PUMS appaiono da rivalutare. Ad oggi, tuttavia, circa metà dei comuni individuati ne è tuttora privo, e alcuni dei piani approvati sono stati solo parzialmente messi in atto o aggiornati.

Il Piano Urbano del Traffico (PUT) è uno strumento di breve periodo che può fornire effetti virtuosi in termini di politiche di mobility management, di razionalizzazione dei percorsi, creazione e protezione di corsie riservate al TPL, controllo della sosta e degli accessi alle ZTL, attivazione di parcheggi di interscambio, ricerca di mezzi alternativi all'auto privata o al mezzo pubblico tradizionale, laddove esso non risulti economicamente sostenibile (bus a chiamata, ricorso a taxi o noleggio, car e bike sharing, ecc.), informazione e formazione ai cittadini, ecc.

Al fine di promuovere tali nuovi piani, in accordo con le misure del PAIR e le nuove strategie definite dal PRIT che non ha competenze dirette sulla pianificazione e sul governo della mobilità a scala urbana, tuttavia nelle città trovano luogo i **due terzi degli spostamenti generati in regione**, la Regione con delibera di Giunta 1082/2015, ha stanziato specifiche risorse destinate ai Comuni con una popolazione superiore ai 50.000 abitanti per la redazione delle **"linee di indirizzo dei PUMS"**.

Per uniformare e rendere più forte le azioni di mobilità sostenibile la Regione ha stanziato (D.G.R. 275/2016) 350.000 euro per l'elaborazione delle “linee di indirizzo dei PUMS ” da parte di 11 Comuni e della Città Metropolitana di Bologna (Delibera 1939/2016). Con Delibera di Giunta regionale 1939/2016 è stato concesso il relativo contributo ai 12 enti locali coinvolti.

Con Delibera di Giunta regionale 275/2016 sono stati definiti gli **elementi minimi** per la redazione di queste Linee di indirizzo e come previsto al 31 dicembre 2016, tutti gli 11 comuni più la città metropolitana hanno trasmesso la documentazione delle linee di indirizzo del piano con relativa approvazione amministrativa, mentre la loro approvazione definitiva è prevista entro il 2019.

Gli indirizzi e le strategie condivise e integrate, come definiti nella sopracitata Delibera di Giunta regionale 275/2016, sono prioritariamente i seguenti:

- rinnovo/potenziamento del parco autobus e filobus regionale a basso impatto ambientale e miglioramento dell'attrattività del TPL;
- potenziamento dello spostamento in bici;
- riqualificazione e migliore accessibilità delle fermate del tpl anche nei punti di interscambio modale ferro-gomma-bici, per facilitare l'intermodalità;
- controllo dell'accesso e della sosta nelle aree urbane;
- rinnovo del parco veicolare privato con promozione dei mezzi a basso impatto ambientale;
- sviluppo della infomobilità e dell'ITS (Intelligent Tarnsport System);
- sicurezza stradale e miglioramento della logistica delle merci urbane.

Il PUMS è quindi uno strumento di pianificazione strategica che adotta una visione di sistema della mobilità urbana, per il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali. Si integra con i piani settoriali e urbanistici a scala sovraordinata e comunale, ponendosi come piano sovraordinato ai piani di settore locale relativi ai temi della mobilità quali: la pianificazione del TPL, lo sviluppo della mobilità *“clean vehicle”*, la mobilità ciclopedonale, le tecnologie ITS, la logistica delle merci, interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana.

Con il recente **Decreto 4 agosto 2017** “Individuazione delle linee guida per i piani urbani di mobilità sostenibile, ai sensi dell'articolo 3, comma 7, del decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257 - DAFI”, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti è intervenuto per favorire l'applicazione omogenea e coordinata dei PUMS su tutto il territorio nazionale. Nello specifico, le città metropolitane, gli enti di area vasta, i Comuni e le associazioni di comuni con popolazione superiore a 100.000 abitanti, devono predisporre e adottare i PUMS, secondo le linee guida del decreto, entro 24 mesi dall’emanazione dello stesso. Tali linee guida prevedono la predisposizione del PUMS su un orizzonte temporale decennale ed è aggiornato con cadenza almeno quinquennale, a seguito di un monitoraggio biennale volto a individuare eventuali scostamenti rispetto agli obiettivi previsti. Le varie fasi di elaborazione del PUMS prevedono il coinvolgimento di tutti gli attori e cittadini mediante attività partecipative, informative e comunicative. La Regione ha partecipato al **tavolo nazionale per i PUMS** e ha inoltre promosso incontri tematici periodici con le città coinvolte nei PUMS, che continueranno fino alla loro approvazione prevista entro il 2018-2019, per accompagnarne il processo sui diversi temi come la VAS, il monitoraggio, la scelta delle azioni e degli indicatori.

La Regione è l’Autorità competente alla VAS (valutazione ambientale strategica) dei PUMS attraverso il Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale (VIPSA), ai sensi della L.R. 13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni".

E' già operativo anche un "tavolo tecnico" di confronto sull'attuazione dei PUMS sia tra i diversi servizi regionali coinvolti che con gli Enti locali. Con determina10602/2018, la Regione ha inoltre approvato le Linea Guida "Contributo Alla Valutazione Ambientale e Alla Formazione dei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS)" al fine di un assumere un ruolo proattivo come supporto e guida ai Comuni che devono procedere all'elaborazione dei PUMS e della loro Valutazione ambientale (VAS) per una declinazione delle azioni definite nei piani ed avere una attività di valutazione ambientale fortemente integrata nel processo di formazione dei PUMS stessi e in coerenza della pianificazione PUMS con il PRIT e con la nuova Legge Urbanistica Regionale 24/2017.

Dal monitoraggio dei PUMS effettuato nel giugno del 2019 risulta che Parma, Ravenna e il Distretto delle Ceramiche hanno approvato il PUMS. Grazie fondi POR-FESR (2014-2020) – relativi alla misura 4.6.4. perla costruzione di piste ciclabili (DGR 2352/2016) è stato possibile concedere (DGR 1250/2019) un ulteriore incentivo ai Comuni che autonomamente (senza incentivo RER per le linee di indirizzo) hanno deliberato per la elaborazione del PUMS come Cattolica, Misano e il Distretto delle ceramiche.

I dati relativi al monitoraggio sono inviati all'Osservatorio nazionale per le politiche del trasporto pubblico locale in merito allo stato di adozione dei PUMS e agli effetti dagli stessi prodotti sull'intero territorio nazionale. In tale ambito la Regione ha istituito un "centro di competenza sui PUMS" anche grazie al progetto EU Interregg Europe REFORM. Si tratta di un tavolo tecnico di confronto/supporto con gli Enti che stanno predisponendo il PUMS con particolare riferimento ai dati di monitoraggio e valutazione dei piani stessi e alle procedure di approvazione del piano come ad esempio la VAS.

12.3 I PROGETTI EUROPEI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

1) Progetto REFORM (Integrated **RE**gional Action Plan **F**or Innovative, Sustainable and L**O**w Ca**R**bon **M**obility**).**

Il progetto europeo REFORM, co-finanziato dal **programma INTERREG Europe**, **ha preso** inizio ufficialmente a **gennaio 2017** e avrà una durata di quattro anni, fino a **dicembre 2020.**

Il progetto mira ad incrementare il numero di autorità locali che implementano i **Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS)** in quattro regioni europee: **Emilia-Romagna, Macedonia Centrale (Grecia), Greater Manchester (GB) e Parkstad Limburg (NL)**. Questo si traduce in target specifici del progetto al fine di coinvolgere il 60% delle autorità locali nelle quattro regioni per completare il processo di adozione del PUMS.

Il progetto mira inoltre a migliorare anche attraverso un processo di mutuo scambio di buone pratiche tra partners le politiche dei fondi POR e la diffusione dei PUMS - Piani Urbani della Mobilita Sostenibile - (SUMPs in lingua inglese) come uno dei principali strumenti di pianificazione per gli investimenti per la mobilita sostenibile.

Per favorire la transizione verso forme di **mobilità alternative a basso impatto**, i partner svilupperanno materiali guida e organizzeranno una serie di eventi dedicati per aiutare le proprie città nella redazione di un PUMS.

Uno degli aspetti distintivi di REFORM è il **ruolo centrale delle Regioni** per incoraggiare l'adozione di un PUMS da parte delle autorità locali, incluse città di media e piccola grandezza. Questo sarà ottenuto grazie al miglioramento dei Programmi Operativi Regionali (POR) che supporteranno, finanzieranno e diffonderanno il concetto di PUMS come principale strumento per la transizione della mobilità verso modelli a basso impatto; il progetto REFORM si focalizzerà inoltre sull'**uso di nuove tecnologie** (ICT) per promuovere la diffusione dei PUMS.

La Regione, partner del progetto (DGR 405/2017), viene supportata dalla Fondazione Istituto sui Trasporti e la Logistica (ITL) che partecipa anch'essa come partner. Saranno associate al progetto, in particolare per l'adozione dei PUMS, la **Città Metropolitana di Bologna, Modena, Reggio Emilia, Parma, Rimini, Forlì, Cesena, Piacenza, Ferrara, Faenza, Ravenna, Carpi**.

La Regione Emilia-Romagna attualmente finanzia **progetti di mobilità sostenibile** sia nell'ambito delle merci sia nell'ambito del trasporto dei passeggeri. Secondo il Piano Regionale Integrato del Trasporto (PRIT 2025), la Regione ha il ruolo di coordinare le azioni delle Città e delle Provincie, degli enti privati o pubblici che operano nel sistema del trasporto regionale.

Diverse città regionali stanno sviluppando il proprio PUMS anche grazie a specifici incentivi regionali. In particolare, 11 città e La Città Metropolitana di Bologna nel 2016 hanno redatto le linee guida per i PUMS, il primo passo per l'approvazione del PUMS. La Regione ha inoltre partecipato attraverso un gruppo specifico di lavoro, all'elaborazione delle **linee di indirizzo PUMS a livello nazionale** (Decreto 397/2017).

In questo scenario, il progetto REFORM mira ad aumentare il ruolo del governo regionale, sviluppare robuste conoscenze nella formulazione/sviluppo dei PUMS ed estendere le metodologie attualmente adottate. REFORM potrà fornire una guida chiara a supporto per tutte le città regionali nello sviluppo e diffusione dei PUMS.

Si sono svolti i seguenti meeting di progetto e le seguenti attività:

- a **Salonicco** a marzo 2017 il kick-off meeting, una **prima visita tecnica,** un **workshop tematico** e una tavola rotonda sulle esperienze dei PUMS. In tale occasione la Regione ha esposto lo stato dell'arte dell'attuazione dei PUMS legati agli investimenti POR-FESR (2014-2020);
- il secondo incontro di progetto con i partner si è svolto a **Bologna** a giugno 2007; si è tenuto il workshop dal tema "Come integrare efficacemente i PUMS con gli strumenti della pianificazione regionale" e una tavola rotonda anche con gli stakeholders locali. E' stata inoltre effettuata una **visita tecnica sugli sviluppi delle tecnologie ITS in Regione;**
- a settembre 2017 a **Manchester** si è tenuto il terzo project meeting;
- a dicembre 2017 si è svolto il terzo workshop ad **Heerlen** in Olanda presso la Regione di Parkstad Limburg. In tale occasione si è discusso delle buone pratiche collezionate dalle varie regioni sul tema della mobilità sostenibile;
- a dicembre 2017 inoltre a **Bologna** si è tenuto in Regione un **corso di formazione** in lingua inglese sui PUMS per tecnici degli Enti locali che sono coinvolti nella redazione dei PUMS stessi organizzato dal partner Transport for **Greater Manchester**;
- a maggio 2018 a **Cipro** nell'ambito della quinta conferenza europea sui PUMS si è tenuta una sessione dedicata al progetto REFORM;
- a giugno 2018 si è tenuto il project meeting a **Manchester** con un focus sugli Action Plans;
- a dicembre 2018 si è tenuta la final conference a **Bruxelles** che certifica la conclusione della prima parte del progetto.

Come output del progetto è stato consegnato al coordinatore del progetto un "**Action Plan**" per ogni regione in cui si evince il carattere di progetto di cooperazione anche in relazione alla sua influenza sui fondi POR. In particolare la creazione di un **centro di competenze regionale** per contribuire a dare continuità all'azione di pianificazione prevista per i PUMS.

L'istituzione del Centro di monitoraggio è finalizzata alla verifica degli effetti delle politiche e dei PUMS attraverso la raccolta di indicatori opportuni che consentano di monitorare l'effetto delle singole azioni previste. Il lavoro del Centro e la raccolta di dati potranno essere il riferimento per le future politiche di sviluppo.

L'istituzione dell'Osservatorio sulla Mobilità sostenibile rappresenta un'opportunità di promozione e progettazione di interventi sulla mobilità sostenibile e costituisce stimolo e opportunità per la RER di promozione, estensione e sviluppo delle politiche come sopra delineate.

L'azione di sostegno (tecnico e finanziario) alle misure proposte nei PUMS e allo sviluppo di PUMS anche nelle città con popolazione inferiore ai 50.000 abitanti rappresenta il necessario complemento (e completamento) a quanto sopra previsto.

In questo modo si è inteso promuovere la cultura e l'implementazione dei PUMS.

Nella stesura dell'Action Plan ci si è ispirati alle buone pratiche che REFORM ha individuato, che hanno costituito la base per la progettazione delle singole azioni. Si dà atto che il metodo di scambio delle informazioni e di "mutual learning" è risultato molto importante e la RER intende proseguire in queste fruttuose cooperazioni di durata decennale, puntando a una migliore armonizzazione delle politiche a differenti livelli locali e regionali.

La Regione Emilia-Romagna ha contribuito allo sviluppo del Progetto REFORM, partecipando attivamente a tutte le iniziative che REFORM ha messo in campo e in particolare alla definizione delle best practices.

2) Progetto LIFE PREPAIR (Po Regions engaged to policies of air)

Il Bacino del Po rappresenta un'importante area di criticità per la qualità dell'aria (polveri fini, ossidi di azoto, ozono), sin dall'entrata in vigore dei valori limite fissati dall'Unione europea. Questa zona copre il territorio delle regioni italiane del nord ed include diversi agglomerati urbani quali Milano, Bologna e Torino. L'area è densamente popolata e intensamente industrializzata. Tonnellate di ossidi di azoto, polveri e ammoniaca sono emesse ogni anno in atmosfera da un'ampia varietà di sorgenti inquinanti principalmente legate al traffico, al riscaldamento domestico, all'industria, alla produzione di energia. Un importante contributo è inoltre dovuto all'ammoniaca, principalmente prodotta da fertilizzanti e attività agricole e di allevamento. A

causa delle condizioni meteo climatiche e delle caratteristiche morfologiche del Bacino, le concentrazioni di fondo rurale degli inquinanti sono spesso alte e una larga parte del particolato atmosferico ha origini secondarie.

Al fine di ridurre i livelli di inquinamento atmosferico, le Regioni hanno istituito il **Tavolo di Bacino Padano** e hanno pianificato azioni comuni con lo scopo di limitare le emissioni nei prossimi anni. La necessità di azioni coordinate ha portato le Amministrazioni locali e regionali a sottoscrivere un accordo con l'obiettivo di sviluppare e coordinare azioni di breve e di lungo periodo per migliorare la qualità dell'aria nel Bacino padano. L'Accordo di Bacino identifica i principali settori su cui agiranno le azioni: la combustione di biomasse, il trasporto di beni e passeggeri, il riscaldamento domestico, l'industria e l'energia, l'agricoltura. Tutti i governi regionali sottoscrittori dell'Accordo hanno inoltre un proprio Piano di qualità dell'aria.

Il progetto PREPAIR mira a implementare le misure previste dai piani regionali e dall'Accordo di Bacino su scala maggiore e a rafforzarne la sostenibilità e la durabilità dei risultati: il progetto copre la valle del Po e le regioni e le città che influenzano maggiormente la qualità dell'aria nel bacino. Le azioni di progetto si estendono anche alla Slovenia con lo scopo di valutare e ridurre il trasporto di inquinanti anche oltre il mare Adriatico.

Il progetto europeo Prepair, inoltre si pone l'obiettivo di mettere in campo strategie e azioni concrete per educare, informare e formare la popolazione alla lotta allo smog. Trasporto di merci e passeggeri, efficienza energetica, combustione di biomasse per uso domestico e agricoltura: sono i campi di intervento individuati per sperimentare azioni di miglioramento della qualità dell'aria, a partire dal Bacino padano, e sostenere il percorso che dovrà portare al pieno rispetto degli standard comunitari in tema di concentrazione di inquinanti.

Nel corso del 2018 si sono avviate in particolare alcune **misure nel campo della mobilità sostenibile** tra cui:

- la promozione della mobilità ciclabile;

- la promozione della mobilità elettrica;

- lo sviluppo di strumenti ICT per il tpl.

Il progetto ha una durata di **7 anni (1 febbraio 2017 – 31 gennaio 2024).**

Il budget totale è di **€ 16.805.939** con un co-finanziamento europeo di **€ 9.974.624.**

Il progetto è coordinato dalla Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale cura del territorio e dell'ambiente, e coinvolge **17 partner**.

http://www.lifeprepair.eu/

3) Il progetto Interreg Adrion "Interconnect" (Intermodality Promotion and Rail Renaissance in Adriatic – Ionian Region), finanziato nel programma europeo Interreg ADRION da fondi ERDF e IPAII

Il progetto Adrion Interconnect di cui la Regione è partner, coordinato dal Comune di Igoumenitsa, ha avuto inizio a gennaio del 2018 e si concluderà alla fine del 2019.

L'approccio previsto ha un potenziale di replicabilità in altri territori a livello regionale e transnazionale che attualmente soffrono di scarsi livelli di accessibilità ai principali corridoi, per analizzare le condizioni di trasporto e accessibilità, ottimizzare i servizi correnti e sviluppare l'infrastruttura esistente in aree

non ben collegate. I progetti pilota della Regione riguarderanno il miglioramento del collegamento ferroviario tra costa ed entroterra e costa-costa in particolare tra Bologna, Ravenna e Rimini.

A seguito di un'analisi dettagliata della situazione attuale per rilevare la domanda di mobilità inespressa (sia della popolazione residenziale che dei turisti) e gli attuali colli di bottiglia (sia infrastrutturali che organizzativi) è previsto un forte coinvolgimento dei principali stakeholder che operano nella gestione della mobilità dell'area per gli interventi futuri.

Partner

- **Italia**: ITL - Istituto per i trasporti e la logistica, Regione Emilia-Romagna, CEI - Central European Initiative (Trieste)
- **Grecia**: Municipality of Igoumenitsa, CERTH - Centre for Research and Technology Hellas (Thessaloníki)
- **Slovenia**: RDA LUR - Regional Development Agency of the Ljubljana Urban Region (Ljubljana)
- **Croazia**: Croatian Railways (Zagreb)
- **Montenegro**: Port of Bar
- **Albania**: Albanian Ministry of Transport and Infrastructure (Tirana)
- **Serbia**: Belgrade Chamber of Commerce.

Obiettivi del progetto

L'obiettivo principale del progetto è il **miglioramento della capacità del trasporto integrato e dei servizi di mobilità e multi-modalità nell'area adriatico-ionica**. Attraverso i suoi **casi di test** il progetto mira ad aumentare l'efficienza e ridurre l'impatto ambientale dei sistemi di trasporto, migliorare il profilo competitivo del trasporto pubblico, facilitare la creazione di sinergie tra gli operatori dei trasporti, creare servizi ferroviari integrati più e meglio a livello locale e transnazionale, ridurre la quota modale decrescente delle ferrovie, migliorare i collegamenti con l'entroterra per ferrovia.

In particolare gli obiettivi del progetto sono:

- promuovere l'intermodalità;
- rivitalizzare le connessioni per i passeggeri dalle aree costiere ai principali Hub della regione Adrion (Ravenna - Bologna);
- consolidare la cooperazione transnazionale attraverso un dialogo permanente e sostenibile fra i principali stakeholder ed esperti del settore;
- creare una roadmap al livello Adrion per promuovere il trasporto intermodale ferroviario.

Il ruolo della Regione Emilia-Romagna

La Regione Emilia-Romagna si occupa di sviluppare un caso di studio: la **linea ferroviaria Bologna-Ravenna-Rimini.** Il risultato atteso è quello di elaborare interventi migliorativi al collegamento tra costa ed entroterra e costa-costa; attualmente la linea Bologna-Ravenna è caratterizzata da una cadenza oraria dei treni diretti; la situazione è simile sulla Ravenna-Rimini.

Gli interventi oggetto di studio sono di tipo "soft", ad esempio revisione degli orari, tariffazione integrata, soluzioni di infomobilità, anche con riferimento al trasporto pubblico locale su gomma in relazione alla linea ferroviaria.

Un ulteriore caso studio riguarda l'Azienda Strat Romagna con l'estensione dell'attuale del biglietto autobus turistico anche alle ferrovie attraverso uno studio di fattibilità da attuare nell'estate 2019 come test. Grazie al progetto vengono messi a punto diversi parametri tra cui costi medi, schemi finanziari e di governance.

Inoltre RER e ITL analizzeranno e descriveranno tutti gli stakeholder coinvolti nel processo oltre a Start Romagna e Trenitalia.

http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/progetti-europei/progetti-europei-attivi/inter-connect-1

4) **Il progetto Interreg Adrion "ICARUS" (Intermodal Connections in Adriatic – Ionian Region to Upgrowth Seamless solutions for passngers)**) è finanziato dal programma Interreg V-A Italia – Croazia CBC (http://italy-croatia.eu/)

Il Progetto ICARUS mira a promuovere collegamenti intermodali nella regione Adriatico-Ionica. Intende infatti stimolare il cambiamento di mentalità nella mobilità basandosi sul concetto "Mobilità come Servizio", dove i bisogni individuali degli utenti sono al centro dei servizi di trasporto. Infatti, i partner del progetto attueranno 8 attività pilota e casi di studio offrendo soluzioni come armonizzazione degli orari, car/bike sharing, soluzioni ICT per un maggiore flusso d'informazioni, sistemi di pagamento integrati e multimodali, pianificazione dinamica del viaggio e servizi intermodali transfrontalieri. Le attività pilota si svolgeranno nelle regioni Emilia – Romagna, Abruzzo, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Primorsko-Goranska, Istarska, Sibensko-Kninska e Splitsko-Dalmatinska.

Data di inizio: 1/1/2019

Data di termine: 30/6/2021

Il KOM (**kick-off meeting**) si è tenuto a marzo 2019 ed è stato organizzato dalla Città Metropolitana di Venezia - Dipartimento Trasporti / Città metropolitana di Venezia - Servizio Trasporti. Gli obiettivi del KOM sono stati: confermare obiettivi, attività e responsabilità del progetto, istituire il comitato direttivo del progetto, elaborare e concordare un piano di lavoro dettagliato per la prima parte del periodo di attuazione.

Il budget di progetto è di **2,2** milioni di euro.

I **partner** del progetto sono i seguenti:

- Lead Partner- Istituto Trasporti e Logistica, Bologna, Italia
- Agenzia Regionale per le Attività Produttive, Villanova di Cepagatti (PE)
- Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, Trieste, Italia
- Venice International University, Venezia, Italia
- HZ Passenger Transport, Zagreb, Croatia
- Intermodal Transport Cluster, Rijeka, Croatia
- Regione Emilia-Romagna, Bologna, Italia
- Central European Initiative, Trieste, Italia

- Istrian Development Agency, Pula, Croatia
- Città Metropolitana di Venezia, Mestre, Italia.

Gli **obiettivi** del progetto ICARSU sono:

- creare nuove soluzioni intermodali tenendo conto delle esigenze di mobilità dei passeggeri e consentendo il massimo livello di flessibilità per gli utenti;
- promuovere delle connessioni intermodali nella regione ionica adriatica;
- concentrarsi su tecnologie innovative per adattare la mobilità intelligente, soluzioni di trasporto multimodali e senza soluzione di continuità sostenibili, azioni pilota e test;
- migliorare le capacità del settore pubblico e delle entità correlate per la mobilità intermodale a basse emissioni di carbonio nell'area del progetto.

ICARUS mira ad attivare un dialogo transnazionale di apprendimento delle politiche e migliora la consapevolezza degli operatori e degli utenti del trasporto privato al fine di favorire un cambiamento comportamentale e creare le condizioni per un cambiamento del concetto di mobilità.

Inoltre, ICARUS mira a cambiare i comportamenti di mobilità, educando le persone alle problematiche legate alla sostenibilità e migliorando il senso di comunità come conseguenza dell'uso di soluzioni di trasporto intermodale e condivisione della mobilità.

Infine, i progetti pilota dimostreranno la possibilità di integrare meglio il sistema di trasporto passeggeri intermodale attraverso l'armonizzazione di diversi tipi di interventi.

www.italy-croatia.eu/web/icarus

Allegati

ASSETTO DELLE AGENZIE LOCALI PER LA MOBILITÀ

- **ASSETTO DEL BACINO DI PIACENZA**

SOGGETTO REGOLATORE: Tempi Agenzia Srl

Tempi Agenzia di Piacenza ha provveduto ad adeguarsi all'art. 25 della L.R. 10/08 nel marzo 2012, assumendo la forma di Società a responsabilità limitata ad Amministratore unico.

ASSET DEL TPL: fabbricati, depositi, impianti, impianti di fermata (paline e pensiline), n. 2 autobus elettrici.

Ha tutti i poteri per la gestione della società, predispone annualmente il budget di esercizio, il piano degli investimenti e la determinazione dell'organico, con apposita relazione scritta da sottoporre alla preventiva autorizzazione dell'Assemblea dei soci.

Come previsto dall'art. 19 della L.R. 30/98, svolge le seguenti funzioni:

- gestione gara;
- gestione/controllo del Contratto di servizio (net-cost);
- attività di mobility management;
- gestione patrimonio (reti e officine);
- gestione sanzioni Contratto di servizio;
- attività connesse al rilascio permessi di circolazione nelle zone a traffico limitato e alla notifica delle contravvenzioni al Codice della Strada per conto del Comune di Piacenza;
- progettazione del servizio di TPL, con definizione delle tratte servite e degli orari di effettuazione del servizio;
- controllo dell'esecuzione del servizio di TPL (qualità);
- gestione degli impianti indicatori di fermata (paline, pensiline e loro dotazioni);
- progettazione e realizzazione di servizi complementari per la mobilità (accesso ai centri urbani).

TEMPI AGENZIA Srl - PIACENZA

(Le percentuali indicano le quote di partecipazione)

- **ASSETTO DEL BACINO DI PARMA**

SOGGETTO REGOLATORE: Società per la mobilità e il trasporto pubblico SpA

L'Agenzia S.M.T.P. ha provveduto ad adeguarsi alle norme previste dalla L.R. 10/08, procedendo alla nomina dell'Amministratore unico nell'aprile 2012.

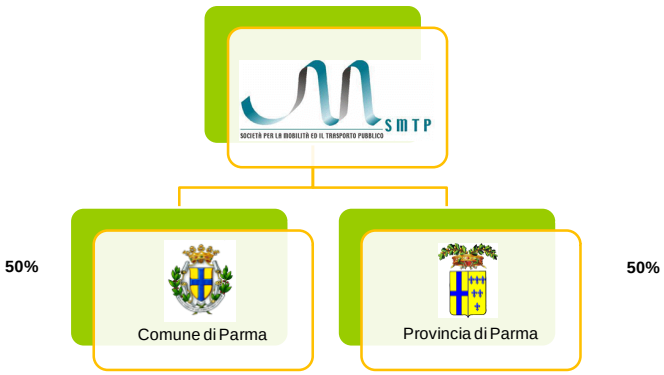
ASSET DEL TPL: fabbricati, depositi, officine e filovia. Le paline di fermata urbane sono di proprietà di Ipas SpA di S. Mauro torinese (TO) e concesse in uso al gestore TEP SpA in cambio del loro sfruttamento pubblicitario, mentre le fermate extraurbane sono di proprietà del gestore TEP SpA.

Come stabilito dall'art. 19 della L.R. 30/98, l'S.M.T.P. svolge le seguenti funzioni:

- attività di pianificazione;
- progettazione, organizzazione e promozione dei servizi pubblici di trasporto, integrati tra loro e con la mobilità privata e dei servizi complementari per la mobilità (sosta, parcheggi, tecnologie di informazione e controllo);
- gestione delle procedure concorsuali per l'affidamento dei servizi e il controllo dell'attuazione dei Contratti di servizio (net-cost);
- controllo sul servizio: aspetti qualità, sicurezza e rapporti con l'utenza (artt. 14, 15 e 25 del Contratto di servizio);
- gestione patrimonio (depositi, reti);
- elaborazione di studi sulla mobilità intercomunale, con particolare attenzione alla valorizzazione dell'intermodalità e della rete delle ferrovie locali;
- progettazione di infrastrutture funzionali all'esercizio del trasporto pubblico locale;
- partecipazione a progetti di sviluppo e diffusione di nuove tecniche di informazione sui servizi di trasporto pubblico in ambito regionale e sui relativi orari.

SOCIETÀ PER LA MOBILITÀ E IL TRASPORTO PUBBLICO SpA – PARMA

(Le percentuali indicano il valore nominale sul capitale sociale dichiarato)



- **ASSETTO DEL BACINO DI REGGIO EMILIA**

SOGGETTO REGOLATORE: Agenzia Mobilità Srl

Dal 31 dicembre 2012 l'Agenzia ACT ha provveduto ad adempiere ai disposti della L.R. 10/08 anche a seguito di scissione parziale da ACT, in società a responsabilità limitata ad Amministratore unico a partecipazione pubblica.

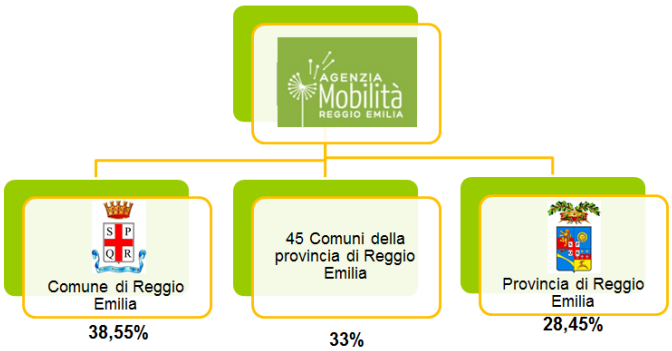
ASSET DEL TPL: detiene la proprietà e usufrutto dei seguenti beni: autostazioni attrezzate; depositi e rimesse; rete fermate attrezzate del servizio urbano ed extraurbano; sistemi di informazione dinamica all'utenza (totem, display e sistemi telematici relativi).

Come previsto dall'art. 19 della L.R. 30/98 svolge le seguenti funzioni:

- pianificazione, progettazione e organizzazione dei servizi di TPL integrati tra loro e con la mobilità privata;
- gestione delle infrastrutture necessarie all'esercizio del TPL (depositi, autobus, tecnologie);
- gestione della gara per affidamento servizi di TPL;
- gestione del contratto di servizio per il TPL (net-cost);
- controllo sul servizio;
- organizzazione di servizi complementari per la mobilità (gestione dei parcheggi e di impianti pubblici, scale mobili e ascensori);
- gestione dei servizi di trasporto non di linea (taxi; NCC, …);
- gestione delle gare per i servizi atipici o specializzati (scolastici, collegamenti casa lavoro, disabili e altro) eventualmente bandite dalle amministrazioni socie;
- partecipazione a bandi Comunitari, nazionali e/o regionali a supporto delle Amministrazioni locali e sviluppo delle attività conseguenti;
- servizi di pianificazione della mobilità, eventualmente commissionati dagli Enti Soci, e/o progettazione di servizi complementari o ausiliari alla mobilità ivi compreso: lo sviluppo della rete di Mobility management, l'analisi di fattibilità economiche di sistemi di trasporto, lo sviluppo del car pooling, le analisi di customer satisfaction, lo studio e l'analisi degli spostamenti casa – lavoro, piani per la riorganizzazione della logistica e del trasporto merci in ambito urbano.

AGENZIA MOBILITÁ SRL – REGGIO EMILIA

(Le percentuali indicano il valore nominale sul capitale sociale dichiarato)



AGGREGAZIONE DELLE FUNZIONI: con AMO Modena contratto di cooperazione per gestione congiunta manutenzione paline, fermate e pensiline; contratto per indagine comune customer satisfaction.

- **ASSETTO DEL BACINO DI MODENA**

SOGGETTO REGOLATORE: Agenzia per la mobilità e il trasporto pubblico locale di Modena SpA

L'Agenzia, costituita con convenzione ai sensi dell'art. 30 del Testo Unico sugli enti locali, è una società di capitali di cui sono soci gli Enti locali della provincia di Modena. Le sue funzioni vengono determinate dalle Leggi Regionali 30/98 e 10/2008.

ASSET DEL TPL: detiene la proprietà di:

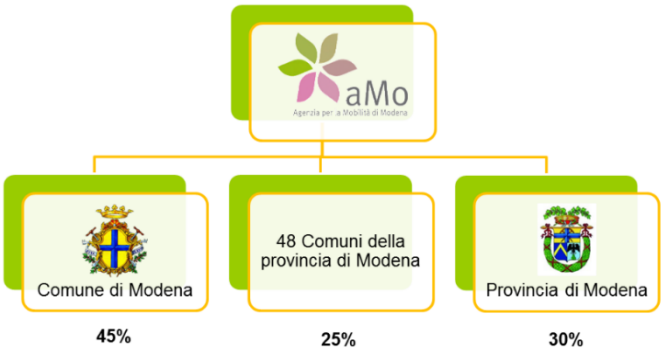
- autostazioni, terminal/nodi di interscambio attrezzati, paline di fermata urbane ed extraurbane e pronto bus, pensiline, sistemi di informazione all'utenza;
- impianto filoviario di Modena (rete, sottostazioni di alimentazione, scambi filoviari);
- depositi bus nel bacino provinciale 15 di cui 4 dotati di impianti di lavaggio bus e distribuzione carburante, officine;
- sede di Modena palazzina uffici;
- sono inoltre condivisi con il gestore Seta SpA il sistema di bigliettazione elettronica Stimer installato sulla flotta urbana ed extraurbana (380 mezzi) e il sistema di controllo satellitare della flotta, monitoraggio dei servizi e informazione dinamica all'utenza AVM esteso a tutto il parco mezzi TPL.

Svolge le seguenti funzioni a norma dell'art. 19 della LR 30/98:

- progetta la rete del trasporto pubblico, intendendo con essa i percorsi e le relative fermate;
- definisce gli orari dei servizi;
- gestione della gara per l'affidamento dei servizi di TPL;
- stipula e gestione del Contratto di servizio (regime net-cost);
- controllo sul servizio;
- gestione del patrimonio (depositi, reti, impianti, tecnologie, rete filoviaria di Modena);
- definizione delle tariffe del trasporto, sulla base delle indicazioni della Regione e degli Enti locali soci.

Inoltre, sulla base delle mutate esigenze di mobilità espresse dal territorio, stabilisce le modifiche ai servizi e progetta eventuali nuovi interventi.

AGENZIA PER LA MOBILITÀ E IL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE DI MODENA SpA - MODENA
(Le percentuali indicano il valore nominale sul capitale sociale dichiarato)



AGGREGAZIONE DELLE FUNZIONI: Dal 2013 sono operativi tra AMO e AM di Reggio accordi specifici per la manutenzione delle infrastrutture di fermate e per lo svolgimento coordinato dell'indagine di customer satisfaction (qualità percepita) nei due bacini provinciali. Nel 2015 sono stati effettuati approfondimenti per ulteriori funzioni da gestire in modo integrato (servizio contabilità e bilancio, parte del servizio informatico).

- **ASSETTO DEL BACINO DI BOLOGNA**

SOGGETTO REGOLATORE: Società Reti e Mobilità Srl

SRM è stata costituita il 4 agosto 2003 dal Comune di Bologna e dalla Provincia di Bologna, mediante scissione dell'ATC SpA, l'azienda di trasporto pubblico di Bologna, con conferimento di tutte le reti, gli impianti già di proprietà di ATC SpA. Dal 20 settembre 2011 SRM SpA è diventata SRM Srl ad Amministratore unico in attuazione della L.R. 10/08.

ASSET DEL TPL: è proprietaria dei beni essenziali per l'esercizio del TPL - fabbricati, depositi, officine, filovia, paline intelligenti di fermata.

A SRM Srl compete la gestione e lo sviluppo del patrimonio mobiliare, immobiliare e infrastrutturale di proprietà, nonché l'esercizio delle funzioni di Agenzia locale per la mobilità, a norma dell'art. 19, L.R. 30/98, svolte sulla base di un'apposita convenzione tra Provincia di Bologna, Comuni di Bologna e Imola e gli altri Comuni del bacino bolognese titolari di servizi di trasporto pubblico locale.

In particolare:

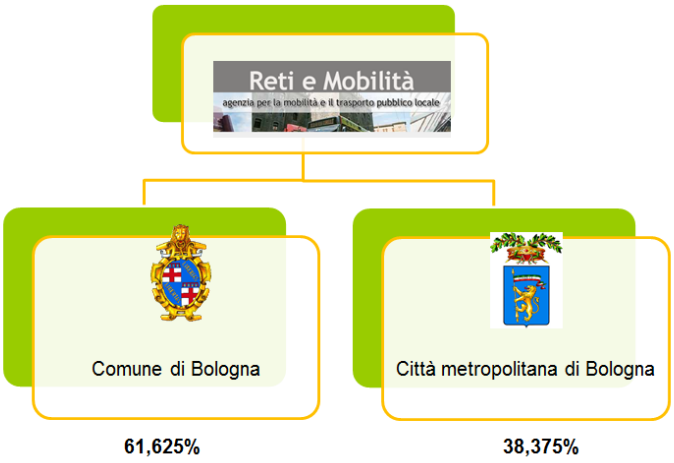
- gestione e sviluppo del patrimonio mobiliare, immobiliare e infrastrutturale di proprietà, funzionale all'esercizio del trasporto pubblico locale, in ogni forma e con ogni mezzo idoneo;
- pianificazione e reperimento delle risorse finanziarie per gli investimenti infrastrutturali;
- progettazione, organizzazione e promozione dei servizi pubblici di trasporto, integrati tra loro e con la mobilità privata;
- gestione delle procedure concorsuali per l'affidamento del servizio di trasporto pubblico locale;
- controllo dell'attuazione dei Contratti di servizio relativi al trasporto pubblico locale;
- progettazione, organizzazione dei servizi complementari della mobilità, con particolari riguardo alla sosta, ai parcheggi, all'accesso ai centri urbani, ai relativi sistemi e tecnologie di informazione e controllo;
- promozione di iniziative per ampliare la diffusione e la valorizzazione del trasporto pubblico locale.

Inoltre dal 2007 svolge le funzioni e i compiti di:

- affidante i servizi e firmatario dei relativi Contratti di servizio, nonché la revisione dei Contratti di servizio vigenti;
- progettazione, organizzazione e promozione dei servizi pubblici di trasporto, secondo proposte da sottoporre agli Enti locali;
- rilascio autorizzazioni correlate allo svolgimento dei servizi di TPL e alle relative variazioni, riguardanti in particolare le modifiche dei servizi e le attestazioni di sicurezza di percorsi e fermate;
- costituzione del Comitato consultivo degli utenti, di cui all'art. 17, comma 1 bis, della L.R. 30/98;
- funzioni delegate dalla Provincia di Bologna relative ai servizi di noleggio autobus con conducente (NCC bus).

AGENZIA - SOCIETÀ RETI E MOBILITÀ SpA - BOLOGNA

(Le percentuali indicano il valore nominale sul capitale sociale dichiarato)



AGGREGAZIONE DELLE FUNZIONI: il processo di aggregazione è gestito da un gruppo di lavoro composto dagli enti bolognesi e ferraresi, dalle rispettive agenzie, sotto il coordinamento del settore Partecipazioni societarie del Comune di Bologna.

- **ASSETTO DEL BACINO DI FERRARA**

SOGGETTO REGOLATORE: AMI Mobilità e Impianti Srl

Il 27 ottobre 2010 è avvenuta la trasformazione di AMI da Consorzio a Srl (prevista dalla legge regionale n. 10 del 2008), che indica la forma giuridica di Srl ad Amministratore unico, ribadendone il ruolo e le funzioni.

AMI inoltre, dando seguito alle disposizioni del D.L. 78/2010, che impediscono ai Comuni cosiddetti "minori" di essere soci di società, ha proceduto a tale adeguamento. AMI Srl ha come soci unicamente la Provincia di Ferrara e il Comune di Ferrara. Con apposite disposizioni di Statuto, ha garantito tuttavia che i Comuni non più soci potranno essere consultati sulle problematiche rilevanti del trasporto pubblico locale.

Restano confermate e inalterate le competenze attribuite ad AMI, la struttura organizzativa dell'Agenzia, il proprio patrimonio e il capitale sociale.

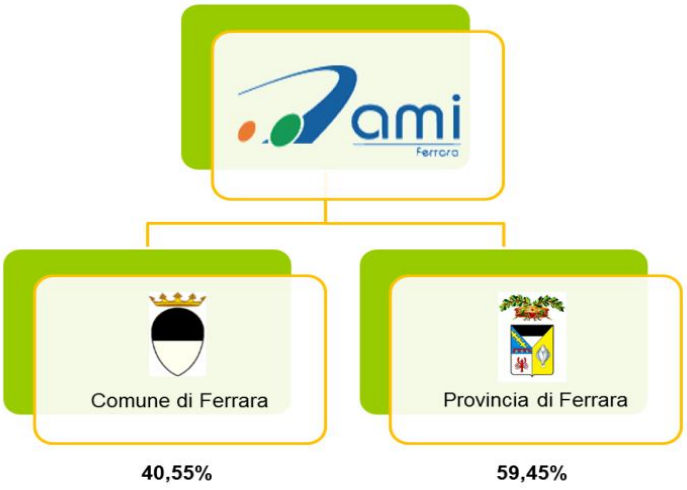
ASSET DEL TPL: detiene la proprietà dei fabbricati funzionali al TPL che sono oggetto di locazione da parte del soggetto gestore TPF/TPER come da disposizioni contrattuali contenute nel bando di gara.

AMI svolge le seguenti funzioni:

- pianificazione, progettazione, organizzazione e promozione dei servizi pubblici di trasporto, integrati tra loro e con la mobilità privata;
- gestione della mobilità complessiva, progettazione e organizzazione dei servizi complementari per la mobilità, con particolare riguardo alla sosta e ai parcheggi;
- accesso ai centri urbani, ai relativi sistemi e tecnologie di informazione e controllo;
- gestione delle procedure concorsuali per l'affidamento dei servizi (da gennaio 2009 Contratto di servizio "net cost");
- controllo dell'attuazione dei Contratti di servizio;
- gestione degli impianti e delle dotazioni patrimoniali finalizzate al trasporto pubblico locale e alla mobilità.

AGENZIA MOBILITÀ E IMPIANTI – FERRARA CONSORZIO DI FUNZIONI (art. 31, D.Lgs. 267/00)

(Le percentuali indicano il valore nominale sul capitale sociale dichiarato)



AGGREGAZIONE DELLE FUNZIONI: il processo di aggregazione è gestito da un gruppo di lavoro composto dagli enti ferraresi e bolognesi, dalle rispettive agenzie, sotto il coordinamento del settore Partecipazioni societarie del Comune di Bologna.

- **ASSETTO DEL BACINO DI RAVENNA, FORLÌ-CESENA E RIMINI – AMBITO ROMAGNA**

SOGGETTO REGOLATORE: AMR Srl consortile - Agenzia Mobilità Romagnola

Dal 1 marzo 2017 è operativa la nuova **Agenzia Mobilità Romagnola – AMR srl consortile** nata per scissione parziale e proporzionale delle società ATR -società consortile a responsabilità limitata (FC) e Agenzia mobilità Provincia di Rimini a favore della beneficiaria preesistente Ambra -agenzia per la mobilità Provincia di Ravenna che ha assunto il ruolo di agenzia di ambito della Romagna modificando la propria denominazione. Inoltre per effetto della scissione gli enti soci di ATR e di AM divengono soci della nuova AMR.

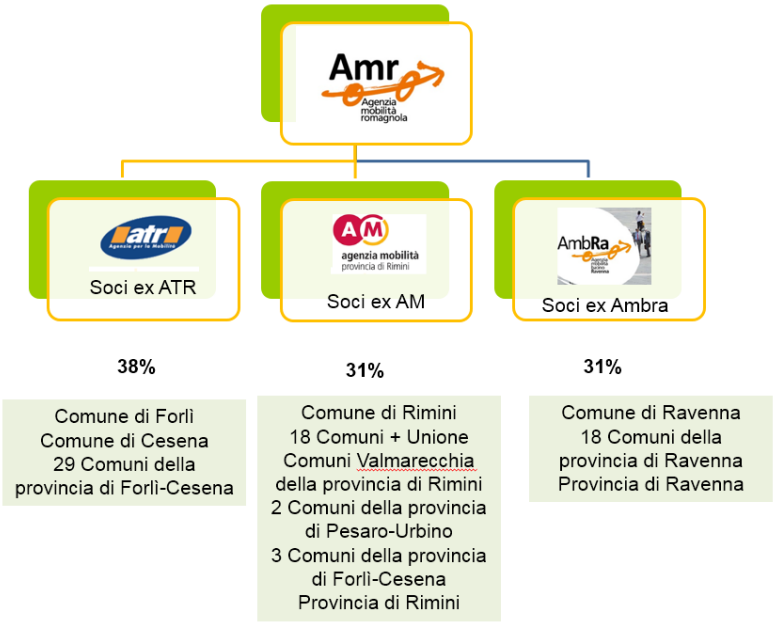
ASSET DEL TPL: è priva di beni strumentali al TPL.

AMR ha scopo consortile ed opera per conto ed esclusivo interesse dei soci e ha per oggetto lo svolgimento nell'ambito territoriale romagnolo, costituito dall'insieme dei tre bacini territoriali delle province di Forlì-Cesena, Rimini e Ravenna di tutte le funzioni di agenzia della mobilità previste dalle norme di legge vigenti e delle funzioni amministrative spettanti agli enti soci in materia di trasporto pubblico di persone da essi delegate.

In particolare svolge le seguenti funzioni:

- progettazione e organizzazione dei servizi di trasporto integrati;
- gestione delle procedure concorsuali per l'affidamento dei servizi;
- gestione dei Contratti di servizio;
- controllo dell'attuazione dei Contratti di servizio (regime net-cost);
- attività di reperimento di beni strumentali all'espletamento dei servizi di TPL e di messa a disposizione del relativo gestore.

Agenzia Mobilità Romagnola – AMR Srl consortile



SISTEMA REGIONALE DI RILEVAZIONE AUTOMATIZZATA DEI FLUSSI DI TRAFFICO: ELENCO DELLE POSTAZIONI ATTIVATE E RELATIVO TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO 2018

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Num Corsie	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	6	MO	SS 12 tra Fiumalbo e Abetone	2	1.906	36	1,9
2	7	BO	SS 64 tra Porretta Terme e Sambuca Pistoiese	2	7.419	213	2,9
3	9	FC	SS 67 tra Rocca San Casciano e Portico San Benedetto	2	1.429	60	4,2
4	12	RN	SS 16 al Confine regionale (Marche)	2	15.900	517	3,3
5	16	FE	SP 69 in località Pilastri al Confine regionale	2	1.580	130	8,2
6	17	MO	SS 12 al Confine regionale (Lombardia)	2	9.739	840	8,6
7	19	PR	SP 343R tra Colorno e Casalmaggiore	2	926	94	10,1
8	25	PR	SS 9 tra San Prospero (Case Crostolo) e Sant'Ilario d'Enza	2	29.063	1.662	5,7
9	29	MO	SS 9 tra Modena e Rubiera	2	24.336	1.794	7,4
10	52	BO	SP 253 tra Sesto Imolese e Medicina	2	6.191	526	8,5
11	53	FE	SS 309 a San Giuseppe di Comacchio	2	11.679	2.865	24,5
12	95	PC	SP 10R tra Castel San Giovanni e Sarmato	2	12.008	630	5,2
13	98	RA	SP 302R tra Brisighella e Marradi	2	3.320	87	2,6
14	100	RN	SP 258R tra Villa Verucchio ed ex Confine regionale (località Dogana)	2	14.487	862	6,0
15	104	PR	SP 10 nuovo ponte sul Po tra innesto variante Zibello e confine regionale (Lombardia)	2	4.911	1.011	20,6
16	107	RE	SP 85 tra Rubiera e bivio SP 13MO (c/o Campogalliano)	2	8.691	717	8,3
17	108	PC	SP 412R tra Castel San Giovanni (Casello A 21) e ponte fiume Po	2	11.783	317	2,7
18	112	RE	SP 111 tra Boretto e Viadana sul ponte Po	2	19.228	2.020	10,5
19	115	FE	SP 68 ad Ariano Polesine al Confine regionale (Veneto)	2	2.484	190	7,7
20	116	FC	SP 138 tra S.Piero in Bagno (E 45) e Bagno di Romagna	2	5.707	226	4,0
21	117	RE	SS 63 tra Collagna e Sassalbo (Passo del Cerreto)	2	790	28	3,6
22	122	PC	SP 10R tra Piacenza (ponte fiume Trebbia) e San Nicolo'	2	25.404	852	3,4
23	124	PC	SS 45 tra Piacenza e Settima	2	17.108	624	3,6
24	125	PC	SP 654R tra Piacenza (Tangenziale Sud) e Turro	2	21.341	861	4,0
25	126	PC	SP 6 tra Piacenza (Tangenziale Sud) e bivio SP 42/ponte fiume Nure in località San Giorgio Piacentino	2	15.199	507	3,3
26	127	PC	SS 9 tra Piacenza e Pontenure	2	23.358	1.384	5,9

27	128	PC	SP 10R tra Piacenza (Casello A 1/A 21) e il bivio SP 10R e SP 587R	2	15.915	1.484	9,3
28	130	PR	SS 62 tra Parma e Collecchio	2	20.635	946	4,6
29	131	PR	SP 665R tra Parma e Corcagnano	2	19.623	848	4,3
30	132	PR	SP 513R tra Parma e Pilastrello	2	19.378	776	4,0
31	133	PR	SP 62R tra Parma (viadotto A 1) e Sorbolo	2	17.878	1.624	9,1
32	134	PR	SP 343R tra Parma e San Polo	2	15.675	1.604	10,2
33	135	PR	SP 10 tra Parma (Tangenziale) e Viarolo	2	12.111	869	7,2
34	137	RE	SP 28 tra Reggio Emilia (Tangenziale) e Cavriago	2	19.654	448	2,3
35	138	RE	SS 63 tra Reggio Emilia e Puianello	2	12.119	316	2,6
36	139	RE	SP 467R tra Fogliano e località Pratissolo (c/o Scandiano)	2	15.782	526	3,3
37	140	RE	SS 9 tra Masone e Rubiera	2	24.708	2.091	8,5
38	143	RE	SP 63R tra Sesso e Cadelbosco di Sopra (bivio SP 358R)	2	22.867	1.031	4,5
39	146	MO	SS 12 tra Montale e Modena	2	19.820	983	5,0
40	147	MO	SP 623 tra Modena Sud/casello A 1 e Spilamberto	2	17.384	2.317	13,3
41	150	MO	SS 12 tra Modena e Bastiglia	2	21.787	1.450	6,7
42	151	MO	SP 413 tra Modena e Ganaceto	2	22.058	1.108	5,0
43	152	BO	SP 569 tra Innesto tangenziale Bologna e uscita Zola Predosa (Gesso/Rivabella)	4	59.249	2.052	3,5
44	153	BO	Via Porrettana (ex SS 64) tra Bologna e Pontecchio Marconi	2	10.850	203	1,9
45	154	BO	Tra Rastignano e Pian di Macina (SP85 Fondo Valle Savena)	2	11.088	209	1,9
46	155	BO	Via Emilia tra San Lazzaro e Idice	2	13.713	379	2,8
47	157	BO	Via San Donato (ex SP 5) tra Granarolo dell'Emilia e Quarto Inferiore	2	4.061	97	2,4
48	158	BO	SS 64 tra Bologna e Lovoleto	2	10.930	531	4,9
49	160	BO	SP 18 tra Bargellino e Calderara di Reno (c/o Variante SP18)	2	15.647	1.208	7,7
50	161	BO	SP 568 da Tavernelle all'intersezione della SP3	2	17.334	770	4,4
51	162	MO	SS 9 località Cavazzona	2	16.406	1.259	7,7
52	170	FC	SS 67 tra Rovere e Forlì	2	9.022	313	3,5
53	173	FC	SP 4 tra Ronco (SS9) e bivio SP 72 (Para)	2	7.218	319	4,4
54	176	FC	SP 2 in località La Caserma al Confine Provinciale	2	9.966	321	3,2
55	177	BO	NSA 313 - Prosecuzione tangenziale di Bologna complanare sud alla A 14 nel tratto San Lazzaro/Idice	2	15.246	596	3,9
56	182	RN	SP 258R tra Rimini e A 14	2	15.710	476	3,0
57	188	RN	SS 9 tra Rimini e Santa Giustina	4	25.639	892	3,5
58	215	BO	SP 3_1 tra accesso interporto Bologna e viadotto A 13	2	23.669	4.696	19,8
59	219	PC	SS 9 tra Fiorenzuola d'Arda e Pontenure	2	15.621	1.106	7,1
60	220	PC	SS 9 tra Fiorenzuola d'Arda e Fidenza al confine provinciale	2	13.918	1.297	9,3
61	221	PR	SS 9 tra Fidenza e A 15	2	22.990	2.242	9,8
62	223	PR	SP 357R tra SS 9 e Noceto	2	9.749	947	9,7
63	226	PR	SP 32 dal bivio SP 16 (per Langhirano) al bivio SP 665R	2	10.906	611	5,6
64	227	PR	SP 34 da Colorno al bivio SP 60 (al confine provinciale)	2	5.343	163	3,1

65	228	RE	SP 62R tra Brescello (bivio SP 41) e Sorbolo (bivio SP 20)	2	10.701	1.407	13,2
66	230	RE	SP 62RVar Cispadana da Boretto (bivio Variante SP 358R) a Gualtieri (bivio SP 63R)	2	10.426	1.836	17,6
67	231	RE	SP 63R tra la località Santa Vittoria (c/o bivio SP 81) e la Cispadana	2	6.570	342	5,2
68	237	RE	SP 23 tra Quattro Castella e la Variante di Montecavolo (c/o bivio SP 21)	2	14.035	576	4,1
69	238	RE	SP 37 fra Albinea e Scandiano (bivio SP 7)	2	10.256	468	4,6
70	239	RE	SP 486R fra Sassuolo e Castellarano	2	24.377	2.457	10,1
71	242	MO	SS 12 tra Maranello e Pavullo nel Frignano	2	15.560	1.014	6,5
72	243	BO	SP 27 tra Ponte Samoggia e Muffa	2	8.555	526	6,1
73	244	BO	SP 569 tra Pragatto e innesto variante Ponte Ronca	2	26.894	1.326	4,9
74	245	MO	SP 569 da intersezione Pedemontana a Savignano sul Panaro	2	7.281	314	4,3
75	246	BO	SP 255 da Decima a San Giovanni in Persiceto	2	13.152	836	6,4
76	247	BO	SP 255 fra Nonantola e Sant'Agata Bolognese	2	9.027	1.095	12,1
77	251	BO	SP 610 tra Imola e Casalfiumanese in località Ca' Miseria	2	12.668	533	4,2
78	252	BO	SP 3_2 tra Budrio e bivio SP 29 per Medicina	2	8.899	652	7,3
79	254	BO	SS 9 tra Ozzano Emilia e Castel San Pietro	2	15.742	513	3,3
80	255	BO	SS 9 tra Castel San Pietro e Imola	2	18.642	588	3,2
81	256	RA	SP 302R tra Faenza (bivio SP 66) e Brisighella	2	8.436	196	2,3
82	257	RA	SP 302R tra Faenza e il bivio SP 4 (a sud di Russi)	2	6.478	186	2,9
83	258	FC	SS 9 tra Forlimpopoli e Cesena	2	22.655	1.642	7,2
84	259	FC	SP 7 in località Calabrina al Confine Provinciale	2	9.868	365	3,7
85	260	FC	SP 8 tra Cesena e A 14	2	11.001	251	2,3
86	261	FC	SS 9 tra Cesena e Savignano sul Rubicone	2	25.398	1.852	7,3
87	263	RN	Via Adriatica (ex SS 16) tra Riccione e Misano Adriatico	2	17.843	366	2,1
88	269	MO	SS 12 a Medolla	2	17.561	1.435	8,2
89	275	BO	SP 5 dall'intersezione SP 3 a intersezione per Ca' de Fabbri	2	9.774	401	4,1
90	276	BO	SP 3_2 tra intersezione SP 5 e ponte torrente Idice	2	10.698	832	7,8
91	277	BO	SP 6 tra Budrio e San Martino in Argine	2	6.711	328	4,9
92	278	BO	SP 6 tra Budrio e bivio SP 253	2	12.286	514	4,2
93	280	BO	SP 26 tra Gesso e Ponte Rivabella	2	19.541	364	1,9
94	281	BO	SP 78_1 tra Bazzano e Intersezione SP 27 a Monteveglio	2	6.368	173	2,7
95	282	BO	SS 9 tra Anzola dell'Emilia e Bologna	2	21.203	1.663	7,8
96	285	BO	SP 1 fra Crevalcore e Decima	2	5.779	313	5,4
97	287	FE	SP 6 fra Cento e Pilastrello	2	7.412	343	4,6
98	288	BO	SP 42 fra Pieve di Cento e Castello d'Argile	2	13.722	495	3,6
99	289	FE	SP 66 fra Cento e Sant'Agostino	2	13.060	572	4,4
100	290	BO	SP 11 fra Pieve di Cento e San Pietro in Casale	2	5.930	267	4,5
101	291	BO	SP 4 tra San Pietro in Casale e San Vincenzo/San Venanzio	2	9.519	347	3,6
102	292	BO	SP 4 tra San Giorgio di Piano e Intersezione SP 11 c/o San Pietro in Casale	2	15.721	498	3,2
103	295	PR	SP 9 fra Colorno e Torrile centro abitato di Bezze	2	3.356	342	10,2
104	298	PR	SP 588R da Castione Marchesi (A 1) a Busseto	2	2.789	168	6,0

105	300	PC	SP 462R fra Fiorenzuola d'Arda e Cortemaggiore	2	7.684	783	10,2
106	301	PC	SP 4 tra Fiorenzuola d'Arda (Tg Sud) e Castell'Arquato	2	7.932	426	5,4
107	302	PR	SP 12 da Fidenza (Casello A 1) a Soragna	2	7.521	677	9,0
108	303	PC	SP 11 fra Borgonovo e Gragnano	2	9.021	388	4,3
109	304	PC	SP 42 fra Podenzano e bivio SP 6/ponte fiume Nure in località San Giorgio Piacentino	2	6.633	328	4,9
110	305	PC	SP 6Bis fra Carpaneto e Castell'Arquato	2	4.370	258	5,9
111	306	PC	SP 654R fra Ponte dell'Olio e Bettola	2	5.004	141	2,8
112	307	PC	SS 45 tra Rivergaro e Perino	2	5.416	166	3,1
113	308	PC	SP 412R fra Pianello Val Tidone e Borgonovo Val Tidone	2	6.809	237	3,5
114	309	PC	SP 10R fra Castelvetro Piacentino e Monticelli d'Ongina	2	10.715	422	3,9
115	310	RE	SP 358R fra Cadelbosco di Sopra e Castelnovo di Sotto	2	13.794	635	4,6
116	311	RE	SP 62RVar tra la località San Giacomo (bivio SP 42) ed SP 2 (c/o Tagliata)	2	10.362	1.850	17,9
117	312	RE	SP 42 fra Novellara e San Giacomo (SP 62R)	2	12.631	928	7,3
118	314	RE	SP 2 fra Reggiolo (bivio SP 2) e località Villarotta (SP 84)	2	8.067	307	3,8
119	318	RE	SP 51 fra Sassuolo (bivio SP 467R) e Rubiera	2	10.221	1.966	19,2
120	323	MO	SP 467 fra SP 3 e SS 12	2	22.640	2.682	11,8
121	328	MO	SP 486 tra Modena e Baggiovara	2	22.106	460	2,1
122	331	BO	SP 325 tra Casello A 1 (Sasso Marconi) e Vado	2	6.948	287	4,1
123	332	RA	SP 306R fra Castel Bolognese e Riolo Terme	2	8.378	402	4,8
124	333	RA	SS 9 tra Castel Bolognese e Faenza	2	23.733	810	3,4
125	334	RA	SP 8 dal Casello A 1 (Faenza) a Cotignola	2	15.612	813	5,2
126	336	RA	SP 253R tra Lugo (ponte fiume Senio) e Bagnacavallo	2	10.063	503	5,0
127	337	RA	SP 14 fra Lugo (bivio SSPP 41/46) e Fusignano	2	10.648	449	4,2
128	339	FC	SP 3 tra San Lorenzo in Noceto e Predappio	2	7.375	289	3,9
129	340	FC	SP 72 tra San Martino in Strada e bivio ex SS 310R (Meldola)	2	9.330	347	3,7
130	342	FC	SP 33 in località Gatteo	2	16.335	1.157	7,1
131	343	FC	SP 4 tra Galeata e Santa Sofia	2	5.521	260	4,7
132	344	FC	SS 3Bis/E 45 tra Borello e Mercato Saraceno	4	20.108	3.052	15,2
133	349	FC	SS 16 tra Cervia e Cesenatico	2	24.821	1.598	6,4
134	352	RN	SP 136 tra Casello A 1 Rimini Nord e SS 16	2	21.739	1.729	8,0
135	354	RN	SP 31 tra Viadotto A 14 e Coriano	2	11.806	260	2,2
136	355	RN	SP 17V tra San Giovanni in Marignano e Morciano di Romagna (variante)	2	14.242	514	3,6
137	356	RE	SP 2 fra Reggiolo c/o bivio variante nord e confine regionale	2	6.903	670	9,7
138	377	FE	SP 18 tra Bondeno e il confine regionale (Lombardia)	2	4.947	338	6,8
139	383	RE	SS 722 Tangenziale nord di Reggio Emilia	4	29.532	2.948	10,0
140	385	PC	SP 10R fra Castel San Giovanni e Confine regionale (Lombardia)	2	11.595	1.007	8,7
141	388	PC	SP 31 fra bivio SP 12 in località Castelnuovo Fogliani e il confine provinciale	2	4.585	113	2,5
142	389	PC	SP 588R fra Villanova d'Arda e confine provinciale	2	3.791	301	7,9
143	390	PC	SP 462R dal bivio SP 10R in località Monticelli a Cortemaggiore	2	2.922	137	4,7
144	391	PC	SP 10R fra Castelvetro Piacentino e confine regionale (Lombardia)	2	20.004	463	2,3

145	393	PC	SP 10R fra Caorso e Roncaglia	2	10.388	1.154	11,1
146	394	PR	SP 523R da Roccamurata (bivio SP 308R) a Borgo Val di Taro	2	4.856	299	6,2
147	395	PR	SP 308R da Fornovo di Taro (bivio SS 62) a Solignano	2	4.417	175	4,0
148	396	PR	SP 28 fra Fornovo di Taro e Varano de Melegari centro abitato Viazzano	2	7.475	266	3,6
149	398	PR	SP 11 tra Fontevivo e Cispadana (tangenziale)	2	3.668	351	9,6
150	399	PR	SP 43 tra Trecasali (bivio SP 8) e Torrile	2	3.426	366	10,7
151	400	PR	SP 10 da San Secondo Parmense al bivio per Roccabianca centro abitato Pizzo	2	6.977	893	12,8
152	401	PR	SP 513R fra Traversetolo e confine provinciale	2	6.871	423	6,1
153	402	PR	SP 18 da Pilastrello (bivio SP 513R) al bivio per la Pedemontana	2	12.602	244	1,9
154	404	PR	exSP 32 (via Dante Alighieri) da Felino a Pilastro	2	6.809	141	2,1
155	405	PR	SP 15 fra SS62 e Sala Baganza	2	9.768	614	6,3
156	410	FE	SP 54 fra Pomposa e Codigoro	2	4.638	211	4,5
157	411	FE	SP 53 fra Codigoro e Marozzo	2	4.772	87	1,8
158	425	FC	SS 67 tra Dovadola e Rocca San Casciano	2	3.644	144	4,0
159	426	RE	SS 63 tra Casina e Vezzano sul Crostolo	2	14.359	369	2,6
160	427	RE	SP 7 fra Viano e Scandiano (bivio SP 37)	2	9.822	506	5,1
161	428	RE	SP 19 fra Colombaia (bivio SP 76) e il Bivio SP 486R al confine provinciale	2	3.621	310	8,6
162	429	RE	SP 12 fra San Polo d'Enza e Montecchio Emilia (variante a sud abitato)	2	7.455	600	8,1
163	430	RE	SP 28 tra Montecchio Emilia e bivio circonvallazione	2	9.248	464	5,0
164	431	RE	SP 12 fra Sant'Ilario d'Enza (variante a sud) e Montecchio Emilia	2	5.920	211	3,6
165	432	RE	SP 67 fra Calerno e Montecchio Emilia	2	9.153	956	10,4
166	434	RE	Via San Nicola (ex SP 39) tra bivio per Taneto a Caprara	2	2.959	63	2,1
167	435	FC	SP 37Bis dalla località Selbagnone al bivio SP 72 (Meldola)	2	7.153	341	4,8
168	438	RN	SP 14 tra Colombare (bivio SP 14Ter) e bivio SP 258R	2	7.508	452	6,0
169	439	RN	SP 49 da Santarcangelo di Romagna alla località Posta (bivio SP 258R)	2	12.244	623	5,1
170	441	RN	SP 58 tra San Giovanni in Marignano e il confine regionale (Marche)	2	8.402	321	3,8
171	442	RA	SP 118 tra Casemurate (bivio SP 254R) e il confine provinciale	2	3.662	297	8,1
172	443	RA	SP 16 tra Faenza e il confine provinciale	2	5.585	221	4,0
173	444	RA	SP 5 fra Russi e San Pancrazio	2	5.613	159	2,8
174	446	RA	SP 13 in località Santa Maria di Fabriago	2	8.047	481	6,0
175	447	PC	SP 28 in località Molinazzo (Comune di Gossolengo)	2	5.338	172	3,2
176	448	RE	SP 5 fra Reggiolo e intersezione SP 45 per Fabbrico	2	6.838	550	8,0
177	449	RE	SP 111 fra via Emilia e la variante Asse Val d'Enza	2	10.469	1.476	14,1
178	450	RE	SP 35 sul Ponte Po	2	7.669	727	9,5
179	451	RE	SP 62RVar sulla variante di Luzzara (c/o Codisotto)	2	11.129	2.175	19,5
180	452	RE	SP 3 sulla variante tra Bagnolo in Piano e il casello A 1 di Reggio Emilia	2	10.990	909	8,3
181	453	MO	Asse viario Modena-Sassuolo tra Modena e Baggiovara	4	46.818	4.101	8,8
182	500	RE	SP 513R fra San Polo d'Enza e Canossa (c/o bivio SP 54)	2	9.092	352	3,9

183	502	BO	SP 26 tra località Pioppa e viadotto A 1 (c/o Zola Predosa)	2	12.088	709	5,9
184	504	BO	SP 7 dalla località Ca de' Mandorli al bivio per Castel de Britti	2	10.454	244	2,3
185	505	BO	SP 610 tra casello A 1 (Imola) e bivio SP 51 per Castel Guelfo di Bologna	2	12.141	1.625	13,4
186	600	BO	SP 19 tra SP31 e Medicina	2	7.287	618	8,5
187	601	BO	SP 21 da Castel San Pietro al bivio SP 35 (c/o Sassoleone)	2	3.402	68	2,0
188	602	BO	SP 9_1 da Crevalcore alla località Caselle	2	1.527	62	4,0
189	603	BO	SP 10 dalla località Decima ai confini provinciali di Bologna e Ferrara	2	3.607	122	3,4
190	604	BO	SP 37 da Sasso Marconi alla intersezione SP 58	2	4.653	160	3,4
191	605	BO	SP 324 da Silla alla intersezione SP 623	2	7.305	249	3,4
192	606	FE	SP 70 Cispadana in località Sant'Agostino/San Carlo	2	5.836	404	6,9
193	607	FC	SP 1 da Villafranca di Forlì al confine provinciale	2	3.764	199	5,3
194	608	FC	SP 140 da Diegaro (SS 9) a Pievesestina (E 45)	2	12.069	1.059	8,8
195	609	MO	SP 4 dal bivio SP22 (per SS 12) al bivio SP 26 (per Pavullo nel Frignano)	2	4.565	248	5,4
196	610	PR	SP 11 da Soragna a Roncole Verdi	2	3.394	258	7,6
197	612	PR	SP 665R dalla località Pilastro a Langhirano	2	16.768	803	4,8
198	613	PR	SP 16 dalla località Basilicanova al bivio SP 32 centro abitato Mamiano	2	6.242	200	3,2
199	614	PC	SP 587R dal bivio SP 10R alla A 21Dir	2	6.270	474	7,6
200	615	PC	Piazzale Milano (ex SS 9) c/o ponte fiume Po	3	25.925	443	1,7
201	617	PC	SP 7 dalla intersezione tangenziale sud/ovest di Piacenza a San Nicolò	2	7.374	302	4,1
202	618	RA	SP 253R fra Bagnacavallo (A14 Dir) e Godo (bivio SP 302R)	2	6.773	391	5,8
203	619	RA	SP 8 da Bagnacavallo al bivio SS 16	2	3.003	156	5,2
204	621	RE	SP 513R a nord di Vetto	2	2.331	106	4,6
205	622	RE	SP 468R tra Correggio e il confine provinciale	2	16.900	1.119	6,6
206	623	RE	SP 30 tra Campagnola Emilia e il confine provinciale	2	13.609	823	6,0
207	624	RE	SP 23 tra Rivalta e la variante di Montecavolo	2	10.863	264	2,4
208	625	RN	SP 14 da Poggio Berni (bivio SP 73) a Sant'Arcangelo di Romagna	2	10.657	260	2,4
209	626	RN	SP 18 da San Clemente al bivio SP 132 (località Osteria Nuova)	2	7.713	285	3,7
210	627	BO	SS 64 variante di Riola di Vergato	2	8.499	374	4,4
211	629	FC	SS 727 (tg Forli') tra intersezione SS 9 e l'intersezione SS 67	4	14.593	853	5,8
212	630	FC	SS 726 (tg Cesena) tra intersezione ex SS 71BIS e l'intersezione SP 304R	4	26.267	2.083	7,9
213	632	MO	SS 724Dir/tangenziale complanare sud alla A 1 in direzione Reggio Emilia - tra intersezione Modena/Sassuolo e intersezione SS 12	2	6.921	313	4,5
214	633	MO	SS 724Dir/tangenziale complanare sud alla A 1 in direzione Bologna - tra intersezione Modena/Sassuolo e intersezione SS12	2	7.000	386	5,5
215	635	PC	SS 725 (tg sud Piacenza) tra intersezione SS 45 e l'intersezione SP 6	4	41.718	2.511	6,0
216	636	PR	SS 9Var tra la tangenziale nord di Parma (intersezione SP 343R) e l'intersezione SP 62R	4	51.474	2.698	5,2
217	637	PR	SS 62 tra Fornovo di Taro e Collecchio	2	13.433	671	5,0
218	638	RE	SS 9 tra la tangenziale nord di Reggio Emilia e Sant'Ilario d'Enza	2	18.400	1.237	6,7
219	639	RE	SS 63 località Casina (variante abitato)	2	6.904	241	3,5
220	651	RA	SS 9 da Imola a Castelbolognese (al confine provinciale)	2	16.311	627	3,8

221	652	FE	SS 16 dal bivio SP 610R ad Argenta	2	12.281	1.112	9,1
222	653	RA	SP 254R dal ponte sul fiume Savio alla SS 16	2	9.673	172	1,8
223	654	RA	SP 7IBisR dal bivio SSPP 32/33ter alla SS 16	2	14.632	388	2,6
224	655	RA	SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A 14dir a Fornace Zarattini	2	14.834	545	3,7
225	661	FE	SP 15 tra Tresigallo e Massa Fiscaglia	2	3.662	95	2,6
226	662	FE	SP 2 tra intersezione SP 14 e Copparo	2	11.890	394	3,3
227	663	FE	SP 60 tra intersezione SP 68 e SP62	2	3.460	354	10,2

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.