

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





DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO
E DELL'AMBIENTE

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

Novembre 2020

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 stanziare 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 a oltre 50 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 a 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 trasformata 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 i primi 86 completati entro il 2020), 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 2019 un incremento del 3,6% rispetto all'anno precedente e del 19% rispetto al 2012, raggiungendo circa i 313 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 45 milioni all'anno, pari a un incremento del 4,6% rispetto all'anno precedente, e al 18,4% rispetto al 2012.

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, possono usufruire di quest'ultimo senza alcuna spesa aggiuntiva. L'iniziativa è finalizzata a incrementare l'utilizzo del treno e del servizio urbano su gomma, diminuendo l'uso dell'automobile privata. Si tratta di una operazione che consente un risparmio al pendolare di una quota variabile da 110 euro fino a 330 euro per ogni anno. All'avvio del progetto, nel 2018 i potenziali beneficiari dell'integrazione erano circa 60.000, al termine del primo anno i pendolari interessati dall'iniziativa sono stati circa 77.000, con un incremento al 20% dei titoli annuali, al 34% degli abbonamenti studenti, e una diminuzione pari al 3% dei titoli mensili, seppur molto diffusi.

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.

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 tecnologici 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, mediante concessione di costruzione e gestione con capitale privato, e con partecipazione finanziaria pubblica, dell'autostrada Cispadana. In particolare, nel corso del 2019, riguardo all'autostrada regionale Cispadana (fra la A22 a Reggio e la A13 a Ferrara Sud) la cui realizzazione è prevista a carico di ARC S.p.a., 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 ed 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, con la Legge n. 122 del 30/7/2010, i trasferimenti finanziari dallo Stato, relativi alla viabilità trasferita da ANAS alle Province nel 2001, sono stati azzerati, 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 si è avviato nuovamente, dopo una fase di dissenso da parte delle Province e della Città metropolitana, un confronto nel merito della proposta, che si è concluso 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 a seguito del parere del Consiglio Superiore Lavori Pubblici e l'approvazione delle competenti commissioni parlamentari, è stato definitivamente approvato il 29/11/2019.

È proseguito nel corso dell'anno il negoziato, avviato il 3 ottobre 2017, con il Governo sul processo di autonomia ai sensi dell'art. 116 della Costituzione.

Al riguardo la Regione ha approvato una risoluzione recante: "Avvio del procedimento finalizzato alla sottoscrizione dell'Intesa con il Governo per il conseguimento di "ulteriori forme e condizioni particolari di autonomia" ai sensi dell'articolo 116, comma terzo, della Costituzione", nel quale ha indicato, fra le richieste da avanzare al Governo, il "riconoscimento delle competenze legislative e volte a superare la frammentazione amministrativa per la disciplina dei procedimenti in materia di edilizia, infrastrutture, impianti produttivi, con l'obiettivo di incrementare l'attrattività del sistema territoriale, ai fini della regolarizzazione degli stati legittimi, per errori materiali o approssimazioni tecniche e della messa in sicurezza sismica"."

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. Nel corso dell'anno sono stati avviati alcuni interventi, mentre per altri sono proseguite le progettazioni da parte dei soggetti attuatori, seguiranno i bandi di gara con l'obbligo per tutti di concluderli entro il 31/12/2021 pena la revoca del finanziamento.

In particolare è stato quasi completato l'intervento denominato "Manutenzione straordinaria delle strade comunali di montagna", per il quale l'8 aprile 2018 la Regione aveva 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.

Per quanto riguarda la rete autostradale nazionale italiana la competenza è giuridicamente del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), che esercita la propria funzione di concedente, controllando l'operato delle società concessionarie, la gestione della rete autostradale e la realizzazione degli interventi di ampliamento.

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 la concertazione e la 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.

Gli interventi complessivamente programmati e con finanziamento certo 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.

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 ha proseguito, anche nel corso del 2019, a svolgere 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.

In particolare, in relazione al progetto di potenziamento in sede del sistema autostradale-tangenziale del Nodo di Bologna, nel corso del 2019 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ha richiesto alla concessionaria alcuni approfondimenti a seguito dei quali nei primi mesi del 2020 è stata condivisa con la Regione e gli Enti territoriali una configurazione progettuale sulla quale proseguire l'iter approvativo.

Nel corso del 2019 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 2018 (l'anno al quale risalgono i dati ufficiali disponibili) si sono registrati nel territorio regionale, 16.597 incidenti, 22.450 feriti, 316 morti. Rispetto al 2017 si registra una discreta diminuzione di soggetti deceduti, circa il 20%, gli incidenti e i feriti subiscono un ulteriore leggero calo.

Purtroppo i dati provvisori da ISTAT relativi al 2019 indicano un aumento delle vittime superiore al 10 % rispetto al 2018, infatti i morti risultano pari a 352 con un aumento di 36 unità, anche se il numero dei feriti e il numero degli incidenti continuano a diminuire.

Questo dato delle vittime relativo ai dati provvisori del 2019, evidenzia che il tema della sicurezza non può essere considerato un obiettivo raggiunto, ma è ancora necessario un impegno costante, un continuo lavoro di sensibilizzazione, ricerca e azioni specifiche.

Nel corso del 2019 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.

La Regione ha infatti 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 e ribadendo 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, attualmente risultano tutti aggiudicati e avviati, nel rispetto della tempistica dettata dal Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti; due degli interventi risultano ultimati.

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. Molti degli interventi sono avviati, anche se diverse procedure hanno subito rallentamenti a causa dell'emergenza sanitaria.

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 a seguito delle opportune verifiche per lo scorrimento della graduatoria di riserva, già approvata in occasione dell'attuazione dei precedenti decreti, ha assegnato i relativi fondi ad ulteriori tre progetti (vedi DGR n. 1128 del 08/07/2019).

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 è già disponibile 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. L'utilizzo di TE_online con ormai oltre 100.000 pratiche gestite, 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.

Riguardo invece all'offerta intermodale per il trasporto delle merci, in questi anni è in corso una fase straordinaria di trasformazione e di riassetto 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 delle leggi di incentivazione al trasporto ferroviario delle merci (L.R. 15/09 e L.R.10/14), che hanno 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 ad un aumento stimato di 2,2 milioni di ton. negli anni 2015-2017, quantitativi mantenuti nel 2018.

Conseguentemente, in data 19 luglio 2019 la Regione ha effettuato apposita notifica alla Commissione Europea, in ottemperanza a quanto previsto dalle regole comunitarie vigenti in materia, per un Aiuto a sostegno del trasporto merci ferroviario nella Regione Emilia-Romagna. La Commissione stessa, con Decisione C(2019) 7371 del 10 ottobre 2019, non ha sollevato obiezioni (Aiuto di stato n. "SA.54990 (2019/N) *Italia*").

Il provvedimento è stato poi inserito nella L.R. 30/2019 "Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2020-2022 (legge di stabilità regionale 2020)" all'art. 10, recante "Interventi per il trasporto ferroviario e fluviomarittimo delle merci",

Successivamente, con Delibera di Giunta: DGR n. 1944 dell'11/11/2019, è stata approvata la bozza di Bando attuativo, che poi è stata pubblicata sul BURERT ad inizio 2020.

Le caratteristiche principali dell'incentivo (L.R. 30/2019 art. 10) sono:

- risorse: 1.000.000 € all'anno per 3 anni (2020-2021-2022) = 3.000.000 €, di cui il 90% al trasp. Ferroviario e il 10% al fluviomarittimo;
- beneficiari: Imprese Logistiche – MTO, (no Imprese Ferroviarie);
- traffico incentivato: servizi ferroviari con O e/o D in Regione.

Nel corso del 2019 sono proseguite le attività e le iniziative del Cluster di ER.I.C. (Emilia-Romagna Intermodal Cluster) costituito con il Protocollo che è stato sottoscritto in data 16 marzo 2018 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); nell'ottobre 2019 la compagine di ER.I.C. ha visto l'ingresso di S.a.p.i.r. Spa, primaria realtà del porto di Ravenna.

Il Protocollo d'Intesa è finalizzato a dare avvio ad 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.

Un'importante iniziativa avviata nel corso del 2019 è l'istituzione di una ZLS (zona logistica semplificata) focalizzata sul porto di Ravenna. La Regione infatti ha avviato la redazione del Piano di Sviluppo strategico (PSS) in base a quanto stabilito all'Art. 3 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25.01.2018 n. 12 (DPCM n. 12 del 25.01.2018) "una ZLS è una zona geograficamente delimitata e chiaramente identificata, costituita anche da aree non territorialmente adiacenti purché presentino un nesso economico-funzionale e che comprenda un'area portuale con le caratteristiche stabilite dal Regolamento (UE) n. 1315 dell'11 dicembre 2013".

Le ZLS hanno lo scopo di rilanciare la competitività del settore portuale e logistico e di “creare condizioni favorevoli (in termini economici ed amministrativi) per lo sviluppo delle imprese già operative e per la nascita di nuove” (art. 2 del DPCM) nelle zone portuali, retro-portuali e nelle piattaforme logistiche collegate al porto anche mediante intermodalità ferroviaria a supporto del porto di Ravenna.

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. A fine novembre 2019 è stato pubblicato il bando di gara, da parte dell’AdSP, per l’affidamento dei lavori suddetti tramite General Contractor e nei primi mesi del 2020 è stato individuato l’Appaltatore.

Nel 2019 lo scalo portuale ravennate ha rappresentato il 5,5% del movimento merci portuale italiano, occupando l’ottavo posto sulle 16 Autorità di Sistema Portuale censite da Assoporti e sono state movimentate quasi 26,3 milioni di tonnellate di merci (26.256.248 ton) con una diminuzione di -1,6% rispetto al 2018 (circa 428 mila tonnellate in meno).

L’andamento complessivo del traffico ferroviario, nel porto di Ravenna anche nel 2019 è molto positivo, infatti, con 3.566.129 tonnellate trasportate su ferrovia ha registrato il proprio record storico (+ 0,1% rispetto al 2018), rappresentando il 13,6% del totale complessivo movimentato al Porto: è stato il terzo miglior risultato in Italia, dopo Trieste e La Spezia, grazie alla circolazione di 7.032 treni.

Per il settore aeroportuale nel 2019 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 2019, con 9.876.121 passeggeri, il traffico aereo in Emilia-Romagna ha registrato un nuovo aumento rispetto all’anno precedente, con quasi il 11% di crescita, confermando il trend positivo già avviato nel 2014. Ciò è dovuto alla crescita degli scali di Rimini (+28,3%) e Bologna (+10,6%), nonostante la diminuzione dei passeggeri transitati dallo scalo di Parma (-5,1%). 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.

Tutti e tre gli scali hanno compensato la totale inattività al servizio commerciale dell’aeroporto di Forlì, per il quale l’ENAC, con provvedimento datato il 20 marzo 2017, aveva 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, anche il 2019 ha registrato una flessione complessiva degli aeroporti regionali di -7,5%, pari a 49.000 tonnellate/anno trasportate (comprensivo delle merci-avio, merci-superficie e posta). Ciò è dovuto da una flessione degli aeroporti di Bologna (-7,3%), di Parma (-72,2%) e Rimini, (-87% tonnellate) rispetto al 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 2018 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.

Per cercare di dare un nuovo impulso all’utilizzo della modalità acqua per il trasporto merci la regione ha attivato, nel 2019, la nuova legge (LR 30/2019), che trae fondamento dalla precedente LR 10/2014, che prevede per il successivo triennio il finanziamento di interventi volti a perseguire la crescita del trasporto ferroviario e fluviale/fluviomarittimo delle merci mettendo a disposizione complessivamente circa 1M€ all’anno per 3 anni, di cui il 90% al trasporto ferroviario. ; purtroppo non c’è stata nessuna richiesta da parte di imprese del fluviomarittimo.

Per quanto riguarda gli interventi sul Sistema Idroviario Padano Veneto si sta procedendo con la progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di regolazione dell’alveo di magra del fiume Po ed è in corso di definizione la procedura di VIA, si dovrebbe arrivare all’avvio dei lavori nel corso del 2021; 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 corso del 2019 sono proseguiti i lavori relativi alla demolizione e ricostruzione delle botti a sifone del canale cittadino e del canal Bianco lungo il canale Boicelli, oltre a quello del ponte provvisorio di Final di Rero.

*Andrea Corsini
Assessore mobilità e trasporti,
Infrastrutture, Turismo, Commercio*

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

Rosetta Iannini

Andrea Normanno

Monica Calzolari

Fabrizio Melis

Rossella Vanini

Elisabetta Costanzo

Patrizia Melotti

Marco Zagnoni

Michelina Fruci

Roberta Morico

Umberto Ghiacci

Pietro Musolino

PER LA PARTE RELATIVA AL SETTORE FERROVIARIO**Coordinamento**

Alessandro Meggiato

*Responsabile del Servizio trasporto pubblico e mobilità sostenibile***Collaborazione**

Gianluca Ameli

Andrea Cannini

Caterina Granata

Sandra Biagi

Ramona Cantori

Lucia Immacolata Laporta

Chiara Bini

Stefano Cesari

Raffaella Lelli

Daniela Bonifacci

Mauro Di Lella

Gabriele Minarelli

Laura Brugnolo

Daniela Domenicali

Cesare Sgarzi

Ivan Beltramba

Carla Giorgi

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

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	21
---	------------	----

IL CONTESTO ISTITUZIONALE

2	INQUADRAMENTO GENERALE	25
2.1	LE FUNZIONI DELLA REGIONE NEL SETTORE DEI TRASPORTI	25
2.1.1	LE FUNZIONI RELATIVE AL SETTORE AUTOFILOVIARIO E ALLA MOBILITÀ URBANA	25
2.1.2	LE FUNZIONI IN MATERIA FERROVIARIA	25
2.1.3	L'EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	26
2.1.4	LE FUNZIONI IN MATERIA STRADALE	33
2.1.5	LE FUNZIONI NEL SETTORE DELLA LOGISTICA E DEL TRASPORTO MERCI	34
2.1.6	LE FUNZIONI IN MATERIA PORTUALE	35
2.1.7	LE FUNZIONI IN MATERIA AEROPORTUALE	36
2.1.8	LE FUNZIONI RELATIVE AL SETTORE IDROVIARIO	37
2.2	L'ATTIVITÀ REGIONALE DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE	38
2.2.1	IL PIANO REGIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI	38

IL SETTORE AUTOFILOVIARIO E LA MOBILITÀ URBANA

3	MONITORAGGIO DEL SETTORE	43
3.1	PREMESSA	43
3.2	SERVIZI OFFERTI E CONTRIBUTI EROGATI	44
3.2.1	SERVIZI OFFERTI	44
3.2.2	CONTRIBUTI EROGATI	46
3.2.3	SERVIZI NON DI LINEA	49
3.3	DATI ECONOMICO-GESTIONALI	51
3.3.1	RICAVI DA TRAFFICO, PASSEGGERI TRASPORTATI ED EVASIONE TARIFFARIA	51
3.3.2	ADDETTI E COSTO DEL LAVORO	54
3.3.3	COSTO TOTALE DI ESERCIZIO ED ECONOMICITÀ IN SINTESI	57
3.4	INVESTIMENTI PER LA MOBILITÀ URBANA E IL TRASPORTO PUBBLICO	59
3.4.1	AZIONI PER IL TRASPORTO PUBBLICO E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE	59
3.4.2	INVESTIMENTI E AZIONI PER IL SISTEMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLOPEDONALE	63
3.4.3	IL PARCO MEZZI AUTOBUS E FILOBUS REGIONALE	73
3.5	OSSERVATORIO DEGLI INDICATORI DELLA MOBILITÀ URBANA E DEL TRASPORTO PUBBLICO	78
3.5.1	INDICATORI DI CONTESTO DELLE AREE URBANE	83
3.5.2	QUALITÀ DELL'ARIA NELLE AREE URBANE	94
3.5.3	INDICATORI DI MOBILITÀ URBANA	96
3.5.4	INDICATORI TRASPORTO PUBBLICO NELLE AREE URBANE	104
3.6	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ URBANA	112
3.6.1	IL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO INTEGRATO METROPOLITANO BOLOGNESE	112
3.6.2	IL TRASPORTO RAPIDO COSTIERO (TRC) DELLA COSTA ROMAGNOLA	117

IL SETTORE FERROVIARIO

4	MONITORAGGIO DEL SETTORE	121
4.1	PREMESSA	121
4.2	I SERVIZI FERROVIARI	122
4.2.1	VARIAZIONI DELL'OFFERTA FERROVIARIA COME CONSEGUENZA DEL PROCESSO DI RIPROGRAMMAZIONE DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE	122
4.2.2	VARIAZIONI DELL'OFFERTA FERROVIARIA A SEGUITO DI POTENZIAMENTI DELL'INFRASTRUTTURA	123
4.3	LA QUALITÀ DEL SERVIZIO FERROVIARIO	124
4.3.1	PUNTUALITÀ	124
4.4	ANALISI SULLE FREQUENTAZIONI DEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE	127
4.4.1	LA DOMANDA SODDISFATTA NEL SETTORE FERROVIARIO	127
4.4.2	IL SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE	128
4.5	STRUMENTI DI COMUNICAZIONE CON GLI UTENTI FERROVIARI	134
5.1	IL RAPPORTO CON LE ASSOCIAZIONI DEGLI UTENTI	134
4.6	DATI ECONOMICO-GESTIONALI	135
4.6.1	PREMESSA	135
4.6.2	GESTIONE RETE E SERVIZI DI TRASPORTO IN SINTESI	136
4.6.3	MONITORAGGIO DEI SERVIZI DI TRASPORTO FERROVIARIO	139
4.6.4	MONITORAGGIO DELLA GESTIONE DELLA RETE REGIONALE	144
4.7	INVESTIMENTI PER LA MOBILITÀ FERROVIARIA	150
4.7.1	INTERVENTI SULL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE GESTITA DA RFI (GRUPPO FSI SPA)	150
4.7.2	LE STAZIONI FERROVIARIE	159
4.7.3	INVESTIMENTI PER IL RINNOVO DEL MATERIALE ROTABILE REGIONALE	163
4.7.4	ATTIVITÀ TECNICO-AMMINISTRATIVE DI COMPETENZA REGIONALE IN OTTEMPERANZA AL D.P.R. 753/80	163

L'INTEGRAZIONE TARIFFARIA: IL SISTEMA "MI MUOVO"

5	IL SISTEMA DI TARIFFAZIONE INTEGRATA IN EMILIA-ROMAGNA	167
5.1	GLI ABBONAMENTI MI MUOVO	167
5.2	MI MUOVO TUTTO TRENO	170

L'INTEGRAZIONE TARIFFARIA: IL SISTEMA "MI MUOVO"

6	RISULTATI DEL MONITORAGGIO IN SINTESI	175
6.1	DATI SETTORIALI CARATTERISTICI E ANALISI DI TREND DEI SETTORI AUTOFILOVIARIO E FERROVIARIO	175
6.1.1	RISORSE, SERVIZIO OFFERTO E PASSEGGERI TRASPORTATI	175
6.1.2	RICAVI DA TRAFFICO	178
6.1.3	ADDETTI, COSTO DEL PERSONALE E PRODUTTIVITÀ	179
6.1.4	OBIETTIVI DI EFFICIENTAMENTO	180

IL SETTORE STRADALE

7	MONITORAGGIO DEL SETTORE	185
7.1	PREMESSA	185
7.2	INQUADRAMENTO GENERALE	186
7.2.1	IL SISTEMA INFORMATIVO DELLA VIABILITÀ	186
7.2.2	I FLUSSI AUTOSTRADALI	222
7.3	L'AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA	226
7.4	INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER LA RETE STRADALE DI INTERESSE REGIONALE	229
7.4.1	STATO DI ATTUAZIONE DELLE OPERE SULLA RETE DELLE STRADE DI INTERESSE REGIONALE	229
7.4.2	STATO DI ATTUAZIONE DELLE OPERE FINANZIATE DAL FAS 2000-2006, DAL FSC 2007-2013 E DAL FSC 2014-2020	235
7.4.3	FINANZIAMENTI ASSEGNATI MEDIANTE CONVENZIONE	241
7.4.4	ULTERIORI OPERE STRATEGICHE PER LA VIABILITÀ PROVINCIALE DI INTERESSE REGIONALE	244
7.4.5	FINANZIAMENTI PER INTERVENTI DI RIPRISTINO O CONSOLIDAMENTO DI OPERE D'ARTE	246
7.5	INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER LA RETE STRADALE NAZIONALE	248
7.5.1	STATO DI AVANZAMENTO INTERVENTI ANAS	248
7.5.2	REVISIONE DELLA RETE STRADALE DI INTERESSE NAZIONALE	257
7.5.3	INTERVENTI SULLA RETE AUTOSTRADE NAZIONALE	261

LA SICUREZZA STRADALE

8	MONITORAGGIO DEL SETTORE	273
8.1	PREMESSA	273
8.1.1	L'INCIDENTALITÀ NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	274
8.2	LA CULTURA DELLA SICUREZZA STRADALE	291
8.2.1	L'OSSERVATORIO PER L'EDUCAZIONE ALLA SICUREZZA STRADALE	291
8.2.2	STRATEGIE, OBIETTIVI E PROGETTI PER L'EDUCAZIONE ALLA SICUREZZA STRADALE	291
8.2.3	LE ATTIVITÀ	293
8.3	I PROGRAMMI DI INTERVENTO PER LA SICUREZZA STRADALE	303

LA LOGISTICA, IL TRASPORTO MERCI E IL PORTO DI RAVENNA

9	MONITORAGGIO DEL SETTORE	307
9.1	PREMESSA	307
9.2	IL PORTO DI RAVENNA	308
9.2.1	CONTESTO COMPETITIVO DEL TRASPORTO MARITTIMO DELLE MERCI	314
9.2.2	EVOLUZIONE DEI FLUSSI DI TRAFFICO	319
9.2.3	INVESTIMENTI PER IL PORTO DI RAVENNA	325
9.3	IL TRASPORTO MERCI SU STRADA E L'AUTOTRASPORTO	326
9.3.1	IL TRASPORTO MERCI SU STRADA	326
9.3.2	LE IMPRESE DI AUTOTRASPORTO IN REGIONE	342
9.4	IL TRASPORTO FERROVIARIO DELLE MERCI	344
9.4.1	IL TRASPORTO FERROVIARIO MERCI REGIONALE E I NODI LOGISTICI	344
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)	363
9.5	LA LOGISTICA URBANA	364
9.5.1	INVESTIMENTI PER LA LOGISTICA URBANA	366

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

IL SETTORE IDROVIARIO

11	MONITORAGGIO DEL SETTORE	395
11.1	PREMESSA	395
11.2	INQUADRAMENTO GENERALE	395
11.2.1	LA RETE IDROVIARIA: IL SISTEMA IDROVIARIO PADANO VENETO	395
11.2.2	UTILIZZO DELLA RETE A FINI COMMERCIALI	397
11.3	INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER IL SISTEMA IDROVIARIO	401
11.3.1	PROGRAMMAZIONE E FONDI STATALI	401
11.3.2	PROGRAMMAZIONE E FONDI REGIONALI	403

LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE ED ENERGETICA DEI TRASPORTI

12	MONITORAGGIO DEL SETTORE	407
12.1	POLITICHE E AZIONI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE IN EMILIA-ROMAGNA	407
12.1.1	IL QUADRO NORMATIVO PER IL RINNOVO DEL PARCO VEICOLARE E LA PROMOZIONE DEI VEICOLI PULITI	407
12.1.2	IL PIANO DELLA MOBILITÀ ELETTRICA IN EMILIA-ROMAGNA "MI MUOVO ELETTRICO"	409
12.2	L'INTEGRAZIONE TRA I PIANI REGIONALI E I PIANI URBANI DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS)	412
12.3	I PROGETTI EUROPEI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE	416

ALLEGATI

	ALLEGATO AL CAPITOLO 3 - ASSETTO DELLE AGENZIE LOCALI PER LA MOBILITÀ	426
	ALLEGATO AL CAPITOLO 7 - SISTEMA REGIONALE DI RILEVAZIONE AUTOMATIZZATA DEI FLUSSI DI TRAFFICO: ELENCO DELLE POSTAZIONI ATTIVATE E RELATIVO TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO 2019	434
	ALLEGATO AL CAPITOLO 8 - ANALISI DEGLI INCIDENTI CHE COINVOLGONO MEZZI PESANTI (2010-2017)	439

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 2020 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 2019 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. Lo 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, che nel corso del 2019 è stato aggiornato dal relativo addendum fino al 2020**.

2.1.2 Le funzioni in materia ferroviaria

In materia di **trasporto ferroviario regionale e locale** competono alla Regione tutte le **funzioni programmatiche, 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

Nel corso di validità del triennio di riferimento dell'Atto di indirizzo 2016-2018 sono intervenute numerose e diverse disposizioni normative, che hanno impattato sul settore e che hanno portato a valutare la possibilità di disegnare nuovi scenari per lo sviluppo e il miglioramento del trasporto pubblico.

Gli obiettivi e le azioni individuate per l'attuazione delle strategie, condivisi in un percorso di confronto anche nei diversi territori regionali, e con tutti gli attori del sistema ha permesso la sottoscrizione del "**Patto per il Trasporto pubblico 2018-2020**", che ha definito il modello di riforma del settore, una realtà che interessa oltre 1 milione di passeggeri al giorno, 850 mila su gomma e 150 mila su ferro, 7.230 lavoratori e un fatturato annuo di 650 milioni euro delle società di gestione dei servizi operanti nel territorio emiliano romagnolo.

I contenuti del Patto disegnano la condivisione di linee guida, integrando con la descrizione di specifiche azioni necessarie e finalizzate al miglioramento qualitativo dei servizi, supportate dalla collaborazione e dalla responsabilizzazione dei diversi impegni in capo ad ognuno dei soggetti firmatari.

Pertanto nel corso dell'anno 2019 si è proceduto ad aggiornare, con l'approvazione dell' Addendum 2019-2020 all'Atto di indirizzo medesimo, rafforzando in continuità ed estendono quanto già definito nei precedenti periodi, gli indirizzi espressi che costituiscono riferimento per l'individuazione delle politiche e delle azioni concrete finalizzate alla qualificazione del trasporto pubblico nella sua

complessiva offerta, valorizzando le peculiarità dei mezzi e dei sistemi di trasporto che lo compongono e la loro integrazione a favore dell'utenza che quotidianamente si muove nel territorio emiliano romagnolo.

Gli anni 2019 e 2020, di riferimento per l'Addendum all'Atto di indirizzo 2019-2020, si connotano come anni di transizione necessari ad attuare le azioni descritte nel Patto 2018-2020 finalizzate, nei diversi contesti di intervento, all'aumento dei passeggeri trasportati, all'attuazione dell'integrazione modale e tariffaria, alla modernizzazione del settore e all'efficientamento dell'intero sistema.

Le diverse tematiche affrontano tra l'altro, questioni riguardanti la governance e gli affidamenti dei servizi di trasporto pubblico, confermando gli indirizzi già espressi e previsti dalla legge regionale 30/98 e dalla legge regionale 13/2015, in merito ai percorsi di aggregazione delle agenzie per la mobilità sulla base degli ambiti ottimali come definiti dalla Regione (D.G.R. 908/2012) oggi attuato dalla sola Agenzia della Romagna.

È previsto inoltre che la Regione potrà definire misure premiali per la gestione unitaria dei servizi svolti in ambito sovraprovinciale, tenuto conto degli indirizzi e delle disposizioni relativi al modello di governance regionale e della riorganizzazione del sistema del tpl.

Gli affidamenti dei servizi di tpl, che vedono uno scenario in cui tutti i bacini sono in proroga dovranno essere effettuati sulla base degli ambiti ottimali definiti dalla Regione, in quanto coerenti anche con la normativa nazionale D.L. 50/2017 (tabella seguente).

Il settore ferroviario vede l'avvio (1 giugno 2019) del nuovo contratto di servizio, il cui valore a base di gara è pari a € 153 milioni, mentre la piena operatività del nuovo gestore (dall'1/1/2020), prevede prioritariamente la garanzia della messa in esercizio del nuovo materiale rotabile costituito da 86 nuovi treni, di cui la quasi totalità è entrata in servizio nel corso del 2019.

Per quanto riguarda i servizi di trasporto pubblico **obiettivi prioritari sono la qualificazione e integrazione modale.**

È promossa la cooperazione e le sinergie tra gli operatori pubblici e privati dei servizi di tpl, anche attraverso il riconoscimento dell'impegno che in questi anni le imprese hanno dimostrato sia nell'esercizio dei servizi, di cui circa il 30% delle percorrenze totali svolte dalle imprese private, sia negli investimenti attuati anche con proprie risorse, per garantire al sistema qualità, efficienza e posti di lavoro.

Importante è la riqualificazione del sistema dei trasporti che passa per l'incremento dell'accessibilità ai servizi e all'integrazione modale e tariffaria quali condizioni imprescindibili per incidere sui comportamenti dei cittadini. Le misure prioritarie e integrate previste nei documenti di pianificazione regionale individuano obiettivi di crescita dei passeggeri trasportati, un **+10% per i bus, + 20% per il treno e un incremento degli spostamenti in bicicletta fino al 20% di quelli totali.**

Con il coinvolgimento e la responsabilizzazione degli Enti locali, che dovranno garantire da un lato, le contribuzioni necessarie al sostegno a conferma dei servizi, anche aggiuntivi, e dall'altro intervenire negli ambiti di propria competenza, con politiche e azioni finalizzate al recupero di efficienza del sistema, e le Agenzie locali per la mobilità, in coerenza con gli indirizzi regionali e sulla base delle esigenze di domanda dei propri territori è necessario che intervengano con programmazioni dei servizi nei diversi ambiti provinciali, sempre più finalizzati all'attuazione dell'integrazione modale extraurbana tra bus e il servizio ferroviario, assegnando al modo ferroviario, più rigido e che dispone di mezzi da 200/600 posti, i servizi a domanda più forte e al modo bus, più flessibile e con mezzi da 20/60 posti, i servizi a domanda più contenuta.

Ciò anche rendendo strutturali soluzioni di armonizzazione degli orari ferroviari con quelli autofiloviari, già attuate in via transitoria che con la valorizzazione delle partnership pubblico-private tra i gestori dei servizi di tpl.

La principale azione di intervento prevista nell'Atto di indirizzo 2016-2018, confermata nel Patto 2018-2020 e rafforzata nell'addendum 2019-2020, è l'**attuazione dell'integrazione tariffaria** a cui si rimanda all'apposito capitolo.

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 31/12/2020 Effettuato avviso di preinformazione UE ai fini affidamento servizi
PARMA	SMTSP 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	Deposit, 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 31/12/2020
MODENA	AMO SpA	Deposit, 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 31/12/2020
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) Proroga al 21/8/2024

			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). Proroga al 16/12/2023
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 autofiltranviari 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 31/12/2020 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 31/12/2020

■ 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, oltretutto 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 dettaglio 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 migliore 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.

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, con il DPCM 21/11/2019 sono state dichiarate di interesse nazionale e quindi nel corso del 2020 tali strade passeranno alla gestione di ANAS.

La Regione, a seguito dell'avvio del negoziato con il Governo, il 3 ottobre 2017, ha approvato (Risoluzione dell'Assemblea legislativa n. 5321) una "Risoluzione recante: "Avvio del procedimento finalizzato alla sottoscrizione dell'Intesa con il Governo per il conseguimento di "ulteriori forme e condizioni particolari di autonomia" ai sensi dell'articolo 116, comma terzo, della Costituzione", nella quale, nell'ambito dell'area strategica "territorio e rigenerazione urbana, ambiente e infrastrutture", ha indicato fra, le richieste da avanzare al Governo, "l'acquisizione di competenze legislative e amministrative volte a superare la frammentazione amministrativa per la disciplina dei procedimenti in materia di edilizia, infrastrutture impianti produttivi, con l'obiettivo di incrementare l'attrattività del sistema territoriale, ai fini della regolarizzazione degli stati legittimi, per errori materiali o approssimazioni tecniche e della messa in sicurezza sismica".

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;**
- **lo sviluppo dei nodi intermodali regionali;**
- **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. 30/19 "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 è stata 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 ha rivoluzionato la precedente struttura delle Autorità portuali che si sono trasformate in Autorità di sistema portuale e sono scese di numero, da 24 a 15, con una governance più snella che ha cancellato i vecchi Comitati portuali e li ha sostituiti 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 è stata

rappresentata negli Organismi di partenariato della risorsa mare e dalle vecchie Commissioni consultive, composte però ora solo dai rappresentanti dei lavoratori delle imprese che vi lavorano. La riforma ha voluto creare un 'sistema mare' in grado di generare sviluppo. I 57 porti di rilievo nazionale coordinati dalle 15 autorità di sistema vengono così guidati da un board snello e da un presidente con ampia facoltà decisionale. Sono state semplificate anche le procedure per l'approvazione dei Piani regolatori portuali ed è stata introdotta la novità della sostenibilità energetica e ambientale dei porti. Le Autorità di sistema portuale sono state chiamate a ridurre il Co2 e a promuovere l'uso delle rinnovabili. Le nuove Autorità, inoltre, possono avere soltanto partecipazioni di minoranza in iniziative legate alla logistica funzionale allo sviluppo del sistema portuale. La nuova normativa ha previsto anche di effettuare una 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 è stata istituita 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 scadrà a fine 2020, 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, 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 Sogear di Parma e la nuova società di gestione dell'aeroporto Fellini AirRimini, e, da fine 2018, 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, cogliendo l'opportunità di rafforzare il ruolo dei singoli aeroporti attraverso logiche di specializzazione e razionalizzazione.

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 per Forlì si stanno concludendo le procedure per il reinserimento 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, esplicino 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.

A fine 2019, dopo un lungo lavoro di mediazione tra le diverse esigenze regionali, è stato possibile anche sottoscrivere il testo della nuova convenzione, successivamente ratificato con legge dalle varie Regioni. La nuova convenzione, rispetto alla convenzione attualmente vigente, è stata aggiornata per 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 a 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.

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 L.R. 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 socioeconomiche e territoriali.

Con Delibera di Assemblea legislativa n. 214 del 2019 "**Adozione del Piano Regionale Integrato dei Trasporti PRIT 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.

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. La precedente Assemblea non è riuscita tuttavia a chiudere l'iter entro la scadenza

del mandato. Siamo ora in attesa della definizione delle modalità per la ripresa dell'iter nell'ambito delle attività della nuova Assemblea regionale.

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”, è stato aggiornato con l'addendum per gli anni 2019-2020 (deliberazione dell'Assemblea legislativa n. 794/2019), rafforzando in continuità ed estendendo quanto già definito nei precedenti periodi, gli indirizzi espressi che costituiscono riferimento per l'individuazione delle politiche e delle azioni concrete finalizzate alla qualificazione del trasporto pubblico nella sua complessiva offerta, valorizzando le peculiarità dei mezzi e dei sistemi di trasporto che lo compongono e la loro integrazione a favore dell'utenza che quotidianamente si muove nel territorio emiliano romagnolo.

Nel 2019 ricavi da traffico si attestano a 155,9 milioni di euro (2,58% in più rispetto l'anno precedente) e i ricavi tariffari a circa 143,1 milioni di euro (2,70% in più rispetto l'anno precedente). I dati preconsuntivi relativi all'anno 2019 mostrano un ulteriore aumento dei valori rispetto l'anno precedente del 3,72% per i ricavi da traffico e del 3,88% dei ricavi tariffari.

Sul fronte dei passeggeri trasportati, il trasporto pubblico su gomma registra anche nel 2019 un incremento del 3,6% rispetto all'anno precedente e del 19% rispetto al 2012, raggiungendo circa i 313 milioni di passeggeri all'anno, confermando e consolidando la crescita degli ultimi anni.

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 trasporto pubblico, 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.

All'avvio del progetto, nel 2018 i potenziali beneficiari dell'integrazione erano circa 60.000, al termine del primo anno (settembre 2018-agosto 2019) i pendolari interessati dall'iniziativa sono stati circa 77.000, con un incremento al 20% dei titoli annuali, al 34% degli abbonamenti studenti, e una diminuzione pari al 3% dei titoli mensili, seppur molto diffusi.

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**. 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 2018

Bacini	Servizi minimi 2016-2018	Servizi offerti 2018
Piacenza	8.190.477	8.103.364
Parma	12.706.438	12.853.517
Reggio Emilia	9.000.000	9.000.079
Modena	12.400.317	12.493.270
Bologna	34.741.207	35.502.640
Ferrara	8.946.500	8.933.204
Ravenna	6.922.099	8.015.618
Forlì-Cesena	9.217.494	9.498.341
Rimini	7.732.200	7.753.428
Totale Regione	109.856.732	112.153.461

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.**

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. Pertanto, come evidenziato nella figura seguente, i servizi offerti sono stati inferiori a quelli minimi stabiliti con la Determinazione dei servizi (DGR 126/2011) e si sono attestati mediamente in circa **111 milioni di vett*km all'anno.**

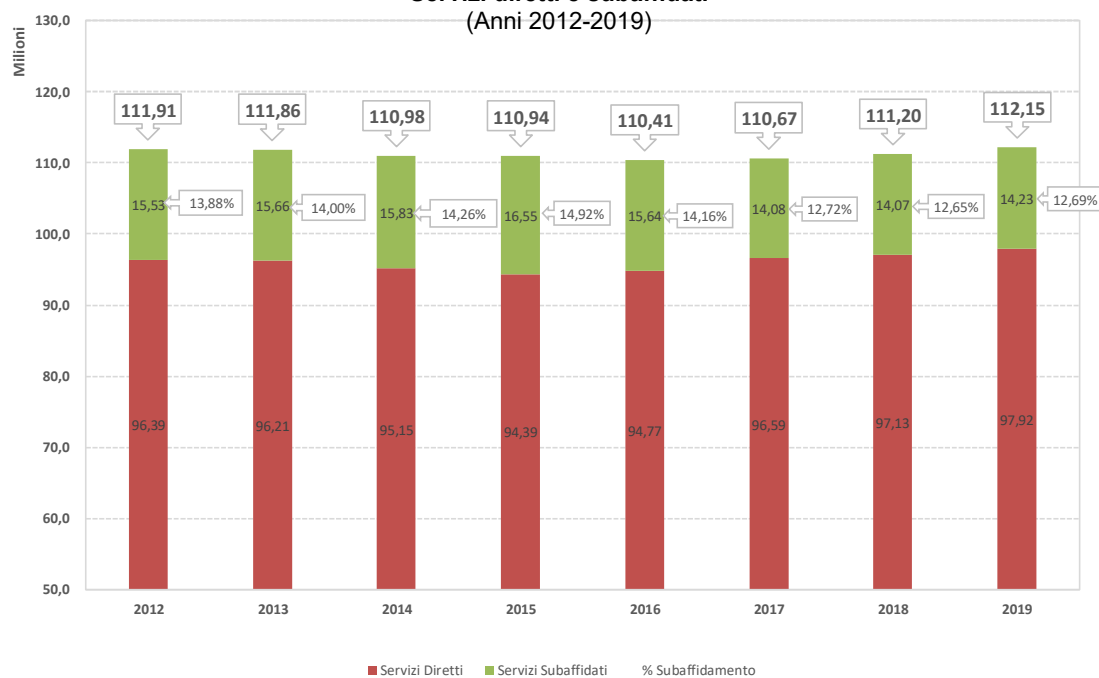
Il dato preconsuntivo 2019 come evidenziato nella figura seguente, tiene conto anche dei servizi bus sostitutivi e integrativi ferroviari svolti durante la fase di riprogrammazione dei servizi ferroviari regionali.

Figura 1
Servizi effettivamente svolti – urbani ed extraurbani
 (Anni 2012-2019)



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 negli anni si attesta mediamente a circa il 13% dei servizi complessivamente svolti.

Figura 2
Servizi diretti e subaffidati
 (Anni 2012-2019)



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- come evidenziato nella tabella seguente.

Tabella 3
Contributi a sostegno del tpl e L.R. 1/2002
(Anno 2018)

Bacino	Servizi Minimi	CCNL	TOTALE
Piacenza	15.808.450	2.158.107,00	17.966.557,44
Parma	24.509.037	3.381.117,00	27.890.154,36
Reggio Emilia	17.682.477	2.421.848,00	20.104.324,68
Modena	23.648.945	3.248.712,00	26.897.656,80
Bologna	79.986.321	9.701.413,00	89.687.734,32
Ferrara	16.780.758	2.515.291,00	19.296.049,20
Ravenna	11.931.352	1.786.136,00	13.717.487,52
Forlì-Cesena	15.905.614	2.378.425,00	18.284.038,68
Rimini	14.762.629	2.256.705,00	17.019.334,20
Totale Regione	221.015.583	29.847.754,00	250.863.337,20

Gli Enti locali da sempre garantiscono con il loro impegno finanziario un costante sostegno al sistema tpl. 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 dei contributi provenienti dagli Enti locali e destinati al funzionamento delle Agenzie, per i servizi aggiuntivi, innovativi, a chiamata, scolastici (bacino di Parma), sosta, 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 288 milioni di euro del 2018**. **Nel 2016 e 2017 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 2018 la Regione e gli Enti locali mettono a disposizione complessivamente **circa 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 2016-2018)



Figura 5
Risorse Regione ed Enti locali
 ripartite per finalità (Anni 2016-2018)



Le risorse degli EELL sono al netto del rimborso dell'accisa sui carburanti che ammonta mediamente a 3 milioni di euro all'anno, delle risorse destinate al trasporto scolastico (Parma) e la sosta.

A partire dal 2018 la Regione, per consentire meccanismi di perequazione e favorire lo sviluppo socioeconomico a favore delle aree marginali e di montagna stanziava euro 550.000,00 all'anno.

Tali risorse sono finalizzate a realizzare una integrazione degli ambiti locali, valorizzandone le specifiche potenzialità, garantire ai cittadini adeguati livelli di servizi pubblici, contrastando lo spopolamento di tali zone e salvaguardare il patrimonio ambientale e paesaggistico dei diversi territori.

Con la **deliberazione della Giunta regionale n. 1775/2018** sono state ripartite le risorse tra i diversi bacini provinciali sulla base dei seguenti parametri: l'impegno economico posto a carico dei comuni interessati nell'anno di riferimento, l'eventuale incremento di tale impegno rispetto all'anno precedente, la superficie del territorio comunale come evidenziato nella tabella seguente:

Tabella 4

BACINO	TOTALE
PIACENZA	30.817,41
PARMA	52.831,43
REGGIO EMILIA	23.967,45
MODENA	15.157,70
BOLOGNA	31.025,34
FERRARA	45.703,30
RAVENNA	10.781,57
FORLI'-CESENA	272.492,19
RIMINI	67.223,63
TOTALE	550.000,00

Ulteriori contributi regionali sono riconosciuti alle società di trasporto attraverso le Agenzie locali per la Mobilità per l'iniziativa Mi Muovo anche in città (DGR 1403/2018) avviata a settembre 2018 (cap. 5 "L'integrazione tariffaria: il sistema Mi Muovo"). Per la campagna abbonamenti settembre 2018 - 31 agosto 2019 sono stati erogati **6 milioni di euro**.

Tabella 5

Campagna 2018-2019	
Bacino/Ambito	Contributo
PIACENZA	114.096,75
PARMA	472.540,23
REGGIO EMILIA	246.626,54
MODENA	504.244,68
BOLOGNA	3.426.522,97
FERRARA	411.879,87
ROMAGNA	728.030,55
FER	110.000,00
TOTALE	6.013.941,59

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 6
Registro regionale delle imprese (aggiornamento al 30 aprile 2020)

Bacino	Aziende	Numero autobus
Bologna	67	337
Piacenza	24	164
Parma	39	374
Reggio Emilia	26	156
Modena	42	161
Forlì-Cesena	38	156
Rimini	29	171
Ravenna	19	176
Ferrara	16	229
Totale	300	1.924

■ **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 e 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 2020.

Tabella 7
Noleggio autovetture e taxi
(Aggiornamento al 30 aprile 2020)

Bacino	Licenze taxi			Autorizzazione NCC auto		
	Previste	Assegnate	Non ass.	Previste	Assegnate	Non ass.
Bologna	733	727	6	465	442	23
Piacenza	31	31	0	236	162	74
Parma	135	94	41	262	224	38
Reggio Emilia	109	66	43	220	142	78
Modena	120	114	6	198	141	57
Forlì-Cesena	59	53	6	130	120	10
Rimini	148	135	13	86	79	7
Ravenna	24	24	0	52	52	0
Ferrara	76	59	17	179	143	36
Totale	1.435	1.303	132	1.828	1.505	323

3.3 DATI ECONOMICO-GESTIONALI

3.3.1 Ricavi da traffico, passeggeri trasportati ed evasione tariffaria

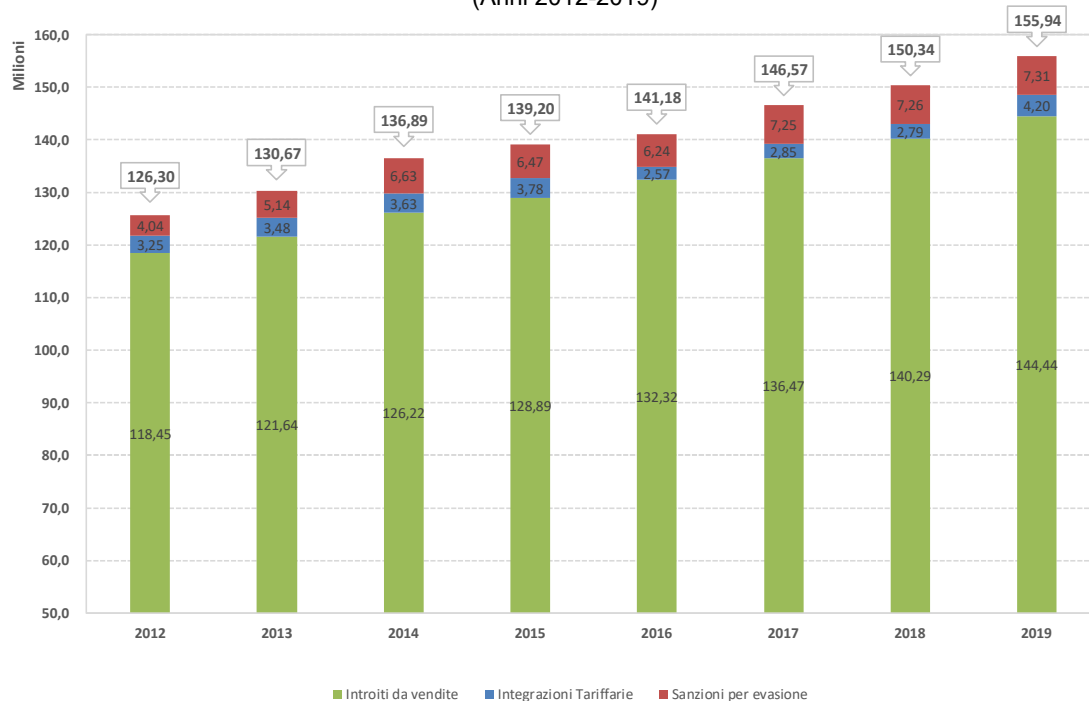
Per omogeneità con il dato rilevato dall'Osservatorio sul tpl, il dato dei ricavi da traffico tiene conto dei ricavi da vendita di titoli di viaggio (tariffe), integrazioni tariffarie e sanzioni (escluso la pubblicità). L'andamento dei due parametri è in costante aumento, come mostra la figura seguente. Nel 2018 i ricavi da traffico si attestano a **150,3 milioni di euro (2,58% in più** rispetto l'anno precedente) e i ricavi tariffari a **circa 143,1 milioni di euro (2,70% in più** rispetto l'anno precedente). I dati preconsuntivi relativi all'anno 2019 mostrano un ulteriore aumento dei valori rispetto l'anno precedente del **3,72%** per i ricavi da traffico e il **3,88%** dei ricavi tariffari.

Figura 6
Andamento ricavi tariffari e da traffico
(Anni 2012-2019)



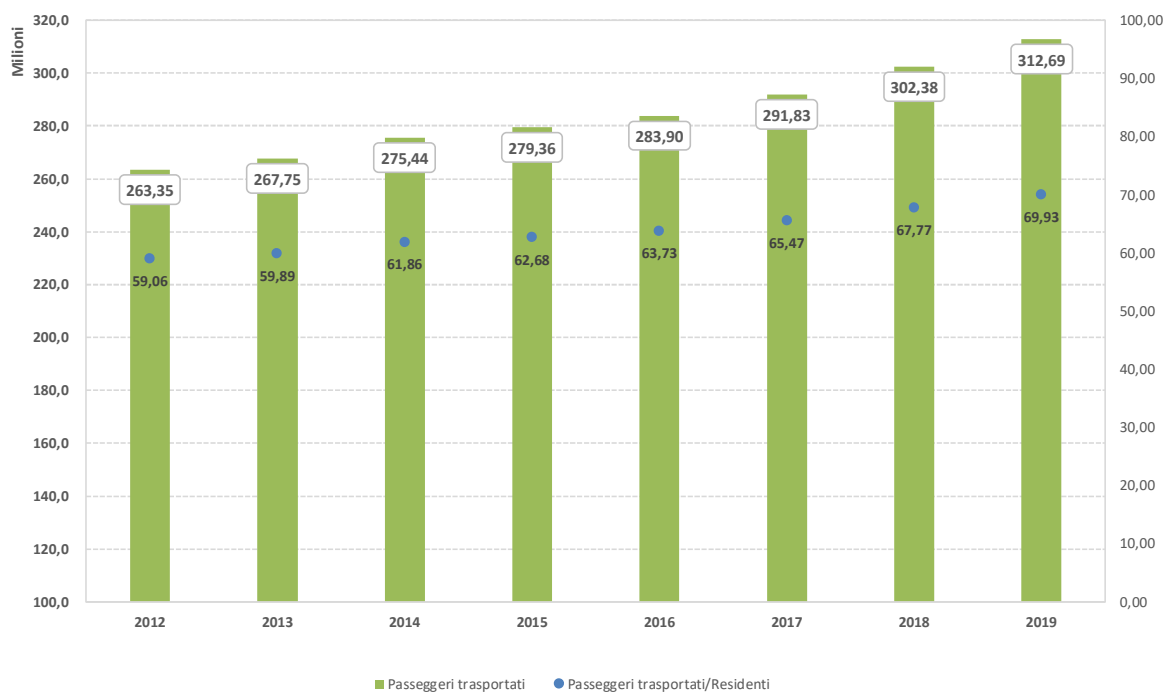
Nella figura seguente viene evidenziata la composizione dei ricavi da traffico con la distinzione degli **introiti da vendita titoli, integrazioni tariffarie e sanzioni**. Per quest'ultime si registra un incremento del 80,92% degli introiti 2019 rispetto al valore del 2012 e del 0,64% rispetto all'anno precedente, a dimostrazione del costante impegno delle società affidatarie nella lotta contro l'evasione tariffaria.

Figura 7
Composizione ricavi da traffico
 (Anni 2012-2019)



Relativamente al dato viaggiatori trasportati si riscontra un andamento in costante crescita: il valore consuntivo **2018** aumenta rispetto l'anno precedente di circa il **3,62%** e il dato **pre-consuntivo 2019** conferma un ulteriore incremento del **3,41%**. La figura seguente mostra, inoltre, l'aumento costante del parametro **passengeri trasportati per abitante**, registrando un **incremento del 18,41% nel 2019** rispetto al valore del 2012.

Figura 8
Andamento dei viaggiatori
 (Anni 2012-2019)



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 2018**.

Tabella 8

Dati evasione tariffaria in Emilia-Romagna	
N. totale viaggiatori trasportati in Emilia-Romagna	302.378.030
N. corse controllate	347.577
N. verbali emessi	319.021
N. viaggiatori controllati (*)	6.169.630
Viaggiatori controllati/Viaggiatori totali	2,04%
Indice di evasione tariffaria (**)	5,17%
Importo totale sanzioni incassate (***)	7.261.517,84

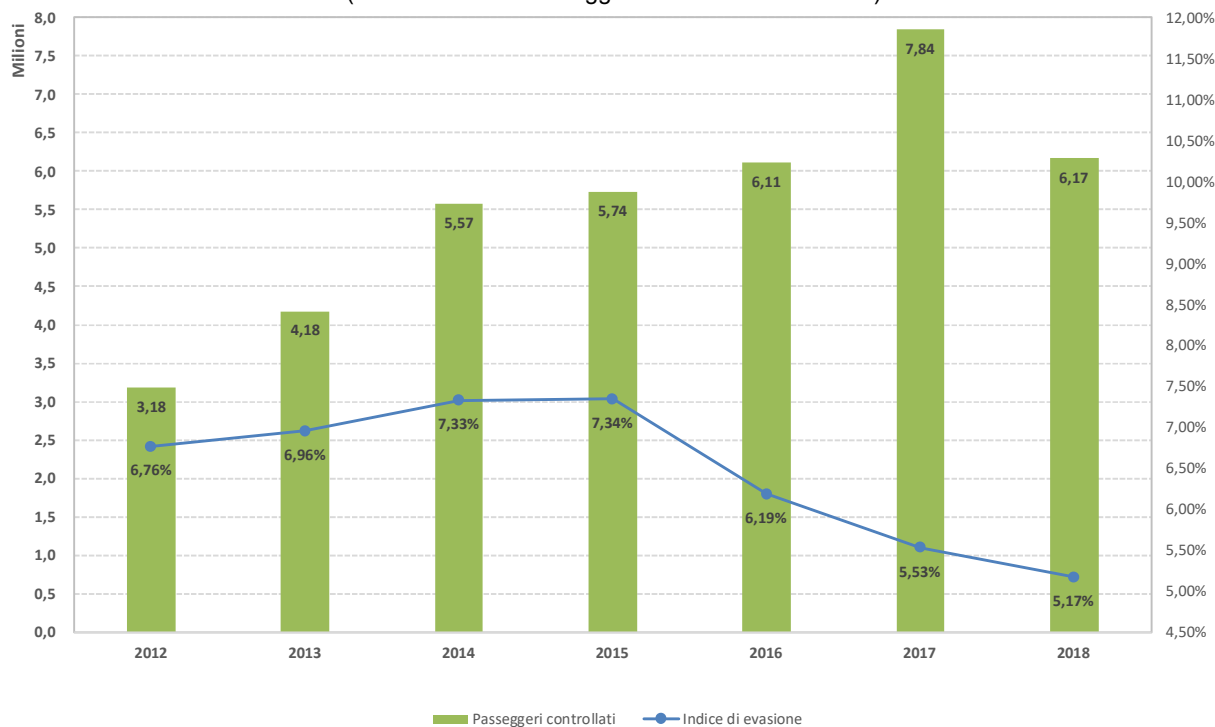
(*) Numero di persone presenti sul mezzo.

(**) 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 **2018** si attesta **al 5,17%**. Come si evidenzia nella figura seguente il numero dei passeggeri controllati, grazie alle campagne anti-evasione, è in costante aumento e nel 2018 l'indice di evasione è notevolmente diminuito.

Figura 9
Viaggiatori controllati e indice di evasione
 (Anni 2012-2018 – 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 2018 il numero totale degli addetti (compreso sub-affidatari) **diminuisce di 24 unità** e il numero degli autisti **di 18 unità**.

Figura 10
Andamento degli addetti nel settore TPL
 (Anni 2012-2018)



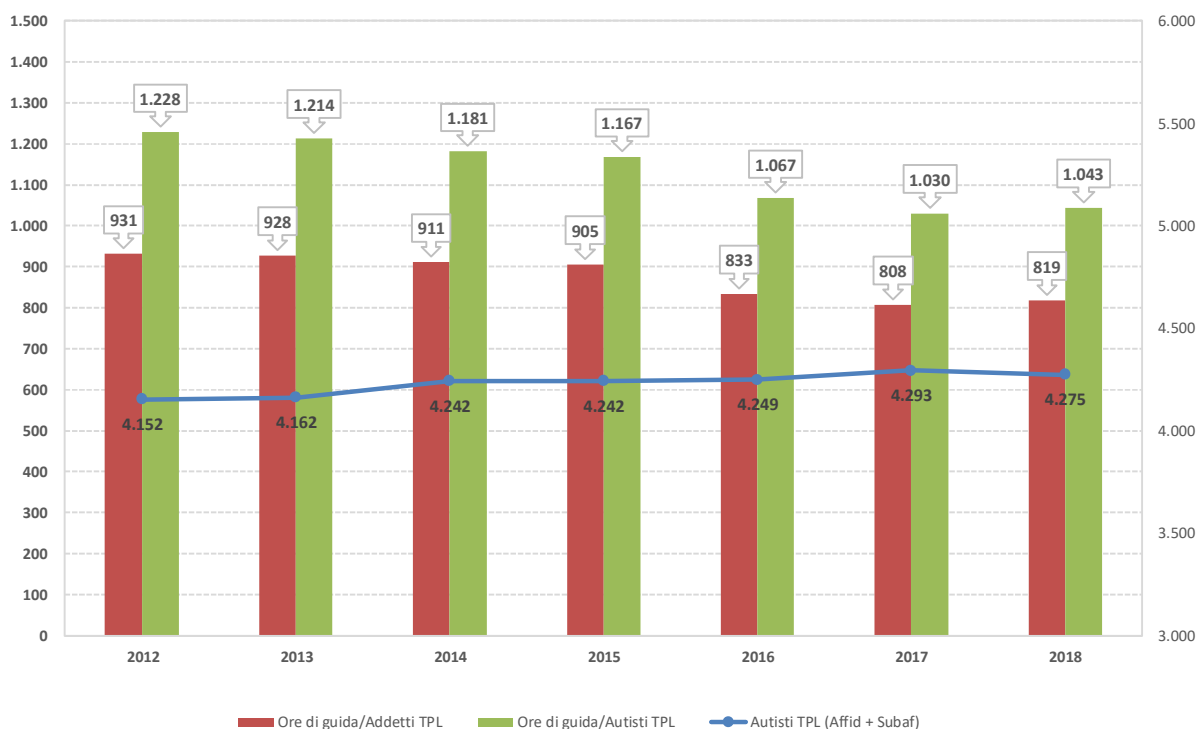
Tabella 9
Personale Agenzie locali per la mobilità e il tpl
 (Anno 2018)

Agenzie	Personale TPL	Altro personale (1)	Totale
Piacenza	3,88	0	3,88
Parma	3	2	5
Reggio Emilia	7	0	7
Modena	12	0	12
Bologna	5	7	12
Ferrara	8	1	9
Romagna	18	1	19
Totale	56,88	11	67,88

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

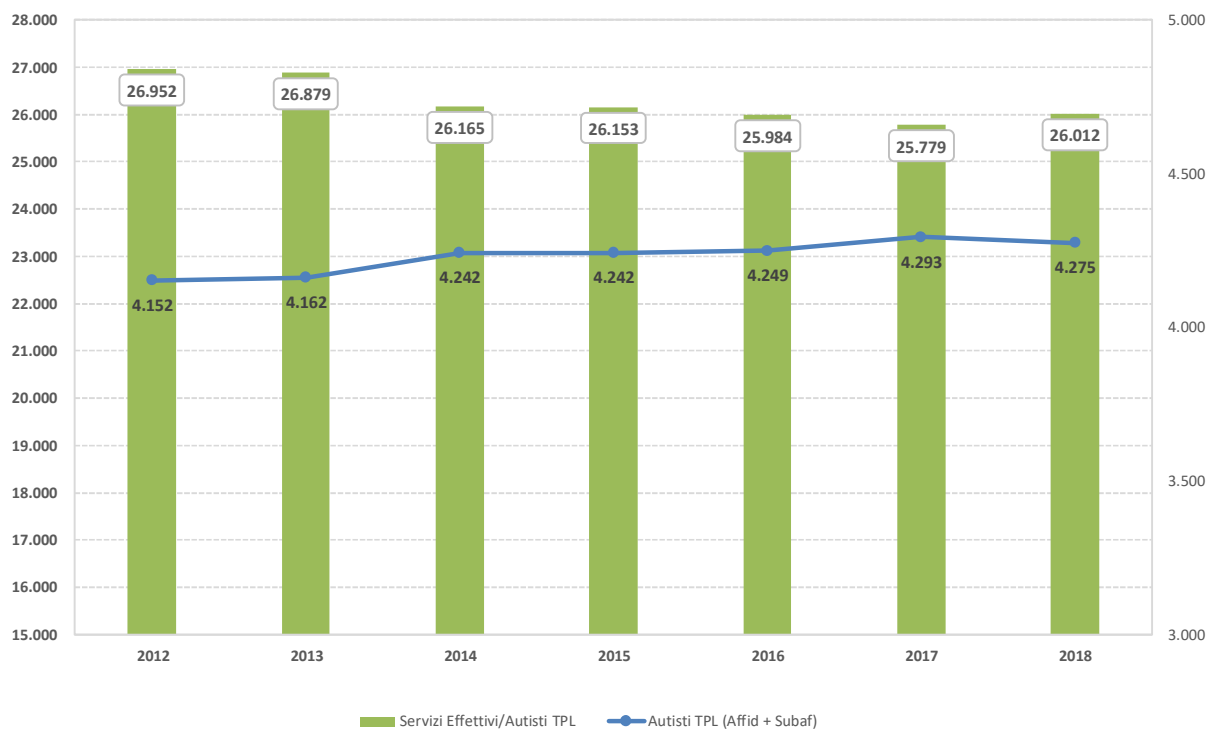
Nel periodo 2013-2017 la produttività del personale viaggiante e il conseguente parametro di valutazione **ore guida/autista**, evidenzia un andamento in calo e dal 2018 presenta un lieve aumento.

Figura 11
Andamento delle ore di guida per addetto e autista – Totale tpl
 (Anni 2012-2018, addetti Aziende affidatarie inclusi subaffidatari)



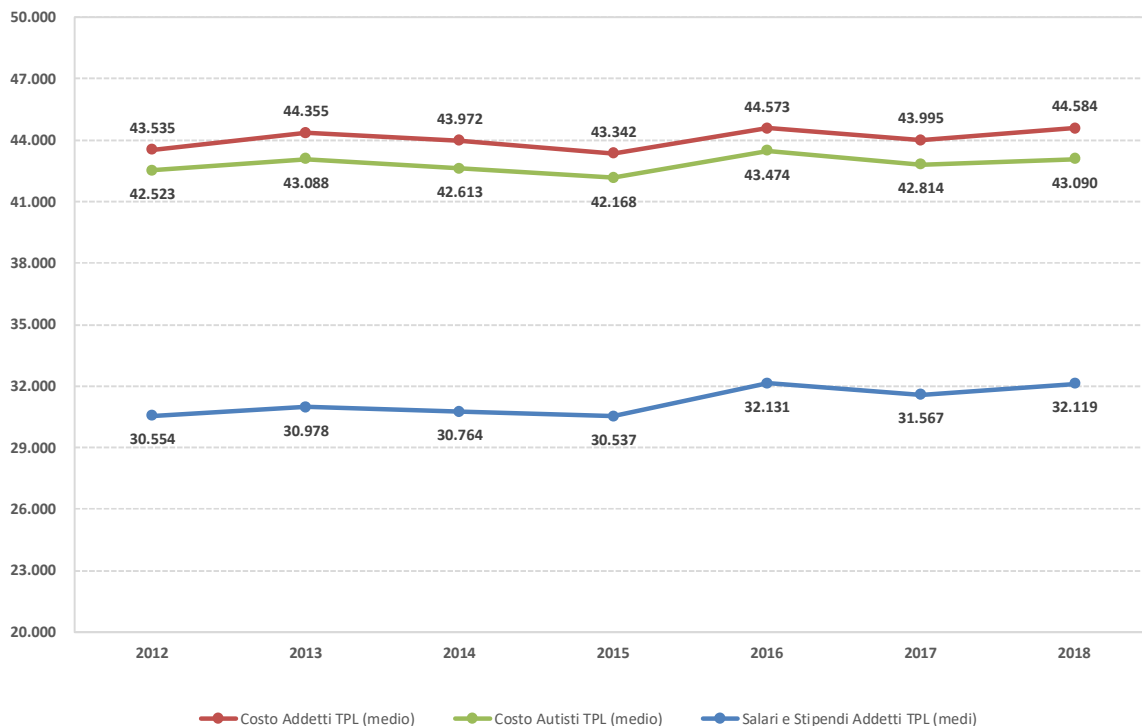
Il parametro **percorse lorde per autista** (compreso sub-affidatari) che dal 2013 evidenziava una costante diminuzione, il dato 2018 rileva un lieve miglioramento.

Figura 12
Andamento percorrenze lorde per autista
 (Anni 2012-2018)



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

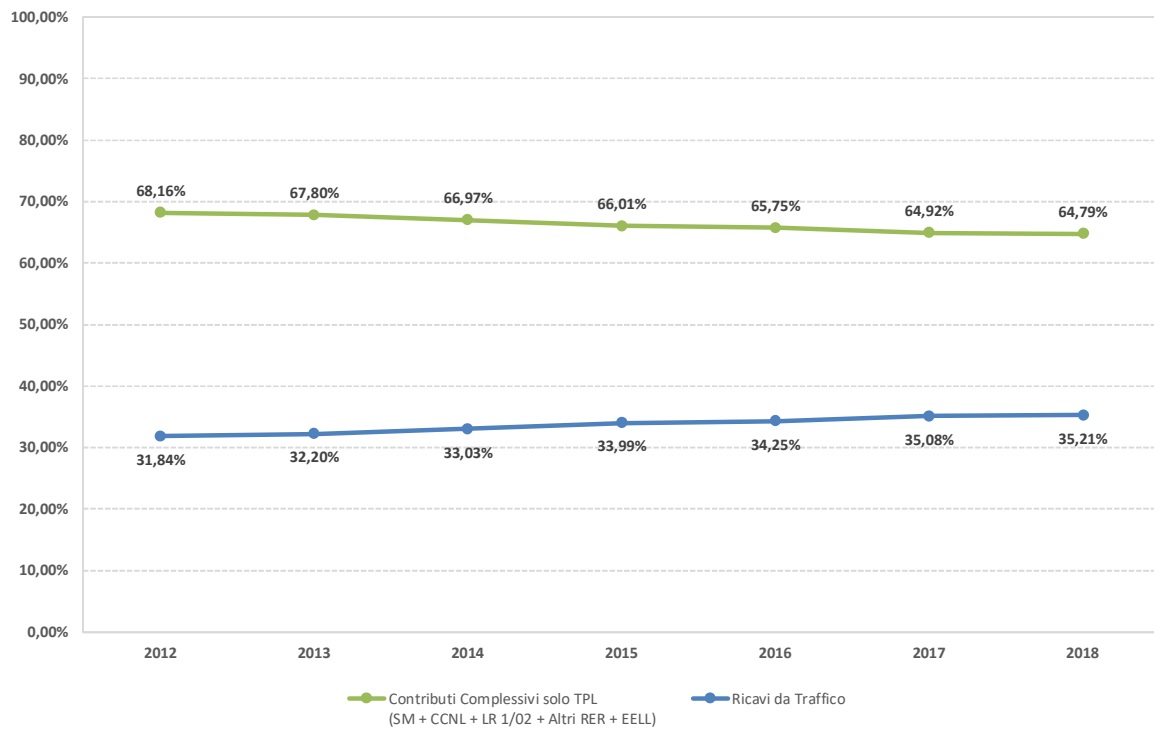
Figura 13
Andamento del costo del personale e dei salari
 (Anni 2012-2018 - Dati medi regionali)



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 2012-2018)



3.4 INVESTIMENTI PER LA MOBILITÀ URBANA E IL TRASPORTO PUBBLICO

3.4.1 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.

Gli **investimenti complessivi negli ultimi vent'anni** nel settore della mobilità e del trasporto pubblico ammontano a **circa 460 milioni di euro**, ossia a un contributo medio per gli investimenti di circa 23 milioni all'anno.

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 (Delibera 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	Itinerari 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 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 2019 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.

3.4.2 Investimenti e azioni per il sistema regionale della mobilità ciclopedonale

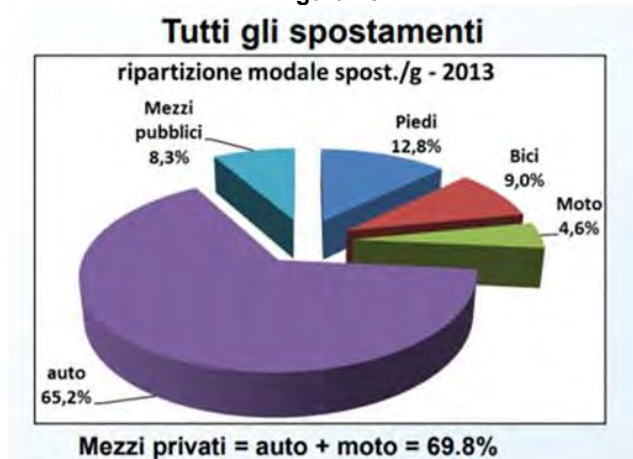
▪ PREMESSA

La mobilità ciclistica rappresenta una forma di mobilità in grado di soddisfare la grande parte delle esigenze quotidiane di spostamento, da quelle sistematiche a quelle occasionali, da quelle per ragioni di lavoro o studio a quelle ludiche o ricreative. 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.

I documenti elaborati del PRIT (Piano integrato regionale dei trasporti) 2025 assumono la Rete delle Ciclovie Regionali -RCR come parte integrante del sistema infrastrutturale regionale, che integra il sistema regionale della mobilità e si inserisce all'interno delle principali reti o percorsi ciclabili Europei e Nazionali e costituisce un quadro di riferimento per la programmazione delle risorse regionali e per orientare la pianificazione e la progettualità degli Enti locali.

Figura 15



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



LA MOBILITÀ CICLABILE

- *quota di spostamenti su due ruote 9-10% (media nazionale del 5%)*
- *rete regionale di piste ciclabili urbane ed extraurbane di circa 1.120 chilometri (rete regionale pianificata totale 3800 km.)*
- *chilometri di piste ciclabili nei 13 comuni con popolazione superiore ai 50mila abitanti: 1.500 km*
- *3 grandi ciclovie nazionali ed europee in Emilia-Romagna*

▪ QUADRO DI RIFERIMENTO 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).

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 (dall'attuale 10% al 20%);
- 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** 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 europee (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.

Il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche (SNCT) individuato dal MIT con le leggi di stabilità 2015 (articolo 1, comma 640, della legge 28 dicembre 2015, n. 208, e successive modificazioni e integrazioni), ha stanziato complessivamente 350 milioni di euro per 10 ciclovie nazionali, in cui la Regione Emilia-Romagna è interessata da tre ciclovie: Ciclovie Vento, Sole e Adriatica.

Per le ciclovie nazionali sono stati sottoscritti con il MIT nuovi protocolli d'Intesa ad aprile 2019 e nello specifico per le tre ciclovie in cui è coinvolta la nostra Regione l'approvazione delle relative convenzioni è avvenuta con DGR n. 521 dell'8 aprile 2019 (Sole), DGR n. 590 dell'15 aprile 2019 (Vento) e n. 473 del 1 aprile 2019 (Adriatica).

Figura 16



Nello specifico, per la **Ciclovie SOLE** (Verona-Bologna-Firenze per oltre 390 km di tratto principale oltre 630 km con i tratti integrativi) 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 (determina dirigenziale n.13838 del 19 luglio 2019). Il decreto ministeriale 517/2018 ha definito un nuovo riparto dei finanziamenti alle ciclovie nazionali per la progettazione esecutiva e attuazione dei primi tratti prioritari che per la Ciclovie del Sole assommano complessivamente a 16,6 milioni di euro e per la regione Emilia-Romagna (40% di lunghezza totale) sono coperti da un finanziamento di oltre 7 milioni di euro e che hanno cominciato nel 2020 la loro attuazione. Con il nuovo finanziamento del Ministero dei trasporti si prevede di realizzare il completo tracciato con tutte le ritessiture di percorsi ciclabili alle stazioni ferroviarie di interscambio modale (Mirandola, S. Felice sul Panaro, S. Giovanni in Persiceto, Crevalcore ecc.), completamento a nord con il collegamento al tratto mantovano (San Benedetto Po) e a sud con il tratto bolognese verso Vergato.

Inoltre la Regione Emilia-Romagna già nel 2015 aveva sottoscritto con il Ministero dell'Ambiente una specifica intesa per la realizzazione di un tratto della Ciclovía del Sole sul sedime del tracciato dell'ex ferrovia Bologna-Verona, per 40 km tra Concordia sul Secchia e Bologna un contributo ministeriale complessivo di 5 milioni di euro. La Città Metropolitana di Bologna è stata designata dalla Regione come soggetto attuatore dell'intervento e ha predisposto nel 2019 il progetto esecutivo del tratto modenese e bolognese relativo all'ex sedime della linea ferroviaria, facente parte della direttrice principale della Ciclovía del Sole. I lavori sono iniziati a nel 2019 e la loro conclusione è prevista a fine 2020.

Per quanto riguarda la **Ciclovía Vento** (con la Regione Lombardia Ente capofila e quattro regioni (- anche Piemonte e Veneto- con lunghezza di oltre 360 km) il progetto di fattibilità tecnico-economica con finanziamento è stato completato ad aprile 2019 ed è stata erogata dal MIT a marzo 2020 una ulteriore quota di finanziamento prevista per l'attuazione dei lotti prioritari nelle quattro regioni (15 milioni di euro, di cui il 12% alla Regione Emilia-Romagna in proporzione alla sua lunghezza di tratto).

Per la **Ciclovía Adriatica** la Regione Marche (Ente capofila con anche Veneto, Abruzzo, Molise e Puglia con percorso di circa 900 km da Chioggia al Gargano) ha bandito a fine 2019 la gara per l'affidamento della progettazione di fattibilità tecnico-economica di tutta la ciclovía con finanziamento ministeriale da completare entro il 2020.

La delibera di Giunta regionale n. 648 del 15 giugno 2020 ha approvato lo schema di Intesa tra le Regioni Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto e Piemonte concernente l'attribuzione di nuove funzioni all'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPo) in materia di infrastrutture per la mobilità ciclistica, dando attuazione a quanto previsto dall'art. 8 e art. 98 del D.P.R. 616/1977, che prevede che *"le Regioni per le attività ed i servizi che interessano i territori finitimi, possono addivenire ad intese e costituire uffici o gestioni comuni, anche in forma consortile"*.

Figura 17



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 obiettivo 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.

▪ **INVESTIMENTI E AZIONI PER IL SISTEMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLOPEDONALE 2018-20**

Nel corso degli anni si è registrato un **significativo aumento (oltre 400% 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 gli attuali di oltre 1.600.**

Gli interventi per la promozione e lo sviluppo della mobilità ciclabile in corso di attuazione/definizione nel triennio 2018-2020 sono **oltre 151** per un totale di lunghezza di piste ciclabili (per gli interventi in corso) di oltre 250 km e contributo regionale complessivo di **54 milioni di euro** su una spesa complessiva prevista di oltre 74 milioni di euro.

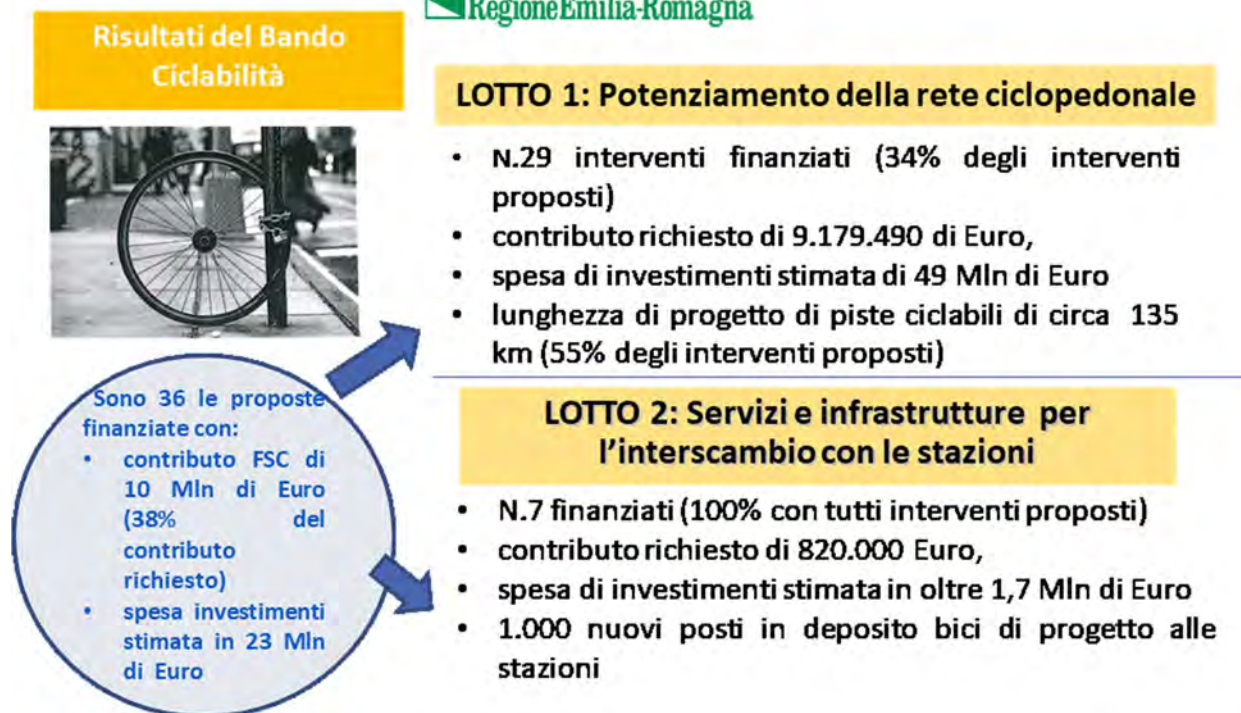
Tabella 10

Interventi per la promozione e lo sviluppo della mobilità ciclabile e della Rete della Ciclovie Regionali 2018-2020							
Fonte di Finanziamento	Titolo	Beneficiario/i	N.interv.	Spesa Totale	Contributo RER	Rete ciclabile .km	Stato di avanzamento
Fondo Sviluppo e Coesione 2014-20 - Asse E	"Bando Ciclabilità"	Comuni/Province	36	23.000.000,00 €	10.000.000,00 €	135	In corso di attuazione
Fondo Sviluppo e Coesione 2014-20- Asse B	Ferrovia dismessa Modena-Verona	Comune di Modena	1	2.500.000,00 €	2.000.000,00 €	3	In corso di attuazione
Fondi Europei di Sviluppo Regionale - POR-FESR 2014-2020	Percorsi ciclabili PUMS	Comuni/Città Metropolitana BO	19	11.000.000,00 €	8.200.000,00 €	40	In corso di attuazione
Fondo Sistema Ciclovie Nazionali -MIT	Ciclovie VenTo-Progetto fattibilità	4 Regioni	1	2.700.000,00 €	- €	-	Concluso nel 2019
Fondo Sistema Ciclovie Nazionali -MIT	Ciclovie VenTo-Lotti prioritari E-R	Comune di Piacenza e Ferrara	2	1.970.000,00 €	1.970.000,00 €	25	In avvio di attuazione
Fondo Sistema Ciclovie Nazionali -MIT	Ciclovie Sole -Progetto fattibilità	4 Regioni	1	1.060.000,00 €			Concluso nel 2019
Fondo Sistema Ciclovie Nazionali -MIT	Ciclovie Sole-Lotti prioritari E-R	Provincia di Modena/Città Metropolitana di Bologna	3	7.700.000,00 €	7.700.000,00 €	19	In avvio di attuazione
Fondo Sistema Ciclovie Nazionali -MIT	Ciclovie Adriatica - Progetto fattibilità	6 Regioni	1	1.180.000,00 €	1.180.000,00 €		In avvio di progettazione di fattibilità tecnico-economica
Fondi Ministero dell'Ambiente	Ciclovie Sole-Lotti prioritari E-R	Provincia di Modena/Città MetropolitanaBo	1	7.770.000,00 €	7.770.000,00 €	30	In corso di attuazione
Fondi Associazionismo	Promozione ciclabilità	Associazioni Cicl.	7	80.000,00 €	110.000,00 €		In corso di attuazione
Fondi regionali	"Bike to Work" -Parte Investimenti	Comuni PAIR 2020	33	1.980.000,00 €	1.520.000,00 €		In avvio
Fondi regionali	"Bike to Work" -Spesa corrente	Comuni PAIR 2020	33	1.980.000,00 €	1.520.000,00 €		In avvio
Fondi Ciclovie Urbane-MIT	Mobilità ciclistica nelle città	12 Comuni /Città MetropolitanaBo	13	11.500.000,00 €	11.500.000,00 €		In avvio da parte degli EE.LL.
TOTALI			151	74.420.000,00 €	53.470.000,00 €	252	

Nello specifico selezionando le principali fonti di finanziamento:

- 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 (Delibere di Giunta regionale n. 577/2018-Convenzione MIT-RE, n. 821/2018-Bando Ciclabilità, n. 1873/2018-Piano Operativo degli Investimenti e relativi atti di modifica e integrazione).

Figura 18



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 a diagonale ciclabile della ferrovia dismessa del tratto Bologna-Milano in zona urbana del Comune di Modena" (Delibera di Giunta regionale n. 730/2019-Convenzione MIT-RER e Piano Operativo degli Investimenti).

Figura 19



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 (Delibera di Giunta regionale n.1250/2019- II Riparto risorse).

4. **Per le ciclovie nazionali sono stati sottoscritti con il MIT nuovi protocolli d'Intesa ad aprile 2019. Nello specifico:**

- **per la Ciclovia SOLE** 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 per la progettazione esecutiva e attuazione dei primi tratti prioritari che per la regione Emilia-Romagna sono coperti da un finanziamento di oltre 7,7 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 fine 2020;
- **per la Ciclovia Vento** (con la Regione Lombardia Ente capofila) il progetto di fattibilità tecnico-economica con finanziamento MIT di 2,7 milioni di euro è stato completato nel 2019 e con un ulteriore quota di finanziamento MIT prevista in circa 2 milioni di euro per l'attuazione dei lotti prioritari nella nostra regione;
- **per la Ciclovia Adriatica** la Regione Marche (Ente capofila) ha affidato a inizio 2020 la progettazione di fattibilità tecnico-economica di tutta la ciclovia con finanziamento ministeriale di oltre 1,1 milioni di euro.

La Ciclovia del Sole

Verona – Bologna – Firenze

- 670 km, di cui 360 km in Emilia Romagna, 156 in Toscana, 127 in Lombardia e 27 in Veneto
- 4 Regioni
- 2 Città metropolitane: Bologna e Firenze
- 5 Province: Mantova, Modena, Prato, Pistoia, Verona
- 73 comuni

COORDINATORE GENERALE
del tavolo tecnico e capofila delle regioni

COORDINATORE OPERATIVO
attuatore del progetto di fattibilità tecnico-economica per la realizzazione del tracciato e del piano di promozione

REGIONI COINVOLTE

Regione Emilia Romagna
Città Metropolitana di Bologna
Regione Lombardia
Regione Toscana
Regione Veneto



5. **Progetto "Bike to work" avviato a giugno 2020**, per l'attuazione nelle città coinvolte nell'elaborazione Piano Area Integrato Regionale-PAIR2020, con previsti 67 interventi, con contributo regionale di oltre 3,3 milioni di euro, prioritariamente destinati a (Delibere di Giunta regionale n.484 e 570/2020):
- interventi di piste ciclabili urbane con previsti 33 interventi, con contributo regionale di oltre 1,5 milioni di euro;
 - incentivi ai dipendenti di aziende con accordo con i comuni, per gli spostamenti su bici casa-lavoro con previsti 33 interventi, con contributo regionale di oltre 1,5 milioni di euro;
 - incentivo di 300.000 euro destinato a FER Srl per i cittadini con abbonamento ferroviario regionale che acquistano bici pieghevoli per i treni.

Figura 20

Mobilità ciclabile, pedonale, condivisa

- **Incentivo all'acquisto di biciclette** tradizionali, elettriche, monopattini etc. *Da armonizzare con i provvedimenti statali*
 - 1,5 mln€, da armonizzare con il contributo statale
- Incentivare la mobilità ciclistica negli spostamenti sistematici:
bike to work
 - 1,5 mln per incentivo chilometrico per chi va al lavoro in bicicletta, per abbattere i costi di abbonamenti del bike sharing o dei depositi di biciclette
- Incentivare la **mobilità bici+treno**
 - 300K€ per contributi all'acquisto di bici pieghevoli per i possessori di abbonamenti ferroviario

Da armonizzare con i provvedimenti statali

6. **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.

7. **Attività di promozione degli interventi di settore con contributo previsto di 80.000 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 action 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 e informazione nel territorio regionale nel corso del 2019.

3.4.3 Il parco mezzi autobus e filobus regionale

La Regione ha proseguito con il **Piano degli investimenti per il rinnovo della flotta** con le seguenti azioni:

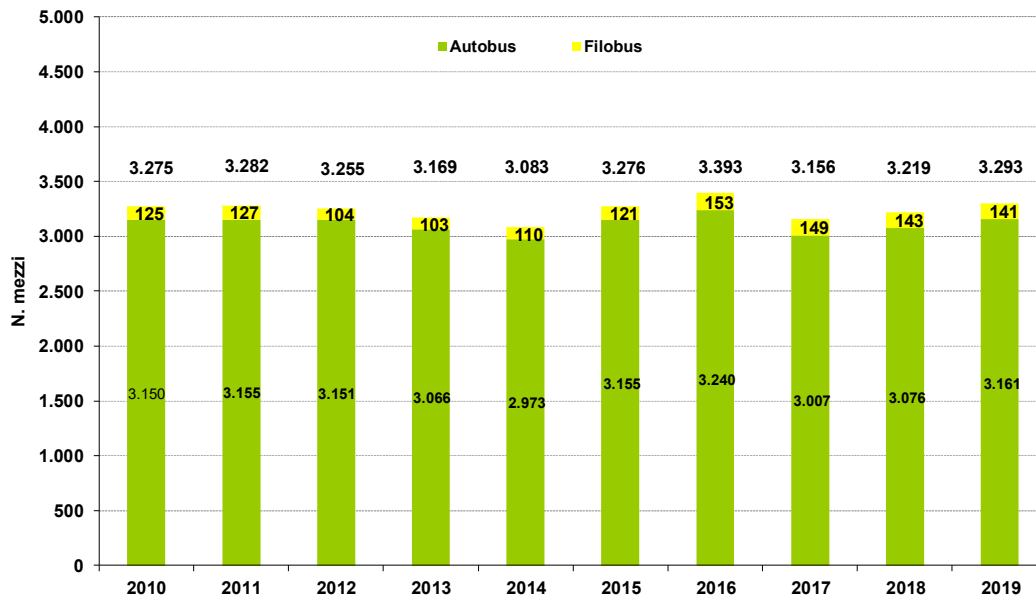
- ha proseguito con le procedure per l'erogazione delle risorse di cui al DM 345/2016 che prevede per la RER risorse per circa 22,7 M€ e beneficiari di tali contributi le Aziende pubbliche di tpl e le principali Aziende private della regione. Tali risorse sono state assegnate concesse e impegnate con le Delibere di Giunta n. 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. Tale Decreto prevede per la RER risorse complessive per circa 11,3 M€ impegnate integralmente (con propria delibera 2302/2018) 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. Nel corso del 2019 sono iniziate le liquidazioni a favore delle Agenzie della Mobilità della regione;
- nel corso dell'anno è proseguita 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 dal 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 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 primo addendum FSC (2014-2020).

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

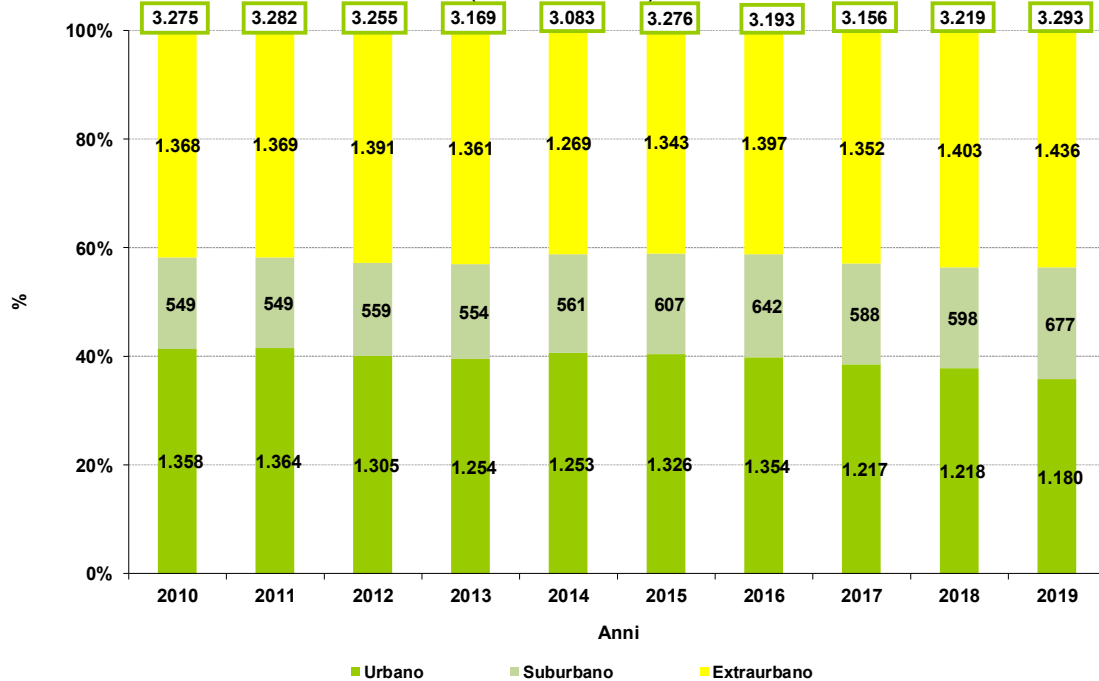
Fonti di finanziamento	numero mezzi previsti	Delibere	risorse regionali (50%)	risorse Aziende TPL (50%)	Totale
DM 345 (2015-2016)	191	198/2017; 1239/2017	22.696.946,96	22.696.946,96	45.393.893,92
DM 25 (2017-2019) (CONSIP)	97	198/2017; 2302/2018	11.388.553,07	11.388.553,07	22.777.106,14
POR (2014-2020)	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 21
Composizione parco mezzi regionale per tipo di veicolo
 (Anni 2010-2019)



Il numero dei veicoli adibiti al servizio di TPL in Emilia-Romagna, secondo dati aggiornati al 31 dicembre 2019, ammonta a 3.293 mezzi, di cui 3.161 autobus e 141 filobus, mantenendosi pressoché stabile negli ultimi anni.

Figura 22
Composizione parco per tipo di immatricolazione: urbano, suburbano ed extraurbano
 (Anni 2010-2019)



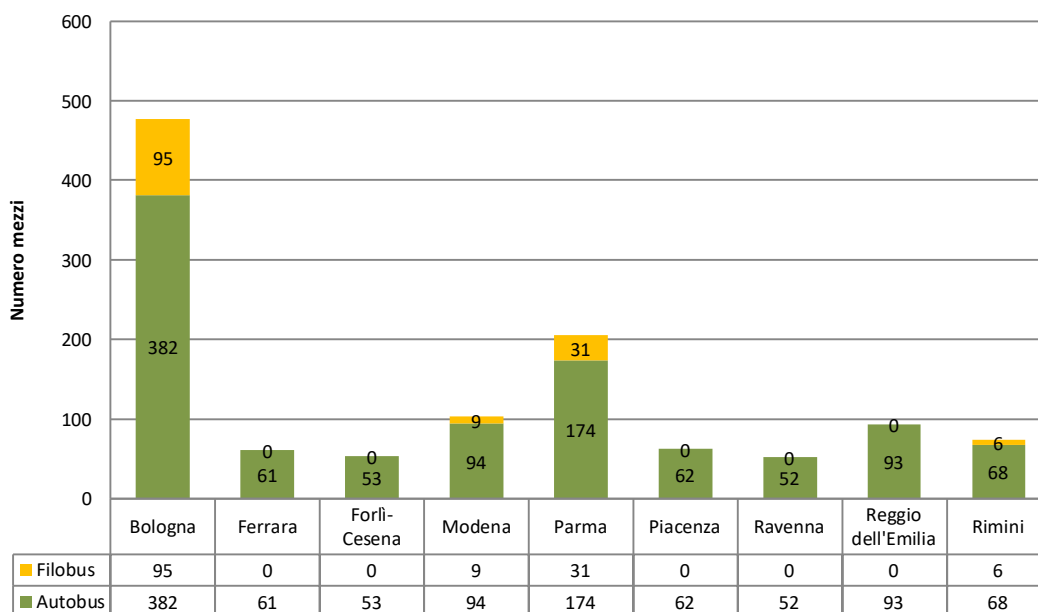
Anche la distribuzione delle tre tipologie urbano, suburbano ed extraurbano risulta piuttosto stabile negli anni, seppure con sensibili oscillazioni per le tipologie stesse a seconda dei diversi bacini.

Figura 23
Andamento età media e incidenza mezzi con età ≥ a 15 anni
 (Anni 2010-2019)



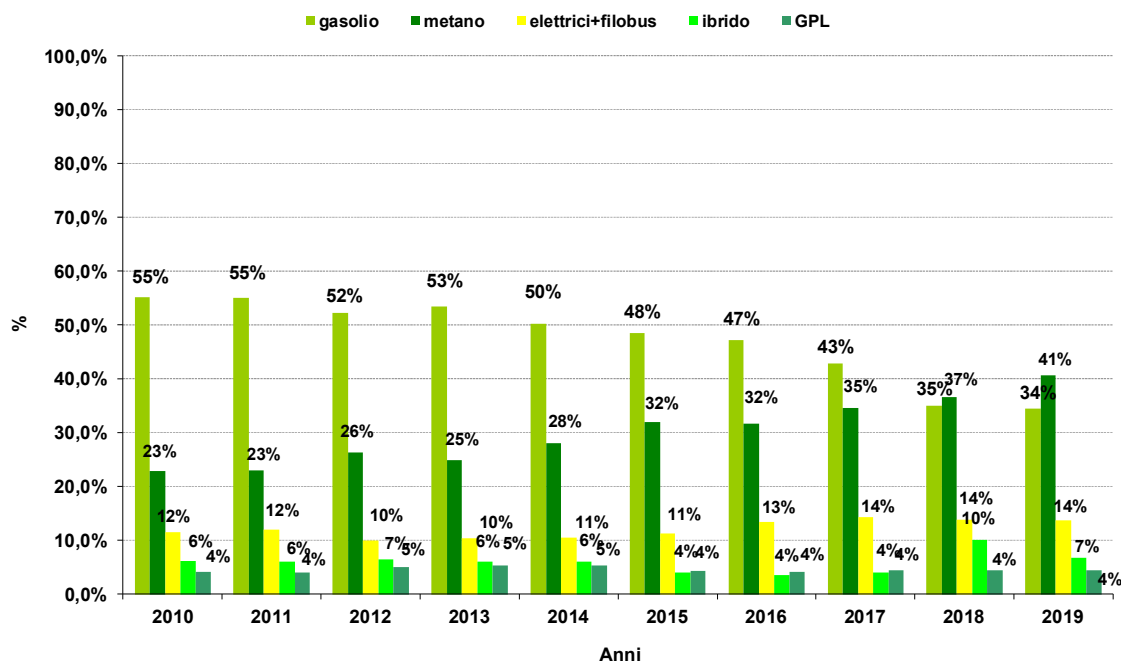
L'età media dal 2010 è cresciuta da 11,85 fino a 12,90 anni nel 2016. Tale dato, piuttosto negativo se confrontato con le medie europee, viene attenuato con i recenti investimenti di rinnovo della flotta attestandosi nel 2019 a 11,54.

Figura 24
Parco autobus e filobus urbano regionale
 (Anno 2019)



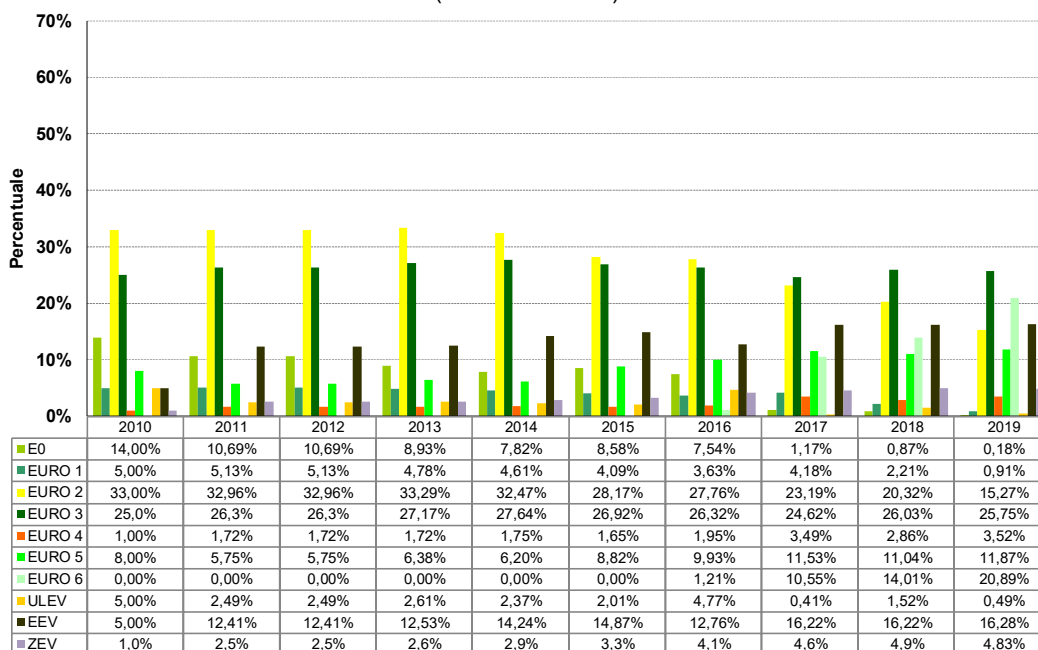
I filobus regionali risultano 141, di cui 31 nel bacino di Parma, 9 in quello di Modena, 95 a Bologna e 6 a Rimini.

Figura 25
Composizione parco mezzi in ambito urbano per tipo di alimentazione
(Anni 2010-2019)



Dal 2010 al 2019 c'è stato un **incremento dei bus a metano** (dal 23% al 41%) e un **decremento dei bus diesel** (dall'55% al 34%). 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 26
Composizione parco mezzi per classe ambientale
(Anni 2010-2019)



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 (0,18%), Euro1 (0,91%), Euro2 (15,27%), Euro3 (25,75%), Euro4 (3,52%), Euro5 (11,87%), Euro6 (20,89%), ULEV (0,49%), EEV (16,28%), ZEV (4,83%).

Tabella 12
Parco mezzi regionale per classe ambientale e per bacino
(Situazione al 31/12/2019)

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			1	5	6
EURO 1			9	21	30
EURO 2	40	136	271	56	503
EURO 3	60	236	332	220	848
EURO 4	10	25	53	28	116
EURO 5	28	188	143	32	391
EURO 6	77	132	295	184	688
ULEV				16	16
EEV	70	98	237	131	536
ZEV	31	21	101	6	159
Totale	316	836	1142	699	3293

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 2B¹, 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 2000-2018 (e 2019 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 2009 al 2018 (analisi di lungo periodo- 10 anni)	2017/2018 (analisi di breve periodo, oppure ultimo biennio disponibile)	Giudizio sintetico
Dinamica popolazione	Popolazione	Rispetto all'anno 2009, 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..... -aree extraurbane	+3,4 % (+62.173 res.) + 2,4 % (+ 123.646 res.)	+0,2 % (+ 4224 res.) + 0,09 % (+ 4.294 res.)	

Attuazione pianificazione	Strumenti della pianificazione PUMS e PUT	Comune	PUMS (stato)	Approva zione PUT	Linee di indirizzo PUMS	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); Parma, Modena, Carpi Ravenna, Parma, Città metropolitana, Ferrara, Ravenna e Forlì hanno approvato il PUMS. Solo Cesena non ha ancora adottato il Piano.			
		Pc	2020 (adottato)	2009	si				
		Pr	2017 (approvato)		si				
		Re	2019 (adottato)	2000	si				
		Mo	2020 (approvato)	2001	si				
		Ca	2019 (approvato)	2011	si				
		Bo	2019 (approvato)	2007	Si (città metro..)				
		Im	2019 (approvato)	2000	Si (città metro..)				
		Fe	2019 (approvato)	1998	si				
		Ra	2019 (approvato)	2016	si				
		Fa	2020 (adottato)		si				
		Ce	No	2008	si				
		Fo	2020 (approvato)	2007	si				
Rn	2018 (adottato)		si						
Traffico privato	Parco circolante	Cresce nel tempo il numero di autovetture in circolazione, sia nella componente di lungo periodo, che nell'ultimo biennio. L'indice di autovetture ogni mille abitanti residenti rimane su alti livelli di dotazione.			Consistenza parco autovetture.....	+6 %	+0,8 %		
				Auto per mille abitanti residenti.....	+ 15,87 auto per 1000 ab	+4,8 auto per 1000 ab.			

	Consumi di carburante regione	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.	Consumi totali di carburante.....	-8,19 %	-1,32 %	
	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.....	-23,4 % -1,7 (inc. per 1000residenti)	-5,5 % -0,34 (inc. per 1000residenti)	
Qualità dell' aria	Qualità dell' aria	Miglioramento del dato di PM10 nell'aria dal confronto sul lungo periodo; peggiora il dato rilevato nell'ultimo biennio.	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 47,1 del 2019 (2010/2018)	Dai 36,3 del 2018 ai 47,1 del 2019 (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 sul lungo periodo e una battuta di arresto sul breve. I dati sulla sosta indicano dinamiche decise verso la trasformazione degli stalli da libera a pagamento sul lungo periodo; battuta di arresto sul breve.	-ZTL e aree pedonali..... -Piste ciclabili -Stalli di sosta libera CS..... -Stalli di sosta a pagamento CS.....	+0,69 kmq + 533 km - 2433 stalli + 2483 stalli	-0,09 kmq - 15 km -1609 stalli - 106 stalli	

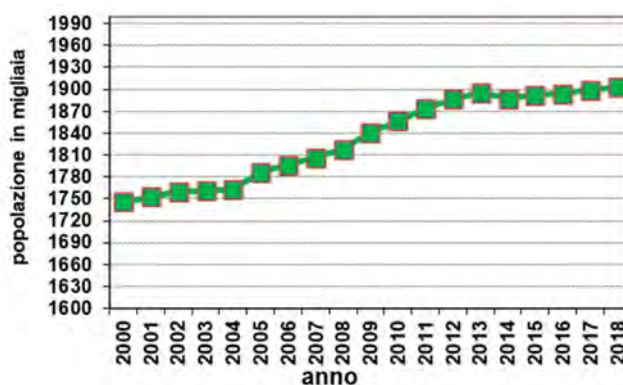
<p>Migliorare l' attrattività del trasporto collettivo</p>	<p>Trasporto Pubblico Locale su gomma</p>	<p>Sul versante TPL possiamo notare che crescono i veicoli per KM sia nel lungo che nel breve periodo. Le corse sia programmate che effettuate mostrano una flessione mentre i passeggeri crescono nel lungo e nel breve periodo.</p>	<p>-Veicoli X KM servizio urbano.....</p> <p>-Numero corse programmate</p> <p>-Numero corse effettuate.....</p> <p>-Velocità commerciale bus</p> <p>-Passeggeri.....</p> <hr/>	<p>+ 6,8 %</p> <p>- 6,3 %</p> <p>- 7,6 %</p> <p>+1,01 km/h</p> <p>+13,7% (dato 2008/2017)</p>	<p>+ 1,8 %</p> <p>-0,09 %</p> <p>- 0,4 %</p> <p>-0,22 km/h</p> <p>+1,7% (dato 2016/2017)</p>	
--	---	---	--	---	--	---

3.5.1 Indicatori di contesto delle aree urbane

LA POPOLAZIONE RESIDENTE NELLE AREE URBANE³

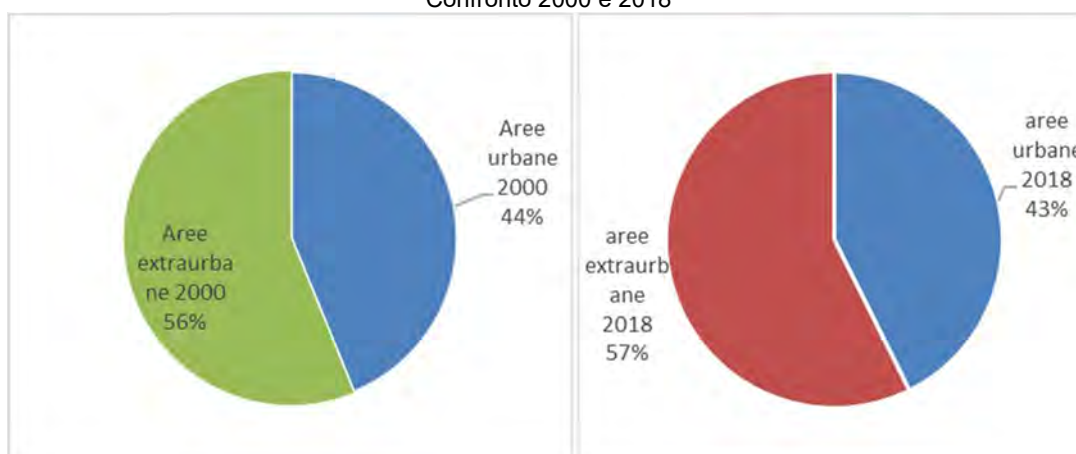
Dall'andamento del grafico a fianco, che rappresenta l'evoluzione della popolazione **nelle aree urbane** della nostra regione, possiamo notare come la curva della serie storica segni un andamento sostanzialmente piatto negli ultimi sei anni. I residenti nelle aree urbane sono cresciuti in particolare nel periodo compreso tra il 2005 e il 2013. Non si evidenziano fenomeni di concentrazione della popolazione nelle aree urbane e anche l'andamento della popolazione regionale complessiva e nazionale segna una stasi: la popolazione della regione risulta stabile nell'ultimo biennio considerato aumentando di solo lo 0,1%.

Figura 27
Popolazione residente
Complesso dei comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti
Dati assoluti. Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2018)



Se confrontiamo poi la ripartizione dei residenti nella nostra regione per aree urbane ed extraurbane nei due periodi 2000 e 2018 (figura seguente), possiamo notare 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, come sappiamo, favorirebbe l'utilizzo e l'efficacia del trasporto pubblico.

Figura 28
Rapporto % delle aree urbane e quelle extraurbane
sul totale della popolazione in Emilia-Romagna
Confronto 2000 e 2018

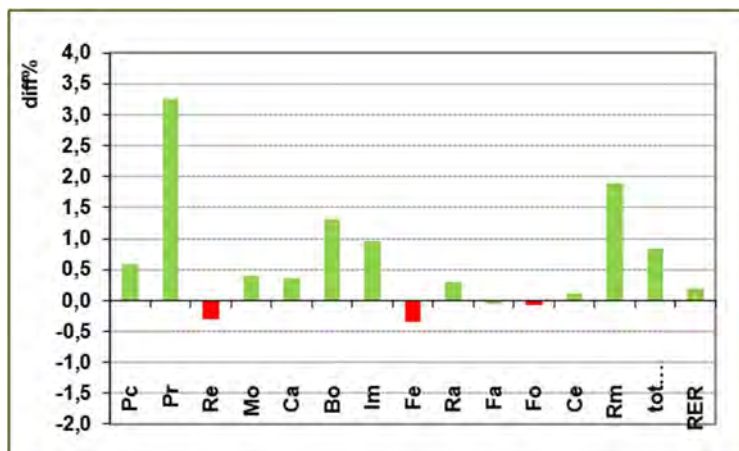


Come mostra la figura seguente, nel quinquennio compreso tra il 2014 e il 2018 (analisi sul medio periodo) le città della nostra regione che fanno registrare un saldo negativo sono solo Reggio Emilia

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

e Ferrara; sul versante opposto è Parma a realizzare l'aumento di popolazione più marcato, più del 3 %, seguita da Rimini e Bologna.

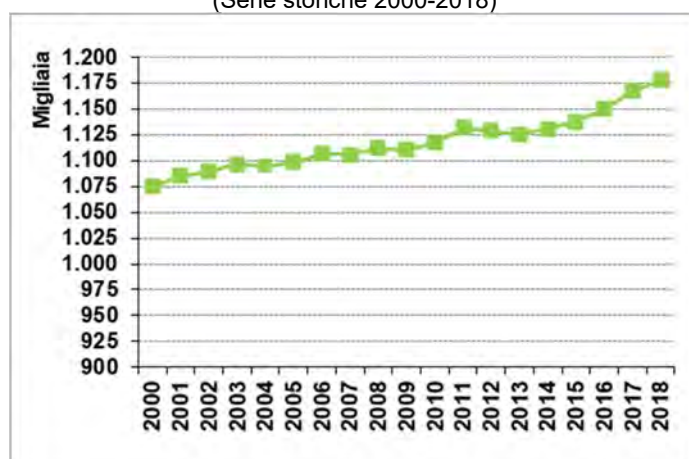
Figura 29
Diff. % 2014-2018 popolazione residente
nei comuni con popolazione > 50.000 abitanti, dato regionale⁴ e nazionale⁵



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

Dal 2000 al 2018 il parco autovetture registra **nelle aree urbane un aumento di 102.546 autoveicoli (+ 9,5%)**. Prendendo in considerazione i dati di tutta la regione Emilia-Romagna nei 19 anni considerati l'aumento delle autovetture è pari al 17,6%, circa 432.000 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 dell'1% il numero delle autovetture nell'ultimo biennio nei comuni considerati.

Figura 30
Consistenza parco autovetture
Complesso dei comuni con popolazione > 50.000 abitanti
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2018)

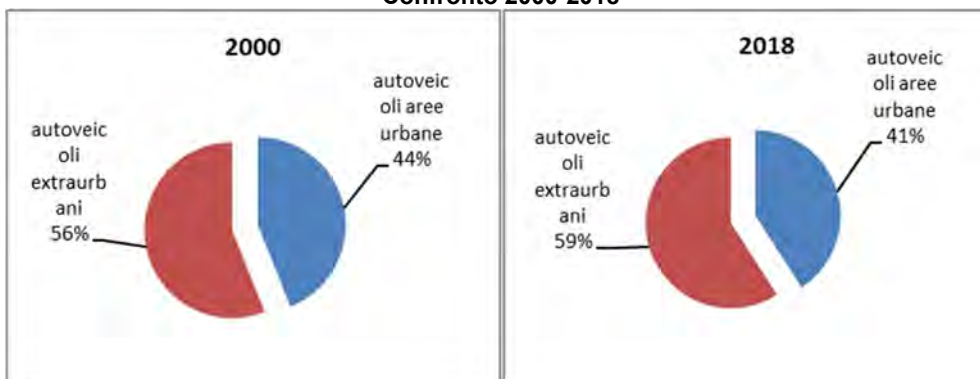


⁴ Fonte Regione Emilia-Romagna.

⁵ Fonte ISTAT.

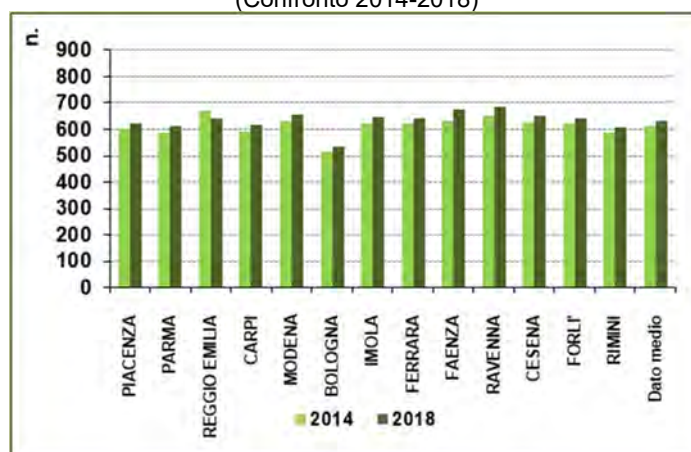
Nel grafico a torta successivo possiamo notare come la densità del parco autoveicoli si contragga nel 2018 rispetto al 2000 nelle aree urbane, passando dal 44 al 41%; inversamente nelle aree extraurbane tale percentuale risulta in aumento passando dal 56 al 59%.

Figura 31
Autoveicoli nelle aree urbane ed extraurbane.
Confronto 2000-2018



Scendendo a livello delle singole città, nel confronto degli indici di densità dei veicoli per 1.000 abitanti residenti nel medio periodo, possiamo notare che nel 2018 i comuni confermano mediamente le posizioni che avevano nel 2014: la città più dotata di veicoli diventa Ravenna con 687 autovetture per 1.000 abitanti (era in seconda posizione nel 2014), mentre all'opposto, con meno dotazione, si conferma Bologna 533 veicoli per 1.000 abitanti nel 2018. L'aumento di dotazione di autoveicoli viene rilevato in tutte le città, fuorchè a Reggio Emilia dove assistiamo a un calo dell'indice; il dato medio passa dai 611 autoveicoli per mille abitanti del 2014 ai 633 autoveicoli del 2018. I dati quindi ci 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 32
Consistenza parco autovetture
Indice di motorizzazione (auto X1000 ab. res.)
aree urbane
(Confronto 2014-2018)



Per quanto riguarda i **motoveicoli nelle aree urbane registriamo** a partire dal 2012 un'interruzione dei ritmi di crescita a cui avevamo 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 dell'1% (figura seguente).

La dinamica vista la ritroviamo anche scendendo a livello delle singole realtà urbane: **il tasso medio di motorizzazione per i motoveicoli nel quinquennio 2014/2018 cresce passando dai 121 motocicli ogni mille abitanti del 2014 ai 124 del 2018.**

Come nel 2014, anche 5 anni dopo è Rimini la città con il maggiore numero di ciclomotori per 1.000 abitanti residenti con 216 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 2014 che nel 2018 (figura a destra).

Figura 33
Consistenza parco motoveicoli
Complesso dei comuni con popolazione > 50.000 abitanti
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)

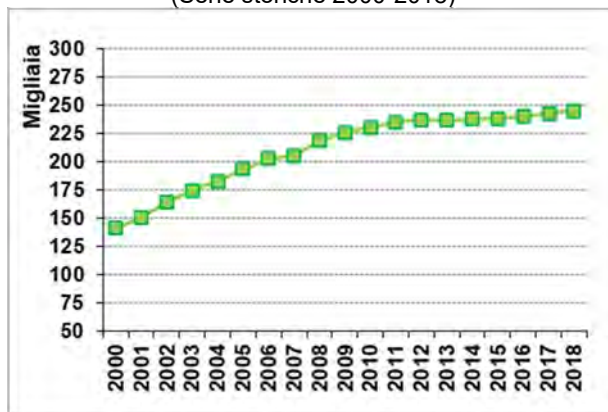
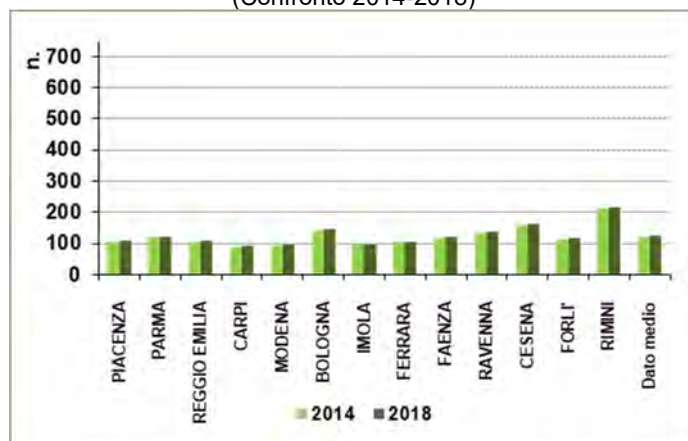
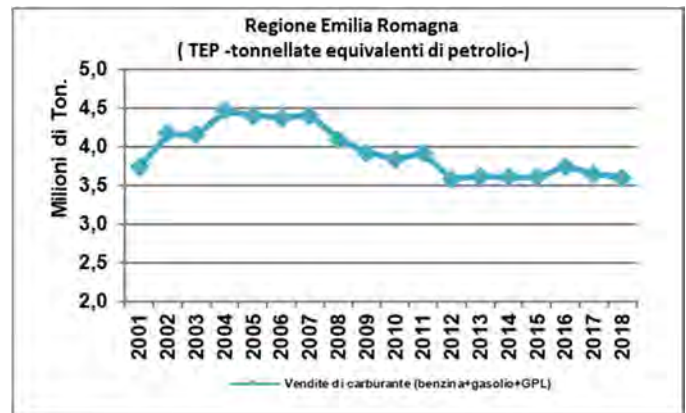


Figura 34
Tasso di motorizzazione
(n. motoveicoli per 1.000 ab. res.)
 comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2014-2018)



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. Abbiamo quindi utilizzato i dati delle vendite a livello regionale, tra l'altro più facilmente disponibili e affidabili, nonché organizzati in serie storica.

Figura 35
Tonnellate complessive di carburante erogato in Emilia-Romagna
(Benzina verde+gasolio+GPL)
 (Serie storiche 2001-2018)

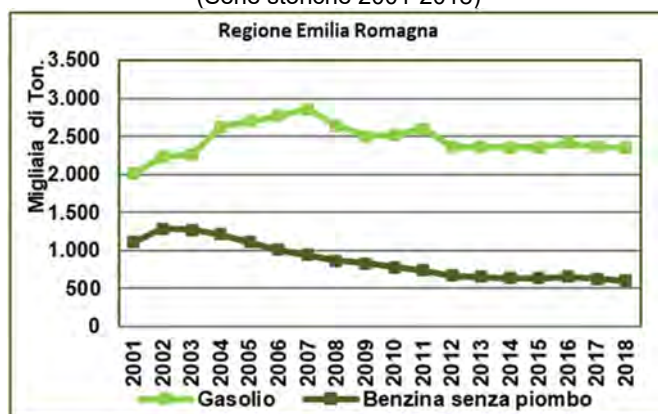


Nella figura sono sommati e ricondotti a tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) i consumi di carburante di gasolio, di benzina verde e di GPL.

Da questa prima informazione aggregata rileviamo che il picco dei consumi si registra nell'anno 2004 (figura seguente); dal 2008 si evidenzia una progressiva diminuzione dei consumi di carburante, probabilmente da imputare agli effetti della crisi economica; tale diminuzione si assesta 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 -1%. Analogamente possiamo 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.

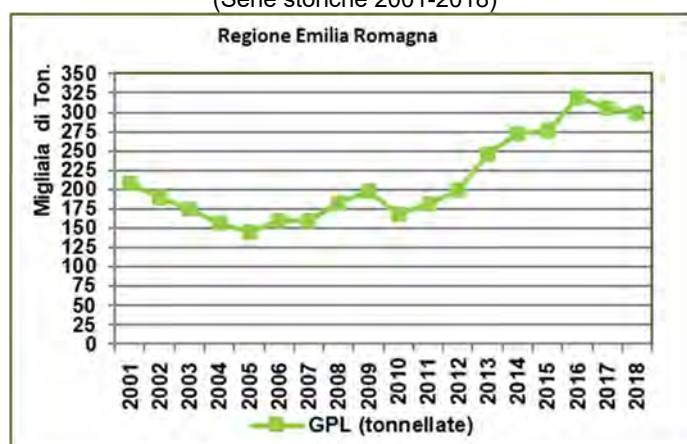
Analizzando il dato complessivo dei consumi di carburante nelle sue componenti di prodotto (fig. seguente), si può notare che **dal 2002 è progressiva la diminuzione della benzina verde**, la cui vendita arriva a dimezzarsi negli ultimi anni di indagine. Anche per il gasolio, il 2007 segna sia il picco 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 36
Litri complessivi di carburante in litri (benzina verde e gasolio) - Dati Emilia-Romagna
 (Serie storiche 2001-2018)



Il dato significativo è rappresentato dal consumo di GPL; in particolare dal 2010 si registra un trend di crescita, evidente nel grafico seguente. 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 37
Consumi di GPL in tonnellate - Dati Emilia-Romagna
 (Serie storiche 2001-2018)

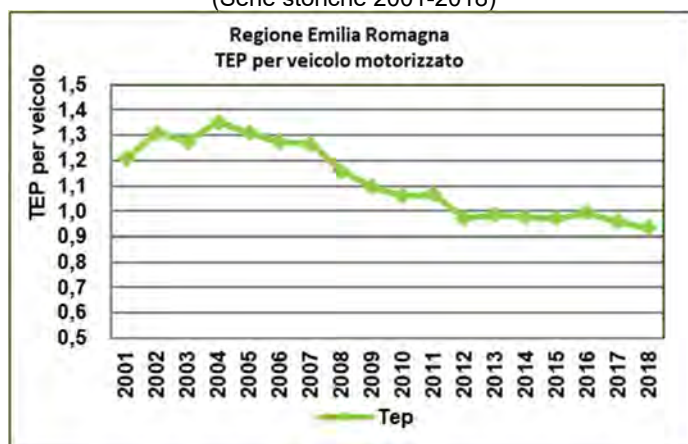


Il rapporto tra i consumi di carburante e i veicoli motorizzati⁶ indica un calo progressivo nel tempo dalle 1,35 tonn. TEP per veicolo motorizzato del 2004, picco della serie storica, alle 0,97 tonn. del 2015, per salire all'unità nel 2016 e riscendere allo 0,94 nel 2018. Riteniamo che, in generale, tali valori ci indichino sia un generalizzato calo della **mobilità dei veicoli privati** nella nostra regione

⁶ Nel conteggio vengono quindi esclusi i rimorchi e semirimorchi.

che un contenimento dei consumi dovuti al miglioramento dell'efficacia dei motori nei nuovi veicoli motorizzati.

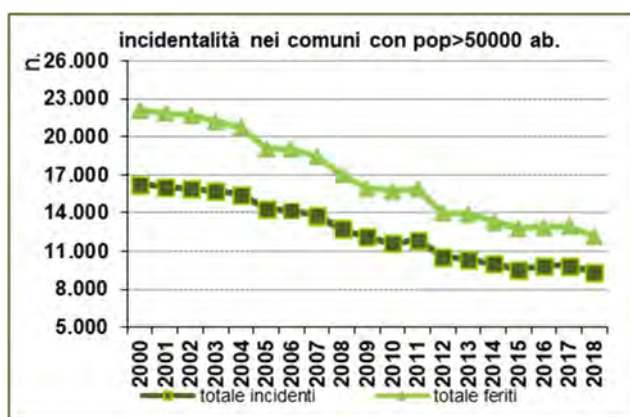
Figura 38
TEP per veicolo motorizzato⁷ - Dati Emilia-Romagna
(Serie storiche 2001-2018)



▪ **INCIDENTALITÀ⁸ NELLE AREE URBANE**

Sul versante dell'incidentalità⁹ nelle aree urbane, nel 2018 si registrano **9.352 incidenti stradali** con lesioni a persone. I feriti sono stati 12.217 e i deceduti 129. Dalla serie storica (figura seguente) si evince che complessivamente a partire dal 2000 assistiamo a un calo generalizzato sia degli incidenti che dei feriti: in particolare, gli incidenti sono calati del 42%, passando dai 16.254 del 2000 ai 9.305 del 2018, mentre i feriti calano del 44%, passando dai 22.143 del 2000 ai 12.183 del 2018.

Figura 39
Totale incidenti e feriti.
comuni pop > 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2018)



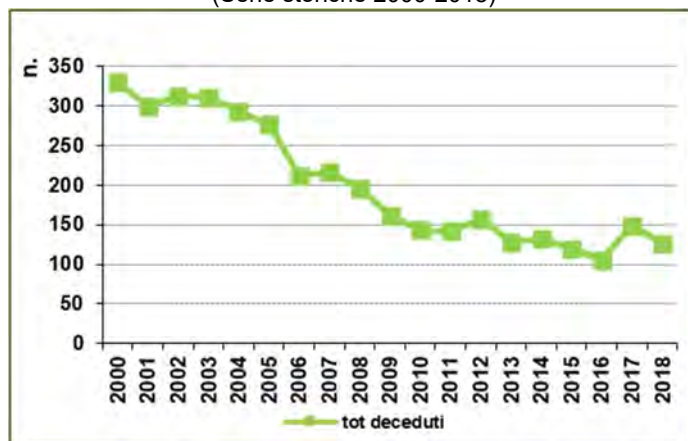
⁷ Per veicolo motorizzato si intende tutti i veicoli classificati dalla motorizzazione, esclusi i rimorchi (dati ACI).

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.

Sul versante della mortalità registrata negli incidenti i dati della serie storica 2000-2018 ci indicano un trend di continua decrescita a cui assistiamo a partire dall'anno 2000. Nell'arco del tempo considerato, la mortalità per incidente si è più dimezzata passando dai 330 deceduti nel 2000 ai 126 del 2018 (figura seguente).

Figura 40
Totale deceduti
 comuni pop > 50.000 ab.
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)

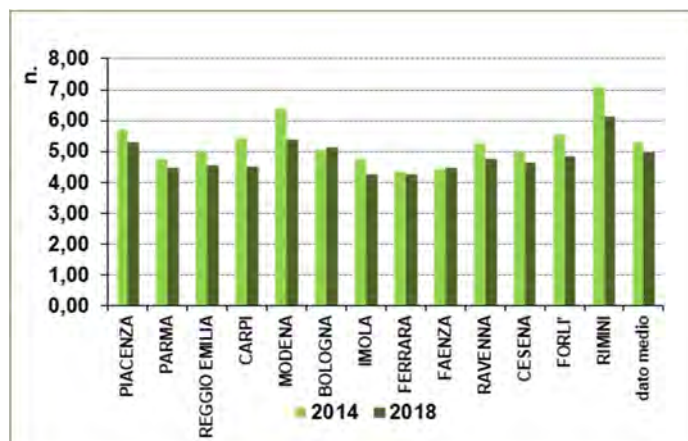


Il quadro generale di tendenza che indica la diminuzione complessiva degli incidenti trova conferma nel quinquennio 2014/2018 nelle realtà urbane regionali: il dato medio del numero di incidenti ogni mille abitanti residenti passa dai 5,28 del 2014 ai 4,97 del 2018 (figura seguente).

Gli indici più alti di incidentalità sono sempre appannaggio delle città di Rimini, Modena e Piacenza; rileviamo che tali indici, comunque, diminuiscono nell'arco di tempo considerato.

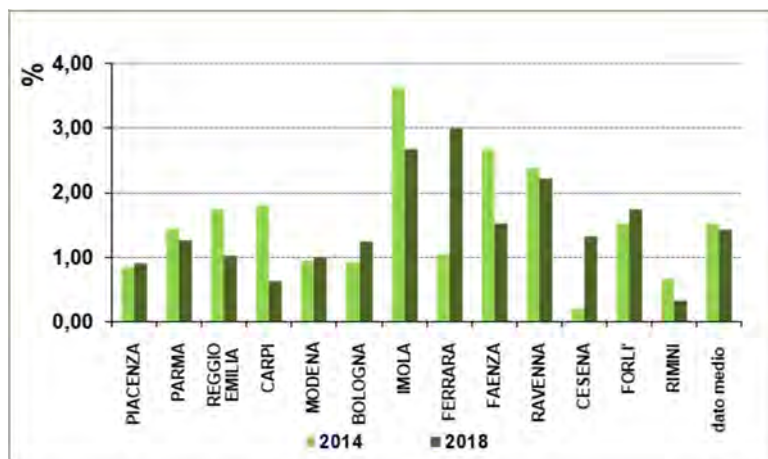
È Imola la città che nel 2018, con indice 4,27, registra il minore numero di incidenti per 1.000 abitanti; era in 11 posizione (sulle 13 città) nel 2014.

Figura 41
N. incidenti per mille abitanti residenti
 comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2014-2018)



Per quanto riguarda gli **indici di mortalità delle singole città**, il numero di deceduti ogni 100 incidenti gravi, si rileva nel quinquennio considerato una diminuzione dell'indice medio che passa dagli 1,53 morti per 100 incidenti del 2014, agli 1,42 del 2018. È Ferrara la città che nel 2018 detiene il non invidiabile più alto indice di mortalità con 2,99 morti ogni 100 incidenti nel 2018. Seguono le città di Imola e Ravenna. Al lato opposto della graduatoria troviamo Rimini la città che fa registrare, nel 2018, l'indice più basso pari a 0,33.

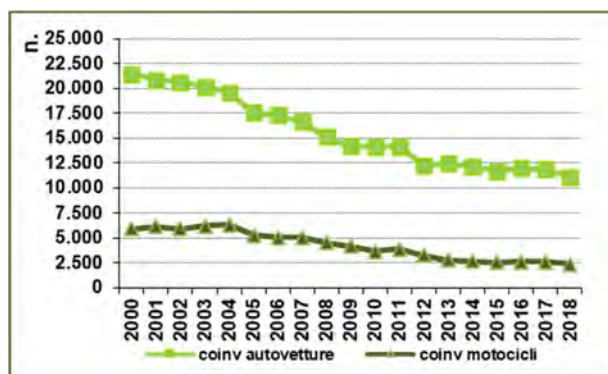
Figura 42
% deceduti sul totale incidenti – Indice di mortalità
 comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2014-2018)



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 11.045 del 2018, con un calo percentuale pari al 48,5%.

Rileviamo nell'ultimo biennio un calo di 789 incidenti con autovetture coinvolte, che rappresenta un -6,6%.

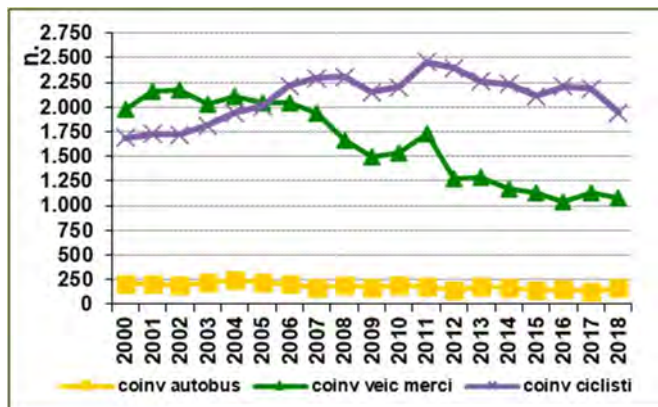
Figura 43
Autovetture e motoveicoli coinvolti in incidenti
 comuni pop > 50.000 ab.
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



Anche il numero dei motoveicoli coinvolti in incidenti (figura seguente) fa registrare **un calo** nel periodo considerato, passando dai 5.904 rilevati nel 2000 ai 2.376 del 2018, segnando così un decremento pari a più del 50%, particolarmente rilevante perché, come abbiamo visto, il numero dei motoveicoli è cresciuto in questi ultimi anni. Per i motoveicoli si registra nell'ultimo biennio una diminuzione del numero di veicoli coinvolti, pari -252 incidenti.

In sintesi, complessivamente 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 seguente relativamente al coinvolgimento in incidenti dei ciclisti. I dati ci indicano un progressivo aumento della numerosità: dai 1.688 rilevati nel 2000 si passa ai 1.945 del 2018 (+15%); va rilevato che a partire dal 2011 l'andamento della serie storica cambia tendenza e volge verso una diminuzione che trova conferma anche nei dati dell'ultimo biennio.

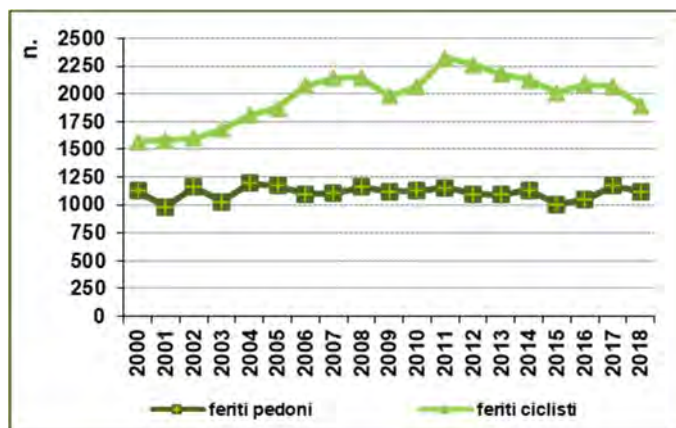
Figura 44
Veicoli coinvolti in incidenti
 comuni pop > 50.000 ab.
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



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 1.119 i pedoni che hanno riportato ferite coinvolti negli incidenti nel 2018; tale dato è in diminuzione rispetto l'anno passato.

Diverso il caso dei feriti in incidenti con ciclisti (figura seguente), 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 assistiamo ad un ulteriore calo dei feriti ciclisti negli incidenti gravi.

Figura 45
Ciclisti e pedoni feriti in incidente
 comuni pop > 50.000 ab.
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)

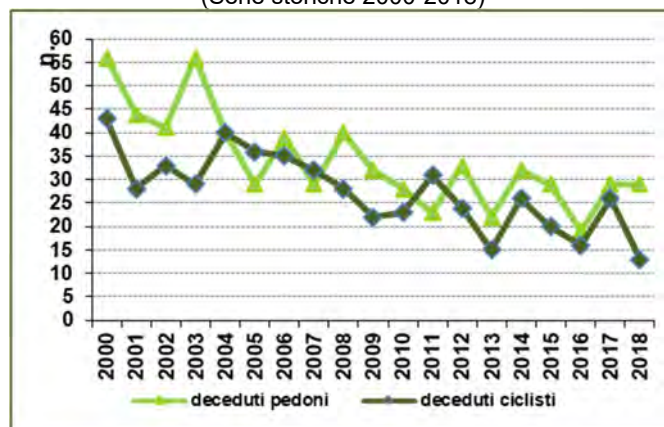


Sempre rimanendo nell'ambito delle utenze deboli, si rileva immediatamente che **il numero dei decessi avvenuti tra i pedoni mostra un andamento abbastanza oscillatorio** (figura seguente), dovuto probabilmente anche ai bassi valori numerici trattati; tuttavia, possiamo notare nel grafico citato che 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 e 2018.

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

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 per scendere a 13 nel 2018. 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 46
Totali deceduti pedoni e ciclisti –
 comuni pop > 50.000 ab.
 Dati assoluti. Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)

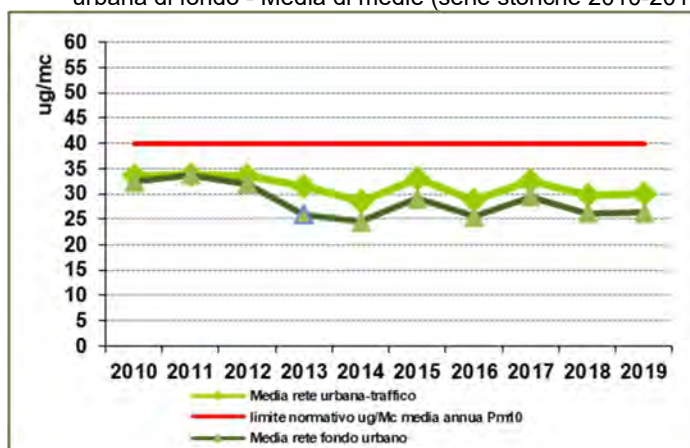


3.5.2 Qualità dell'aria nelle aree urbane¹⁰

Sul fronte dell'inquinamento si presentano dati più recenti, essendo disponibili quelli rilevati al 2019. Il valore della **media annua di PM₁₀ nei comuni capoluogo con stazioni di rilevamento urbane** rimane anche nel corso del 2019 sotto il limite massimo stabilito di 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; si rileva, nell'ambito delle stazioni poste sulla viabilità principale, che registrano i valori più alti.

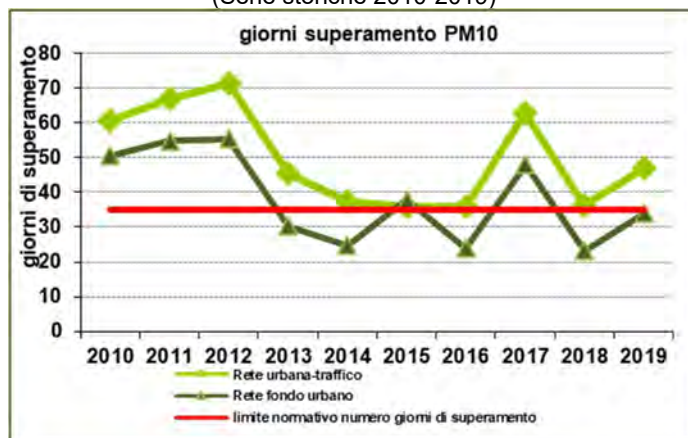
Figura 47
Media annua PM₁₀
nei 9 comuni capoluogo

Rete di rilevamento urbana del traffico e rete di rilevamento urbana di fondo - Media di medie (serie storiche 2010-2019)



Il dato sintetico **relativo alla media dei giorni di superamento del PM₁₀** nelle realtà urbane si attesta nel 2019 a livello dei 47,1 giorni di superamento per le stazioni della rete urbana di traffico e di 34 giorni per quelle di fondo urbano. Il limite stabilito è di 35 giorni di superamento; tali valori indicano un peggioramento dei parametri rilevati rispetto l'anno precedente.

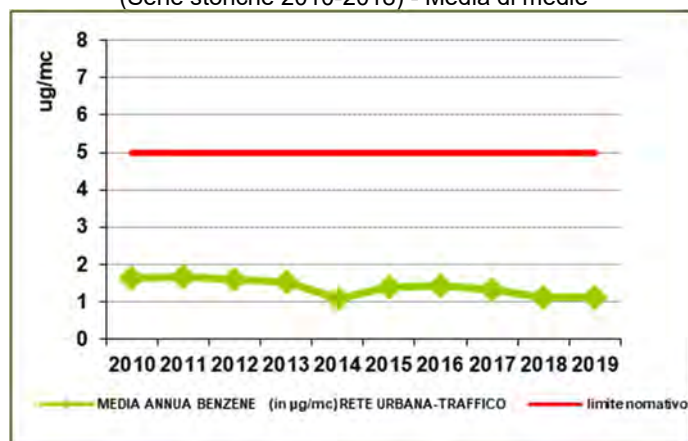
Figura 48
Giorni di superamento PM₁₀
nei 9 comuni capoluogo- Dato medio annuale
(Serie storiche 2010-2019)



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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; nessuna stazione dell'area urbana del traffico supera tale limite dal 2010.

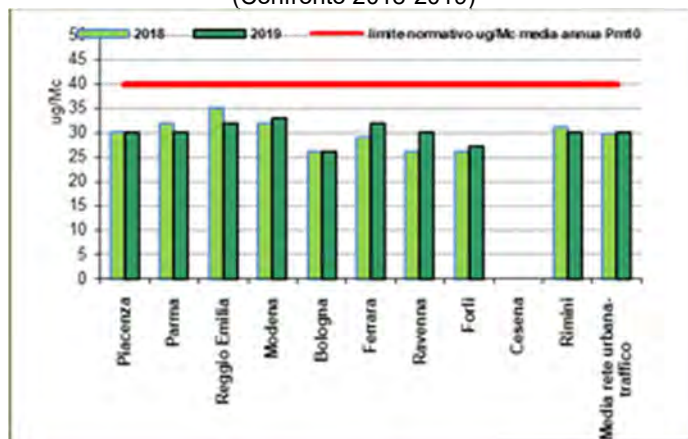
¹⁰ I valori rappresentano la media dei valori rilevati in tutti i sensori posti all'interno della "rete urbana di traffico" e "rete urbana di fondo".

Figura 49
Media annua benzene nei 9 comuni capoluogo
Rete di rilevamento urbana del traffico
 (Serie storiche 2010-2018) - Media di medie



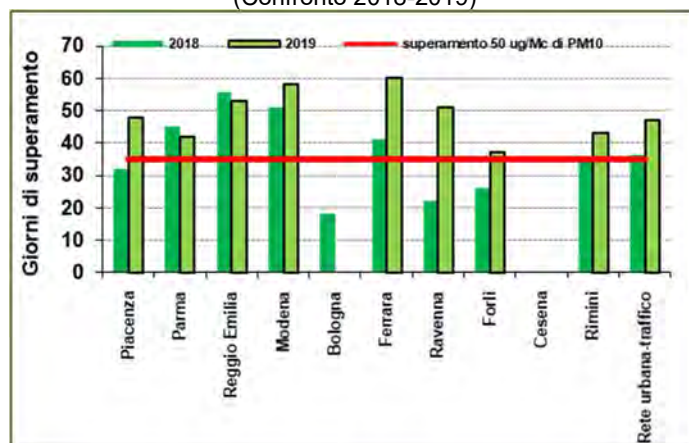
Portando l'analisi a livello delle singole realtà urbane nell'ultimo biennio nella rete urbana di traffico, si può notare che a Parma e a Reggio Emilia calano i giorni di sfioramento mentre a Ferrara e Ravenna crescono le medie annue di polveri sottili.

Figura 50
Media annua del PM₁₀ nei 9 comuni capoluogo
(rete urbana del traffico)
 (Confronto 2018-2019)



Se invece osserviamo nella rete urbana di traffico il numero giornaliero di sfioramenti **del PM₁₀** (superamento di 50 µg/mc), osserviamo che nel 2019 tutte le grandi realtà urbane hanno superato il limite di 35 giorni massimo di sfioramenti.

Figura 51
N. superamenti giornalieri del PM₁₀
 comuni pop > 50.000 ab. (rete urbana del traffico)
 (Confronto 2018-2019)

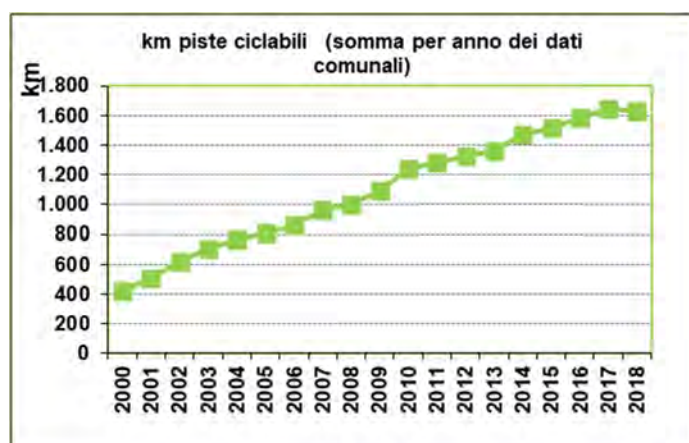


3.5.3 Indicatori di mobilità urbana

■ PISTE CICLABILI URBANE

La figura seguente evidenzia per la prima volta un arresto dell'incremento del numero di km di piste ciclabili. 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 1.629 del 2018**; risultavano 1.644 nel 2017.

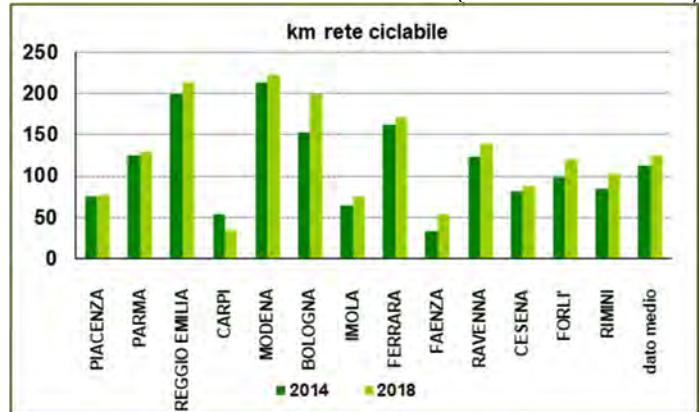
Figura 52
Km di piste ciclabili¹¹
 comuni pop > 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



¹¹ Conteggiate per un solo senso di marcia anche dove a doppio senso.

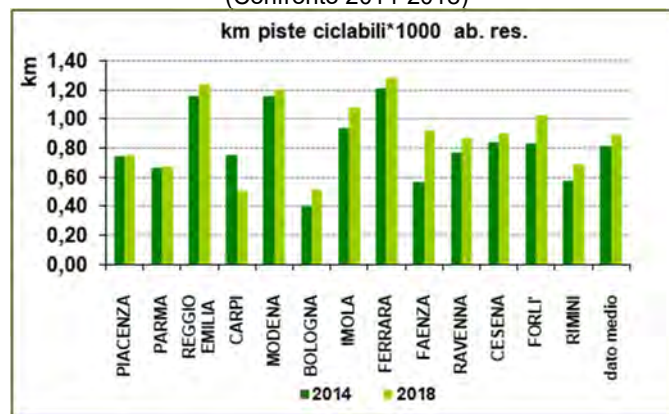
Scendendo al livello delle singole città, in termini assoluti, si può notare che nel quinquennio considerato **l'aumento dei km ciclabili è generalizzato, tranne che per Faenza, che rimane praticamente stabile.** Sempre nell'ultimo anno è Modena con 222 km la città che detiene il più alto chilometraggio di piste ciclabili; Bologna passa dalla quarta alla terza posizione aumentando di 45 km le piste ciclabili. Anche Reggio Emilia, Ferrara, Ravenna e Parma sono tutte al di sopra del dato medio delle città; Forlì si attesta a livello del dato medio, Rimini raggiunge la soglia dei 100 km, mentre tutte le rimanenti città hanno sviluppi delle piste ciclabili inferiori.

Figura 53
Km di piste ciclabili (dati assoluti)
 comuni con pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2014-2018)



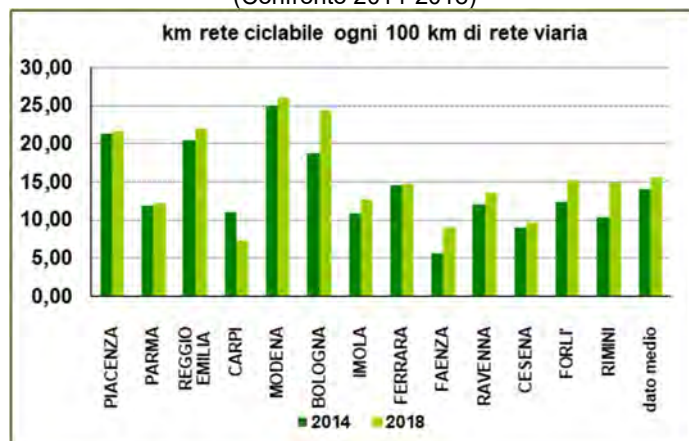
Se analizziamo i dati dal punto di vista della dotazione di piste ciclabili per 1.000 abitanti residenti, vediamo il formarsi di una diversa graduatoria: è Ferrara con 1,29 km ogni mille abitanti la città più dotata di piste ciclabili, seguita da Reggio Emilia e Modena; sopra la media delle città si collocano poi Imola, Forlì, Faenza, e Cesena. In quanto a dotazione Bologna si colloca al penultimo posto di questa graduatoria

Figura 54
km di piste ciclabili ogni 1000 abitanti residenti
 comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2014-2018)



E' Modena, con 26 km, la città con il più alto rapporto di km di piste ciclabili per 100 km di rete viaria nel 2018; seguono Bologna, Reggio Emilia e Piacenza, tutte al di sopra del dato medio, che si attesta ai 15,7 km (figura seguente). Sotto il valore dei 10 km, le città di Cesena, Faenza e Carpi.

Figura 55
Densità di piste ciclabili (Km di piste ciclabili per 100 km di rete viaria
comuni pop> 50.000 ab.
(Confronto 2014-2018)



▪ **CONTROLLO ACCESSIBILITÀ CENTRO STORICO E ZTL**

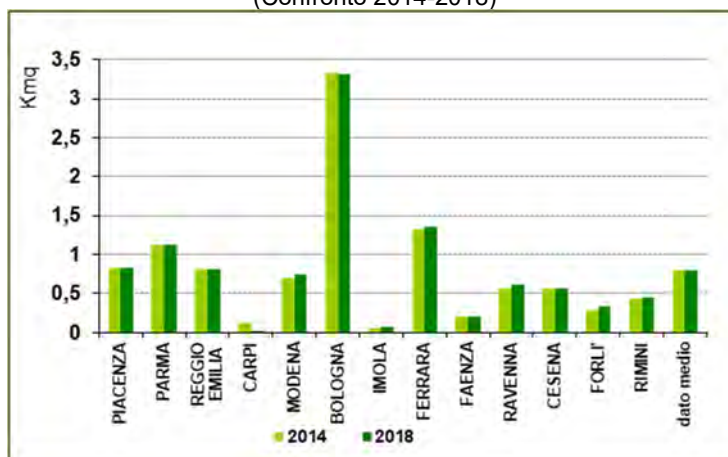
La superficie delle aree a traffico limitato (ZTL) e delle aree pedonali dei centri storici nei 13 maggiori comuni **augmenta complessivamente** passando dai 7,5 kmq del 2000 agli 10,4 kmq del 2018, con un incremento nel periodo considerato di circa 3 kmq. Si può notare che dal 2007, superata la soglia dei 10 kmq, i dati ci indicano una sostanziale stabilità di questa limitazione di area nei centri storici; il dato dell'ultimo biennio indica che i valori rimangono stabili attorno ai 10 kmq.

Figura 56
Kmq di ZTL e aree pedonali
comuni pop> 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
(Serie storiche 2000-2018)



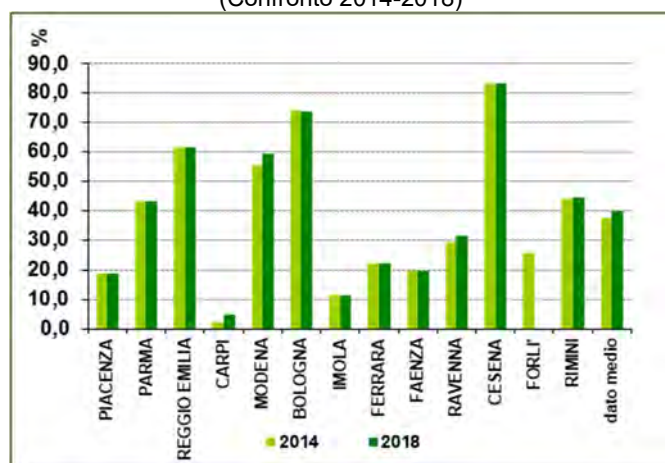
Nel 2018, scendendo a livello delle città, si nota che la **maggior estensione di ZTL e aree pedonali si trova a Bologna**, con 3,3 kmq; seguono Ferrara (1,3) e Parma (1,1); sotto al 1 kmq tutte le altre città. I dati di confronto delle città nel quinquennio considerato mostrano una sostanziale stabilità.

Figura 57
Kmq di ZTL e aree pedonali del centro storico
 comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2014-2018)



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 2018, 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 58
% Kmq di ZTL e aree pedonali sulla superficie del Centro Storico
 comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2014-2018)

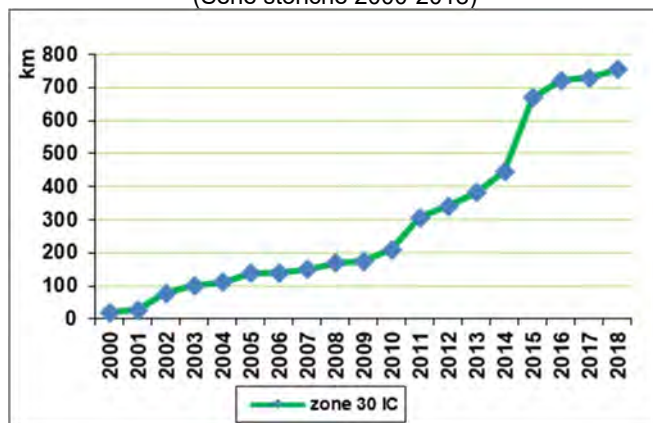


Dal 2000 al 2018 si sono estesi i km di rete stradale sottoposti a **moderazione della velocità dei mezzi circolanti**: le cosiddette **“zone 30”¹²** sono passate dai **18,8 km del 2000 ai 753 km del 2018**. Notiamo che questi interventi di moderazione della velocità del traffico hanno preso impulso in particolare a partire dal 2010; il forte incremento tra il 2014 e il 2015 è da attribuirsi alla città di

¹² 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 esplicitate opere dossi, segnaletici/rallentamenti per percorsi ciclo-pedonali ecc.) che sono però auspicabili.

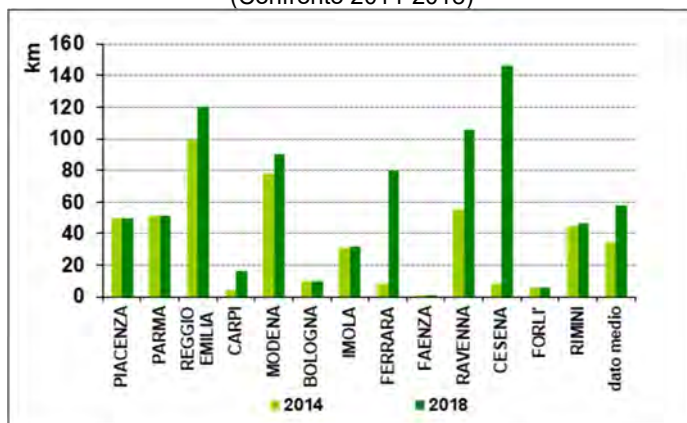
Cesena che, in oltre dieci anni di riqualificazione delle strade esistenti, ha realizzato un sistema diffuso di zone 30¹³.

Figura 59
Km "zone 30"
 comuni pop > 50.000 ab.
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali intero comune
 (Serie storiche 2000-2018)



Come possiamo vedere dalla fig. seguente, 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.

Figura 60
 km di "zone 30" sul totale della rete viaria -dati assoluti-
 (Confronto 2014-2018)



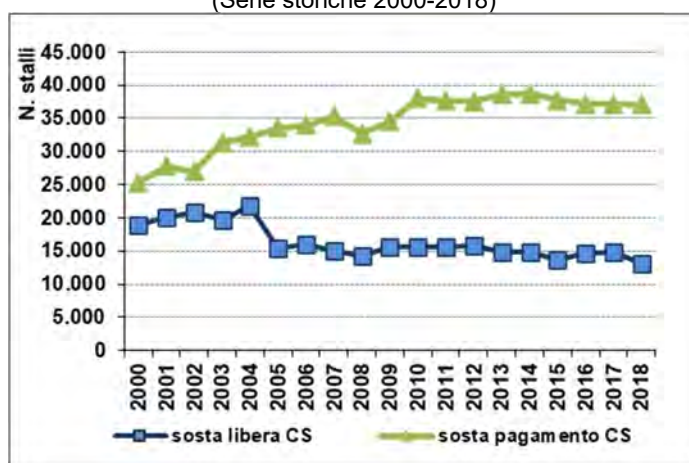
¹³ A Cesena tali interventi hanno interessato: 985 ettari di zona 30, pari al 37% della superficie dei centri abitati, 138 km di strade in zona 30, pari al 39% delle strade interne ai centri abitati.

■ **PARCHEGGI E ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA**

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

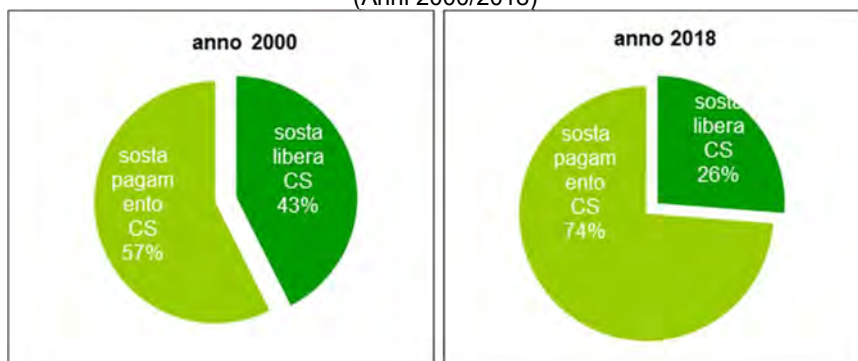
Il numero di stalli di sosta libera cala del 30% nel periodo considerato, passando dai 18.837 stalli del 2000 ai 13.181 del 2018; contrariamente il numero degli stalli dedicati alla sosta a pagamento aumentano del 45%, passando dai 25.405 del 2000 ai 37.090 del 2018. Se si prende in considerazione l'ultimo biennio, assistiamo a una stabilità nel numero e rapporto tra gli stalli di sosta a pagamento. Un calo è da rilevarsi nel numero di stalli di sosta libera.

Figura 61
Sosta nel centro storico
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
 (Serie storiche 2000-2018)



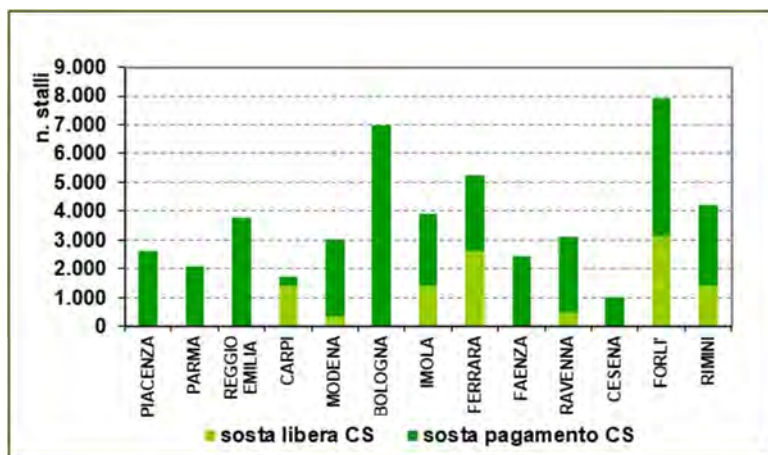
Nell'arco di questi 19 anni gli stalli dedicati alla sosta a pagamento passano dal 57 al 74%, mentre quelli di sosta libera dal 43 al 26% (fig. seguente).

Figura 62
Composizione degli stalli sosta confronto
 - Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
 (Anni 2000/2018)



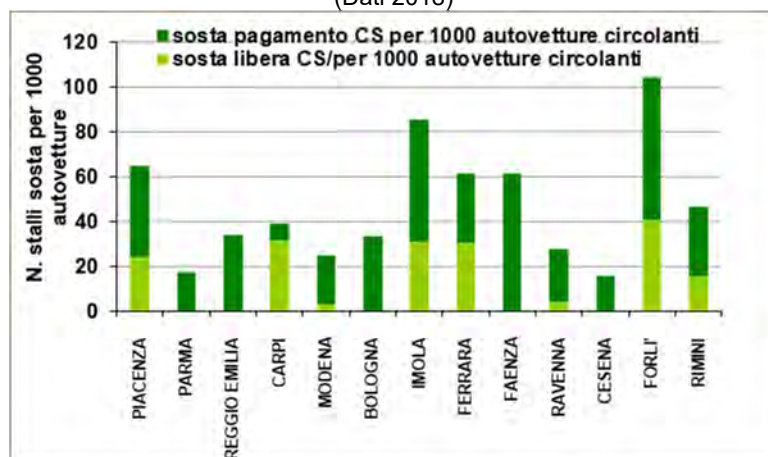
Portando l'analisi a livello delle singole realtà urbane, si può notare che nel 2018 tutti gli stalli di sosta sono a pagamento nel centro storico nelle città di Bologna, Piacenza, Reggio Emilia, Faenza, Parma e Cesena¹⁴.

Figura 63
Confronto del numero di stalli della sosta libera e a pagamento CS
 (Dati 2018)



Per quanto riguarda invece l'indice di dotazione di posteggi ogni mille vetture circolanti (figura seguente), 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.

Figura 64
Confronto del numero di stalli del CS della sosta libera e a pagamento per 1000 autovetture circolanti
 (Dati 2018)

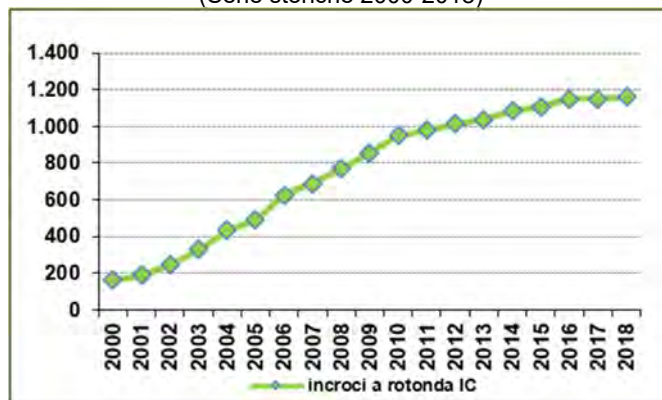


¹⁴ Escludendo dai conteggi gli stalli per residenti.

■ **INTERVENTI PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO**

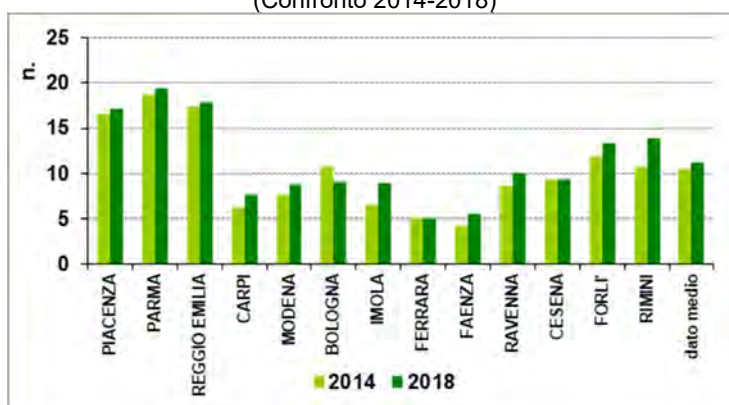
Il forte impulso alla realizzazione di intersezioni con rotonda nei centri urbani della nostra regione è testimoniato dall'andamento riportato nella figura seguente. Dal 2000 al 2018 **gli incroci a rotonda sono progressivamente aumentati**, passando dai 163 del 2000 ai 1.161 del 2018.

Figura 65
Intersezioni con rotonda
 comuni pop> 50.000 ab.
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali IC
 (Serie storiche 2000-2018)



Per quanto riguarda il dato di rotonde ogni 100 km di rete viaria nei centri urbani, anche quest'anno, la densità maggiore si raggiunge a Parma con 19,4 rotonde; seguono Reggio Emilia con indice pari a 17,8, Piacenza, Forlì e Rimini che sono sopra l'indice medio (11,2). La città meno dotata è Ferrara con 5 rotonde ogni 100 km di rete viaria, questo è dovuto sicuramente alla lunghezza della sua rete viaria che supera i 1.100 km.

Figura 66
N. intersezioni con rotonda per 100 km di rete stradale
 comuni pop> 50.000 ab.
 (Confronto 2014-2018)

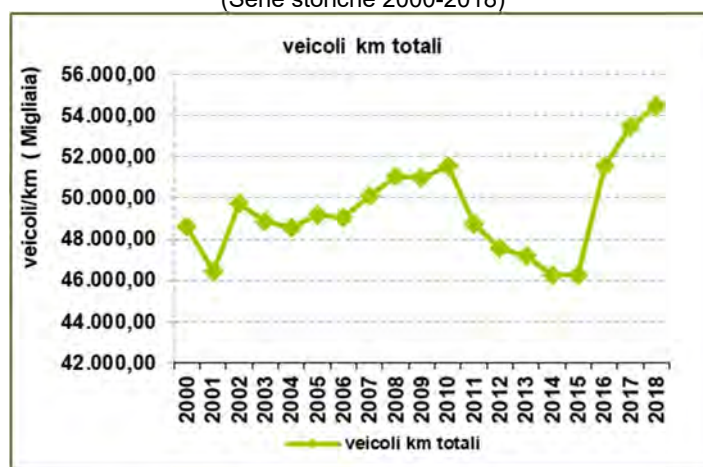


3.5.4 Indicatori trasporto pubblico nelle aree urbane

■ SERVIZIO URBANO EFFETTUATO

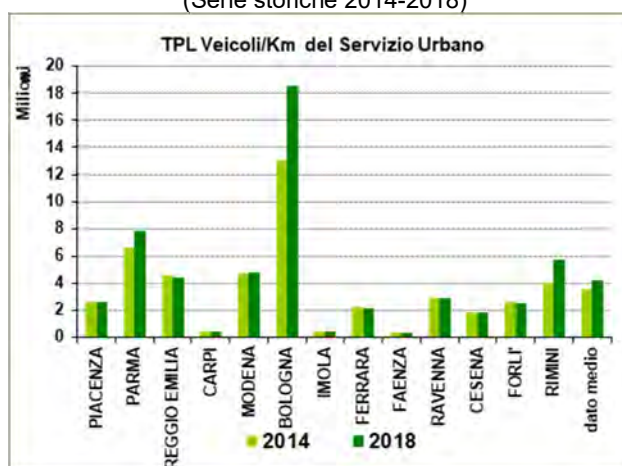
Il servizio urbano offerto dal trasporto pubblico, come somma del servizio urbano effettuato nei comuni, ammonta a 54.486.177 km nel 2018. Nel grafico seguente possiamo notare che a partire dal 2010 assistiamo a una contrazione dei km di servizio urbano che tocca il punto minimo nel 2015; successivamente i dati ci indicano una ripresa del servizio dovuto in particolare al contributo della città di Bologna.

Figura 67
Veicoli-km
comuni pop > 50.000 ab.
Somma dei dati comunali servizio urbano-
(Serie storiche 2000-2018)



Infatti, come possiamo vedere dalla figura seguente 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 68
Veicoli-km nelle città
comuni pop > 50.000 ab.
Dati comunali servizio urbano-
(Serie storiche 2014-2018)



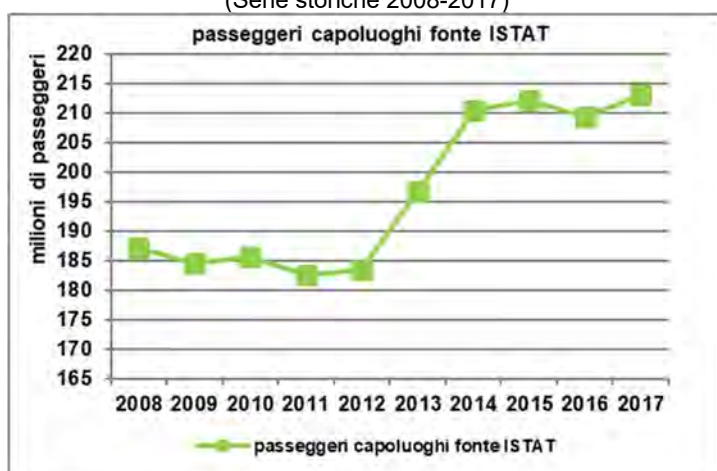
Il numero delle corse, la frequenza del servizio urbano, ci indica una sostanziale stabilità negli ultimi tre anni; il grafico rappresenta la ripresa del servizio che va via via consolidandosi dopo il dato del 2014 in cui si è toccato il minimo di corse.

Figura 69
Numero corse del TPL urbano effettuate
 comuni pop > 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2001-2018)



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 ci 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.

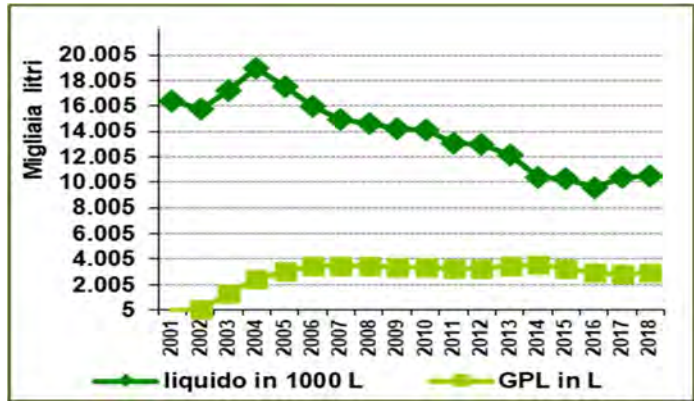
Figura 70
Passeggeri TPL
 Solo Comuni capoluogo dato ISTAT
 Somma dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2008-2017)



■ **CONSUMI DI CARBURANTE DEL TPL URBANO**

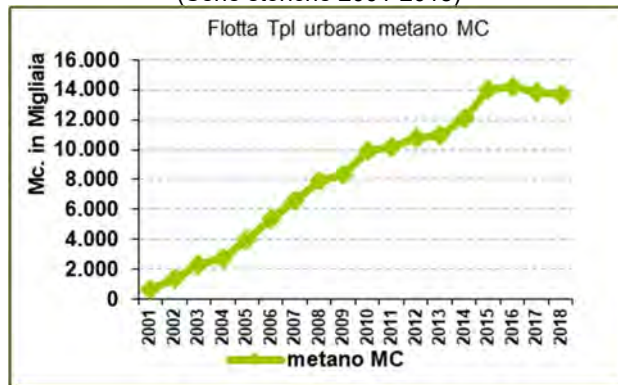
Sul fronte dei carburanti utilizzati per effettuare i servizi urbani, si può notare che la **flotta TPL ha consumato sempre meno carburante liquido**; il calo del carburante gasolio è progressivo dal 2004: nel 2018 il consumo si è attestato a 10 milioni di litri di carburante, segnando così una crescita rispetto al dato dell'anno 2016. L'utilizzo del GPL da parte della flotta TPL nel servizio urbano pare abbastanza stabile nel tempo a partire dall'anno 2006. Registriamo un leggero calo di questo carburante a partire dal 2015, confermato anche dal dato del 2018.

Figura 71
Carburanti per il TPL urbano
 comuni pop> 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2001-2018)



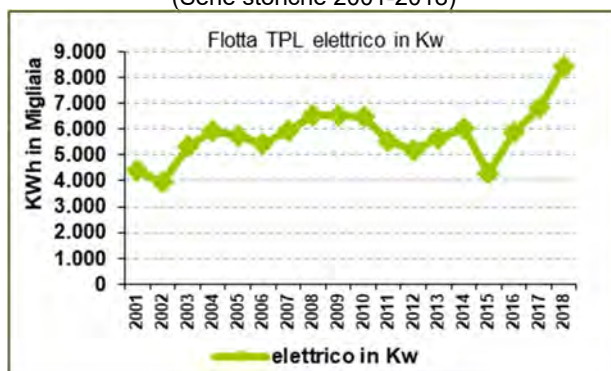
Aumento deciso e progressivo dell'utilizzo del metano che sviluppa un trend di crescita senza interruzioni a partire dal 2001 al 2015. Nell'ultimo triennio registriamo una flessione dell'utilizzo di questo carburante (fig. seguente).

Figura 72
Carburanti per il TPL urbano
 comuni pop> 50.000 ab.
 - Somma dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2001-2018)



L'utilizzo di energia elettrica nell'alimentazione della flotta (fig. seguente), descrive un andamento più oscillatorio: dai massimi degli anni tra il 2008 e il 2010 al calo del 2015. In questo ultimo quadriennio assistiamo a una crescita continua e il 2018 rappresenta il dato di consumo più alto della serie storica.

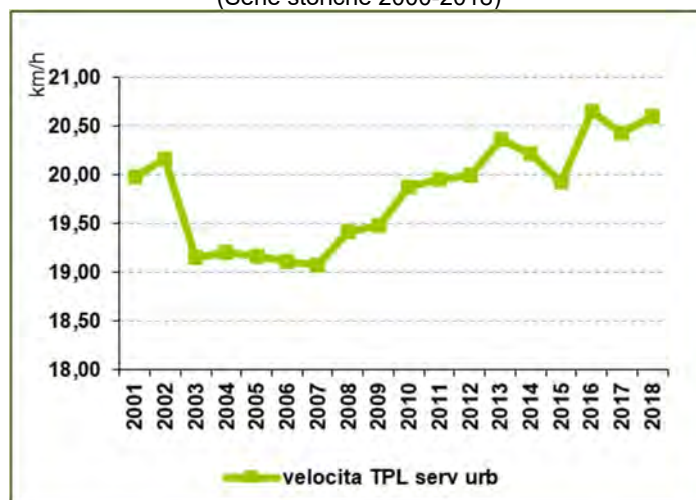
Figura 73
Carburanti per il TPL urbano
 comuni pop > 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2001-2018)



■ **SISTEMA DI CONTROLLO DEL TRAFFICO**

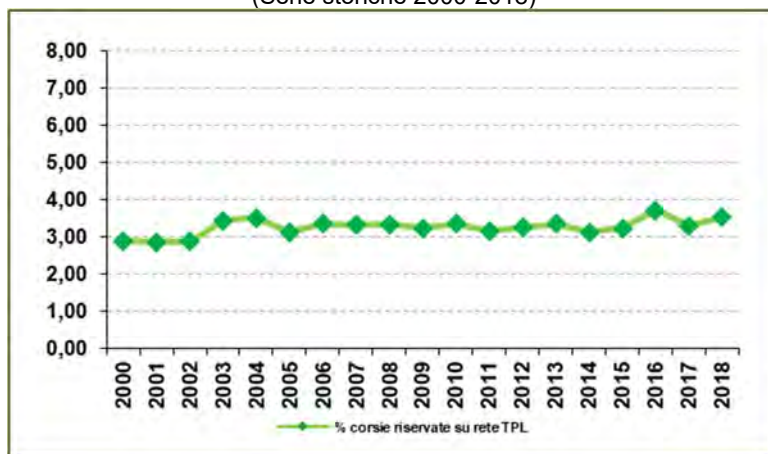
La serie storica riportata nella figura seguente sulla velocità media del servizio di trasporto pubblico urbano indica un andamento che evidenzia un aumento di tale velocità a partire dal 2007 sino al 2013; successivamente la velocità media passa dai 20,3 km/h del 2013 ai 19,9 del 2015 per ritestarsi con il dato 2016 sui livelli più alti della serie storica (20,6 km/h). Nel 2018 si registra una velocità media del servizio urbano pari a 20,4 km/h.

Figura 74
Velocità del TPL urbano
 comuni pop > 50.000 ab.
 Media dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2000-2018)



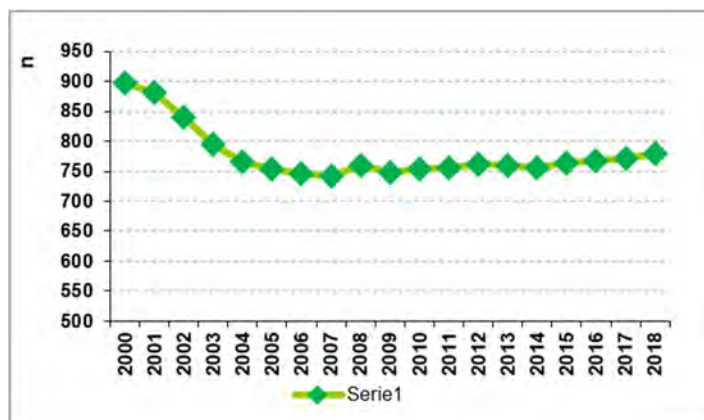
Per quanto riguarda la **percentuale di km di corsie riservate ai mezzi pubblici rispetto la lunghezza totale della rete del TPL urbano**¹⁵, notiamo la sostanziale stabilità di questo dato che oscilla in una fascia ricompresa tra il 2,8 e 3,5%.

Figura 75
% corsie riservate su rete TPL
 % di corsie riservate sulla rete complessiva del TPL
 comuni pop> 50.000 ab.
 Dato medio
 (Serie storiche 2000-2018)



Gli incroci semaforizzati calano del 13% nel periodo considerato, passando dagli 897 del 2000 ai 779 del 2018. Fondamentalmente l'andamento del grafico storico ci dice 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.

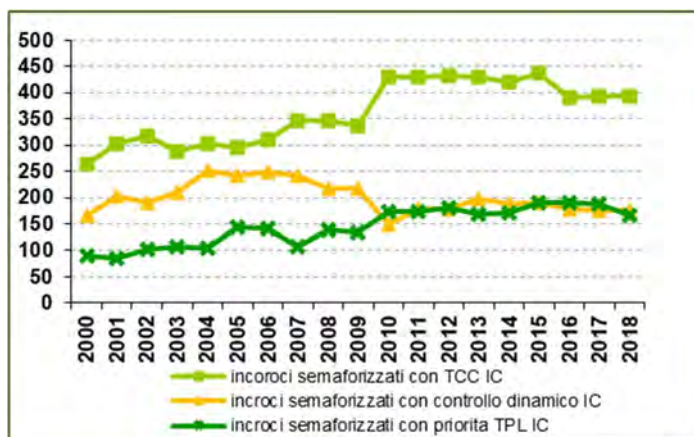
Figura 76
N. incroci semaforizzati comuni pop> 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



¹⁵ 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.

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. È nelle modifiche della composizione di questi incroci, con l'affermarsi di sempre più evolute tecnologie nel controllo del traffico, che troviamo i cambiamenti più significativi (figura seguente).

Figura 77
N. incroci semaforizzati
 comuni pop> 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



■ **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 8.819 del 2018.

Nel 2018 (fig. di fianco), le fermate attrezzate con pensiline rappresentano circa il 15 % delle fermate complessive, segnando un aumento rispetto al dato rilevato l'anno precedente. Le fermate attrezzate con sedili, grafi con gli orari e chiuse su tre lati rappresentano circa il 20% delle paline totali, mentre sono il 4,3% le fermate dotate di orario in tempo reale.

Figura 78
Fermate del servizio urbano
 comuni pop> 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)

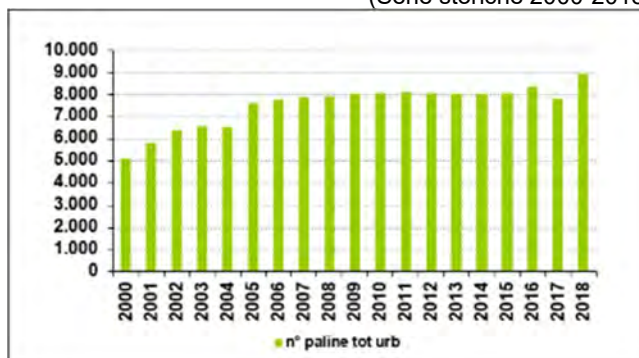
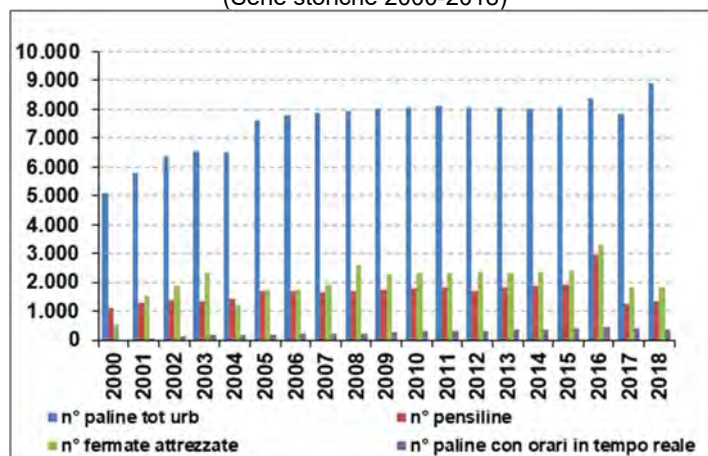
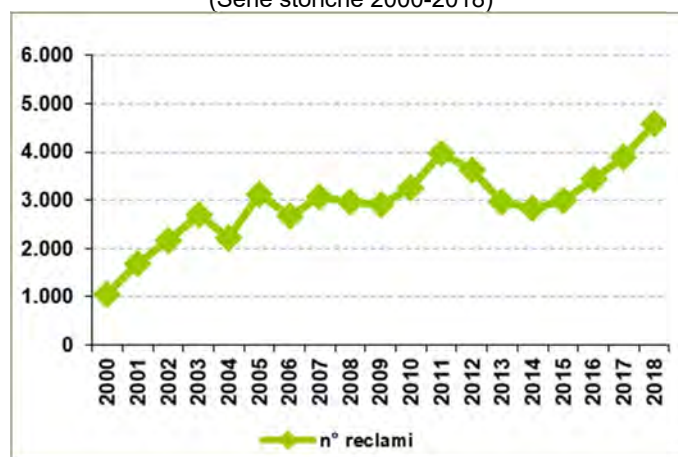


Figura 79
Caratteristiche delle fermate urbane
 comuni pop> 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



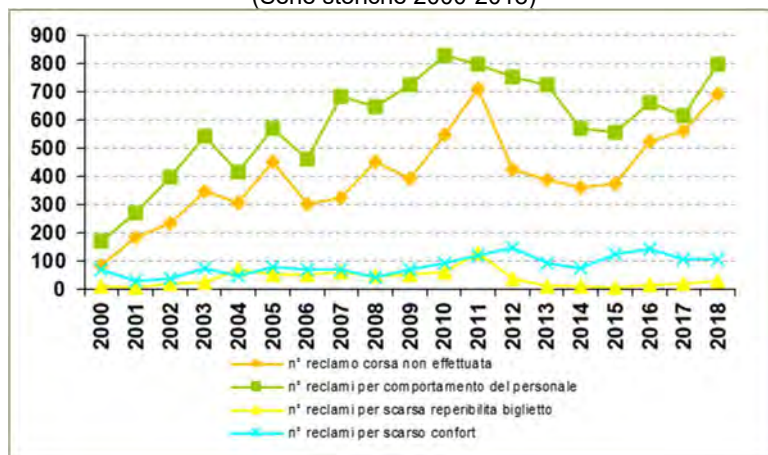
Il numero più alto di reclami si tocca nel 2018 con 4.500 segnalazioni; registriamo un incremento costante nel tempo delle segnalazioni di disservizio a partire dal 2014.

Figura 80
Reclami sul servizio urbano
 comuni pop> 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



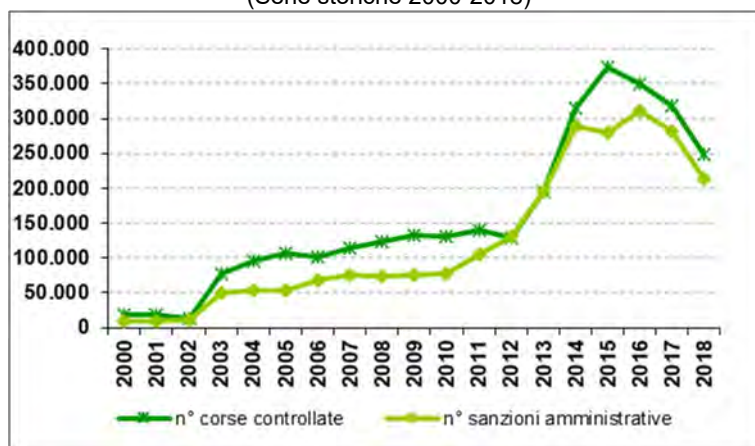
Nella nostra classificazione dei reclami, notiamo che sono sempre i reclami per comportamento scorretto del personale a registrare le segnalazioni più frequenti; nel 2018 rappresentano il 17% del totale dei reclami; il 15% riguarda le corse non effettuate, in crescita rispetto l'anno precedente; seguono con il 2,3% i reclami per scarso confort del mezzo.

Figura 81
Tipo di reclamo sul servizio urbano
 comuni pop > 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



Dal 2015 (il picco della serie storica) assistiamo a un calo del numero delle corse controllate sulla flotta del TPL urbano; nell'ultimo anno di rilevazione (fig. seguente); le sanzioni amministrative elevate ammontano a 213.904 su 248.945 corse controllate, pari all'86%.

Figura 82
Corse controllate e sanzioni amministrative effettuate nel servizio urbano
 comuni pop > 50.000 ab.
 Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2018)



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.

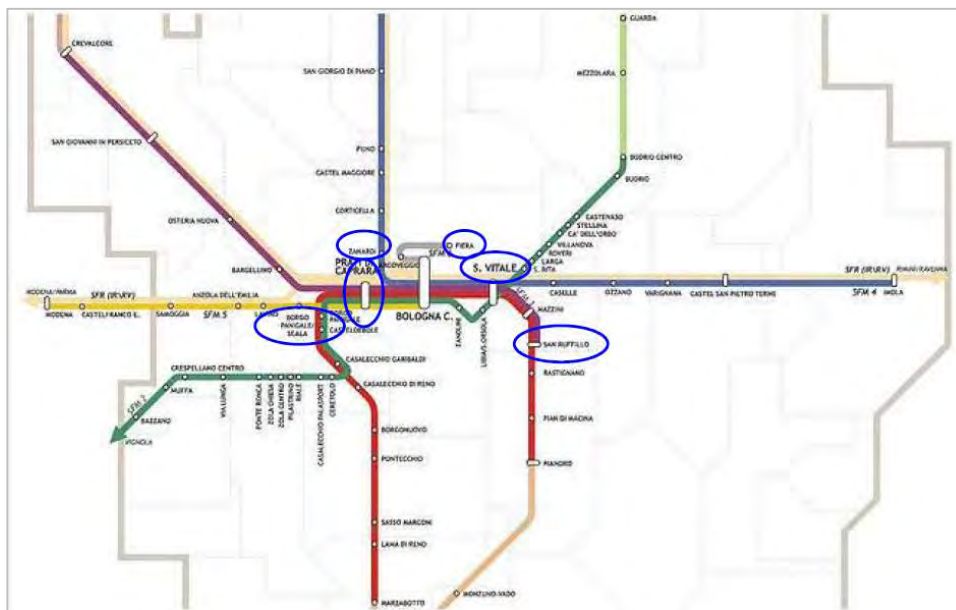
Per quanto riguarda il **Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)**:

- 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;
- interrimento della tratta urbana della linea ferroviaria Bologna-Portomaggiore (quest'ultimo intervento costituisce il 2° lotto funzionale del progetto PIMBO rimodulato).

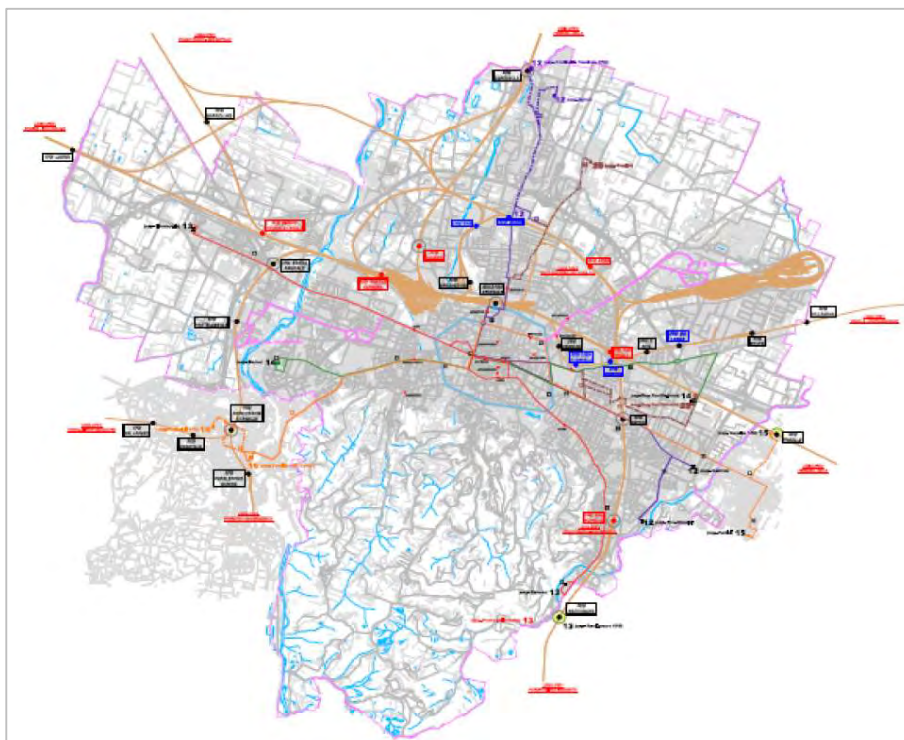
Figura 83
Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)



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 84
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.

Per compatibilizzare il progetto alle previsioni del PUMS metropolitano è in corso la valutazione di una project review del progetto, che, a parità di risorse, rimoduli alcuni interventi previsti. Tale revisione sarà portata a compimento nell'anno 2020, con la formalizzazione la Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

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 85
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 86
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 2020 è prevista la conclusione della fase di pre-escercizio che si è iniziata a svolgere nel corso del 2019 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:

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

Il progetto della 1^a 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 finanziarie 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

Nel 2019 si è avviato 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".

È in corso la richiesta di finanziamento statale della seconda tratta del collegamento TRC tra Rimini FS e la Fiera di Rimini, che dovrebbe vedere l'assegnazione delle risorse nel primo semestre del prossimo anno.

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 87
TRC della costa romagnola



Capitolo 4

Il settore ferroviario

4 Monitoraggio del settore

4.1 PREMESSA

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. Il livello dei servizi erogati nel 2019 è pari a circa 19.000.000 treni*km per servizi regionali, con un incremento del 3% rispetto all'anno precedente, per un **corrispettivo pari a 144 milioni di euro**.

Nel corso del 2019 si sono consolidati gli effetti degli interventi di riprogrammazione decisi nel corso degli anni precedenti, in particolare la revisione dell'offerta Bologna-Ravenna-Rimini con un maggior impegno della Regione Emilia-Romagna e dell'impresa ferroviaria pari a circa 300.000 Km*treno su base annua. Si è completato il ripristino delle fermate nelle stazioni di Godo e Classe, che era stato temporaneamente ridotto per far fronte alla velocizzazione. Il traffico turistico estivo è incrementato.

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.

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

I viaggiatori che quotidianamente sono saliti nel 2019 sui treni del trasporto regionale all'interno della regione Emilia-Romagna, sono risultati nel “giorno feriale medio” invernale, in base alle rilevazioni acquisite, circa **160.500** (nel 2018 erano stati circa 159.100). Nell'intero arco dell'anno sono mediamente quantificabili in circa **49.800.000**.

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.

Con riferimento all'ultimo ventennio, ovvero al periodo 2000-2019, la crescita dei passeggeri trasportati è pari al 31% nel periodo invernale, e del 46% relativamente al periodo estivo.

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.

Dal 1° giugno 2019 la gestione del Servizio Ferroviario Regionale è 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 a 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 2019 si sono **consolidati** gli effetti degli interventi di riprogrammazione decisi nel corso degli anni precedenti, in particolare 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 è completato il ripristino delle fermate nelle stazioni di Godo e Classe, che era stato temporaneamente ridotto per far fronte alla velocizzazione. Il traffico turistico estivo è incrementato, risultato atteso.

Interventi di minore portata hanno interessato molte altre relazioni:

- Modena-Sassuolo: dal 9 settembre revisione globale dell'offerta con servizi svolti tutti con materiale nuovo e a sequenza di 40' al posto dell'incompleto cadenzamento a 30' precedente;
- Ferrara-Bologna: revisione e intensificazione offerta del primo mattino;
- Ferrara-Codigoro: intensificazione estiva di 2 coppie aggiuntive nei giorni festivi;
- Reggio-Sassuolo: revisione offerta con integrazione di corse bus aggiuntive a servizio della località di Bosco;
- Fidenza-Cremona: adeguamenti sollecitati dai pendolari per favorire le coincidenze;
- **servizi estivi Bologna-Ravenna-Rimini** nei mesi di giugno, luglio e agosto con il rafforzamento della programmazione estiva sperimentata l'anno precedente. Sono state 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

Nel 2019 si sono avuti molti interventi sull'infrastruttura che hanno determinato revisioni nell'offerta per periodi variabili, cui si è fatto fronte con servizi sostitutivi:

- **Lavori programmati:**

- Bologna-Prato: chiusura della linea in agosto per diagnostica e lavorazioni propedeutiche all'intervento pluriennale di adeguamento della sagoma allo standard PC80. Si sono programmati servizi sostitutivi integrati con l'offerta dei treni della Porrettana.
- Linea Adriatica: interventi sulla linea con sostituzione del traffico con bus tra Faenza e Rimini per 3 giorni in ottobre.
- Modena-Mantova: interruzione linea tra Suzzara e Mantova per 15 giorni in agosto-settembre.
- Pontremolese: interruzione linea tra Berceto e Pontremoli per 15 giorni in luglio-agosto.
- Parma-Brescia: interruzione linea tra Parma e Casalmaggiore da metà luglio a fine agosto.

- **Eventi imprevisti:**

- Budrio-Portomaggiore: alluvione e straripamento Idice. Bus sostitutivi con interscambio a Budrio.
- Reggio-Ciano: interruzione per danneggiamento manufatto. Autosostituzione intero servizio.

4.3 LA QUALITÀ DEL SERVIZIO FERROVIARIO

4.3.1 Puntualità

Nel corso del 2019, come già esplicitato in altre parti del Rapporto, si è attuato il passaggio dal Contratto di servizio sottoscritto con il Consorzio Trasporti Integrati all'affidamento dei servizi ferroviari di competenza della Regione Emilia-Romagna alla nuova Società denominata inizialmente SFP Scarl ed attualmente, dal primo gennaio 2020, Trenitalia Tper Scarl.

La nuova Società ha avviato l'erogazione dei servizi a partire dal primo giugno. Quindi l'anno 2019 è un anno particolare e di transizione. Per tale ragione si è preferito interrompere la serie storica finora pubblicata nel Rapporto dando invece evidenza dell'andamento della puntualità e dell'affidabilità dell'intero anno attraverso i grafici forniti dalla Società FER che, in qualità di stazione appaltante, gestisce il Contratto e alla quale la Legge Regionale 30/98 affida anche la conseguente e necessaria attività di monitoraggio rivolta al controllo degli standard contrattuali.

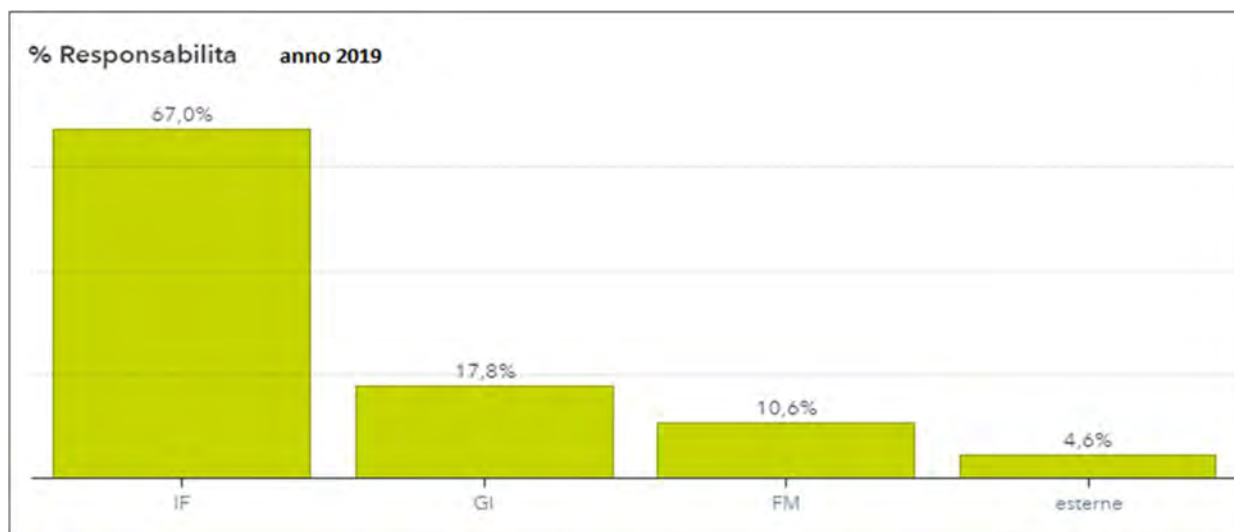
■ PUNTUALITÀ

Nel 2019 sono circolati su Rete Nazionale **196.066 treni a Contratto dell'Emilia-Romagna** con una puntualità complessiva entro i 5' dell'89,86% ed entro i 15' del 97,31%.

Su Rete Regionale i treni circolati sono stati 73.091 con una puntualità dell'84,39% entro i 5' e del 96,03% entro i 15'.

Le cause dei ritardi sono imputabili principalmente all'Impresa ferroviaria seguita dal Gestore dell'Infrastruttura (RFI o FER). Oltre il 15% dei casi di ritardo sono, invece, riconducibili a cause esterne al sistema ferroviario.

Figura 88

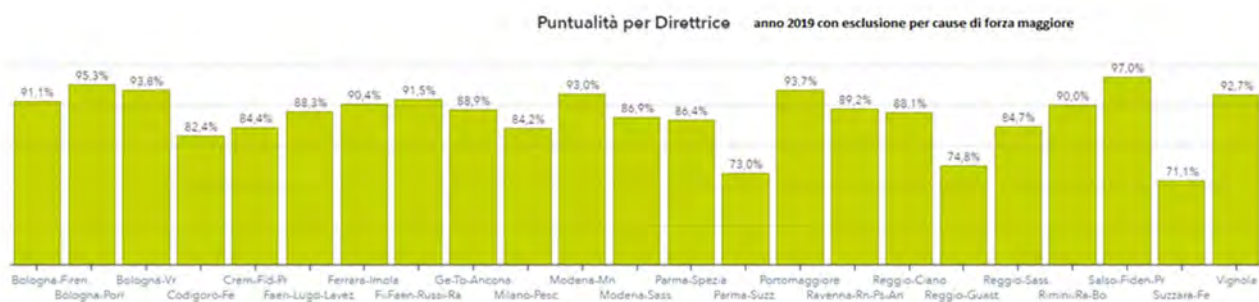


La seguente figura rappresenta l'andamento della puntualità ai 5', suddiviso per infrastruttura ferroviaria, realmente percepita dagli utenti in quanto tiene conto anche dei ritardi dovuti ad eventi di forza maggiore e quindi non imputabili al sistema ferroviario.

Figura 89



Figura 90



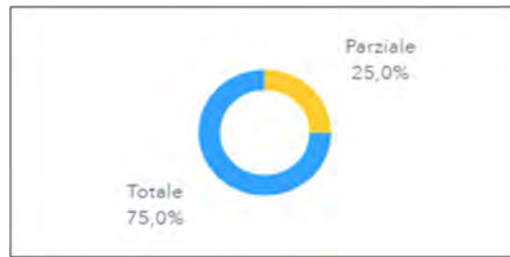
L'analisi seguente è invece relativa alla puntualità ai 5' con esclusione della forza maggiore suddivisa per singole direttrici.

■ AFFIDABILITÀ

L'affidabilità del servizio ferroviario riguarda tutti i treni che sono stati limitati o soppressi anche se sostituiti con servizi "su gomma" o con treni successivi entro un determinato lasso di tempo.

Nel 2019 sono circolati **269.157 treni** e ne sono stati soppressi, durante tutto l'arco dell'anno, 4.359 pari a circa il 1,6% dei treni programmati, dei quali il 75% totalmente.

Figura 91

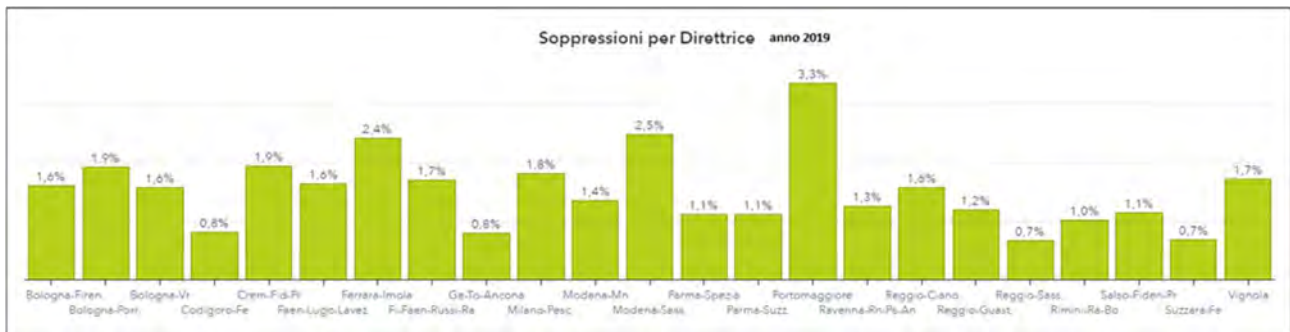


I motivi delle soppressioni sono riconducibili principalmente per il:

- 56% a problemi dell'Impresa ferroviaria (ad es. mancanza di personale, indisponibilità/guasto di materiale rotabile, problemi di circolazione);
- 19% a forza maggiore;
- 14% a sciopero;
- 11% a problemi legati all'infrastruttura (ad es. lavori programmati, guasto dell'infrastruttura).

Di seguito il grafico che riporta la percentuale di soppressioni per direttrice:

Figura 92



Occorre rilevare che per alcune linee il dato è particolarmente influenzato da fattori esterni quali ad esempio la Bologna – Portomaggiore il cui servizio è stato limitato a Budrio a causa dell'esondazione del torrente Idice.

4.4 ANALISI SULLE FREQUENTAZIONI DEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE

4.4.1 La domanda soddisfatta nel settore ferroviario

■ Analisi delle fonti

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)¹⁶ 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 2000¹⁷;
- **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, 2006;
- **conteggi dei saliti e discesi nelle stazioni della regione (a cura Trenitalia e Tper)** che utilizzano il trasporto ferroviario regionale (conteggio dei saliti e dei discesi e dei presenti a bordo nell'arco della settimana tipo 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 per la rete nazionale e dal 2020 per la rete regionale (cfr. paragrafo 4.4.2 “Il servizio ferroviario regionale”).

¹⁶ 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.

¹⁷ Per un resoconto di queste indagini si possono consultare le edizioni precedenti del Monitoraggio.

Tabella 15
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		o/d+		solo conteggi		o/d+		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 Il servizio ferroviario regionale

I risultati delle elaborazioni che seguono si basano sui dati forniti da Trenitalia Tper (Società affidataria del servizio ferroviario) 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 dalla menzionata Impresa ferroviaria 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 2019 sui treni del trasporto regionale all'interno della regione Emilia-Romagna, sono risultati nel "giorno ferialo medio" invernale, in base alle rilevazioni acquisite, circa **160.500**. Nell'intero arco dell'anno sono mediamente quantificabili in circa **49.800.000**.

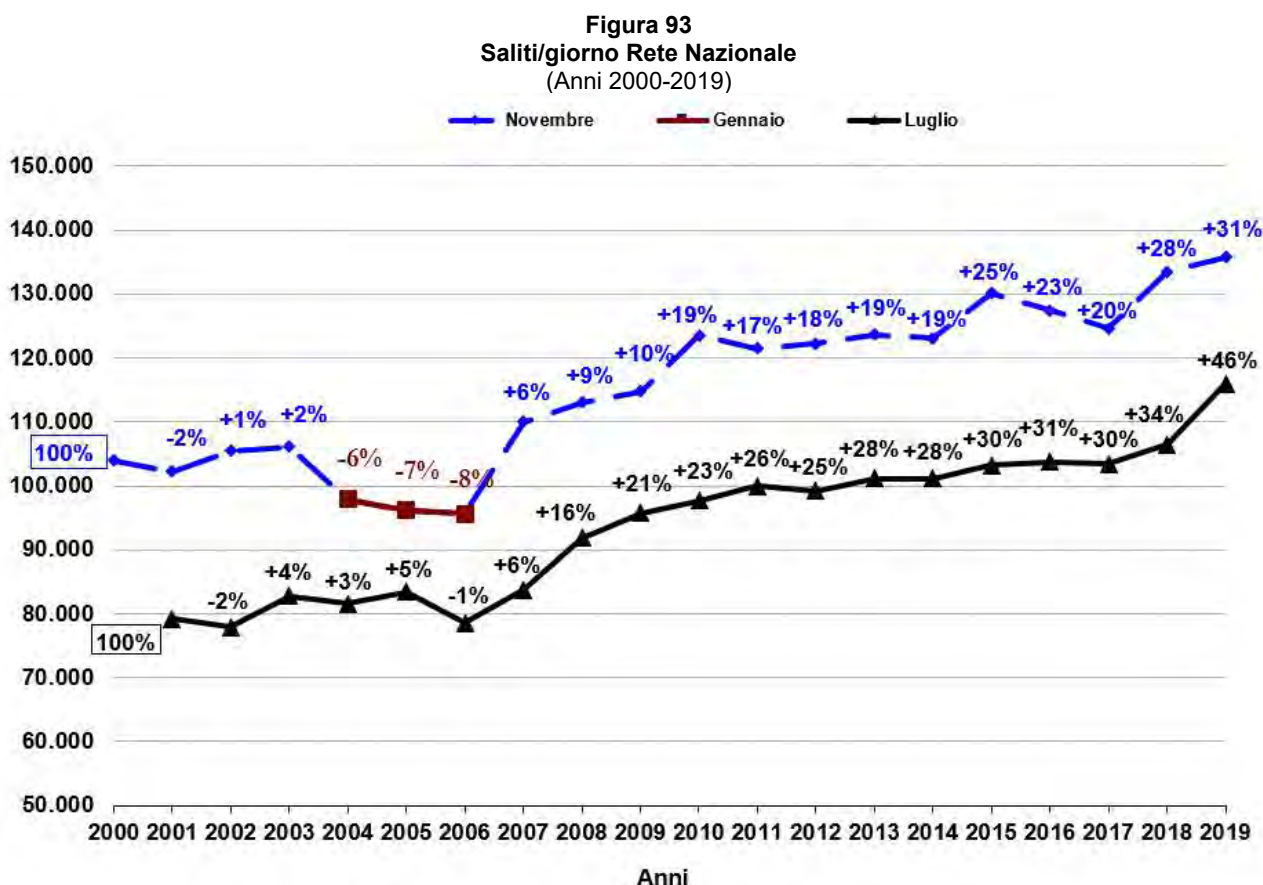
I dati di frequentazione, dai quali scaturiscono le elaborazioni riportate nelle figure seguenti, sono pervenuti (come già evidenziato) dall'Impresa Trenitalia Tper. Gli stessi sono forniti come media dei saliti e discesi dei treni circolanti nella settimana lavorativa (media lunedì-venerdì) dei mesi di luglio e novembre di ciascun anno. Il dato, da novembre 2016 a novembre 2018, 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”, per l’anno 2019 tale dato non è presente.

I dati danno evidenza di una crescita nell’ultimo anno rispetto agli anni precedenti dei passeggeri sia nel periodo invernale che, soprattutto, estivo. Dopo alcuni anni di stabilità nel dato il 2018 (+8% rispetto al 2017) ed il 2019 (+2% rispetto al 2018) evidenziano un incremento del dato invernale ed altresì un aumento nel dato estivo (+4% rispetto al 2017 e +9% rispetto al 2018).

➤ **Saliti/giorno della Rete Nazionale per il periodo invernale dal 2000 al 2019 e per il periodo estivo dal 2001 al 2019**

Estendendo l'analisi con riferimento a un arco temporale più ampio, **dal 2000/2001 al 2019**, periodo corrispondente sostanzialmente alla competenza delle Regioni sui servizi regionali, l'andamento dei passeggeri trasportati sulla **Rete Ferroviaria Nazionale** è risultata la seguente (considerando 100 i saliti nel primo anno).



N.B.: dati su Rete Nazionale della sola Trenitalia fino al 2008, di Trenitalia, FER e Tper (quest'ultima subentrata successivamente nell'ambito del Consorzio Trasporti Integrati) e di Trenitalia Tper dal 2019.

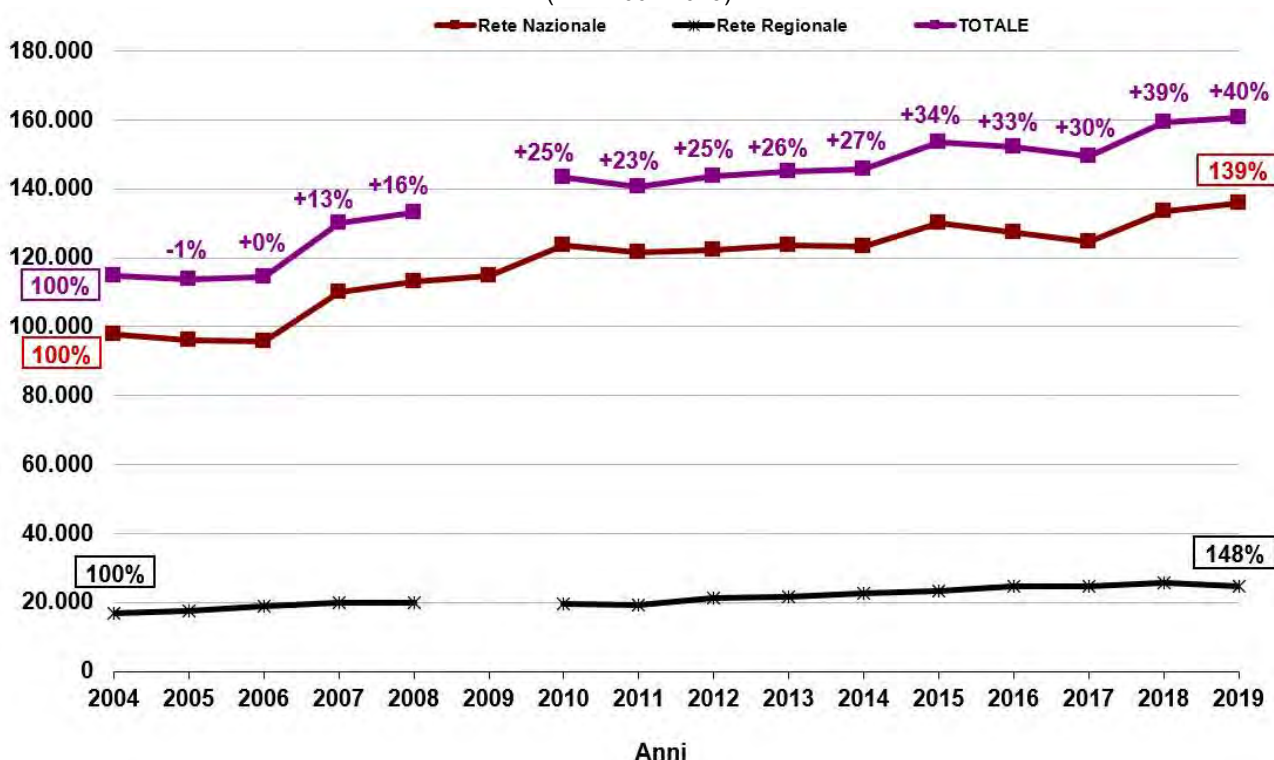
Nel **periodo invernale** la crescita dei saliti dal 2000 al 2019 **risulta del 31%**: dopo il picco raggiunto nel 2015 del 25% si assiste negli anni successivi a un lieve assestamento del dato per poi avere una crescita decisa negli ultimi anni.

Nel **periodo estivo**, la crescita **risulta del 46%**: l'andamento estivo risulta più lineare di quello invernale con un andamento ascendente continuo, gli ultimi rilevamenti soprattutto quello dell'ultimo anno hanno però denotato un incremento maggiormente deciso degli utenti migliorativo anche del dato invernale.

➤ **Saliti/giorno di tutta la Rete ferroviaria per il periodo invernale e per il periodo estivo dal 2004 al 2019**

Il **trend complessivo** dei passeggeri trasportati, che comprende quindi **sia la Rete Regionale che quella Nazionale**, è cresciuto dal 2004 al 2019 di circa il **40%**. Mentre la Rete Regionale se pur con numeri inferiori è risultata sempre in ascesa a parte il dato dell'ultimo anno **avendo un incremento totale nell'arco di 15 anni del 48%**, la Rete Nazionale nello stesso periodo cresceva del 39% con picco nel 2019. La sommatoria dei dati porta a un incremento totale come visto del 40%. Si specifica che il dato della rete regionale nel periodo invernale 2019 risulta influenzato dalla limitazione a Budrio del servizio ferroviario, a causa dell'esondazione del torrente Idice, e della conseguente assenza del dato dei passeggeri.

Figura 94
Saliti/giorno Rete Nazionale + Rete Regionale - Periodo invernale
(Anni 2004-2019)



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 2019, con quelli corrispondenti dell'anno precedente, si possono rilevare in particolare i seguenti elementi:

periodo ESTIVO

- Elevata crescita dei saliti/discesi su **RETE NAZIONALE** del **9,0%** passando da circa 106.400 saliti/giorno del 2018 a 115.990 saliti/giorno del 2019;
- crescita dei saliti/discesi su **RETE REGIONALE** del **1,8%** passando da circa 14.400 saliti/giorno del 2018 a 14.660 saliti/giorno del 2019 (si specifica che per le linee Reggio-Ciano e nel tratto Bazzano-Vignola della Casalecchio-Vignola, oggetto di lavori programmati nel periodo estivo, si sono stimati i passeggeri dei servizi autosostitutivi sulla base dei dati dell'anno 2018);
- crescita totale dei saliti/discesi su **TUTTA LA RETE** del **8,1%** passando da circa 120.800 saliti/giorno del 2018 a 130.650 saliti/giorno del 2019;

periodo INVERNALE

- crescita dei saliti/discesi su **RETE NAZIONALE** del **1,8%** passando da circa 133.400 saliti/giorno del 2018 a 135.800 saliti/giorno del 2019;
- assestamento dei saliti/discesi su **RETE REGIONALE** del **-3,9%** passando da circa 25.700 saliti/giorno del 2018 a 24.700 saliti/giorno del 2019 (Si specifica che il dato della rete regionale nel periodo invernale 2019 risulta influenzato dalla limitazione a Budrio del servizio ferroviario e della conseguente assenza del dato dei passeggeri);
- crescita totale dei saliti/discesi su **TUTTA LA RETE** del **0,9%** passando da circa 159.100 saliti/giorno del 2018 a 160.500 saliti/giorno del 2019.

➤ **Focus frequentazioni sabato e domenica**

Effettuando un approfondimento sull'andamento delle frequentazioni nel 2019 raffrontando le varie linee e la media dei saliti/discesi durante la settimana è possibile evidenziare le seguenti:

- nel periodo invernale c'è una riduzione dei saliti/discesi rispetto alla media lunedì/venerdì nelle giornate di sabato e domenica rispettivamente del 30% e del 57%. La stessa riduzione nel periodo estivo è invece del 25% e del 41%;
- nel periodo invernale le linee che il sabato riducono in maniera minore il loro carico di passeggeri sono la Faenza-Borgo san Lorenzo – Firenze (che anzi lo aumenta), la Fidenza-Salsomaggiore e la Parma – Suzzara. In particolare, la prima mantiene un'elevata frequentazione anche la domenica. Tale circostanza evidenzia un'utilizzazione altresì non pendolare di tale linea.

Tabella 16
Confronto Media Saliti/-discesi/giorno Rete Ferroviaria - Periodo invernale
(lunedì/venerdì – Sabato - Domenica 2019)

LINEE FERROVIARIE	LV INVERNO 2019	SAB INVERNO 2019	DOM INVERNO 2019	CONFRONTI	
	MEDIA LV	MEDIA SAB	MEDIA DOM	SAB/LV	DOM/LV
Bologna - Piacenza - Milano	35.930	27.723	22.632	77%	63%
Parma - Borgo val di Taro - La Spezia	2.915	2.041	1.365	70%	47%
Bologna - Rimini - Ancona	32.745	20.786	14.929	63%	46%
Cremona - Fidenza	498	338	35	68%	7%
Bologna - Ferrara - Padova	17.236	11.051	8.366	64%	49%
Bologna - Verona	9.586	7.217	4.078	75%	43%
Ferrara - Ravenna - Rimini	6.311	4.492	2.982	71%	47%
Bologna - Castelbolognese - Ravenna	5.158	3.367	2.237	65%	43%
Piacenza - Stradella	701	522	431	74%	62%
Fidenza - Salsomaggiore Terme	1.672	1.345	433	80%	26%
Bologna - Porretta Terme	11.044	7.007	3.649	63%	33%
Faenza - Lugo - Lavezzola	471	355	1	75%	
Bologna - Firenze	5.343	3.423	2.334	64%	44%
Faenza - Borgo S. Lorenzo - Firenze	924	1.001	760	108%	82%
Modena - Mantova - Verona	5.262	4.051	1.506	77%	29%
Ferrara - Poggio Rusco - Suzzara	1.682	1.169		70%	
Bologna - Casalecchio - Vignola	6.773	5.180	1.447	76%	21%
Parma - Brescia	200	152		76%	
Modena - Sassuolo	3.020	2.055	182	68%	6%
Reggio Emilia - Sassuolo	1.894	1.384		73%	
Reggio Emilia - Guastalla	2.235	1.709		76%	
Reggio Emilia - Ciano d'Enza	2.333	1.669		72%	
Bologna - Portomaggiore	3.317	2.052	930	62%	28%
Parma - Suzzara	2.124	1.706		80%	
Ferrara - Codigoro	1.134				
Totale complessivo	160.506	112.438	68.294	70%	43%

- Nel periodo estivo si assiste ad una tendenza di utilizzo della rete ferroviaria anche nel weekend. Le linee maggiormente utilizzate rispetto al dato infrasettimanale sono certamente quelle verso e lungo la costa romagnola con un utilizzo il sabato all'80% della Bologna-Rimini -Ancona (73% domenica) e del 96% della Ferrara-Ravenna-Rimini (89% domenica); ma come per il dato invernale si assiste addirittura d un incremento rispetto al dato infrasettimanale dei passeggeri nella Fidenza-Salsomaggiore con il 104% il sabato e della Faenza – Borgo San Lorenzo – Firenze con il 115% del sabato e 95% la domenica. Altre linee molto utilizzate nei weekend estivi sono la Parma-Borgo val di Taro-La Spezia e la Ferrara-Poggio Rusco-Suzzara.

Tabella 17
Confronto Media Saliti/-discesi/giorno Rete Ferroviaria - Periodo estivo
(Lunedì/venerdì – Sabato - Domenica 2019)

LINEE FERROVIARIE	LV ESTATE 2019	SAB ESTATE 2019	DOM ESTATE 2019	CONFRONTI	
	MEDIA LV	MEDIA SAB	MEDIA DOM	SAB/LV	DOM/LV
Bologna - Piacenza - Milano	31.596	23.521	22.967	74%	73%
Parma - Borgo val di Taro - La Spezia	2.623	2.303	2.094	88%	80%
Bologna - Rimini - Ancona	30.710	24.461	22.463	80%	73%
Cremona - Fidenza	276	135	42	49%	15%
Bologna - Ferrara - Padova	12.676	9.854	7.651	78%	60%
Bologna - Verona	7.452	4.777	3.267	64%	44%
Ferrara - Ravenna - Rimini	7.163	6.849	6.368	96%	89%
Bologna - Castelbolognese - Ravenna	4.135	3.187	2.518	77%	61%
Piacenza - Stradella	684	446	461	65%	67%
Fidenza - Salsomaggiore Terme	731	758	449	104%	61%
Bologna - Porretta Terme	8.560	5.108	3.050	60%	36%
Faenza - Lugo - Lavezzola	201	137	2	68%	1%
Bologna - Firenze	5.000	3.277	2.045	66%	41%
Modena - Mantova - Verona	3.308	2.193	1.146	66%	35%
Faenza - Borgo S. Lorenzo - Firenze	680	784	648	115%	95%
Ferrara - Poggio Rusco - Suzzara	626	519	26	83%	4%
Parma - Brescia	192	93		48%	
Modena - Sassuolo	1.963	1.403	290	71%	15%
Reggio Emilia - Sassuolo	703	481		68%	
Reggio Emilia - Guastalla	1.035	746		72%	
Bologna - Portomaggiore	4.111	2.170	645	53%	16%
Parma - Suzzara	868	601		69%	
Ferrara - Codigoro	448	274		61%	
Bologna - Casalecchio - Vignola	3.814	2.787	676	73%	18%
Reggio Emilia - Ciano d'Enza					
Totale complessivo	129.555	97.225	76.807	75%	59%

4.5 STRUMENTI DI COMUNICAZIONE CON GLI UTENTI FERROVIARI

4.5.1 Il rapporto con le Associazioni degli utenti

Nel corso del 2019 le consultazioni istituzionali con il Comitato regionale degli utenti del trasporto ferroviario regionale, CRUFER, si sono svolte con regolarità. Oltre ai contatti specifici ci sono stati incontri plenari il 22 maggio, il 24 giugno, il 16 settembre, il 18 dicembre.

Si registra che l'associazione Pendolari Piacentini, volontariamente dimessasi dal CRUFER negli anni scorsi, ha avviato il percorso per essere riammessa.

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

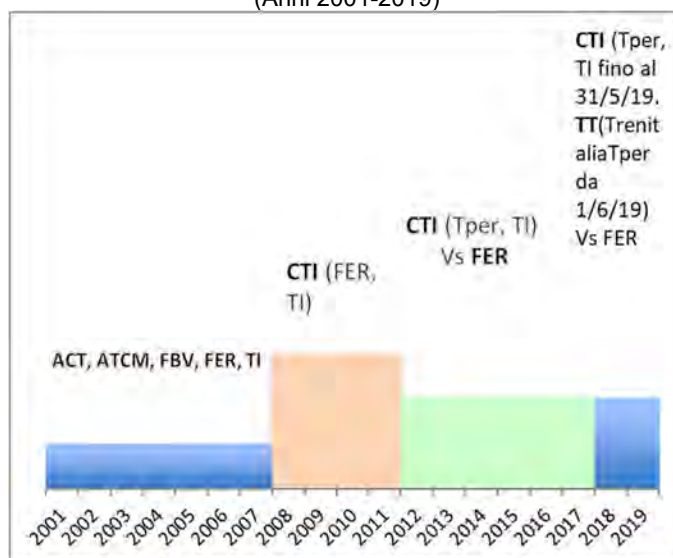
4.6 DATI ECONOMICO-GESTIONALI

4.6.1 Premessa

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 95
Settore ferroviario in RER
(Anni 2001-2019)

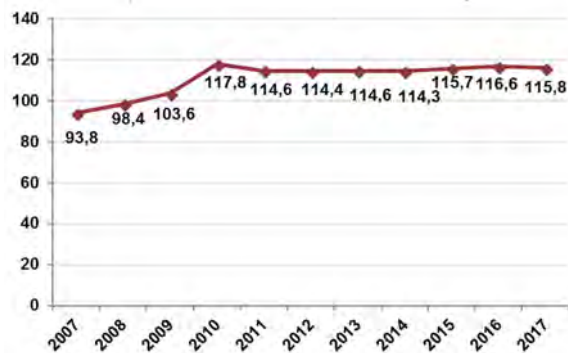


Le analisi sono focalizzate sul periodo 2008-2019, essendo l'arco temporale nel quale si sono manifestati i risultati dell'apertura del mercato (affidamento con gara dei servizi di trasporto) e dei processi di riorganizzazione societaria avviati in tale contesto (concentrazione e focalizzazione lato 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 Nuovo"), nonché all'adozione di politiche di **riprogrammazione, razionalizzazione e riorganizzazione del servizio** ferroviario (in coerenza con quanto previsto

dal D.P.C.M. del marzo 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 96
Risorse programmate trasporto
(Anni 2007-2017, milioni di euro)



- i **dati 2019**, 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 societizzazione delle risorse aziendali afferenti al comparto dei servizi di trasporto ferroviario. Il suddetto processo di scissione ha innescato un profondo riassetto del gestore sul piano organizzativo, economico-finanziario e patrimoniale, in vista di una forte focalizzazione sull'attività di riferimento (gestione infrastruttura ferroviaria), con la compiuta applicazione, anche all'infrastruttura regionale, del canone di accesso alle tracce orarie (pedaggio) da parte del trasporto passeggeri e del traffico merci (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 disomogeneità 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;
- **l'anno 2019** si caratterizza per la partenza degli effetti della nuova gara per il trasporto pubblico ferroviario regionale, gara svolta direttamente dalla società in house FER Srl, vinta dalla società di nuova costituzione TRENITALIATPER SCARL, e partita il 1° giugno 2019.

4.6.2 Gestione rete e servizi di trasporto in sintesi

La Regione, nel periodo 2001-2019, 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 159,8 milioni di euro nel triennio 2017-2019** (inclusa indicizzazione, L. 2/09 e CCNL), con un incremento complessivo del **31% dal 2008**.

Figura 97

Risorse regionali correnti settore ferroviario

(Anni 2001-2019, trasporto passeggeri e rete, mln di euro)

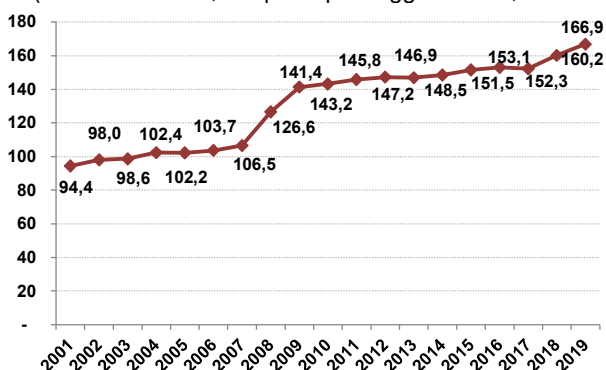
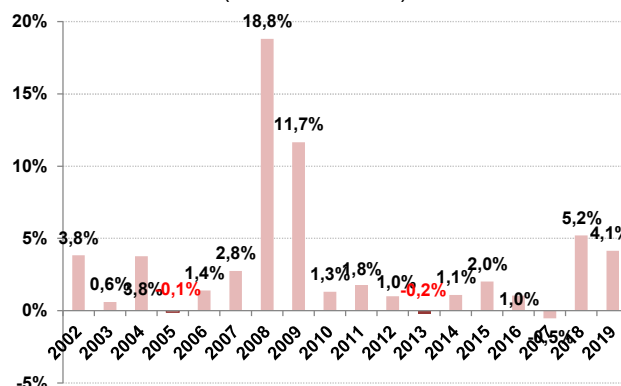


Figura 98

Variaz. % risorse regionali correnti settore ferroviario

(Anni 2002-2019)



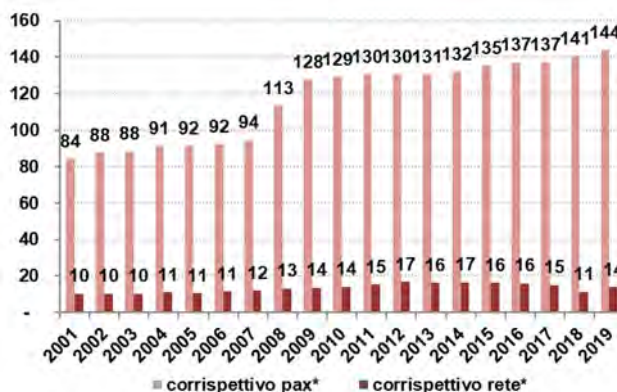
I corrispettivi per i servizi di trasporto e per la gestione della rete, come si rileva dalla figura che segue, sono in un **rapporto di quasi 9:1**. Il corrispettivo del trasporto include la quota da destinare al pagamento del canone di pedaggio e degli altri oneri correlati all'accesso all'infrastruttura. Il dato relativo agli esercizi 2008-2019, particolarmente cospicuo, tiene conto delle **rilevanti risorse incrementalì 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 servizio di trasporto pubblico ferroviario, **fino alla loro totale copertura con fondi regionali dal 2017**.

Con l'avvento della nuova gara nel giugno 2019, il cui valore di partenza è pari a 155 mln €, cambia anche il calcolo del riconoscimento inflattivo, riconoscendo l'inflazione programmata dell'anno di riferimento, definita nel NADEF dell'anno precedente, sul corrispettivo unitario treno*km.

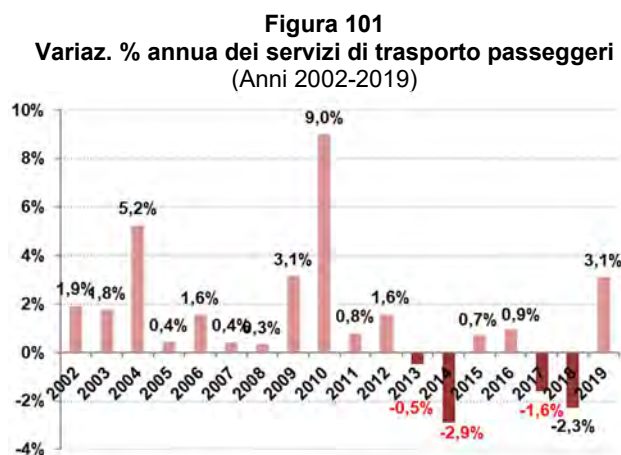
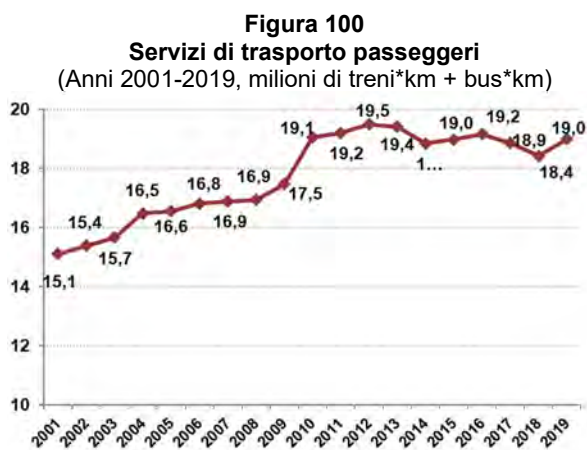
Figura 99

Corrispettivi trasporto passeggeri e gestione infrastruttura

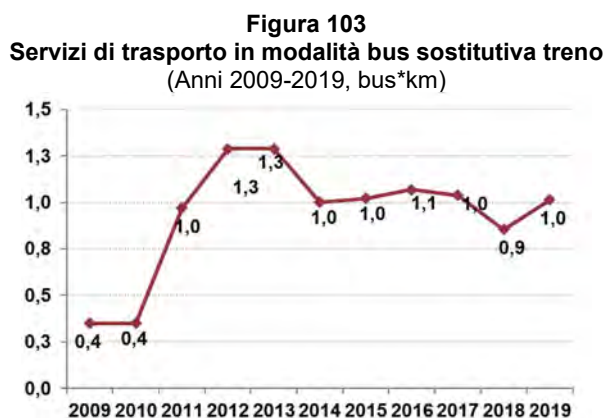
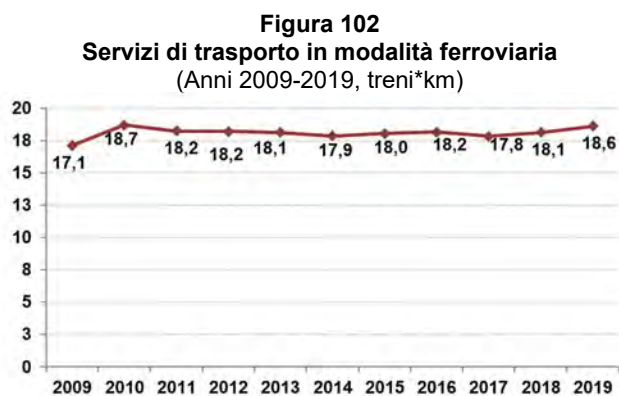
(Anni 2001-2019, milioni di euro)



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. Con l'inizio del nuovo contratto vengono aumentati i servizi.



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 2017-2019.



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'**elettificazione** di alcune linee (40% della rete).

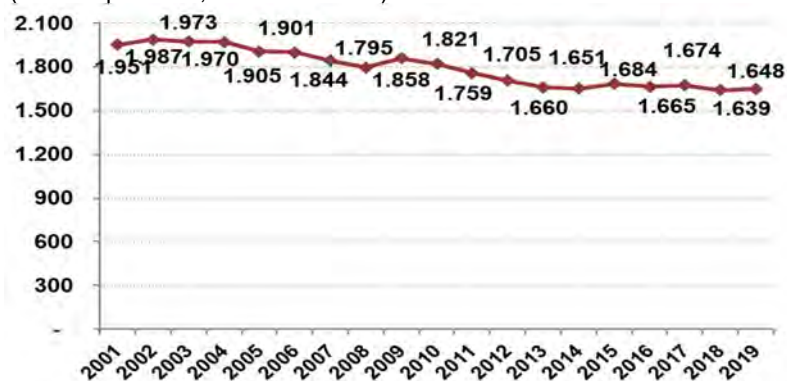
Da settembre 2016 è entrata in funzione in via sperimentale la nuova tratta Portomaggiore-Dogato (**circa 12 km di rete**), attualmente utilizzata per formazione e collaudi.

Il settore ferroviario, nel suo complesso (passeggeri e rete regionale), occupa **1.674 addetti**¹⁸ nel **2019**, 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 societizzazione 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, assestandosi nuovamente negli anni successivi.

Figura 104

Addetti settore ferroviario

(Teste equivalenti, anni 2001-2019)



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 2001-2019; 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 fino a maggio 2019 e TrenitaliaTper Scarl da giugno 2019) per il trasporto passeggeri (indicizzato e al lordo di CCNL e L. 2/09) si attesta intorno ai **144 milioni di euro nel 2019, 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 con il CTI), alla graduale copertura con fondi regionali dei

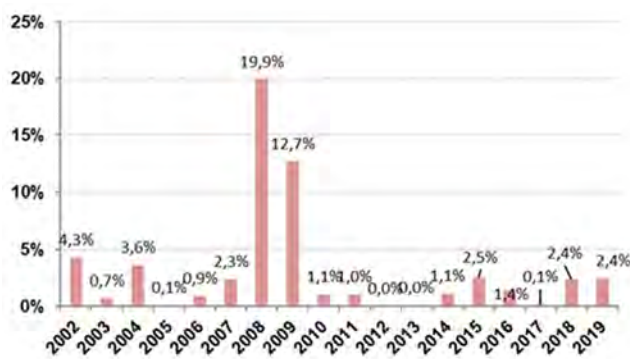
¹⁸ Il dato relativo agli addetti individua la consistenza media del personale assegnato al settore sulla base delle teste medie tempo-pieno equivalenti dell'anno di riferimento, il cui computo tiene conto della tipologia di contratto (ad es., personale part-time), della data d'inserimento in organico, ecc. Il dato non tiene conto degli addetti relativi alle Aziende controllate (ad es. MaFer Srl).

contributi ex L. 2/2009, e soprattutto all'avvio della nuova gara e conseguente contratto con TrentitaliaTper Scarl.

Figura 105
Corrispettivo erogato per trasporto passeggeri
(Anni 2001-2019, milioni di euro)



Figura 106
Variaz. % annua corrispettivo trasporto passeggeri
(Anni 2002-2019)



Rispetto al dato contrattuale, il **corrispettivo effettivamente erogato** al CTI, (poi TrentitaliaTper Scarl dal 1° giugno 2019) nel periodo 2002-2019 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).

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.

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 toccano i **134 milioni di euro nel 2019**, 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**.

Figura 107
Proventi del traffico trasporto passeggeri
(Anni 2001-2019, milioni di euro)

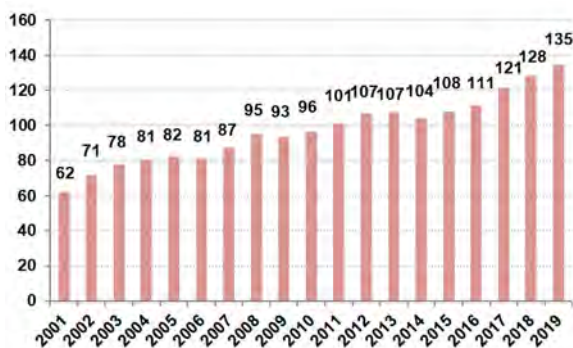


Figura 108
Variaz. % annua proventi traffico trasporto passeggeri
(Anni 2002-2019)

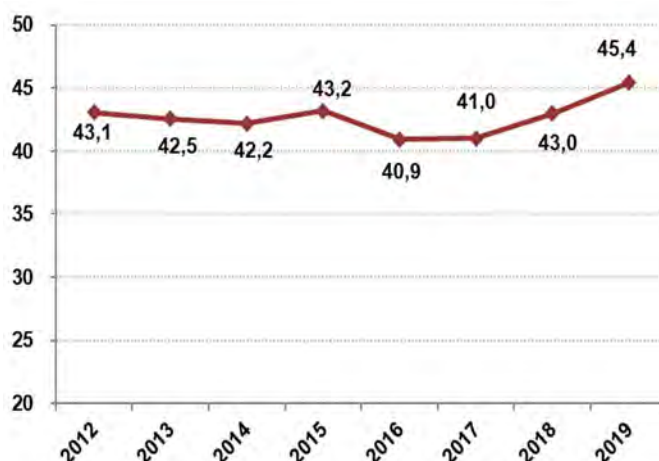


A decorrere dall'1° gennaio 2013 le aziende di trasporto pubblico locale e le aziende esercenti servizi ferroviari di interesse regionale e locale trasmettono all'Osservatorio istituito ai sensi dell'articolo 1, comma 300, della Legge 24 dicembre 2007, n. 244, dati economici e trasportistici.

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 periodo 2012-2019, 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 109
Passeggeri su Rete Regionale e Nazionale
(Anni 2012-2019, 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 2019 a 1.421 unità**, 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 110
Andamento degli addetti del trasporto passeggeri
 (Teste equivalenti, anni 2001-2019)

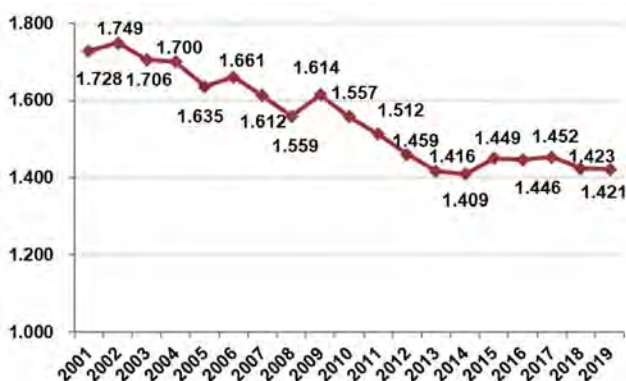
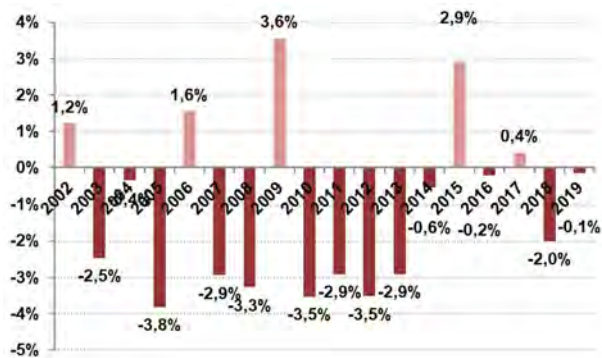


Figura 111
Variaz. % annua addetti del trasporto passeggeri
 (Anni 2002-2019)

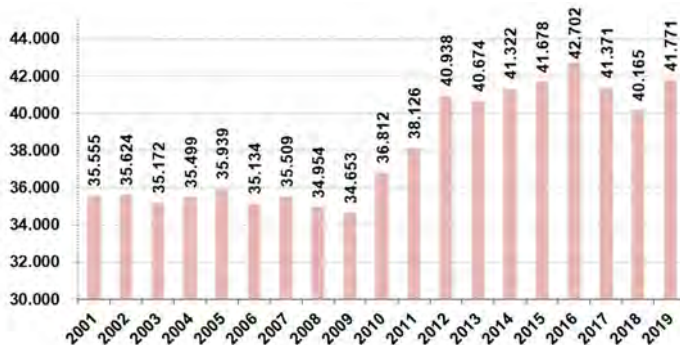


Il dato sul **personale di macchina**¹⁹ presenta un andamento correlato alla dinamica e alla riorganizzazione dell'offerta (servizi treno Vs bus sostitutivi), attestandosi sulle 455 unità nel 2019. La **produttività pro capite**, stabile sino al 2009, è in decisa crescita nell'ultimo quinquennio, portandosi 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 112
Andamento dei macchinisti del trasporto passeggeri
 (Teste equivalenti, anni 2001-2019)



Figura 113
Produttività dei macchinisti del trasporto passeggeri
 (Anni 2001-2019)



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 **85,3 milioni di euro nel 2019**.

¹⁹ 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 114

Costo totale del personale del trasporto passeggeri
(Anni 2001-2019, milioni di euro)

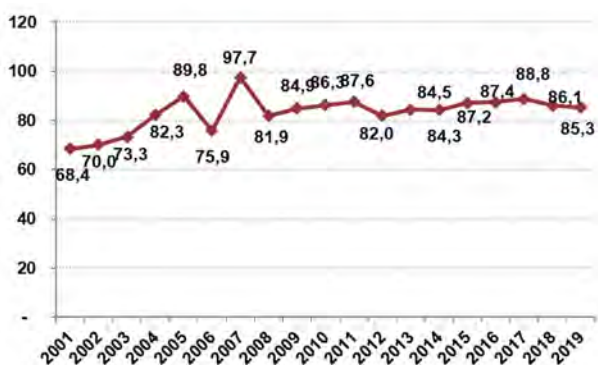
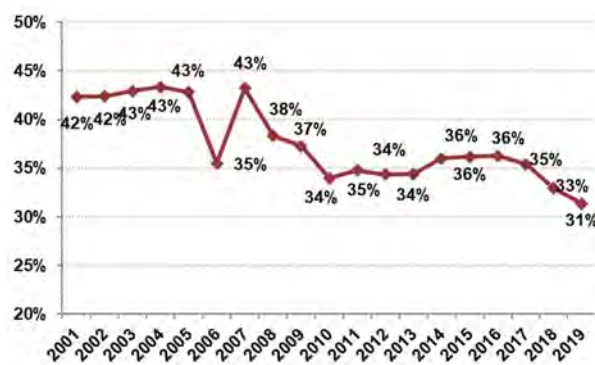


Figura 115

Rapp. % costo personale e costo operativo aziendale
(Anni 2001-2019)



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 nazionale²⁰ e riferito al periodo temporale esaminato in tale ambito (2010-2019), presenta un **dato medio attorno al 55%** e un massimo del **63,6%** nel 2019, 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.

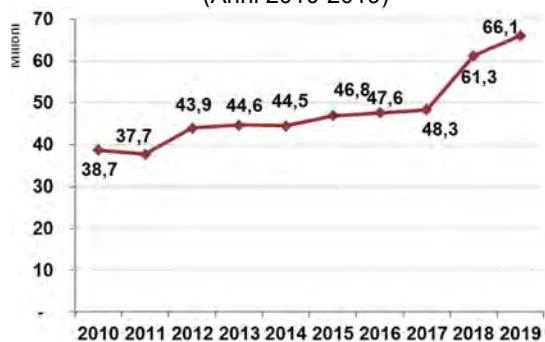
Figura 116

Rapporto ricavi da traffico Vs "Costi operativi"
(Anni 2010-2019)



Figura 117

Costi d'infrastruttura
(Anni 2010-2019)



²⁰ Il DPCM dell'11 marzo 2013, "Definizione dei criteri e delle modalità con cui ripartire il Fondo Nazionale per il concorso dello Stato agli oneri del trasporto pubblico locale, anche ferroviario, nelle regioni a statuto ordinario", all'art. 1, "Valutazione degli obiettivi di efficientamento e razionalizzazione della programmazione e gestione del complesso dei servizi di TPL anche ferroviario", prevede che il soddisfacimento dell'obiettivo del progressivo incremento del rapporto tra ricavi da traffico e costi operativi sia verificato attraverso l'incremento, su base annua, rispetto all'anno precedente del "rapporto calcolato su base regionale tra ricavi da traffico e la somma dei ricavi da traffico e dei corrispettivi di servizio al netto della quota relativa all'infrastruttura" (pedaggi e canoni).

4.6.4 Monitoraggio della gestione della Rete Regionale

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

L'analisi è focalizzata sull'**ultimo triennio** (2017-2019) 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.

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**.

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%.

Da settembre 2016 è entrata in funzione in via sperimentale la nuova tratta Portomaggiore-Dogato (**circa 12 km di rete**), attualmente utilizzata per formazione e collaudi.

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 milioni di euro e per l'annualità 2017 pari a 1 milione di euro, e ben di 4 milioni nel 2018; dal 2019 risale causa di aumento degli adempimenti a carico della società.

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, risente delle variazioni conseguenti alla razionalizzazione, per tornare ad aumentare nel **2019**.

La dinamica delle **risorse per km di rete** evidenzia un dato medio di periodo di 37.000 euro e un dato 2019 a quota 38.155 euro.

Figura 118
Corrispettivo erogato per gestione infrastruttura
(Anni 2001-2019, milioni di euro)

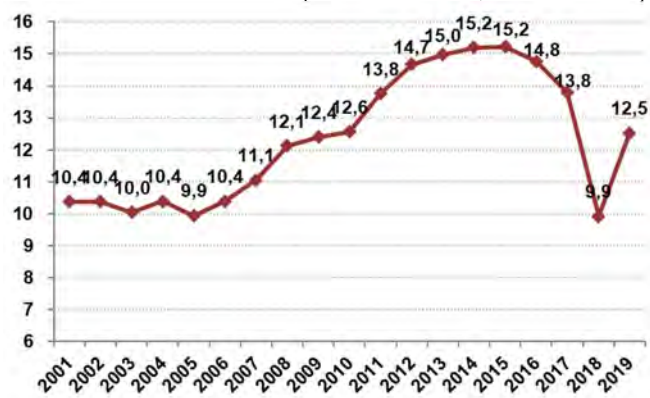
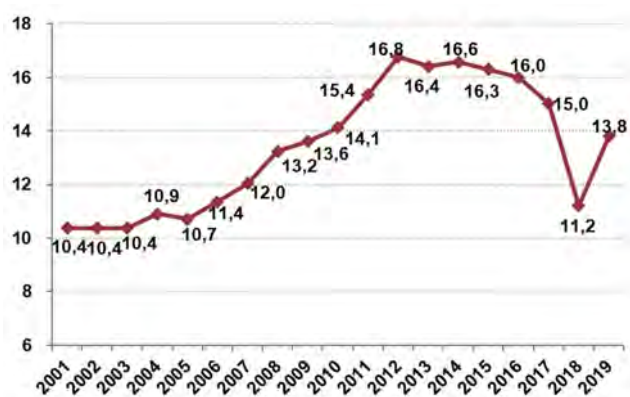
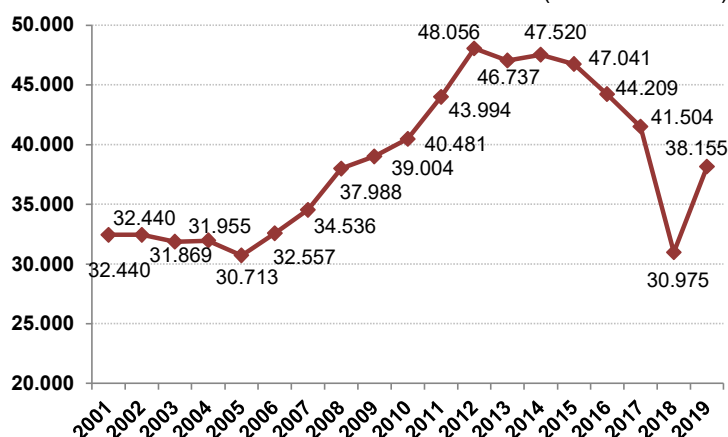


Figura 119
Risorse erogate dalla Regione
(Anni 2001-2019, milioni di euro)



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'**elettificazione** 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 a un processo di **razionalizzazione** riferibile agli ultimi anni.

Figura 120
Risorse erogate per km di rete
(Anni 2001-2019)



4.6.4.2 Costi e ricavi della rete

Il **costo operativo annuo** della gestione dell'infrastruttura nel quinquennio 2015-2019, riferito a tale linea di attività in senso stretto, si attesta in media sui **23 milioni di euro** in termini complessivi e sui **64.500 euro** in termini unitari (per km di rete in esercizio).

Figura 121
Costo operativo per gestione rete
(Anni 2001-2019, milioni di euro)

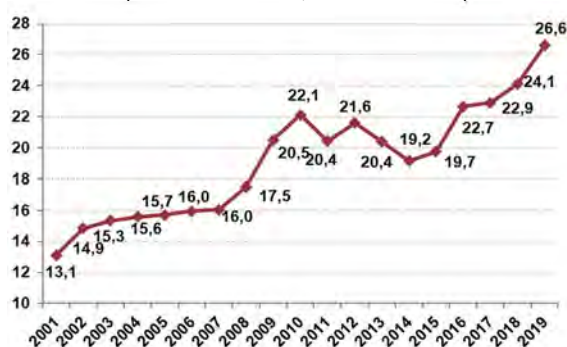
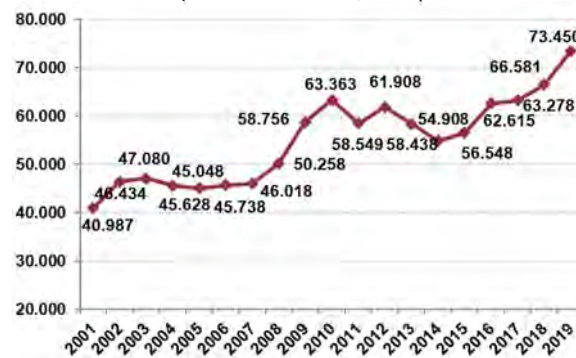


Figura 122
Costo operativo per km di rete
(Anni 2001-2019, euro)



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.

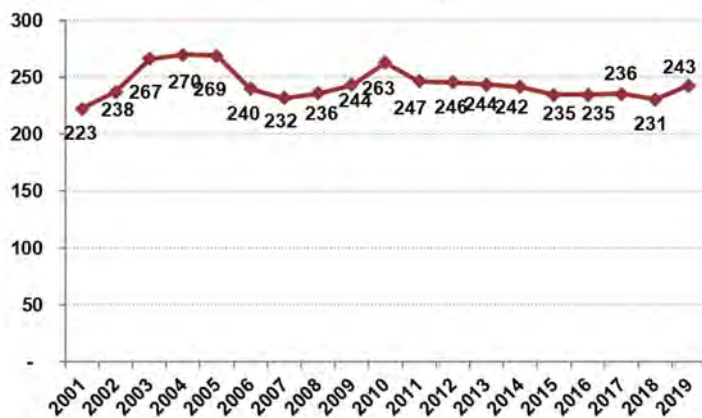
Quanto ai **ricavi**, la gestione dell'infrastruttura può contare sulla voce degli **introiti da pedaggio** che le Imprese ferroviarie versano per l'accesso alle infrastrutture regionali e per i connessi servizi, voce che registra un'evidenza contabile a partire dal 2012, a fronte della scissione societaria. Tali introiti, limitatamente al **trasporto passeggeri**, nel triennio 2017-2019 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 **243 nel 2019**, di cui il **93,5%** 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 123
Personale addetto alla gestione delle infrastrutture
 (Anni 2001-2019)



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 **13 milioni di euro** nel 2019 (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 124
Costo del personale addetto alla rete
 (Anni 2001-2019, milioni di euro)

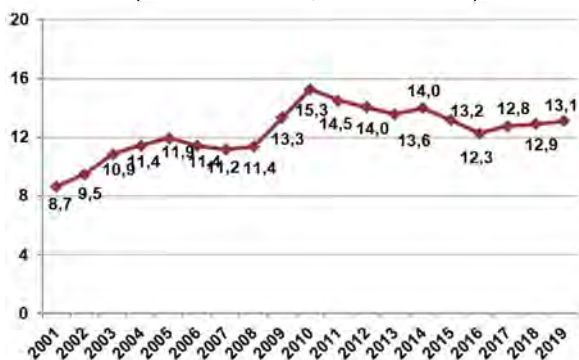
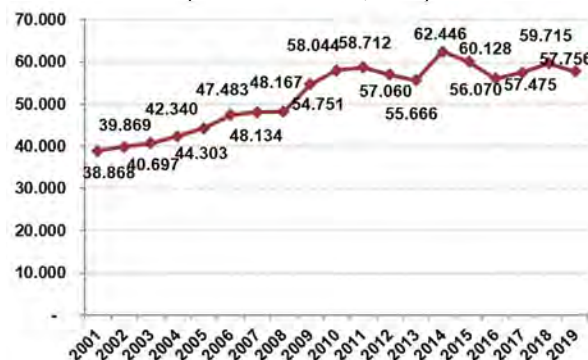


Figura 125
Costo medio per addetto del personale di rete
 (Anni 2001-2019, euro)



L'**incidenza** dei costi del personale sul totale dei costi operativi aziendali, nel triennio 2017-2019 si attesta al **53%**.

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 126
Rapporto % costo personale Vs costo operativo rete
 (Anni 2001-2019)



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 2017-2019, permettono in media di coprire una quota del totale dei costi operativi annui pari al **18,6%**.

Il **corrispettivo contrattuale** erogato dalla Regione nello stesso triennio concorre alla copertura dei costi operativi dell'infrastruttura per un valore pari in media all'**55%** (dovuto principalmente all'esito del processo di razionalizzazione degli ultimi anni, che ha finito di produrre i suoi effetti nel 2018).

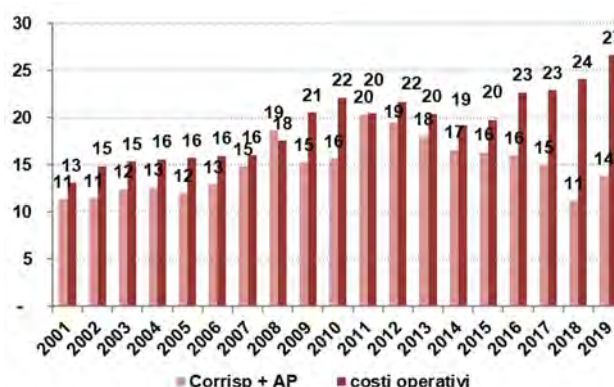
Figura 127

Rapporto % corrispettivo contrattuale Vs costi operativi
(Anni 2001-2019)



Figura 128

CorrISP., CCNL e altri proventi Vs costi operativi
(Anni 2001-2019, milioni di euro)



Il **pareggio di bilancio della gestione dell'infrastruttura**, ossia la copertura integrale dei costi di gestione, nel triennio 2017-2019, 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 18
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: fondazioni e pile)	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	2020	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 ed il completamento è previsto per fasi tra 2019 ed 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 (**sospesa**);
- 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- P.P. Osteriazza (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 2014-2019²¹** (secondo le informazioni in possesso della Regione, il segno "+" indica effetti positivi, il segno "-" negativi):

²¹ 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>

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 deviatori rimasti in servizio nella stazione di Pontenure, linea Bologna-Piacenza, la stazione è quindi inutilizzabile ai fini del passaggio da un binario all'altro o per effettuare precedenzae -;
- 9/11/2014: attivazione nuovo ACC al Bivio Crociali, linee di Cintura e Bologna-Prato, con attivazione BAbcc e marcia parallela tra Bivio Crociali e Doppio Bivio Rimesse +;
- 30/11/2014: attivazione del doppio binario tra il P.P. Osteriazza (presso Fornovo) e Solignano lungo la linea Parma-La Spezia "Pontremolese", con blocco conta-assi banalizzato, marcia parallela, in parziale variante di tracciato e con aumento della velocità +;
- 30/11/2014: attivazione della variante a doppio binario tra Modena e Rubiera "rilocata" in previsione 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 +;
- 04/10/2015: soppressione di alcuni deviatori nella stazione di Forlì, linea Bologna-Rimini, la stazione è quindi inutilizzabile per effettuare precedenzae, 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 Bologna +;

- 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, +;

2019:

- 24/3/2019: soppressione del PL al km 4+813 tra le stazioni di Parma e Vicofertile, linea Parma-Vezzano Ligure (Pontremolese), +;
- 24/3/2019: attivazione rallentamento fisso a 30 km/h per 300m in corrispondenza della galleria "Bastardo" tra le stazioni di Berceto e Ostia Parmense, linea Parma-Vezzano Ligure (Pontremolese), -;
- 21/4/2019: soppressione dell'attraversamento a raso ed attivazione del sottopassaggio viaggiatori in stazione di Collecchio (PR) e soppressione maniglia "RAR", linea Parma-Vezzano Ligure (Pontremolese), +;
- 19/5/2019: attivazione di nuovo ACCM nella stazione di Fano e sulla tratta Fano - Marotta, con velocizzazione a 200 km/h ed attivazione BABcc 3/3, linea Rimini - Ancona +;
- 04/7/2019: soppressione dei PL ai km 1+945 e 2+896 tra le stazioni di Bologna Centrale e Bologna Corticella, linea Bologna-Padova, +;
- 01/12/2019: attivazione di nuovo ACCM nelle stazioni di Faenza e Forlì e contestuale attivazione nuovo Blocco automatico banalizzato 3/3 tra le stazioni di Castelbolognese R.T. e Villaselva, linea Bologna - Rimini, +;
- 01/12/2019: riattivazione del 1° binario (ora di precedenza) nella stazione di Forlì, con movimenti a 60 km/h e lunghezza di 752 metri, linea Bologna - Rimini, +;
- 01/12/2019: aumento di velocità da 140/160/180/180 a 140/160/200/200 su alcune tratte tra Castelbolognese (e) e Villaselva (e), linea Bologna - Rimini, +;
- 15/12/2019: attivazione di nuovo ACCM nelle stazioni di Arena Po e Castel S. Giovanni e contestuale attivazione nuovo BAB contaassi tra le stazioni di Stradella e Castel S. Giovanni, linea Alessandria - Piacenza, +;
- 15/12/2019: attivazione del telecomando della tratta Voghera (e) – Castel S. Giovanni (e) dalla sala Controllo Circolazione di Milano Greco, linea Alessandria - Piacenza, +.

■ Problemi di capacità su alcune linee

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

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

■ 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 ed 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, penalizzata dai lavori con gravi ricadute sulla regolarità di marcia dei treni Regionali. Il binario 1 è stato infine ripristinato a dicembre 2019. Non è ancora definito se il rinnovo del segnalamento comporterà la 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 scomparirà anche l'ultimo sulla Bologna-Ferrara (a Bologna, soppresso fine 2010 Coronella, soppresso il 21/4/2013 quello di Ferrara - Chiesuol del Fosso, soppressi via del Pane e via del Lazzaretto il 4/7/2019), 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 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 nemmeno parzialmente 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 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 perché 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 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 od 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 ed 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.

Negli anni 2018 e 2019 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 € 1.500.000,00, sono stati installati 90 monitor 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 di 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 (cd **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 2019, sia a conclusione di interventi avviati nel 2018 sia con nuovi interventi anche con proseguimento nell'anno in corso, RFI è intervenuta nelle stazioni di Reggio Emilia, Modena, Forlì, Cesena, Rimini, Ravenna, Faenza, Carpi, Castel S. Pietro Terme, S. Ilario d'Enza, Vergato, Fiorenzuola, Monzuno, Grizzana, Pianoro, Borgo Val di Taro e Collecchio.

Stazione di Carpi



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 **oltre 400 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 sono affidati i servizi di competenza della Regione Emilia-Romagna vede il rinnovo di **96 nuovi treni (di cui i primi 86 completati entro il 2020)**, 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**).

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

Durante il 2019 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 13

▪ **autorizzazioni di attività edilizia in fascia di rispetto**

ferroviaria (art. 60 D.P.R. 753/80):

n° pratiche istruite 59

▪ **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 22

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. Tutte le aziende autofiloviarie pubbliche e buona parte delle imprese private nonché TrenitaliaTper, la nuova società ferroviaria affidataria dei servizi regionali, adottano il sistema integrato Mi Muovo, nelle sue diverse sfaccettature di offerta. Mediante l’uso della Card Mi Muovo e Unica.

Figura 129
Società del TPL della RER dotate del sistema 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 con l’obiettivo di una vasta diffusione dell’integrazione tariffaria su buona parte del territorio regionale. 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 integrato ai servizi urbani, extraurbani e ferroviari.

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.

Con l'avvio dal 1° settembre 2018 dell'iniziativa "Mi Muovo anche in città", attuata con deliberazione della Giunta regionale n.1403/2018, n. 2210/2018 con la quale è stata approvata la Convenzione tra tutti i soggetti direttamente coinvolti nell'iniziativa - Agenzie locali per la mobilità, Titolari dei contratti di servizio (società pubbliche e private) autofiloviarie e ferroviarie e la Regione - e le successive deliberazioni della Giunta regionale n.1364/2019 e n.1920/2019, sono state definite le modalità organizzative dell'agevolazione, le tipologie degli abbonamenti e le modalità di uso degli stessi e quantificato il sostegno finanziario regionale a favore delle società di gestione dei servizi.

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, 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.

"Mi Muovo anche in città" è valida a decorrere dalla campagna abbonamenti 2018-2019 (1° settembre 2018-31/08/2019) e per quella 2019-2020 (1° settembre-31/08/2020). È stata ulteriormente confermata anche per la campagna abbonamenti settembre 2020-agosto 2021.

È rivolta a tutti gli abbonati, mensili o annuali, al servizio ferroviario regionale per relazioni superiori ai 10 chilometri, che non dovranno più acquistare il doppio abbonamento per accedere ai servizi urbani, potendo viaggiare gratuitamente nelle aree urbane delle 13 città, Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì, Cesena, Rimini e Imola, Faenza e Carpi, se queste sono il punto di partenza o arrivo del proprio abbonamento ferroviario. Si tratta di un risparmio medio annuo variabile tra 110 e 480 euro di per circa 40 mila abbonati, studenti e lavoratori pendolari.

L'agevolazione è stata estesa anche agli abbonamenti integrati gomma – ferro, quali i Ferrobuss, 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, tutte le tipologie di abbonamenti (mensile, annuale, studenti etc...), 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. È da evidenziare anche che gli Enti Locali del bacino Bolognese, nell'approvazione della manovra tariffaria con decorrenza 1° agosto 2018 hanno previsto anche l'integrazione gomma extraurbana con la gomma urbana nell'ambito del proprio bacino di competenza, con oneri a proprio carico, uniformando così le medesime modalità di utilizzo anche per gli utenti extraurbani.

Il percorso prevede che tutte le tipologie di abbonamento siano caricate su card elettronica anche al fine di raggiungere una buona dematerializzazione dei titoli di viaggio.

E' confermato 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, utili a valutare e individuare le migliori soluzioni sia di modello di integrazione che potrà rendere strutturali, entro il 2020, anche tutti e gli accordi di tipo commerciale che nel tempo sono stati attuati dai diversi operatori dei servizi extraurbani su bus con quelli ferroviari, garantendo anche l'indifferenza di utilizzo del titolo di viaggio su entrambi i vettori, gomma e ferro nonché di congruità dell'impegno finanziario regionale.

Per la conferma del mantenimento per l'utenza delle condizioni di acquisto ed utilizzo dei titoli di viaggio ferroviari almeno assimilabili alle attuali, la nuova Società ferroviaria, costituita tra Tper e Trenitalia, operativa per il servizio dal 1° giugno 2019, ha adottato il sistema di vendita di Trenitalia che consente una diffusione e capillarità dei prodotti su tutto il territorio regionale. Dovrà tenere a riferimento quanto previsto dal sistema di tariffazione integrata Stimer/Mi Muovo secondo gli indirizzi

e la definizione delle politiche tariffarie della Regione, e quanto definito dalle disposizioni conseguenti al nuovo affidamento del servizio ferroviario regionale.

Ribadito infine l'impegno per lo sviluppo e l'applicazione delle tecnologie web di infomobilità per fornire a chi viaggia in tempo reale gli orari aggiornati di autobus e treni, per consentire gli acquisti dei biglietti tramite cellulari, via web oppure direttamente a bordo degli autobus con bancomat e carte di credito contactless, che aumentano la facilità e la flessibilità di accesso ai servizi integrati.

Di seguito si riporta un **bilancio delle vendite relative ai titoli di viaggio Mi Muovo in città** riferite alla campagna abbonamenti settembre 2018- agosto 2019. I dati di rendicontazione registrati nel periodo settembre - dicembre 2018, periodo di maggior afflusso dell'utenza ai rinnovi degli abbonamenti, rispetto all'analogo periodo precedente, evidenziano, 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, seppur molto diffusi.

Tabella 19
Abbonamenti MI Muovo in città 2018-2019

CAMPAGNA ABBONAMENTI MI MUOVO IN CITTA' SETTEMBRE 2018-AGOSTO 2019		TOTALE CAMPAGNA		
		ANNUALI	STUDENTI	MENSILI
TRENITALIA	REGIONALI	11.373	13.105	369.424
	SOVRAREGIONALI	0	0	0
	PARTICOLARITA'	8	4	0
TPER	REGIONALI	1.933	4.701	40.878
	SOVRAREGIONALI	25	9	1.160
	PARTICOLARITA'	0	0	4.016
TEP	REGIONALI	30	426	2.518
	SOVRAREGIONALI	26	0	196
	PARTICOLARITA'	0	0	2.009
SETA	REGIONALI	2	1	5
	SOVRAREGIONALI	49	9	1.335
	PARTICOLARITA'	0	0	0
START	REGIONALI	0	0	0
	SOVRAREGIONALI	7	12	103
	PARTICOLARITA'	0	0	0
RER	REGIONALI	13.338	18.233	412.825
	SOVRAREGIONALI	107	30	2.794
	PARTICOLARITA'	8	4	6.025

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.

Trenitalia ha dato avvio alla sostituzione del materiale rotabile "Trainato" con cui effettuava i treni FrecciaBianca sulla linea principale (Ancona-Bologna-Milano) con elettrotreni ETR 700 di cui è entrata in possesso. Contestualmente Trenitalia ha optato per la trasformazione della categoria commerciale in FrecciaArgento di tali corse. La volontà chiara di Trenitalia è di procedere a un drastico aumento dei prezzi a seguito della trasformazione della categoria commerciale: la Regione Emilia-Romagna ha ottenuto transitoriamente per tutto il 2019 che questo non andasse a scapito del prezzo pagato dagli abbonati. Di fatto è solo cambiato il riferimento temporale della Carta "Mi Muovo Tutto Treno": da un periodo annuale al periodo mensile, con le seguenti condizioni di acquisto per gli utenti:

Tabella 20

Fascia km	Quota mensile a carico dei viaggiatori – Euro
Da 0 a 41	11
Da 41 a 125	14
>125	17

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
2019	€ 1.370.000,00

▪ **Abbonamento Mi Nuovo AV**

La politica tariffaria della Regione Emilia-Romagna adottata sul resto del territorio, carta “Mi Nuovo 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

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 economica²².

I **dati 2019** 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 2019 del settore tpl un volume complessivo di risorse pari a **oltre 415,6 milioni di euro**, a fronte di **un'offerta di servizi di circa 200 milioni di vetture*km**²³. La copertura di tale fabbisogno è stata garantita con le risorse provenienti dal Fondo Trasporti per un importo di oltre 367,5 milioni di euro e da risorse messe a disposizione dalla Regione per oltre 48 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 ad oltre 30 milioni all'anno.

²² Si rinvia ai rispettivi capitoli di dettaglio per un'analisi più approfondita al riguardo.

²³ I treni*km sono convertiti in bus*km equivalenti in base ai posti a sedere medi offerti dal materiale rotabile rispetto a quelli medi offerti dagli autobus del servizio extraurbano. Il coefficiente risultante, stimato in 4,62, è assunto come costante nell'intero periodo.

Figura 130
Risorse pubbliche trasferite al tpl per segmento modale
 (Anni 2012-2019, milioni di euro)

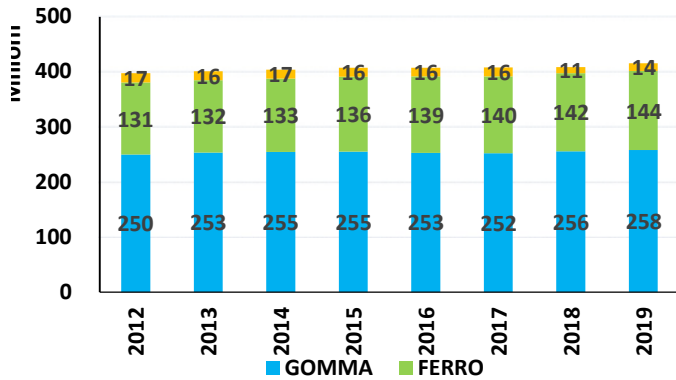
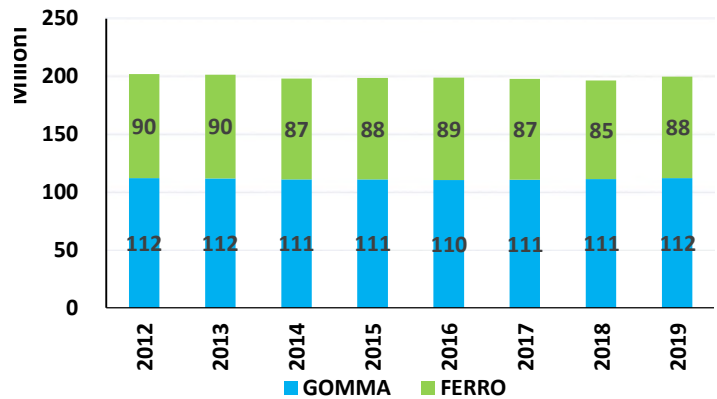


Figura 131
Trasporto autofiloviario e ferroviario in bus*km equivalenti
 (Anni 2012-2019, milioni)



I **contributi medi per km di servizio offerto** sono pari a 2,01 euro nel 2019, a fronte di un risultato medio di periodo pari a 1,96 euro/km. Il valore 2018 del **corrispettivo per la gestione dell'infrastruttura**, come evidenziato nella figura seguente, risente della riduzione del corrispettivo per il Contratto di Programma con Fer Srl in quanto sono stati realizzati in "autoproduzione" degli interventi di adeguamento degli impianti di segnalamento, a fronte degli obiettivi (oggetto del richiamato Contratto), di contenimento dei costi di gestione e dell'efficientamento della rete e degli impianti. Per l'anno 2019 il dato registra un valore in rialzo rispetto all'anno precedente quantificato in 38.155 euro per km di rete a fronte del graduale completamento degli interventi.

Figura 132
Risorse/bus*km equivalente gomma Vs ferro
 (Anni 2012-2019)

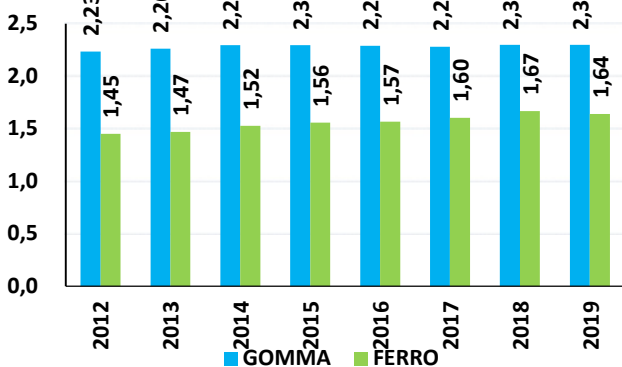
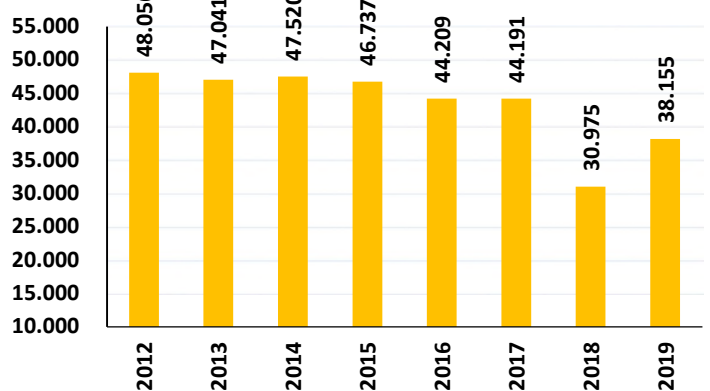


Figura 133
Risorse erogate per km di rete
 (Anni 2012-2019)



Il tpl regionale, quanto alla sua efficacia, è utilizzato da quasi **358 milioni di viaggiatori nel 2019**²⁴, con un incremento del 3,7% rispetto all'anno precedente e del 18,70% rispetto al 2012. La frequentazione dell'utenza gomma presenta un peso medio sul totale attestato all'87,3%, in un rapporto di oltre 7:1 con quella ferroviaria.

Figura 134
Passeggeri trasportati gomma+ferro
 (Anni 2012-2019, milioni di viaggi)

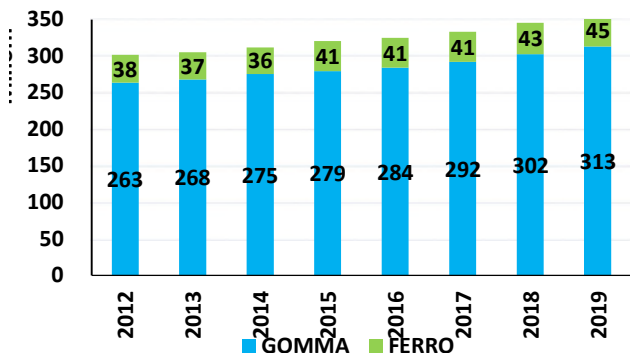
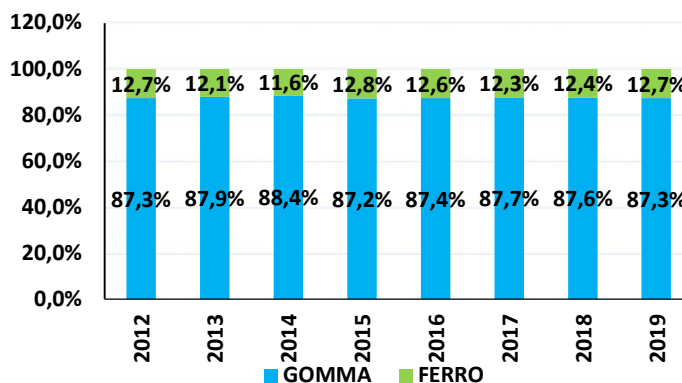


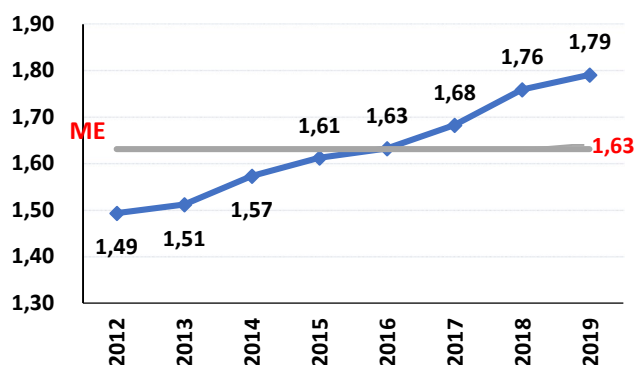
Figura 135
Composizione % passeggeri trasportati gomma+ferro
 (Anni 2012-2019)



(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 **1,63** nel periodo considerato, con una punta nel **2019 pari a 1,79**.

Figura 136
Coefficiente passeggeri trasportati a bus*km equivalente
 (Anni 2012-2019)



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 evidenzerebbe, tra gli altri, la maggiore estensione media delle tratte percorse sul vettore ferroviario rispetto a quello autofiloviario.

6.1.2 Ricavi da traffico

I **ricavi da traffico**²⁵ **2019** approssimano circa **291 milioni di euro**: entrambe le modalità di trasporto evidenziano una buona performance rispetto all'anno precedente: 5,2% in più per il ferro e 3,7% in più per la gomma. L'**incremento complessivo** registrato nell'ultimo anno è del 4,4% e del 24,8% rispetto il valore del 2012.

Figura 137
Ricavi del traffico per segmento modale
(Anni 2012-2019, milioni di euro)

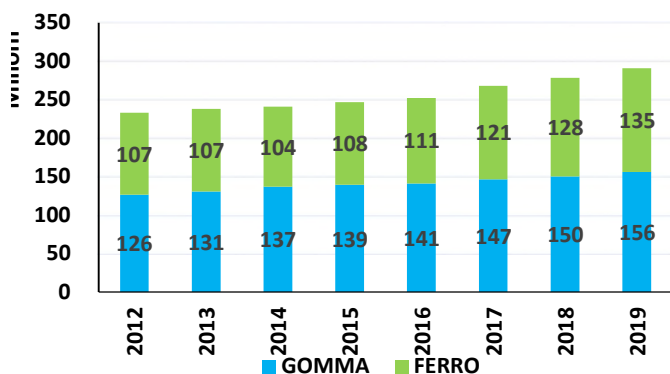
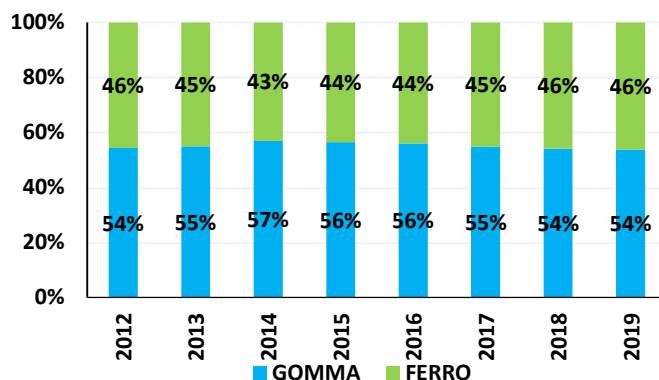
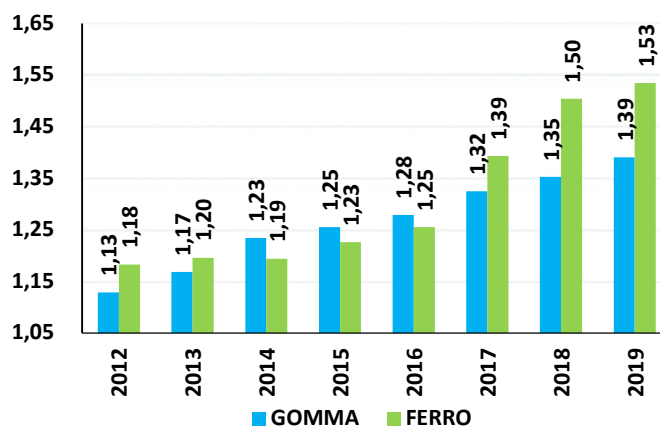


Figura 138
Composizione % ricavi del traffico per segmento modale
(Anni 2012-2019)



I **proventi del traffico a km** registrano una tendenziale crescita con un **incremento del 2,5%** nell'ultimo anno e del **26,1%** rispetto al dato 2012, portandosi sulla soglia di 1,45 euro/km nel 2019 (media G e F).

Figura 139
Proventi da traffico unitari per segmento modale
(Anni 2012-2019, euro/km)



²⁵ Il valore dei ricavi da traffico è la sommatoria degli introiti da vendita, le integrazioni tariffarie e le sanzioni.

6.1.3 Addetti, costo del personale e produttività

I dati del presente paragrafo sono esposti fino all'anno 2018 in quanto il dato consuntivo 2019 per il settore autofiloviario non è ancora disponibile. **Il settore tpl nel 2018 impegna nel complesso 7.103 addetti** e i costi del personale ammontano a circa **317 milioni di euro**, registrando un aumento del 0,11% rispetto all'anno precedente. Il **costo medio per addetto** si attesta nel 2018 a circa 44.617 euro.

Figura 140
Totale addetti settore tpl per segmento modale
(Anni 2012-2018)

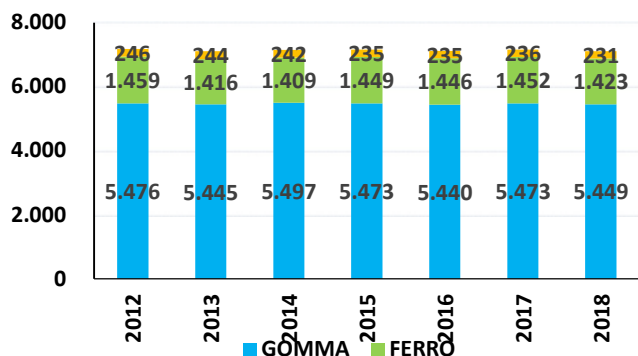
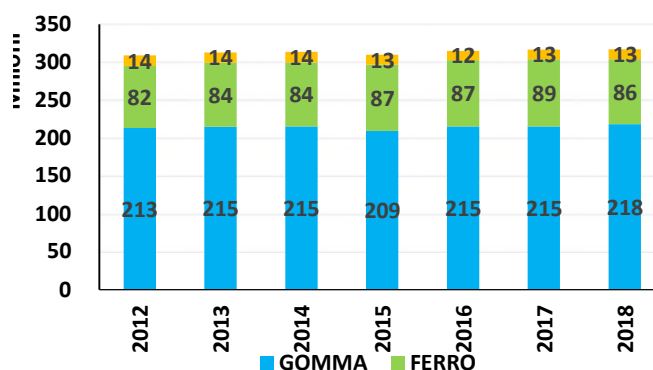


Figura 141
Costo del personale per segmento modale
(Anni 2012-2018, milioni di euro)



La **produttività del personale di guida** (autisti e macchinisti) presenta un dato medio **2018** 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 2012-2018 a quota 1,49 km rete/addetto, con una punta nel 2018 pari a 1,57 km rete/addetto.

Figura 142
Produttività per addetto – trasporto Gomma Vs Ferro
(Anni 2012-2018, migliaia bus*km e treni*km pro-capite)

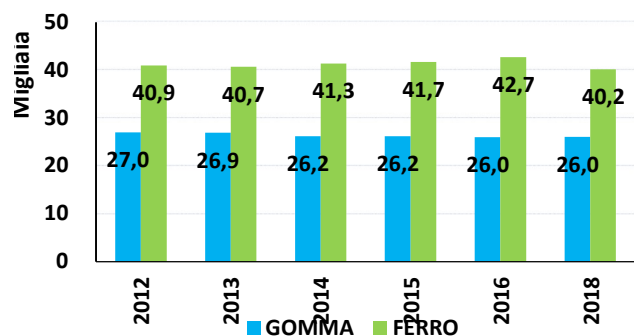
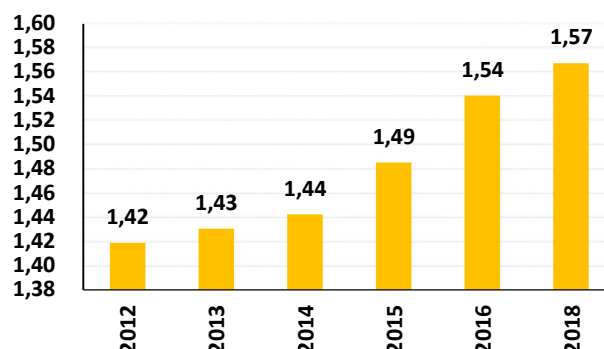


Figura 143
Produttività per addetto di rete
(Anni 2012-2018, km d'infrastruttura pro-capite)



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 del Presidente del Consiglio dei Ministri poi emanato il 11 marzo 2013²⁶.

La riforma del Fondo Tpl originariamente prevista a decorrere dal 2018 con i nuovi criteri di ripartizione descritti nell'art. 27, comma 2, del decreto-legge n. 50/2017 è stata rimandata e il decreto-legge n. 34/2020 ha stabilito che fino all'anno 2020 la ripartizione del Fondo nazionale Tpl venga effettuata applicando le modalità sancite dal citato DPCM 11/03/2013 e successive modificazioni.

Sulla base degli indicatori e dei parametri di confronto stabiliti dal nuovo DPCM 26 maggio 2017²⁷, l'Osservatorio nazionale sulle politiche del tpl, entro l'anno in corso, procederà alla **valutazione del raggiungimento degli obiettivi** che permetteranno alle Regioni adempienti di ottenere la completa assegnazione delle risorse previste per ciascun anno.

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 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 144
Passeggeri trasportati
(Anni 2012-2018)

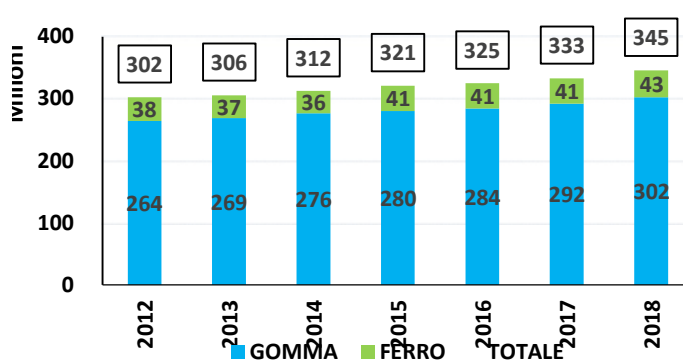
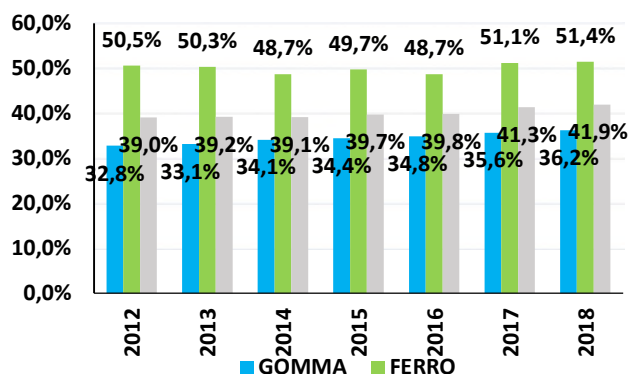


Figura 145
Rapporto % ricavi/costi tpl
(Anni 2012-2018)



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".

Il rapporto **ricavi da traffico/costi operativi**, calcolato secondo le nuove modalità, presenta un **dato complessivo settoriale del tpl 2018 attestato sul 41,9%**, al di sopra della soglia minima del 35%. Sul fronte dei **passenger trasportati** il dato regionale conferma il **costante trend di crescita**, riscontrando un incremento del 2018 rispetto all'anno precedente del 3,78% e del 14,19% 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, promuovendo 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 Reggio e la A13 a Ferrara Sud) la cui realizzazione è prevista a carico di ARC S.p.a., 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 ed 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, a seguito degli approfondimenti svolti tra il MIT ed ASPI in relazione a diverse alternative progettuali è stata confermata la necessità di un potenziamento in sede del sistema autostradale-tangenziale, individuando una nuova soluzione, che prevede la realizzazione della corsia di emergenza in A14 e la realizzazione della terza corsia con banchina laterale in complanare. Per la realizzazione di tale soluzione, il c.d. "Passante Evoluto", è stato necessario addivenire alla sottoscrizione di un Atto Aggiuntivo all'Accordo del 15/04/2016 formalizzato dal MIT il 06/11/2019, che recepisce le modifiche al progetto definendone anche il relativo iter approvativo.

A fine dicembre 2019, ASPI ha presentato il Progetto Definitivo aggiornato della soluzione del "Passante Evoluto". Il MIT ha riattivato l'iter del procedimento del DPR n. 383/1994 e ha convocato la Conferenza di Servizi per l'11/03/2020.

Con la firma dell'Atto Aggiuntivo di novembre 2019 sono stati ridefiniti anche gli impegni di ASPI per gli interventi di completamento della rete viaria di adduzione a scala urbana-metropolitana necessari a garantire una migliore accessibilità al sistema autostradale e tangenziale, ridefinendone i contenuti di dettaglio coerentemente con le richieste emerse dal territorio nel corso del Confronto pubblico.

Dell'esito della conferenza dei servizi sarà dato conto nel prossimo Rapporto annuale di Monitoraggio.

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.

Il 21 novembre 2019 è stato approvato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, recante "Revisione della rete stradale di interesse nazionale relativo alle Regioni Emilia-Romagna, Liguria, Toscana e Veneto" con registrazione della Corte dei Conti avvenuta il 5/12/2019.

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 online²⁸) e tramite l'applicazione Viabilità E-R.

²⁸ <http://servizissir.regione.emilia-romagna.it/ARS/>

La consistenza stradale registrata in ARS al 31 dicembre 2019 è la seguente:

- nella regione

	N	Km
autostrade	9	593,830
statali	35	1.212,871
provinciali	846	9.060,618
comunali	74.350	37.629,509
vicinali		4.086,082
private		2.404,960
demaniali		8,793
non classificate		107,395

- nella città metropolitana e nelle singole province

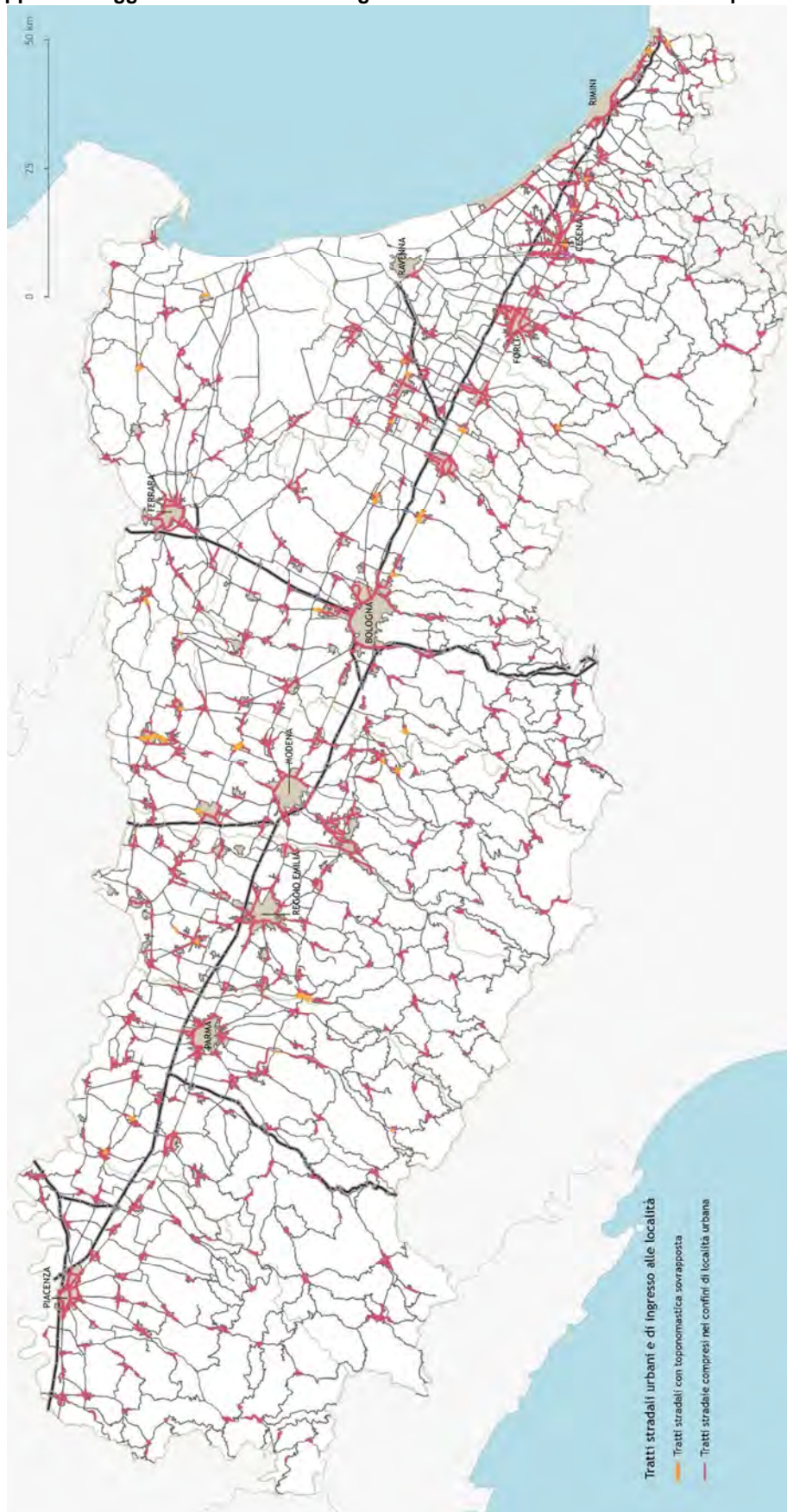
	BOLOGNA		FERRARA		FORLI/ CESENA		MODENA		PARMA		PIACENZA		RAVENNA		REGGIO EMILIA		RIMINI	
	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km	n	Km
provinciali	109	1.363,059	74	878,569	109	1.063,910	71	1.050,956	111	363,143	83	099,573	123	816,863	98	953,222	68	71,323
comunali		6.684,586		3.413,410		2.630,527		5.793,961		392,126		672,841		3.292,440		1.145,997		603,621
vicinali		757,286		106,541		50,583		368,717		73,292		62,895		367,890		290,838		08,040
private	1.394	321,581	6.042	185,214	8.878	1.350,890	10.639	121,091	8.794	96,952	6.716	85,059	5.609	106,553	8.923	52,434	6.355	85,186
demaniali		\		8,793		\		\		\		\		\		\		\
non classific		20,047		0,717		17,315		32,890		0,933		0,000		0,049		35,444		\

Le mappe a seguito raffigurano, a titolo esemplificativo, la classificazione amministrativa della rete stradale provinciale, statale e autostradale, e i maggiori tratti urbani e di ingresso alle località sulla principale rete regionale.

Figura 146
Mappa della classificazione della rete stradale principale



Figura 147
Mappa dei maggiori tratti urbani e di ingresso alle località nella rete stradale principale



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.

Nel corso dell'anno 2019 il Sistema MTS è stato implementato a livello sperimentale; sono state realizzate 4 nuove postazioni di rilievo del traffico stradale, dotate anche di sensori Bluetooth e Kemler-Onu (targhe merci pericolose). Ulteriori 11 postazioni esistenti del Sistema MTS sono state anch'esse implementate con sensori Bluetooth. Infine, un'ulteriore postazione esistente del Sistema MTS è stata dotata di sensori per il rilievo dinamico del peso.

I sensori Bluetooth sono destinati a considerare le relazioni tra alcuni dei principali nodi logistici e fra di essi e il porto di Ravenna. I sensori Kemler-Onu sono destinati a valutare le caratteristiche delle merci pericolose trasportate dell'area periurbana di Ravenna e le relative direzioni. Il sensore per il rilievo dinamico del peso è destinato a rappresentare, lungo l'Asse Val d'Enza (provincia RE), il peso dei veicoli in transito e le relative direzioni.

Le strade censite sono sia bidirezionali (la maggioranza) che monodirezionali e dotate di due, tre e quattro corsie. 269 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 stradale annuali relativi al periodo 2008-2019.

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.

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). Tramite il portale regionale della Mobilità (alla voce Limiti online) e l'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.

È inoltre riportata una mappa relativa ai manufatti, indicante l'assetto proprietario delle opere lungo la rete stradale provinciale scavalcanti le infrastrutture di altri gestori.

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 che consente una pluralità di transiti. 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 148
Mappa dei limiti puntuali di transitabilità



Figura 149
Mappa dei limiti lineari di transitabilità per portata 40 tonnellate



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 (Viabilità E-R)

“**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) 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.

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 del 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).

L'utilizzo di TE_online con ormai oltre 100.000 pratiche gestite, 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
Ferrara	16	6
Forlì-Cesena	31	11
Modena	25	9
Parma	37	13
Piacenza	34	12
Ravenna	26	9
Reggio Emilia	45	16
Rimini	21	7
Totale	285	100

Tabella 23
Postazioni per tipo strada

Ente	N.	%
Strada Comunale	8	3
Strada Provinciale	203	71
Strada Statale	74	26
Totale	285	100

Figura 151
Mappa della distribuzione delle postazioni

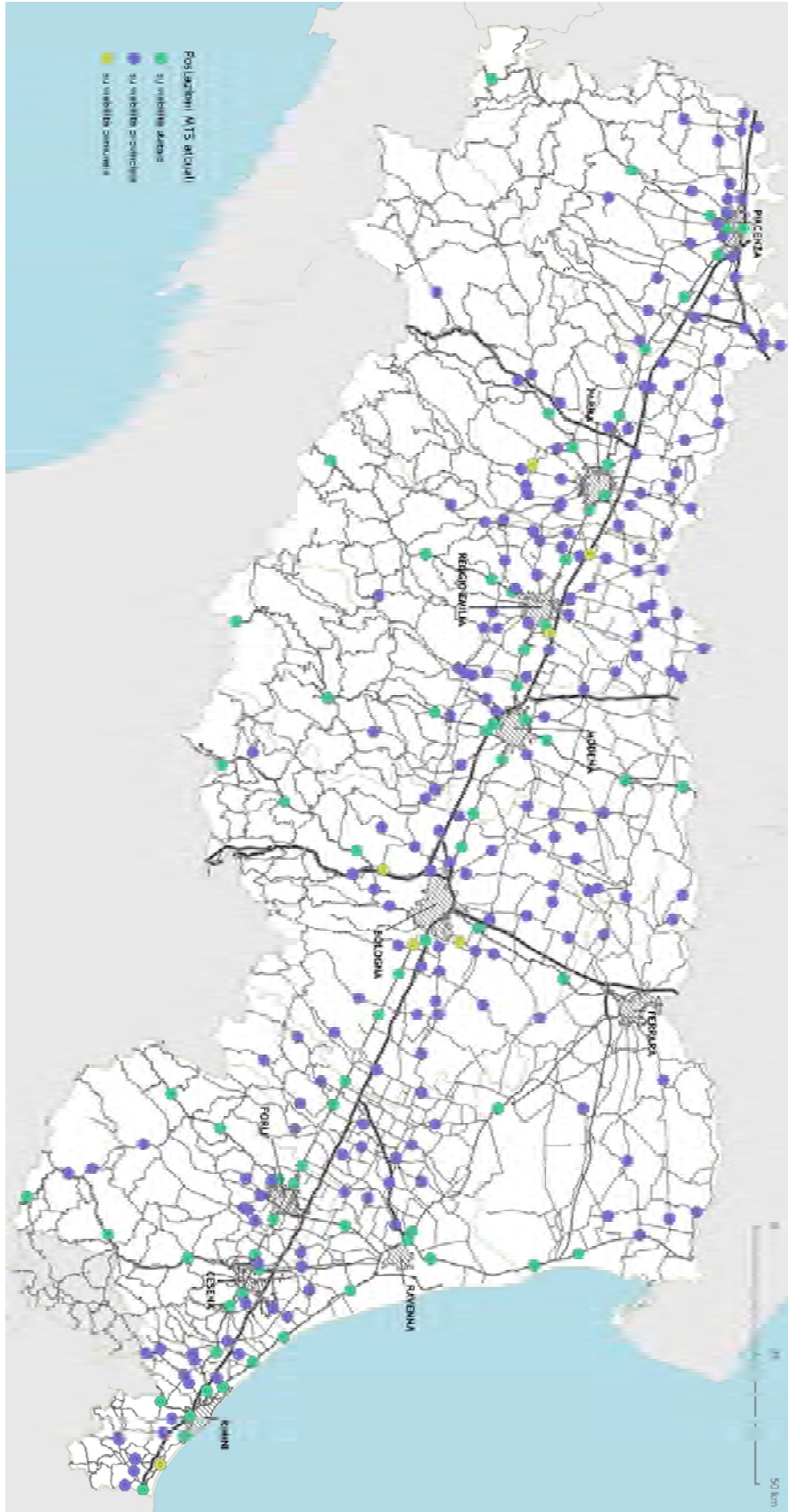
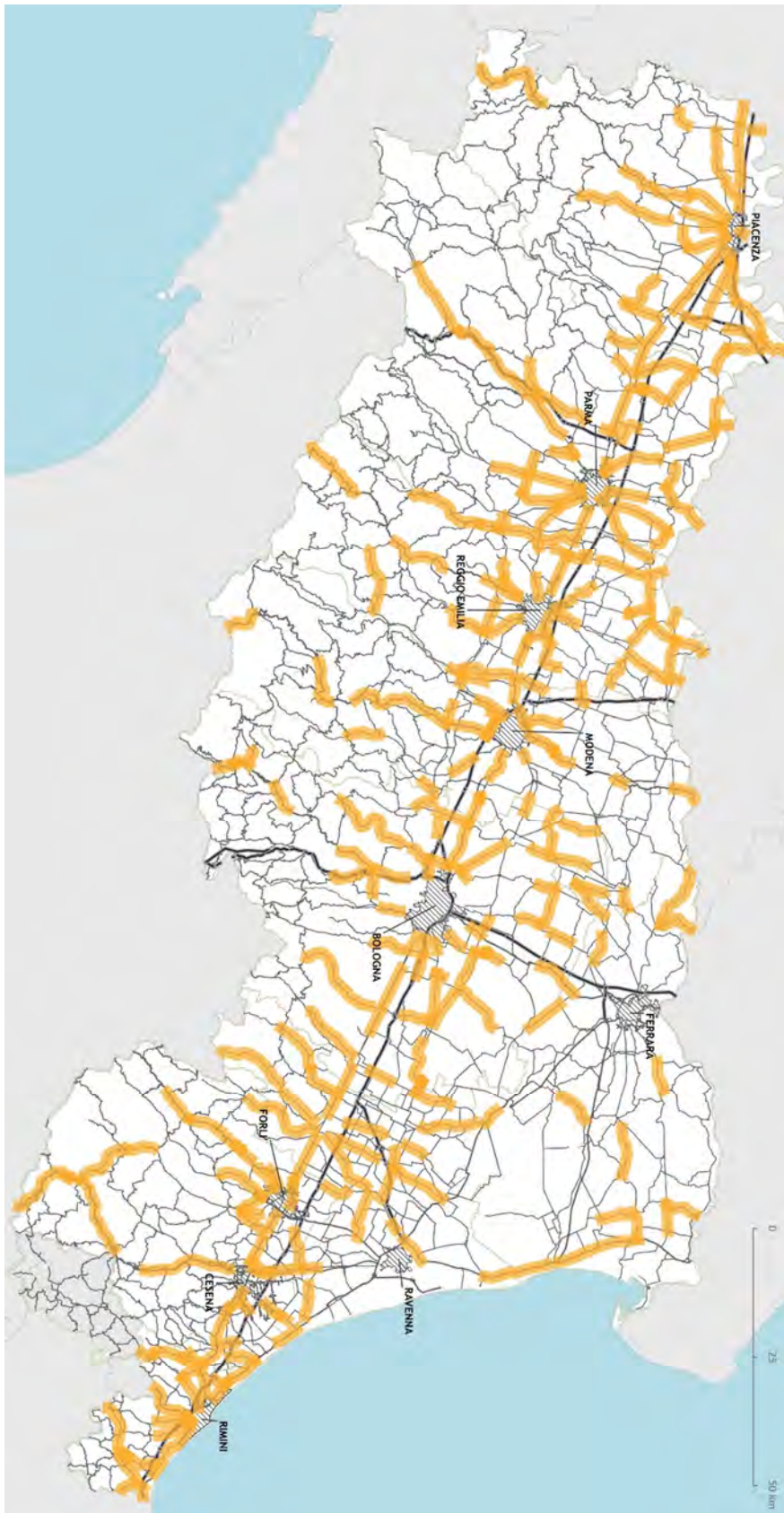


Figura 152
Mappa delle tratte omogenee di traffico



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 2009-2019 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
2019	1.053.194.919	961.111.515	91	60.856.039	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.*

Tabella 25
Indice transiti annuali leggeri 2009-2019

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
100	99,6	98,9	93,4	93,2	97,5	97,0	100,0	99,1	99,6	98,7

Tabella 26
Indice transiti annuali pesanti 2009-2019

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
100	98,2	101,3	92,2	88,3	89,6	89,9	89,6	91,1	92,6	90,9

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 sostanziale riallineamento con quello del 2009

Per quanto riguarda l'indice relativo ai **transiti annuali pesanti**, si evidenzia, successivamente alla flessione del periodo intermedio, che è in corso il suo progressivo riallineamento con quello del 2009.

Tabella 27
Transiti mensili 2009-2019
(Milioni di veicoli)

Mese	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2009	2019/2018
1	87	84	88	89	87	90	90	90	90	86	82	-5,3	-4,1
2	88	82	87	75	80	87	83	90	88	78	82	-7,0	5,5
3	99	93	98	100	94	101	98	100	102	90	97	-2,7	7,0
4	98	94	99	98	91	96	95	98	98	90	88	-10,5	-2,5
5	96	98	104	102	97	99	94	101	101	92	91	-5,0	-1,0
6	95	101	100	99	95	93	93	95	96	91	90	-4,8	-0,5
7	102	106	105	100	100	97	95	99	99	89	89	-12,3	0,1
8	86	90	90	85	85	84	84	86	84	74	80	-7,4	7,3
9	102	105	103	98	99	98	99	99	101	84	91	-10,4	8,0
10	106	107	104	102	101	102	100	104	105	97	94	-10,8	-3,0
11	94	99	97	96	93	95	95	98	95	87	86	-9,0	-1,6
12	90	94	95	88	94	93	96	94	89	83	83	-7,9	-0,7

Nota: il confronto % è sulla base dei dati (indice transiti aggregati) disponibili.

Tabella 28
Transiti giornalieri medi annui delle postazioni con i valori più alti di traffico (Tgm. 2019 >10.000)

Postazione	Tratto	Numero Corsie	Ambito	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Var % 2019/09	Var % 2019/18
152	SP 569 tra Innesso 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	60.512	2	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	50.748	2	-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	46.751	28	0
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	41.984	5	1
149	SP 255 tra Modena e Navicello	2	MO	30.855	31.155	31.409	30.669	30.882	31.307	31.558	31.834	32.041		32.190	4	
186	SS 16 tra Rimini e Igea Marina-Viserba	2	RN	28.829	28.894	29.429	28.769	29.275	28.016	28.635	29.081	29.280		29.234	1	
383	SS 722 Tangenziale nord di Reggio Emilia	4	RE	25.565	25.840						27.854		29.532	29.187	14	-1
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	29.125	2	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	26.463		2
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	25.725	1	0
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	25.325	1	0
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	25.287	11	2
122	SP 10R tra Piacenza (ponte fiume Trebbia) e San Nicolò	2	PC	30.819	30.995	31.361	26.617	26.403	26.861	26.536	26.928	19.194	25.404	24.687	-20	-3
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	24.113	0	-2
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	23.274	-5	-4
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	23.126	10	1

239	SP 486R fra Sassuolo e Castellaranaro	2	RE	22.307	23.017	23.931	23.535	23.225	23.254	23.217	23.861	24.381	24.377	22.993	3	-6
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	22.861	5	-2
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	22.798	-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	22.685	49	0
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	22.509	-1	2
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	22.309	7	-6
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	22.009	-3	-7
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	21.835	10	-1
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	21.743	15	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	21.652	4	-1
221	SS 9 tra Fidenza e A 15	2	PR	21.303	21.701	22.081	20.982				22.928	23.283	22.990	21.253	0	-8
130	SS 62 tra Parma e Collecchio	2	PR	19.805	20.098	20.288					21.254	20.490	20.635	20.637	4	0
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	20.306		-4
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	20.215	1	2
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	19.953	-7	0
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	19.840	4	1
132	SP 513R tra Parma e Pilastrillo	2	PR	18.810	19.224	20.028	19.046	18.370	18.377	18.661	18.945	19.551	19.378	19.530	4	1
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	19.439	-4	-1
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	18.858	-8	-4
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	18.532	-7	-1
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	18.383	-9	0
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	18.352	-10	-9
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	17.753	-11	13
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	17.503	-7	-2
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	17.108	3	-4
612	SP 665R dalla località Pilastrillo a Langhirano	2	PR	15.927	16.299	16.592	15.614	15.897	15.953	16.204	16.433	16.602	16.768	16.811	6	0
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	16.789	22	3
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	16.729	-2	-2
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	16.718	3	2
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	16.429	21	-15
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	16.348	7	19
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	16.219		-1
123	SP 28 tra Piacenza (Tangenziale Sud) e Gossolengo	2	PC	16.032	16.312	16.552	15.225	14.875	15.105	15.210	15.437	15.715		16.132	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	16.078	-18	2
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	15.950	4	1
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	15.900		0
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	15.792	7	0

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	15.629	4	0
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	15.597		5
222	SP 359R tra Fidenza e Salsomaggiore Terme	2	PR	14.480	14.742	14.547	13.903	13.989	14.268	14.253	14.669	14.920		15.486	7	
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	15.457	24	1
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	15.438	14	-3
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	15.416	-7	-2
629	SS 727 (tg Forlì) 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	15.255	66	5
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	15.253	13	-3
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	15.224	-4	-3
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	15.140	-3	0
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	15.060	5	4
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	14.710		3
670	SP 114 dalla rotonda SP 114/viale Parisoli alla rotonda SP467	2	RE							13.357	13.927	14.587		14.700		
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	14.618	8	2
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	14.572		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	14.306		-8
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	14.170	5	1
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	14.055	-18	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	13.877	1	2
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	13.871	-21	-20
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	13.867	1	3
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	13.844	9	-1
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	13.278	-51	-51
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	13.044	6	-1
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	13.032	3	0
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	12.999	8	8
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	12.858	8	2
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	12.789	12	1
279	SP 31 dal bivio SP 28 per Castenaso a Ponte Rizzoli	2	BO	10.727	11.000	11.052	10.743	11.167	11.380	11.868	12.358	12.430		12.661	18	
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	12.566	-3	-1
440	SP 35 tra bivio SP 50 (località Cella) e Sant'Andrea in Casale	2	RN	11.911	12.222	12.353	11.866	11.823	11.647	11.081	11.329	11.398		12.372	4	
505	SP 610 tra casello A 1 (Imola) e bivio SP 51 per Castel Gueffo di Bologna	2	BO	10.476	11.102	11.095	10.180	10.392	10.738	11.208	11.569	11.627	12.141	12.314	18	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	12.275	-2	0
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	12.211		-1
138	SS 63 tra Reggio Emilia e Piuanello	2	RE	12.159	11.948	11.708	11.403	11.616	11.646	11.643	11.987	12.197	12.119	12.175	0	0
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	11.935		0
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	11.864	-7	0
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	11.819	-13	0
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	11.800	-10	-4
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	11.698	8	1
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	11.613	21	5
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	11.484	-4	4
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	11.175	30	2
665	SP 1 tra intersezione SP7 a Piacenza	2	PC				7.685	8.272	8.904	9.391	9.942	16.263		11.088		
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	10.979		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	10.911	5	0
53	SS 309 a San Giuseppe di Comacchio	2	FE	13.878		13.275	12.493				12.162	10.889	11.679	10.873	-22	-7
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	10.861	-44	0
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	10.845	26	-3
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	10.809	3	0
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	10.805	1	1
157	Via San Donato (ex SP 5) tra Granarolo dell'Emilia e Quarto Inferiore	2	BO	17.766	17.873	17.805	13.955	11.729	11.932	11.821	11.623	9.198		10.748	-40	
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	10.723	3	2
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	10.722	-8	1
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	10.612	-2	2
653	SP 254R dal ponte sul fiume Savio alla SS 16	2	RA		10.976	11.136	9.229	8.896	8.984	9.363	9.542	9.603	9.673	10.597		10
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	10.594	14	3
259	SP 7 in località Calabrina al Confine Provinciale	2	FC		12.467	11.728	9.959	9.720	9.567	9.498	9.541	9.970	9.868	10.591		7
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	10.569	0	-3
176	SP 2 in località La Caserma al Confine Provinciale	2	FC	10.094	10.322		10.591	9.170	6.428	9.201	9.494	8.486	9.966	10.454	4	5
427	SP 7 fra Viano e Scandiano (bivio SP 37)	2	RE	8.533	8.323	9.439	9.447	9.324		9.598	9.635	9.813	9.822	10.399	22	6
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	10.309	-6	2
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	10.250	-2	-1
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	10.154	12	-2
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	10.102	12	-3

Nota: il confronto % è sulla base dei dati disponibili (indice transiti aggregati).

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 153
Mappa distribuzione transito giornaliero medio annuo (2019) delle postazioni

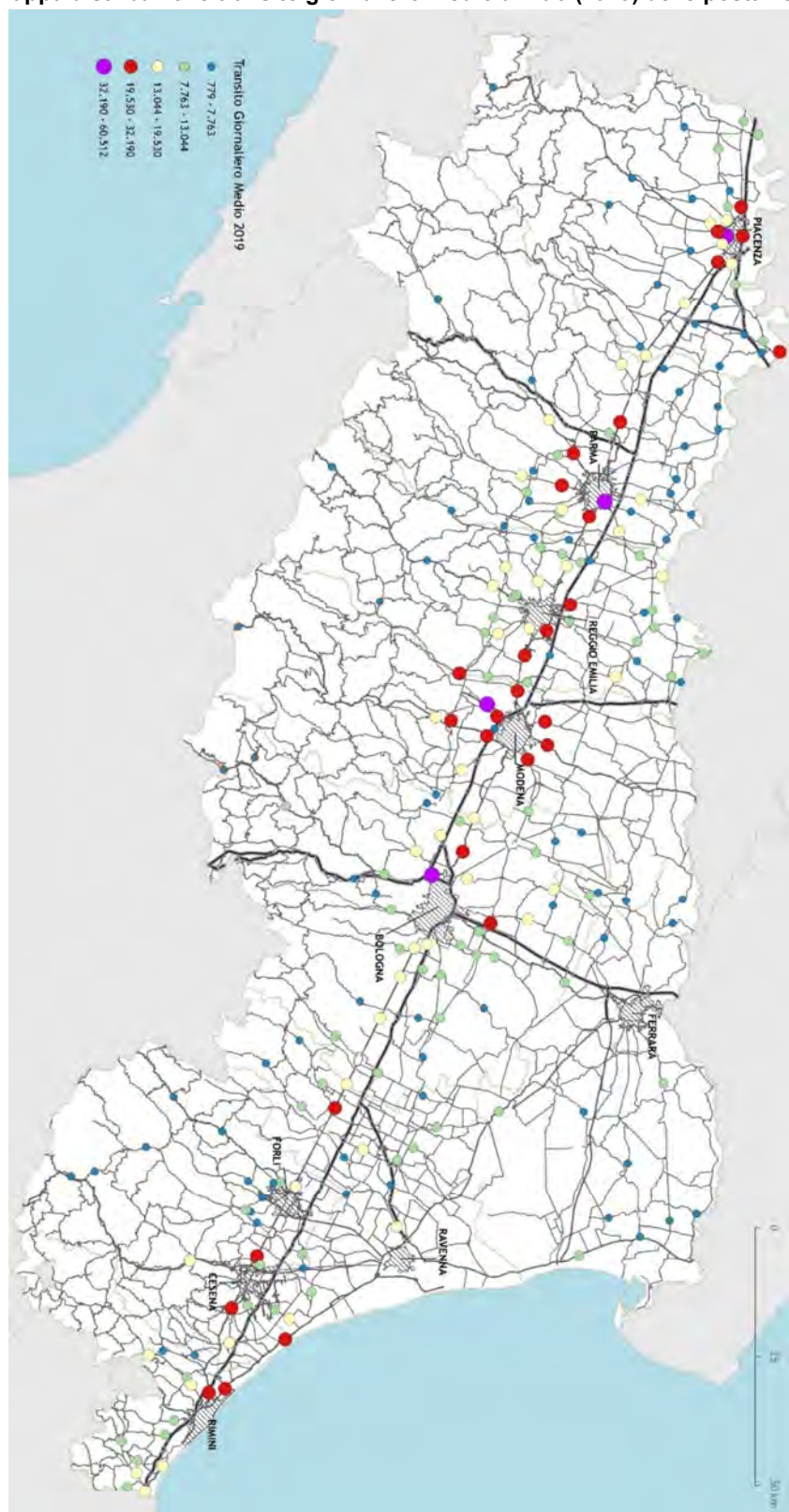


Tabella 29
Provincia di Bologna - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

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)	60.512	2.109	3,5
2	215	BO	SP 3_1 tra accesso interporto Bologna e viadotto A 13	22.309	4.578	20,5
3	282	BO	SS 9 tra Anzola dell'Emilia e Bologna	20.306	1.550	7,6
4	280	BO	SP 26 tra Gesso e Ponte Rivabella	19.439	362	1,9
5	255	BO	SS 9 tra Castel San Pietro e Imola	18.532	586	3,2
6	288	BO	SP 42 fra Pieve di Cento e Castello d'Argile	16.348	618	3,8
7	292	BO	SP 4 tra San Giorgio di Piano e Intersezione SP 11 c/o San Pietro in Casale	15.792	481	3,0
8	177	BO	NSA 313 - Prosecuzione tangenziale di Bologna complanare sud alla A 14 nel tratto San Lazzaro/Idice	15.457	589	3,8
9	254	BO	SS 9 tra Ozzano Emilia e Castel San Pietro	15.416	473	3,1
10	160	BO	SP 18 tra Bargellino e Calderara di Reno (c/o Variante SP18)	15.253	1.115	7,3

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 154

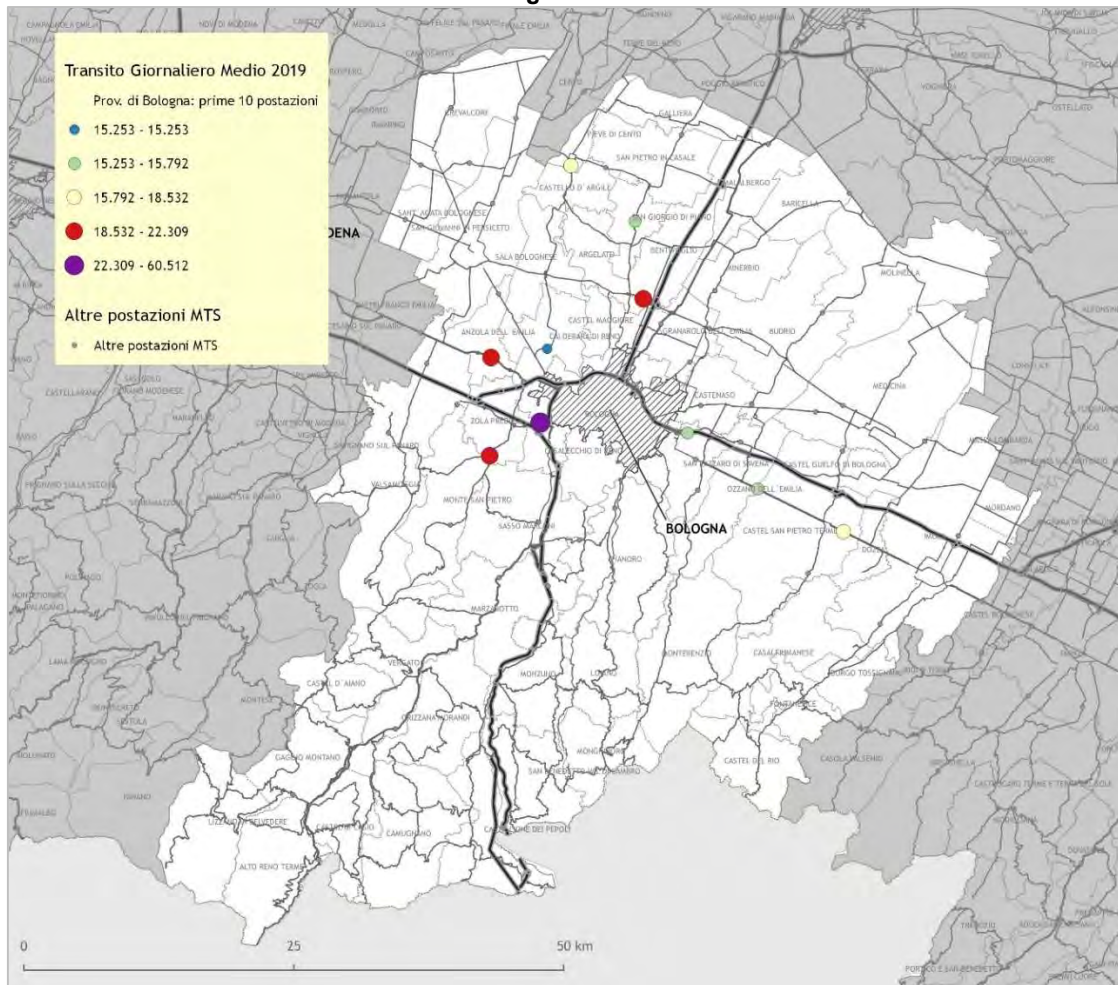


Tabella 30
Provincia di Ferrara - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	289	FE	SP 66 fra Cento e Sant'Agostino	13.032	548	4,2
2	652	FE	SS 16 dal bivio SP 610R ad Argenta	12.211	1.047	8,6
3	662	FE	SP 2 tra intersezione SP 14 e Copparo	11.935	414	3,5
4	53	FE	SS 309 a San Giuseppe di Comacchio	10.873	2.585	23,8
5	287	FE	SP 6 fra Cento e Pilastrello	7.503	334	4,4
6	606	FE	SP 70 Cispadana in località Sant'Agostino/San Carlo	5.572	358	6,4
7	411	FE	SP 53 fra Codigoro e Marozzo	4.893	85	1,7
8	377	FE	SP 18 tra Bondeno e il confine regionale (Lombardia)	4.762	310	6,5
9	410	FE	SP 54 fra Pomposa e Codigoro	4.027	185	4,6
10	663	FE	SP 60 tra intersezione SP 68 e SP62	3.582	383	10,7

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 155

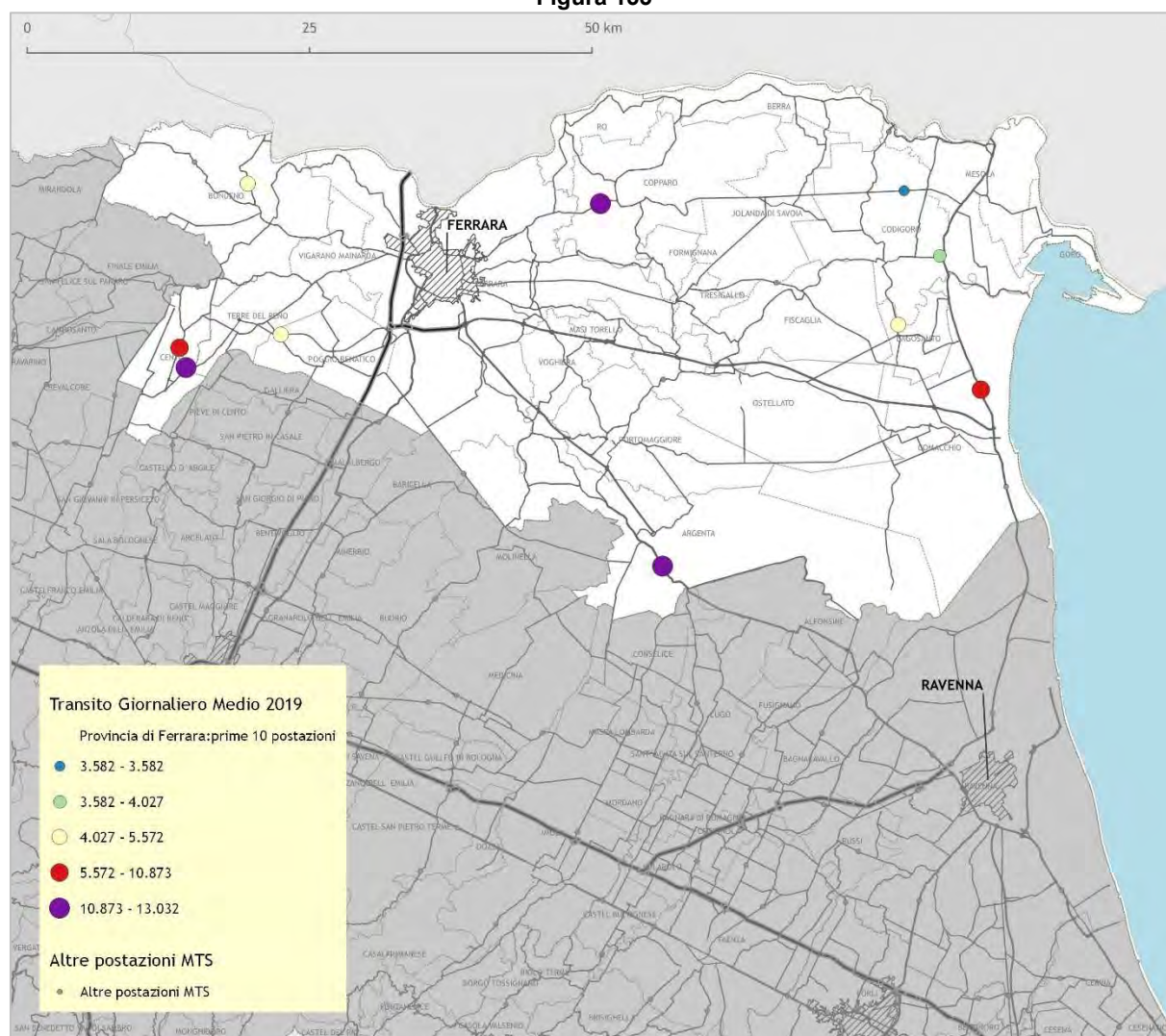


Tabella 31
Provincia di Forlì-Cesena - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	261	FC	SS 9 tra Cesena e Savignano sul Rubicone	25.325	1.796	7,1
2	349	FC	SS 16 tra Cervia e Cesenatico	25.287	1.672	6,6
3	258	FC	SS 9 tra Forlimpopoli e Cesena	22.798	1.597	7,0
4	344	FC	SS 3Bis/E 45 tra Borello e Mercato Saraceno	18.352	1.576	8,6
5	342	FC	SP 33 in località Gatteo	16.789	1.306	7,8
6	629	FC	SS 727 (tg Forlì) tra intersezione SS 9 e l'intersezione SS 67	15.255	858	5,6
7	608	FC	SP 140 da Diegaro (SS 9) a Pievesestina (E 45)	12.999	1.207	9,3
8	260	FC	SP 8 tra Cesena e A 14	11.484	259	2,3
9	259	FC	SP 7 in località Calabrina al Confine Provinciale	10.591	355	3,4
10	176	FC	SP 2 in località La Caserma al Confine Provinciale	10.454	453	4,3

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 156

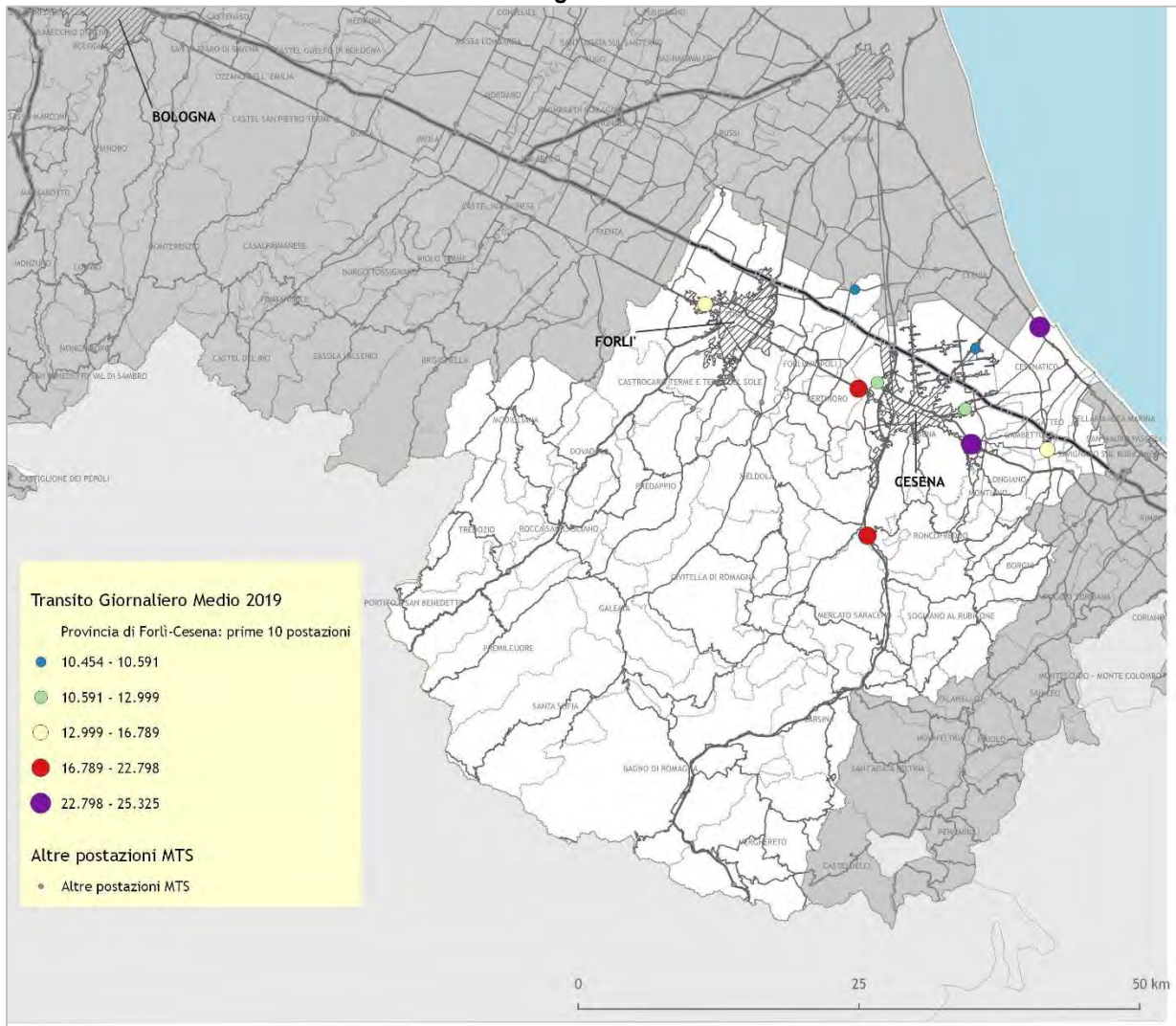


Tabella 32
Provincia di Modena - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	453	MO	Asse viario Modena-Sassuolo tra Modena e Baggiovara	46.751	3.772	8,1
2	149	MO	SP 255 tra Modena e Navicello	32.190	2.260	7,0
3	29	MO	SS 9 tra Modena e Rubiera	23.274	1.687	7,2
4	323	MO	SP 467 fra SP 3 e SS 12	22.685	2.432	10,7
5	328	MO	SP 486 tra Modena e Baggiovara	22.509	432	1,9
6	151	MO	SP 413 tra Modena e Ganaceto	21.835	1.086	5,0
7	150	MO	SS 12 tra Modena e Bastiglia	21.652	1.412	6,5
8	146	MO	SS 12 tra Montale e Modena	20.215	1.082	5,4
9	162	MO	SS 9 località Cavazzona	16.718	1.261	7,5
10	242	MO	SS 12 tra Maranello e Pavullo nel Frignano	15.629	980	6,3

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 157

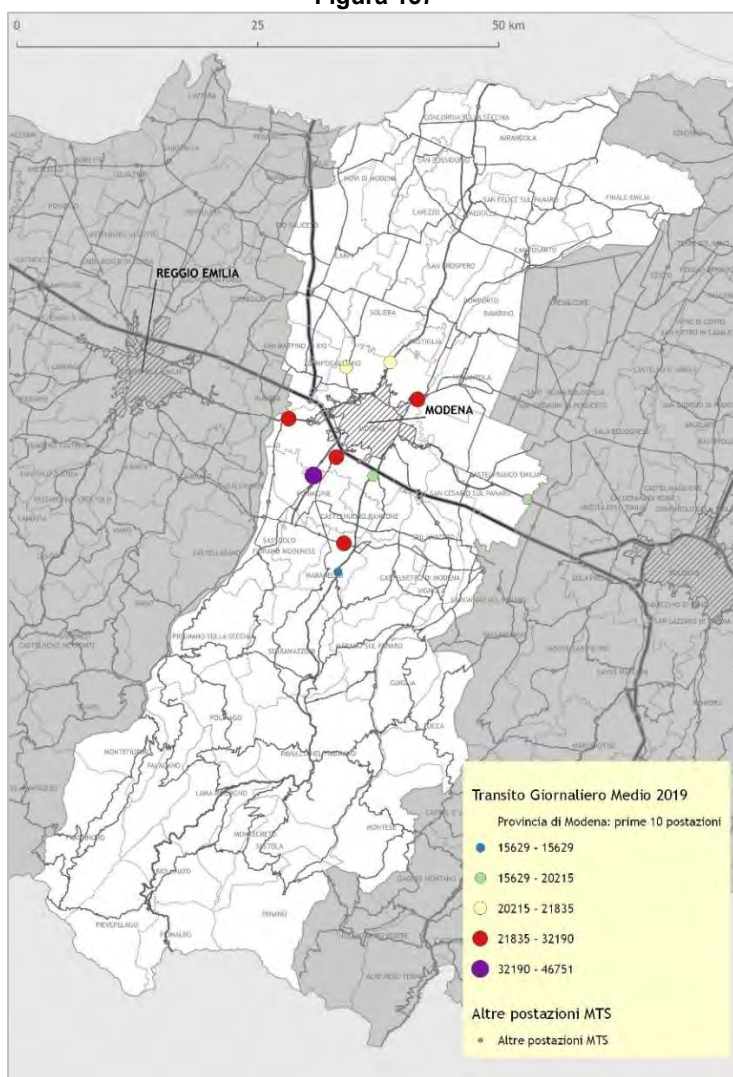


Tabella 33
Provincia di Parma - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

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	50.748	2.560	5,0
2	25	PR	SS 9 tra San Prospero (Case Crostolo) e Sant'Illario d'Enza	29.125	1.644	5,6
3	221	PR	SS 9 tra Fidenza e A 15	21.253	2.000	9,4
4	130	PR	SS 62 tra Parma e Collecchio	20.637	941	4,6
5	131	PR	SP 665R tra Parma e Corcagnano	19.840	854	4,3
6	132	PR	SP 513R tra Parma e Pilastrello	19.530	754	3,9
7	134	PR	SP 343R tra Parma e San Polo	17.753	1.944	10,9
8	133	PR	SP 62R tra Parma (viadotto A 1) e Sorbolo	17.108	1.365	8,0
9	612	PR	SP 665R dalla località Pilastro a Langhirano	16.811	803	4,8
10	222	PR	SP 359R tra Fidenza e Salsomaggiore Terme	15.486	350	2,3

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 158

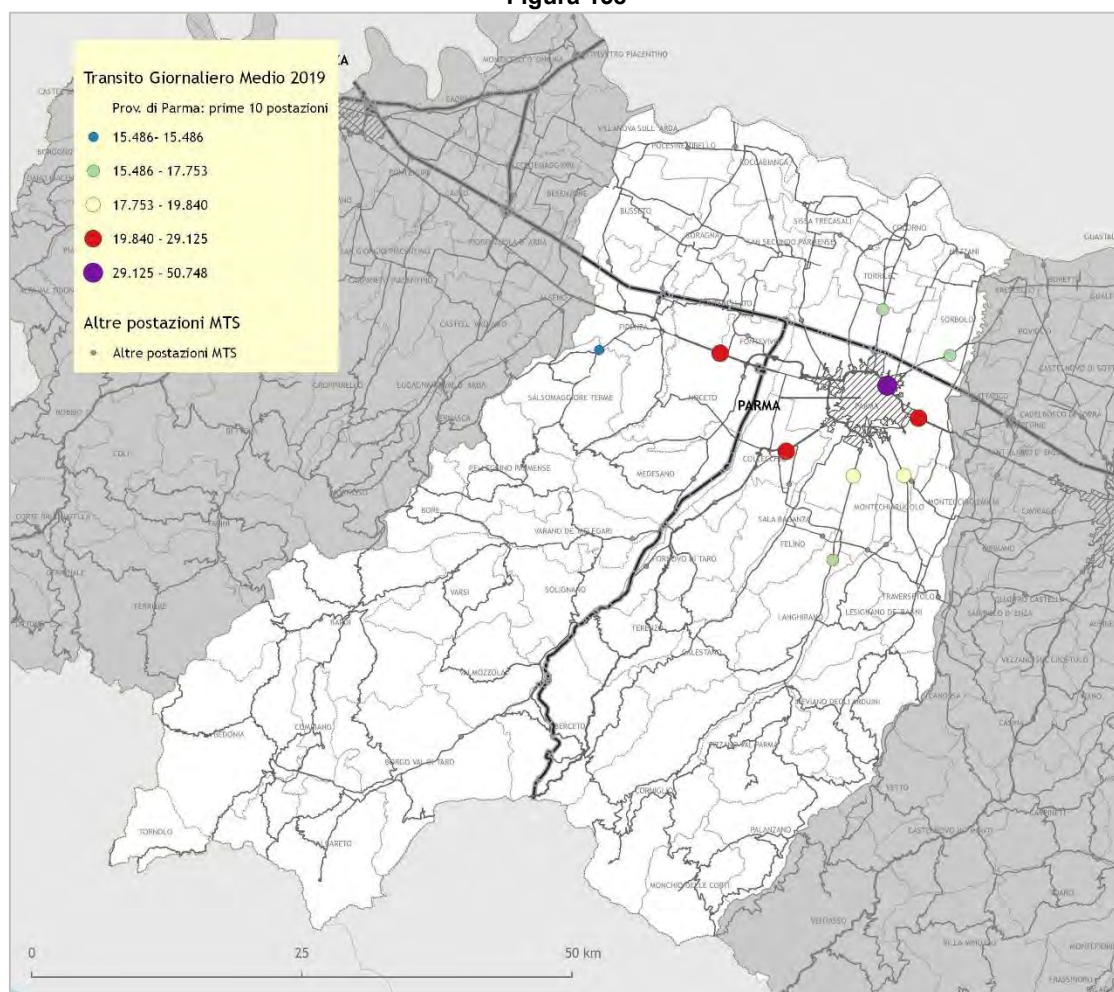


Tabella 34
Provincia di Piacenza - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

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	41.984	2.529	6,0
2	615	PC	Piazzale Milano (ex SS 9) c/o ponte fiume Po	26.463	458	1,7
3	122	PC	SP 10R tra Piacenza (ponte fiume Trebbia) e San Nicolo'	24.687	881	3,6
4	127	PC	SS 9 tra Piacenza e Pontenure	22.861	1.484	6,5
5	125	PC	SP 654R tra Piacenza (Tangenziale Sud) e Turro	21.743	859	4,0
6	391	PC	SP 10R fra Castelvetro Piacentino e confine regionale (Lombardia)	19.953	421	2,1
7	124	PC	SS 45 tra Piacenza e Settima	16.729	626	3,7
8	123	PC	SP 28 tra Piacenza (Tangenziale Sud) e Gossolengo	16.132	358	2,2
9	128	PC	SP 10R tra Piacenza (Casello A 1/A 21) e il bivio SP 10R e SP 587R	15.900	1.488	9,4
10	219	PC	SS 9 tra Fiorenzuola d'Arda e Pontenure	15.224	1.082	7,1

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilit  di almeno 6 mesi.

Figura 159

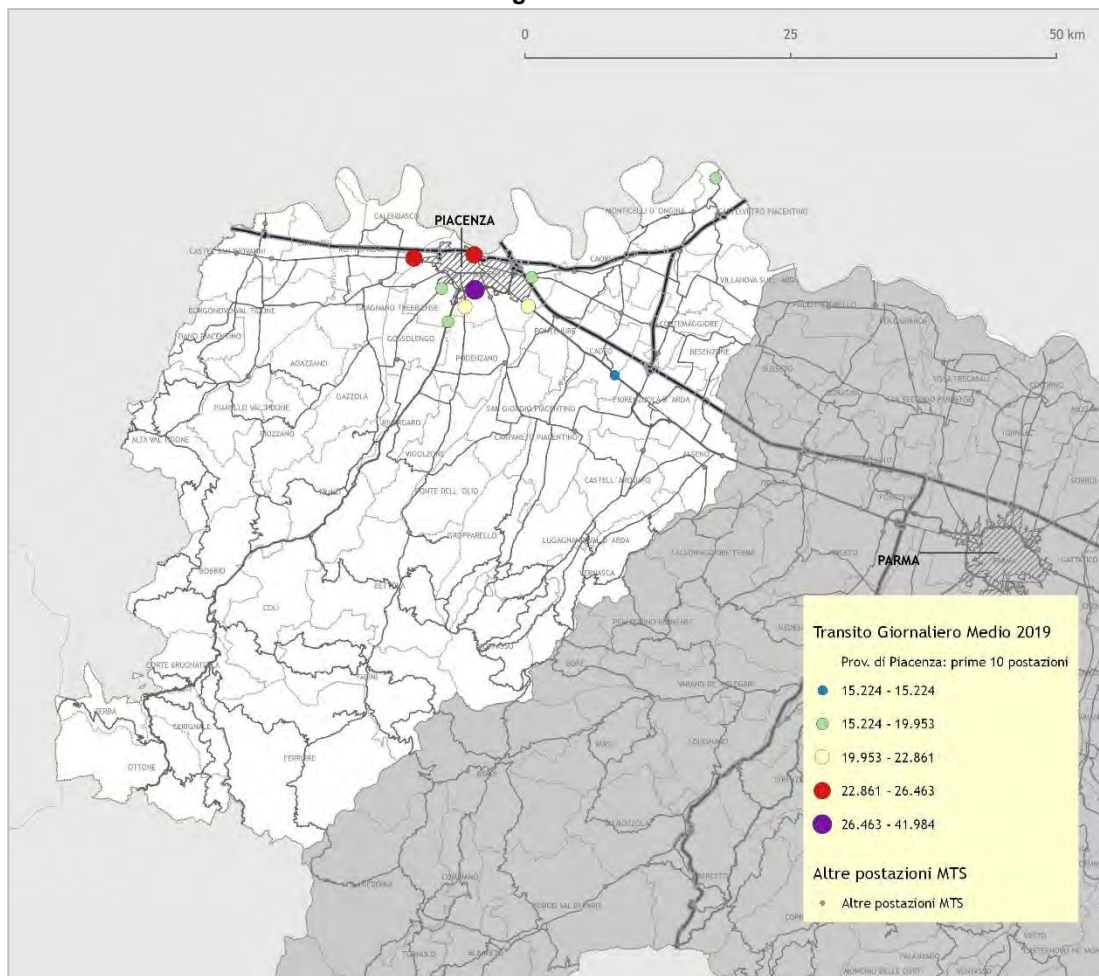


Tabella 35
Provincia di Ravenna - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	651	RA	SS 9 da Imola a Castelbolognese (al confine provinciale)	16.219	594	3,7
2	655	RA	SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A 14dir a Fornace Zarattini	15.597	568	3,6
3	654	RA	SP 71BisR dal bivio SSPP 32/33ter alla SS 16	14.572	377	2,6
4	334	RA	SP 8 dal Casello A 1 (Faenza) a Cotignola	14.306	730	5,1
5	337	RA	SP 14 fra Lugo (bivio SSPP 41/46) e Fusignano	10.722	447	4,2
6	653	RA	SP 254R dal ponte sul fiume Savio alla SS 16	10.597	183	1,7
7	336	RA	SP 253R tra Lugo (ponte fiume Senio) e Bagnacavallo	10.309	507	4,9
8	256	RA	SP 302R tra Faenza (bivio SP 66) e Brisighella	8.508	209	2,5
9	332	RA	SP 306R fra Castel Bolognese e Riolo Terme	8.431	388	4,6
10	446	RA	SP 13 in località Santa Maria di Fabriago	8.105	512	6,3

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 160

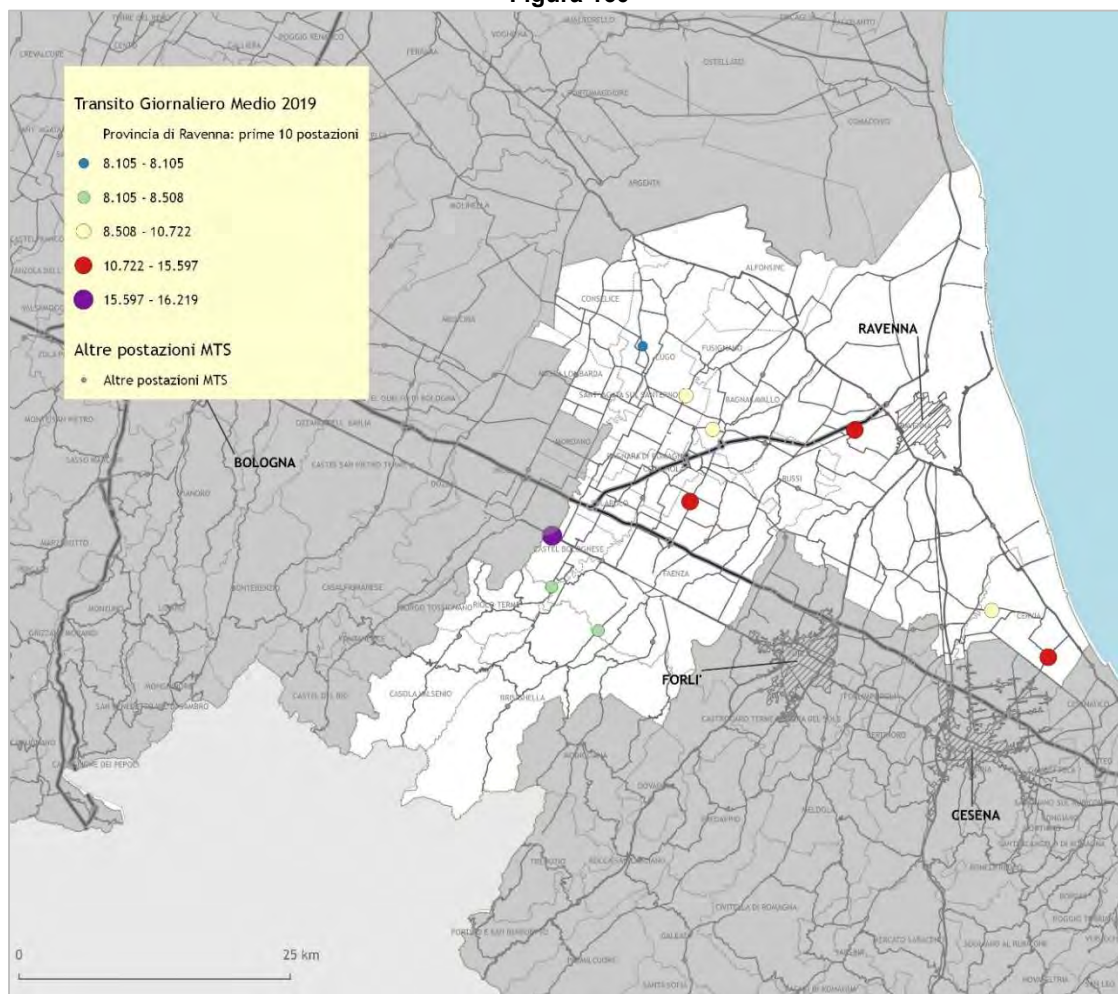


Tabella 36
Provincia di Reggio-Emilia - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	383	RE	SS 722 Tangenziale nord di Reggio Emilia	29.187	2.840	9,7
2	140	RE	SS 9 tra Masone e Rubiera	24.113	2.001	8,3
3	143	RE	SP 63R tra Sesso e Cadelbosco di Sopra (bivio SP 358R)	23.126	1.011	4,4
4	239	RE	SP 486R fra Sassuolo e Castellarano	22.993	2.240	9,7
5	137	RE	SP 28 tra Reggio Emilia (Tangenziale) e Cavriago	18.858	428	2,3
6	638	RE	SS 9 tra la tangenziale nord di Reggio Emilia e Sant'Ilario d'Enza	18.383	1.233	6,7
7	112	RE	SP 111 tra Boretto e Viadana sul ponte Po	16.429	1.674	10,2
8	139	RE	SP 467R tra Fogliano e località Pratisollo (c/o Scandiano)	15.950	519	3,3
9	670	RE	SP 114 dalla rotatoria SP 114/viale Parisoli alla rotatoria SP467	14.700	588	4,0
10	426	RE	SS 63 tra Casina e Vezzano sul Crostolo	14.618	380	2,6

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 161

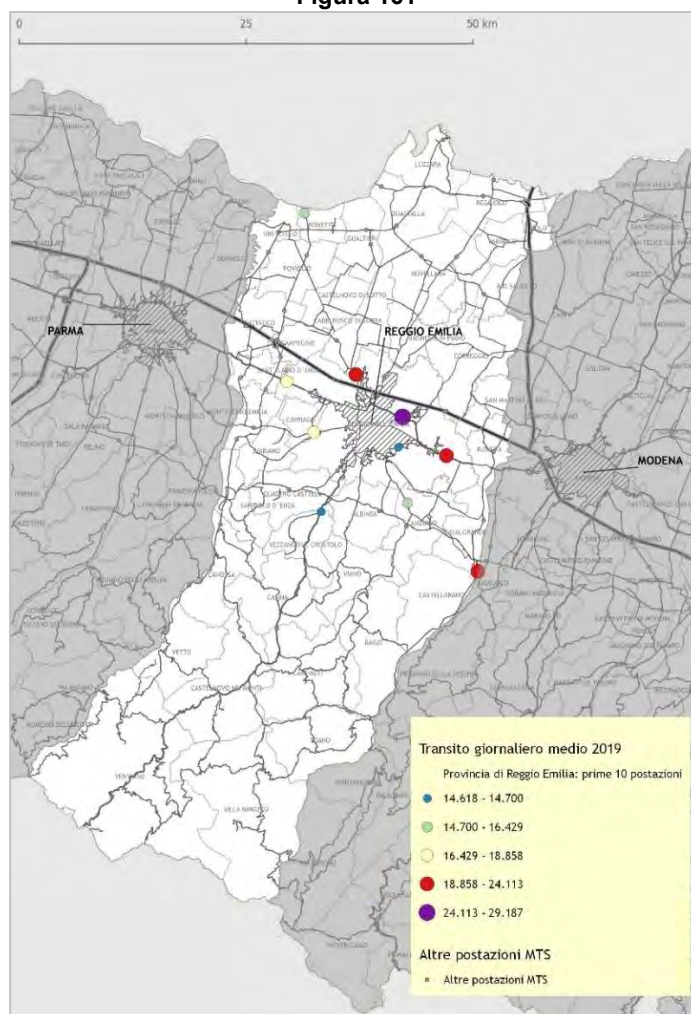
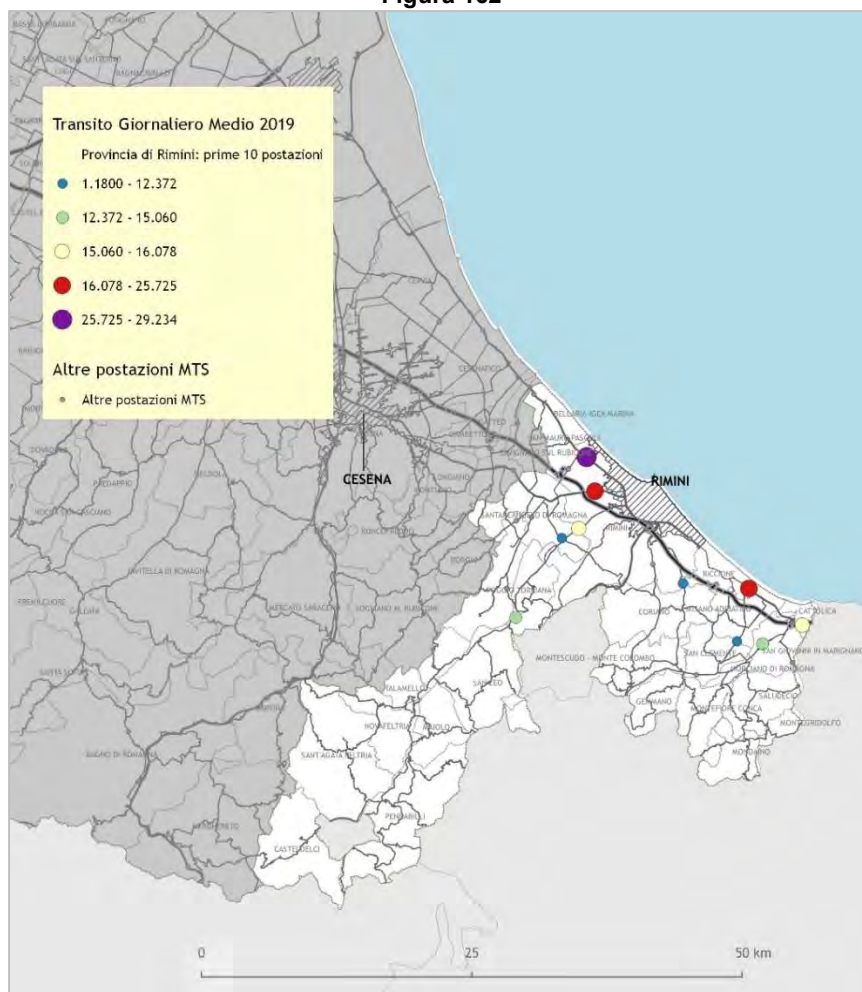


Tabella 37
Provincia di Rimini - Transiti giornalieri medi 2019 delle prime 10 postazioni

Prog.	Postazione	Ambito	Tratto	Media Transiti Giornalieri	Media Transiti Giornalieri Pesanti	% Transiti Pesanti
1	186	RN	SS 16 tra Rimini e Igea Marina-Viserba	29.234	1.103	3,8
2	188	RN	SS 9 tra Rimini e Santa Giustina	25.725	919	3,6
3	263	RN	Via Adriatica (ex SS 16) tra Riccione e Misano Adriatico	17.503	353	2,0
4	182	RN	SP 258R tra Rimini e A 14	16.078	518	3,2
5	12	RN	SS 16 al Confine regionale (Marche)	15.438	486	3,1
6	100	RN	SP 258R tra Villa Verucchio ed ex Confine regionale (località Dogana)	15.060	944	6,3
7	355	RN	SP 17V tra San Giovanni in Marignano e Morciano di Romagna (variante)	14.710	506	3,4
8	440	RN	SP 35 tra bivio SP 50 (località Cella) e Sant'Andrea in Casale	12.372	256	2,1
9	354	RN	SP 31 tra Viadotto A 14 e Coriano	11.864	256	2,2
10	439	RN	SP 49 da Santarcangelo di Romagna alla località Posta (bivio SP 258R)	11.800	635	5,4

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

Figura 162



■ **CONFRONTO DATI 2008-2019 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, 2018 e 2019. 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 2008-2019 TGM (traffico giornaliero medio mese ottobre)

Direttrice	Ambito	TGM Ottobre 2008			TGM Ottobre 2018			TGM Ottobre 2019			% Var. 2019/08		% Var. 2019/18	
		Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	Tot	Pes
Asse Cispadano	MO, RE, PR, PC	5.810	669	12	5.718	592	10	5.585	540	10	-4	-19	-2	-9
Asse E45	FC - tratto appenninico	22.149	3.532	16	20.787	3.420	16	21.279	2.946	14	-4	-17	2	-14
Asse Pedemontano ***	BO, MO, RE, PR	22.115	1.509	7	24.247	1.431	6	24.295	1.370	6	10	-9	0	-4
Asse Pedemontano (PC)	PC	9.690	507	5	9.239	385	4	9.218	393	4	-5	-22	0	2
Asse Val D'Enza	RE	10.303	1.260	12	12.456	1.428	11	11.359	1.279	11	10	2	-9	-10
Sistema trasversale nord Bologna e Modena	MO, BO	17.952	2.332	13	19.701	2.385	12	19.229	2.316	12	7	-1	-2	-3
SP004 Galliera	BO	12.908	553	4	13.733	488	4	13.515	468	3	5	-15	-2	-4
SP010 PR di Cremona	PR	4.561	608	13	4.767	592	12	4.357	415	10	-4	-32	-9	-30
SP010R PC Padana Inferiore ***	PC	14.300	1.051	7	14.017	839	6	14.286	886	6	0	-16	2	6
SP62R/SS62 della Cisa	RE, PR	16.274	1.284	8	16.214	1.222	8	15.892	1.020	6	-2	-21	-2	-17
SP071BIS Cervese ***	FC, RA	10.712	415	4	9.783	364	4	10.372	365	4	-3	-12	6	0
SP253R San Vitale ***	BO, RA	11.055	521	5	10.958	612	6	11.069	555	5	0	7	1	-9
SP254R di Cervia	FC, RA	8.136	368	5	7.897	336	4	8.176	357	4	0	-3	4	6
SP255R di San Matteo Decima	BO, FE, MO	17.201	1.467	9	18.193	1.321	7	18.115	1.283	7	5	-13	0	-3
SP258R Marecchia	RN	17.840	1.071	6	16.324	815	5	16.544	826	5	-7	-23	1,3	1
SP302R Brisighellese Ravennate	RA - tratto appenninico	7.348	250	3	6.635	180	3	6.653	184	3	-9	-26	0	2
SP306R Casolana Riolese	RA	7.529	499	7	6.869	377	5	6.870	368	5	-9	-26	0	-2

SP343R Asolana	PR	17.610	2.671	15	8.580	913	11	16.717	2279	14	-5	-15	95	150
SP610R Selice Montanara	BO, RA	10.575	1.193	11	10.914	1.061	10	10.991	1.051	10	4	-12	1	-1
SP665R Massese	PR	17.587	908	5	19.308	914	5	19.242	906	5	9	0	0	-1
SS009 Emilia ***	Bologna – Cesena (FC)	20.704	988	5	20.604	922	4	19.616	869	4	-5	-12	-5	-6
SS009 Emilia	Piacenza – Bologna	23.286	2.175	9,3	23.116	1.773	8	22.362	1.676	7	-4	-23	-3	-5
SS009 Emilia SS016 Adriatica	Cesena – Cattolica (RN)	21.144	1226	6	21.650	990	5	21.546	971	5	2	-21	0	-2
SS012 dell'Abetone e del Brennero	MO - tratto Nord Modena	20.070	1767	9	21.356	1614	8	20.984	1482	7	5	-16	-2	-8
SS012 dell'Abetone e del Brennero	MO - tratto Sud Modena	18.647	1189	6	18.885	1138	6	19.230	1234	6	3	4	2	8
SS045 di Val Trebbia	PC	11.113	527	5	11.165	456	4	11.249	465	4	1	-12	1	2
SS063 del Cerreto	RE	8.632	354	4	9.029	281	3	9.224	272	3	7	-23	2	-3
SS309 Romea	RA, FE	13.063	3804	29	10.429	3105	30	10.256	2902	28	-21	-24	-2	-7

I dati sono elaborati sulla base dei dati mensili disponibili.

Nota*** I dati relativi alle direttrici indicate si riferiscono all'anno 2009 anziché 2008.

■ CONFRONTO DATI 2008 - 2019 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, 2018 e 2019. Con riferimento all'intero periodo, si evidenzia nel complesso un riallineamento ai dati storici dei traffici in particolare leggeri. Per quanto riguarda i dati relativi ai centri abitati di Castel San Giovanni e Castelvetro Piacentino (PC), si segnala che i traffici veicolari rilevati, in particolare pesanti, sono condizionati dalle relative limitazioni al transito di accesso ai ponti sul Po (viabilità ordinaria).

Tabella 39
Confronto dati 2008 - 2019 TGM (traffico giornaliero medio mese ottobre)

Centri abitati	Ambito	TGM Ottobre 2008			TGM Ottobre 2018			TGM Ottobre 2019			% Var. 2019/08		% Var. 2019/18	
		Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	% Pes	Tot	Pes	Tot	Pes
Bagnacavallo ***	RA	11.128	523	5	11.158	695	6	10.998	593	5	-1	13	-1	-15
Bologna	BO	25.455	1.460	6	25.465	1.146	4	25.352	1.135	4	0	-22	0	-1
Castel Bolognese ***	RA	17.078	727	4	17.825	726	4	16.715	661	4	-2	-9	-6	-9
	PC	13.310	1.545	12	12.424	729	6	12.768	769	6	-4	-50	3	5

Castel San Giovanni														
Castelvetro Piacentino	PC	17.306	980	6	16.209	482	3	16.606	480	3	-4	-51	2	0
Cento – Pieve di Cento	FE, BO	11.055	584	5	11.430	500	4	11.583	503	4	5	-14	1	1
Cesena ***	FC	17.304	1.221	7	16.835	1.151	7	17.409	1.174	7	1	-4	3	2
Crevalcore	BO	4.139	251	6	3.843	217	6	3.851	206	5	-7	-18	0	-5
Faenza ***	RA	13.631	566	4	15.257	641	4	13.572	559	4	0	-1	-11	-13
Fidenza	PR	18.570	2.012	11	19.646	1.949	10	18.535	1.810	10	0	-10	-6	-7
Forlì	FC	9.381	507	5	9.403	398	4	9.911	438	4	6	-14	5	10
Forlimpopoli	FC	17.527	1.338	8	16.151	1.120	7	16.191	1.077	7	-8	-20	0	-4
Fornovo di Taro	PR	11.216	610	5	10.145	443	4	11.222	506	5	0	-17	11	14
Imola ***	BO	13.619	975	7	14.764	1.073	7	14.817	1.033	7	9	6	0	-4
Medicina	BO	6.165	581	9	7.651	622	8	7.845	623	8	27	7	3	0
Mirandola	MO	13.615	1.361	10	13.822	1.063	8	14.664	1.238	8	8	-9	6	17
Modena	MO	25.091	2.390	10	26.387	2.073	8	25.226	1.857	7	1	-22	-4	-10
Parma	PR	24.558	1.854	8	24.518	1.628	7	24.640	1.598	6	0	-14	0	-2
Piacenza ***	PC	22.315	1.232	6	23.700	1.305	6	23.731	1.381	6	6	12	0	6
Ravenna ***	RA	10.094	462	5	9.718	441	5	9.759	436	4	-3	-6	0	-1
Reggio Emilia	RE	16.295	1.298	8	18.114	1.112	6	18.149	1.095	6	11	-16	0	-2
Rimini	RN	22.087	1.081	5	21.310	758	4	21.097	769	4	-4	-29	-1	1
Rubiera	RE	18.013	2.194	12	17.733	1.830	10	17.127	1.605	9	-5	-27	-3	-12
Santarcangelo di Romagna	RN	15.982	1.058	7	16.043	877	5	15.430	891	6	-3	-16	-4	2
Sassuolo – Maranello	MO	22.948	2.493	11	28.488	2.502	9	28.560	2.397	8	24	-4	0	-4

I dati delle sono elaborati sulla base dei dati mensili disponibili.

*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)

Tabella 40

Post	Transiti giornalieri medi annuali											Differenza		Variazione	
	2009	2010	2011	<u>2012</u>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019-2009	2019-2018	% 2019/2009	% 2019/2018
666					5.877	6.292	6.720	6.757		7.449	7.251		-198		-3
173	9.552	9.900	9.212	7.700	7.762	7.198	7.070	7.269	7.194	7.218	7.274	-2.278	56	-24	1
340	7.463	7.076	7.575	8.124	8.117	8.476	8.922	8.911	9.149	9.330	9.296	1.833	-34	25	0
435	8.982	8.607	8.348	7.548	4.722	6.579	7.015	7.152	7.166	7.153	7.282	-1.700	129	-19	2

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si rileva negli 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 variante e della SP72 (post. n. 665 e 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 Nicolò)

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)

Tabella 41

Post	Transiti giornalieri medi annuali											Differenza		Variazione	
	2009	2010	2011	<u>2012</u>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019-2009	2019-2018	% 2019/2009	% 2019/2018
665				7.685	8.272	8.904	9.391	9.942	16.263	10.801	11.088		287		3
122	30.819	30.995	31.361	26.617	26.403	26.861	26.536	26.928	19.194	25.404	24.687	-6.132	-717	-20	-3
303	8.516	8.543	8.486	8.486	8.394	8.533	8.617	8.748	9.113	9.021	9.045	529	24	6	0
617	11.499	11.620	11.694	7.850	7.474	7.448	7.347	7.295	11.758	7.374	7.420	-4.079	46	-35	1

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si rileva negli 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 variante (post. n. 665) e il contestuale minore impegno delle SSPP nn. 10R e 7 (post. n. 122 e 617) stabilizzatosi negli ultimi anni.

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 Porrettana, tra Bologna e Pontecchio Marconi)

Tabella 42

Post	Transiti giornalieri medi annuali											Differenza		Variazione	
	2009	2010	2011	<u>2012</u>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019-2009	2019-2018	% 2019/2009	% 2019/2018
153	19.347	16.015	15.684	14.069	13.817	13.665	13.468	13.448	11.866	10.850	10.861	-8.486	11	-44	0

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 exSS64.

AMBITO DI BOLOGNA. REALIZZAZIONE VARIANTE (SP86 LUNGOSAVENA) ALLA SP5 TRA BOLOGNA E LA SP3 TRASVERSALE DI PIANURA

Postazione MTS n. 157 realizzata sul percorso storico della Via San Donato (ex SP5 San Donato, tra Bologna e la SP3 Trasversale di Pianura)

Tabella 43

Post	Transiti giornalieri medi annuali											Differenza		Variazione	
	2009	2010	2011	<u>2012</u>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019-2009	2019-2018	% 2019/2009	% 2019/2018
157	17.766	17.873	17.805	13.955	11.729	11.932	11.821	11.623			10.748	-7.018		-40	

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 exSP5.

AMBITO DI BOLOGNA. REALIZZAZIONE PEDEMONTANA - VARIANTE ALLA SP569R TRA BOLOGNA E CREPELLANO

Postazione MTS n. 244 realizzata sul percorso storico della exSP569R di Vignola, tra Bologna e Crespellano

Tabella 44

Post	Transiti giornalieri medi annuali											Differenza		Variazione	
	2009	2010	2011	<u>2012</u>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	<u>2019</u>	2019-2009	2019-2018	% 2019/09	% 2019/2018
244	27.011	27.174	27.352	26.675	27.040	27.225	27.513	27.921	27.830	26.894	13.278	-	-	-51	-51

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 disimpegno del percorso storico della exSP569R.

AMBITO DI MODENA. REALIZZAZIONE PEDEMONTANA - VARIANTE SP569R E NUOVO PONTE SUL FIUME Panaro a Vignola

Postazione MTS n. 245 realizzata al contorno (SP569R di Vignola da intersezione Pedemontana a Savignano sul Panaro)

Postazione MTS n. 323 realizzata a Maranello (SP569R di Vignola c/o intersezione Pedemontana ed SS12)

Tabella 45

Post	Transiti giornalieri medi annuali											Differenza		Variazione	
	2009	2010	2011	<u>2012</u>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019-2009	2019-2018	% 2019/2009	% 2019/2018
245	8.976	8.320	8.143	7.531	7.309	7.267	7.299	7.000	7.359	7.281	6.750	-2.226	-531	-25	-7
323	15.242	18.446	19.350	19.055	19.262	20.517	21.406	22.288	22.246	22.640	22.685	7.443	45	49	0

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)

Tabella 46

Post	Transiti giornalieri medi annuali											Differenza		Variazione	
	2009	2010	2011	<u>2012</u>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019-2009	2019-2018	% 2019/2009	% 2019/2018
404	10.377	10.668	11.008	10.655	10.506	8.865	6.759	6.930	6.697	6.809	6.928	-3.449	119	-33	2

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 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)

Tabella 47

Post	Transiti giornalieri medi annuali											Differenza		Variazione	
	2009	2010	2011	<u>2012</u>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019-2009	2019-2018	% 2019/2009	% 2019/2018
342	13.760	13.807	13.843	13.379	15.259	15.556	15.825	16.312	16.365	16.335	16.789	3.029	454	22	3
348	9.111	9.069	8.837	8.507	8.414	8.423	8.490	8.892	8.907	8.299					

Nota: testo sottolineato per l'anno in cui si sono verificate le modifiche alla viabilità.

Si conferma 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

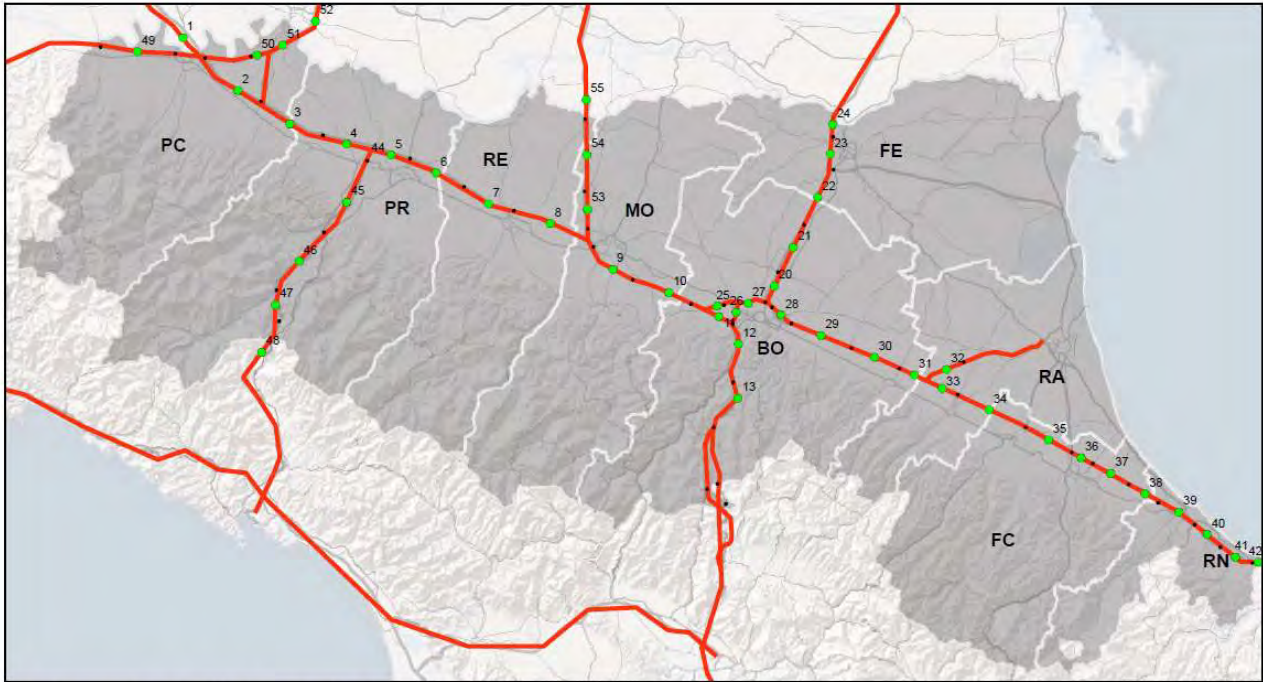
Nel presente paragrafo si riportano le informazioni sui **flussi veicolari autostradali**. I dati sono stati forniti dalle società che gestiscono i relativi tratti di competenza in territorio regionale e sono riferiti ai giorni feriali nel periodo autunnale 2019. In particolare, per una migliore lettura 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 stata calcolata 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 stata calcolata 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.

(***) A ottobre 2019 il traffico nella tratta Ferrara Nord - Occhiobello ha avuto un sensibile decremento rispetto allo stesso periodo del 2018 dovuto alla riapertura del ponte sul Po (lavori di manutenzione) lungo la direttrice SS16, che ha quindi riportato una parte dei traffici che l'anno precedente usufruivano di una particolare convenzione sui pedaggi lungo la A13.

Figura 163
Confronto Flussi Autostradali Tratte Elementari (2019-2008 e 2019-2018)



Localizzazione Tratte Elementari Flussi Autostradali

- Autostrade
- Flussi Autostradali 2019 - Tratte Elementari
- Svincoli e caselli autostradali

Tabella 48
Confronto Flussi Autostradali - Tratte Elementari - (2019 - 2008) e (2019 - 2018)

Autostrada	Postazione	Descrizione Tratta Elementare	Flussi 2019				Flussi 2018				Flussi 2008		Variazione % 2019 - 2008 Flussi totali	Variazione % 2019 - 2018 Flussi Totali
			Flusso Totale	Veicoli leggeri	Veicoli Pesanti	% Pesanti	Flusso Totale	Veicoli leggeri	Veicoli Pesanti	% Pesanti	Flusso Totale	Veicoli Pesanti		
A1	1	BASSO LODIGIANO (PC N) - N. A1/COMPLANARE KM 55	50.388	26.459	34%	75.246	49.296	25.950	34%	N.D.	N.D.	N.D.	2%	50.388
A1	2	ALL.A1/A21 – FIORENZUOLA	59.113	32.752	36%	89.364	57.255	32.109	36%	N.D.	N.D.	N.D.	3%	59.113
A1	3	FIORENZUOLA - FIDENZA SALSOMAGGIORE T.	57.019	31.325	35%	85.611	55.041	30.569	36%	93.702	36.763	-6%	3%	57.019
A1	4	FIDENZA SALSOMAGGIORE T. - ALL. A1/A15	57.861	31.067	35%	85.544	55.280	30.265	35%	N.D.	N.D.	N.D.	4%	57.861
A1	5	ALL. A1/A15 – PARMA	53.559	29.758	36%	79.983	51.128	28.856	36%	N.D.	N.D.	N.D.	4%	53.559
A1	6	PARMA - CANOSSA CAMPEGINE	54.791	30.249	36%	82.387	52.648	29.739	36%	85.138	32.203	0%	3%	54.791
A1	7	CANOSSA CAMPEGINE - REGGIO EMILIA	58.060	30.420	34%	86.114	56.123	29.991	35%	N.D.	N.D.	N.D.	3%	58.060
A1	8	REGGIO EMILIA - ALL. A1/A22	58.949	30.085	34%	86.604	57.011	29.593	34%	87.814	32.492	1%	3%	58.949
A1	9	MODENA NORD - MODENA SUD	68.071	37.974	36%	103.972	66.279	37.694	36%	N.D.	N.D.	N.D.	2%	68.071
A1	10	MODENA SUD - ALL. A1/A14 N. (*)	76.492	39.479	34%	114.354	74.991	39.363	34%	119.001	43.369	-3%	1%	76.492
A1	11	ALL. A1/A14 N. - ALL.A1/RAC.CAS.	25.756	13.861	35%	39.294	25.699	13.595	35%	N.D.	N.D.	N.D.	1%	25.756
A1	12	ALL.A1/RAC.CAS. - SASSO MARCONI (**)	39.483	23.890	38%	64.611	40.642	23.969	37%	64.248	25.549	-1%	-2%	39.483
A1	13	SASSO MARCONI - ALL.A1/VDV NORD	35.576	23.011	39%	56.454	34.035	22.419	40%	N.D.	N.D.	N.D.	4%	35.576
A13	20	BOLOGNA ARCOVEGGIO - BOLOGNA INTERPORTO	41.292	19.728	32%	61.275	41.681	19.593	32%	N.D.	N.D.	N.D.	0%	41.292
A13	21	BOLOGNA INTERPORTO – ALTEDO	39.275	17.565	31%	56.624	39.072	17.552	31%	N.D.	N.D.	N.D.	0%	39.275
A13	22	ALTEDO - FERRARA SUD	37.742	17.417	32%	55.398	37.787	17.611	32%	51.322	17.278	7%	0%	37.742
A13	23	FERRARA SUD - FERRARA NORD	28.797	17.717	38%	46.447	28.658	17.789	38%	N.D.	N.D.	N.D.	0%	28.797
A13	24	FERRARA NORD - OCCHIOBELLO (***)	32.115	18.312	36%	55.131	36.382	18.749	34%	N.D.	N.D.	N.D.	-9%	32.115
A14	25	ALL. A1/A14 N. - BOLOGNA B.PANIGALE	51.423	25.955	34%	76.388	50.722	25.666	34%	N.D.	N.D.	N.D.	1%	51.423
A14	26	ALL.A1/RAC.CAS. - BOLOGNA CASALECCHIO	32.726	12.717	28%	45.033	32.468	12.565	28%	N.D.	N.D.	N.D.	1%	32.726
A14	27	ALL.A14/RAC.CAS - ALL.A14/A13	60.962	32.742	35%	92.235	60.158	32.078	35%	92.159	34.406	2%	2%	60.962
A14	28	BOLOGNA FIERA - BOLOGNA S.LAZZARO	48.678	24.920	34%	72.799	48.188	24.611	34%	N.D.	N.D.	N.D.	1%	48.678

A14	29	BOLOGNA S.LAZZARO - CASTEL S.PIETRO	63.237	27.563	30%	89.932	62.670	27.262	30%	98.007	31.888	-7%	1%	63.237
A14	30	CASTEL S.PIETRO – IMOLA	62.696	27.958	31%	89.627	62.006	27.621	31%	N.D.	N.D.	N.D.	1%	62.696
A14	31	IMOLA - AL. A14/DIR. RA	59.156	26.724	31%	84.895	58.400	26.495	31%	88.667	29.493	-3%	1%	59.156
A14 dir	32	ALL. A14/DIR. RA – RAVENNA	11.336	5.435	32%	16.852	11.330	5.523	33%	18.898	5.974	-11%	0%	11.336
A14	33	ALL. A14/DIR. RA – FAENZA	49.488	22.300	31%	71.142	48.986	22.156	31%	N.D.	N.D.	N.D.	1%	49.488
A14	34	FAENZA - FORLI'	47.420	22.056	32%	68.103	46.545	21.558	32%	N.D.	N.D.	N.D.	2%	47.420
A14	35	FORLI' - CESENA NORD	48.928	21.405	30%	68.904	47.920	20.983	30%	N.D.	N.D.	N.D.	2%	48.928
A14	36	CESENA NORD – CESENA	44.388	19.965	31%	63.068	43.658	19.410	31%	N.D.	N.D.	N.D.	2%	44.388
A14	37	CESENA - VALLE RUBICONE	44.552	19.931	31%	63.227	43.880	19.347	31%	N.D.	N.D.	N.D.	2%	44.552
A14	38	VALLE RUBICONE - RIMINI NORD	42.588	19.225	31%	60.458	41.776	18.682	31%	N.D.	N.D.	N.D.	2%	42.588
A14	39	RIMINI NORD - RIMINI SUD	41.746	19.443	32%	59.245	40.519	18.727	32%	N.D.	N.D.	N.D.	3%	41.746
A14	40	RIMINI SUD – RICCIONE	43.644	19.635	31%	61.640	42.665	18.974	31%	N.D.	N.D.	N.D.	3%	43.644
A14	41	RICCIONE – CATTOLICA	39.699	18.768	32%	56.888	38.773	18.114	32%	N.D.	N.D.	N.D.	3%	39.699
A14	42	CATTOLICA - PESARO URBINO	31.670	17.266	35%	47.361	30.681	16.679	35%	51.418	20.663	-5%	3%	31.670
A15	43	PARMA OVEST - ALL. A1	14.712	7.745	34%	22.942	15.038	7.904	34%	24.118	9.717	-7%	-2%	14.712
A15	44	FORNOVO - PARMA OVEST	13.931	7.295	34%	21.409	13.902	7.507	35%	21.994	9.215	-3%	-1%	13.931
A15	45	BORGOTARO – FORNOVO	13.758	7.144	34%	20.955	13.591	7.365	35%	20.922	8.631	0%	0%	13.758
A15	46	BERCETO – BORGOTARO	12.540	6.907	36%	19.507	12.417	7.089	36%	19.662	8.318	-1%	0%	12.540
A15	47	PONTREMOLI – BERCETO	12.252	6.901	36%	19.297	12.250	7.047	37%	19.427	8.297	-1%	-1%	12.252
A21	48	CASTEL SAN GIOVANNI - PIACENZA OVEST	20.056	19.417	49%	40.220	20.661	19.559	49%	38.803	10.220	2%	-2%	20.056
A21	49	CAORSO - ALL. A21 DIR. FIOREZZUOLA	14.716	12.811	47%	27.154	14.565	12.589	46%	24.635	8.622	12%	1%	14.716
A21	50	ALL. A21 DIR. FIOREZZUOLA - CASTELVETRO PIACENTINO	21.254	17.680	45%	38.078	20.752	17.326	46%	43.851	14.909	-11%	2%	21.254
A21	51	CASTELVETRO PIACENTINO – CREMONA	19.146	17.654	48%	36.115	18.887	17.228	48%	41.714	15.017	-12%	2%	19.146
A22	52	CAMPOGALLIANO – CARPI	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	45.803	13.390	N.D.	N.D.	N.D.
A22	53	CARPI – REGGIOLO	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	41.281	12.599	N.D.	N.D.	N.D.
A22	54	REGGIOLO – PEGOGNAGA	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	40.951	12.411	N.D.	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 procedura 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 Reggio (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: Reggio, 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.30/04/2015 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, ed 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 ad 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.

Nel corso del 2019 è proseguita l'attività di verifica dell'adeguamento da parte del Concessionario del progetto definitivo alle prescrizioni del Decreto VIA n. 190/2017, svolgendo numerosi incontri volti all'analisi di nuove soluzioni progettuali e approfondimenti tecnici, nonché proposte di modifica avanzate dalla concessionaria ARC e/o dalla Regione, finalizzate all'ottimizzazione del costo di investimento complessivo dell'autostrada e delle opere complementari.

La Regione ha inoltre previsto nel proprio bilancio la somma di 100.000.000 euro iva compresa, ciò al fine di giungere all'approvazione del progetto definitivo dell'opera e rendere possibile l'avvio della preliminare procedura di ripristino dell'equilibrio economico finanziario prevista dalla convenzione sottoscritta con il Concessionario nel novembre del 2010, nel rispetto di tutte le condizioni previste, qualora le misure di compensazione contrattualmente previste non fossero sufficienti a tale ripristino.

Ciò anche a fronte del manifestato impegno della Concessionaria ARC a un aumento del proprio capitale sociale, pari ad altrettanti 100.000.000 euro, per garantire la sostenibilità economico finanziaria e la bancabilità del progetto.

7.4 INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER LA RETE STRADALE DI INTERESSE REGIONALE

7.4.1 Stato di attuazione delle opere sulla rete delle strade di interesse regionale

Per quanto riguarda il finanziamento di interventi sulla rete di interesse regionale, dopo che con i Programmi degli scorsi anni (2002-2010) sono state finanziate opere per un costo complessivo di **oltre 735 milioni di euro**, successivamente si è proceduto attraverso altri canali di finanziamento sia regionali che nazionali, al fine di perseguire l'obiettivo di completare gli interventi programmati e previsti dal PRIT98 e di mettere in sicurezza la rete viaria di competenza delle Province e della Città metropolitana di Bologna.

L'obiettivo perseguito dalla Regione, di concerto con le Province, è 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.

In particolare, si è posta attenzione al completamento dei **corridoi Pedemontana e Cispadana**, che, nel corso del 2019, hanno registrato gli avanzamenti di seguito illustrati.

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 avvenuta l'aggiudicazione provvisoria dei lavori nella primavera 2019; la Provincia, dopo aver interpellato l'ANAC, ha deciso di annullare l'affidamento a causa di un vizio nella procedura di gara. È stata indetta una nuova procedura di gara con scadenza della presentazione delle offerte a fine 2019; a inizio 2020 erano in corso le valutazioni delle offerte.

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 2014-2020²⁹, nell'ambito del Piano operativo infrastrutture approvato dal CIPE il 1° dicembre 2016.

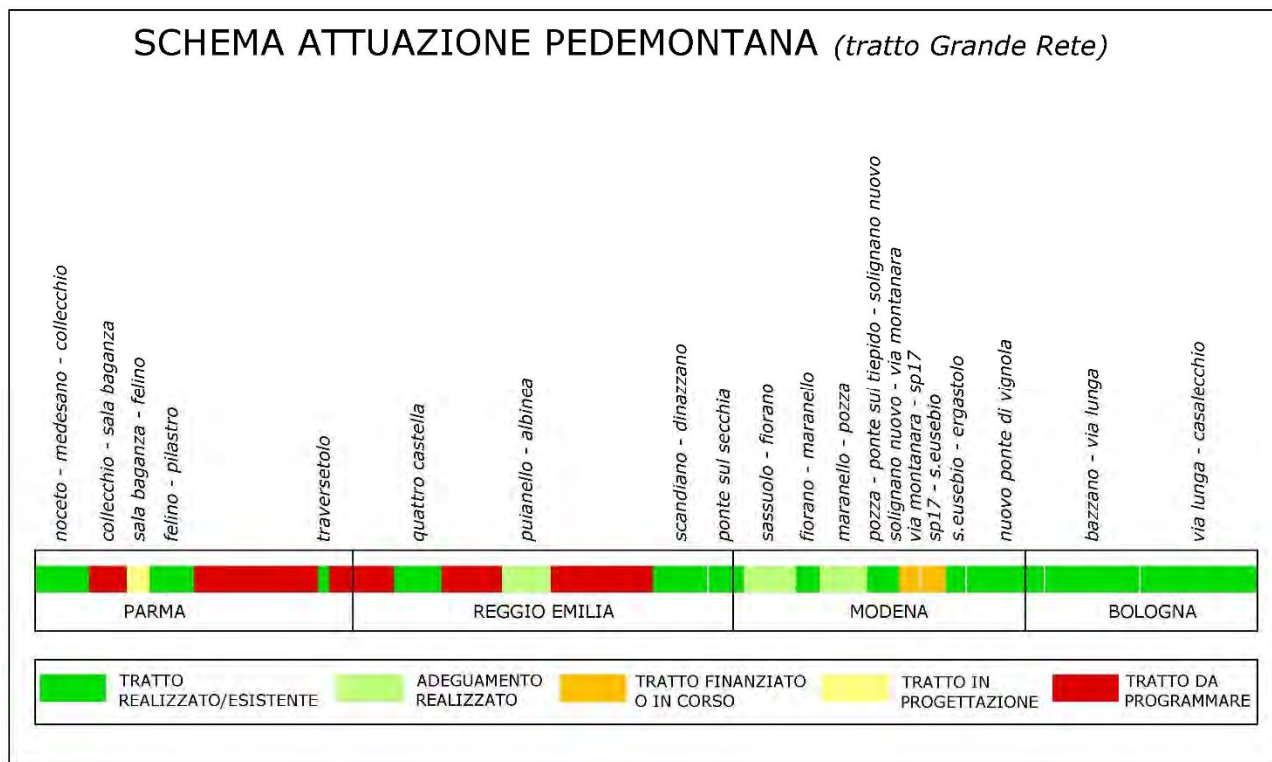
In provincia di Parma è stato avviato un approfondimento tecnico per armonizzare il progetto della realizzanda cassa di espansione del torrente Baganza con quello del tratto di Pedemontana in variante all'abitato di Sala Baganza, che si raccorderà con il tratto Collecchio-Noceto-Medesano, a ovest, e 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

²⁹ Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 7.4.2 "Stato di attuazione delle opere finanziate dal FAS 2000-2006, dal FSC 2007-2013 e dal FSC 2014-2020".

compartecipare alle spese di progettazione del tratto citato fra la SP121R e la SP15. Il 23/10/2017 è stata stipulata la convenzione avente ad oggetto la predisposizione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, per 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 il progetto di fattibilità a dicembre 2019.

Nella figura riportata di seguito si evidenzia lo stato di attuazione complessivo della Pedemontana.

Figura 164
Schema di attuazione Pedemontana (tratto Grande Rete)



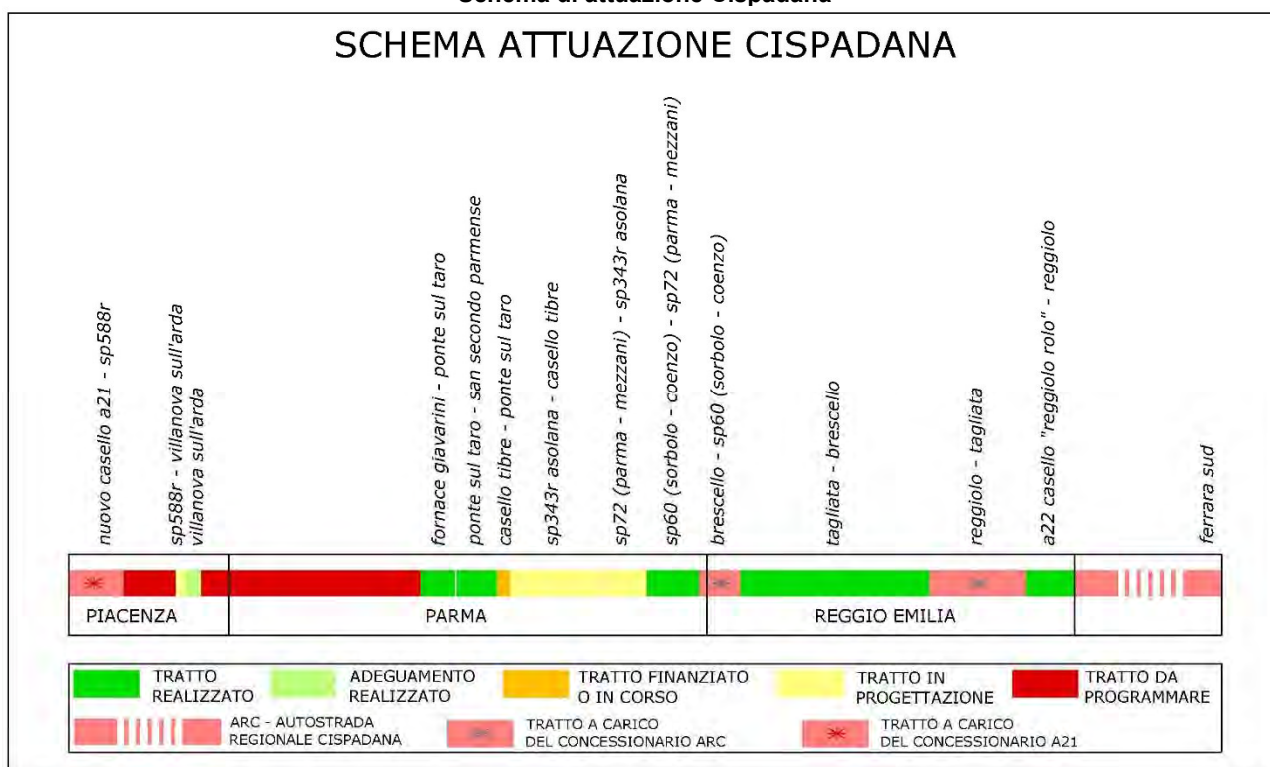
Per quel che riguarda la **Cispadana**, come si evidenzia dallo schema riportato in figura 165, la Regione, come noto, si è orientata verso il ricorso al finanziamento da parte dei privati, attraverso un *project financing* per la realizzazione di una infrastruttura autostradale nel tratto ricadente nelle province di Ferrara e di Modena³⁰.

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 seguente 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 SpA, 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.

³⁰ Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 7.3 "L'autostrada regionale Cispadana"

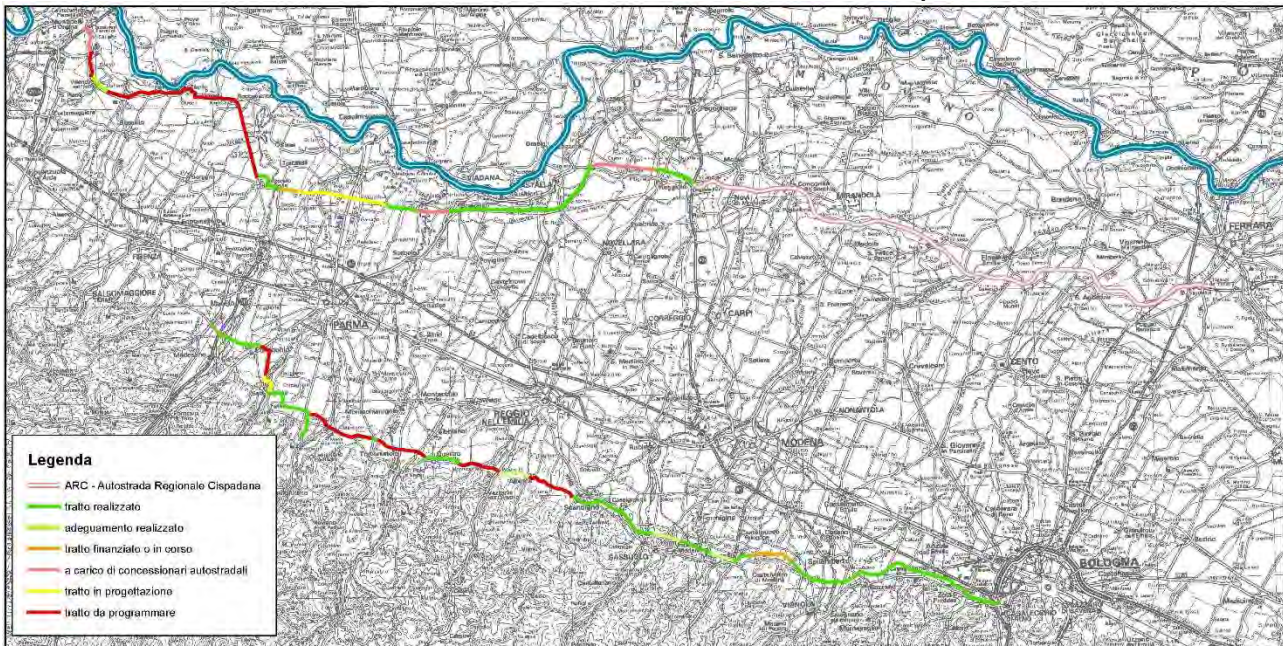
Inoltre, al fine di dare funzionalità al 1° lotto della bretella autostradale Tirreno - Brennero, opera in fase attuativa, che si sviluppa dall'interconnessione con la A15 e la A1 fino al nuovo casello di Terre Verdiane in comune di Sissa - Trecasali, con ricaduta sulla SP10 "Padana inferiore" a ovest dell'asse autostradale, la Regione Emilia-Romagna ha richiesto al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di inserire il tratto di Cispadana, fra il nuovo casello di Terre Verdiane e la SP72 Parma-Mezzani, nell'ambito dell'approvazione del Piano Finanziario Regolatorio 2019-2023 relativo alla concessione alla Società SALT³¹, 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 superstrada Ferrara–Porto Garibaldi. Il MIT ha richiesto quindi alla Società SALT di predisporre il progetto di fattibilità tecnico economica di tale soluzione al fine di verificarne la sostenibilità finanziaria nell'ambito della concessione e la società vi ha provveduto nei primi mesi del 2020.

Figura 165
Schema di attuazione Cispadana



³¹ 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 166
Stato di attuazione dei corridoi viari Pedemontano e Cispadano



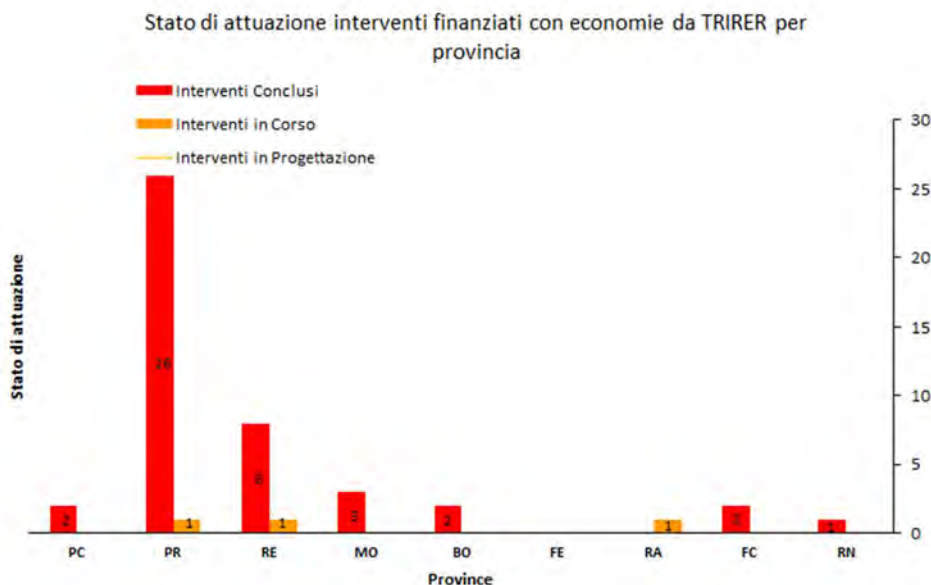
■ Monitoraggio semestrale al 31/12/2019

La Regione **monitora semestralmente l'andamento dei lavori degli interventi finanziati a favore delle Province mediante i Programmi previsti dall'art. 167 della LR 3/1999**. Tale monitoraggio (l'ultimo è quello al 31/12/2019, 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 152 sono conclusi, 3 in corso di realizzazione e 3 in fase di progettazione o ancora da avviare. A questi interventi delle annualità 2002/2010 vanno aggiunti **47 nuovi lavori**, di cui 44 conclusi e 3 in corso, finanziati con le economie degli interventi degli anni precedenti.

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 167
Stato di attuazione interventi finanziati con economie da TRIRER per provincia



Si riportano tre 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 c'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'aggiudicazione provvisoria dei lavori, avvenuta nella primavera 2019, è stata annullata. La Provincia ha bandito una nuova procedura di gara e l'aggiudicazione definitiva dei lavori è prevista per l'estate del 2020.
- Razionalizzazione e messa in sicurezza con eliminazione punti critici lungo la ex SS 302 Brisighellese (2° Lotto): avviate le 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. Nel 2019 la Città Metropolitana ha comunque avviato l'aggiornamento del progetto definitivo che è ora in corso di completamento.

Il seguente intervento che risultava critico nel precedente monitoraggio, ha subito un significativo avanzamento:

- 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 l'ultimazione dei lavori con l'inaugurazione del tronco

principale è avvenuta il 5 giugno 2019; l'opera complementare, consistente nella sistemazione dell'innesto in prossimità della SP94, prevista nell'ambito del quadro economico dell'intervento, è in corso di ultimazione.

Si riporta inoltre di seguito l'elenco degli interventi che risultano in esecuzione:

Tabella 49
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 avanzamento 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 rotonda Biagi e il confine sud del territorio comunale	3.100.800,00	2.200.000,00	900.800,00	70,00%
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	80%
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 rotonda Biagi e il confine sud del territorio comunale prevede la costruzione di cinque nuove rotonde ed è stato avviato da molto tempo. Infatti, la necessità di realizzare le rotonde 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 rotonde su cinque. Il Comune ha iniziato i lavori della quarta, che procedono comunque a rilento a causa degli adempimenti necessari per la rimozione dell'interferenza con un oleodotto militare. 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, c'è stata la consegna lavori in giugno 2018. È prevista una durata dei lavori pari a sedici mesi. L'avanzamento dei lavori è regolare pari all'80%.

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 tuttora 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 sono sospesi al fine

di limitare i disagi per la circolazione lungo la SP253R nel tratto compreso tra Russi e Lugo, correlati all'esecuzione di altri interventi lungo tale strada. Si prevede l'avvio dei lavori presso il ponte della Chiusa nella primavera 2020.

7.4.2 Stato di attuazione delle opere finanziate dal FAS 2000-2006, dal FSC 2007-2013 e dal FSC 2014-2020

■ Accordi di Programma Quadro in materia di infrastrutture viarie (FAS 2000-2006)

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**. In attuazione dell'Intesa sono stati sottoscritti l'**Accordo di Programma Quadro in materia di infrastrutture viarie e successivi Accordi integrativi**.

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 sottoutilizzate (FAS). Inoltre, la Regione Emilia-Romagna 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.

Relativamente ai **solli interventi ricadenti sulla rete di interesse regionale e/o su quella locale**, e non a quelli sulla rete autostradale e statale, la suddivisione delle fonti di finanziamento iniziali per ogni Accordo di Programma Quadro è il seguente: **FAS 86,07 mln €, Enti locali 62,03 mln € e Regione 139,15 mln €, per un totale di circa 287 mln €**.

Il **consistente apporto di fonti di finanziamento regionali** nell'Accordo di Programma Quadro generale del 2001 è dovuto al fatto che 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.

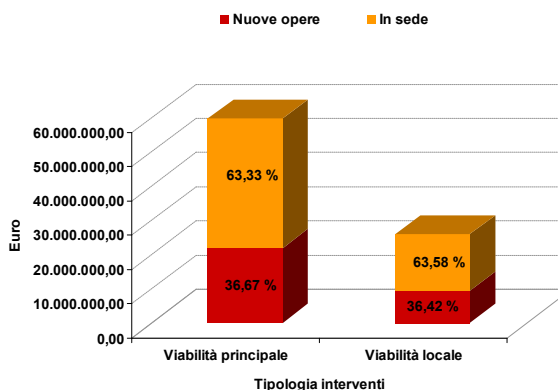
Inoltre, nel tempo, l'ammontare complessivo dei finanziamenti previsti dagli Accordi sulla rete di interesse regionale e/o locale è aumentato per effetto dell'apporto di ulteriori fonti finanziarie da parte sia della Regione che degli Enti locali, a compensazione degli aumenti di costo di alcune opere nei successivi approfondimenti progettuali, portando quindi il totale complessivo a **circa 300 mln di €**.

Gli interventi contenuti negli APQ sono soggetti a un monitoraggio dell'avanzamento della spesa, che prosegue tuttora nonostante il lungo tempo trascorso dalla sottoscrizione dell'ultimo Accordo integrativo, poiché alcuni interventi non sono ancora conclusi. Lo strumento di monitoraggio messo a disposizione dal Ministero dello Sviluppo Economico è il Sistema Gestione Progetti (SGP), in grado di monitorare bimestralmente gli interventi.

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. A inizio 2020, si è avviata un'attività di confronto con gli Enti locali, con l'obiettivo di chiudere, ove possibile, le schede di monitoraggio degli interventi di rispettiva competenza; di tale attività si darà conto nel prossimo Rapporto di monitoraggio annuale di Direzione.

Di fianco si riporta la **distribuzione delle fonti di finanziamento FAS (circa 86 mln €) tra strade provinciali di interesse regionale e viabilità locale.**

Figura 168
Distribuzione fonti di finanziamento FAS tra viabilità di interesse regionale e 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.

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 96,95% del totale (per un importo pari 287,50 M€), gli interventi che dal data base risultano in fase di collaudo sono il 1,75% del totale (per un importo complessivo pari a 5,20 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, come più sopra indicato, sono state avviate le procedure concorsuali di appalto.

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 Rimini: interventi di risanamento e manutenzione straordinaria delle SSPP nei comuni ricadenti in Aree Obiettivo 2: costo complessivo € 100.000,00;
- 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.

I primi due interventi sono conclusi, per quello in provincia di Reggio Emilia è stato completato il progetto esecutivo ed è imminente l'appalto.

■ 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. L'attuazione del DUP è fondata sul metodo della **programmazione negoziata** e prevede la predisposizione di Intese per

l'integrazione delle politiche territoriali sottoscritte da tutti gli Enti pubblici coinvolti, per ambito provinciale.

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**. Con l'**Obiettivo 10** si prevede di **promuovere la competitività, la qualità e l'attrattività delle città**.

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

Come anticipato nel capitolo "Il contesto istituzionale", 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 successive rimodulazioni di tale Addendum che, secondo le procedure stabilite dalla Delibera CIPE 25/2016, sono state approvate dalla Cabina di Regia del Fondo.

Gli **interventi stradali (Assi A, D ed E)** compresi nel Piano Operativo e nell'Addendum sono pertanto, a seguito delle citate rimodulazioni, i seguenti:

Tabella 50
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: INTERVENTI STRADALI			
Linea d'azione 1: 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
Interventi funzionali all'accesso nord all'Interporto di Bologna ⁽¹⁾	Società Interporto Bologna S.p.A.	2,000	2,000

Allargamento della via Bondanello in Comune di Castel Maggiore (BO)	Comune di Castel Maggiore	1,000	1,000
TOTALE		11,500	11,500
Linea d'azione 2: 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	60,000	15,000
Ripristino viabilità comunale in Comune di Gemmano (RN)	Comune di Gemmano	0,150	0,150
Restyling 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 Forli-Cesena	9,000	7,000
Rifunzionalizzazione e messa in sicurezza della strada provinciale 513R nel tratto ricadente in Comune di Vetto al Km. 41+600 – 1° lotto ⁽¹⁾	Provincia di Reggio Emilia	0,600	0,300
TOTALE		120,630	73,930
Linea d'azione 3: 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	2,450	2,000
Riqualificazione ponte sul fiume Taro nei comuni di Parma, Noceto e Fontevivo	Comune di Parma	2,000	1,500
TOTALE		37,570	30,095
ASSE TEMATICO D: MESSA IN SICUREZZA DEL PATRIMONIO INFRASTRUTTURALE ESISTENTE			

Linea d'azione 1: 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	2,1	1,000
SS 16 messa in sicurezza nell'abitato di Rimini	Comune di Rimini	5,270	5,270
TOTALE		10,270	9,270
ASSE TEMATICO E: ALTRI INTERVENTI			
Linea d'azione 1: Miglioramento sicurezza infrastrutture			
Messa in sicurezza S.P.18 Padullese con realizzazione di sottopasso ciclopedonale ⁽¹⁾	Comune di Calderara di R. (BO)	0,640	0,400
TOTALE		0,640	0,400
TOTALE INTERVENTI STRADALI		180,610	124,895

⁽¹⁾Interventi approvati con il II Addendum al P.O. (Delibera CIPE 12/2018) e successive rimodulazioni approvate 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 45 mln, rispetto alle risorse FSC (15 mln), è assegnato a valere sul Fondo Unico ANAS.

⁽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.

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 51
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: 08/11/2018 Consegna lavori: 10/12/2018 Ultimazione: 22/03/2019
Valli Trebbia e Luretta	€524.059,57	Aggiudicazione lavori: 20/12/2018 Consegna lavori: 20/02/2019

		Ultimazione: 19/09/2019
Alta Val Nure	€301.012,21	Aggiudicazione lavori: 04/12/2018 Consegna lavori: 04/12/2018 Ultimazione prevista: febbraio 2021
Valnure Valchero	€41.650,97	Aggiudicazione lavori: novembre 2018 Consegna lavori: 07/12/2018 Ultimazione: 30/09/19
Alta Val d'Arda	€96.478,67	Aggiudicazione lavori: 26/10/18 Consegna lavori: 12/11/2018 Ultimazione: 30/09/2019
Valli Taro Ceno	€640.535,01	Aggiudicazione lavori: 03/09/2018 Consegna lavori: 27/09/2018 Ultimazione: 19/09/2019
Appennino Parma Est	€375.171,62	Aggiudicazione lavori prevista: 14/02/2019 Consegna lavori: luglio 2019 Ultimazione: 25/09/2019
Val d'Enza	€40.389,27	Aggiudicazione lavori: 02/10/2018 Consegna lavori: 15/10/2018 Ultimazione: 05/11/2018
Appennino Reggiano	€668.392,29	Aggiudicazione lavori: 20/09/2018 Consegna lavori: 01/10/2018 Ultimazione: 20/09/2019
Tresinaro Secchia	€112.616,79	Aggiudicazione lavori prevista: 25/05/2019 Consegna lavori: 06/08/2019 Ultimazione: 04/10/2019
Distretto Ceramico	€305.765,76	Aggiudicazione lavori: 12/03/2020 Consegna lavori: giugno 2020 Ultimazione prevista: dicembre 2020
Frignano	€634.261,86	Aggiudicazione lavori: 24/09/2018 Consegna lavori: 05/11/2018 Ultimazione prevista: novembre 2020
Terre di Castelli	€176.267,59	Aggiudicazione lavori: 12/08/2019 Consegna lavori: 18/09/2019 Ultimazione prevista: luglio 2020
Reno Lavino Samoggia	€292.821,10	Aggiudicazione lavori: 19/7/2018 Consegna lavori: 20/8/2018 Ultimazione 22/11/2018

Appennino Bolognese	€768.951,32	Aggiudicazione lavori: 25/9/2019 Consegna lavori: 7/10/2019 Ultimazione prevista: 15/12/2020
Alto Reno Terme	€64.650,22	Aggiudicazione lavori: 29/6/2018 Consegna lavori: 10/7/2018 Ultimazione: 21/2/2019
Valli Savena Idice	€314.187,75	Aggiudicazione lavori: 29/3/2019 Consegna lavori: 8/4/2019 Ultimazione prevista: 27/9/2020
Nuovo Circondario Imolese	€161.594,55	Aggiudicazione lavori: 9/8/2019 Consegna lavori: 18/9/2019 Ultimazione: 25/11/2019
Romagna Faentina	€220.666,68	Aggiudicazione lavori: 28/12/2018 Consegna lavori: 03/04/2019 Ultimazione: 25/10/2019
Romagna Forlivese	€440.585,79	Aggiudicazione lavori: 20/12/2018 Consegna lavori: 08/07/2019 Ultimazione: 01 ottobre 2019
Valle del Savio	€285.324,82	Aggiudicazione lavori: 13/06/2019 Consegna lavori: 04/07/2019 Ultimazione: 12/12/2019
Rubicone e Mare	€111.441,72	Aggiudicazione lavori: 30.10.2018 Consegna lavori: 04/12/2018 Ultimazione: 08/04/2019
Valmarecchia	€353.895,28	Aggiudicazione lavori: 26/11/2018 Consegna lavori: 18/03/2019 Ultimazione: 14/06/2019
TOTALE	€7.000.000,00	

7.4.3 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 2019 per un importo complessivo di € 18.694.793,81 a carico della Regione, a fronte di un costo complessivo delle opere di € 76.267.497,18.

Tabella 52
Stato di attuazione degli interventi finanziati dalla Regione mediante convenzione
(in corso di progettazione/esecuzione o ultimati nel 2019)
 (Importi in euro)

Prov	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. Lavori principali ultimati a settembre 2018. Ultimazione opere complementari entro novembre 2020
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)	Aperta al traffico in maggio 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 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	Il 22/02/2019 il MATTM ha avviato l'istruttoria tecnica sul progetto di fattibilità tecnico-economica, poi conclusa il 22/11/2019 con la notifica alla Provincia la non assoggettabilità a VIA
Totale		18.694.793,81	76.267.497,18		

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, che aveva subito dei rallentamenti a causa di alcune riserve iscritte sul registro di contabilità, si è conclusa nel settembre 2019. In seguito all'approvazione del collaudo si è evidenziata la necessità di ulteriori opere

complementari per la connessione alla viabilità ciclabile esistente rispetto a quelle previste e di restauro del ponte non previste in sede progettuale. Si prevede, pertanto, la conclusione delle ulteriori opere complementari entro novembre 2020.

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, e allo stesso tempo 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.

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 2019 risultava ancora in corso la validazione, che era già iniziata nel 2018, del progetto esecutivo (passaggio propedeutico all'approvazione da parte della Città Metropolitana che ne curerà anche la realizzazione), principalmente a causa della difficoltà di ottenere l'aggiornamento dei preventivi per la risoluzione delle interferenze dagli Enti titolari degli impianti. Si spera comunque di arrivare celermente all'avvio della gara d'appalto per l'affidamento dei lavori.

A queste convenzioni che hanno previsto il cofinanziamento di opere, si aggiungono alcune convenzioni relative al finanziamento di progetti, ai sensi dell'art. 167, comma 5 della L.R. n. 3/1999 e ss.mm.ii.

In particolare, nel 2019 è stato portato a termine il progetto di fattibilità di una **variante alla SP. 3 "Trasversale di Pianura" fra Budrio e Villa Fontana**, sulla base di una convenzione in virtù della quale la Regione ha erogato € 150.000 alla Città Metropolitana di Bologna per sostenere le spese di progettazione. In base agli esiti progettuali si è stimato che il costo di realizzazione dell'opera ammonta a € 33.700.000. La concreta possibilità di realizzare il progetto dipenderà anche dalle scelte e dalle possibilità finanziarie dell'ANAS che sta subentrando alla Città Metropolitana nella gestione dell'infrastruttura.

La Regione e le Province di Modena e Reggio Emilia hanno inoltre sottoscritto, il giorno 11/11/2019, una convenzione per la realizzazione degli studi preliminari propedeutici all'avvio delle successive fasi progettuali, relative all'intervento di **ammodernamento della SP 486 R di Montefiorino - lotto 1 e lotto 2**.

Il 10/12/2019 è stata sottoscritta una convenzione tra la Regione e la Provincia di Parma avente ad oggetto la predisposizione, da parte della Provincia, del progetto definitivo ed esecutivo di un intervento di **riqualifica funzionale e miglioramento della SP359R "di Salsomaggiore e Bardi"** nel tratto tra Bedonia e località Montevacà al km 88+200 e del progetto definitivo di altri interventi individuati tra il km 89 ed il km 90 dello stesso asse, per un importo di € 35.000, finanziato dalla Regione per € 30.000. Entro giugno 2020 è prevista, da parte della Provincia di Parma, la consegna dei progetti.

Infine, si evidenzia la sottoscrizione, in data 24/10/2019, di un'ulteriore convenzione con la Provincia di Rimini e il Comune di S. Agata Feltria per la realizzazione di “**Interventi urgenti di messa in sicurezza di alcuni tratti della S.P. n. 8 “Santagatese”**”, strada che non ricade nella rete di interesse regionale. Il finanziamento regionale è comunque possibile ai sensi dell'art. 167 bis della LR 3/1999. Alla realizzazione delle opere, dell'importo complessivo di € 230.000,00 concorre la Regione, per l'importo massimo di € 220.000,00 e il Comune di Sant'Agata Feltria per l'importo di € 10.000,00 attraverso il concorso finanziario di un soggetto privato; alla fine del 2019 la Provincia, soggetto attuatore dell'intervento, ha provveduto ad approvare il progetto esecutivo.

7.4.4 Ulteriori opere strategiche per la viabilità provinciale di interesse regionale

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, a 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 concluso la progettazione esecutiva dell'opera 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 ad oggi non risulta ancora perfezionato.

Nonostante ciò e avendo ricevuto formali rassicurazioni dal Ministero, SALT ha dato avvio alle fasi propedeutiche alla procedura di gara per l'appalto dei lavori. Inoltre, è stata individuata, a seguito di gara d'appalto, la ditta deputata alla bonifica bellica, così come sono in corso le attività con le ditte interessate da espropri.

Inoltre, la **Provincia di Parma**, il 25/11/2016, ha siglato con Autocamionale della Cisa³² 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*

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 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.

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;
- 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 stanziava 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 dello stralcio Funzionale Futa era prevista per la fine del 2019, ma qualche ritardo nei lavori e i rallentamenti legati al lockdown ne hanno comportato lo slittamento alla metà del 2020. 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, nei primi mesi del 2020 è stata chiusa la Conferenza dei Servizi, che ha consentito di ottenere la conformità urbanistica. Ora la Città Metropolitana dovrà sviluppare il progetto esecutivo 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. Successivamente sarà concordato con ANAS il passaggio a quest'ultima Società della gestione della nuova infrastruttura, in continuità con il restante tratto della SP 65 della Futa, che è rientrata nel DPCM di riclassificazione di alcune strade della rete provinciale dell'Emilia-Romagna a strade statali.

7.4.5 Finanziamenti per interventi di ripristino o consolidamento di opere d'arte

L'art. 167 comma 2 lett. c bis) della L.R. 3/1999 e s.m.i. prevede che la Regione possa stanziare risorse destinate a "interventi di ripristino o consolidamento di opere d'arte resisi necessari per evitare limitazioni alla circolazione lungo la rete provinciale".

Con Delibera di Giunta n. 2024 del 18/11/2019 è stato assegnato a favore delle Province e della Città metropolitana di Bologna il finanziamento complessivo di € 1.545.000,00 sulle annualità 2020 e 2021, a fronte di un costo complessivo di € 1.705.000,00, così ripartito:

Tabella 53

Provincia/ Città metropoli- tana	strada	INTERVENTO	Costo (€)	Cofinanziamento Provincia/Città metropolitana (€)	finanziamento RER (€)	Cronoprogramma esigibilità 2020 (€)	Cronoprogramma esigibilità 2021 (€)
Piacenza	SP73	Manutenzione straordinaria del Manufatto al km 0+300	200.000,00	20.000,00	180.000,00	180.000,00	-
Parma	SP109 di fondovalle Stirone	Messa in sicurezza Ponte sul torrente Utanella al km 2+800	180.000,00	0,00	180.000,00	30.000,00	150.000,00
Reggio Emilia	SP 513R	Messa in sicurezza Ponte al km 55+700	210.000,00	30.000,00	180.000,00	180.000,00	-
Modena	SP 34	Ripristino della sicurezza Ponte Fosso Macchiarelle al km8+500	150.000,00	0,00	150.000,00	140.000,00	10.000,00
Bologna	SP 57	Ripristino e consolidamento della volta muraria Ponte Rio Muro al km 1+990	150.000,00	0,00	150.000,00	150.000,00	-
Ferrara	SP58	Intervento di ricostruzione attraversamento del canale Gronda al km 4+085	190.000,00	20.000,00	170.000,00	150.000,00	20.000,00
Ravenna	SP 254R - Ex SS Di Cervia	Intervento di manutenzione straordinaria del Ponte sul fiume Savio al km 16 +970	180.000,00	-	180.000,00	20.000,00	160.000,00
Forlì-Cesena	SP 19	Lavori di consolidamento e messa in sicurezza Ponte al km2+500	250.000,00	65.000,00	185.000,00	25.000,00	160.000,00
Rimini	SP 22 Leontina	Ristrutturazione ponti al Km 3+650 ed al km 4+500	195.000,00	25.000,00	170.000,00	120.000,00	50.000,00
TOTALE			1.705.000,00	160.000,00	1.545.000,00	995.000,00	550.000,00

Gli interventi saranno quasi tutti attuati fra le annualità 2020 e 2021.

I finanziamenti regionali sopra indicati si affiancano in modo complementare ad altri finanziamenti di fonte statale destinati alla messa in sicurezza e al ripristino strutturale dei ponti sul fiume Po o sull'intero bacino idrografico del Po, interessando quindi le Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto.

Gli stessi sono stati assegnati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con due distinti provvedimenti, di cui si riporta di seguito il dettaglio, con riferimento ai manufatti ricadenti nella nostra regione.

Tabella 54
Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze
n. 27 del 1/02/2018

Provincia	Ponte	finanziamento	Costo
Parma	Ponte Colorno – Casalmaggiore	6.000.000,00 €	6.000.000,00 €
Parma	Ponte Verdi	6.000.000,00 €	6.000.000,00 €
Reggio Emilia	Ponte Dosolo Guastalla	3.785.635,00 €	5.000.000,00 €
Piacenza	Ponte Castelvetro	7.571.270,00 €	10.000.000,00 €
Totale		23.356.905,00 €	

Tabella 55
Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze
n. 1 del 20/02/2020

Provincia/ Città Metropolitana	Comune/i	Denominazione ponte	Tipologia dell'intervento	Fabbisogno complessivo	Assegnazione 2019	Assegnazione 2020	Assegnazione 2021	Assegnazione 2022	Assegnazione 2023
PARMA - CREMONA	Colorno e Casalmaggiore	PONTE SUL PO	NUOVA COSTRUZIONE progetto di fattibilità tecnica ed economica	€ 1.500.000,00	€ 1.500.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
REGGIO EMILIA - PARMA	MONTECCHIO - MONTECHIARU- GOLO	PONTE SUL TORRENTE ENZA TRA MONTECCHIO (RE) E MONTECHIARUGOLO (PR)	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	€ 1.000.000,00	€ 521.502,77	€ 381.874,49	€ 74.984,80	€ 21.637,94	
MODENA	NONANTOLA	NUOVO PONTE DI NAVICELLO - SOTTOPASSO VIA MAESTRA DI BAGAZZANO	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	€ 420.000,00	€ 412.531,31	€ 7.468,69			
REGGIO EMILIA - MANTOVA	GUASTALLA - DOSOLO	PONTE SUL FIUME PO TRA GUASTALLA (RE) E DOSOLO (MN)	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	€ 6.500.000,00	€ 1.106.261,53	€ 1.980.764,73	€ 1.562.183,28	€ 1.032.763,78	€ 818.026,69
REGGIO EMILIA - PARMA	SAN POLO D'ENZA - TRAVERSETOLO	PONTE SUL TORR. ENZA	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	€ 1.300.000,00	€ 256.565,38	€ 470.839,87	€ 312.436,66	€ 160.826,28	€ 99.331,81
PARMA - CREMONA	SAN DANIELE PO	GIUSEPPE VERDI	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	€ 20.000.000,00	€ 3.031.307,65	€ 9.319.392,13	€ 5.936.296,45	€ 1.713.003,78	
REGGIO EMILIA	CAVRIAGO	PONTE SUL RIO DI CAVRIAGO	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	€ 400.000,00	€ 200.000,00	€ 200.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
REGGIO EMILIA	RUBIERA	PONTE SUL TORRENTE TRESINARO	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	€ 500.000,00	€ 250.000,00	€ 250.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
				€ 31.620.000,00	€ 7.278.168,64	€ 12.610.339,91	€ 7.885.901,17	€ 2.928.231,78	€ 917.358,50

7.5 INVESTIMENTI E PROGETTUALITÀ PER LA RETE STRADALE NAZIONALE

7.5.1 Stato di avanzamento interventi ANAS

Il **contratto di programma 2016-2020**, approvato dal CIPE nell'agosto 2017, prevede, per quanto concerne la regione Emilia-Romagna, i seguenti interventi per un importo complessivo di circa 974 M€:

Tabella 56
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

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.

Con dispositivo dell'AD di ANAS del 23/9/2019 è stata approvata la rimodulazione del Quadro economico dell'intervento, nonché autorizzata la spendibilità. È attualmente in corso la gara per l'appalto dei lavori, il cui bando è stato pubblicato il 20/11/2019. Si prevede di concludere la gara nel 2020 e avviare i cantieri nei primi mesi del 2021.

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 attualmente è in fase di completamento. A seguito della validazione del progetto sarà quindi pubblicata la gara d'appalto, prevista entro il 2020.

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 entro l'estate 2020, per il successivo invio al CSLLPP e avvio della Conferenza dei Servizi. L'appaltabilità, tuttavia, è slittata al 2022, e di conseguenza anche il finanziamento dovrà essere confermato con l'approvazione del Contratto di programma 2021-2025.

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 Tavoletto;
- 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 e 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.

È in corso la gara d'appalto per la realizzazione delle opere, il cui costo complessivo ammonta 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. Trattasi 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 670.000,00 a fronte di un valore complessivo di euro 950.000,00.

In dettaglio:

- Variante di Argenta – 1° lotto: € 620.000,00;
- Variante di Castel Bolognese: € 250.000,00;

- Tangenziale Est di Forlì: € 80.000,00 (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.

In particolare, per la Variante di Argenta non è ancora pervenuto il parere del CSLLPP.

Riguardo alla Variante di Castel Bolognese, il CSLLPP ha formulato un parere con prescrizioni, osservazioni e raccomandazioni a seguito delle quali il progetto è stato aggiornato in ottemperanza alle stesse e validato. Nei prossimi step necessari per attuare l'opera è da considerare l'approvazione del progetto definitivo, al termine del procedimento di localizzazione urbanistica avviatosi il 3/10/2019 e solo ora in fase di conclusione a seguito della necessità dell'aggiornamento di alcune parti del progetto definitivo. Al perfezionamento dell'iter autorizzativo sarà attivata la progettazione esecutiva tramite progettisti esterni già individuati, aggiudicatari di accordo quadro di progettazione. L'inizio lavori è previsto per marzo 2022, la fine lavori prevista per dicembre 2022.

Relativamente alla tangenziale Est di Forlì – 3° lotto, i lavori della Conferenza dei Servizi, avviata presso il Provveditorato OOPP Emilia-Romagna il 7/10/2019, si sono conclusi a febbraio 2020. A conclusione della C.d.S. localizzativa dell'intervento il 10/2/2020 ai sensi del D.P.R. 383/1994 con D.G.R. n. 358 del 20/4/2020 è stato espresso dalla Regione Emilia-Romagna l'assenso all'intesa per la realizzazione dell'opera. Si è in attesa del provvedimento finale di Intesa Stato-regione da emanarsi da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. È in fase di avvio la progettazione esecutiva tramite progettisti esterni già individuati, aggiudicatari di accordo quadro di progettazione. L'inizio lavori è previsto per ottobre 2021, la fine lavori prevista per dicembre 2022.

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 concluse le attività di rilievo e le indagini geognostiche ai fini della predisposizione del progetto di fattibilità tecnica ed economica ed è attualmente in corso di predisposizione il progetto definitivo, che si prevede di completare entro luglio 2020. Si sta riscontrando una criticità dovuta al probabile aumento del costo complessivo, per cui si renderebbe necessario un incremento del finanziamento, ancora da quantificare.

Per la **variante alla SS9 all'abitato di Santa Giustina in comune di Rimini** 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. Il PFTE è stato sottoposto a procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA, integrata con la procedura di Valutazione d'Incidenza, presso il Ministero dell'Ambiente, conclusasi il 19/12/2019 con decreto di esclusione, con prescrizioni, dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale. È in fase di avvio la progettazione definitiva e contestualmente una campagna di indagini geognostiche.

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, presumibilmente entro giugno 2020, e a seguire verrà avviata la procedura ambientale (VIA) di competenza statale. Anche per questo intervento si sta riscontrando una criticità dovuta al probabile aumento del costo complessivo, per cui si renderebbe necessario un incremento del

finanziamento, ancora da quantificare, nonché per il concreto rischio che ANAS non riesca a rispettare il termine per l'acquisizione dell'obbligazione giuridicamente vincolante imposto dal finanziamento FSC e stabilito al 31/12/2021.

Si fa presente, infatti, 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 (obbligazione giuridicamente vincolante) 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 roatorie 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. È in fase di avvio la progettazione definitiva. 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 Il Stralcio I** che si estende per circa 1,5 km in direzione nord-sud, con inizio in corrispondenza della roatoria esistente terminando all'innesto con la viabilità comunale Via Bosco Monastico con la realizzazione di una nuova roatoria. Il progetto definitivo è stato completato a dicembre 2018 e inviato al Provveditorato OOPP che ha provveduto ad approvarlo con decreto del 10/4/2020, che comporta anche dichiarazione di pubblica utilità. Il costo previsto è di 10 milioni di euro, finanziato interamente a valere sul Fondo Infrastrutture 2017 (Contratto di Programma ANAS).

Relativamente alle ulteriori opere di competenza statale contenute nelle vecchie programmazioni, si cita il **Prolungamento della complanare di Bologna - tratto Nord**, che è passato nella competenza della Società Autostrade per l'Italia: si rinvia al paragrafo 7.5.2 per un approfondimento.

Passando alle opere **in corso di realizzazione nel 2019** 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” (riportato anche nella tabella seguente) 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 11/3/2010 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 03/05/2018 è stato stipulato il contratto per un **importo dei lavori pari a 3,76M€**.

I lavori sono stati consegnati il 14/09/2018 e avranno una durata contrattuale di 504 gg. Ad oggi lo stato di avanzamento dei lavori corrisponde a circa il 20%.

Nella tabella seguente, si elencano gli interventi di **manutenzione straordinaria (Piano Viabile, Opere d'arte, Impianti tecnologici, Barriere e Segnaletica)** suddivisi per direttrici:

Tabella 57

Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza in corso di realizzazione o conclusi nel 2019

Direttrici	Interventi di Manutenzione straordinaria (Piano Viabile, Opere d'arte, Impianti tecnologici, Barriere e Segnaletica)
	Titolo
SS9 "Via Emilia"	<p>S.S. 9 "VIA EMILIA"</p> <p>LAVORO DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE TRA IL KM 120.560 ED IL KM 170.070, IN TRATTI SALTUARI (CENTRO B - NUCLEO B)</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>S.S. 9 "VIA EMILIA" - LAVORI DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE TRA IL KM 185,000 AL KM 198,350 IN TRATTI SALTUARI (CENTRO A - NUCLEO B)</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>S.S. 9 "VARIANTE DI FIORENZUOLA D'ARDA" - LAVORI DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE TRA IL KM 236BIS+700 E IL KM 241BIS+400 IN TRATTI SALTUARI (CENTRO A - NUCLEO A)</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
Tangenziali	<p>S.S. 9/VAR "TANGENZIALE NORD OVEST DI PARMA" LAVORI DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE TRA IL KM 0+000 E IL KM 18+644 IN CARREGGIATA NORD IN TRATTI SALTUARI (CENTRO A - NUCLEO B)</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 9/VAR "TANGENZIALE NORD OVEST DI PARMA" LAVORI DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE TRA IL KM 0+000 E IL KM 18+644 IN CARREGGIATA SUD IN TRATTI SALTUARI (CENTRO A - NUCLEO B)</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>LAVORI DI RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI LUNGO LA SS724 "TANGENZIALE NORD DI MODENA E DIRAMAZIONE PER SASSUOLO", IN TRATTI SALTUARI TRA IL KM 0+000 ED IL KM 19+000</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
SGC E/45	<p>S.S. 3 BISTIBERINA - 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.</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>SS 3BIS "TIBERINA" (ITINERARIO E45) LAVORI DI RIPRISTINO VIADOTTO "SAVIO IV" AL KM 199+000 (BOMS138509)</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE MEDIANTE LA SOSTITUZIONE E L'ADEGUAMENTO DELLA SEGNALETICA VERTICALE E MARGINALE TRA IL KM 163+00 E IL KM 230+000 DELLA SS3BIS.</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>LAVORI DI RIPRISTINO STRUTTURALE E MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA PER LA VIABILITÀ DEL CAVALCAVIA DI SCAVALCO DELLA SS3BIS - CAVALCAVIA N.71 SP101.</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE OPERE D'ARTE DELLO SVINCOLO DI CANILI AL KM 162+800.</p> <p>ULTIMATI</p>

	<p>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 1 N.</p> <p style="text-align: right;">ULTIMATI</p>
	<p>S.S. 3 BIS "TIBERINA" LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO. RINFORZO DEL PIANO VIABILE. RIPRISTINO DI BANCHINE LATERALI. SISTEMAZIONE DELL'IDRAULICA DI PIATTAFORMA. SEGNALETICA ORIZZONTALE (ACCORDO QUADRO 2 - TRATTO EMILIANO) - IN CARREGGIATA NORD DAL KM 220+000 AL KM 226+190</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 3BIS "TIBERINA" - GALLERIA "MONTECORONARO" - INTERVENTI DI ADEGUAMENTO STATICO DI IMPERMEABILIZZAZIONE E DI MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI (COMUNE DI VERGHERETO)</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>DAL KM 173,700 AL KM 175,500 S.S. 3BIS "TIBERINA" GALLERIA ROCCACCIA (KM 173+700) PROGETTO DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO STATICO DI IMPERMEABILIZZAZIONE E DI MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI. (COMUNE DI BAGNO DI ROMAGNA)</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 3BIS "TIBERINA" - LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE DAL KM 226+190 AL KM 228+400 IN ENTRAMBE LE CARREGGIATE</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>DAL KM 228+500 AL KM 250+565 S.S. 3BIS "TIBERINA" - LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLE PAVIMENTAZIONI TRA IL KM 250+565 ED IL KM 228+500 IN TRATTI SALTUARI</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 3BIS "TIBERINA" - LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE DAL KM 240+420 AL KM 242+700 IN ENTRAMBE LE CARREGGIATE</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>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 DELLA S.S. 3BIS "TIBERINA"</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 3 BIS "TIBERINA" LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO. RINFORZO DEL PIANO VIABILE. RIPRISTINO DI BANCHINE LATERALI. SISTEMAZIONE DELL'IDRAULICA 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</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 3BIS "TIBERINA" - 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)</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 3BIS "TIBERINA" (ITINERARIO E45) LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL VIADOTTO TEVERIOLA 1 DAL KM 163+223 AL KM 163+840</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 3BIS "TIBERINA" - LAVORI DI RIPRISTINO DEL VIADOTTO SUL FIUME SAVIO DAL KM 172+040 AL KM 173+588 CARREGGIATA SUD</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA STRADALE MEDIANTE LA SOSTITUZIONE E L'ADEGUAMENTO DELLA SEGNALETICA VERTICALE E MARGINALE TRA IL KM 163+00 E IL KM 230+000 DELLA SS3BIS</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>

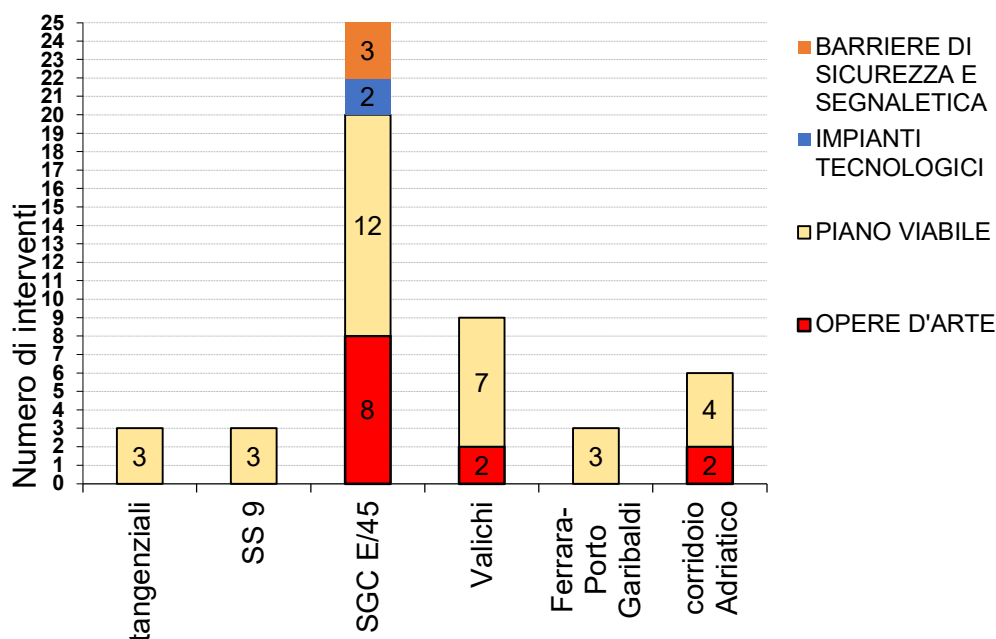
	<p>LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO, RINFORZO DEL PIANO VIABILE, RIPRISTINO DI BANCHINE LATERALI, SISTEMAZIONE DELL'IDRAULICA DI PIATTAFORMA, SEGNALETICA ORIZZONTALE, FORNITURA E/O POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI. SOTTO PROGETTO C DAL KM 216+000 AL KM 220+200 IN CARREGGIATA NORD</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO, RINFORZO DEL PIANO VIABILE, RIPRISTINO DI BANCHINE LATERALI, SISTEMAZIONE DELL'IDRAULICA DI PIATTAFORMA, SEGNALETICA ORIZZONTALE, SEGNALETICA VERTICALE, FORNITURA E/O POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI. (ACCORDO QUADRO 3 - TRATTO EMILIANO - E45) SOTTO PROGETTO B</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLE PAVIMENTAZIONI TRA IL KM 228+400 E IL KM 249+300 IN ENTRAMBE LE DIREZIONI. SOTTO PROGETTO E - CARREGGIATA SUD DAL KM 237+600 AL KM 234+260</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLE PAVIMENTAZIONI TRA IL KM 228+400 E IL KM 249+300 IN ENTRAMBE LE DIREZIONI. CARREGGIATA NORD DAL KM 246+480 AL KM 249+300</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RIPRISTINO DEI GIUNTI DI DILATAZIONE IN TRATTI SALTUARI DAL KM 250+000 AL KM 216+000</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI VIADOTTI SULLA A14, PONTE SUL TORRENTE BEVANO, PONTE CANALE FOSSO GHIAIA, PONTE SUL CANALE MOLINO, DAL KM 229+300 AL KM 247+018</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI VIADOTTI SULLA VIA CERIANA, SULLA FF.SS. RIMINI-BOLOGNA E CESENA SECANTE, DAL KM 223+526 AL KM 225+472</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
Ferrara - Porto Garibaldi	<p>R.A. 08 "RACCORDO FERRARA - P.TO GARIBALDI" - LAVORI DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE DAL KM 6,850 AL KM 27,500 IN TRATTI SALTUARI (CENTRO C - NUCLEO A)</p> <p style="text-align: right;">ULTIMATI</p>
	<p>RA08 - RACCORDO FERRARA PORTOGARIBALDI DAL KM 0,000 AL KM 50,000</p> <p>LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO DELLE PAVIMENTAZIONI IN TRATTI SALTUARI</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>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)</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
Valichi	<p>S.S. 67 "TOSCO ROMAGNOLA"</p> <p>LAVORI DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE TRA IL KM 195+700 E IL KM 213+511. IN TRATTI SALTUARI (CENTRO B - NUCLEO D).</p> <p style="text-align: right;">ULTIMATI</p>
	<p>S.S. 64 "PORRETTANA"</p> <p>LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL PONTE SUL RENO (SS64)</p> <p style="text-align: right;">ULTIMATI</p>
	<p>S.S. 63 "DEL VALICO DEL CERRETO"</p> <p>LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLE SPALLE E DELLE PILE DEL VIADOTTO RIO PORTOLA DAL KM 80+505 AL KM 80+690, DEL VIADOTTO CROSTOLO III DAL KM 94+463 AL KM 94+518 E DEL VIADOTTO CROSTOLO IV DAL KM 94+815 AL KM 94+890</p> <p style="text-align: right;">IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>SS45 "DI VAL TREBBIA"</p> <p>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DAL KM 95+000 (BOBBIO) AL KM 135+000 (LA VERZA) (BOMS138450)</p> <p style="text-align: right;">ULTIMATI</p>

	<p>SS45 "DI VAL TREBBIA"</p> <p>LAVORI DI PAVIMENTAZIONE MEDIANTE RISAGOME DEL PIANO VIABILE DAL KM 120+00 AL KM 108+000 E DAL KM 98+000 AL KM 64+100 IN TRATTI SALTUARI</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>SS45 "DI VAL TREBBIA"</p> <p>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER IL RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI DAL KM 135+000 AL KM 90+000 IN TRATTI SALTUARI</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>S.S. 12 "DELL'ABETONE E DEL BRENNERO"</p> <p>LAVORI DI RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE TRA IL KM 91,450 E IL L KM 176,264, IN TRATTI SALTUARI (CENTRO B - NUCLEO A)</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>S.S. 12 "DELL'ABETONE E DEL BRENNERO"</p> <p>LAVORI DI SISTEMAZIONE CURVA DEI "CARRAI" E CURVA "ACQUABUONA" (FRA LE PROGRESSIVE KM 139+344 E KM 139+889 DENOMINATO "IL CARRAI", E KM 139+889 E KM 140+155 DENOMINATO "CURVA ACQUABONA" IN COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO)</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 12 "DELL'ABETONE E DEL BRENNERO"</p> <p>LAVORI DI RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI LUNGO LA SS12 "DELL'ABETONE E DEL BRENNERO", IN TRATTI SALTUARI TRA IL KM 189+654 ED IL KM 225+374</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
Corridoio Adriatico	<p>SS309</p> <p>LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL VIADOTTO SUL PORTO CANALE DI PORTO GARIBALDI AL KM 25+291 DELLA SS309</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S. 16 "ADRIATICA"</p> <p>LAVORI DI RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI LUNGO LA S.S. 16 IN TRATTI SALTUARI DAL KM 69+514 AL KM 223+410 DEL CM C - 2^FASE</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>S.S.16 ADRIATICA</p> <p>DAL KM 147,860 AL KM 155,000 LAVORI DI RISANAMENTO E RINFORZO DEL PIANO VIABILE E SEGNALETICA ORIZZONTALE - LOTTO 3</p> <p>ULTIMATI</p>
	<p>S.S. 16 "ADRIATICA"</p> <p>LAVORI DI RIPRISTINO DELLE PAVIMENTAZIONI LUNGO LA S.S. 16 IN TRATTI SALTUARI DAL KM 69+514 AL KM 147+860 DEL CM C</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S.16 "ADRIATICA"</p> <p>LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DEL CAVALCAVIA DI SOVRAPPASSO DEL RACCORDO FERRARA PORTOGARIBALDI DAL KM 83+030 AL KM 83+196 E DEL CAVALCAVIA DAL KM 200+395 AL KM 200+412</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>
	<p>S.S.16 "ADRIATICA"</p> <p>LAVORI DI RISANAMENTO PROFONDO. RINFORZO DEL PIANO VIABILE, RIPRISTINO DI BANCHINE LATERALI, SISTEMAZIONE DELL'IDRAULICA DI PIATTAFORMA, SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA VERTICALE, FORNITURA E/O POSA IN OPERA DI BARRIERE STRADALI (ACCORDO QUADRO 3 - TRATTO EMILIANO S.S. 309 E 16 - E55) - SOTTOPROGETTO C</p> <p>IN CORSO DI REALIZZAZIONE</p>

L'importo totale di tali interventi è di circa 96 M€.

Di seguito si riporta in sintesi la **ripartizione degli interventi** sopra elencati, **per direttrici e per tipologia di opere**.

Figura 169
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".

Il 21 novembre 2019 è stato approvato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, recante "Revisione della rete stradale di interesse nazionale relativo alle Regioni Emilia-Romagna, Liguria, Toscana e Veneto" con registrazione della Corte dei Conti avvenuta il 5/12/2019.

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 58
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"

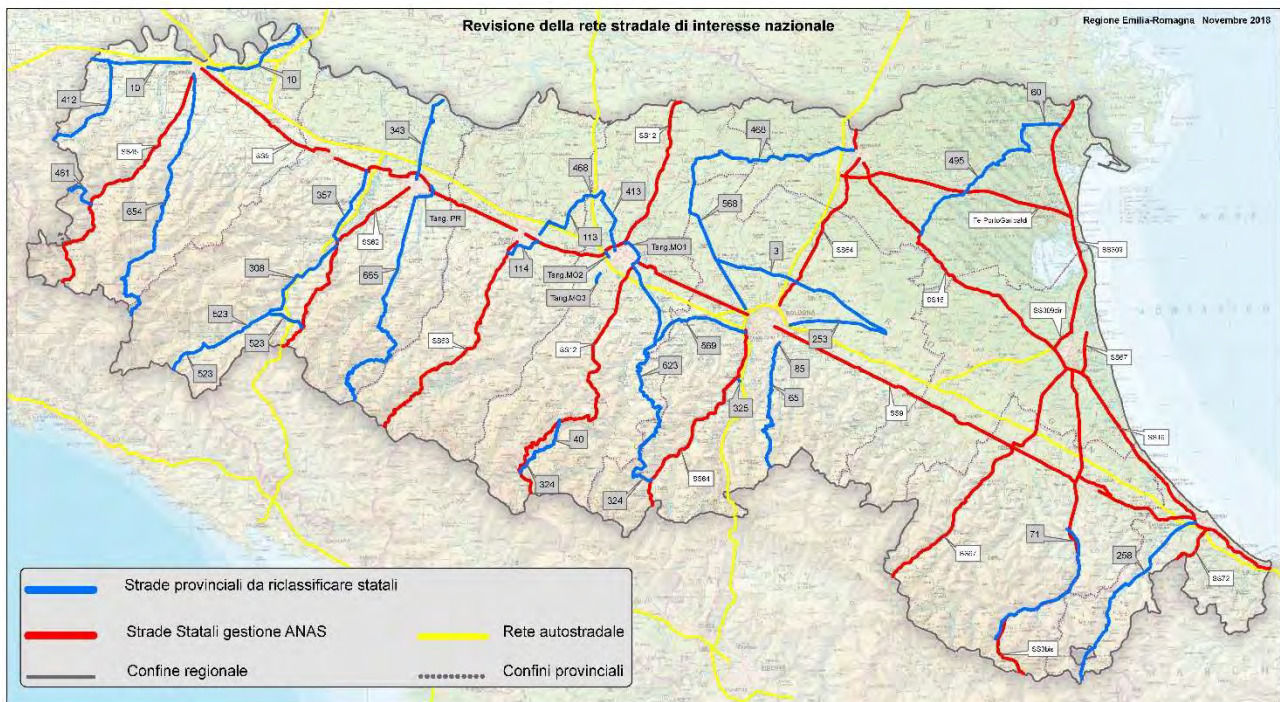
255	di S. Matteo Decima	57,070	64,663	7,593	Da innesto con la S.S. n. 468 a Mirabello a innesto con la S.S. n. 496 a bivio Cassana
258	Marecchia	38,820	86,600	47,780	Confine con la Regione Toscana - Innesto con la S.S. n. 16 a Rimini
308	Di Fondo Valle Taro	0,000	24,850	24,850	Innesto con la S.S. n. 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	
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 170



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) aperta al traffico il 23/12/2015, 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 2019 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 alla Concessionaria, Autostrade per l'Italia (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 ed 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, a 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.

All'esito degli approfondimenti svolti tra il MIT e ASPI in relazione a diverse alternative progettuali, conclusi nel mese di marzo 2019, è stata confermata la necessità di un potenziamento in sede del sistema autostradale/tangenziale, individuando una nuova soluzione, che prevede la realizzazione della corsia di emergenza in A14 e la realizzazione della terza corsia con banchina laterale in complanare, con riclassificazione di quest'ultima infrastruttura viaria.

Gli Enti territoriali coinvolti hanno condiviso la proposta progettuale, ivi comprese le opere complementari e le mitigazioni ambientali.

Per la realizzazione di tale soluzione, il c.d. "Passante Evoluto", è stato necessario addivenire alla sottoscrizione di un Atto Aggiuntivo all'Accordo del 15/04/2016 per il potenziamento in sede del sistema autostradale/tangenziale di Bologna; l'Atto Aggiuntivo, formalizzato dal MIT il 06/11/2019 agli Enti interessati e ad ASPI, recepisce le modifiche al progetto definendone anche il relativo iter approvativo.

A fine dicembre 2019, ASPI ha presentato il Progetto Definitivo aggiornato della soluzione del "Passante Evoluto".

Il Ministero dell'Ambiente, dopo aver ricevuto la documentazione relativa alle modifiche introdotte con l'aggiornamento del Progetto Definitivo, le ha ritenute non sostanziali e ha confermato la validità del Decreto VIA n. 133/2016.

Il 22/1/2020 ASPI ha comunicato direttamente agli interessati l'avvio del procedimento espropriativo e ha provveduto alla pubblicazione dell'avviso sui quotidiani. Il MIT ha riattivato l'iter del procedimento del D.P.R. n. 383/1994 e ha convocato la Conferenza di Servizi per l'11/3/2020.

Successivamente ci sono stati un paio di rinvii a causa del lockdown dovuto all'emergenza pandemica; gli Enti territoriali hanno comunque evidenziato, sin dalla ricezione del progetto definitivo da parte di ASPI, l'esigenza di rivederne alcuni contenuti, con particolare riferimento alla corsia di emergenza in tangenziale, che hanno chiesto di reintrodurre per ragioni di sicurezza, nonché alla necessità di rendere compatibile il progetto con quello del nuovo tram e di incrementare le fasce boscate in ottemperanza alle prescrizioni di VIA. Dell'esito della conferenza dei servizi sarà dato conto nel prossimo Rapporto annuale di Monitoraggio.

Con la firma dell'Atto Aggiuntivo di novembre 2019 sono stati ridefiniti anche gli impegni di ASPI per gli interventi di completamento della rete viaria di adduzione a scala urbana-metropolitana necessari a garantire una migliore accessibilità al sistema autostradale e tangenziale, ridefinendone i contenuti di dettaglio coerentemente con le richieste emerse dal territorio nel corso del Confronto pubblico.

In particolare, gli interventi infrastrutturali previsti sono:

- il potenziamento dell'Intermedia di Pianura dall'intersezione tra la SS 568 Persicetana e la Via Valtiera (comune di Calderara di Reno) fino all'incrocio tra la SS 64 Ferrarese e Via Peglion (comune di Bologna);
- la realizzazione del Lotto 3 dell'Asse Lungo Savena;
- le 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;
- il collegamento Via del Triumvirato-Via del Chiù;
- lo svincolo di Lazzaretto e relativo collegamento all'Asse Attrezzato.

Per il Lotto 3 dell'asse Lungo Savena la procedura autorizzativa regionale integrata ex L.R. 9/1999, avviata a gennaio 2017, si è conclusa con la D.G.R. 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 proceda nell'iter autorizzativo secondo quanto stabilito dall'Atto Aggiuntivo.

La stessa 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. Queste due procedure, tuttavia, sono state archiviate su richiesta di ASPI in quanto, a seguito delle numerose richieste di integrazioni, si è convenuta con il Territorio una rivisitazione complessiva degli interventi previsti. Con l'Atto Aggiuntivo all'Accordo del 15/4/2016 è stata formalizzata una più precisa definizione delle opere complementari da realizzarsi e ASPI si è impegnata a richiedere l'avvio di una nuova procedura di valutazione ambientale regionale.

Negli anni scorsi era stata avviata, da parte di Autostrade per l'Italia, anche la progettazione 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. ASPI ha provveduto quindi all'adeguamento del progetto alle prescrizioni derivanti dal procedimento di VIA e lo ha inviato al Ministero, in qualità di concedente, per la validazione propedeutica all'avvio della Conferenza di Servizi per la localizzazione urbanistica. Il Concedente ha ritenuto opportuno richiedere il parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, che non si è ancora espresso.

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.

L'iter di approvazione dell'Addendum alla Convenzione di concessione autostradale, che avrebbe sancito l'impegno finanziario della Concessionaria alla realizzazione delle opere e degli interventi

connessi a favore del territorio, è al momento sospeso in attesa delle decisioni del MIT sulla eventuale revoca della Concessione in capo ad ASPI, a seguito del crollo del ponte Morandi di Genova.

Inoltre, tra le opere connesse alla quarta 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 ultimato nel corso del 2019 la progettazione esecutiva rideterminando il costo dell'opera in 52 M€. Il progetto validato è stato trasmesso a inizio primavera 2020 al MIT per l'approvazione definitiva.

Fra gli interventi di competenza di ASPI vi sono poi le numerose opere complementari a favore del territorio previste dal **PREVAM** (Progetto di Restauro e Valorizzazione Ambientale) legato alla **Variante di Valico**, che all'apertura al traffico della stessa non erano state ancora completate. La Regione, in collaborazione con i diversi Comuni interessati, 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 2019 l'attenzione è stata incentrata prevalentemente sulla Conferenza dei Servizi per l'approvazione del progetto di sistemazione finale del tratto dismesso di Vado (che prevede in parte la demolizione e in parte la trasformazione della carreggiata autostradale dismessa in variante alla SP 325 e parallela nuova pista ciclabile); la Conferenza si è conclusa nei primi mesi del 2020.

Per l'altro tratto dismesso, quello di Sasso Marconi, nel 2019 il MIT ha dato il proprio assenso allo stralcio dell'intervento che prevedeva la trasformazione di una delle due carreggiate in bypass della galleria Monte Mario. Sono iniziati i lavori di manutenzione straordinaria dei muri di sostegno della carreggiata Sud, che ASPI aveva comunque garantito a prescindere dall'esito delle decisioni sull'intervento principale.

Per quanto riguarda il progetto delle opere collegate ai lotti 6 e 7, che rappresenta il gruppo di lavori più importanti fra quelli che devono essere ancora portati a termine, nel 2019 è stato completato il progetto esecutivo e nei primi mesi del 2020 è stato acquisito il nulla osta idraulico da parte dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, pertanto, ora il progetto esecutivo è stato validato e trasmesso al MIT per la sua approvazione conclusiva.

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.

Anche per quest'opera il Ministero deve approvare un addendum alla convenzione di concessione che ne sancisce formalmente il finanziamento, ma a seguito del contenzioso instauratosi dopo il crollo del ponte Morandi di Genova, si sta protraendo l'iter di approvazione di tale aggiornamento della convenzione fra ASPI e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, determinando uno slittamento dei tempi programmati per l'avvio dei lavori.

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, 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. La validazione del progetto definitivo della Complanare nord e dei caselli di Ponte Rizzoli da parte della Direzione del MIT che vigila sulle concessioni autostradali è condizione imprescindibile per la pubblicazione del progetto a fini espropriativi e l'avvio della CdS per l'accertamento della conformità urbanistica. Anche in questo caso l'avanzamento procedurale dell'approvazione dell'opera è fortemente condizionato dal contenzioso in essere fra Ministero e ASPI in relazione alla concessione autostradale.

Fra le nuove autostrade previste nel territorio regionale rientra 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.

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 ad una analisi costi e benefici del progetto; 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.

Il Concessionario ha poi elaborato, su richiesta del Ministero, un'analisi aggiornata dello studio del traffico per il tratto autostradale compreso tra il collegamento con la Pedemontana a Sassuolo e il bivio con la tangenziale di Rubiera.

Dopo l'approvazione definitiva da parte del Ministero del progetto esecutivo, avvenuta nell'autunno del 2019, sono state avviate a inizio 2020 da parte del Concessionario le attività di esproprio delle aree interessate dalle opere; una volta terminata la fase di acquisizione dei suoli, si potrà procedere all'avvio dei lavori.

Il progetto definitivo della variante di Rubiera ha ottenuto il parere del Provveditorato Opere Pubbliche a settembre 2019. La Concessionaria AutoCs ha quindi chiesto l'avvio della conferenza di servizi per la localizzazione dell'opera e il MIT ha sospeso il procedimento, per l'accertamento della conformità urbanistica ai sensi del D.P.R. n. 383/1994 relativo all'opera al fine di consentire l'acquisizione delle determinazioni di carattere ambientale presso il competente Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

Nel frattempo, è emersa l'esigenza da parte degli Enti del territorio di una variazione di tracciato della tangenziale che verrà presa in esame dalla CdS alla sua riattivazione.

Il costo della variante è stato inserito nel quadro economico del progetto definitivo della Campogalliano-Sassuolo che è stato approvato dal CIPE il 22/7/2010.

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 **primo 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 pari a circa il 70% e si prevede la loro conclusione entro il mese di marzo 2021.

Il 10 ottobre 2017 la società SALT (Società Autostrada Ligure Toscana S.p.A.) 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 secondo stralcio (Terre Verdiane – Nogarole Rocca) del TIBRE, pur confermato nelle previsioni della Regione Emilia-Romagna e della Lombardia, comporta un costo molto ingente che al momento non risulta coperto dal piano economico – finanziario della concessionaria SALT – tronco AutoCisa.

La Regione ha pertanto proposto al Ministero delle Infrastrutture di valutare la possibilità di porre in capo alla concessionaria la realizzazione del tratto mancante di Cispadana fra il casello Terre Verdiane del Ti-Bre I lotto e la SP72 Parma – Mezzani. Questo tratto completerebbe l'intero itinerario dell'asse Cispadano fino alla A22 in corrispondenza del casello di Reggiolo Rolo e di qui fino alla A13 in corrispondenza del casello di Ferrara sud, attraverso la prevista autostrada regionale Cispadana. Gli ulteriori due tratti mancanti in territorio parmense (nuovo ponte sull'Enza) e reggiano (variante alla SP2) sono infatti previsti a carico della concessionaria ARC di tale autostrada regionale.

In accoglimento della proposta della Regione, il Ministero ha commissionato ad AutoCisa la predisposizione di un progetto di fattibilità tecnico-economica del tratto fra il casello Terre Verdiane e la SP 72 al fine di valutarne l'inserimento negli impegni convenzionali della stessa AutoCisa. Il progetto è stato completato da parte di SALT ed inviato al MIT nei primi mesi del 2020.

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 e, 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 procedure amministrative ma, cosa ancora più grave, a ripensamenti circa la fattibilità tecnico-economica delle opere.

È il caso, ad esempio, della **superstrada Ferrara-Porto Garibaldi** (trasformazione della superstrada in autostrada) per la quale era stato individuato il concessionario, che avrebbe dovuto 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 mai stato 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 SpA – ITINERA SpA poi costituitosi nella Società Autovia Padana SpA. 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 A21 è 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 M€.

In merito al programmato **allargamento a 3 corsie dell'autostrada A22, da Modena Nord al confine regionale**, di competenza della Società Autostrada del Brennero S.p.A., 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 di AutoBrennero e attualmente la Società concessionaria 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 59
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	80	
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). Sottoscritto l'Atto Aggiuntivo all'Accordo del 15/04/2016. Aggiornato il Progetto definitivo e indetta la Conferenza dei Servizi	690	13

Bretella autostradale Campogalliano-Sassuolo	AutoCS	È divenuta efficace la Convenzione di concessione. Approvato il progetto esecutivo e avviate le attività di esproprio delle aree interessate dalle opere	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), in corso approvazione del progetto definitivo adeguato alle prescrizioni.	492	33

(*) costo comprensivo della complanare nord P.

Capitolo 8

La sicurezza stradale

8 Monitoraggio del settore

8.1 PREMESSA

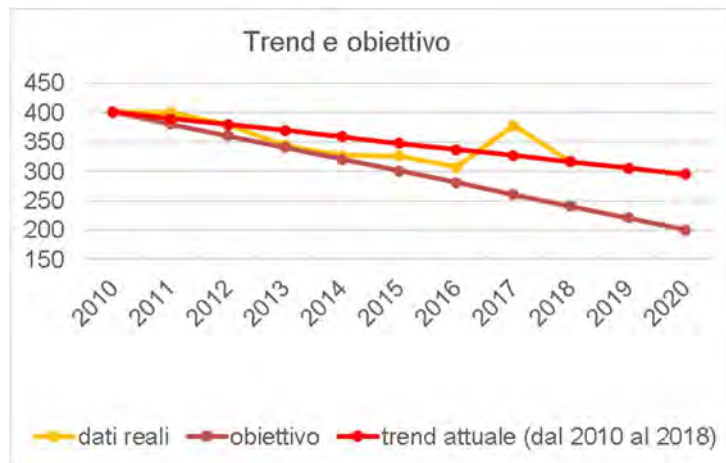
La sicurezza stradale rappresenta un tema di grande valore per la Regione Emilia-Romagna che, in aderenza agli indirizzi europei, assume come fondamentale il diritto dei cittadini alla sicurezza nella mobilità.

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, nonostante nel 2018 si sia verificato un calo delle vittime, dopo l'aumento registrato nel 2017, il divario rispetto al livello di mortalità definito dalla linea obiettivo è ancora notevole, pari a oltre 70 vittime (vedi grafico Trend e obiettivo).

Figura 171



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**.

Purtroppo, i dati provvisori del **2019** ci riportano ancora indietro rispetto all'obiettivo; se i dati saranno confermati, sono infatti registrate **ben 352 vittime**, numero superiore ai valori del 2013.

Questo a rimarcare che il tema della sicurezza non può essere considerato un obiettivo raggiunto una volta per tutte, ma è necessario un impegno costante, un continuo lavoro di sensibilizzazione, ricerca e azioni specifiche.

Per questo la Regione 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 giovanile³³.

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 stradale³⁴.

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 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.

³³ Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 8.2 "La cultura della sicurezza stradale".

³⁴ Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 8.3 "I Programmi di intervento per la sicurezza stradale".

Si riporta la figura che rappresenta la localizzazione georeferenziata degli incidenti 2018, pari a circa l'80% dei dati, con percentuali diverse da provincia a provincia; di seguito si presentano alcuni ulteriori **dati di sintesi aggiornati al 2018**.

Si ricorda che alla data di redazione del presente rapporto, i dati ufficiali validati dall'ISTAT sono quelli relativi all'anno 2018, che li ha resi disponibili alla fine del 2019; i dati 2019 risultano ancora incompleti e provvisori.

Figura 172
(Anno 2018- Fonte dati: ISTAT -80% incidenti ca)

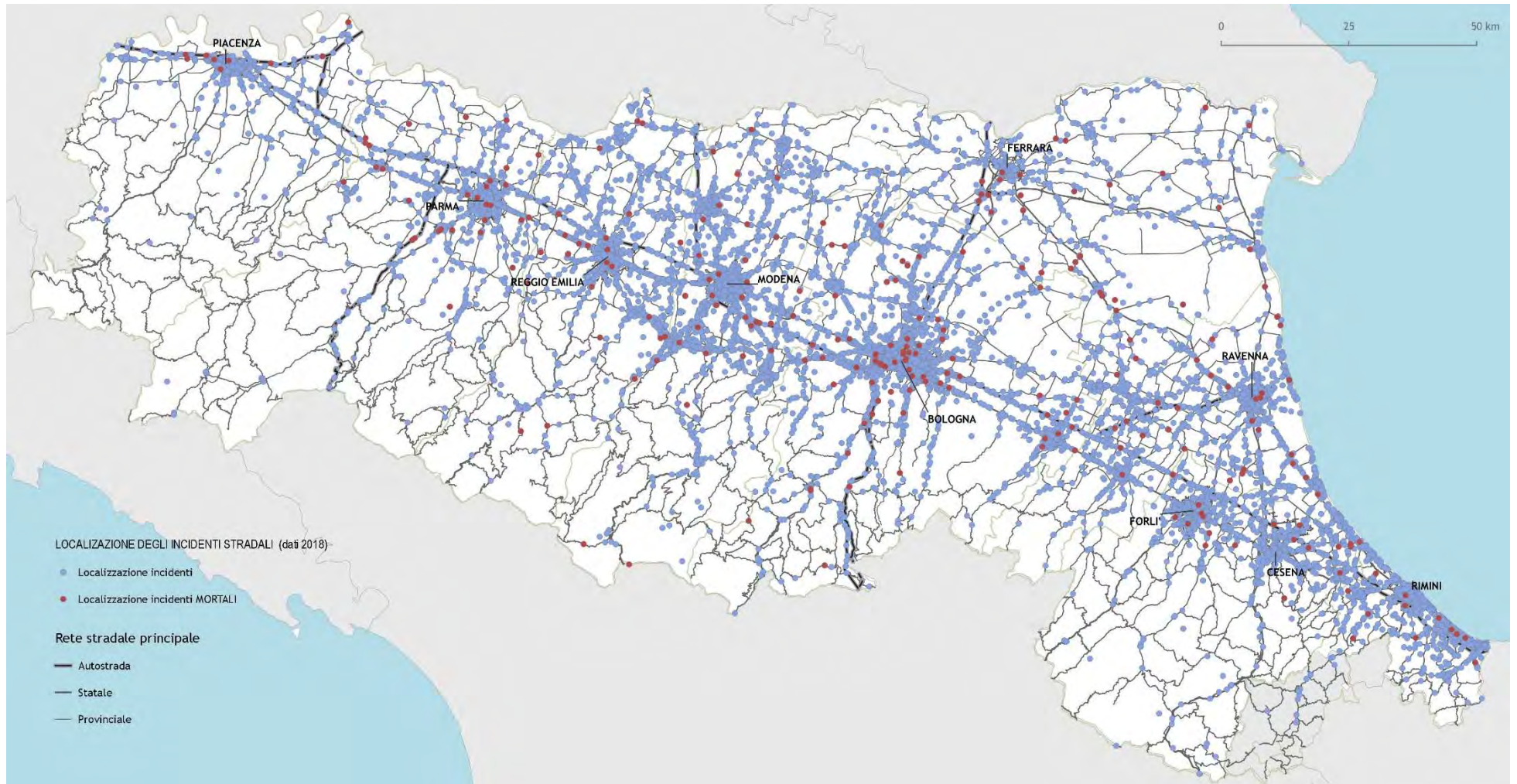


Tabella 60
Incidenti, morti e feriti in Italia e in Emilia-Romagna (valori assoluti)
 (Anni 2010-2018- Fonte ISTAT)

	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
2018	172.553	16.597	3.334	316	242.919	22.402

Tabella 61
Incidenti, morti e feriti in Emilia-Romagna suddivisi per Provincia o Città Metropolitana (triennio, valori assoluti)
 (Anno 2016-2018 - Fonte ISTAT)

	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
	2018			2017			2016		
	Bologna	3.813	75	5.206	3.905	82	5.458	3.898	66
Ferrara	1.139	41	1.573	1.110	32	1.527	1.238	39	1.633
Forlì-Cesena	1.553	25	2.028	1.653	31	2.137	1.681	34	2.157
Modena	2.625	39	3.556	2.830	57	3.864	2.818	37	3.926
Parma	1.457	35	1.955	1.595	49	2.140	1.559	22	2.084
Piacenza	1.012	20	1.395	1.053	27	1.452	988	21	1.426
Ravenna	1.615	34	2.205	1.724	46	2.327	1.654	35	2.251
Reggio Emilia	1.771	32	2.432	1.772	32	2.436	1.815	34	2.520
Rimini	1.612	15	2.052	1.720	22	2.159	1.755	19	2.218
Emilia-Romagna	16.597	316	22.402	17.362	378	23.500	17.406	307	23.594

Figura 173
Incidenti, morti e feriti in Italia (I 2001=100)
 (Anni 2001-2018 Fonte ISTAT)

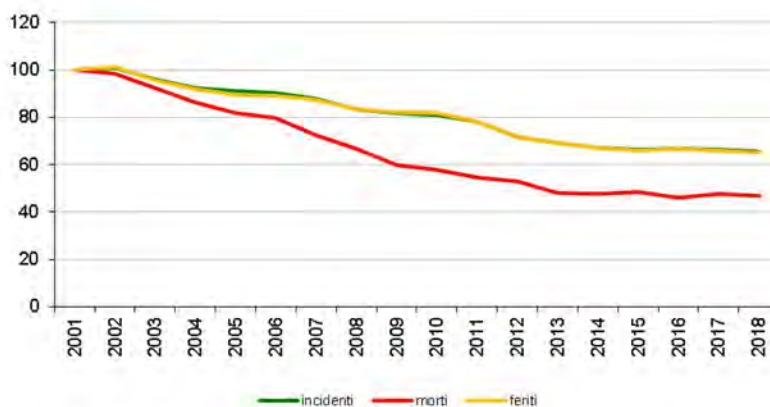
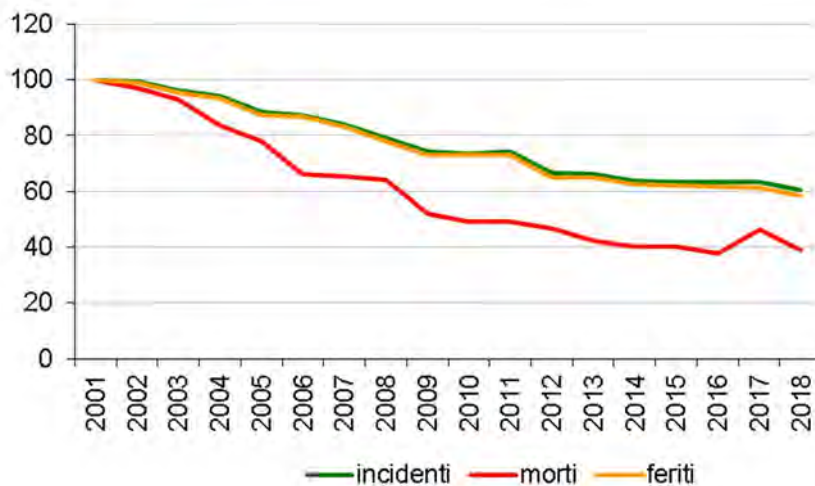


Figura 174
Incidenti, morti e feriti in Emilia-Romagna (I 2001=100)
 (Anni 2001-2018- Fonte ISTAT)



16.597 incidenti, 22.402 feriti, 316 morti. Questo il bilancio degli incidenti stradali con danni alle persone avvenuti in Emilia-Romagna nel 2018. **Rispetto al 2017 si registra un calo di soggetti deceduti pari a 62, valore che però non recupera il notevole aumento delle vittime registrato nel 2017, che era pari a 71 in più.** Anche il dato nazionale mostra un calo della mortalità, ma di entità minore (44 in meno in tutta Italia); da precisare però che lo scorso anno il dato regionale aveva subito un aumento del 23% e quello nazionale del 3%.

Gli incidenti e i feriti rispetto al 2017 sono ancora in calo, di oltre quattro punti percentuali; buon risultato rispetto al dato nazionale che mostra un calo dell'1,36% degli incidenti e dell'1,55% per i feriti.

La tendenza del calo delle vittime costante fino al 2016, è quindi ripresa, ma in maniera non abbastanza decisa per riallinearsi con il sentiero 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.

Il grafico a livello regionale della figura 175, mostra 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 e maggiormente allargato per effetto dei dati registrati nel 2017, è diminuito, ma non in maniera tale da prevedere il raggiungimento dell'obiettivo nel 2020, che si prevede possa essere raggiunto nel 2025.

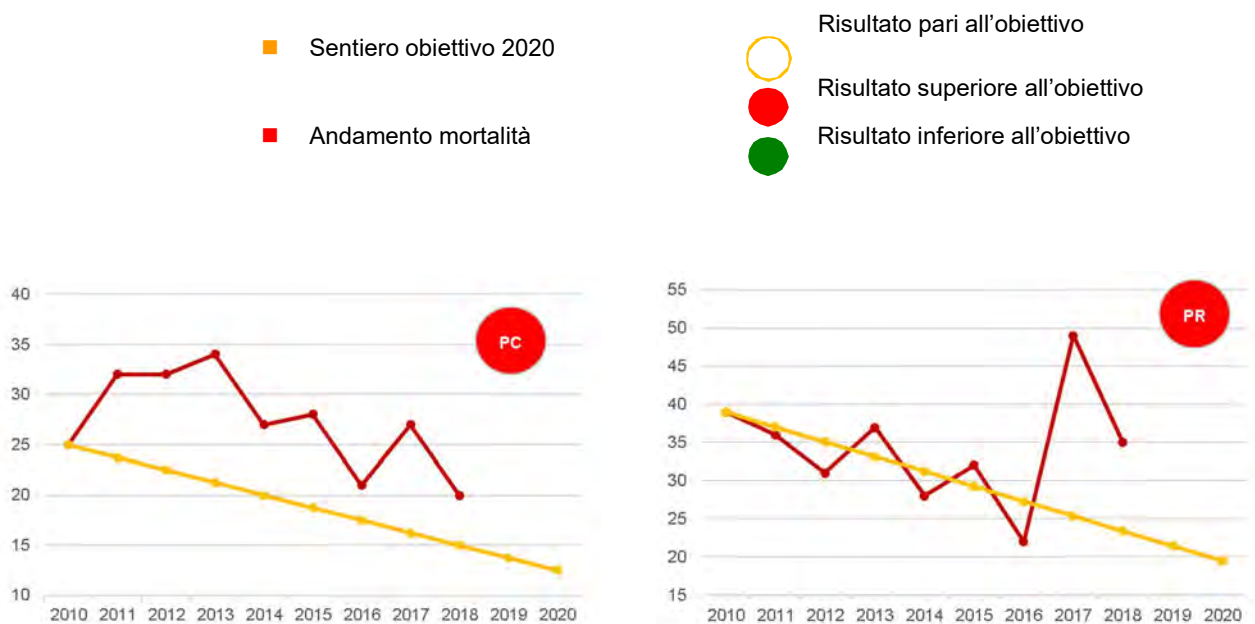
Risulta pertanto sempre necessario intervenire con costanza programmando attività educative e comunicative e finanziando interventi sulle infrastrutture finalizzati al miglioramento della sicurezza della circolazione.

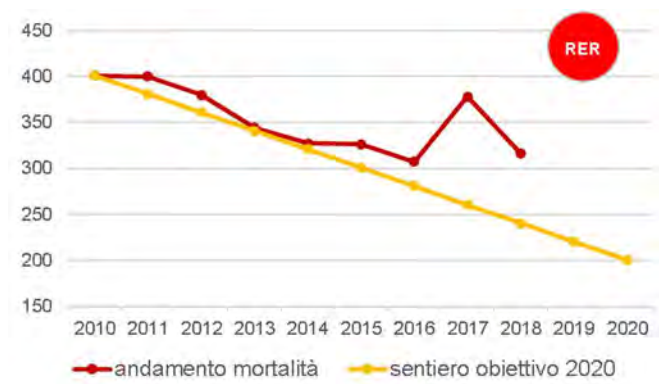
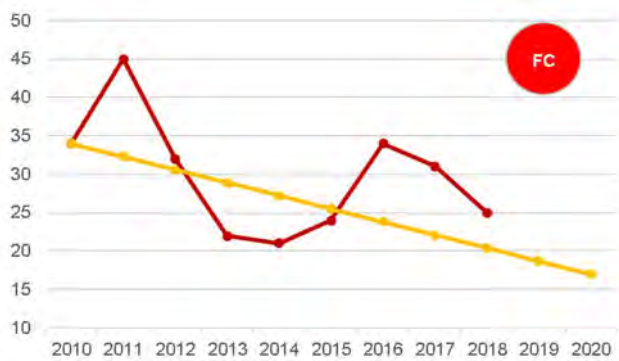
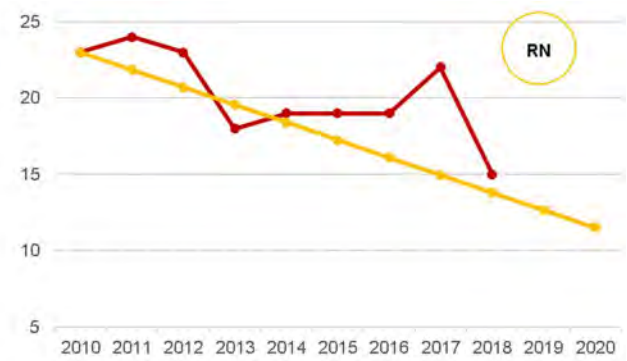
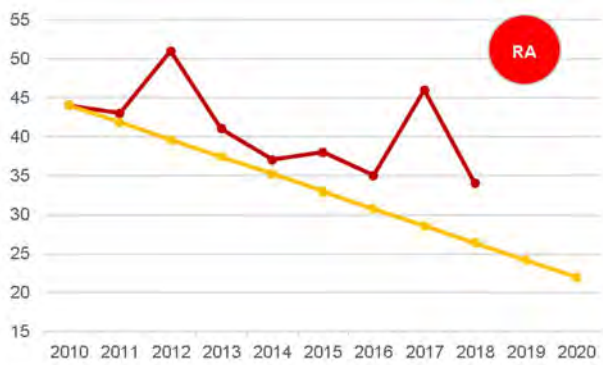
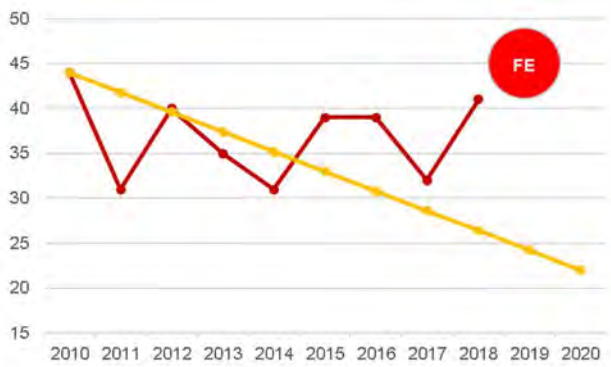
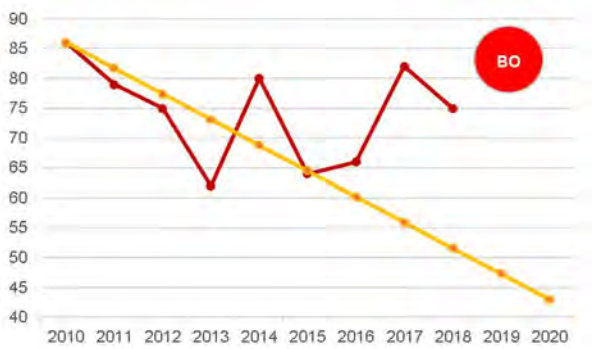
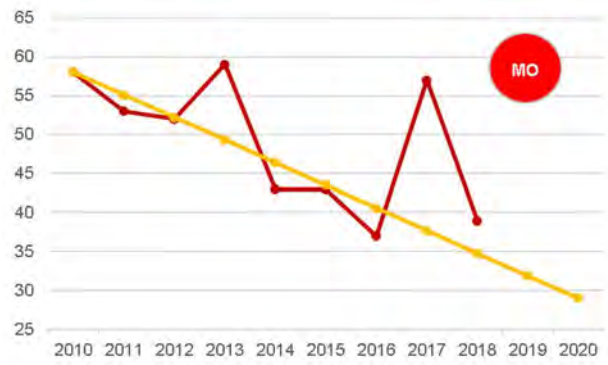
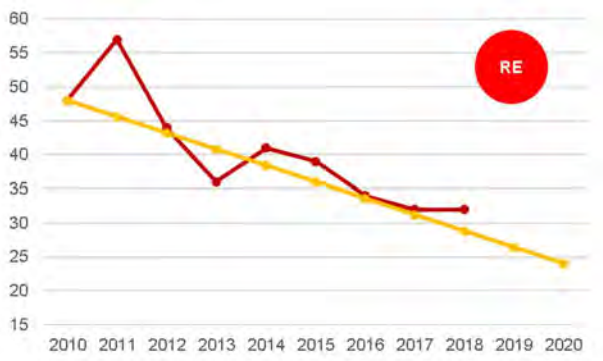
É, infatti, necessario tenere sempre alto il livello di attenzione e di intervento per il miglioramento della sicurezza stradale, come risulta particolarmente evidente nei grafici analoghi al precedente **disaggregati a livello provinciale**.

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; nel 2018 il valore è calato, ma non ancora sufficiente per rientrare nel sentiero obiettivo. Nel 2018 solo nella provincia di Ferrara si è avuto un peggioramento del dato di mortalità, mentre nel 2017 il dato di Ferrara era in miglioramento; solo Rimini ha un dato quasi corrispondente all'obiettivo europeo, indicato con il bollino bianco.

Ciò evidenzia non solo la complessità del fenomeno, ma anche la necessità di azioni continue che agiscano sulla natura strutturale del problema.

Figura 175
Morti per incidenti stradali in rapporto all'obiettivo al 2020 nelle
Province e Città Metropolitana dell'Emilia-Romagna
 (Anni 2010-2017- Fonte dati: ISTAT)

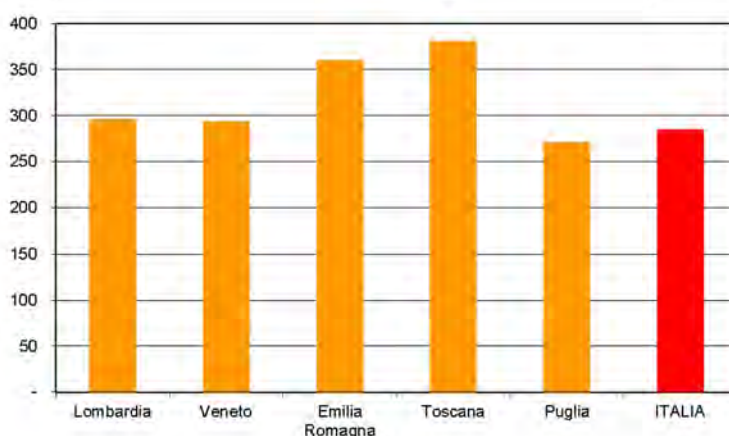




— andamento mortalità — sentiero obiettivo 2020

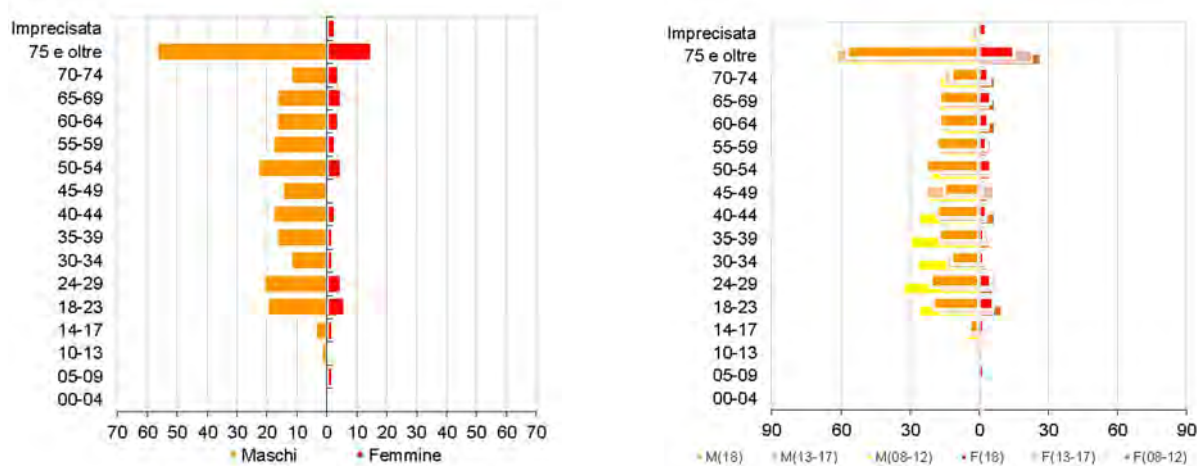
Il costo sociale relativo agli incidenti stradali (calcolato secondo quanto indicato nel Decreto Dirigenziale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 24/09/2012, n. 189: $\text{costi sociali} = \text{numero morti} \times 1.503.990 \text{ euro} + \text{numero feriti} \times 42.219 \text{ euro} + \text{numero incidenti} \times 10.986 \text{ euro}$), 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 pro-capite dell'Emilia-Romagna dal valore 394 del 2017 è passato a 360 nel 2018, rimanendo però 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 176
Costi sociali per incidenti stradali che gravano su ogni residente
 (Anno 2018 - 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**, dopo il considerevole aumento del 2017, sono tornate ai livelli del 2015/2016 (n. 110 nel 2018, contro n. 148 nel 2017, n. 113 nel 2016 e n. 112 nel 2015); nonostante il calo, questa classe di età continua ad essere una delle più colpite (circa 35% del totale delle vittime nel 2018), in particolare per la fascia sopra i 75 anni (n. 101 nel 2017, nel 2018 n. 72 pari a circa il 23% del totale delle vittime), tornata però anche questa ai livelli del 2015.

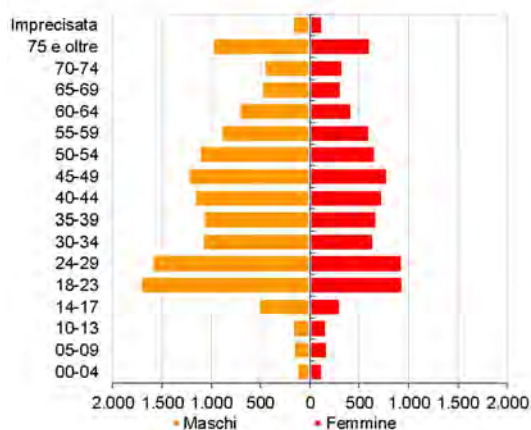
Figura 177
Morti per incidente stradale per fasce di età in Emilia-Romagna
 (Anno 2018 e raffronto 2018 con quinquenni precedenti - Fonte: dati ISTAT)



È interessante vedere rappresentata la variazione delle varie fasce di età delle vittime dal 2008 ad oggi per medie quinquennali in termini assoluti; dal grafico è ben visibile quali categorie hanno avuto una diminuzione più rapida del dato.

Per quello che riguarda i feriti, vedi grafico successivo, le fasce di età più colpite sono invece ancora i giovani, in particolare la fascia tra i 18 e i 23 (n. 2.666 nel 2018, n. 2.637 nel 2017, n. 2.573 nel 2016, quindi in aumento) e la fascia di età tra i 24 e i 29 anni (n. 2.429 nel 2018, n. 2.607 nel 2017, n. 2.697 del 2016, in calo). I feriti tra gli over 75 risultano n.1606 nel 2018, contro i n. 1698 nel 2017; e quindi risultano ancora inferiori alle fasce di età prima citate.

Figura 178
Feriti per incidente stradale per fasce di età in Emilia-Romagna
 (Anno 2018 - Fonte dati: ISTAT)



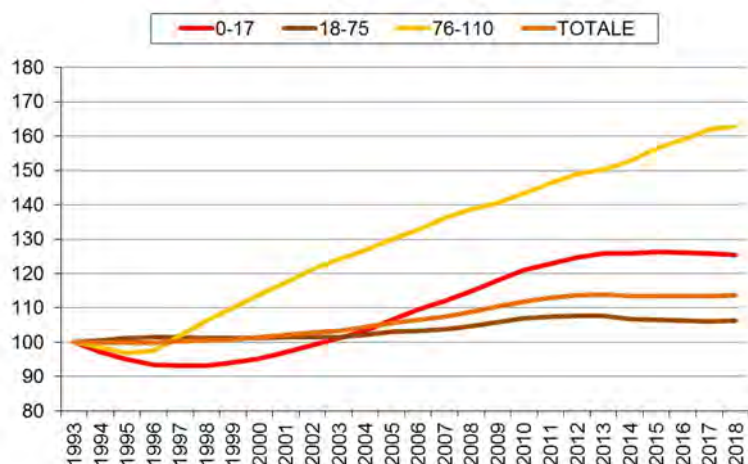
Se oltre alla classe di età si analizza anche il mezzo di spostamento, si evidenzia che gli over 65, rappresentano oltre il 53% (da 33 deceduti nel 2016 a n. 48 nel 2017 e n. 28 nel 2018, in calo) dei pedoni deceduti, di cui n. 18 **ultra settantacinquenni (pari al 34% dei pedoni deceduti)** e circa il 58% (n. 20) dei ciclisti deceduti, di cui **n. 15 ultra settantacinquenni, pari al 44% dei ciclisti deceduti**, confermando come questa classe di età possa essere considerata come utenza "particolarmente debole", anche se i valori risultano in miglioramento.

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. 25) 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.

Vediamo inoltre che il parco veicolare è in aumento sia per le auto che i motocicli, ma a questo non corrisponde un aumento dei valori di incidentalità e mortalità.

Figura 179
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 180
Raffronto dati di mortalità ISTAT con Registro mortalità
 (Anni 1998-2018- Fonte: dati Regione Emilia-Romagna e ISTAT)

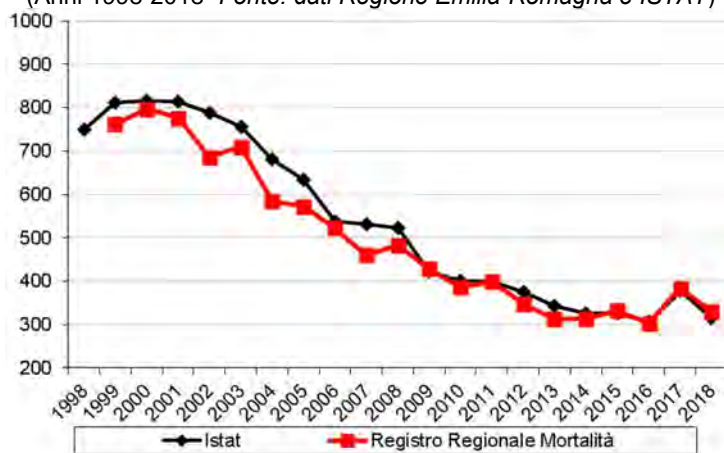


Figura 181
Morti e feriti suddivisi per tipo di utente
 (Anno 2018- Fonte dati ISTAT)

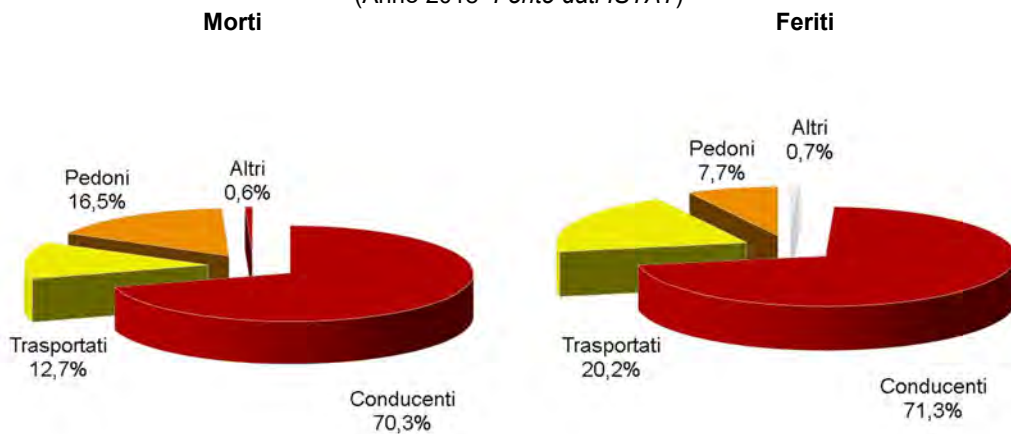


Figura 182
Pedoni e ciclisti morti suddivisi per fasce di età
 (Anno 2018- Fonte dati ISTAT)

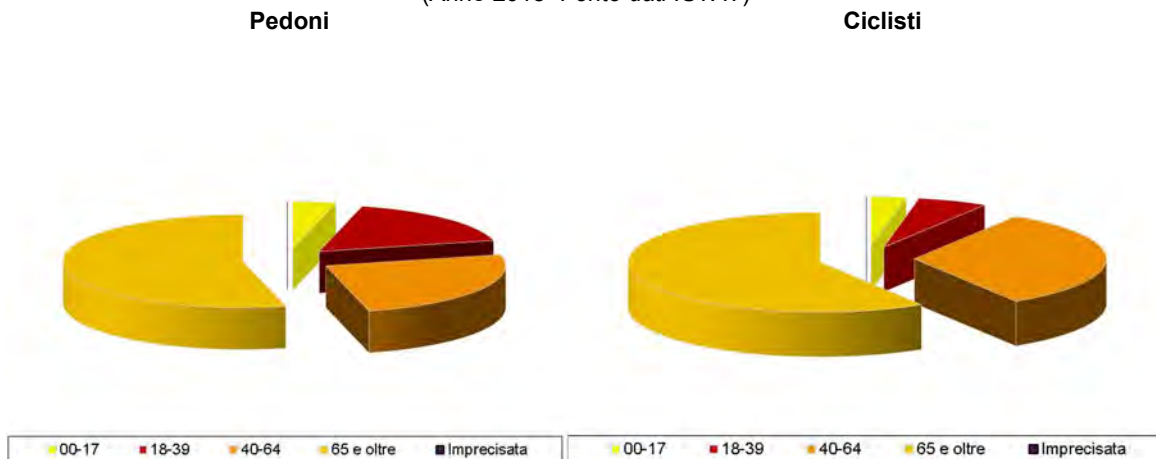
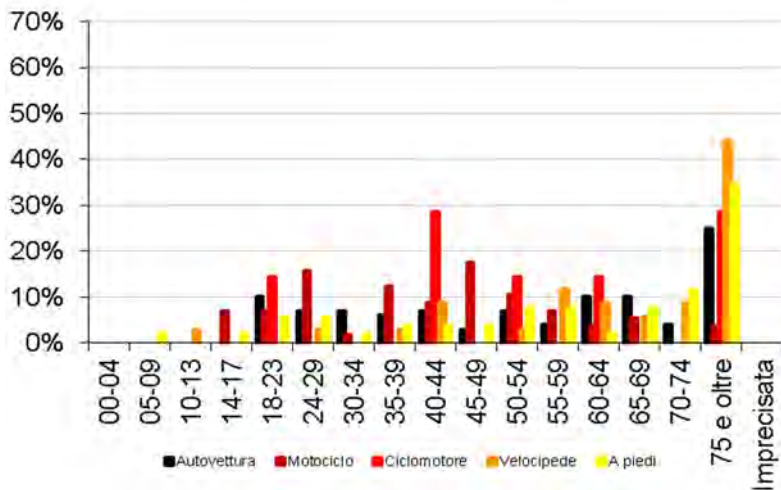


Figura 183
Morti suddivisi per fasce di età e tipo veicolo
 (Anno 2018- Fonte dati ISTAT)



Continuando nell'analisi per tipologia di veicolo, **osserviamo che rispetto all'anno precedente il numero di morti è in calo per i pedoni** (dal 18% del 2017 al 16,5% delle vittime, in valore assoluto n. **68 nel 2017 e 52 nel 2018**, tornando a valori paragonabili a quelli del 2015/2016) **e per i ciclisti** (dal 13,49% nel 2017 al 10,7% delle vittime, in valore assoluto da n. **51 nel 2017 a 34 nel 2018**); si segnala inoltre un **miglioramento anche del dato di mortalità per i conducenti di motocicli** (da n. 61 nel 2015 a 48 nel 2016, aumentati fino a n. **70 nel 2017 e ora nel 2018 ridiscesi a n. 57**); risultato buono anche in relazione all'aumento del parco circolante dei motocicli.

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. **28 nel 2018, anche se in calo rispetto agli anni precedenti** (n. 48 nel 2017, 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 58% del totale dei ciclisti deceduti nel 2018, ma finalmente con un trend in calo (in valore assoluto n. 31 nel 2014, n. 18 nel 2015, n. 23 nel 2016, 35 nel 2017, 20 nel 2018).

Figura 184
Veicoli coinvolti e parco circolante
(Anni 2001-2018)

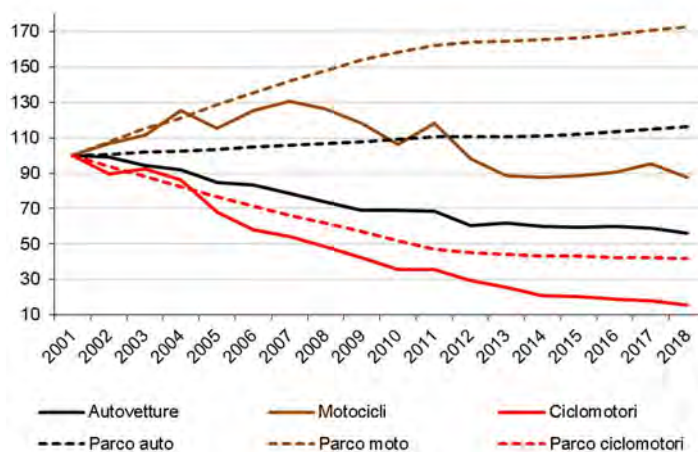
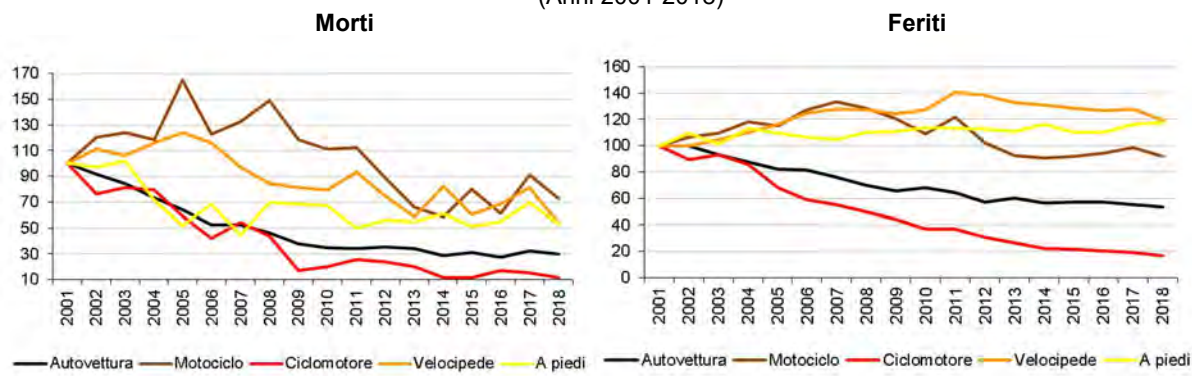


Figura 185
Morti e feriti rispetto ai veicoli utilizzati
(Anni 2001-2018)



Fonti: dati ISTAT per incidenti; ANCM 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 precedenti dimostra che il calo dell'incidentalità è stato proporzionato nei mesi. Il dato di mortalità del 2018, come anche quelli del 2017, risulta diminuito rispetto la media del decennio precedente, soprattutto in alcuni mesi, ma il fenomeno appare casuale, visto che nel 2017 i mesi dove appariva maggior calo erano diversi.

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 ($RM = (M/I) \times 100$ 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 all'1 e alle 5 del mattino).

Figura 186
Incidenti per mesi
(Anno 2018- Fonte: dati ISTAT)

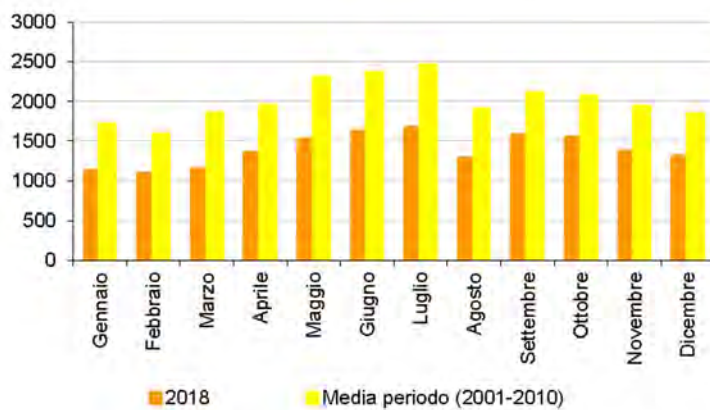


Figura 187
Incidenti per mesi, confronto periodi
(2001-2018 Fonte: dati ISTAT)

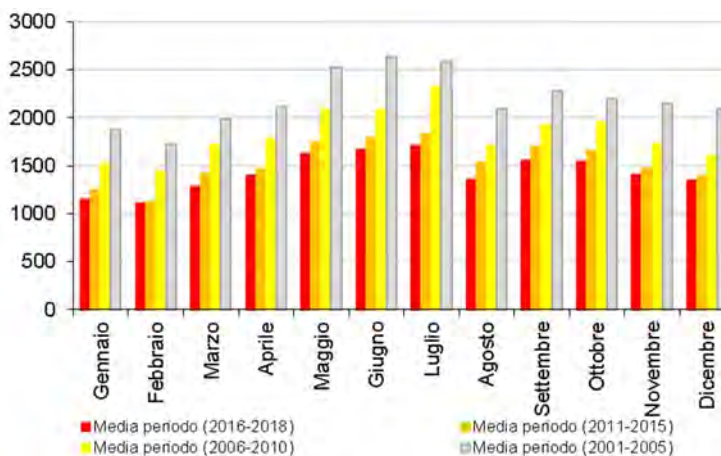


Figura 188
Vittime per mesi
 (Anno 2018- Fonte: dati ISTAT)

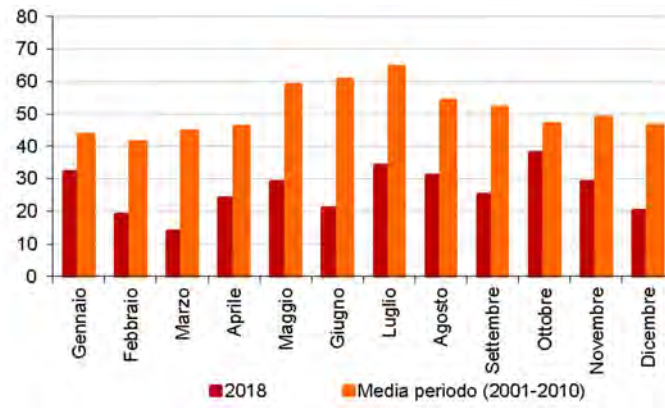


Figura 189
Incidenti per giorno
 (Anno 2018- Fonte: dati ISTAT)

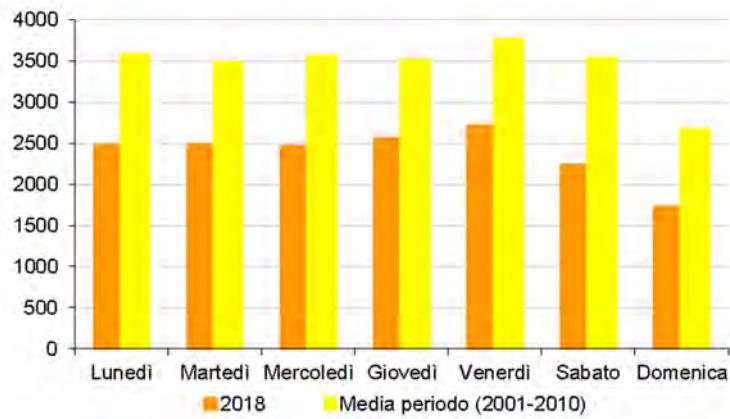


Figura 190
Incidenti per ora
 (Anno 2018- Fonte: dati ISTAT)

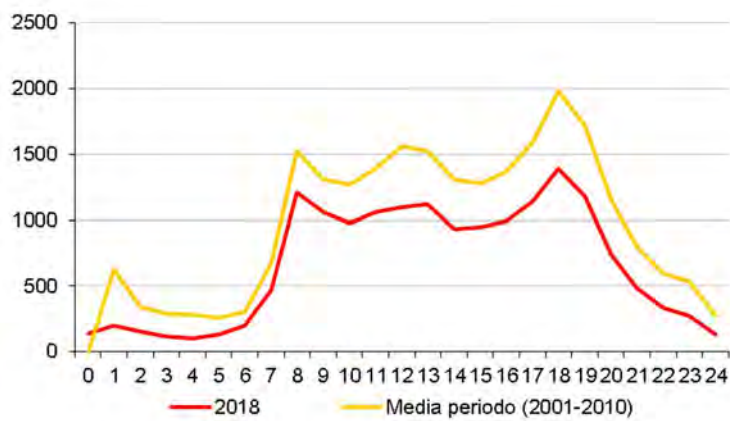
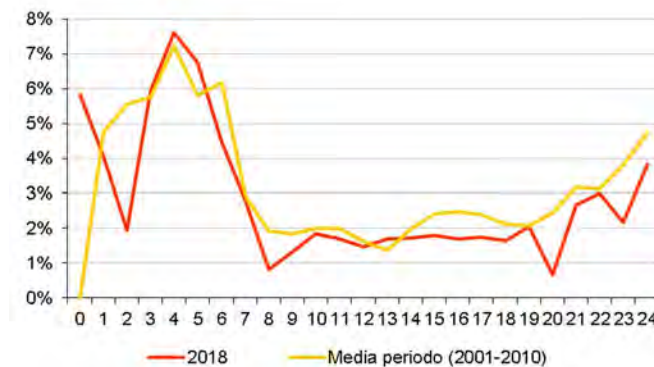
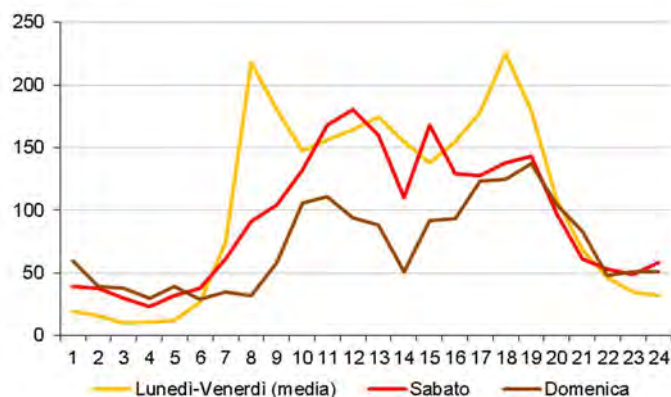


Figura 191
Indice di mortalità (RM) per ora
 (Anno 2018- Fonte dati: ISTAT)



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 192
Incidenti nel fine settimana
 (Anno 2018- Fonte dati: ISTAT)

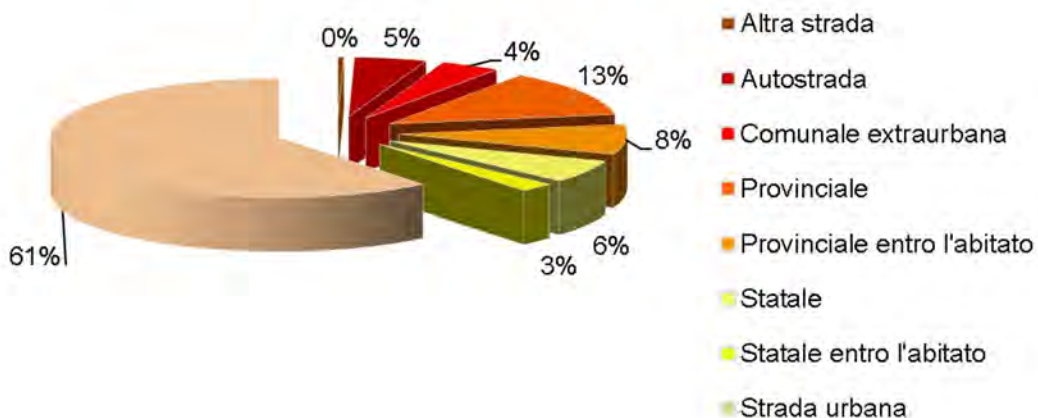


Rispetto alla **categoria delle strade**, il livello di incidentalità si conferma più elevato all'interno dei centri abitati, con una percentuale sostanzialmente immutata dal 2012 (dal 74% del 2012 al 72% del 2013, al 73% del 2014, al 72% del 2015, del 2016, del 2017 e del 2018), mentre il livello di gravità degli incidenti rimane maggiore nelle strade extraurbane, dove la percentuale dei decessi risulta pari a circa il 54% (contro il 53% del 2017, il 56% del 2016 e del 2015), e il valore assoluto pari a n. 171 di cui 39 in autostrada (nel 2017 risultavano 201, di cui 35 in autostrada, nel 2016 risultavano n. 172 ,di cui 37 in autostrada), rispetto a n. 145 morti nell'abitato, pari a circa il 46 % (nel 2017 risultavano 177, 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 ($RM = \frac{\text{TotaleMorti}}{\text{TotaleIncidenti}} * 100$).

Figura 193
Incidenti e morti per categoria di strada
 (Anno 2018- Fonte dati: ISTAT)

Incidenti



Morti

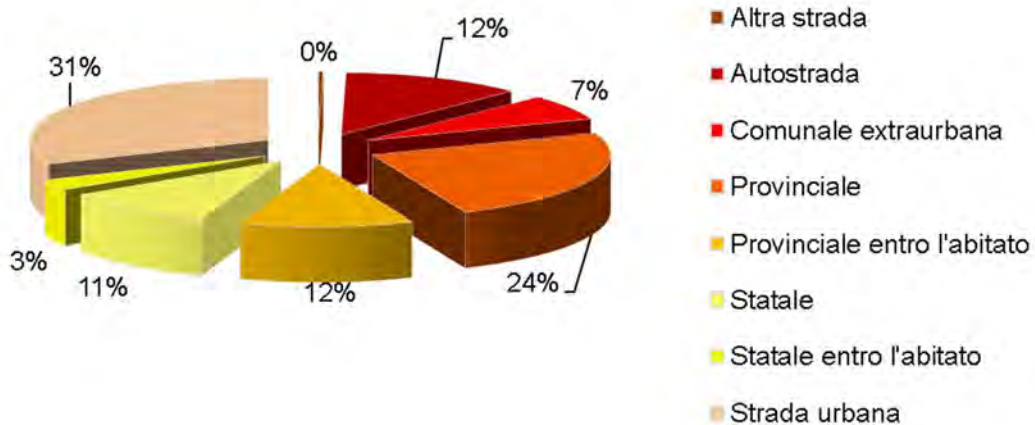


Tabella 62
Incidenti, morti e RM per categoria di strada
 (Anno 2018 - Fonte dati: ISTAT)

		Incidenti	morti	RM
Urbana	Strada urbana	10.097	99	0,98%
	Provinciale entro l'abitato	1349	37	2,74%
	Statale entro l'abitato	405	9	2,22%
	totale urbano	11.851	145	1,22%
Extraurbana	Comunale extraurbana	701	21	2,99%
	Provinciale	2.105	77	3,65%
	Statale	1.026	33	3,22%
	Autostrada	846	39	4,61%
	Altra strada	68	1	1,47%
	totale extraurbana	4.746	171	3,60%

8.2 LA CULTURA DELLA SICUREZZA STRADALE

8.2.1 L'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale

L'Unione Europea per il decennio 2011-2020, tra i suoi orientamenti, ha inserito la sicurezza stradale e sono stati identificati **sette obiettivi strategici** che gli stati nazionali avrebbero dovuto perseguire. Il primo è il **“miglioramento dell'educazione stradale e della preparazione degli utenti della strada”**.

L'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale³⁵ 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.

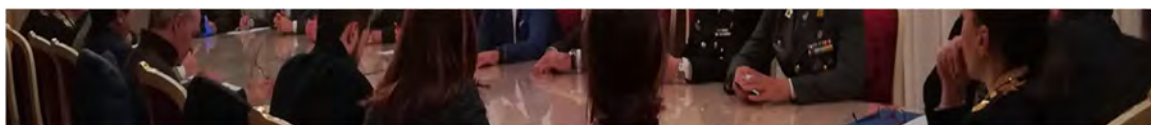
L'Osservatorio è stato istituito e regolato con le LL.RR. n. 35 del 1990 e n. 30 del 1992 e riformato con la L.R. n. 13, art. 80/2015.



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 pubblici e privati che hanno un ruolo in materia di sicurezza stradale, permettendo di programmare e coordinare le azioni per evitare sovrapposizioni per favorire 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.



incipio del
di sicur
ezza

stradale, permette ai vari attori di mantenere la propria autonomia culturale e professionale, partecipando a una programmazione territoriale complessiva, verso obiettivi condivisi e comuni.

³⁵ <http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/osservatorio>

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
- Automobil Club Italia – Comitato Regionale dell'Emilia-Romagna
- Federazione Motociclistica Italiana
- Prefettura di Bologna
- Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna.

■ IL MONDO DELLA SCUOLA

Nel 1994 la Regione Emilia-Romagna ha sottoscritto un Accordo con le Istituzioni scolastiche, rinnovato fino alla fine del 2021, per sostenere i **programmi dell'educazione alla sicurezza stradale nella scuola**.

L'educazione alla sicurezza stradale, all'interno dei **“Piani Triennali di offerta formativa”** degli istituti scolastici, ha reso possibile attivare sperimentazioni didattiche e culturali, volte 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

Nel 2019 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**

Nel 2019 è proseguita l'azione di sensibilizzazione e di informazione per la convivenza civile e l'uso responsabile 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 iniziative hanno coinvolto circa 100.000 studenti.

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 apprendono 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 fondamentale per l'incolumità di chi è alla guida, che anche il passeggero seduto dietro usi la cintura.

■ Guida sicura

Il nuovo **Codice della Strada** obbliga i futuri conducenti dei ciclomotori a sostenere prove pratiche per ottenere la patente.



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.

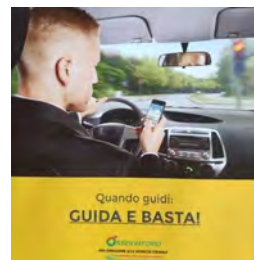
Grazie alla segnaletica orizzontale e verticale e alle strutture che simulano percorsi stradali, è possibile riprodurre situazioni reali di circolazione urbana.

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%.

Il clou della campagna è stato l'evento realizzato al Teatro Arena del Sole di Bologna per sensibilizzare sul tema degli incidenti legati alla distrazione alla guida, con la presenza di artisti, esponenti del mondo dello spettacolo, istituzioni e testimonianze.



All'interno della manifestazione è stato conferito per la sezione "Sicurezza e Tutela del nostro Paese" il "Premio internazionale Leonardo The Immortal Light", promosso dall'International Committee UNESCO al Comando Generale Arma dei Carabinieri, al Comando Generale Polizia di Stato, al Comando Generale Guardia di Finanza e al Comando Generale Vigili del Fuoco.

La serata ha avuto un importante rilievo mediatico regionale.

Emittenti televisive regionali, per un congruo periodo, hanno messo in onda uno spot di 30 secondi per far prendere coscienza sull'importanza di una guida attenta e per contrastare l'utilizzo dello smartphone al volante.

■ COL CASCO NON CI CASCO



Campagna pluriennale (2016-2019) rivolta ai bambini fra i 6 e 10 anni per un uso in sicurezza della bicicletta.

Ogni anno vengono scelti alcune province del territorio emiliano-romagnolo e quest'anno sono stati distribuiti caschetti nelle scuole durante eventi dedicati all'educazione stradale a Modena e a Ferrara.

Sono stati realizzati 6 punti di sensibilizzazione in contesti idonei a veicolare i messaggi della campagna, come luoghi di aggregazione sportiva, ricreativa ed educativa, di cui 2 durante eventi

sportivi di rilievo per amplificare i messaggi della campagna grazie al richiamo di pubblico e alla risonanza sui media, un evento in occasione di una partita del Ferrara Basket in collaborazione con la società sportiva e un evento presso il PalaPanini in occasione di una partita del Modena Volley in collaborazione con la società sportiva.

La campagna è stata presente l'11 maggio 2019 alla partenza del GIRO D'ITALIA in Piazza Maggiore a Bologna e successivamente in tutte le tappe regionali, grazie alla collaborazione con la Polizia di Stato.

Sono stati distribuiti dei kit comunicazionali a tutti i bambini e bambine partecipanti

La presenza alla prima tappa del Giro d'Italia della campagna di educazione e informazione rivolta ai baby-ciclisti "Col casco non ci





casco” ha avuto l’adesione presidenziale ed è stata premiata con una medaglia del Capo dello Stato, **Sergio Mattarella**.

Questo è il secondo riconoscimento del Presidente della Repubblica, perché già il 9 maggio 2018 aveva apprezzato la campagna e quest’anno ci ha incoraggiato a proseguire nel contrastare comportamenti errati che incidono sulla qualità della vita.

Il 18 settembre 2019, durante l’udienza generale in Piazza San Pietro, **Papa Francesco** ha dimostrato

la sua sensibilità verso i problemi legati all’incidentalità stradale e ha indossato il caschetto per ciclisti.



■ LIBERI DI GUIDARE SEMPRE



Campagna pluriennale (2017-2019) destinata 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 la circolazione nelle rotonde. Il progetto prevede l’implementazione di un apposito modello educativo volto ad aumentare la sicurezza stradale degli over 65, al fine di ridurre i fattori di rischio e a prevenire gli incidenti che coinvolgono questa categoria di popolazione.

Alla campagna hanno collaborato le Polizie Municipali, le Autoscuole, le Ausl, i Sindacati Pensionati territoriali, l’AUSER, altre organizzazioni di categoria 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.

La campagna ha realizzato diverse attività formative sia teoriche che pratiche, nei territori provinciali di Parma e Rimini, undici per ciascun territorio provinciale.

Per la promozione degli appuntamenti è stato utilizzato l’invio news, la creazione di post sulla pagina Facebook dell’Osservatorio, la diffusione sui media locali e la distribuzione di locandine e flyer.

■ FAIR PLAY

La campagna pluriennale (2017-2019) nasce da un’idea di progetto partecipato, attivato con l’apertura di un tavolo a cui hanno aderito associazioni e 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 allestiti dieci punti informativi nelle città capoluogo, scelti in luoghi centrali e di passaggio, configurandosi come un vero e proprio minievento con funzioni informative, educative, di indagine e di confronto, prevedendo due azioni in contemporanea, una rivolta ai cittadini e una rivolta agli stakeholder territoriali.

Ai cittadini è stato distribuito un kit comunicazionale (1 shopper in cotone contenente 1 opuscolo Fair Play 2018, 1 copia di ciascun quaderno della sicurezza, 1 opuscolo “voglia di Bicicletta”, Dvd “Guidatu auto” e 1 DVD “Guidatu moto”) e invitati a partecipare attivamente rispondendo a un questionario per misurare le proprie conoscenze sul Codice della Strada.

I punti di sensibilizzazione sono divenuti anche occasione di incontro fra i diversi stakeholder territoriali per confrontarsi in un Focus Group. Gli elementi principali della discussione sono stati registrati attraverso rappresentazioni grafiche con la tecnica del Graphic Recording.

Si è realizzato un convegno conclusivo per illustrare le esperienze acquisite durante i diversi appuntamenti regionali e formulare indicazioni per le azioni da mettere in campo nei prossimi anni.

Al fine di avere un maggiore coinvolgimento e aumentare la partecipazione, i partecipanti si sono sottoposti al Vienna Test, che è a livello internazionale sinonimo di diagnostica psicologica digitale. Il Sistema si compone di un potente software di gestione di procedimenti testistici e di diversi media di inserimento delle risposte applicabili all'ambito della sicurezza stradale. Il test è stato coordinato dalla prof.ssa *Anna Maria Giannini* dell'Università La Sapienza di Roma, una delle massime esperte a livello nazionale di psicologia del traffico. La prof.ssa Giannini è Responsabile scientifico delle attività di ricerca e formazione in tema di Sicurezza stradale delle Campagne ICARO in collaborazione con il Ministero dell'Interno, la Polizia Stradale, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, l'ANIA. Collabora, come Responsabile Scientifico, con la Polizia Stradale e con la Polizia Ferroviaria in qualità di esperto sui temi della formazione, dell'educazione e della comunicazione nell'ambito della sicurezza stradale e ferroviaria. È Responsabile Scientifica e Coordinatrice del Progetto ANIA CARES a sostegno delle vittime della strada (Progetto finanziato da ANIA, Fondazione per la sicurezza stradale).

I messaggi della campagna sono stati veicolati anche attraverso news e post creati sulla pagina Facebook dell'Osservatorio, oltre che con comunicati rilanciati dalla stampa locale.

I video tutorial creati ad hoc sono stati diffusi con numerosi passaggi su reti televisive a copertura regionale. Lo spot radiofonico ha avuto numerosi passaggi radiofonici su emittenti radiofoniche a copertura regionale e sul portale della Regione Emilia-Romagna e nella sezione dedicata all'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale.

■ LEGATI ALLA VITA

La campagna ha previsto la creazione di uno spot televisivo e la sua diffusione, insieme a uno spot radiofonico, con l'obiettivo di stimolare il pubblico verso una presa di coscienza sull'importanza dell'uso della cintura di sicurezza e dei seggiolini, segnalando il concetto che *“Rispettando le regole del Codice della Strada salvi la vita a te e alle persone a cui vuoi bene”*.

Lo spot radiofonico è passato nelle fasce orarie di maggiore ascolto su emittenti radiofoniche a copertura regionale, sul portale della Regione Emilia-Romagna e nella sezione dedicata all'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale, sul circuito YouTube, Vimeo.



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 2019 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 CO₂, NO_x e PM₁₀.

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.





Pediciclando: Questo quaderno si rivolge direttamente ai piccoli studenti perché si facciano parte attiva per una mobilità sostenibile nel percorso casa scuola, producendo proposte concrete, scaturite da laboratori in classe, da inviare all'Osservatorio o meglio ancora al proprio Comune.

Si intavola con loro un dialogo immaginario anche sul binomio maggior movimento a piedi o in bicicletta / benefici alla propria salute fisica e psichica, senza dimenticare le ricadute sull'inquinamento.

- **QUADERNI DELLA SICUREZZA:** A seguito della sottoscrizione del Protocollo di intesa presso la Prefettura di Bologna (novembre 2017), sono stati predisposti i Quaderni della sicurezza, inviati a tutti i Comuni, Province, Unioni di Comuni, Prefetture, Ausl, Autoscuole, Sindacati del territorio emiliano-romagnolo.

I primi tre quaderni hanno interessato automobilisti, ciclisti e pedoni a cui seguiranno altri utenti della strada: motociclisti e autotrasportatori.

Come ti comporteresti se la tua bici avesse la targa? Con questo quesito viene lanciata una bonaria sfida a tutti i cittadini che si spostano con la bicicletta. La targa è un simbolo di riconoscibilità e di assunzione di responsabilità. I ciclisti sono utenti deboli della strada, assieme ai pedoni, agli anziani e agli invalidi. Ma questa classificazione da sola non basta. Se da un lato le istituzioni hanno il compito di creare le condizioni ottimali per la sicurezza stradale con campagne di sensibilizzazione e adeguate infrastrutture, dall'altro i ciclisti devono adottare un atteggiamento collaborativo e costruttivo e modellare i propri comportamenti sulla base di precise regole.

Camminare è uno dei gesti più spontanei. Oltre a consentirci di spostarci da un posto all'altro, è anche una pratica importante per la salute. Si cammina quando la destinazione scelta è vicina, quando si deve raggiungere una fermata del bus o andare a prendere il treno, quando non si hanno pesi particolari da trasportare, o per fare esercizio fisico. Ma l'azione di camminare avviene all'interno di un contesto: la strada, da condividere con automobili, bici, motociclette, autobus. Il pedone è un utente della strada particolare, perché non circola su un veicolo e non ha protezioni. Debolezza e vulnerabilità, tuttavia, non assolvono da qualsiasi responsabilità: il pedone non deve pensare che i segnali stradali non lo riguardino e che il proprio contributo nella creazione di condizioni di sicurezza sia ininfluenza o nullo. Anche il pedone, con la propria condotta, può causare seri danni a sé stesso e agli altri. È necessario non dare nulla per scontato e prestare sempre attenzione.

Chi sono gli utenti deboli? I disabili, gli anziani, i bambini, i conducenti che manifestano incertezza nella guida, i conducenti di veicoli per disabili, i ciclisti, i pedoni e in generale tutti coloro che hanno scarsa capacità di movimento. Leggiamo con attenzione questo elenco: ciascuno di noi è, in particolari momenti della giornata o della vita, un utente debole della strada, o può diventarlo.

ALTRE ATTIVITA'

■ SIAMO NATI PER CAMMINARE³⁶



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 "pedibus" 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 FIOCCHI³⁷



"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.

³⁶ <http://www.siamonatipercamminare.it/>

³⁷ <http://www.vacanzecoifiocchi.it/>

■ SIAMO TUTTI PEDONI³⁸



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 SOSTENIBILE³⁹

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.

Choose. Change. Combine.
www.dotheightmix.eu



■ 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.



³⁸ <http://www.centroantartide.it/index.php/it/cosa-facciamo/sicurezza-stradale/531-siamo-tutti-pedoni-2013>

³⁹ <http://www.minambiente.it/pagina/settimana-europea-della-mobilita-sostenibile-2015>

■ CONVEGNO “ALCOL E DROGA, CAUSE DI INCIDENTALITÀ”

Organizzazione di un convegno in collaborazione con Arma dei Carabinieri, Polizia Stradale, Ufficio Scolastico Regionale e ACI per sensibilizzare gli studenti dei pericoli per chi si mette alla guida sotto l'influsso di sostanze psicotrope (alcol e stupefacenti).



■ APP “VALENTINA”



La nuova app "Valentina" segnala gli attraversamenti pericolosi non regolati da semaforo, sensibilizzando tutti gli utenti della strada sui rischi di una guida distratta. La nuova app è frutto di una compartecipazione al progetto “Valentina – protect yourself, protect others”, ideata e promossa dall'associazione - organizzazione di volontariato “La vita Vale”. L'applicazione non intende in alcun modo incentivare l'uso dello smartphone alla guida, anche se si avvale di questo strumento tecnologico. L'uso, infatti, va fatto in maniera razionale e in

sicurezza. Basta selezionare la modalità di spostamento (a piedi o in auto): la app tratterà il percorso e manderà un avviso quando l'utente sarà nelle vicinanze. L'utente, inoltre, potrà egli stesso segnalare un punto che ritiene pericoloso.

La app gratuita è scaricabile da entrambi gli store:

iOS: <https://apps.apple.com/us/app/valentina/id1480853468?l=it&ls=1>

Play Store: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tonicminds.valentina>

■ GIORNATA MONDIALE VITTIME DELLA STRADA

17 novembre 2019 – Giornata in memoria delle Vittime della Strada

Domenica 17 novembre si è celebrata la giornata mondiale in memoria delle Vittime della Strada, che è stata istituita dall'ONU nel 2005 (nella terza domenica di novembre) con l'obiettivo di dare “giusto riconoscimento per le vittime della strada e per le loro famiglie e al contempo rendere omaggio ai componenti delle squadre di emergenza, agli operatori di polizia e ai sanitari che quotidianamente si occupano delle conseguenze traumatiche della morte e delle lesioni sulla strada”.

In Italia è stata formalmente istituita con legge n. 227 del 29 dicembre 2017.

L'Osservatorio per l'educazione alla sicurezza stradale della Regione Emilia-Romagna ha organizzato una celebrazione eucaristica nella



Cattedrale metropolitana di San Pietro a Bologna.

Presenti l'Associazione Italiana Familiari e Vittime della Strada onlus ed autorità militari e civili.

- **Presenza sui social (profilo su facebook e su twitter) e sui media tradizionali (televisione, radio, giornali cartacei e on line)** per diffondere la cultura della sicurezza stradale.

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 quasi tutti ultimati, ma non ancora rendicontati e saldati. Si segnala che nel corso del 2019 sono stati riassegnati i fondi del progetto rinunciataro e alcune economie nel frattempo registrate su altri interventi.

A breve sarà possibile verificare l'impatto dell'intero programma sui livelli di incidentalità, già verificato lo scorso anno con solo tredici interventi ultimati, con riferimento ai dati al momento disponibili. Ricordiamo che era già emerso un risultato positivo, anche tenendo conto di una serie di fattori e di approssimazioni usate per la misurazione degli effetti.

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.

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; due degli interventi risultano ultimati.

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, che li ha utilizzati assegnando i contributi alle proposte già in precedenza selezionate ai sensi del decreto DM n. 481/2016, ma con il vincolo della localizzazione 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. Molti degli interventi sono avviati, anche se diverse procedure hanno subito rallentamenti a causa dell'emergenza sanitaria.

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 ha eseguito le opportune verifiche per lo scorrimento della graduatoria di riserva già approvata in occasione dell'attuazione dei precedenti decreti e ha assegnato i relativi fondi a ulteriori tre progetti (vedi DGR n. 1128 del 8/7/2019).

Tabella 63
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	2.200.000,00
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 per l'internazionalizzazione e lo sviluppo, tra cui tre leggi di incentivazione per il traffico merci su ferrovia, quali la L.R. 15/09 e la L.R.10/14 ora concluse e la L.R. 30/2019 art.10.

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 2019 il Prodotto Interno Lordo (PIL) in Italia è cresciuto solo di + 0,1%, circa come nel 2018 (+0,9%), ma 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 2019, secondo Eurostat, è salito infatti di +1,2% (nel 2017 era stato +2,5%). La disoccupazione è scesa comunque sotto il 10%.

Il rallentamento della crescita italiana si inserisce in un contesto generale di indebolimento condiviso da tutte le principali economie europee e dovuto principalmente a tensioni commerciali globali e da incertezza politica, che incidono in particolare sul settore manifatturiero (anche la Germania cresce solo di +0,5%).

In Italia a fronte di una sostanziale stagnazione del PIL (+2.4% tra 2009 e 2019), le esportazioni sono cresciute di +43.5% e le importazioni di +26.1%, mentre i consumi privati sono sempre fermi e gli investimenti fissi lordi sono calati di -7.2%. la crescita complessiva del PIL è, inoltre, media di andamenti molto diversi, in positivo e in negativo, tra le regioni.

L'Emilia-Romagna nel 2019 ha avuto un anno di crescita moderata, con un incremento del Pil a +0,5% (stima Prometeia) e un calo della disoccupazione, arrivata al 5,4%. Nei primi nove mesi è calata la produzione industriale (-1,1%), ma l'export manifatturiero è cresciuto (+ 4,8%) come il turismo e il settore costruzioni (+3,9%). L'Emilia-Romagna, nonostante i segnali di rallentamento rimane al vertice delle regioni italiane per incremento del Pil nel 2019, è infatti la seconda regione per valore delle esportazioni e tra le prime regioni d'Europa per export per abitante.

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 Portograribaldi 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 (costituita 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 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, e sono contenute nel PRIT 2025, per il quale si è in attesa della definizione delle modalità per la ripresa dell'iter nell'ambito delle attività della nuova Assemblea regionale.

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 n. 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. A fine novembre 2019 è stato pubblicato il bando di gara, da parte dell'AdSP, per l'affidamento dei lavori suddetti tramite General Contractor e il termine per la presentazione delle offerte era a febbraio 2020.

Figura 194
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, aventi lo scopo di risolvere alcune criticità cittadine di interferenza tra la viabilità e le dorsali merci del porto [sottopasso stradale via Canale Molinetto 15M€ (inizio lavori 2021), adeguamento sagoma PC80 cavalcavia Teodorico 5M€ (inizio lavori estate 2020), sottopasso pedonale stazione-darsena 2,8M€ (in corso di completamento), prolungamento dorsale ferroviaria raccordo 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 per consentire l'utilizzo di entrambi gli scali e le Dorsali per lo smistamento di tutto il traffico ferroviario merci attualmente effettuato nello scalo di stazione, attraverso interventi sulla Dorsale Sinistra Candiano (realizzazione e messa in esercizio della bretella ferroviaria di collegamento fra lo Scalo Candiano e la linea ferroviaria principale; realizzazione di 7 ulteriori binari presso lo Scalo Candiano, modifiche al piano del ferro per l'ottimizzazione delle operazioni presso lo scalo, per complessivi 21M€, previsto completamento entro 2020), sulla Dorsale Destra Candiano (sviluppo infrastrutturale dei fasci Base e Pesa, realizzazione di ulteriori 2 binari, elettrificazione/attrezzaggio tecnologico dei binari, centralizzazione ed elettrificazione della dorsale di collegamento tra la stazione di Ravenna e la nuova stazione in Destra Candiano, per complessivi 26,7M€, in corso progettazione definitiva) e interventi per la realizzazione del nuovo collegamento 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.

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. Nel corso del 2019 è stata realizzata dall'Autorità di Sistema Portuale, su spazi messi a disposizione gratuitamente da SAPIR e T.C.R. 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 per svolgere in maniera efficiente l'attività di controllo sanitario su merci provenienti da Paesi extra UE. 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.

L'Autorità di Sistema Portuale di Ravenna ha in previsione di sottoscrivere a inizio 2020 con la Direzione della Prevenzione Sanitaria e la Direzione Generale Sanità animale e Farmaci veterinari del Ministero della Salute, il contratto di comodato con il quale sono messi a disposizione dell'USMAF (Ufficio di Sanità Marittima Aerea e di Frontiera) e del PCF (Posto di Controllo Frontaliero), nuovi locali destinati all'attività di prelievo campioni, laboratori, uffici e deposito.

Questo rappresenta un primo passo del progetto cui sta lavorando da tempo la Regione insieme all'Autorità di Sistema Portuale per concentrare in un'unica area tutti i servizi che sono chiamati a operare nel momento in cui arriva una nave, non solo servizi igienico-sanitari ma anche dogane e autorità di pubblica sicurezza, per favorire una più immediata e coordinata azione di vigilanza sulle merci tesa ad evitare il rischio di importazione di prodotti non conformi alla legislazione europea.

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 2020.

Gli investimenti e progetti di sviluppo per il Terminal Crociere messi in campo dall'Autorità di Sistema Portuale sono un nuovo dragaggio dei fondali (fino ad una profondità di 11,5 metri), la realizzazione dell'allacciamento fognario, fornitura idrica, viabilità e parcheggi e la realizzazione del terzo molo, per ospitare fino a 3 navi contemporaneamente, mentre quelli previsti da RTP sono rappresentati dalla costruzione di un'attrezzata Stazione marittima al fine di indurre le compagnie armatoriali a considerare Ravenna come home port, porto di arrivo/partenza delle crociere.

Per quanto riguarda il traffico passeggeri si riporta la serie storica dal 2011 al 2019:

Tabella 64

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
2019	17.536	16.674

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, anche nel 2019, dopo il calo del 2018, i crocieristi hanno continuato a diminuire, anche se con un trend meno grave, in quanto è stato del 7,7% rispetto al 2018. Le toccate delle navi da crociera sono rimaste inalterate a 34.

Figura 195
Il nuovo terminal passeggeri nel Porto di Ravenna



Fonte: Autorità Portuale di Ravenna.

Il Terminal Traghetto 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 – Traghetto 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**, al fine di 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.

È 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.

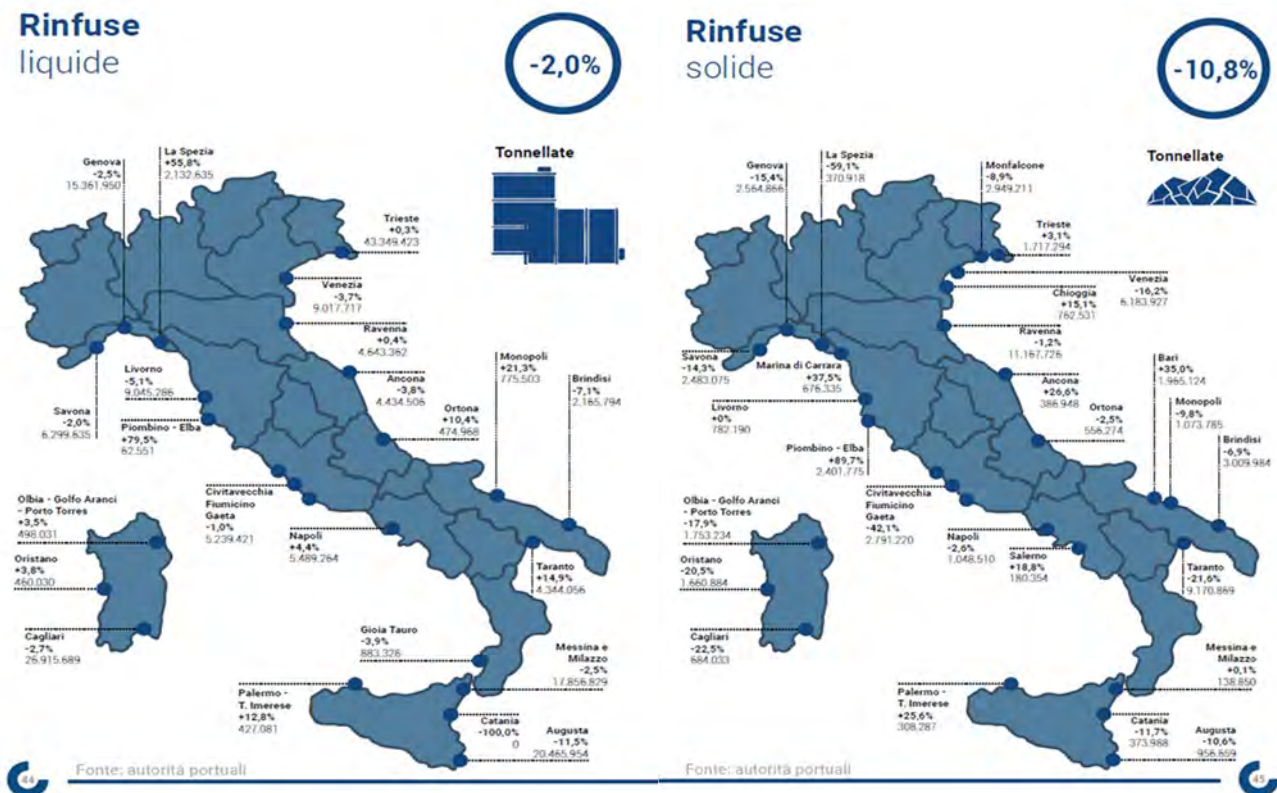
9.2.1 Contesto competitivo del trasporto marittimo delle merci

Nel 2019 si conferma il rallentamento della crescita del trasporto merci italiano⁴⁰ rispetto agli anni precedenti (+0,5% contro il +1,9% del 2018, +3,4% del 2017 e +4,1% del 2016). L'andamento risente del clima di incertezza internazionale, dello scontro sulle crescenti barriere commerciali, del calo della crescita cinese, delle difficoltà della produzione industriale europea e delle ripercussioni dovute alla Brexit, oltre ai fattori strutturali nazionali, quali la bassa crescita della produttività e l'invecchiamento della popolazione.

Il rallentamento si è manifestato in tutte le modalità di trasporto, ma varia secondo i singoli modi. Tengono maggiormente i settori più legati alle esportazioni, come il trasporto su strada e, in piccola parte il trasporto container via mare. Infatti, nel 2019, nonostante la contrazione della produzione industriale, le esportazioni italiane hanno continuato a crescere (+43,5%), contribuendo alla tenuta del PIL.

Il traffico container complessivo in import/export (trasbordo escluso)⁴¹ in Italia nel 2019 è cresciuto di +1,4% sul 2018.

Figura 196
Dati di alcune tipologie di traffico merci nei principali porti italiani, 2019



⁴⁰ Rapporto dell'Osservatorio Congiunturale Trasporti di Confindustria, realizzato in collaborazione con Confrtrasporto.

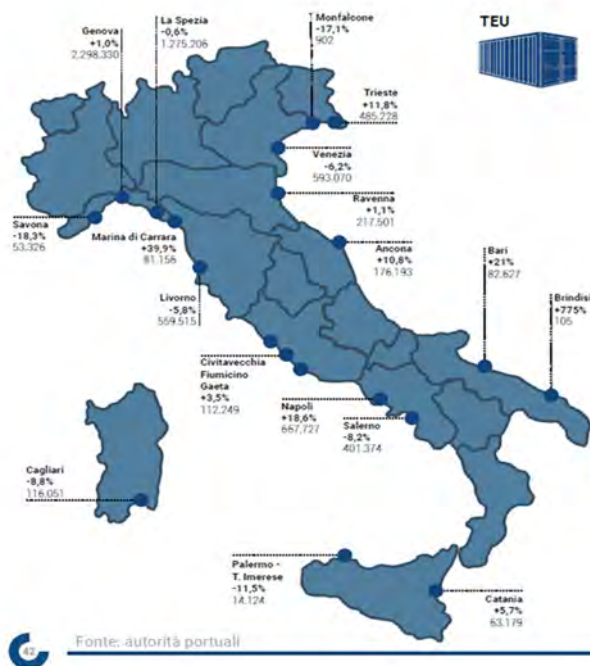
⁴¹Assoporti (associazione nazionale delle Autorità di Sistema portuali).

TEU Gateway

+1,4%

Ro-Ro

-2,4%



Fonte: autorità portuali

Fonte: autorità portuali

Fonte: Confetra, Almanacco della logistica 2020.

Il traffico container transitato per i porti italiani nel 2019 è sostanzialmente stabile a circa 10,5/10,6 milioni di teu⁴². I porti di destinazione finale (gateway⁴³) hanno avuto una piccola crescita (8 milioni di Teu), mentre i porti di transhipment⁴⁴ (hub di trasbordo dei container) denunciano un altro anno di flessione.

Il trasporto marittimo è stato in questo ultimo periodo anche condizionato dall'incertezza che deriva dalle implicazioni connesse ai regolamenti che limitano le emissioni inquinanti. La normativa internazionale, infatti, stabilisce che i combustibili impiegati dalle navi a partire da gennaio 2020 dovranno avere emissioni di zolfo dello 0,50% contro l'attuale 3,50%. Potranno essere utilizzati filtri depuratori o il GNL, gas naturale liquefatto, come combustibile. L'adeguamento ha avuto delle conseguenze sullo shipping già nel corso del 2019.

Il commercio internazionale viaggia via mare per l'80% in peso e per il 70% in termini di valore. Nel mediterraneo si concentra il 20% del commercio internazionale globale. Il Nuovo canale di Suez (inaugurato il suo raddoppio nel 2015) ha contribuito ad accrescerne la centralità, infatti, il 9% degli scambi internazionali utilizza questa via di passaggio, con andamenti sempre in crescita. Anche la strategia della via della seta del governo cinese sostiene l'infrastrutturazione dei commerci euro-asiatici tramite la rotta del mediterraneo.

L'Italia è uno dei paesi più importanti nel mar Mediterraneo, ma il suo traffico marittimo oscilla da tempo intorno alla stessa quota, senza grossi miglioramenti. Ha subito negli ultimi anni la contrazione dei traffici di transhipment, in parte compensata dalla crescita dei porti gateway. È da sottolineare però che il trasporto marittimo di corto raggio (*Shortsea*) rappresenta un'eccellenza del nostro Paese che ha, per questo traffico, una quota di mercato del 36% nel Mediterraneo.

⁴² Unità di misura del Container da 20 piedi di lunghezza (6,1m) che può portare fino a 216 tonnellate.

⁴³ Porto gateway: in cui viene trasferita la merce (o contenitore) da nave a destinazione finale.

⁴⁴ Transhipment: trasbordo. Trasferimento di carico (o di contenitore) da una nave all'altra, di solito attraverso scarico in porto e ricarico, per poi essere spedito ad altra destinazione.

È in corso una riorganizzazione della portualità italiana con il nuovo sistema delle autorità portuali, l'adeguamento delle infrastrutture e, in qualche caso, la realizzazione di retroporti (ZES o ZLS).

Tra i porti italiani più dinamici del 2019 si conferma Trieste, al primo posto con circa 62.000.000 di tonnellate di merci complessivamente movimentate, anche se in calo rispetto al 2018. È il primo porto petrolifero italiano, infatti, movimentata prevalentemente rinfuse liquide anche se negli ultimi anni sta crescendo pure nelle merci varie e nei container. Anche nel 2019 ha segnato un forte incremento del traffico movimentato per ferrovia, arrivando al traguardo di 10.000 treni. Il 56% del traffico sbarcato o imbarcato a Trieste ha usato la ferrovia, superando la quota del 50%, soglia che l'UE ha posto come obiettivo del traffico ferroviario europeo di merci per il 2050.

Genova, nonostante abbia dovuto far fronte a grossi problemi infrastrutturali stradali e ferroviari, che rendono più difficoltosa la gestione della logistica terrestre e abbia avuto una contrazione del 3,2%, è il principale porto italiano gateway per movimentazione di container con 2.298.330 teu (di cui il 76,4% pieni), seguita da La Spezia con 1.275.206 e Napoli con 667.727. A seguire Venezia (che però è in calo di -5%) con 593.070 teu e Livorno con 559.515 teu. Questi primi cinque scali movimentano il 75% dei volumi di container in import/export che transitano nei porti italiani.

Completano il quadro dei porti gateway i terminal container di Civitavecchia, Catania, Palermo, Trapani, Bari, Ancona e Ravenna.

Ad Ancona il traffico complessivo delle merci è stabile con 11.804.844 milioni di tonnellate, ma registra nel 2019 una positiva dinamica del traffico container, segno di un'efficiente competitività dell'infrastruttura e delle imprese, avvicinandosi molto ai dati di Ravenna, per anni leader indiscusso dei traffici nel medio Adriatico.

Da sottolineare che anche il porto di La Spezia eccelle nel trasporto ferroviario, con un totale di circa 7.800 treni nel 2019, quindi con una quota di trasporto ferroviario superiore al 30% delle merci movimentate, tra le più rilevanti in Italia e in Europa.

Gioia Tauro è il primo porto italiano di transhipment grazie a 2.522.876 teu movimentati, il 70% del totale nazionale.

È in calo di -2,4% il traffico di rotabili, con 106.382.996 tonnellate imbarcate e sbarcate. Il peso dei rotabili sul totale delle merci movimentate nei porti italiani è del 22%⁴⁵.

Lo scalo che movimentata la maggior quantità di merce Ro-Ro⁴⁶ si conferma Livorno con 16.041.803 tonnellate, seguito da Genova (9.643.929 tonnellate), Salerno (8.095.864), Catania (7.495.395), Trieste (6.504.361).

⁴⁵ Assoport (associazione nazionale delle Autorità di Sistema portuali).

⁴⁶ Traffico Ro-Ro (Roll-on/roll-off, letteralmente: sale con le ruote e scende con le ruote) detto anche 'Autostrade del mare', è una tecnica di carico di una nave che non richiede l'uso di gru perché i veicoli salgono e scendono attraverso una rampa di carico. Il traffico è detto *accompagnato* se anche l'autista viaggia a bordo; *non accompagnato* se si carica solo l'autotreno/autoarticolato o solo il semirimorchio.

Di seguito due tabelle che raffrontano i dati dei porti principali del nord Tirreno e del nord Adriatico.

Tabella 65
Tonnellate trasportate nei principali porti del nord Italia (moltiplicare x 1.000)
 (Anni 2014-2019)

Porti	Var. % tra 2013 e 2014	Var. % tra 2014 e 2015	2016	Var. % tra 2015 e 2016	2017	Var. % tra 2016 e 2017	2018	Var. % tra 2017 e 2018	2019	Var. % tra 2018 e 2019	
Adriatico	Ancona	+22,9%	+0,3%	8.941	+4,0%	8.670	-3,0%	8.440	-3,0%	*10.767	-0,5%
	Ravenna	+8,8%	+1,1%	25.963	+4,9%	26.508	+2,1%	26.684	+0,6%	26.256	-1,6%
	Venezia	-10,6%	+15,3%	25.244	+0,5%	25.135	-0,3%	26.495	+5,4%	24.918	-5,9%
	Trieste	+1,0%	+0,07%	59.237	+3,68%	61.955	+4,58%	62.677	+1,18%	61.997	-1,08%
Tirreno	Genova	+4,8%	-1,2%	50.800	-1%	55.161	+8,6%	55.315	+0,3%	53.659	-3,2%
	La Spezia	+1,3%	-4,2%	14.200	-6%	15.980	+12,6%	15.781	-1,3%	15.900	+0,6%
	Livorno	+ 1,4%	+15,4%	32.816	+0,3%	33.702	+2,7%	36.558	+8,5%	36.715	+ 0,4%

* Dato porti di Ancona + Falconara

Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuali.

Tabella 66
Variatione percentuale del traffico container (TEUs) e del traffico RoRo nei principali porti del nord Italia
 (Anni 2014-2019)

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 2018 e 2019	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 2018 e 2019	
Adriatico	Ancona	+8,2%	+8%	+4%	-11%	-6,0%	+11%	-4,3%	+8%	+2,8%	+5%	-2,0%	-2,0%
	Ravenna	-1,8%	+10,0%	-4,2%	-4,8%	-3,2%	+0,8%	+54,8%	-11,2%	+17,9	-6,7%	-0,5%	-3,6%
	Venezia	+2,2%	+22,8%	+8,1%	+0,9%	+3,4%	-6,1%	-9,7%	-27,6%	+30,3%	+44,8%	+21,1%	-2,8%
	Trieste	+10,3%	-0,94%	-2,94%	+26,66%	+17,73%	+8,9%	+9,46%	+1,49%	+1,1%	+4,45%	-1,05%	-23,9%
Tirreno	Genova	+9,3%	+3,2%	+2,5%	+14,1%	-0,5%	-0,24%	+2,9%	--	+2,4%	+7,8%	--	+0,7%*
	La Spezia	+0,2%	-0,2%	-2,2%	+15,8%	0,8%	-5%	--	--	---	---	---	---
	Livorno	+3,1%	+35,2%	+2,5%	+0,7%	+1,9%	+5,6%	+7,8%	+5,4%	+3,8%	+16,2%	+13,2%	+2,3%

* Dato porti di Genova, Savona e Vado Ligure. Solo Genova sarebbe + 47,9% (Assoporti).

Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuali.

Per quanto riguarda gli scenari internazionali, si evidenzia che la via della seta si sta sviluppando sia sulla direttrice terrestre (ferroviaria) sia su quella marittima, anche se la Cina dalla fine del 2018 e nel 2019 ha rallentato la politica delle acquisizioni dei terminal portuali nell'area del Mediterraneo e del Nord-Europa. La presenza cinese più importante è attualmente nell'East Med (Pireo) e nel

West Med (Valencia), nei canali di accesso al Mar Nero (Istanbul) e Mar Mediterraneo (Suez), oltre che nel Nordeuropa (Rotterdam) per raggiungere i mercati centroeuropei⁴⁷.

Per l'Italia nel 2019 sono stati firmati due accordi sui porti tra Italia e Cina, il primo riguarda Trieste, con un'intesa di cooperazione tra l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale-Porti di Trieste e Monfalcone e la China Communications Construction Company (CCCC). Il secondo riguarda Genova, con un accordo di cooperazione tra il Commissario Straordinario per la Ricostruzione di Genova, l'Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale e la stessa CCCC.

Gli accordi consentono lo sviluppo di iniziative e progetti comuni e permetteranno l'accrescimento dell'influenza dei due porti italiani sia in Europa centrale, sia presso i mercati marittimi cinesi, favorendo il commercio e la logistica.

Anche il porto di Venezia si inserisce negli accordi con la Cina, nel 2019 infatti l'autorità portuale di Venezia ha firmato un memorandum di intesa con il porto del Pireo per migliorare le capacità complessive e i collegamenti dei due porti marittimi come importanti hub nel sistema della nuova Via della Seta. Il porto di Ravenna potrebbe risentire indirettamente dei benefici dovuti all'incremento delle relazioni.

Figura 197
Rotte della via della seta terrestre e marittima di collegamento con il nord Adriatico



A Ravenna (Autorità di Sistema portuale del Mare Adriatico centro-settentrionale) nel 2019 il traffico marittimo ha avuto un lieve calo di tonnellate movimentate rispetto al 2018 (-1,6%), anche se non tutti i tipi di traffico hanno avuto andamenti negativi. 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 ravennati e contribuirà alla crescita di ogni tipo di traffico, condizioni economiche generali permettendo.

⁴⁷SRM, Italian Maritime Economy Rapporto annuale 2019.

Il Porto di Ravenna nel 2019 ha rappresentato il 5,5% del movimento merci portuale italiano complessivo, occupando il terzo posto sui cinquanta porti italiani censiti da Assoport, preceduto da Trieste e Genova (esclusi porti di transhipment).

9.2.2 Evoluzione dei flussi di traffico

Nel 2019 nel Porto di Ravenna sono state movimentate oltre 26,2 milioni di tonnellate di merci (26.256.248 ton) con un lieve calo rispetto al 2018 (-1,6%, ovvero circa 428 mila tonnellate in meno). La movimentazione mensile è stata in crescita fino a metà anno, poi i mesi estivi, in particolare luglio, sono stati negativi, mentre i restanti mesi hanno avuto un andamento altalenante, in linea con l'andamento nazionale per un porto come Ravenna, in cui il traffico container non è prevalente.

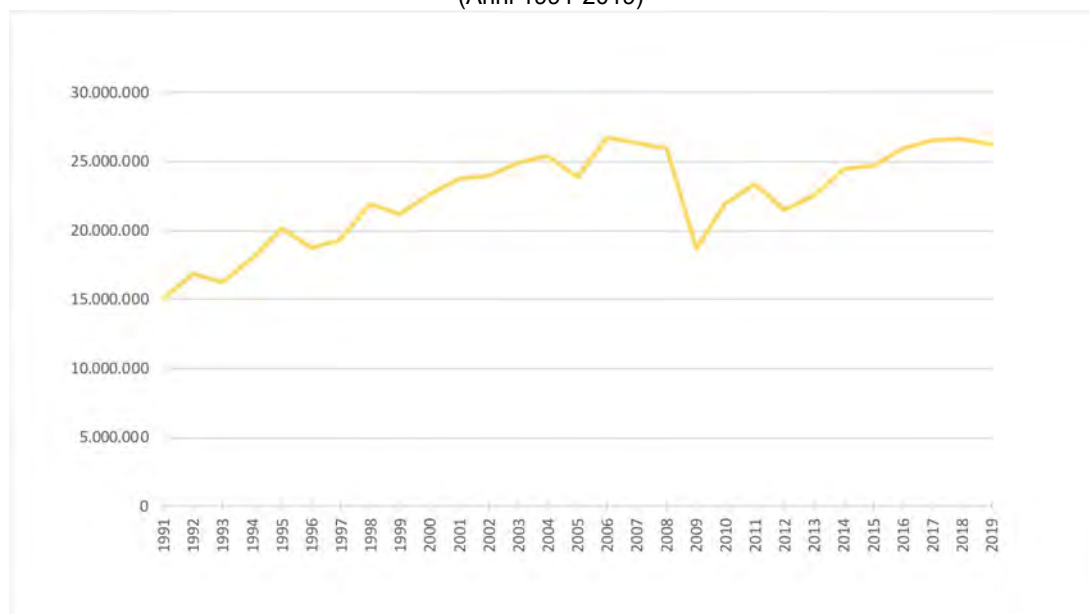
Ravenna non ha ancora raggiunto il livello di traffico massimo del 2006 pari a 26.770.176 ton.

Il numero degli attracchi nel 2019 è di 2.676 navi: -6% rispetto al 2018.

In lieve aumento sono le tonnellate di merci in container, con +0,2%, mentre quelle su rotabili sono in calo di -1,9%. I contenitori complessivamente movimentati sono stati pari a 218.138 TEUs (137.809 pezzi), in aumento di 1.818 TEUs (0,8%); in particolare i pieni sono stati 169.534 TEUs (108.525 pezzi) 5.571 TEUs in più (+3,4%).

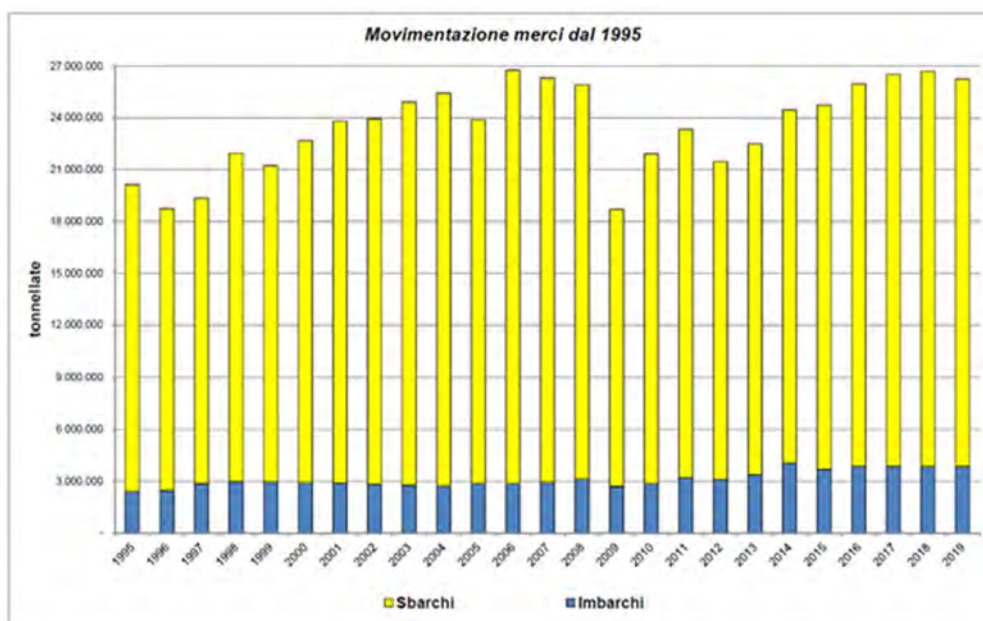
Il numero dei trailer-rotabili (le cosiddette autostrade del mare) nel 2019 è stato pari a 66.853 unità (-3,6%) di questi 62.264 pezzi sono stati movimentati sulla linea Brindisi-Catania e 4.589 sulla linea da/per l'Albania.

Figura 198
Serie storica dei flussi di traffico merci (tonnellate/anno)
(Anni 1991-2019)



Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

Figura 199
Serie storica dei flussi di traffico merci (tonnellate/anno)
 (Anni 1995-2019)



Fonte: Camera di Commercio di Ravenna su dati Autorità di Sistema portuale.

I volumi di merci movimentati hanno avuto andamenti diversi secondo i vari settori merceologici.

La movimentazione delle rinfuse solide, 11.167.726 ton, rispetto all'anno precedente è calata di -1,2%, mentre le rinfuse liquide hanno avuto un incremento pari a +0,4%.

Sempre considerando i dati di trasporto secondo il condizionamento delle merci, si rileva che le merci varie sono diminuite di -4,3%, mentre, tra le rinfuse liquide, i petroliferi sono calati di -1,0% e gli alimentari e i chimici sono aumentati di +2,3%.

Per quanto riguarda i prodotti metallurgici, pari a 6.378.451 tonnellate (il 24,3% del traffico totale) si è registrata una diminuzione di -2,8%. Molto buono il dato dei prodotti chimici (+4,3%), dei prodotti petroliferi raffinati (+5,6%).

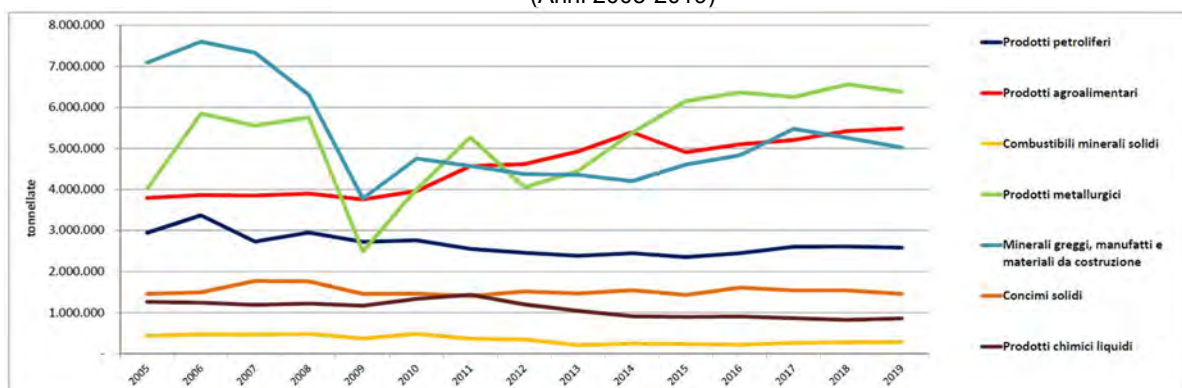
Il forte calo registrato dal porto nei mesi estivi rispetto agli stessi mesi del 2018 è stato determinato dal calo della produzione italiana di acciaio (-8,0% a luglio 2019) dovuto in particolare alle difficoltà del sito di Taranto e al relativo crollo dell'approvvigionamento di materie prime.

In diminuzione anche i materiali da costruzione per l'edilizia (-4,5%), pari al 19,1% del totale movimentato, nonostante sia il settore delle costruzioni a contribuire maggiormente alla crescita del valore aggiunto regionale con una variazione positiva nel 2019 rispetto al 2018, mentre sono stabili le quantità di materie prime destinate al distretto ceramico regionale.

Il comparto agroalimentare (derrate alimentari e prodotti agricoli), con 5.486.565 tonnellate di merce, è in linea con l'anno scorso. Sono in calo i cereali (-8,6%), le farine (-15,2%) e gli oli vegetali (-2,8%); in crescita, invece, i semi oleosi (+40,7%) importati perlopiù dal Brasile, dall'Ucraina e dagli USA.

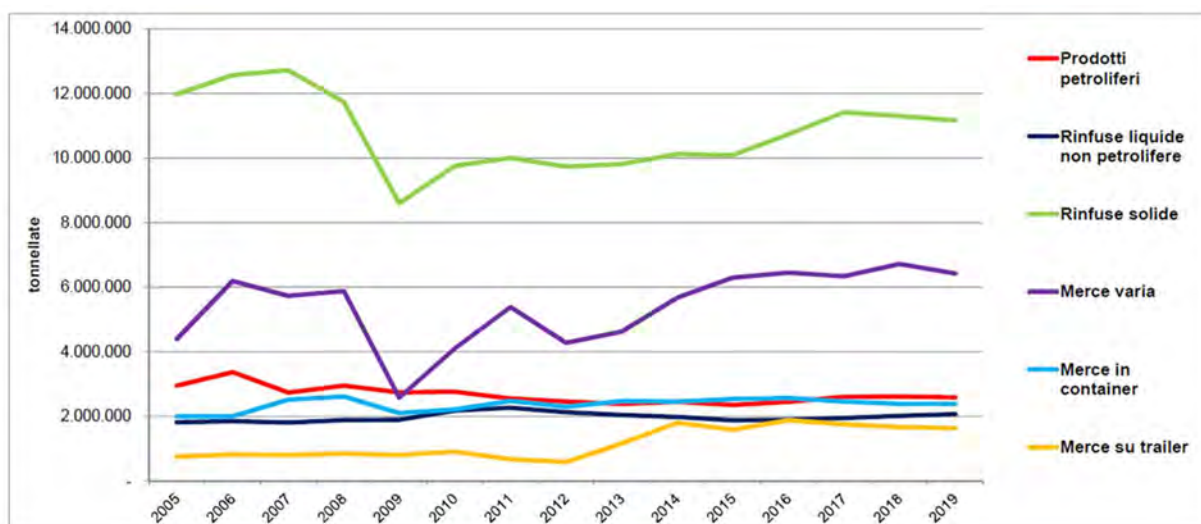
La movimentazione di cereali risulta in linea con quella dello scorso anno per tutte le tipologie di prodotti (frumento, granoturco, sorgo).

Figura 200
Maggiori categorie merceologiche movimentate (t/anno)
 (Anni 2005-2019)



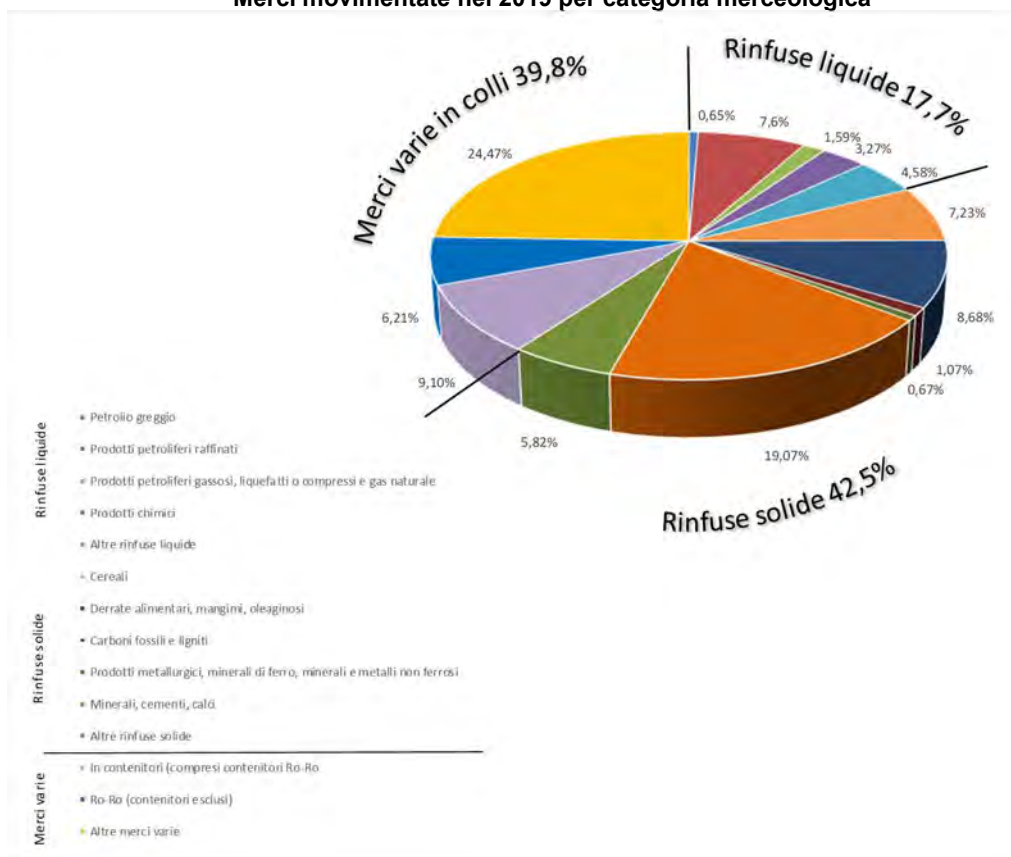
Fonte: Camera di Commercio di Ravenna su dati Autorità di Sistema portuale.

Figura 201
Tipologia delle merci movimentate (t/anno)
 (Anni 2005-2019)



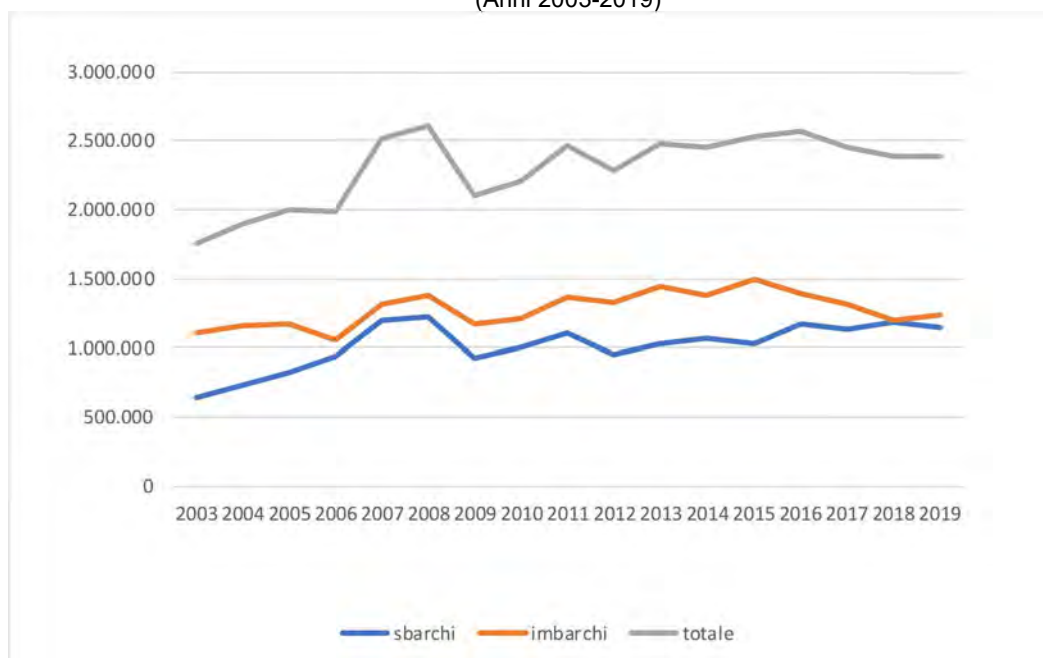
Fonte: Camera di Commercio di Ravenna su dati Autorità di Sistema portuale.

Figura 202
Merci movimentate nel 2019 per categoria merceologica



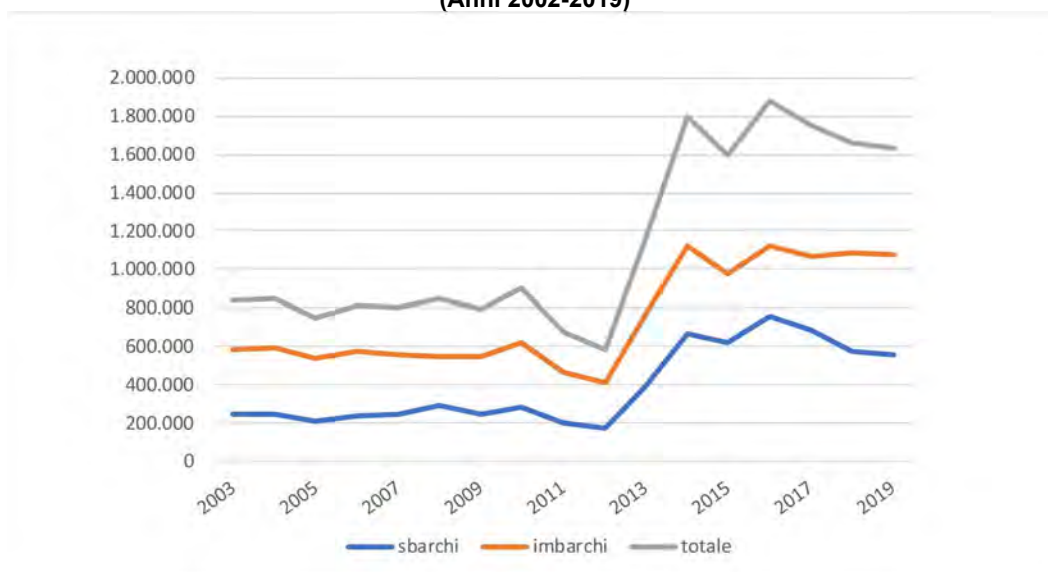
Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

Figura 203
Merci varie in container (tonnellate/anno)
(Anni 2003-2019)



Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

Figura 204
Merchi in trailer/rotabili (tonnellate/anno)
(Anni 2002-2019)



Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

Ravenna si conferma anche nel 2019 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 22.412.881 tonnellate, -1,8% sul 2018, mentre gli imbarchi sono stati 3.843.367 tonnellate, registrando una crescita di +0,5%.

Figura 205
Ripartizione dei flussi tra merci sbarcate e imbarcate (tonnellate/anno)
(Anni 2003-2019)



Fonte: elaborazioni RER su dati Autorità Portuale di Ravenna.

L'andamento complessivo del traffico ferroviario nel porto di Ravenna anche nel 2019 è molto positivo, infatti, con 3.566.129 tonnellate trasportate su ferrovia ha registrato il proprio record storico (+0,1% rispetto al 2018), rappresentando il 13,6% del totale complessivo movimentato al Porto: è stato il terzo miglior risultato in Italia, dopo Trieste e La Spezia, grazie alla circolazione di 7.032 treni.

È aumentato in modo significativo il trasporto su ferrovia di cereali e sfarinati, pari a 235.108 tonnellate, quadruplicate rispetto allo scorso anno, e diretti a Parma, allo stabilimento della Barilla e ad Acquafredda Cremonese e Fossano. In aumento anche il trasporto di chimici liquidi, pari a 240.657 ton (+18,7%), i metallurgici, pari a oltre 2 milioni di ton (+0,8%) e la merce in container (+8,8%).

In calo le partenze di materie prime per le ceramiche, pari a 862.967 ton (-20,6%) e diretti allo scalo di Dinazzano.

I TEUs trasportati su ferrovia sono stati pari a 16.531, ovvero il 7,6% del traffico portuale di contenitori al netto del transshipment.

A sostegno dell'incremento dei flussi di traffico del Porto, così importante per la crescita dell'economia regionale, è da sottolineare che 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.

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 2019, 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, si è conclusa la progettazione e si è dato avvio alla realizzazione degli interventi per migliorare l'accessibilità ferroviaria avviando agli attuali colli di bottiglia. I progetti sono relativi al superamento dell'interferenza tra la strada e la ferrovia nella zona urbana vicino alla stazione (via Canale Molinetto), al 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 entro il 2020.

Nel 2019 con la conclusione della Conferenza di Servizi si è completato inoltre l'iter per la realizzazione dell'adeguamento alla sagoma P/C 80 del cavalcavia "Teodorico finalizzato ad avere continuità di prestazione nel corridoio ferroviario BAC (rete TEN-T).

valore aggiunto per lo sviluppo sostenibile del nodo ravennate, a qualificazione dell'intero sistema logistico del porto.

Un contributo significativo, al fine di incentivare lo shift modale gomma-ferro e i collegamenti retroportuali, sarà determinato dalla Legge n. 30/2019 che prevede lo stanziamento di 3 milioni di euro per il triennio 2020-2022 a supporto del trasporto merci nella modalità ferroviaria⁴⁸.

Dei 37 servizi candidati, le risorse disponibili hanno permesso il finanziamento di 25 relazioni con origine e destinazione in Emilia-Romagna, 9 delle quali interessano Ravenna. L'incremento dei flussi aggiuntivi trasferiti via ferro dal porto grazie a questa misura di incentivazione, si stima possa essere, già nel primo anno, di oltre 600.000 ton.

La Regione Emilia-Romagna continua, inoltre, a sostenere lo sviluppo del trasporto ferroviario merci e il porto di Ravenna attraverso un insieme di misure di promozione che agiscono su più fronti.

Tra le iniziative di rilievo si richiama la costituzione del Cluster di ER.I.C. (Emilia-Romagna Intermodal Cluster) con i principali referenti del sistema intermodale regionale rappresentati da

⁴⁸ Cfr. Paragrafo 9.4.3 "Investimenti per il trasporto ferroviario delle merci (L.R. 15/09 e L.R. 10/14).

interporti, scali ferroviari e dal porto di Ravenna, a sostegno della crescita delle competenze e dell'internazionalizzazione dei propri membri. Nell'ottobre 2019 la compagine di ER.I.C.49 ha visto l'ingresso di S.a.p.i.r. SpA, primaria realtà del porto di Ravenna.

Un'altra iniziativa a supporto del porto di Ravenna è l'istituzione di una ZLS focalizzata sul porto. La Regione ne sta redigendo infatti il Piano di Sviluppo strategico (PSS). In base a quanto stabilito all'art. 3 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25/1/2018 n. 12 (DPCM n. 12 del 25/1/2018) "una ZLS (zona logistica semplificata) è una zona geograficamente delimitata e chiaramente identificata, costituita anche da aree non territorialmente adiacenti purché presentino un nesso economico-funzionale e che comprenda un'area portuale con le caratteristiche stabilite dal Regolamento (UE) n. 1315 dell'11 dicembre 2013".

Le ZLS hanno lo scopo di rilanciare la competitività del settore portuale e logistico e di "creare condizioni favorevoli (in termini economici ed amministrativi) per lo sviluppo delle imprese già operative e per la nascita di nuove" (art. 2 del DPCM) nelle zone portuali, retro-portuali e nelle piattaforme logistiche collegate al porto anche mediante intermodalità ferroviaria.

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 67
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

⁴⁹ Firmatari dell'accordo sono oltre alla Regione Emilia-Romagna, l'Autorità di Sistema portuale del Mare Adriatico centro settentrionale, Centro Padano Interscambio Merci – Ce.P.I.M. Spa, Dinazzano Po SpA, Interporto Bologna SpA, Terminal Rubiera Srl, Lotras Srl, Terminal Italia Srl Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, Hupac SpA.

9.3 IL TRASPORTO MERCI SU STRADA E L'AUTOTRASPORTO

9.3.1 Il trasporto merci su strada

■ INQUADRAMENTO NAZIONALE

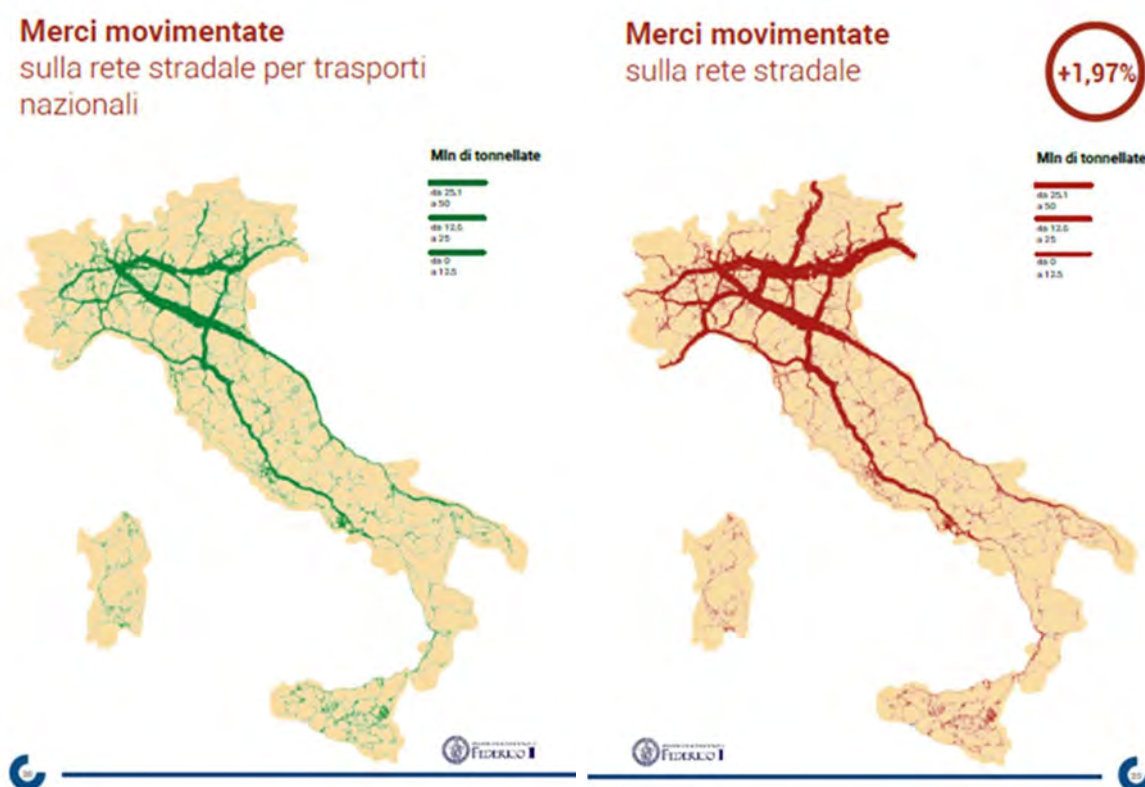
Nel 2019 l'Italia ha visto crescere complessivamente il trasporto merci solo di +0,5%. Il settore del trasporto merci stradale (su gomma) è quello che ha avuto risultati migliori, trainato dagli ottimi risultati dell'e-commerce (+15%)⁵⁰. Nonostante il ciclo economico poco favorevole, il trasporto su strada, negli ultimi quattro anni non ha mai mostrato variazioni negative.

Le merci movimentate sulla rete stradale sono cresciute di +1,97%⁵¹, mentre l'andamento del traffico dei veicoli pesanti sulle autostrade italiane secondo i dati di Aiscat è in crescita di +2,09% rispetto al 2018.

Il prezzo del gasolio per autotrazione ha fatto registrare una crescita media annuale di +0,6% al netto dell'Iva.

Le immatricolazioni dei veicoli industriali con massa complessiva sopra 3,5 tonnellate nel 2019 in Italia hanno avuto un calo complessivo di -7,9% rispetto al 2018.

Figura 206
Merci movimentate sulla rete stradale italiana, 2019



Fonte: Confetra, Almanacco della logistica 2020.

⁵⁰ Confetra, Almanacco della logistica 2020.

⁵¹ Confetra, Almanacco della logistica 2020.

Il settore dell'autotrasporto italiano è molto debole; il numero delle imprese considerate attive è in un continuo calo: 82.653 nel 2017, 80.981 nel 2018 e 79.443 nel 2019.

La debolezza del tessuto imprenditoriale non si limita solo al numero medio di addetti (meno di 10 unità per il 90%), ma riguarda anche il livello di specializzazione del personale addetto che per il 71% è costituito da operai con livelli retributivi contenuti.

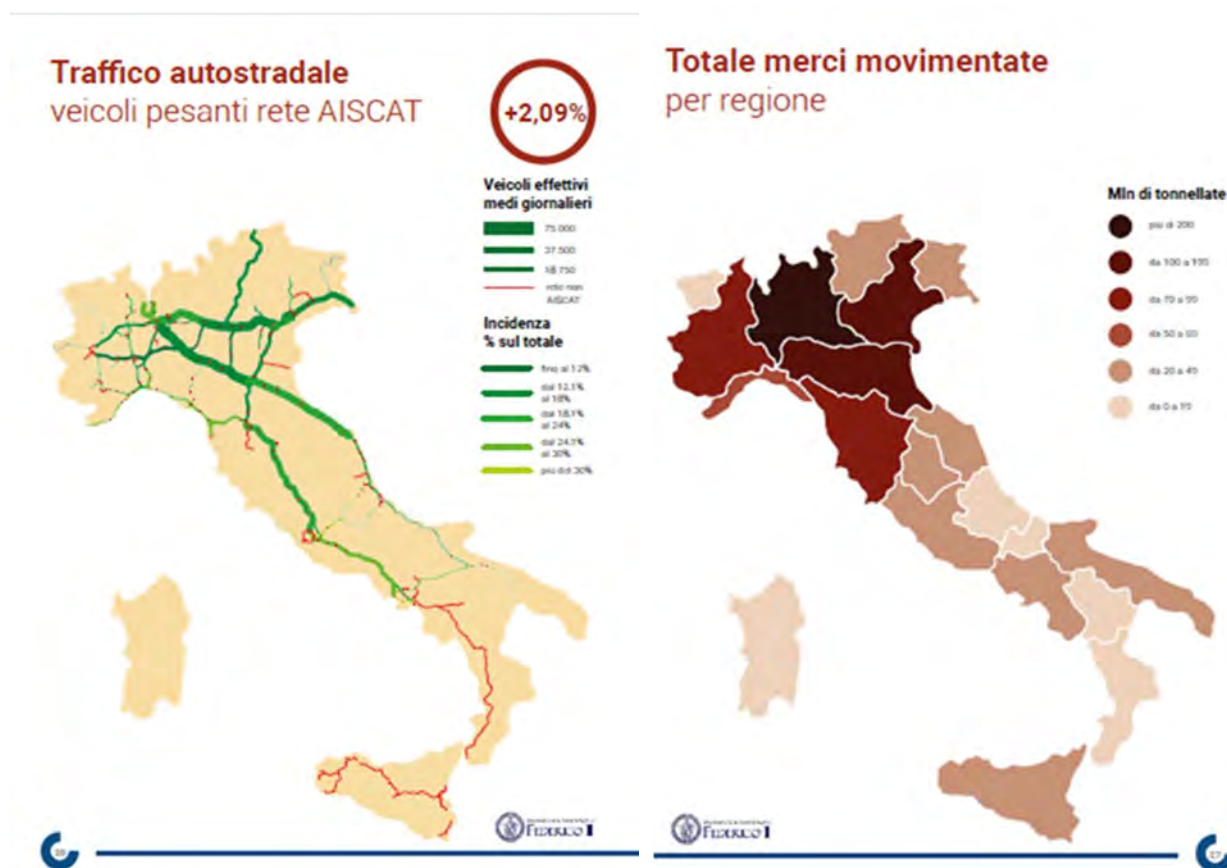
In tale contesto aumentano però le società di capitali, che nel 2017 erano il 21% del totale e nel 2019 sono salite al 24,2%. Indizio questo di un processo di ristrutturazione del settore, con la crescita delle imprese più in grado di migliorare la propria efficienza e cogliere le opportunità dell'integrazione modale, per meglio competere sui mercati nazionali e internazionali.

Complessivamente, tuttavia, il controllo estero di società italiane di trasporto merci e logistica è ormai diffuso, con una quota di volumi trasportati da vettori stranieri che ormai supera il 70% del totale dei flussi import/export, per cui le merci italiane vengono per lo più trasportate da altri.

La mancanza di una armonizzazione europea delle retribuzioni di questo settore determina grossi squilibri. Le imprese polacche, ad esempio, assorbono circa il 25% del mercato dei servizi di autotrasporto europeo, pur producendo la Polonia solo il 3% del PIL UE e avendo solo il 7% della popolazione europea.

Il 78% dei servizi di autotrasporto erogati dalle imprese polacche, il 72% di quelle romene, e l'84% di quelle Slovacche avvengono al di fuori dei propri confini nazionali.

Figura 207
Traffico autostradale dei veicoli pesanti in Italia e Totale merci movimentate per regione 2019



Fonte: Confetra, Almanacco della logistica 2020.

La rilevazione ISTAT, che è la fonte primaria per la conoscenza dei fenomeni, purtroppo non fornisce il dato del peso del servizio di trasporto operato dai vettori stranieri sul territorio italiano (il cabotaggio), né il peso del segmento di autotrasporto con veicoli di portata inferiore a 35q.li (che rappresentano una grossa quota dei veicoli circolanti).

Ne deriva che i dati sono sottostimati e non indicano la vera misura del trasporto su strada nazionale.

Secondo gli ultimi dati ISTAT⁵² nel 2018 in Italia il trasporto complessivo di merci su strada è stato di 917.575 migliaia di tonnellate, in crescita rispetto al 2017 (885.451 migliaia di tonnellate), contro le 901.517 del 2016. Nonostante la crescita il dato rimane sempre più basso del 1995 in cui era di 1.246.352 migliaia di ton.

Delle 885.451 migliaia di tonnellate del 2017, 169.287 migliaia sono trasportate in conto proprio e 716.164 migliaia in conto terzi. Complessivamente le tonnellate-km di merci trasportate su strada sono state 119.687 milioni, di cui 8.115, 111.572 attribuiti rispettivamente al traffico in conto proprio e in conto terzi.

I dati confermano che le ton/km trasportate su strada (ISTAT) rappresentano il 51% circa delle tonnellate complessivamente trasportate.

Tabella 68
Trasporto complessivo di merci su strada per regione di origine e destinazione
Tonnellate e composizione percentuale (Anno 2017)

Regioni di origine	Regioni di destinazione							% sul complessivo	% sul complessivo
	Emilia-Romagna	Nord	Centro	Mezzogiorno	Italia	Estero	Totale	2017	2016
Emilia Romagna	80.181.041	112.265.693	8.364.222	4.043.938	124.673.853	829.530	125.503.383	14,17	13,41
Nord	111.525.089	547.419.217	25.921.539	11.077.252	584.418.008	8.396.141	592.814.149	66,95	65,52
Centro	8.174.336	24.223.091	93.392.453	10.765.136	128.380.680	929.062	129.309.742	14,6	16,18
Mezzogiorno	2.795.256	10.588.220	10.382.899	130.473.314	151.444.433	816.147	152.260.580	17,2	17,18
Italia	122.494.681	582.230.528	129.696.891	152.315.702	864.243.121	10.141.350	874.384.471	98,75	98,87
Estero	870.816	7.162.327	574.455	748.297	8.485.079	2.581.061	11.066.140	1,25	1,13
Totale	123.365.497	589.392.855	130.271.346	153.063.999	872.728.200	12.722.411	885.450.611	100	100

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti. Anni 2017-2018. 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).

⁵² 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 69
Trasporto complessivo di merci su strada per regione di origine e di destinazione
Composizione percentuale delle tonnellate per regione di origine
(Anni 2014-2017)

Regioni di origine	Anno	Regioni di destinazione						Totale
		Emilia Romagna	Nord	Centro	Mezzogiorno	Italia	Estero	
Emilia Romagna	2017	63,89	89,20	7,06	3,02	99,29	0,71	100
	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	2017	18,81	92,34	4,37	1,87	95,58	1,42	100
	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	2017	6,32	18,73	72,22	8,33	99,28	0,72	100
	2016	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	2017	1,84	6,95	6,82	85,69	99,46	0,54	100
	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	2017	14,01	66,59	14,83	17,42	98,84	1,16	100
	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	2017	7,87	64,72	5,19	6,76	76,68	23,32	100
	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	2017	13,93	66,56	14,71	17,29	98,56	1,44	100
	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 2017-2018. 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 70
Trasporto complessivo di merci su strada per titolo di trasporto e regione di origine
 (Anni 2014-2017)

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	2017	13.568.618	717.033	52,8	111.934.767	14.481.989	129,38	125.503.385	15.199.022	121,1
	2016	13.913.791	811.493	58,3	106.999.384	13.784.314	128,83	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	2017	110.215.772	5.065.742	42,6	482.598.377	65.602.811	135,94	592.814.149	70.668.553	119,21
	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	2017	21.473.222	1.015.215	42,6	107.836.519	17.639.906	163,58	129.309.741	18.655.121	144,27
	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	2017	37.453.228	1.961.364	51,3	114.807.352	21.664.029	188,7	152.260.580	23.625.393	155,16
	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	2017	169.142.222	8.042.321	48	705.242.248	104.906.746	149	874.384.470	112.949.067	129,2
	2016	170.994.023	8.245.148	46,5	722.521.674	100.403.763	139	893.515.697	108.648.911	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
Esteri	2017	144.398	72.550	502,4	10.921.743	6.665.164	610,3	11.066.141	6.737.714	608,9
	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	2017	169.286.620	8.114.871	48	716.163.991	111.571.910	156	885.450.611	119.686.781	135,2
	2016	203.886.343	9.274.861	46,6	753.119.243	107.545.484	145,1	957.005.586	116.820.346	124,9
	2015	203.886.343	9.274.861	45,5	753.119.243	107.545.484	142,8	957.055.584	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 2017-2018. 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 2017, la maggior parte delle tonnellate di merci movimentate in Italia (il 40,82%) si muovono sulle distanze inferiori ai 50 km, anche se in leve calo rispetto agli anni scorsi (il 46,06% nel 2015, il 47,62% nel 2015). Il conto proprio movimentata il 73,96% delle proprie merci sotto i 50 km, mentre il conto terzi su quella distanza movimentata il 35,46%.

La distanza media percorsa dalle merci trasportate su strade italiane da veicoli immatricolati in Italia è cresciuta in sei anni di +39% circa, passando dai 97,17 km del 2011 ai 135,2 km del 2017⁵³ anche se con andamento altalenante.

⁵³ Elaborazioni del Centro Ricerche Continental Autocarro su dati Istat.

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 2016. 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).

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 2017 sono in lieve calo (-1,99%)**, dopo la lieve crescita che si era verificata nel 2016. Il calo prosegue da molti anni, arrivando **nel 2017 a circa 206 milioni di tonnellate**⁵⁴ (vedi tabella che segue), **mentre nel 2005 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 71
Mobilità merci su strada in Emilia-Romagna (tonnellate)
(Anno 2017)

Flussi Stradali	Anno 2005	Anno 2010	Anno 2012	Anno 2013	Anno 2014	% 2014 su 2013	Anno 2015	% 2015 su 2014	Anno 2016	% 2016 su 2015	Anno 2017	% 2017 su 2016
	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	88.506.798
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	80.181.041	3,75
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	37.897.436	-15,59
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	206.585.275	-1,99

Fonte: elaborazioni ITL e RER su dati ISTAT (CNIT 2016-2017).

Tabella 72
Mobilità merci complessiva in Emilia-Romagna (tonnellate)
(Anni 2005-2017)

MOBILITA' MERCI IN EMILIA-ROMAGNA (anni 2005- 2015-2016-2017)									
STRADA	Anno	2005	% sul totale generale* 2005	2015	% sul totale generale* 2015	2016	% sul totale generale* 2016	2017	% sul totale generale* 2017
		Origine o destinazione in ER	132.168.698		89.600.642		88.592.677		88.506.798
	Flussi intraregionali	119.672.526		70.393.272		77.283.043		80.181.041	
	TOTALE FLUSSI STRADALI REGIONALI	251.841.224	70,00	159.993.914	63,70	165.875.720	64,70	168.687.839	66,78
	attraversamento	70.053.216	19,5	48.060.983	19,14	44.895.218	17,51	37.897.436	15,00
	TOTALE STRADA	321.894.440	89,44	208.054.897	82,84	210.770.938	82,21	206.585.275	81,78

⁵⁴ 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.

FERRO	Flussi ferroviari con origine o destinazione in ER	14.096.214	3,91	18.310.000	7,3	19.580.000	7,64	19.430.000	7,69
MARE	Flussi con origine o destinazione nel porto di Ravenna	23.880.000	6,63	24.738.989	9,8	25.962.764	10,13	26.513.570	10,10
ARIA	Flussi aerei negli aeroporti di Bologna parma Rimini Forlì	28.800	0,008	40.999	0,02	47.780	0,02	56.386	0,022
TOTALE GENERALE*		359.899.454		251.144.885		256.361.482		252.585.231	

Fonte: elaborazioni RER su dati ISTAT (CNIT 2016-2017), proprie rilevazioni, Assoaeroporti e Autorità di Sistema portuale. (NOTA): oltre ai limiti dei dati ISTAT, si sottolinea che la somma non esclude che si tratti della stessa merce trasportata in più modalità.

Non sono inseriti né i flussi nei porti del tirreno con merci ER, né il traffico di attraversamento ferroviario.

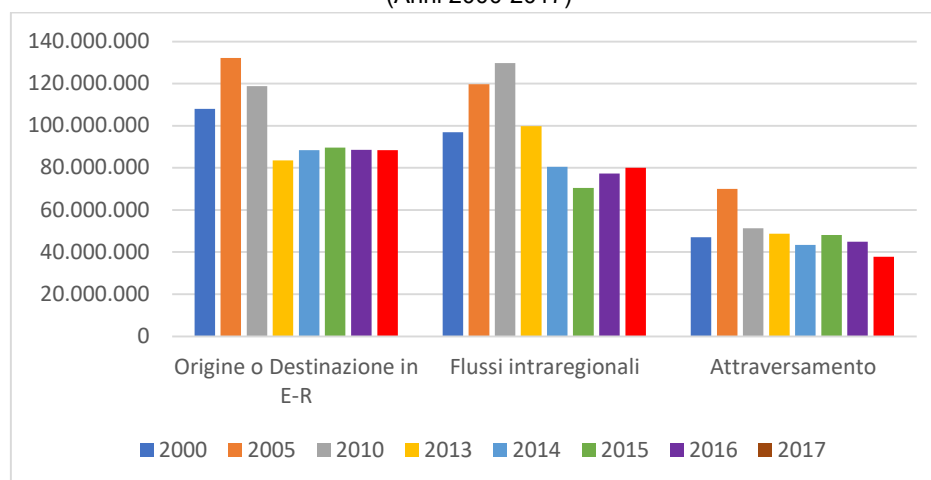
La movimentazione delle merci nella modalità stradale rappresenta in regione circa l'80% della movimentazione complessiva, compreso il traffico stradale di attraversamento. Se si considerano invece le sole merci che hanno origine o destinazione in Emilia-Romagna, la modalità stradale è il 66,7% del totale.

Le caratteristiche del traffico stradale merci del 2017 elaborate dai dati ISTAT indicano che il traffico intraregionale (cioè le tonnellate di merci con origine e destinazione all'interno dell'Emilia-Romagna) è il 38,81% di tutto il traffico stradale, in crescita per il secondo anno di seguito e pari a +3,75% rispetto al 2016.

Le merci che hanno o origine o destinazione in Emilia-Romagna sono il 42,84% delle merci che transitano su strada (-0,1% sul 2016). Il 13,93% del trasporto complessivo di merci originate in Italia ha come destinazione l'Emilia-Romagna, in lieve crescita rispetto all'anno precedente; le merci invece che l'Emilia-Romagna ha originato nel 2017, destinate all'Italia, sono il 14,17% dell'intero Paese, rispetto al 13,41% del 2016.

Anche nel 2017 la maggior parte delle merci originate in Emilia-Romagna ha come destinazione la regione stessa (il 63,89% nel 2017, nel 2015 era il 60,73% e nel 2016 il 63,92%).

Figura 208
Trasporto merci su strada (tonnellate/anno)
(Anni 2000-2017)



Fonte: elaborazioni RER su dati ISTAT.

Il **traffico di attraversamento camionistico** subito dalla regione (merci su strada con origine e destinazione in altre regioni italiane ma in transito nella rete viaria regionale) è stato **nel 2017 del 18,34%** sul totale delle merci transitate sulle strade regionali, in aumento di +3,75% rispetto al 2016.

Per quanto riguarda **la quantità di veicoli pesanti che transitano sulle strade della regione**, possiamo rilevare che sulle principali tratte autostradali nel 2019 rispetto al 2018 i veicoli di tutte le tipologie in transito sono aumentati di +1,0%; tra questi la percentuale di veicoli pesanti è il 33%, con andamento pressoché costante rispetto al 2018.

I veicoli pesanti circolanti rispetto al totale dei veicoli in transito sono, negli ultimi 5-6 anni, una percentuale quasi costante su tutte le autostrade, mentre il dato 2018 rimane inferiore di circa il 9% rispetto al 2008.

Il **traffico intraregionale** ha un carattere prevalentemente locale, con il 70% circa 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 e 2019 sono consistite nell'individuazione della metodologia operativa, nella selezione dell'impresa affidataria per l'elaborazione dello studio, nell'individuazione delle aree tra cui poter selezionare le aziende da coinvolgere nella sperimentazione, nell'indagine presso le imprese selezionate per l'individuazione delle modalità di approvvigionamento e distribuzione di corto raggio al fine di poter elaborare un'ottimizzazione del loro modello di gestione.

Tabella 73
Trasporto complessivo di merci su strada, per titolo di trasporto, con origine in Emilia-Romagna
(Anni 2005–2017)

Origine:	Conto proprio			Conto terzi			Totale		
	Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi	Tonnellate	TKm (migliaia)	Km medi
Emilia Romagna									
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
2017	13.568.618	717.033	52,8	111.934.767	14.481.989	129	125.503.385	15.199.022	121,1*

Fonte: Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Anni 2017-2018.

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 2017 sono stati 121,1, avvicinandosi ai valori del 2005 pre-crisi, anche quest'anno inferiori alla media italiana (116,8).

Tabella 74
Mobilità merci su strada in Emilia-Romagna: valore assoluto e percentuale veicoli pesanti sulle principali tratte autostradali della regione
 (Anni 2008-2019)

Diretrice Autostradale	Corridoio	% Variazione 2008-2017		% Variazione 2008-2018		% Variazione 2008-2019		% Variazione 2016-2017		% Variazione 2017-2018		% Variazione 2018-2019	
		Totale	% Pesanti	Totale	% Pesanti	Totale	% Pesanti	Totale	% Pesanti	Totale	% Pesanti	Totale	% Pesanti
A14 Adriatica	Cesena - Pesaro	-6,6%	-16,6%	-6,6%	-15,1%	-3,1%	-12,4%	3,6%	4,4%	1,1%	1,7%	2,6%	3,2%
A14 Adriatica	Bologna - Cesena	-6,7%	-13,8%	-6,7%	-12,4%	-5,4%	-11,6%	3,3%	4,6%	0,4%	1,6%	1,1%	1,0%
A1 Autosole	Piacenza - Bologna	-5,0%	-12,8%	-5,0%	-10,7%	-1,9%	-9,5%	3,9%	6,8%	0,7%	2,3%	2,6%	1,4%
A13	Bologna - Ferrara	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3,6%	5,4%	3,0%	4,9%	-1,8%	-0,6%
A15	Parma - Fornovo di Taro	-6,1%	-19,6%	-6,1%	-16,1%	-2,3%	-18,2%	7,6%	7,2%	5,7%	4,4%	-1,5%	-2,4%
A22	Campogalliano - Pegognaga	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Media Diretrici Viabilità Autostradale (*)		-6,0%	-14,6%	-5,0%	-12,7%	-3,4%	-11,6%	3,9%	5,6%	1,4%	2,6%	1,1%	1,0%

(*) 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 - 2019

Direttrice Autostradale	Corridoio	TGM ottobre 2008			TGM ottobre 2014			TGM ottobre 2017			TGM ottobre 2018			TGM ottobre 2019		
		Totale	Pesanti	% Pesanti	Totale	Pesanti	% Pesanti	Totale	Pesanti	% Pesanti	Totale	Pesanti	% Pesanti	Totale	Pesanti	% Pesanti
A14 Adriatica	Cesena - Pesaro	57.859	21.033	36,4%	48.813	15.920	32,6%	54.018	17.552	32,5%	54.601	17.847	32,7%	56.042	18.422	32,9%
A14 Adriatica	Bologna - Cesena	93.337	30.691	32,9%	81.032	24.310	30,0%	87.047	26.463	30,4%	87.414	26.878	30,7%	88.340	27.144	30,7%
A1 Autosole	Piacenza - Bologna	96.414	36.207	37,6%	82.975	28.113	33,9%	91.596	31.575	34,5%	92.239	32.316	35,0%	94.597	32.785	34,7%
A13	Bologna - Ferrara	N.D.	N.D.	N.D.	50.653	16.196	32,0%	53.382	17.413	32,6%	54.975	18.259	33,2%	53.992	18.148	33,6%
A15	Parma - Fornovo di Taro	22.345	9.188	41,1%	18.098	6.956	38,4%	20.978	7.383	35,2%	22.176	7.706	34,7%	21.842	7.520	34,4%
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.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Media Direttrici Viabilità Autostradale		62.527	24.280	38,8%	56.314	18.299	32,5%	61.404	20.077	32,7%	62.281	20.601	33,1%	62.963	20.804	33,0%
Media dei valori assoluti dei flussi veicolari nelle tratte elementari disponibili nel corridoio																
Elaborazioni RER su dati flussi tratte elementari autostradali fornite dalle società concessionarie 2008 - 2019																

La Regione Emilia-Romagna nel 2019 ha condotto uno studio, affidato alla società REDAS *engineering*, per l'aggiornamento del **modello di traffico regionale** e l'affinamento della sua calibrazione, utili per supportare la definizione di azioni finalizzate a promuovere l'intermodalità e la razionalizzazione del trasporto merci regionale. In quell'ambito sono state svolte attività di campagne di indagine e monitoraggio mediante attività di raccolta dati mirate alla quantificazione e caratterizzazione della domanda di trasporto merci che gravita sui due interporti regionali di Bologna e Parma, nonché sulla profilazione degli operatori logistici in essi insediati.

La rete stradale extraurbana a servizio dei due interporti oggetto di studio è risultata interessata da livelli di traffico considerevoli:

- sulla SP3BO, su cui convergono gli spostamenti fra l'interporto di Bologna e i territori a sud di esso (compreso il capoluogo), sono stati rilevati circa 20.000 veic/g, con punte orarie che si attestano sui 2.000 veic/h (totale delle due direzioni);
- sulla SP9PR, su cui converge l'indotto dell'interporto di Parma, risulta ancora più battuta, totalizzando oltre 25.000 veic/g, con punte orarie simili a quelle rilevate presso la SP3PR e SP4PR.

L'accesso dell'interporto di Bologna accentra livelli di traffico molto prossimi a quelli rilevati sulla SP3BO, mentre all'accesso dell'interporto di Parma si rileva un traffico pressoché dimezzato.

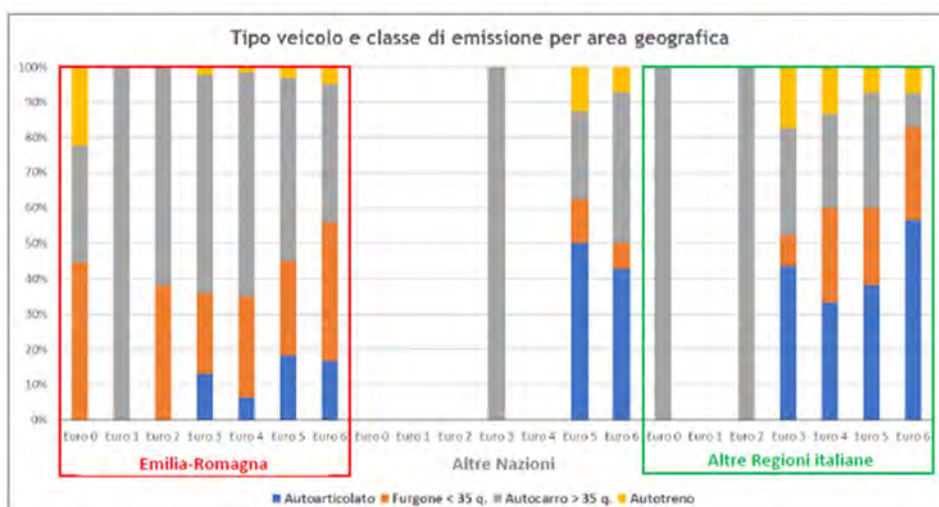
La rete stradale di adduzione ai due interporti risulta quindi conservare qualche margine di capacità, più ridotto per Bologna in riferimento alla viabilità di accesso.

In riferimento agli spostamenti di lungo raggio, entrambe le strutture interportuali gravitano maggiormente sulla A1, che serve il bacino lombardo, primo generatore/attrattore nazionale extra-regionale. Seguono per Bologna la direzione sud della A1, che collega l'interporto con il centro-sud Italia e la A13 su cui si esplica lo scambio con il nord-est italiano e con i paesi dell'est Europa, mentre per Parma risultano maggiormente rilevanti la direttrice della A15 e della A22, su cui confluiscono rispettivamente gli spostamenti da/per Liguria/Toscana e Veneto/Brennero.

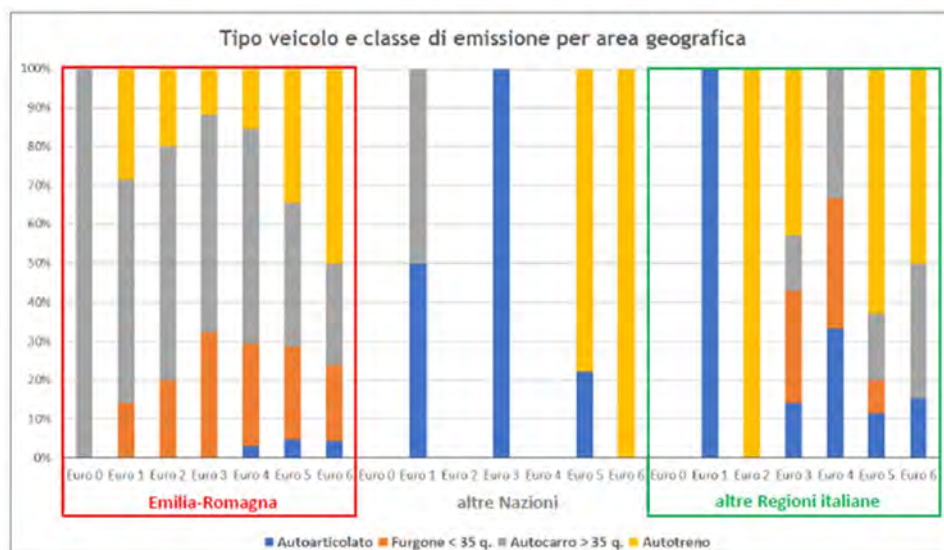
Figura 209

Ripartizione del campione dell'indagine per tipo di veicolo e relativa classe di emissione distinte per area geografica di origine (flussi in ingresso) o destinazione dello spostamento (flussi in uscita)

Interporto di Bologna



Interporto di Parma



Fonte: elaborazione Redas su dati rilevati - 2019.

Le risultanze su indicate, emerse dai rilievi Bluetooth, sono in linea con le dichiarazioni degli autotrasportatori intervistati ai due accessi.

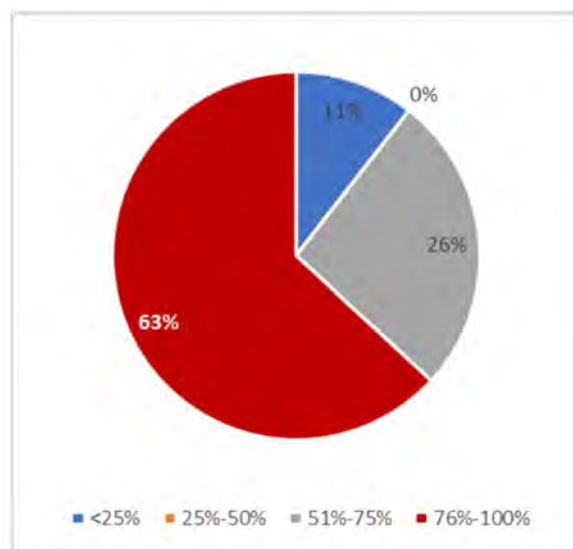
Inoltre, dalle interviste è emerso che i viaggi stradali originati e destinati dai due interporti sono costituiti spesso da più destinazioni intermedie e la maggior parte di essi viene realizzato a cadenza giornaliera. Probabilmente queste due caratteristiche, ossia la necessità di raggiungere diverse destinazioni nell'ambito del medesimo viaggio localizzate per lo più nell'entroterra dell'interporto, nonché l'elevata frequenza, fanno sì che la modalità stradale venga preferita a quella ferroviaria.

Considerando le sole aziende insediate all'interno dell'Interporto di Bologna, per cui si è raggiunto un tasso di campionamento significativo, è emerso che mediamente un operatore movimentata poco più di 80.000 ton/anno in uscita ed altrettante in entrata con una quota del trasporto 'Tutto strada' che è di gran lunga la maggiore (il 71% della merce in uscita ed il 77% della merce in entrata). L'organizzazione del trasporto, inoltre, è effettuato internamente nel 60% delle movimentazioni in uscita e nel 50% delle movimentazioni in entrata.

È emerso, inoltre, che le attività legate all'e-commerce hanno peso rilevante solo per gli operatori logistici e per i corrieri: il 60% degli intervistati appartenenti a queste due categorie effettua movimentazioni legate all'e-commerce. Il peso dell'e-commerce è quantificato nel 10% dei quantitativi complessivamente movimentati dagli operatori logistici e nel 20% di quelli movimentati dai corrieri. Infine, per il 50% degli operatori coinvolti nell'e-commerce le movimentazioni sono abbastanza equamente distribuite nel corso dell'anno, per l'altro 50%, invece, sono concentrate nell'ultimo trimestre.

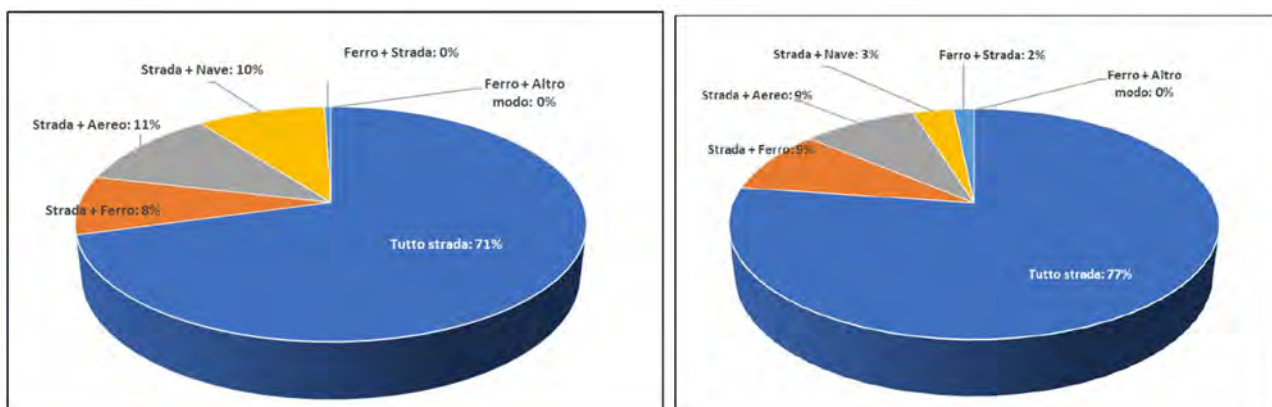
Il costo del trasporto e la possibilità di tracciare il carico sono i fattori maggiormente determinanti nella scelta della modalità di trasporto anche se, mediamente, tutti i diversi fattori, a esclusione della nazionalità del conducente, sono risultati molto importanti nella scelta modale. Quella degli Operatori logistici è la categoria che è risultata più attenta a tutti i diversi fattori, quella degli Spedizionieri è risultata invece quella che, mediamente, dà meno importanza ai vari criteri (costo e tracciabilità del carico risultano essere, comunque, quelli più importanti).

Figura 210
Coefficiente di riempimento dei mezzi utilizzati per il trasporto su gomma.
Indagine 2019 Interporto di Bologna



Fonte: elaborazione Redas su dati rilevati - 2019.

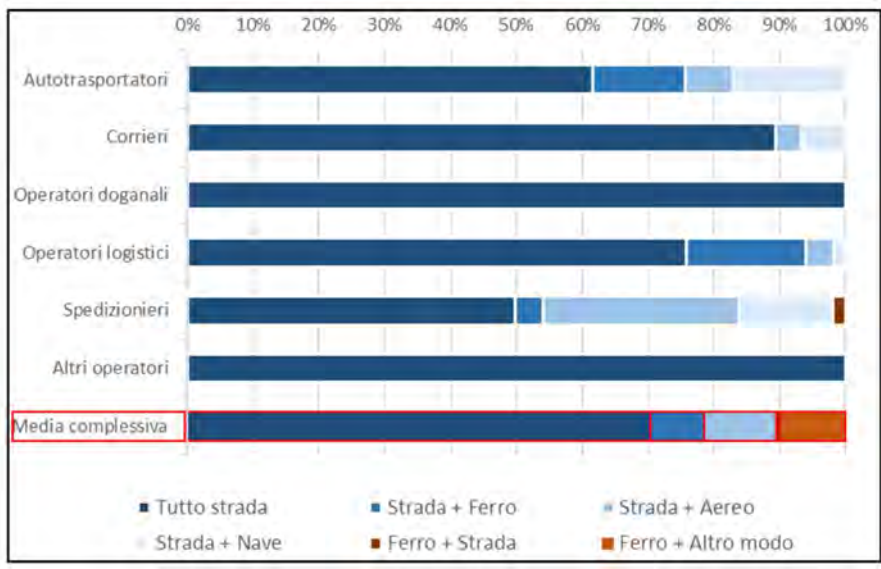
Figura 211
Interporto di Bologna, ripartizione percentuale delle modalità di trasporto utilizzate per la merce in uscita (a sinistra) e in entrata (a destra) - Indagine 2019



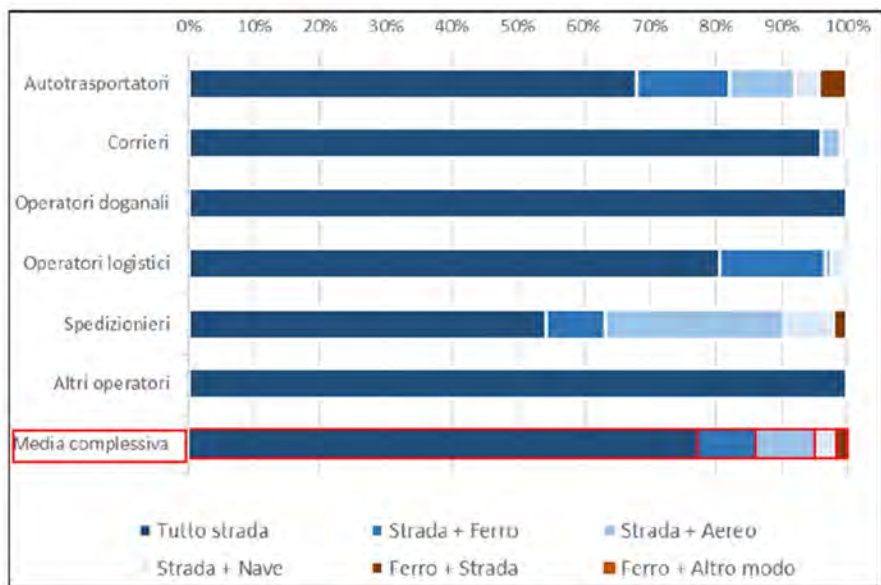
Fonte: elaborazione Redas su dati rilevati - 2019.

Figura 212
Interporto di Bologna, ripartizione percentuale delle modalità di trasporto utilizzate per la merce per tipologia di operatore in uscita - Indagine 2019

in uscita

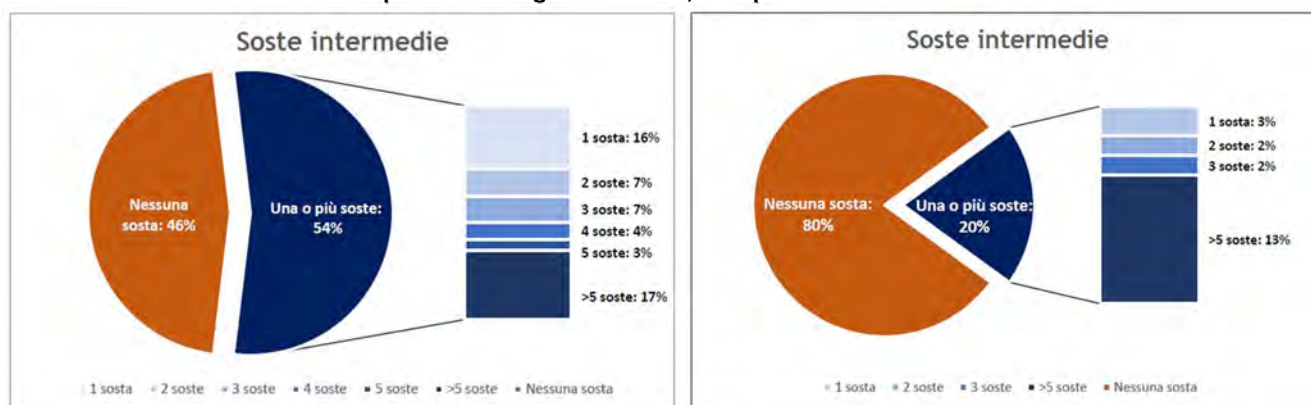


in entrata



Fonte: elaborazione Redas su dati rilevati – 2019.

Figura 213
Ripartizione del campione dell'indagine per numero di soste intermedie (2019)
Interporto di Bologna a sinistra, Interporto di Parma a destra



Fonte: elaborazione Redas su dati rilevati – 2019.

■ IL COMPARTO E-COMMERCE

Per quanto riguarda infine l'impatto dell'evoluzione del comparto e-commerce sul sistema logistico regionale, da un'indagine⁵⁵ del 2017 si è evidenziato che la regione Emilia-Romagna è molto appetibile per la localizzazione delle imprese di e-commerce, in particolare per 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.

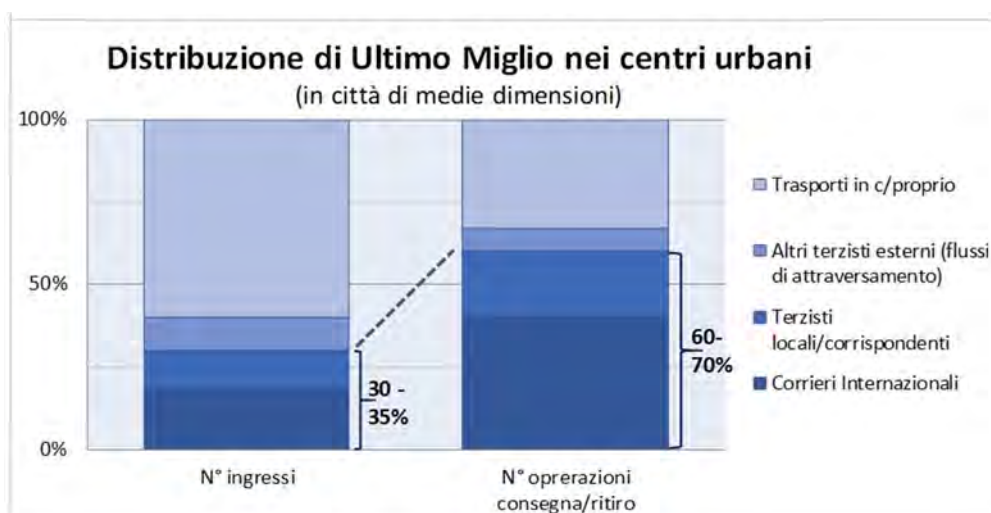
L'e-commerce nel 2019 ha trainato la crescita del trasporto su strada, con un aumento di +15% degli acquisti, in particolare nel settore Food&Grocery. Rappresenta tuttavia ancora una componente limitata dei consumi rispetto agli altri paesi europei, raggiungendo solo il 7,3% degli acquisti sul totale retail. Oltre l'80% delle spedizioni ordinate sono consegnate a domicilio.

I processi distributivi e le scelte di trasporto nell'ambito del servizio standard del commercio online, che prevede la consegna a domicilio in giorni e orari lavorativi, non hanno una caratterizzazione distributiva specifica. I flussi di ultimo miglio sono 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).

⁵⁵ 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.

Figura 214
Tipo di distribuzione nei centri urbani in Emilia-Romagna 2017



Fonte: elaborazioni ITL su dati regionali e comunali.

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 regia 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 sovraccosti 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

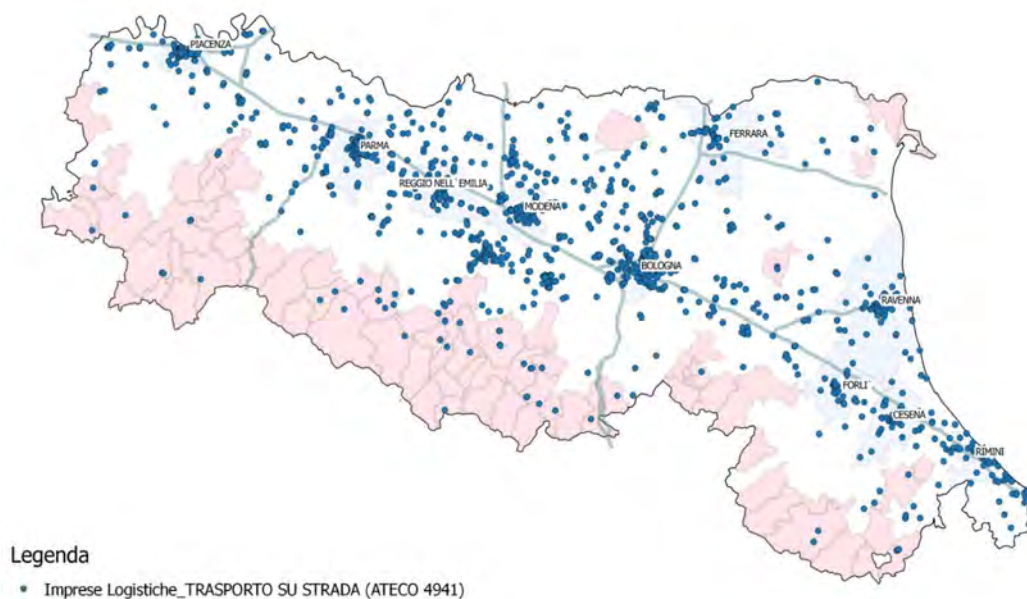
Il numero delle imprese iscritte all'Albo nazionale dell'Autotrasporto di cose per conto di terzi in Emilia-Romagna è in continuo calo.

La consistenza delle imprese attive nel settore dei trasporti e magazzinaggio a settembre 2019 è apparsa in diminuzione rispetto allo stesso periodo dell'anno passato in Emilia-Romagna (-0,7%). Si registra invece un aumento delle imprese guidate da stranieri e un calo delle aziende giovanili⁵⁶.

Si conferma quindi la tendenza di lungo periodo al ridimensionamento, indice sia del ridimensionamento del traffico 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.

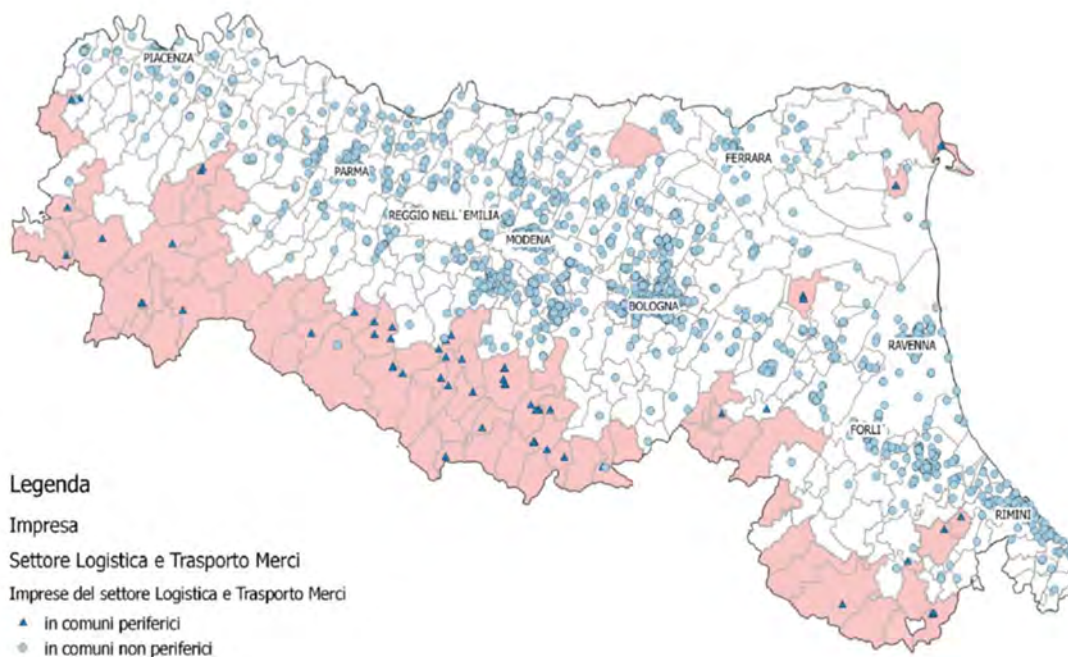
⁵⁶ 2019 UNIONCAMERE - economia Emilia-Romagna.

Figura 215
Mappatura autotrasportatori organizzati in società di capitali



Fonte: elaborazione ITL (Fondazione Istituto trasporti e Logistica) nell'ambito del progetto PREPAIR.

Figura 216
Mappatura delle imprese del settore logistico



Fonte: elaborazione ITL (Fondazione Istituto trasporti e Logistica) nell'ambito del progetto PREPAIR.

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 (citato 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 e 2019, 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.

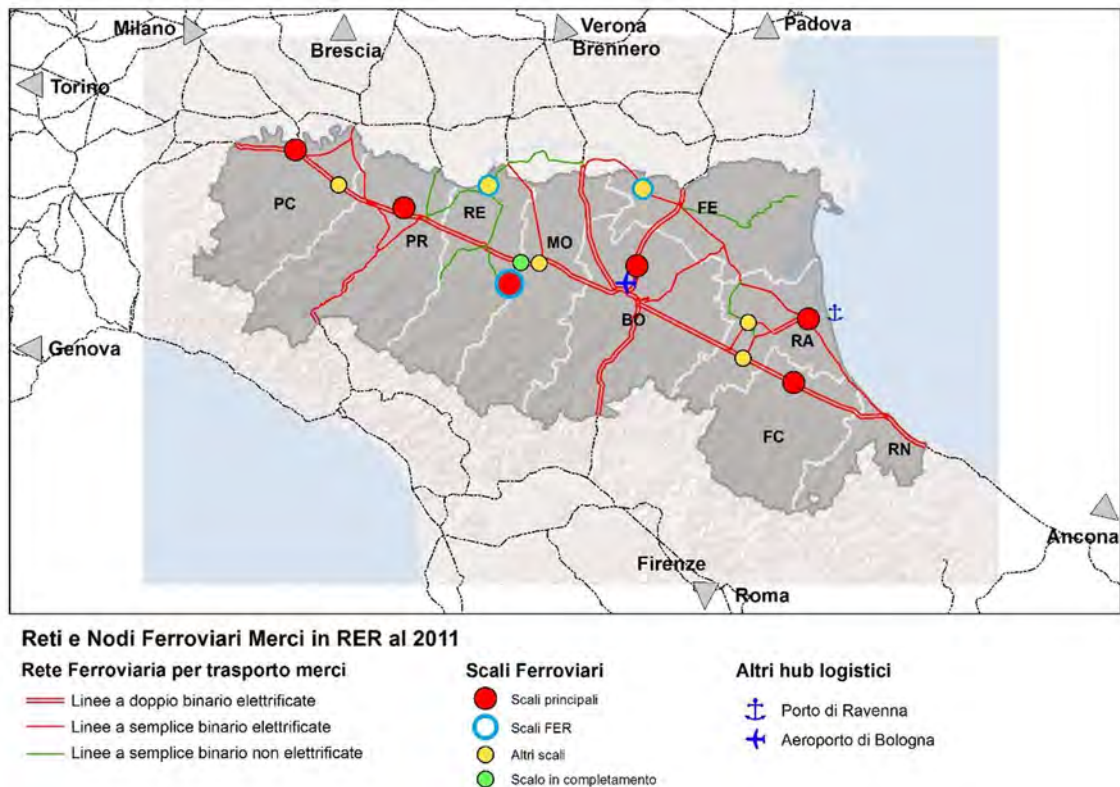
L'infrastruttura ferroviaria complessiva della regione Emilia-Romagna ha un'estensione totale pari a 1.679 km, di cui:

- 1.315 km gestiti da Rete Ferroviaria Italiana (RFI)⁵⁷;
- 364 km gestiti dalla Ferrovie Emilia Romagna.

L'estensione totale della rete di interesse per il trasporto delle merci è di circa **1.400 km** ed è ricompresa nelle reti di competenza di entrambi gli enti gestori sopracitati. Attualmente la rete ha una buona capacità prestazionale, la quale sarà ulteriormente incrementata dal piano di sviluppo RFI che prevede, nell'orizzonte di medio periodo, una serie di interventi di potenziamento al fine di raggiungere la piena interoperabilità europea, in particolare sulle reti Ten-T. Per l'interoperabilità è necessario che nelle linee e negli impianti dell'infrastruttura ferroviaria siano raggiunti precisi standard in merito al modulo linea (750 metri), codifica sagoma assiale (P/C 80) e massa assiale massima ammessa (D4, corrispondente a 22,5 tonnellate per asse).

⁵⁷ RFI è il gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale ai sensi del D.Lgs. 188/03.

Figura 217
La rete ferroviaria utilizzata per le merci della regione Emilia-Romagna



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. Su queste linee sono in corso interventi ammodernamento e di 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. Sono già previste opere che consentiranno il pieno utilizzo della capacità dell'infrastruttura.

La regione Emilia-Romagna è attraversata da 3 corridoi europei dei 9 costituenti la Rete Transeuropea dei Trasporti (rete TEN-T), ovvero:

- il corridoio Baltico – Adriatico;
- il corridoio Mediterraneo;
- il corridoio Scandinavo-Mediterraneo.

Il corridoio Scan-med è il più lungo della rete europea TEN-T e l'obiettivo è quello di collegare i Paesi Scandinavi e i più importanti nodi della Germania e dell'Italia. Per la regione Emilia-Romagna il corridoio si innesta sull'asse Verona-Bologna e quindi prosegue verso Sud in direzione Firenze e verso Est, sull'asse Via Emilia, per poi proseguire lungo la dorsale adriatica.

Il corridoio Baltico-Adriatico ha origine nei porti di Gdansk, Gdynia, Szczecin e Swinoujscie (Polonia), poi, attraversando gli stati di Repubblica Ceca, Slovacchia e Austria, raggiunge il porto di Capodistria (Slovenia), fino a collegare i porti italiani di Trieste, Venezia e Ravenna. Per quanto riguarda il suo percorso in Emilia-Romagna, si innesta lungo l'asse Padova – Bologna, interessando gli interporti di entrambe le città, quindi, prosegue verso Ravenna.

Il corridoio Mediterraneo si estende dai porti della Penisola Iberica di Algeciras, Cartagena, Valencia, Tarragona e Barcellona fino all'Ungheria e al confine ucraino, attraversando la parte meridionale della Francia, il nord dell'Italia e la Slovenia, con un ramo che si estende in Croazia. Per quanto riguarda il percorso che interessa il territorio nazionale, il corridoio transita lungo i nodi ferroviari di Torino Orbassano, Novara Boschetto, Milano Smistamento, Verona Quadrante Europa, Interporto di Padova e i porti di Venezia Marghera e Trieste. Da Padova il corridoio si estende fino alla città di Ravenna, transitando dall'interporto di Bologna.

Per tutte le infrastrutture ferroviarie che fanno parte dei corridoi europei, 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 (in completamento) e ERTMS livello 2-3 (entro il 2030).

Tabella 75
Interventi di adeguamento previsti sulla rete principale RFI in regione E-R

Linea		Attuale		2030	
Bologna – Ancona	Sagoma	P/C 80	P/C 80		
	Modulo	600		750	
	Linea				
	Peso assiale	D4 (fino a Rimini)		D4 (fino a Rimini)	
Bologna – Milano	Sagoma	P/C 45	P/C 80		
	Modulo	650 (con limitazioni a 600)		750	
	Linea				
	Peso assiale	D4		D4	
Bologna - Padova	Sagoma	P/C 80	P/C 80		
	Modulo	650 (con limitazioni)		750	
	Linea				
	Peso assiale	D4		D4	
Castel Bolognese/Faenza – Ravenna	Sagoma	P/C 32	P/C 80		
	Modulo	575		750	
	Linea				
	Peso assiale	D4L		D4	
Ferrara – Ravenna - Rimini	Sagoma	P/C 32	P/C 32		
	Modulo	575		575	
	Linea				
	Peso assiale	D4L		D4L	

Fonte: PRIT 2025, PIR RFI.

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**, che permettono di confluire sulla direttrice Adriatica Bologna-Rimini, per le quali sono previsti interventi di potenziamento e velocizzazione della linea, articolati in interventi infrastrutturali e interventi tecnologici, che insistono sulla linea e sulle stazioni. Sono molto rilevanti anche l'adeguamento ai requisiti europei della Bologna-Firenze e gli interventi funzionali al miglioramento dell'accessibilità ferroviaria al nodo di Ravenna che andranno a vantaggio della competitività del porto stesso.

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, 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.

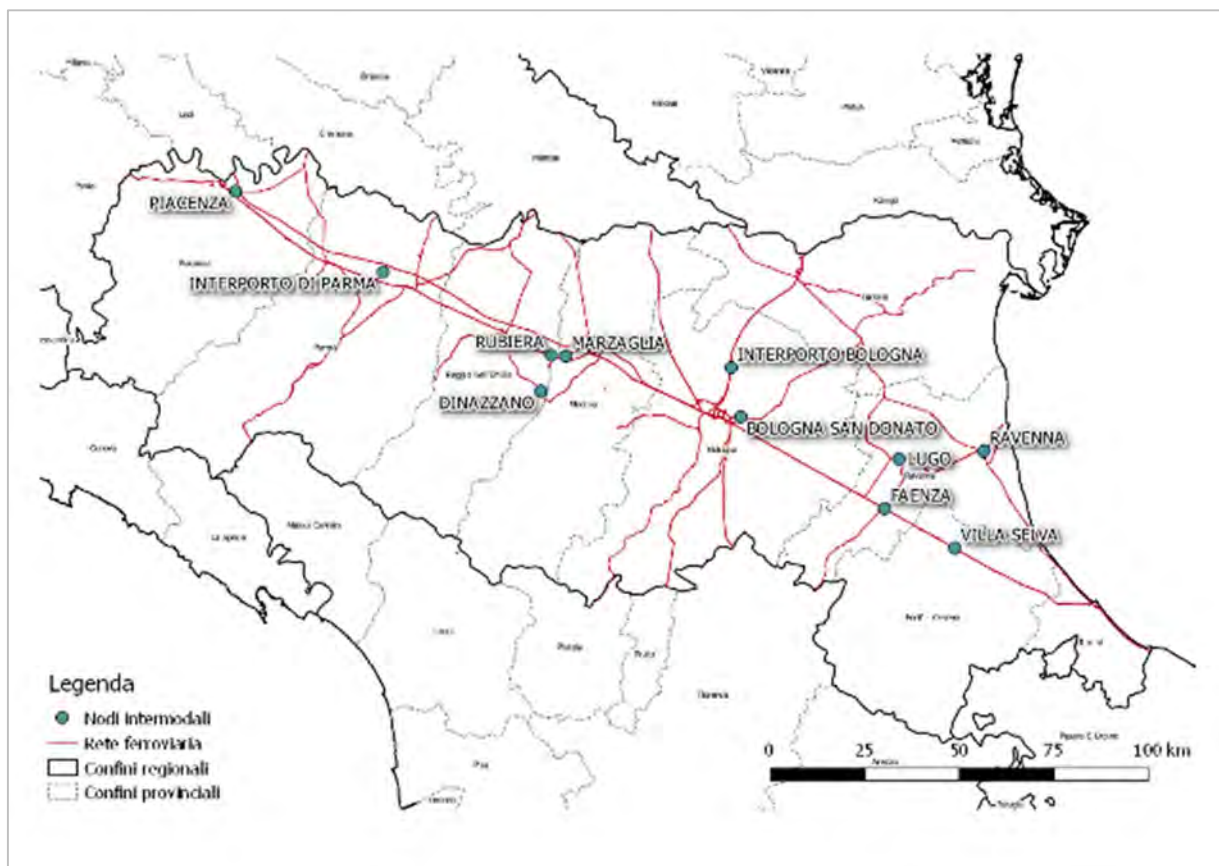
Tabella 76

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	

Figura 218

I nodi intermodali regionali principali sulla rete RFI e FER (San Donato ha funzione di smistamento carri)



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 raggiungeranno, a completamento di tutte le opere di miglioramento tecnologico e ampliamento previste, la **capacità complessiva di circa 28/30 milioni di tonnellate all'anno**, creando le condizioni infrastrutturali per sviluppare nuovi e affidabili servizi intermodali, in linea con gli obiettivi del Libro Bianco dei Trasporti dell'Unione europea che prevedono di trasferire entro il 2030 il 30% del traffico merci su ferrovia e il 50% nel 2050.

Nel nodo di Ravenna, in particolare, sono state avviate molte opere che puntano ad ampliare la quota di traffico merci su ferrovia da e per il Porto. Oltre al progetto per la risoluzione delle interferenze fra il traffico ferroviario e stradale mediante realizzazione di sotto/sovrappassi stradali (quali ad esempio il sottopassaggio carrabile che prenderà il posto del passaggio a livello di via canale Molinetto, sulla linea ferroviaria Castelbolognese – Ravenna, da realizzare nel 2021), nel 2018 e 2019 si è portata avanti la progettazione preliminare e definitiva degli interventi di miglioramento della funzionalità e della capacità ferroviaria del Porto. Gli interventi in progetto, già descritti in precedenza, consentiranno l'utilizzo di entrambi gli scali e le Dorsali per lo smistamento di tutto il traffico ferroviario merci attualmente effettuato nello scalo di stazione, attraverso interventi sulla Dorsale Sinistra e Destra del canale Candiano.

In particolare, il **potenziamento della stazione Sinistra Candiano**, i cui lavori di rimessa in pristino sono già stati avviati a fine 2018, prevede, in due fasi, la realizzazione di 7 nuovi binari arrivo/partenza di cui almeno uno lungo m. 750, modifiche alla distribuzione dei binari, che diventeranno 12, centralizzazione tecnologica ed elettrificazione. La prima fase del progetto è in corso di realizzazione, mentre per la seconda è in corso di completamento il progetto definitivo.

Nella stazione merci Destra Candiano si prevede la centralizzazione ed elettrificazione dei 6 binari esistenti e la realizzazione di altri 3, di cui almeno uno di 750 m, oltre all'elettrificazione della tratta di collegamento con l'attuale stazione di Ravenna. È in corso la redazione del progetto definitivo.

Per il potenziamento dei due scali RFI investirà 47,7 milioni di euro (21 per Sinistra Candiano e 26, 7 per Destra Candiano), individuati nell'ambito dei finanziamenti previsti dal Contratto di Programma di RFI.

Il rifacimento del Ponte di Teodorico (demolizione e nuova costruzione) previsto per il 2020, consentirà il transito dei carichi alti quattro metri allo spigolo, la cosiddetta "autostrada viaggiante" e i container High Cube. Il nuovo ponte stradale avrà un'unica campata di 56 metri di ampiezza e un impalcato lungo 58 metri e largo 19. Con l'occasione sarà migliorata anche la viabilità comunale, grazie a un percorso pedonale su un lato del nuovo ponte e uno ciclabile sull'altro.

Infine, è già stato sviluppato il progetto definitivo per il prolungamento della dorsale ferroviaria della Destra Candiano, per il collegamento con l'area di espansione della penisola Trattaroli.

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 che è sfociato

nella costituzione, nel 2018 del Cluster di ER.I.C. (Emilia-Romagna Intermodal Cluster) con i principali referenti del sistema intermodale regionale, per lo sviluppo di azioni collaborative.

Nell'ottobre 2019 la compagine di ER.I.C. ha visto l'ingresso di Sapir SpA.

Il volume del traffico ferroviario del cluster ER.I.C. rappresenta circa il 90% del totale del volume movimentato nella regione Emilia-Romagna.

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 con 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 e concluso nel 2019), 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 (realizzata ad aprile 2019);
- 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.

Per quanto riguarda l'ambito formativo, il 7 novembre 2019 si è tenuto l'**evento "Formazione logistica e intermodalità, competenze e professionalità a supporto del settore"**, coordinato dalla Fondazione I.T.L. Oltre che essere un momento di sintesi sul lavoro svolto è stato un momento celebrativo di consegna degli attestati di qualifica conseguiti dai corsisti che hanno portato a termine con esito positivo la loro esperienza formativa. Dei 24 studenti, a poco più di 1 mese dal termine dell'esperienza d'aula, circa il 60% ha già ottenuto proposte di collaborazione nello specifico settore di specializzazione.

L'esperienza, di prioritario interesse per la regione, si è focalizzata sulla creazione di nuovi profili professionali in grado di corrispondere alle esigenze di un mercato sempre più dinamico ed in piena evoluzione quale è quello della logistica e dei trasporti, che in regione presenta il trend di maggior crescita di occupati nel periodo 2011-2018 (+22%). Settore sempre più orientato alla diffusione di modelli di trasporto efficienti ed evoluti, dove alle conoscenze dello specifico ambito, si aggiungono

l'implementazione di nuove tecnologie e l'interazione con il mercato globale, elementi che determinano una necessaria qualificazione del sistema delle competenze.

Nel novembre 2019, durante l'evento promosso da Assologistica Cultura e Formazione, inserito nel settore Innovazione in Ricerca e Sviluppo, la Regione Emilia-Romagna insieme ai membri del Cluster ERIC, ha ricevuto il **premio come "Il Logistico dell'Anno 2019"** per il "Corporate Academy di rete per l'Innovazione e lo Sviluppo delle Competenze in ambito Logistico-Intermodale" per la realizzazione di eccellenza di corsi di formazione di alto profilo.

■ **Tipologia di traffico generato e 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 77
Caratteristiche dei nodi intermodali (Elaborazione ITL su dati 2015)

	Intermodale Marittimo	Combinato Terrestre	Tradizionale	Rail Port Db
Villa Selva		<input checked="" type="checkbox"/>		
Terminal PC		<input checked="" type="checkbox"/>		
Interporto BO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Interporto PR		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dinazzano	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rubiera	<input checked="" type="checkbox"/>			
Lugo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ravenna	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Faenza		<input checked="" type="checkbox"/>		

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.

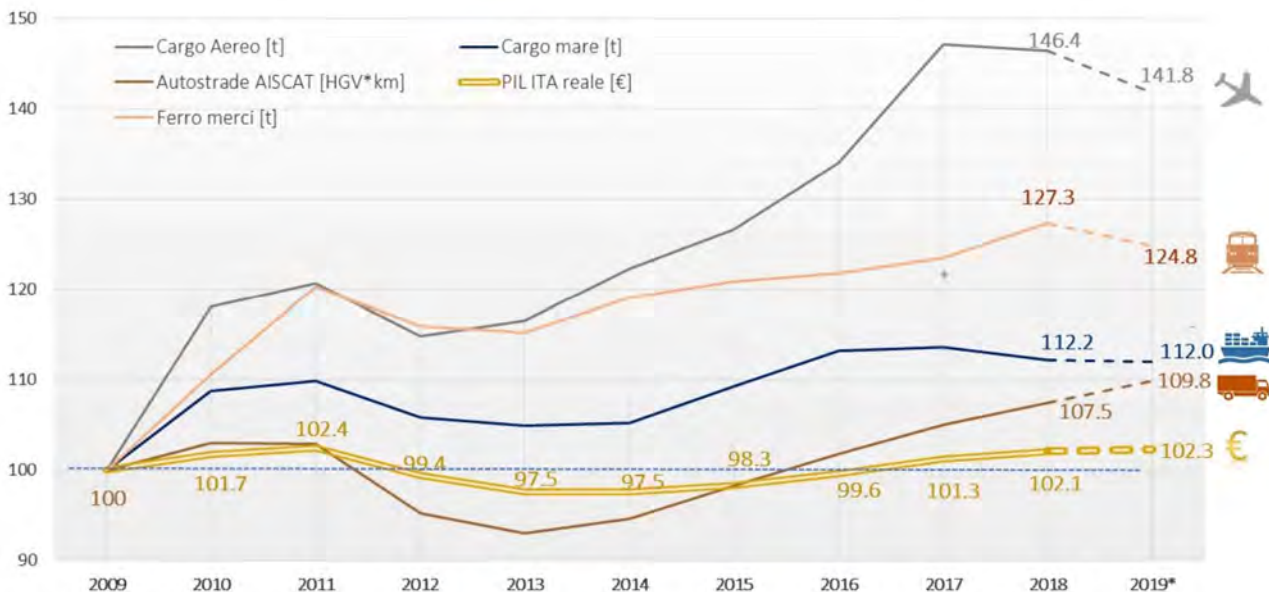
▪ **Andamento del traffico merci**

Dopo il crollo dovuto alla crisi economica, a partire dal 2014 il trasporto di merci su treno in Italia ha registrato un incremento, come evidenzia il grafico sopra riportato, che è continuato fino al 2017, (+1,5% sul 2016). Dal 2018 si è visto invece un rallentamento della crescita in tutte le modalità.

Il 2019 ha visto la contrazione dell'indice della produzione industriale, ma le esportazioni italiane hanno continuato a crescere (+43,5%) contribuendo ad una parziale tenuta. Nel 2019 infatti in Italia le tonnellate trasportate su ferrovia calano leggermente (circa -2,4%), ma crescono i treni-km (+3,4%) e le tonnellate -km (+1,7%), indice, secondo Confetra, di un maggiore utilizzo delle tratte caratterizzate da una minore efficienza dal punto di vista della capacità, ossia quelle in cui il peso assiale e i limiti di sagoma impongono dei limiti ai treni movimentati⁵⁸.

Il calo è stato limitato, tuttavia si tratta di una secca 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.

Figura 219
Rapporto tra PIL e modi di trasporto in Italia
(Anni 2009-2019)



Fonte: Cascetta, Marzano, Aponte, Arena. Elaborazioni su dati ISTAT, AISCAT, Assoaeroporti, ENAC, RFI, FerCargo, Assopporti, Autorità di Sistema Portuale, ANAS.

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

⁵⁸ Confetra.

regionali 15/2009⁵⁹ 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 ha avuto un lieve calo (-0,14%), come nel 2018 (-0,82%). Anche il 2019 conferma questo andamento in calo con -4,8% delle tonnellate trasportate su ferrovia con origine o destinazione in regione sul 2018, al netto del doppio conteggio dovuto al traffico intraregionale.

Nel 2019 il traffico ferroviario merci della regione è stato di circa 18.500.000 tonnellate, mentre la movimentazione complessiva si avvicina ai 20 milioni di tonnellate.

Il risultato del 2019 ha risentito di diversi fattori, tra cui la battuta d'arresto delle merci in transito sui valichi ferroviari svizzeri, pari a -4,6%, dovuto sia alla realtà economica non brillante, sia a problemi strutturali e organizzativi. In particolare, il trasporto a carri completi ha registrato sui valichi un calo di -9,3%.

Un altro fattore molto importante è stato l'interruzione della linea ferroviaria per Genova, porto che, insieme a La Spezia, assorbe la maggior parte delle esportazioni via nave della produzione emiliano-romagnola, che si è dovuta rivolgere alla modalità stradale.

Figura 220
Flussi ferroviari in Emilia-Romagna
(Milioni di tonnellate – Anni 2002-2019)



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).

⁵⁹ Per un approfondimento si rimanda al paragrafo 9.4.2 "Interventi per il traffico ferroviario delle merci (L.R. 15/09)".

Il volume del traffico ferroviario del cluster ERIC nel 2019⁶⁰ rappresenta circa l'85% del totale del volume movimentato nella regione Emilia-Romagna.

Tabella 78
Traffico ferroviario in alcuni nodi intermodali regionali, in tonnellate
(Anni 2009 - 2019)

Prov	Nodo/operatore	Tonnellate movimentate					percentuale rispetto al 2018
		2009	2013	2016	2018	2019	
BO	Interporto Bologna	1.300.000	1.549.488	1.190.259	1.196.000	1.492.599	+ 24,80%
RE	Terminal Rubiera/Logtainer	997.000	2.000.000	2.039.921	2.164.963	2.159.261	-0,26%
RE	Dinazzano/Dinazzano Po	1.295.554	3.162.575	3.746.695	3.395.153	3.128.000	-7,90%
PR	Interporto Parma/Cepim	850.000	3.848.200	3.300.000	2.700.000	2.222.000	-9,50%
PC	Terminal Piacenza/HUPAC	1.350.000	1.600.000	4.082.504	4.765.600	3.829.690	-19,6%
FC	Villaselva/Lotras	---	123.750	318.720	388.080	354.461	-8,70%
RA	Porto Ravenna	3.169.373	2.440.000	3.368.090	3.561.351	3.566.129	+ 0,13%
TOTALE		9.241.927	14.724.195	18.046.189	18.171.147	16.752.142	-7,8%

* 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.

Da evidenziare la forte crescita del trasporto ferroviario all'Interporto di Bologna, risultato del forte impegno degli ultimi anni dell'interporto per sostenere soluzioni il minor impatto ambientale.

Si sottolinea che il calo di traffico ferroviario in alcuni terminal non indica un calo complessivo delle movimentazioni del nodo che, piuttosto che in treno sono state talvolta effettuate su gomma, a causa delle condizioni di trasporto o di problemi infrastrutturali.

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 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 meteorologiche della pianura padana e che è influenzato, inoltre, da sorgenti emmissive 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];

⁶⁰ * Stima Fondazione ITL su volumi totali cluster ER.I.C.

- 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.

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**.

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).

Tabella 79
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. I contributi complessivamente erogati a conclusione dell'iter sono stati di € 8.918.923.

È 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 221
Chilometri percorsi entro e fuori il territorio regionale dei servizi attivi nella V annualità



Figura 222
Milioni di t*km dei servizi attivi rendicontati L.R. 15/2009
 (Dati definitivi, iter legislativo completato)

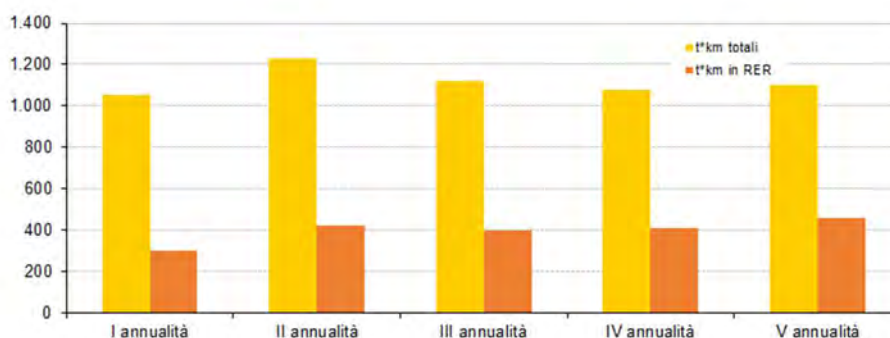
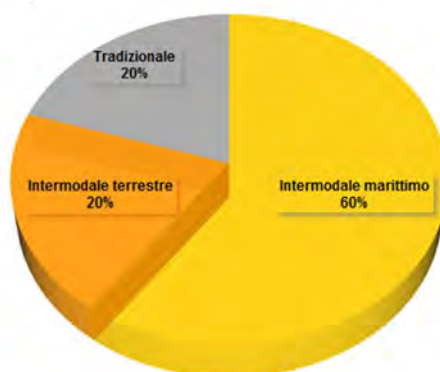


Figura 223
Tipologie di trasporto dei servizi attivi nella V annualità L.R. 15/2009



È 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.

Tabella 80
Tonnellate complessive, aggiuntive trasportate con L.R. 15/2009

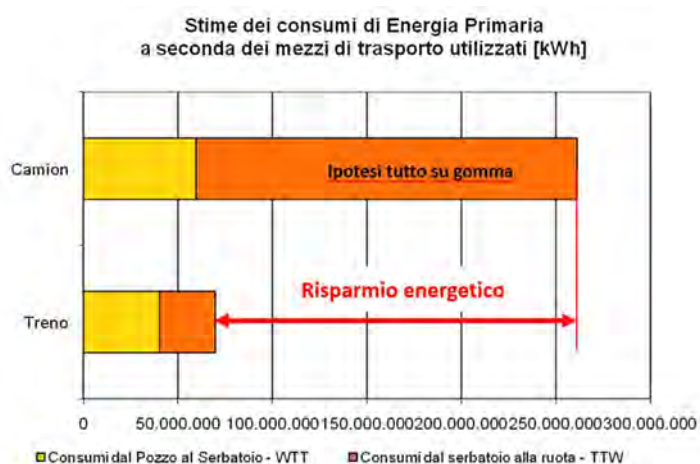
Anno	Tonnellate complessive trasportate	Tonnellate aggiuntive trasportate	Tonnellate con contributo
I	3.750.027	2.681.870	1.551.727
II	4.506.904	3.513.666	1.663.890
III	3.911.548	2.968.290	1.949.300
TOT	12.168.479	9.163.826	5.164.917

Anche 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.

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 224
Risparmio energetico dato dalla L.R. 15/2009



Come si può notare, trasportare le merci su ferro ha consentito, in tre anni, un risparmio di circa il 75% dell'energia primaria. In termini quantitativi i risparmi di energia primaria ammontano a oltre 590 GWh, pari al consumo di 73.000 famiglie per ciascuno dei tre anni considerati, cioè il consumo annuale di una cittadina media di provincia.

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 circa 8,9 mil€.

- **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.

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 l’intero importo è stato assegnato al traffico ferroviario in quanto non è pervenuta nessuna domanda ammissibile per il trasporto fluviomarittimo.

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 e 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.

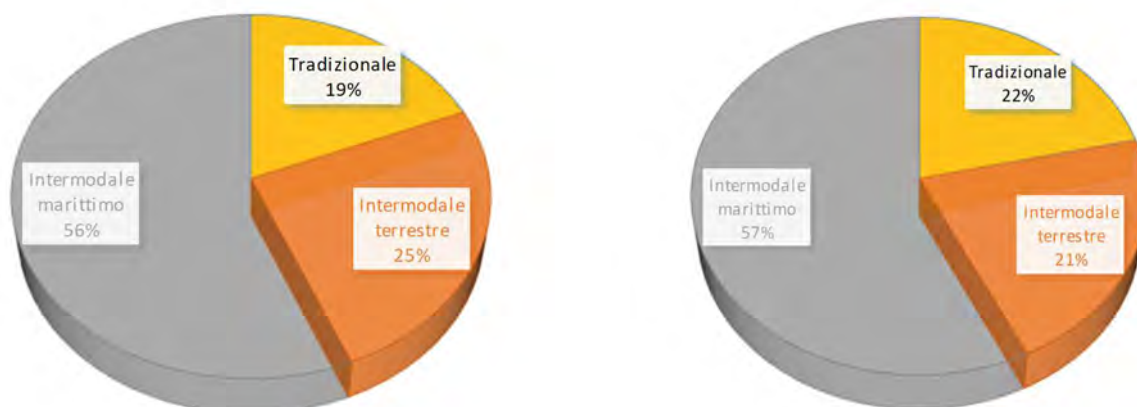
Tabella 81
Tonnellate complessive, aggiuntive trasportate n. treni effettuati con L.R. 10/2014

Anno	Tonnellate complessive trasportate	Tonnellate aggiuntive trasportate	N. treni effettuati
I	3.603.828	1.278.720	4.342
II	3.866.208	1.207.227	4.816
III	4.029.621	1.389.640	4.873
TOT	11.499.657	3.875.587	14.031

Nel corso delle annualità incentivate alcune relazioni forti del trasporto ferroviario sul territorio regionale si sono consolidate, 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 La Spezia.

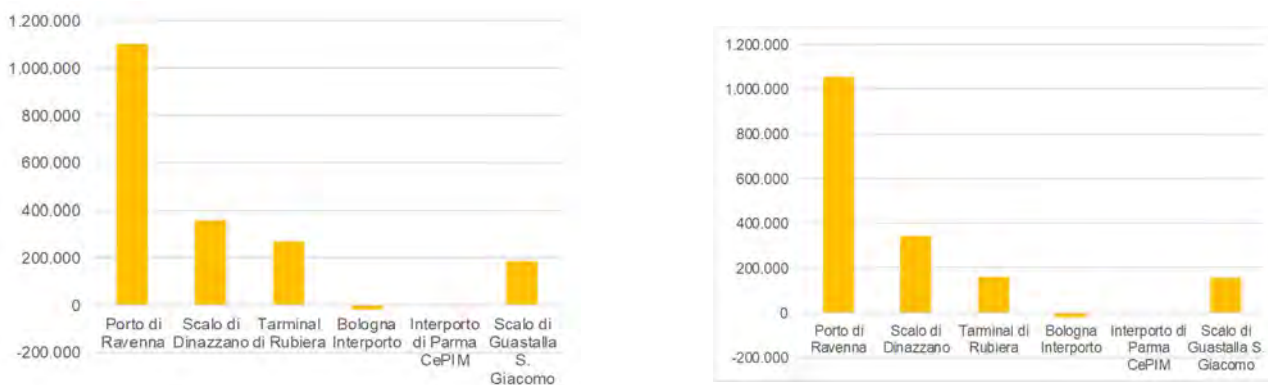
Per quanto riguarda le caratteristiche del traffico i dati evidenziano che la ripartizione fra le varie tipologie di trasporto è pressoché equa fra le tre categorie (intermodale marittimo, intermodale terrestre e tradizionale).

Figura 225
L.R. 10/2014 - Tipologie di trasporto dei servizi attivi nella II (a sinistra) e III annualità (a destra)



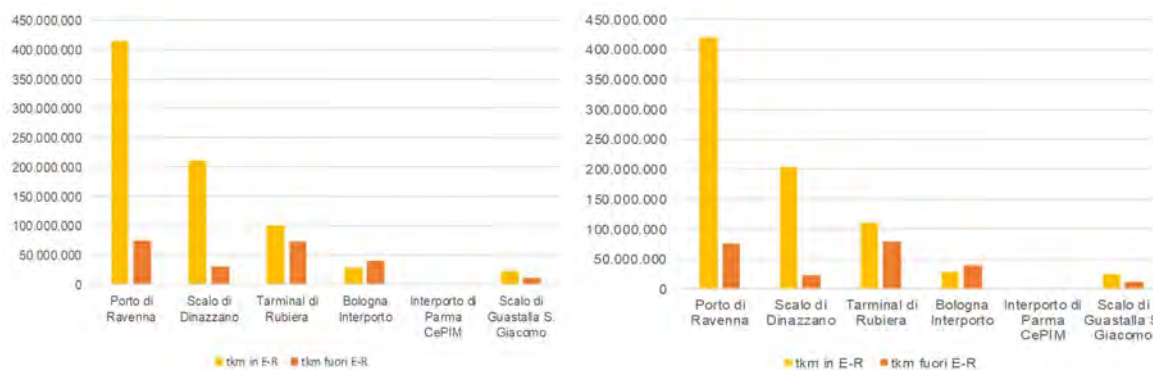
Le tonnellate aggiuntive trasportate rispetto all'anno di riferimento 2013, in coerenza con le priorità espresse dalla Legge, si concentrano per la maggior parte nel retroporto di Ravenna, rispetto agli altri nodi regionali.

Figura 226
L.R. 10/2014 - Tonnellate aggiuntive per nodo nella II annualità (a sinistra) e nella terza (a destra)



Fonte: elaborazioni RER su dati rilevati.

Figura 227
L.R. 10/2014 - Tonnellate*km aggiuntive per nodo nella II annualità (a sinistra) e nella terza (a destra)



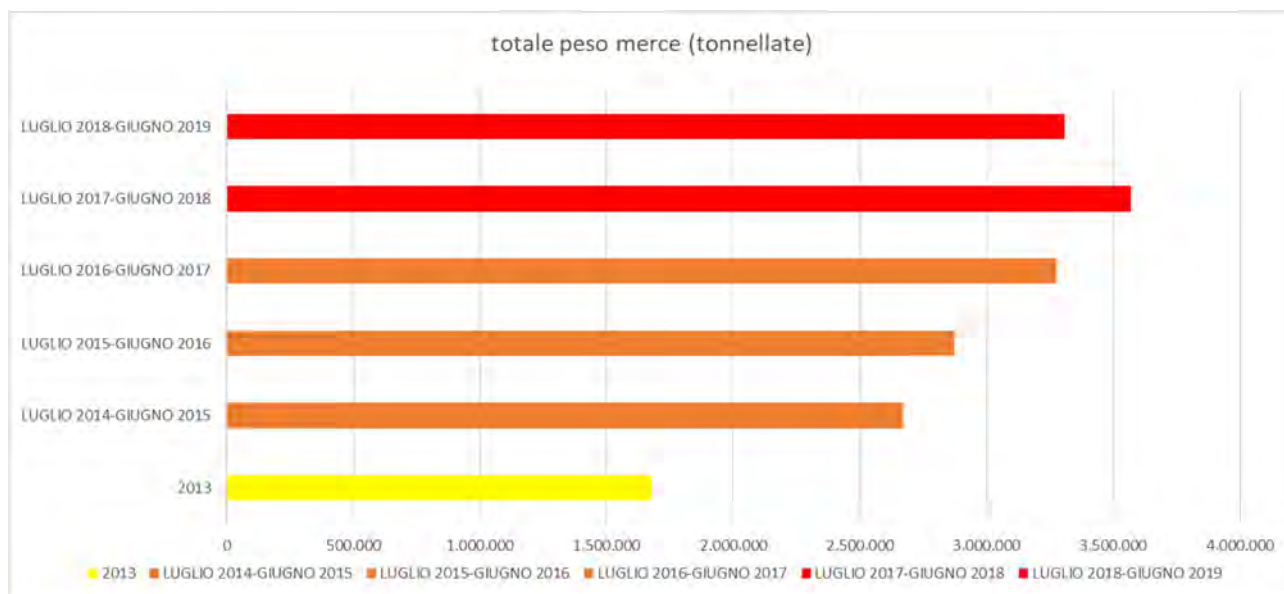
Fonte: elaborazioni RER su dati rilevati.

I servizi attivi nell'ambito della L.R. 10/2014 sono inoltre nettamente vocati al trasporto intraregionale (in giallo nella figura precedente), con percorrenze relativamente limitate al di fuori della Regione e nessun servizio proveniente o diretto in un Paese estero.

Per alcune Imprese, i traffici provenienti dal nord Europa hanno subito pesanti cali a seguito dell'interruzione di Rastatt (D).

Tuttavia, nel corso dei due anni d'obbligo di mantenimento dei servizi, successivi alla scadenza degli aiuti, le tonnellate trasportate non sono calate, ma sono rimaste costanti.

Figura 228
L.R. 10/2014 – Tonnellate trasportate negli anni di incentivazione (colore marrone) e nei due anni successivi (colore rosso) rispetto all'anno di riferimento (colore giallo)



Fonte: elaborazioni RER su dati rilevati.

Per quanto riguarda infine i benefici ambientali ottenuti dall'applicazione della L.R. 10/2014, il **bilancio è molto positivo**.

Secondo le stime e le previsioni effettuate in fase di stesura della legge, si era ipotizzato di movimentare grazie agli incentivi, circa 2.200.000 tonnellate di merce nel corso di 3 anni, corrispondenti a circa 80.000 veicoli pesanti da 28 tonnellate.

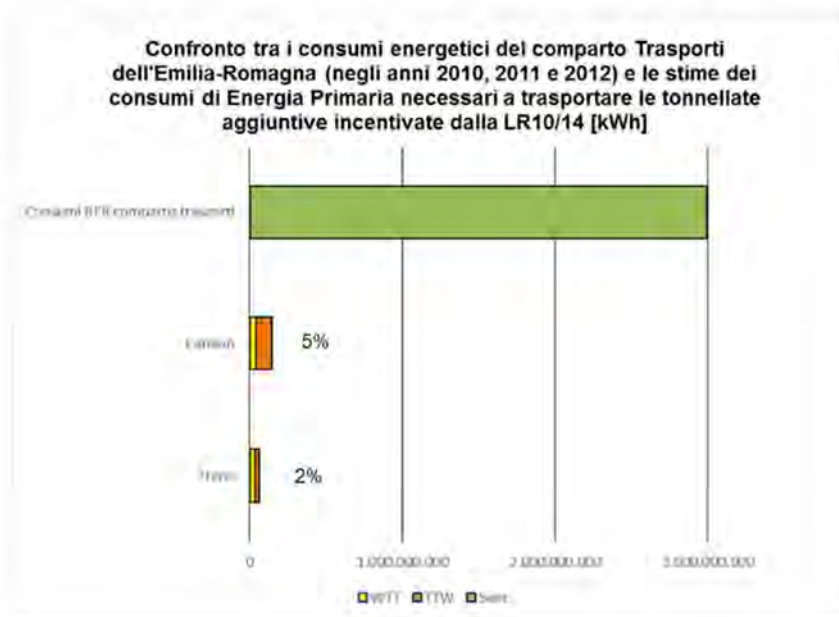
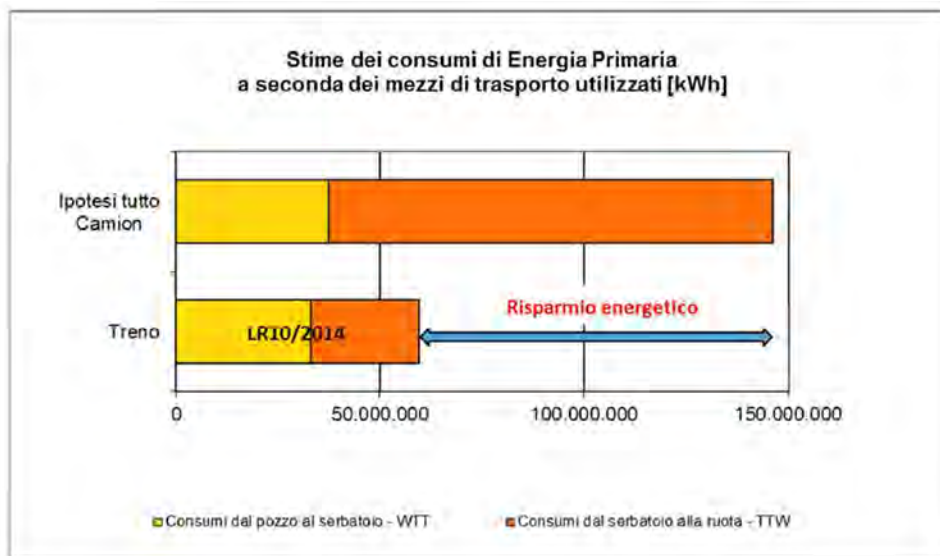
Mentre per il bilancio ambientale della precedente legge di incentivazione al trasporto ferroviario merci (L.R. 15/2009), il confronto delle emissioni inquinanti era stato fatto considerando i veicoli pesanti Euro 3 in quanto più diffusi a quella data, per il bilancio ambientale relativo alla L.R. 10/14 si è invece scelto di fare l'equivalenza delle emissioni dei treni con le emissioni medie dei camion Euro 5 (da 26-40 tonnellate), in quanto dal 2013 sono i più diffusi per quel tonnellaggio, anche se meno impattanti in termini di emissioni inquinanti.

Come precedentemente evidenziato, dai risultati emerge che nel corso dei tre anni sui servizi oggetto di contributo sono state movimentate più tonnellate aggiuntive di quante ipotizzate, superando le previsioni (media annua 3.833.219, delle quali 1.291.862 aggiuntive contro le 2.200.000 circa previste per tutto il triennio).

Quindi i mezzi pesanti sottratti dalla strada, con le relative emissioni inquinanti, si possono stimare in 140.931 contro gli 80.000 circa previsti.

Oltre al risparmio nei consumi di energia elettrica, riassunti figura che segue, è stato possibile confrontare le emissioni totali a livello regionale di alcuni inquinanti con le stime di riduzione frutto della diversione modale ottenuta nei primi tre anni della L.R. 10/14 come ordine di grandezza.

Figura 229
L.R. 10/2014 – Confronto tra consumi energetici



Fonte: elaborazioni RER su dati rilevati.

Tabella 82
L.R. 10/2014 – Confronto risparmio principali inquinanti

	SO ₂ (kg/a)	NO _x (kg/a)	CO ₂ (ton/a)	PM (kg/a)
Emissioni risparmiate LR10/14 nei 3 anni (gomma-ferro)	1.748	18.073	8.909	436
Percentuale Risparmio su emissioni totali dei mezzi pesanti in RER	1,34%	0,03%	0,08%	0,01%
Percentuale Risparmio su emissioni totali del comparto trasporti in RER	2,87%	0,04%	0,08%	0,01%

Fonte: elaborazioni RER su dati rilevati.

Da questa tabella si può notare come, fatta eccezione per il diossido di zolfo, i valori percentuali tra le emissioni totali del comparto trasporti e quelle relative ai soli mezzi pesanti siano del tutto simili. Questo fa capire il peso che hanno i mezzi pesanti sul totale delle emissioni, nonostante siano in numero ridotto rispetto al totale dei mezzi circolanti (dal 10% al 30% circa secondo il tipo di strada) e quanto sia importante la diversione modale verso il trasporto ferroviario.

Tabella 83
L.R. 10/2014 – Confronto risparmio principali inquinanti tra ipotesi iniziali e bilancio finale

Confronto tra le ipotesi di riduzione dei principali agenti inquinanti fatte in sede di presentazione della LR10/14 ed i dati ottenuti dal bilancio ambientale.			
Inquinante	Ipotesi riduzione emissioni	Bilancio ambientale, media annua emissioni evitate	Unità di misura
CO ₂	5.149	8.909	t
PM	1.010	1.748	kg
NO _x	10.445	18.073	kg
SO _x	1.653	2.861	kg

	Ipotesi LR10/14	Valore reale media annua
Tonnellate aggiuntive movimentate	746.666	1.291.862

Fonte: elaborazioni RER su dati rilevati.

▪ **Nuova Legge Regionale di incentivazione al trasporto ferroviario e fluviomarittimo delle merci. L.R. 30/2019 art.10**

Nel 2019, stante il bilancio complessivo positivo discendente dall'attuazione delle precedenti leggi regionali, come è emerso anche dal monitoraggio conseguente alle clausole valutative presenti nelle leggi stesse, è stato ritenuto indispensabile rinnovare l'incentivazione dell'utilizzo del trasporto ferroviario per la mobilità delle merci, tramite la compensazione dei costi esterni in base alle regole comunitarie, consentendo così significative riduzioni di fenomeni di congestione stradale e di inquinamento ambientale, oltre che incrementi di efficienza e di sicurezza della circolazione delle merci.

Le considerazioni alla base della scelta della regione sono in sintesi le seguenti.

- Gli interventi di incentivazione (L.R. 15/2009 e L.R. 10/2014) sono stati molto importanti per la tenuta e la crescita del trasporto ferroviario merci, ma occorre stabilizzarlo ulteriormente in relazione alla capacità infrastrutturale e alla nuova stagnazione economica (in atto dalla seconda metà del 2018) con conseguente calo del trasporto ferroviario in Regione.
- Il mancato raggiungimento degli obiettivi comunitari sull'inquinamento atmosferico.
- L'incentivazione al trasporto ferroviario merci è obiettivo primario del PRIT2025.
- L'incentivazione al trasporto merci fluviale è obiettivo del PRIT2025, stabilito anche dalle politiche europee di sviluppo delle reti Ten-T.
- Lo sviluppo del trasporto ferroviario merci e la possibilità di diversione di nuovi traffici dal trasporto stradale, in vista della auspicata ripresa economica, servirebbe a rafforzare anche il CLUSTER Intermodale regionale.

Conseguentemente, in data 19 luglio 2019 la Regione ha effettuato apposita notifica alla Commissione europea, in ottemperanza a quanto previsto dalle regole comunitarie vigenti in materia, per aiuti a sostegno del trasporto merci ferroviario nella regione Emilia-Romagna. La Commissione stessa, con Decisione C(2019) 7371 del 10 ottobre 2019, non ha sollevato obiezioni (Aiuto di stato n. "SA.54990 (2019/N) *Italia*") e il provvedimento è stato poi inserito nella L.R. 30/2019 "Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2020-2022 (legge di stabilità regionale 2020)" all'art. 10, recante "Interventi per il trasporto ferroviario e *fluviomarittimo delle merci*",

Successivamente, con Delibera di Giunta DGR n. 1944 dell'11/11/2019 è stata approvata la bozza di Bando attuativo, che verrà poi pubblicata sul BURERT nel 2020.

Le finalità della Misura (L.R. 30/2019 art.10 comma 1) sono le seguenti.

- Riequilibrare il sistema di trasporto delle merci sostenendo il completo sviluppo del trasporto ferroviario, sia intermodale sia tradizionale, comprensivi di eventuali trasporti trasbordati e il trasporto fluviale e fluviomarittimo mediante compensazione della differenza dei costi esterni del trasporto su strada a vantaggio degli utenti finali.
- Incoraggiare il trasporto stradale all'uso della rete ferroviaria e/o fluviale/fluviomarittima.
- Ridurre l'inquinamento ambientale e incrementare la sicurezza della circolazione.

Le caratteristiche dell'incentivo (L.R. 30/2019 art.10) sono in sintesi:

- risorse: 1.000.000 € all'anno per 3 anni (2020-2021-2022) = 3.000.000 €, di cui il 90% al trasp. Ferroviario e il 10% al fluviomarittimo;
- beneficiari: Imprese Logistiche – MTO, (no Imprese Ferroviarie);
- traffico incentivato: servizi ferroviari con O e/o D in Regione, effettuato dall'01/01/2020, aggiuntivi rispetto a quelli effettuati nel periodo di riferimento (secondo semestre 2018 + primo semestre 2019). Divieto di spostamento di traffico già esistente tra scali;
- tipologia di traffico aggiuntivo incentivato: Trasporto Intermodale, Tradizionale, Trasbordato (no autostrada viaggiante);

- servizi minimi aggiuntivi: almeno 30 TRENI o 20.000 t aggiuntive all'anno. Per il primo anno di contribuzione, se il servizio è avviato successivamente all'01/01/2020, è riparametrato a 22 treni/anno o 15.000 t;
- misura del contributo: $0,007 \text{ €} * t * \text{km}$, MAX FINO A 120 km, solo per i km percorsi in regione;
- contributo massimo annuale per impresa: 150.000 €;
- durata del servizio: 1-3 anni con obbligo di mantenimento per 2 anni dopo il triennio di incentivazione (in assenza del mantenimento non viene erogato il 15% del contributo -5% all'anno);
- cumulo: consentito il cumulo con altri incentivi (con il limite che gli importi cumulati non superino il 50% dei costi ammissibili e il 30% del costo totale del trasporto).

Criteri di priorità per l'assegnazione del contributo:

- coerenza con gli obiettivi della programmazione regionale di settore (utilizzo scali principali regionali, utilizzo rete ferroviaria regionale, utilizzo trazione elettrica, trasferimento su ferro di un flusso preesistente su gomma);
- collegamenti intraregionali / maggior percorrenza nel territorio regionale;
- collegamenti retroportuali, con particolare riferimento al Porto di Ravenna;
- collegamenti alternativi alle tratte con "colli di bottiglia";
- maggior frequenza dei collegamenti;
- qualità della proposta in termini di efficacia ed efficienza (maggiore bilanciamento della massa di merce trasportata fra l'andata ed il ritorno, maggior quantità di ton*km trasportate).

Benefici ambientali attesi

I benefici attesi con la nuova incentivazione regionale consistono nella diversione modale, ovvero nel togliere dalle strade della regione, nell'arco di tre anni, di circa 110.000 veicoli pesanti diesel da 28 ton., corrispondenti a 3.075.000 ton circa di merci che percorrono 13.200.000 chilometri; in linea con quanto previsto nel PAIR 2020 (Piano Aria Integrato Regionale).

9.4.3 Investimenti per il trasporto ferroviario delle merci (L.R. 15/09 e L.R. 10/14)

Le risorse stanziare 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.

L'iter della legge è concluso nel 2017. **I contributi effettivamente erogati sono stati pari a 5.551.407,07 euro.**

Le risorse stanziare 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 complessivamente, comprensivo dell'ultimo 5% del contributo, a completamento delle due annualità per le quali è previsto l'obbligo di continuazione del servizio, sono stati € 1.963.491,51.

Tabella 84
Contributi complessivi erogati, ripartiti per Impresa (dati definitivi 2019-2020) – L.R. 10/2014

Impresa	Contributo servizi		Contributo servizi		Saldo finale in euro	TOTALE contributo erogato in euro
	I annualità in euro	in	II annualità in euro	in		
ASTL Srl	142.500,00		Sospeso		12.817,16	155.317,16
Cargo Clay Logistics Srl	14.898,55		3.272,15		0,00	18.170,70
CEMAT – ora Mercitalia SpA	5.331,26		20.227,25		17.413,61	44.953,22
CePIM – Centro Padano Interscambio Merci SpA	56.136,06		Sospeso		sospeso	56.136,06
Dinazzano Po SpA	104.269,86		104.269,87		104.269,87	329.273,27
Logtainer Srl	87.174,85		100.789,78		100.789,78	302.518,85
Marcegaglia SpA	142.500,00		142.500,00		142.500,00	450.000,00
SAPIR – Porto Intermodale Ravenna SpA	59.268,60		59.268,60		59.268,60	187.164,00
Spinelli Srl	32.810,18		36.746,01		36.654,05	108.048,25
Terminal Nord SpA	98.771,50		98.771,50		98.771,50	311.910,00
TOTALE	743.661,16		565.865,16		572.484,57	1.963.491,51

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 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 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. Il programma di attività 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.

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 2019, 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 2019 risultano tutti completati ad esclusione di Forlì che è ancora in corso di completamento grazie ad una integrazione finanziata dal Ministero.

I singoli Comuni, negli anni, hanno adottato soluzioni tra loro disomogenee, in particolare per le regole di accesso al centro urbano, 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.

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 così 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, con la attiva partecipazione di Lepida, si è dato avvio alla prima fase tecnico/informativa. Nel 2019 i Comuni della Regione che hanno manifestato interesse (Bologna, Faenza, Ferrara, Imola, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia) hanno avviato le attività per una sperimentazione pilota per la realizzazione del portale, attivando uno scambio di dati con Lepida Spa per le informazioni tecniche dei sistemi di Back Office esistenti al fine della definizione delle interfacce di integrazione per la progettazione e realizzazione del sistema.

9.5.1 Investimenti per la logistica urbana

Le risorse stanziati 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 2018, a **3.831.998,46 euro**. Nel 2019 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 85
Programma regionale degli interventi di logistica urbana (in euro)

AMBITO URBANO	TOTALE CONTRIBUTI		CIFRE LIQUIDATE al 2016
	PROGETTAZIONE + REALIZZAZIONE- MISURA 5 (finanz. europei e L.R.30/98) (risorse regionali sul costo complessivo esclusa IVA)		
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

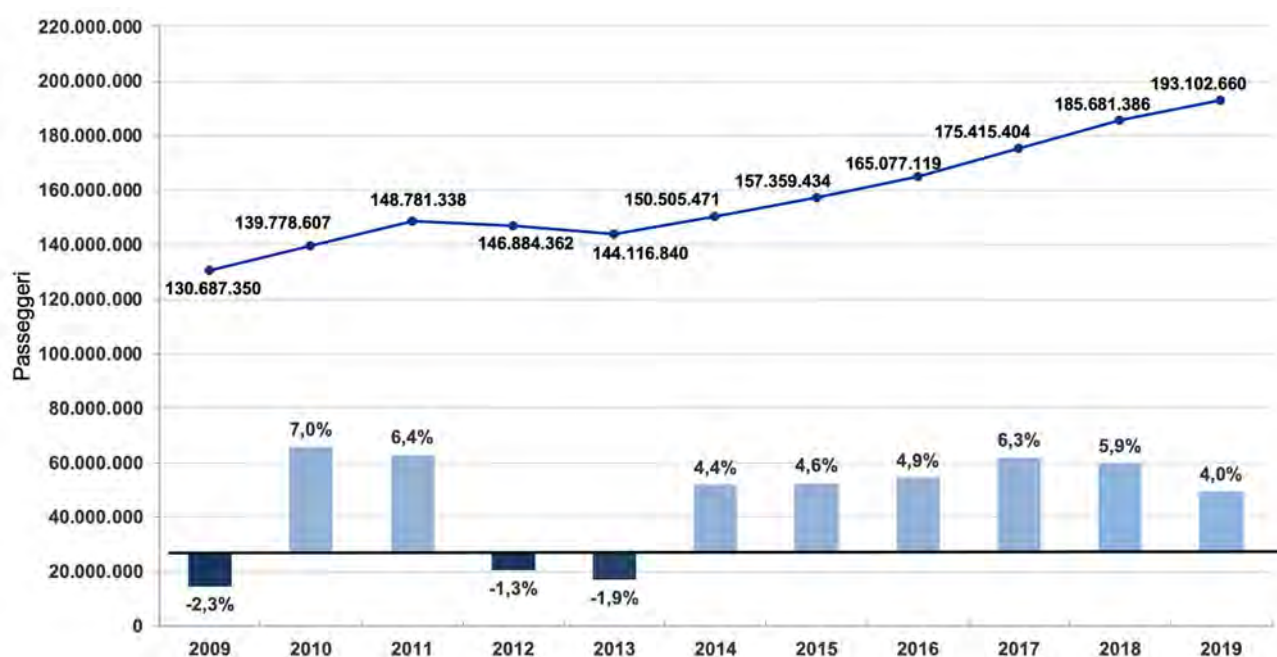
10.1 PREMESSA

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 riportate le caratteristiche tecniche essenziali, la localizzazione e l'accessibilità, l'aspetto gestionale e infine i flussi passeggeri e merci registrati nel 2019.

10.2 INQUADRAMENTO GENERALE E CONFRONTO NAZIONALE

Il traffico complessivo passeggeri negli aeroporti nazionali ha fatto registrare nel 2019 **una crescita del 4% rispetto al 2018**, assestandosi a **193.102.660 passeggeri/anno** (comprensivo dei servizi di Aerotaxi e Aviazione Generale), confermando il trend in aumento costante dal 2013. Si tratta del sesto anno consecutivo di aumento, dopo il calo registrato nel biennio 2012-2013, al di sopra della media registrata tra i paesi dell'Unione europea, la quale si è assestata nel 2018 a +3,3%⁶¹ rispetto all'anno precedente.

Figura 230
Traffico annuale passeggeri negli aeroporti italiani (compreso aeroporti minori)
(Anni 2009-2019)



Fonte: Elaborazione dati Assaeroporti.

⁶¹ Fonte: ACI Europe.

Nel 2019, escludendo i tre gate intercontinentali (Roma Fiumicino, Milano Malpensa e Venezia), i **4 scali nazionali maggiormente performanti in termini di aumento percentuale di passeggeri** dei servizi commerciali rispetto l'anno precedente sono stati Bologna (10,6%), Bari (10,2%), Napoli (9,3%) e Brindisi (8,8%).

Gli scali di Roma Fiumicino, Milano Malpensa, Bergamo, Napoli e Venezia si confermano invece i primi cinque aeroporti italiani per numero di passeggeri transitati. Il forte decremento registrato dall'aeroporto di Milano Linate nel 2019 (-28,8%), dovuto sostanzialmente alla chiusura dello scalo di 3 mesi per interventi infrastrutturali e conseguente trasferimento del traffico passeggeri e cargo presso lo scalo di Milano Malpensa, ha collocato l'aeroporto di Catania in sesta posizione, seguito da Bologna (recuperando una posizione) e Palermo.

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa degli aeroporti nazionali.

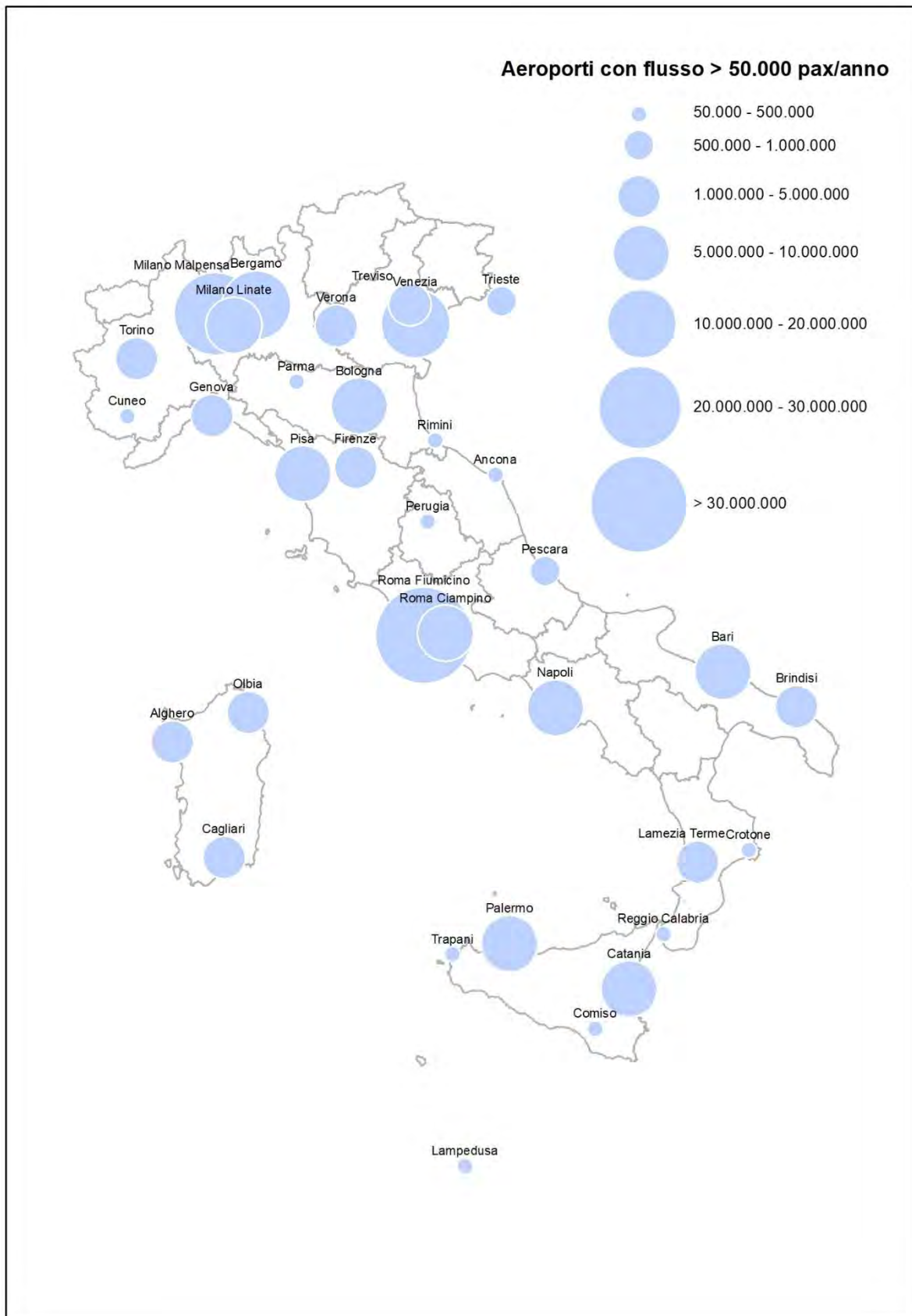
Tabella 86
Traffico passeggeri negli aeroporti italiani
(Anno 2019)

Pos.	Diff.	Aeroporto	Pax/anno	Var. 2018 %
1	-	Roma Fiumicino	43.532.573	1,3
2	-	Milano Malpensa	28.846.299	16,7
3	-	Bergamo	13.857.257	7,1
4	-	Venezia	11.561.594	3,4
5	+1	Napoli	10.860.068	9,3
6	-1	Catania	10.223.113	2,9
7	+1	Bologna	9.405.920	10,6
8	+1	Palermo	7.018.087	5,9
9	-3	Milano Linate (*)	6.570.984	-28,8
10	-1	Roma Ciampino	5.879.496	0,7
11	+1	Bari	5.545.588	10,2
12	-1	Pisa	5.387.558	-1,4
13	+1	Cagliari	4.747.806	8,6
14	-1	Torino	3.952.158	-3,3
15	-	Verona	3.638.088	5,2
16	-	Treviso	3.254.731	-1,6
17	-	Olbia	2.978.769	-0,7
18	-	Lamezia Terme	2.978.110	8,1
19	-	Firenze	2.874.233	5,7
20	-	Brindisi	2.697.749	8,8
21	-	Genova	1.536.136	5,5
22	-	Alghero	1.390.379	1,8
23	-	Trieste Ronchi dei L.	783.179	1,4
24	-	Pescara	703.386	5,5
25	+1	Ancona	489.835	8,2
26	-1	Trapani	411.437	-14,4
27	+2	Rimini	395.194	28,3
28	-	Reggio Calabria	365.391	2,0
29	-2	Comiso	352.095	-17,1
30	-	Lampedusa	276.972	2,6
31	-1	Perugia	219.183	-1,9
32	+1	Crotone	169.780	102,5
33	-1	Cuneo	92.401	-19,1
34	-3	Parma	75.007	-5,1
35	+2	Brescia	17.003	98,0
36	-1	Bolzano	10.780	-41,7
37	-2	Grosseto	3.035	-71,3
38	+1	Taranto-Grottaglie	899	146,3
39	-1	Foggia	387	-25,9
Totale			193.102.660	4,0

* Milano Linate è rimasto chiuso dal 27 luglio al 25 ottobre 2019

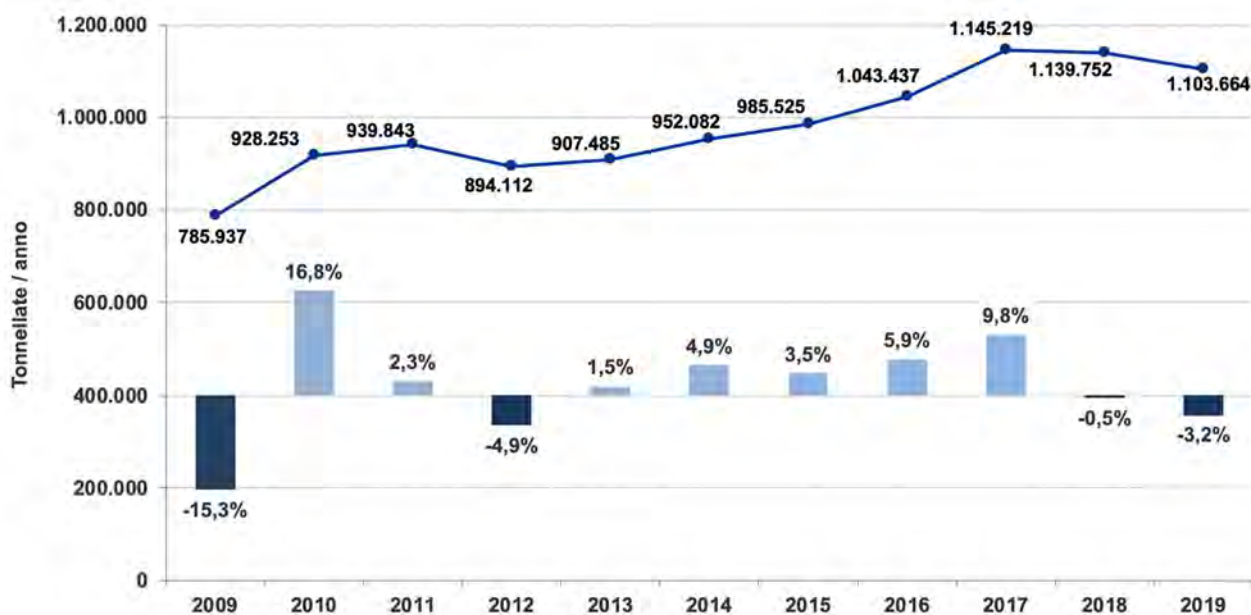
Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

Figura 231
Traffico annuale passeggeri nei principali aeroporti italiani (2018)



Riguardo al **settore cargo nazionale** nel 2019 il segmento ha registrato una flessione pari a -3,2% rispetto all'anno precedente che tuttavia, con oltre **1,10 milioni di tonnellate di merce movimentata**, è rimasto allineato alla **media UE (-3,2%)**⁶². Comunque, è opportuno sottolineare che, a livello europeo, il cargo ha registrato un significativo rallentamento della crescita delle merci movimentate (in controtendenza invece gli aeroporti non-UE) e, 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 232
Traffico annuale cargo negli aeroporti italiani
 (Anni 2009-2019)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

Tabella 87
Traffico cargo negli aeroporti italiani
 (Anno 2019)

Pos.	Diff.	Aeroporto	Cargo/anno (tonn.)	Var. 2018 %
1	-	Milano Malpensa	558.481	-2,5
2	-	Roma Fiumicino	194.527	-5,5
3	-	Bergamo	118.964	-3,3
4	-	Venezia	63.970	-6,0
5	-	Bologna	48.833	-7,3
6	-	Brescia	30.695	29,1
7	-	Roma Ciampino	18.448	1,0
8	+1	Pisa	13.005	11,7
9	-	Napoli	11.750	0,5
10	+1	Taranto-Grottaglie	7.588	11,0
11	-3	Milano Linate*	7.586	-39,7
12	-	Ancona	7.021	4,2
13	-	Catania	5.749	-10,4
14	+2	Cagliari	4.253	18,5
15	-1	Torino	3.334	-29,5
16	+1	Genova	2.695	-6,3
17	+1	Bari	2.273	29,0
18	+1	Lamezia Terme	1.240	23,1
19	+2	Palermo	1.166	211,8
20	-5	Verona	1.155	-70,7
21	-1	Trieste Ronchi dei L.	276	-34,7
22	+3	Pescara	276	283,3
23	-1	Firenze	179	-28,1
24	-1	Olbia	93	-38,6
25	+3	Reggio Calabria	29	16,7
26	-2	Parma	27	-72,2
27	+3	Lampedusa	19	17,3
28	+1	Trapani	12	-29,4
29	-3	Brindisi	11	-80,4
30	-3	Rimini	4	-87,0
31	-	Alghero	3	27,7
Totale			1.103.664	-3,2

(*) Lo scalo di Milano Linate e' stato chiuso dal 27 luglio al 25 ottobre, con conseguente trasferimento a Milano Malpensa delle attivita' operative

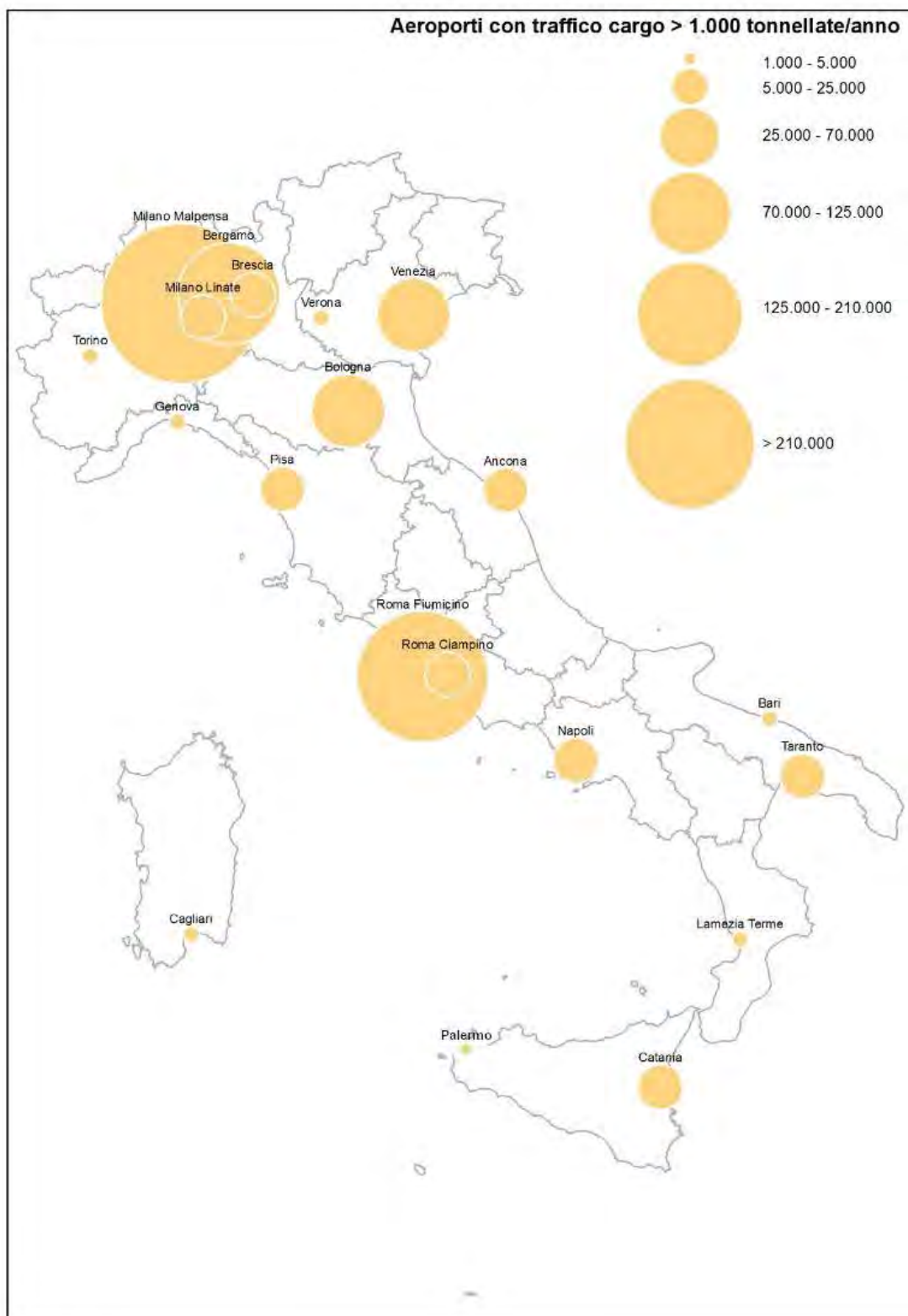
Fonte: elaborazione dati Assaeroporti

⁶² 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 2019, sostanzialmente in linea con l'anno precedente, con quasi 560.000 tonnellate, l'aeroporto di Milano Malpensa si riconferma essere l'hub principale (nonostante la flessione registrata di -2,5% rispetto al 2018), seguito da Roma Fiumicino (-2,5%) con quasi 195.000 tonnellate.

Complessivamente, i primi dieci aeroporti sono rimasti tutti stabili nella posizione di riferimento in base alle tonnellate di merce movimentata, a esclusione di Milano Linate (-3 posizioni) che, rimasto chiuso per tre mesi a causa di lavori infrastrutturali alla pista principale, ha trasferito tutte le attività operative (cargo e passeggeri) presso lo scalo di Milano Malpensa. Tuttavia, in termini di aumento percentuale delle merci movimentate rispetto all'anno precedente, spiccano tra i primi venti aeroporti nazionali gli scali di Bari (+29%), Palermo (+211,8%), Brescia (29,1%) e Cagliari (+18,5%).

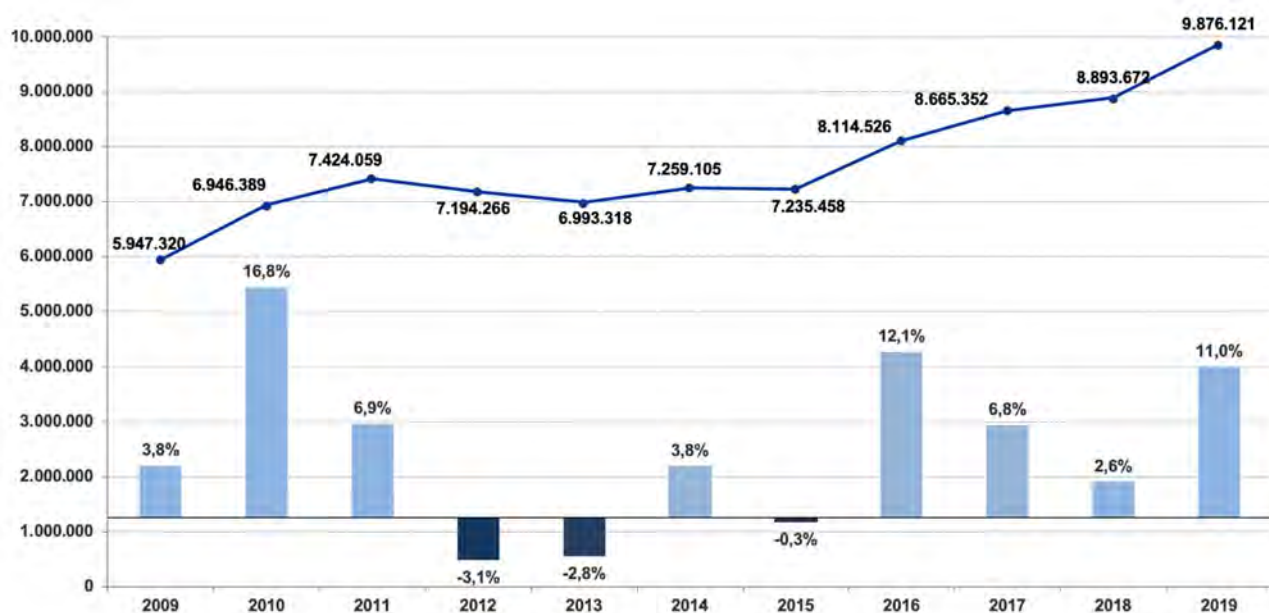
Figura 233
Traffico annuale cargo negli aeroporti italiani (2018)



10.3 GLI AEROPORTI REGIONALI PRINCIPALI E I RELATIVI FLUSSI DI TRAFFICO

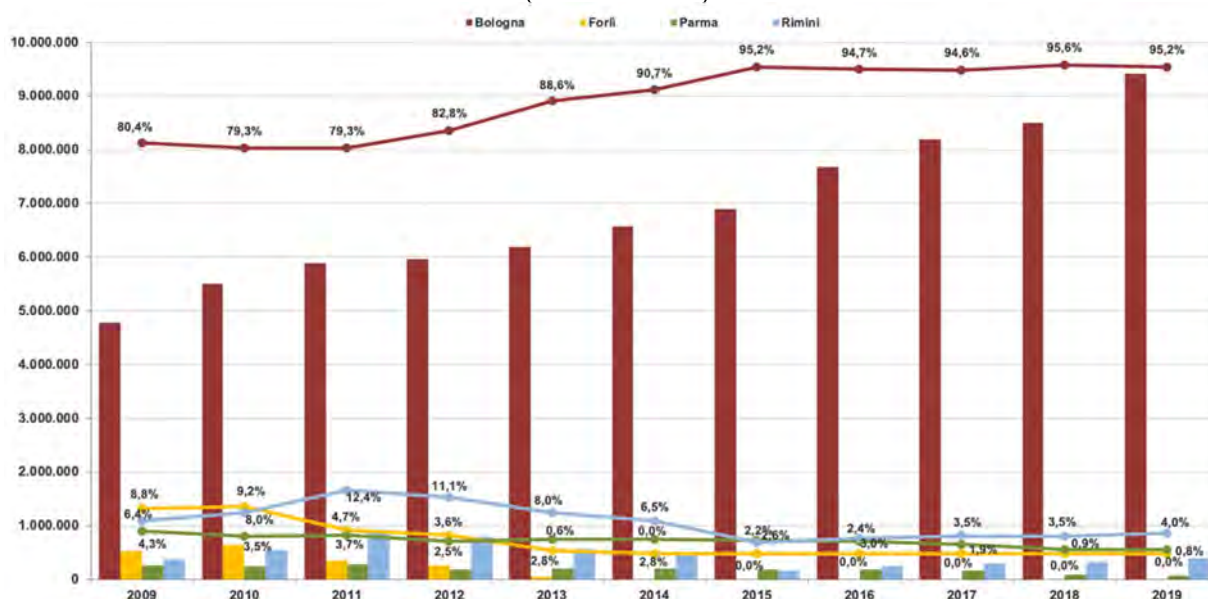
Nel 2019, con **9.876.121** passeggeri, il traffico aereo in Emilia-Romagna ha registrato un nuovo decisivo aumento rispetto all'anno precedente che, con l'**11%** di crescita, confermando e consolidando il trend positivo già avviato nel 2014. Ciò è dovuto principalmente alla crescita degli scali di **Rimini (+28,3%)** e **Bologna (+10,6%)**, nonostante la diminuzione dei passeggeri transitati dallo scalo di **Parma (-5,1%)**. 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 234
Traffico annuale passeggeri negli aeroporti dell'Emilia-Romagna - Totale
(Anni 2009-2019)



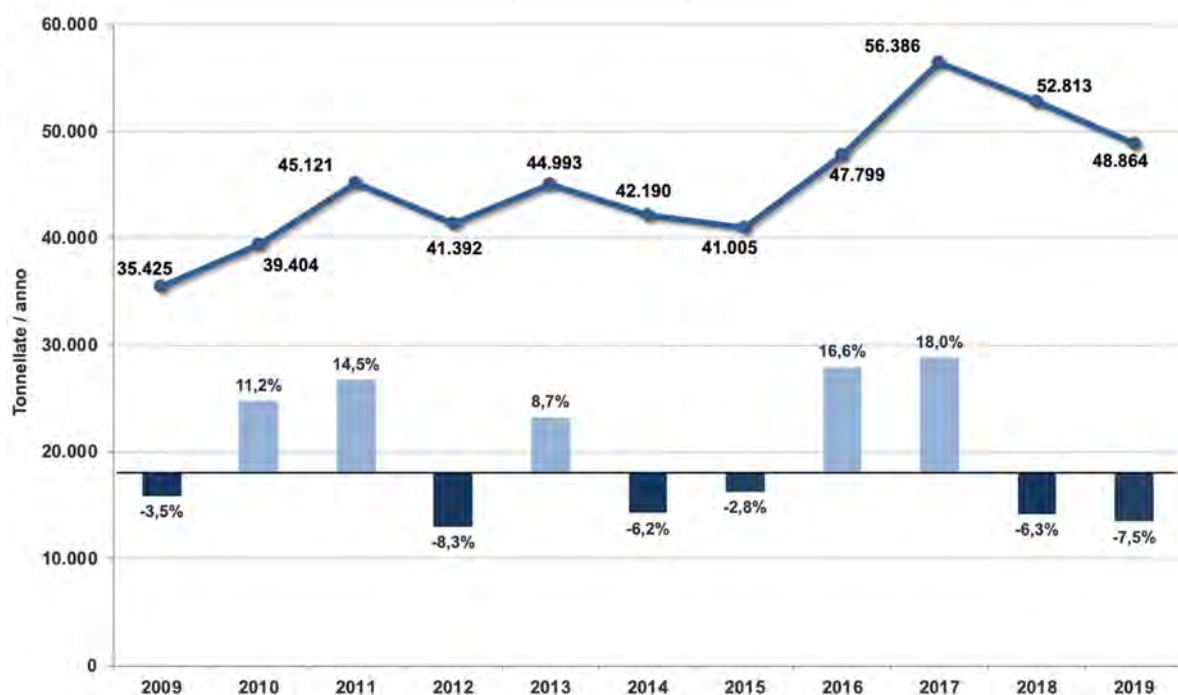
Fonte: elaborazioni dati Assaeroporti.

Figura 235
Traffico annuale passeggeri negli aeroporti dell'Emilia-Romagna – Ripartizione per aeroporti
 (Anni 2009-2019)



Fonte: elaborazioni dati Assaeroporti.

Figura 236
Traffico annuale cargo negli aeroporti dell'Emilia-Romagna
 (Anni 2009-2019)



Fonte: elaborazioni dati Assaeroporti.

Riguardo al settore cargo in Emilia-Romagna, dopo il biennio 2016-2017 di crescita, il 2019 ha registrato nuovamente una flessione negativa (come nel 2018): le merci movimentate, complessivamente nel 2019 sono state quasi **49.000 tonnellate** (comprensivo delle merci-avio, merci-superficie e posta), con una diminuzione del **7,5%** rispetto all'anno precedente. Ciò è dovuto da una flessione combinata dei tre aeroporti aperti al traffico commerciale: Bologna (-7,3%), Parma (-72,2%) e Rimini (-87%). 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 (People Mover).

L'aeroporto si estende su un sedime di 2.450.000 m² e dispone di una pista di 2.800 m. di lunghezza per 45 m. di larghezza.

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 2,31%). Al 31 dicembre 2019 i principali azionisti sono risultati essere la Camera di Commercio di Bologna (37,53% delle quote), Atlantia S.P.A. (Edizione S.R.L.) (29,38%) e F2I - Fondi italiani per le infrastrutture SGR SPA (9,99%), mentre i soci di minoranza coprono il restante 23,1%.

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 e incrementare la qualità dei servizi offerti al passeggero.

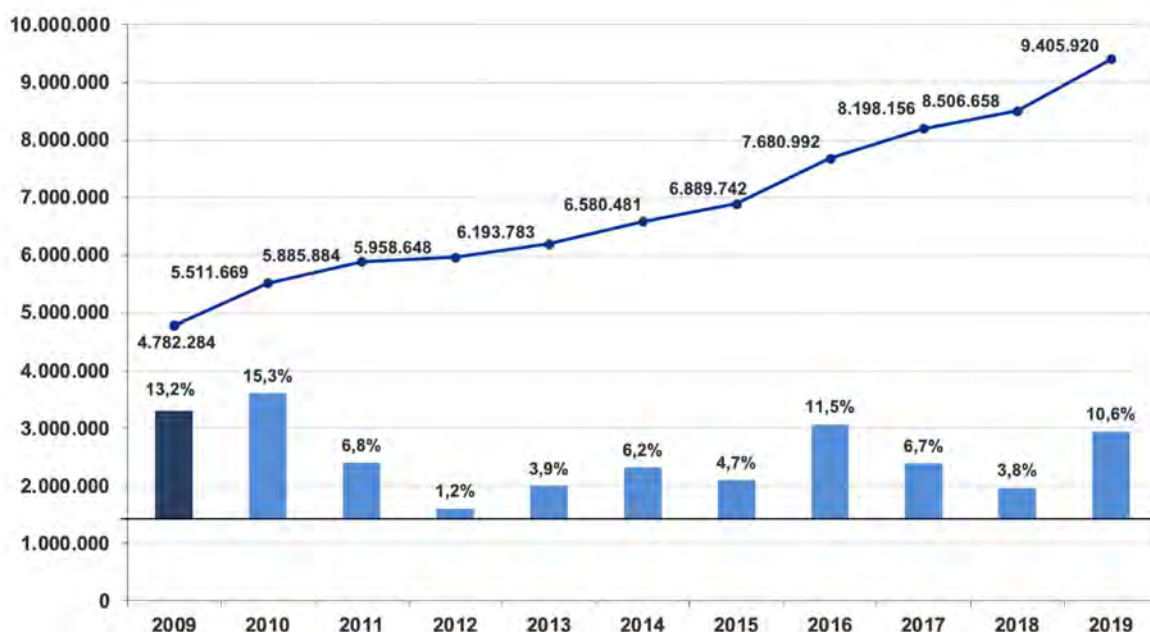
Il Piano di Sviluppo Aeroportuale vigente, redatto nel 2009, è stato approvato da ENAC con provvedimento finale nel febbraio 2016. Durante i 7 anni trascorsi per il processo di approvazione del Piano il traffico sull'aeroporto di Bologna è cambiato notevolmente generando esigenze infrastrutturali differenti. 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 avviato nel 2017 e per il quale si è conclusa a novembre 2018 la procedura di verifica di assoggettabilità alla VIA da parte del MATTM, con la sua esclusione, 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 2020.

Nell'ultimo decennio, a esclusione del biennio 2012-2013, l'Aeroporto di Bologna ha registrato sempre un trend positivo, chiudendo il 2019 con un nuovo record di traffico: oltre **9,4 milioni di passeggeri (9.405.920)**, pari a un aumento quasi del **10,6%**, ben al di sopra della media nazionale (4%). Nel 2019, l'Aeroporto di Bologna si è collocato in settima posizione nella classifica nazionale degli aeroporti per traffico passeggeri (+1 rispetto al 2018), il quale ha servito 120 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 e il primo in Europa in termini di crescita di connettività nel decennio 2004-2014⁶³, mentre nel 2019 il ranking di connettività tra gli aeroporti europei ha visto lo scalo di Bologna crescere nel 2019 di quasi il 18% rispetto all'anno precedente⁶⁴.

Figura 237
Traffico annuale passeggeri nell'aeroporto di Bologna
 (Anni 2009-2019)

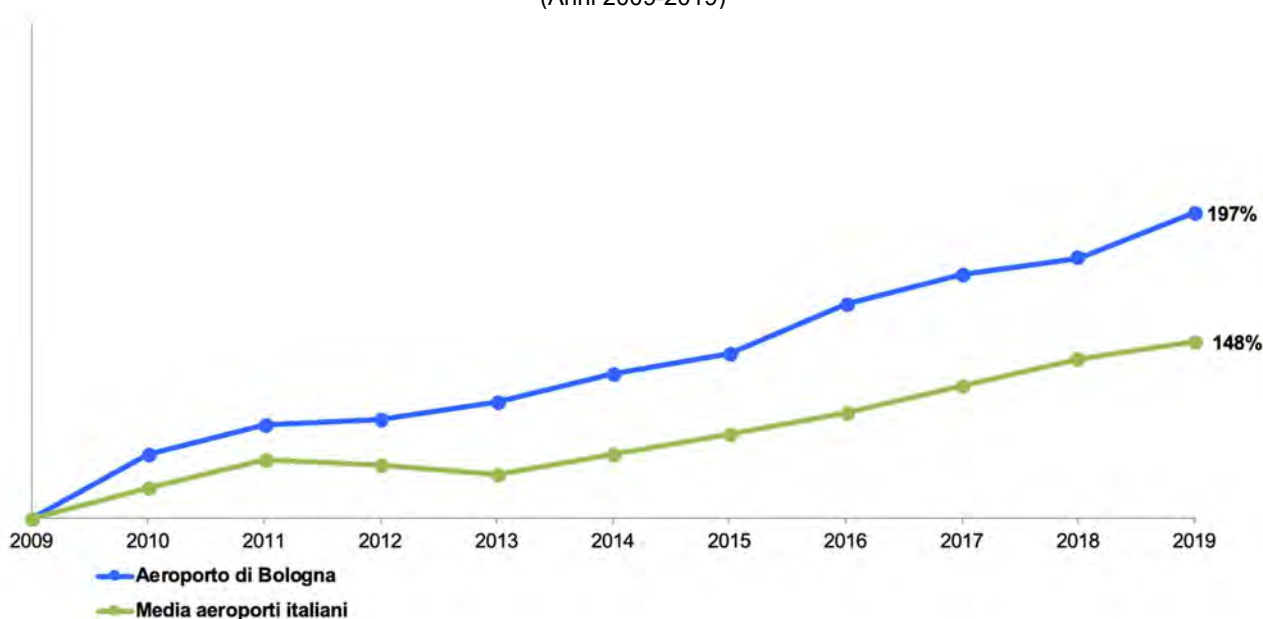


Fonte: elaborazioni Assaeroporti.

⁶³ Fonte: ICCSAI (Fact Book 2017), ACI Europe (Airport Connectivity Report 2004-2014).

⁶⁴ Fonte: ACI Europe (Airport Connectivity Report 2019).

Figura 238
Aumento percentuale crescita aeroporto di Bologna confronto media nazionale
 (Anni 2009-2019)



Fonte: elaborazioni Assaeroporti.

Il notevole incremento registrato in termini di passeggeri (compresi i transiti e l'aviazione generale) nel 2019 è avvenuto grazie anche l'introduzione di nuove destinazioni e al potenziamento di rotte già attive.

Di fatto, tutti i mesi del 2019 hanno superato i 700 mila passeggeri, a eccezione solo di gennaio e febbraio, con punte più alte (fino a 900 mila passeggeri al mese) nel periodo estivo.

La crescita dei passeggeri è andata di pari passo con l'impegno sui temi dello sviluppo sostenibile e della tutela ambientale. Nel corso del 2019, infatti, Aeroporto di Bologna insieme ad altri 40 gestori aeroportuali europei, ha sottoscritto l'accordo "NetZero2050" per "decarbonizzare" completamente le operazioni aeroportuali entro il 2050.

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 4,9%**, grazie all'introduzione di nuovi voli (tra cui Helsinki, Philadelphia, Nis e Tirana) e al potenziamento delle frequenze di alcune delle principali compagnie internazionali (tra cui Istanbul, operato da Turkish Airlines, Tblisi, operato da Georgian Airlines, Atene, operato da Aegean Airlines, Madrid, operato da Air Nostrum e Marrakech, operato da TUIfly).

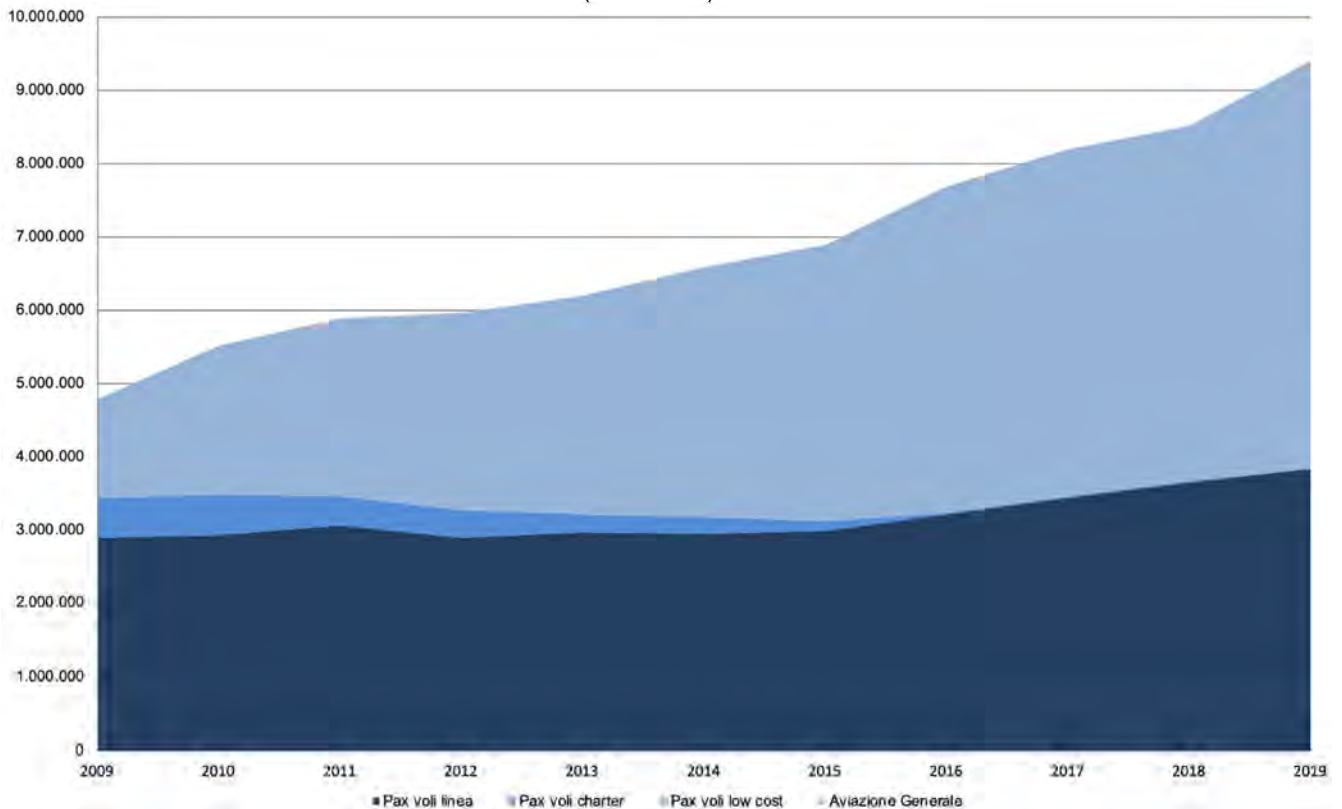
Il segmento low-cost traina la crescita del traffico, con un incremento a doppia cifra dei passeggeri (**pari al 14,7% rispetto al 2018**), in particolare attraverso il potenziamento delle operazioni da parte di Ryanair e di Wizz Air. Oltre all'introduzione all'inizio della Summer 2019 di nuovi voli per Corfù e Podgorica, oltre che per Marsiglia e Crotona, Ryanair ha introdotto nella Winter 2019/2020 voli verso nuove destinazioni, tra cui Santander, Tel Aviv, Katowice e Kutaisi. Anche gli incrementi della frequenza per Londra Stansted (Ryanair), Bucharest OTP (Wizzair), Düsseldorf (Eurowings), Istanbul SAW (Pegasus) e Barcellona (Vueling e Ryanair) hanno contribuito alla crescita dei volumi di traffico.

Nel 2019 si registra anche un aumento del traffico anche nel **segmento charter (+12,8%)**, grazie principalmente alla ripresa del mercato egiziano. 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'81,3% del 2018 all'81,5% del 2019**, grazie all'incremento dei passeggeri superiore rispetto all'aumento dei posti offerti.

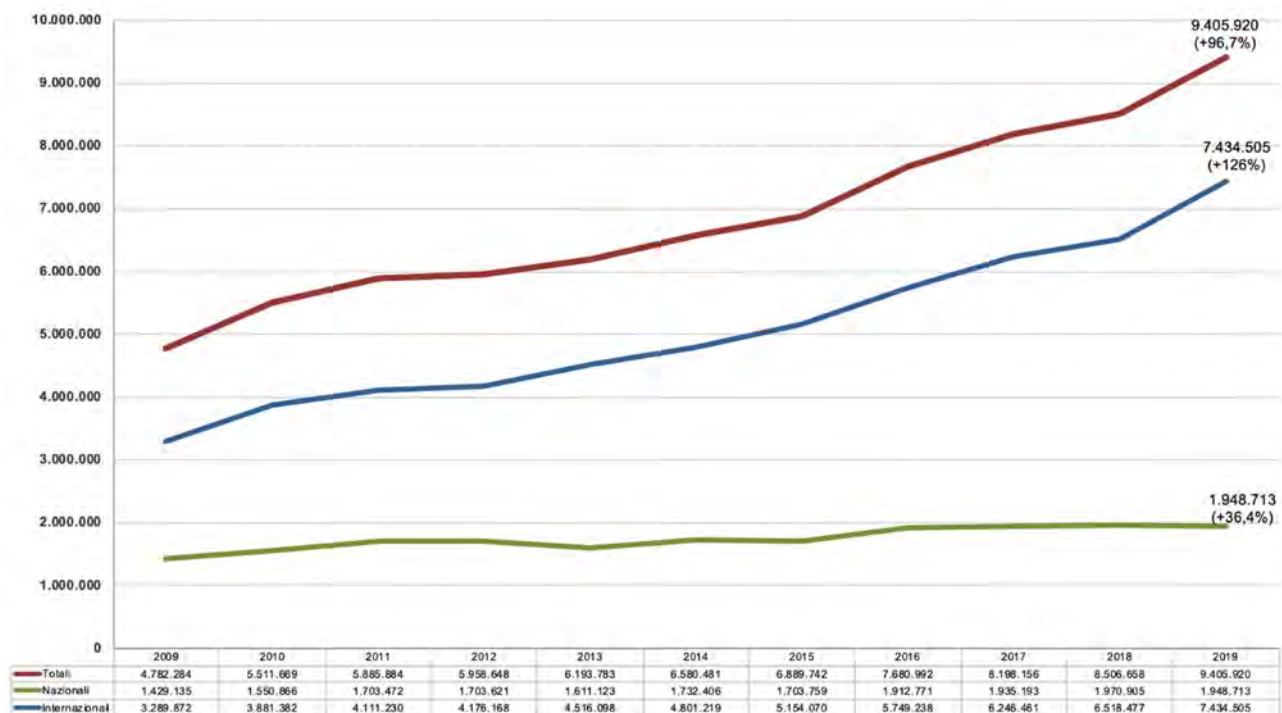
A conferma della solidità del traffico incentrato sull'Aeroporto di Bologna, a oggi sono **120 le destinazioni raggiungibili direttamente, con 57 compagnie aeree attive nello scalo**: Ryanair si conferma la prima compagnia per numero di passeggeri, seguita da Wizz Air, Alitalia, Air France, Lufthansa e British Airways.

Figura 239
Passeggeri/anno suddivisi per segmento di voli – Aeroporto di Bologna
 (Anno 2019)



Fonte: elaborazioni e stima dati ENAC.

Figura 240
Passeggeri/anno nazionali, internazionali e totali nell'aeroporto di Bologna
 (Anni 2009-2019)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

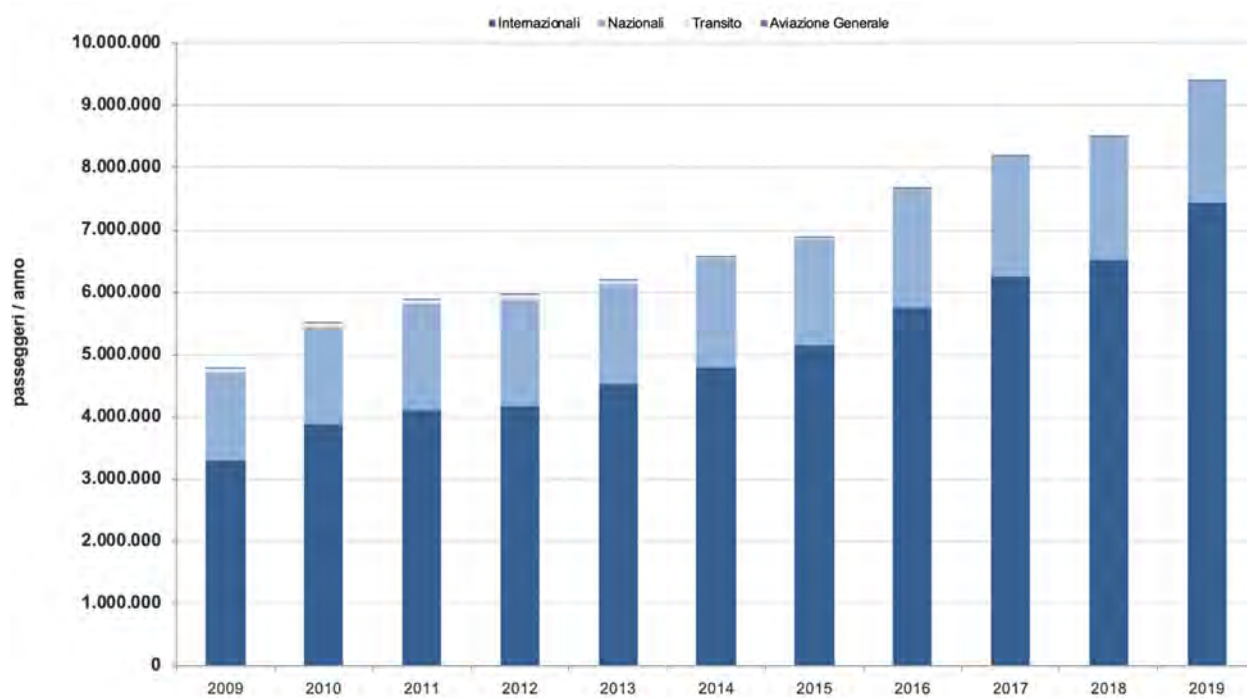
Il 2019 conferma anche la forte vocazione internazionale dello scalo di Bologna, con i passeggeri su **voli internazionali** – sia UE che extra-UE – pari al **79,2%** del traffico (**7.434.505 passeggeri**), in **aumento di 14,1%** rispetto al 2018, mentre la **componente domestica** ha rappresentato poco meno del **20%** del traffico complessivo (**1.948.713 passeggeri**). La crescita del traffico passeggeri, nonostante la lieve flessione della **componente domestica (-1,1%)** rispetto all'anno precedente, è da ricondurre allo sviluppo di entrambe le componenti, sia del traffico di linea che del traffico low cost.

Da una lettura dell'andamento della composizione del traffico aereo nell'aeroporto di Bologna, nel decennio 2009-2019, emerge che i **passeggeri complessivi trasportati sono aumentati di quasi il 97%**, di cui quelli **internazionali sono cresciuti maggiormente (+126%)** rispetto a quelli domestici (+ 36,4%).

Le tre tratte più frequentate del 2019 sono state: Catania, con quasi 400 mila passeggeri, Barcellona, con 390 mila passeggeri, e Madrid (310 mila passeggeri). Tra le prime dieci tratte si registrano inoltre: Francoforte, Londra Heathrow, Parigi CDG, Roma Fiumicino, Palermo, Londra Stansted e Amsterdam, mentre la città di Londra è risultata anche nel 2019 la destinazione più collegata dal Marconi, considerando complessivamente gli aeroporti di Heathrow, Gatwick e Stansted e Luton.

Molto contenute, come sempre nel caso di Bologna, le dimensioni dell'**aviazione generale**, che ha comunque registrato un aumento del **20%**, con **8.612 passeggeri** rispetto al 2018, mentre i **transiti** sono cresciuti del **39,5%** (**14.090 passeggeri**).

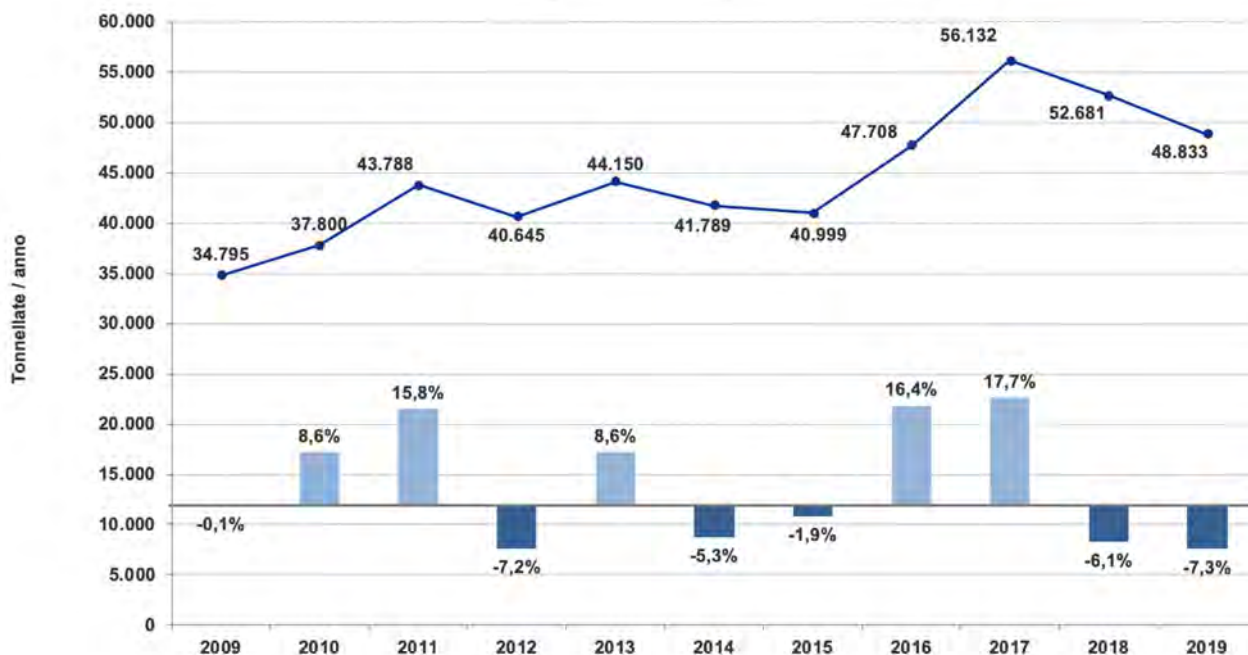
Figura 241
Ripartizione componente di traffico aeroporto di Bologna
 (Anni 2009-2019)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

In controtendenza rispetto al traffico passeggeri, il Marconi di Bologna nel 2019 ha registrato una flessione di circa il 7% **del traffico cargo** rispetto al 2018, con **48.833 tonnellate** movimentate.

Figura 242
Traffico annuale cargo nell'aeroporto di Bologna
 (Anni 2009-2019)

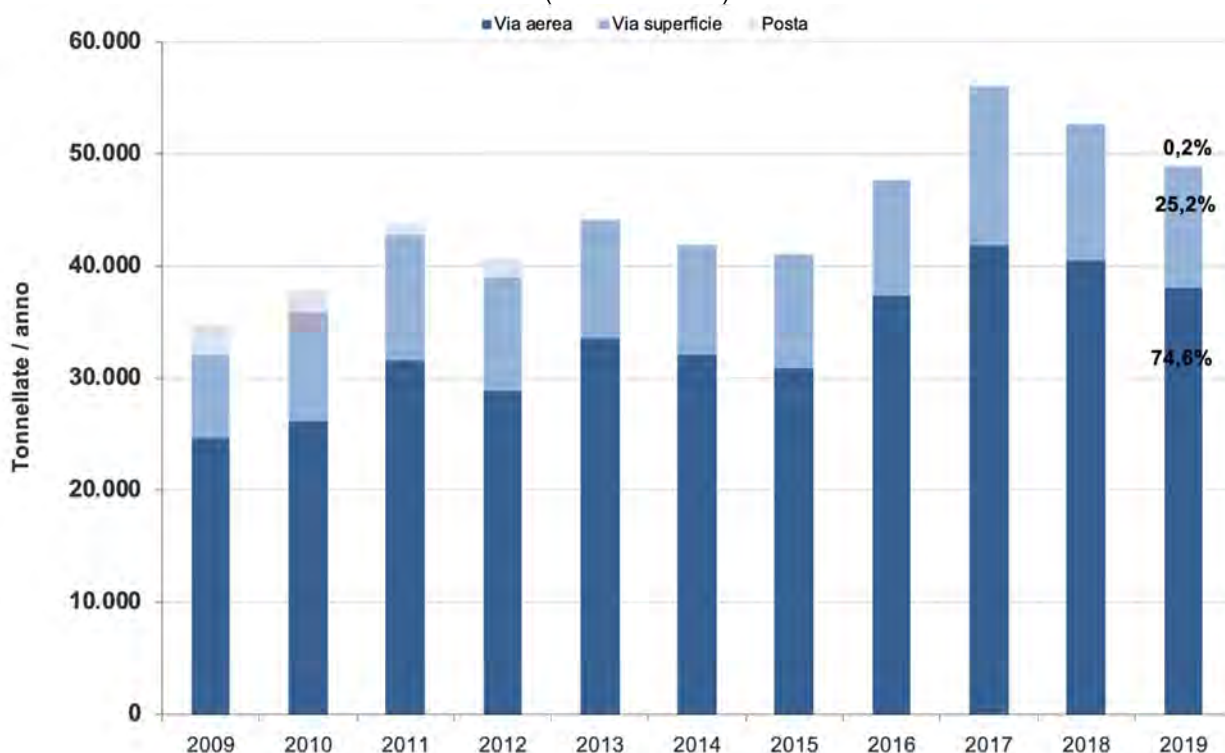


Fonte: elaborazione dati Assaeroporti

La diminuzione è avvenuta per tutte e 3 le tipologie di merce gestite, in cui le merci trasportate per **via aerea** rappresentano quasi il 75% del totale (38.028 tonnellate), seguite dalle merci trasportate **via superficie** con 10.782 (pari al 25,2% sul totale gestito), mentre i **prodotti postali** rimangono una quota marginale, di circa 23 tonnellate, pari allo 0,2%, sempre sul totale.

Quasi il 92% delle merci gestite dal Marconi sono stati spedite oltre i confini nazionali. Nonostante la flessione registrata nel 2019 l'aeroporto Bologna rimane posizionata al quinto posto in Italia per merci gestite, con una quota pari al 4,4% del totale nazionale e comunque in linea con le performance del settore, gravato dalla difficile situazione internazionale e in particolar modo dalle tensioni commerciali tra Stati Uniti e Cina.

Figura 243
Traffico annuale cargo per tipologia nell'aeroporto di Bologna
 (Anni 2009-2019)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

■ 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 m² 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, dal 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 *AiRimum 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 AiRimum 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 AiRimum 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 88

	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:

- adequare 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;
- 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 elaborate da AIRimum portano a stimare un incremento dei passeggeri dagli attuali 300.000 a oltre un milione entro il 2033.

Il Piano di sviluppo aeroportuale, presentato da AIRimum 2014 insieme a ENAC a dicembre 2019, prevede per i primi 4 anni interventi infrastrutturali per circa 23,3 milioni di euro. Per far fronte a questo investimento la Regione ha attivato con la UE, a inizio 2020, la procedura per richiedere

l'autorizzazione all'aiuto di Stato; a seguito dell'ottenimento di tale autorizzazione la Regione valuterà con quali modalità cofinanziare questi primi interventi di sviluppo dell'aeroporto.

Figura 244
Traffico annuale passeggeri nell'aeroporto di Rimini
 (Anni 2009-2019)



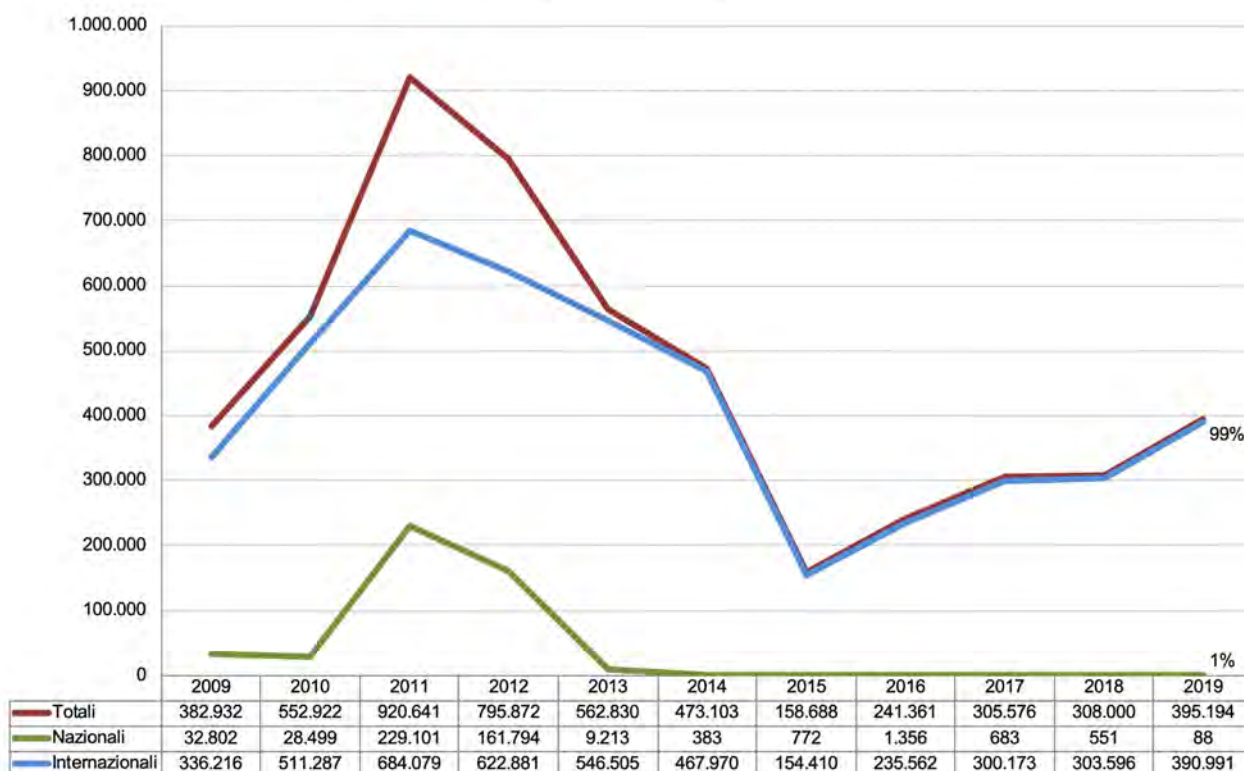
Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

A seguito della ripresa dei voli commerciali avviata nel 2015, il trend complessivo dei passeggeri transitati è stato sempre positivo, sfiorando a fine 2019 quasi i 400.000 passeggeri, con +28% rispetto al 2018, sostenuta sostanzialmente dalla **componente internazionale** con 390.991 (+28,8% rispetto all'anno precedente), probabilmente uno dei tassi di crescita maggiore nel panorama aeroportuale italiano, mentre i **voli domestici** sono diminuiti di -84% (88 passeggeri).

Questo dato a dimostrazione che la **componente internazionale ha rappresentato il 99% del totale** passeggeri, confermando la preponderanza dello scalo riminese verso una specializzazione leisure. In contro tendenza rispetto all'andamento complessivo, nel 2019 **l'Aviazione Generale e Aerotaxi** ha registrato invece una flessione di passeggeri di circa il-14% (3.045 utenti).

Dai dati registrati nel 2019, relativi al traffico commerciale, emerge che il **77,3%** del volume è generato da **voli di linea** (nel 2018 era 64%) e il **22,7%** da **voli charter** (nel 2018 era 36%), mentre riferita alla tipologia del viaggio, circa **l'88% del traffico è risultato essere leisure** (in prevalenza incoming); il 75,7% del volume proviene da aree extra Schengen e il 24,3% da aree Schengen.

Figura 245
Passeggeri/anno nazionali, internazionali e totali nell'aeroporto di Rimini
 (Anni 2009-2019)



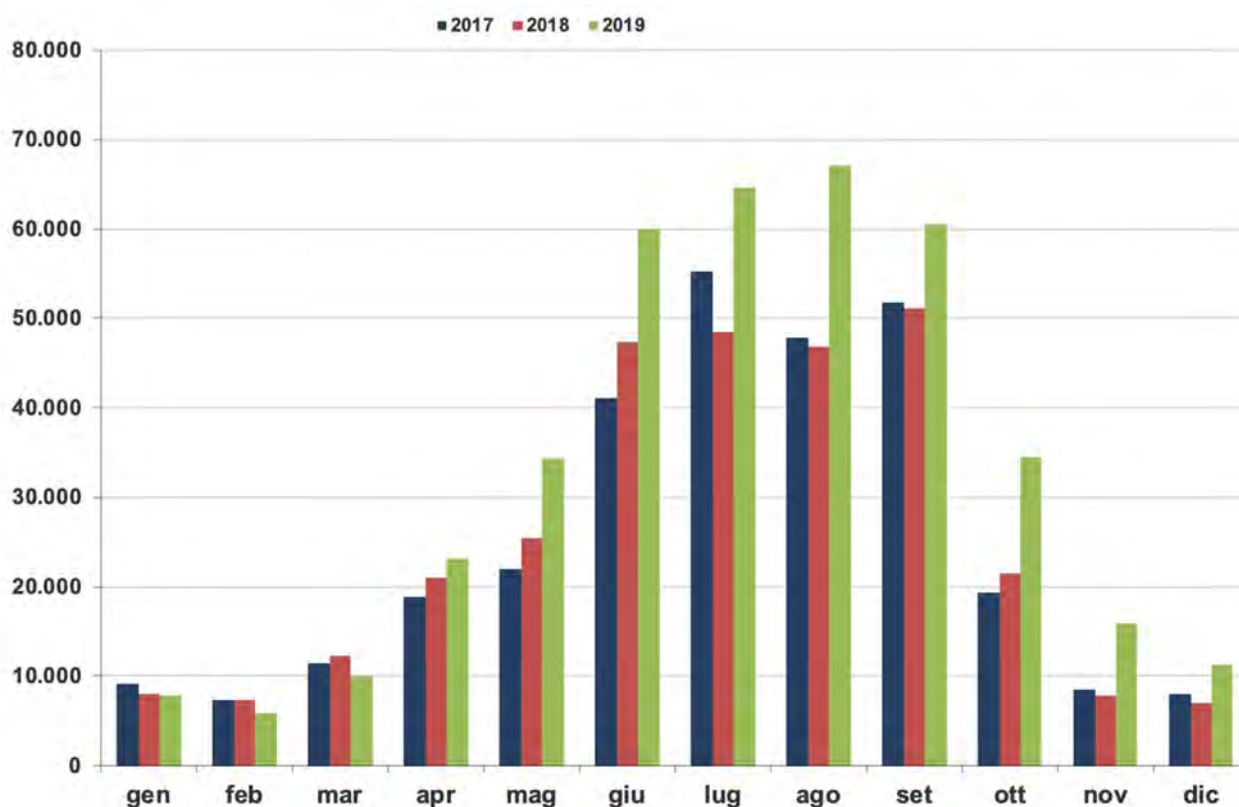
Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

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 54%** del traffico totale, seguito dalla Polonia (10,2%), dall'Albania (7,5%), l'Ucraina (6,5%) e il Regno Unito (5,2%), grazie ai collegamenti con Londra Stansted operati da Ryanair.

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.

Anche nel 2019 il mercato di riferimento per l'aeroporto Fellini continua ad essere quello **russo**, che con le **5 destinazioni** (Mosca, San Pietroburgo, Krasnodar, Yekaterinburg e Rostov on Don), probabilmente caratterizza il Fellini come l'aeroporto italiano con più collegamenti con aeroporti russi. La prima destinazione è Mosca (43,7% del traffico) e la prima compagnia risulta essere Ural Airlines (23,1%, che collega Rimini a Mosca e ai tre aeroporti regionali russi). Ryanair con le 5 destinazioni (Cracovia, Varsavia, Londra, Budapest e Kaunas) è stata la compagnia che ha registrato il secondo volume di passeggeri (21,4%).

Figura 246
Traffico mensile passeggeri nell'aeroporto di Rimini
 (Anni 2017-2019)

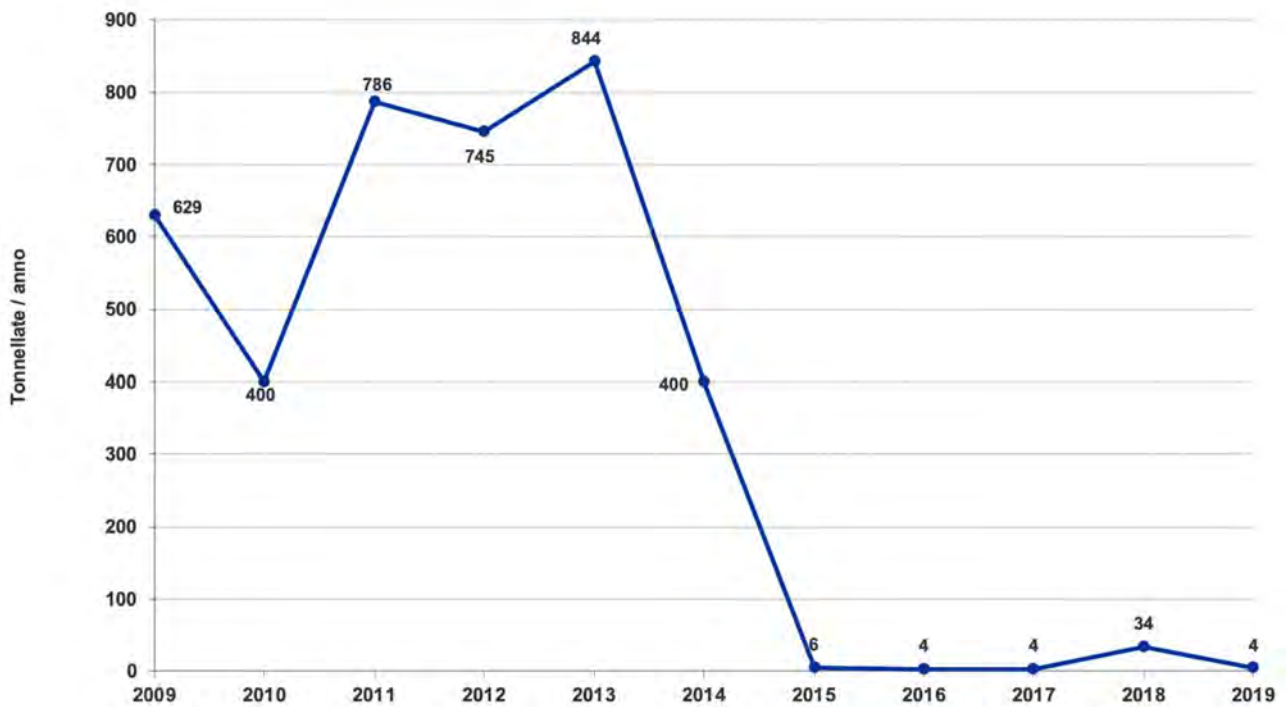


Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

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.

Relativamente al **traffico cargo**, seppur con valori contenuti, l'aeroporto di Rimini ha registrato nel 2019, una diminuzione di tonnellate di merce movimentata di circa l'**87% (4,4 tonnellate)** rispetto all'anno precedente.

Figura 247
Traffico cargo nell'aeroporto di Rimini
(Anni 2009-2019)



Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

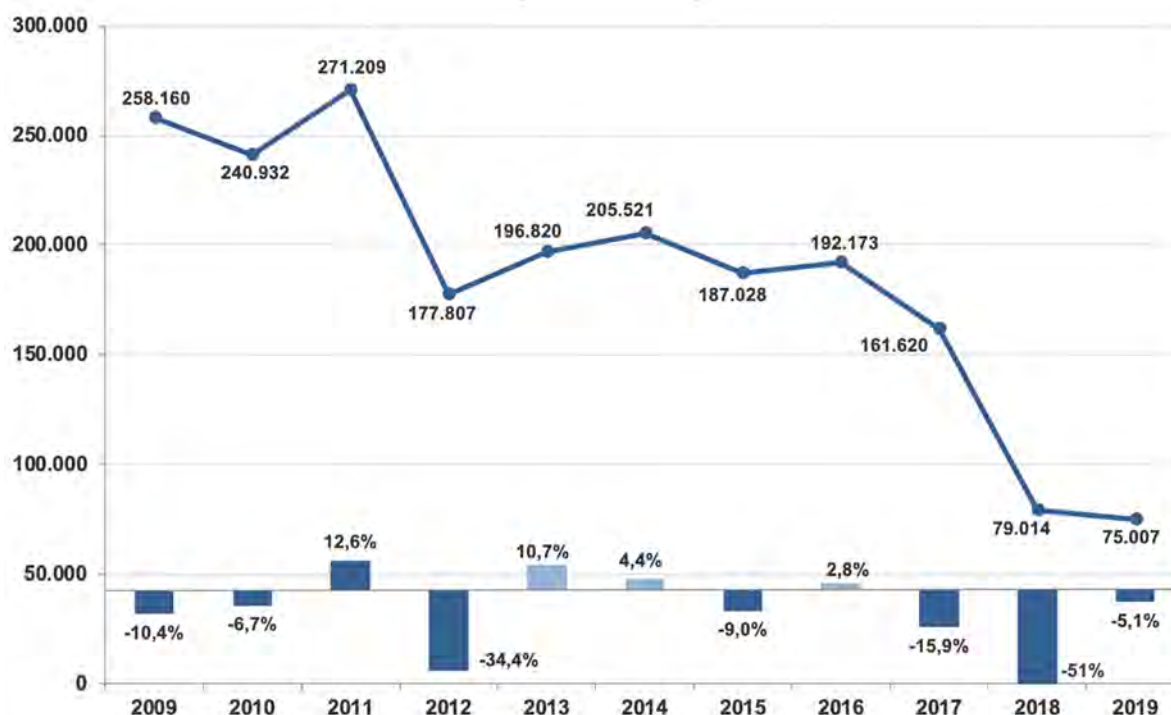
■ AEROPORTO “GIUSEPPE VERDI” DI PARMA

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 m² e dispone di una pista di 2.122 x 45 m.

È gestito da SO.GE.A.P. SpA che nel mese di gennaio 2014 ha ottenuto la concessione ventennale.

Figura 248
Traffico annuale passeggeri nell'aeroporto di Parma
 (Anni 2009-2019)

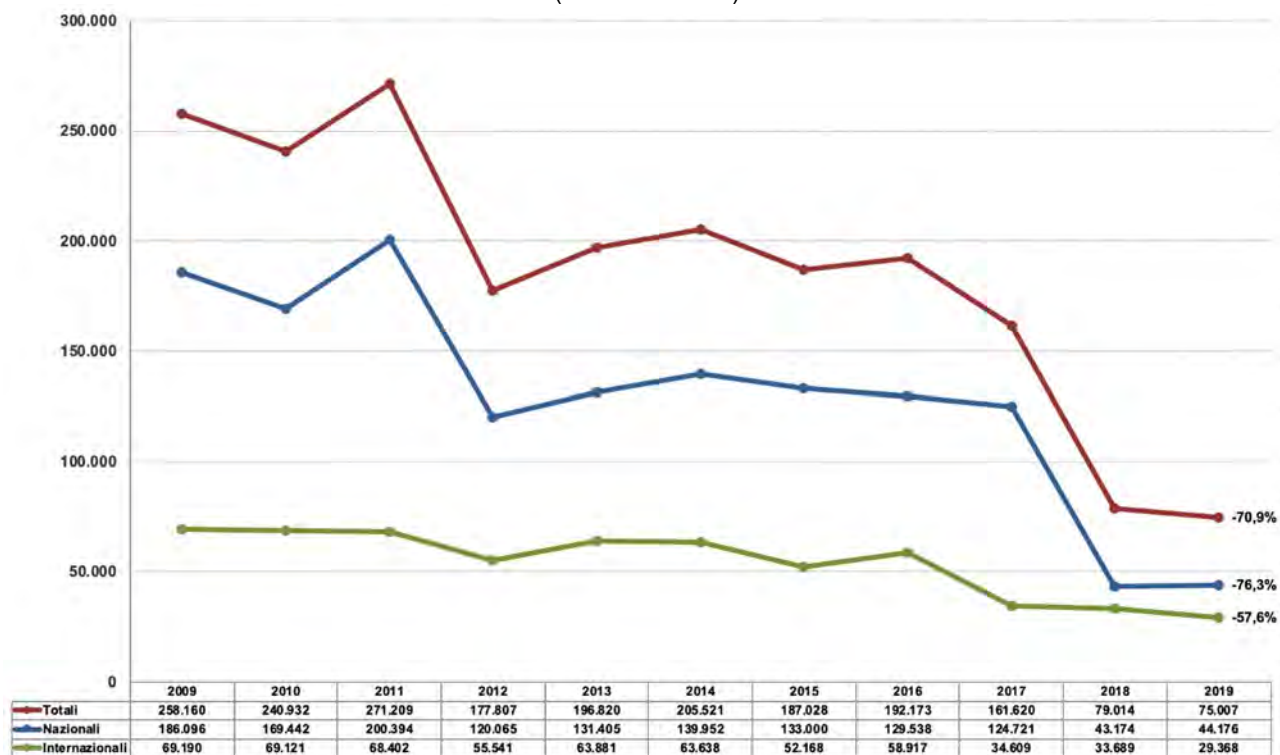


Fonte: elaborazione dati Assaeroporti.

Per il terzo anno consecutivo, l'Aeroporto di Parma ha registrato nuovamente nel 2019 un calo dei passeggeri, attestati a **75.007 passeggeri complessivi** (inclusa l'aviazione generale e aerotaxi), pari a **-5,1%** rispetto al 2018. Tale riduzione è avvenuta per la **componente internazionale, diminuita del 12,8% (29.368 passeggeri)** rispetto all'anno precedente, mentre la **componente domestica** (voli nazionali) è, in controtendenza, **umentata del 2,6% (44.176 passeggeri)** sempre rispetto lo stesso periodo. Nonostante la marginalità della quota relativa all'Aviazione generale, anche questa componente ha registrato un calo dei passeggeri di quasi il **16% (1.463 passeggeri)**. La principale destinazione dei voli nazionali è stata Cagliari (operato da Ryanair), mentre quella internazionale è risultata Chisinau (Moldavia).

Complessivamente, nel decennio 2009-2019 il numero di passeggeri transitati dallo scalo parmense sono diminuiti di quasi il 71%, in cui ha pesato maggiormente la riduzione dei passeggeri "domestici" (76,3%), seguiti da quelli internazionali che, nello stesso periodo di riferimento, si sono ridotti del 57,6%.

Figura 249
Passeggeri/anno nazionali, internazionali e totali nell'aeroporto di Parma
 (Anni 2009-2019)



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, ma che nel 2019 ha segnato nuovamente un calo, arrivando a movimentare nel 2019 circa **27 tonnellate** (-72,2% rispetto al 2018). 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 89

	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	Sviluppare l'attrattività dell'aeroporto mediante una efficace integrazione dell'offerta turistica, del patrimonio culturale e dell'intrattenimento dell'area di Parma

		manutenzione attualmente non presente in Italia	
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 2.960m. 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. Spa di 31,7ML€.

A seguito poi della presentazione a 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 20,85ML€. A fine 2019 si è arrivati anche alla sottoscrizione della Convenzione tra MIT, ENAC e So.Ge.A.P. per la gestione del finanziamento succitato da 12ML€, finanziamento che risulta essere in esenzione dal regime degli aiuti di stato a seguito del ridotto numero di passeggeri/anno transitanti dell'aeroporto.

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 "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. Si estende su un sedime di 200.000 m² e dispone di una pista lunga 2.560 metri e larga 45 metri.

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 e a novembre 2018 è stata sottoscritta con ENAC la Convenzione per la gestione totale. Tuttavia, al momento, lo scalo aeroportuale non ha ancora avviato l'attività commerciale, essendo in attesa del reinserimento dell'aeroporto di Forlì nell'elencazione degli aeroporti individuati ai sensi dell'art. 26 comma 2 del D.Lgs. 139/2006 nella Tabella A, al fine del ripristino del servizio di salvataggio e antincendio da parte del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco a carico dello Stato.

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 2015 al 2018 (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 250
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'efficienza 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 del fiume ed 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'Emilia 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 insediate lungo il sistema idroviario e regolarmente concessionate, che tutto sommato sono quelle che segnalano la maggior vivacità di movimento.

Riguardo alla specifica tematica turistica, **gli operatori turistici presenti attualmente sul sistema idroviario sono complessivamente 13**, rispetto ai 20 che erano presenti una decina di anni fa, di cui 5 sul territorio regionale, che operano con varie modalità, legate sia all'organizzazione di escursioni giornaliere e crociere, che al nolo di imbarcazioni per la pesca sportiva o al nolo di Houseboat; ci sono poi anche alcune agenzie di viaggio che operano con flotte e imbarcazioni degli altri operatori, ma promuovendo così il turismo fluviale.

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 90

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 91

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 e 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.

Continuano a permanere **anche nel 2018 le difficoltà del trasporto delle merci** nel sistema idroviario padano-veneto, con valori inferiori alle 200.000 tonnellate già evidenziati nell'ultimo triennio, dove i valori più consistenti sono determinati dagli insediamenti industriali dell'area mantovana.

È da notare un lieve aumento dei prodotti siderurgici e dei prodotti chimici, mentre i trasporti eccezionali sono confermati come quantità, 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 ed ingombranti.

Non sono state rilevate le quantità di inerti che hanno coinvolto le banchine fluviali mantovane. Le merci trasportate sul sistema idroviario padano-veneto, oggetto di relazione tra porti interni e porti marittimi, si sono attestate su valori leggermente superiori alle 100.000 t. Si confermano le difficoltà per la raccolta dei dati riguardanti il trasporto degli inerti del Po, ma è ragionevole stimare volumi paragonabili al 2015 pari a 200.000/300.000 t in base ai natanti in armamento per l'attività estrattiva effettuata nelle aree golenali. Questo settore, più di altri, risente da parecchi anni delle difficoltà del sistema produttivo-economico nazionale legato alle grandi infrastrutture ed all'edilizia.

Figura 251
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, anche se quest'ultimo ha avviato, in via sperimentale, un trasporto di semilavorati in salita per le acciaierie della zona industriale di Cremona. Il porto di Mantova, con annessi attracchi industriali, si conferma come una delle poche realtà in grado di valorizzare e 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 e al Fissero-Tartaro-Canalbianco), che consente di superare le difficoltà imposte dai periodi di magra del Po. I traffici per la banchina di Viadana (metanolo) continuano a essere fermi, 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 che è tornata a coinvolgere maggiormente i mezzi stradali. 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. È 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. È necessario ribadire che un recupero e un rilancio dell'idrovia è possibile, se si riesce 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.

Per cercare di dare un nuovo impulso all'utilizzo della modalità acqua per il trasporto merci la Regione ha attivato, nel 2019, una nuova legge (L.R. 30/2019), che trae fondamento dalla precedente L.R. 10/2014, che prevede 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 1M€ 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.

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 2018 è sostanzialmente costituito per il Po e Fissero / Tartaro / Canalbianco quasi esclusivamente convogli a spinta, mediamente in numero di 4 (spintore più chiatte) con portata media 1000/1200 t; n. 1 fluviomarittima con portata media 1300 t per il Po; circa 10 motonavi per il trasporto degli inerti del Po.

Tabella 92
Traffici idroviari
(Anni 2015-2018)

Porti	2015 (tonnellate)	2016 (tonnellate)	2017 (tonnellate)	2018 (tonnellate)
Porto di Rovigo (via Fissero)	208 (semilavorati in metallo) d	100 (colli ecc.) d	2650 (metallurgici) d	410 (metalli)
Canale Po-Brondolo	1.800 (merci varie) 6.570 (inerti)	1.800 (merci varie)		
Porto di Mantova (via Fissero e Po)	25.000 (lamiere) s 400 (tubi) d 30.000 (container) s/d	25.000(lamiere e coils) s 4.200(fertilizzanti)s 2.500(container)s n. 789 containers s/d	33.000(lamiere e coils) s 7.000(lamiere e coils) d 2.500(fertilizzanti)s 2.500(container)s n. 426 containers s/d	38.655(semilavorati metallo) 45.795(prodotti chimici) 1.060(app. elettromec.) 10.593(altre merci)
Attracchi industriali Mantova- (via Fissero e Po)	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)	7.400 (metanolo) s	--	--	--
Porto di Cremona (via Po)	--	350(colli ecc.) d	1.000(colli ecc.) d	12.592(semilavorati metallo)
Attracchi industriali Cremona (via Po)	--	--	--	--
Banchine (idrovia ferrarese)	--	--	--	--
Banchine mantovane: Roncoferraro (Fissero) S.Benedetto Po, Revere (Po)	70.000 (inerti) valore stimato	valore non rilevato	40.000 (inerti) valore stimato	valore non rilevato
TOTALE	163.478	75.950	135.650	109.105
Attracchi industriali privati sul Po	300.000 (inerti del Po) valore stimato	Valore non rilevato	Valore non rilevato	Valore non rilevato

Legenda: s = salita (direzione mare – fiume); d = discesa (direzione fiume – mare).

Fonte: dati AIPO – Settore Navigazione Interna.

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 ad interventi ancora in corso.**

Tabella 93
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, avviata 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;
- i 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 affidata da AIPO nel corso del 2017 e la progettazione definitiva è stata consegnata, nel 2019 è stata predisposta la documentazione necessaria ad avviare la procedura di VIA, che è stata presentata al MATTM a febbraio 2020 e si dovrebbe arrivare all'avvio dei lavori per inizio 2021;

- 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, a eccezione del lotto di Final di Rero relativo alla realizzazione di un nuovo tratto di canale, 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 complessivo della città di Ferrara e il lotto del ponte Madonna, oltre alla ripresa del lotto succitato di Final di Rero. Nel corso del 2019 sono proseguiti i lavori relativi agli interventi, ricompresi nel lotto della città di Ferrara, relativi alla demolizione e ricostruzione della botte a sifone del Canal Bianco e del canale cittadino lungo il canale Boicelli, facenti parte dei lavori cofinanziati dal progetto INIWAS e anche i lavori del ponte provvisorio di Final di Rero, quale sotto stralcio del lotto di Final di Rero. Nel corso del 2020 verranno avviati i lavori relativi alla realizzazione del nuovo ponte Bardella, che fa parte dei lavori cofinanziati dal progetto INIWAS e del nuovo ponte Madonna.

Nel corso del 2019 si è poi concretizzata una richiesta di amendment da parte della Regione al progetto "*INIWAS - Improvement of the Northern Italy Waterway System*", per ottenere una proroga temporale al dicembre 2020, attualmente fissata a fine 2019. Il 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 € 33.905.00,, 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, e viene gestito direttamente dalla Regione attraverso l'Agenzia Regionale per la sicurezza del Territorio e la protezione civile.

Figura 252
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 evidenzia 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, in particolare rispetto all'innalzamento di alcuni ponti.

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 94
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	Lavori affidati
sostituzione delle porte del sostegno idraulico di Vallelepri	DGR 1756/2016	€ 150.000,00	Avviata procedura scelta contraente
Ripristino gargami del sostegno di Vallelepri	Det. 11948/2018	€ 200.000,00	Progettazione esecutiva inerna terminata, eseguite prove di laboratorio
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
Lavori di manutenzione straordinaria alla Conca di Pontelagoscuro	DGR 559/2019	€300.000,00	Da avviare

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 (PM₁₀, 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 suoi 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 Il piano della mobilità elettrica in Emilia-Romagna "Mi Nuovo 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 nuovo 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.

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 autoveicoli, 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 CO2 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, Veneto, 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.

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%.

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 Enernia** - 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 scadenziati 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 circa 10-15 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 Transport 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 LR n.13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni".

È 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 la Linea Guida "Contributo Alla Valutazione Ambientale e Alla Formazione dei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS)" al fine di 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 ed in coerenza della pianificazione PUMS con il PRIT e con la nuova Legge Urbanistica Regionale 24/2017.

Grazie fondi POR-FESR (2014-2020) – relativi alla misura 4.6.4. per la 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 ed 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 ed 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.

La tabella sotto riportata riporta l'elenco delle adozioni e approvazioni dei PUMS:

Tabella 95

	EELL	ADOTTATI	Anno	APPROVATI	Anno
Città					
1	Metropolitana	SI	2018	SI	2019
2	Carpi	SI	2019	SI	2019
3	Cesena	NO		NO	
4	Faenza	SI	2020	NO	
5	Ferrara	SI	2019	SI	2019
6	Forlì	SI	2018	SI	2020
7	Modena	SI	2019	SI	2020
8	Parma	SI	2015	SI	2017
9	Piacenza	SI	2020	NO	
10	Ravenna	SI	2018	SI	2019
11	Reggio Emilia	SI	2019	NO	
12	Rimini	SI	2018	NO	
	Totale	11		7	

12.3 I PROGETTI EUROPEI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

1) **Progetto REFORM** (Integrated REgional Action Plan For Innovative, Sustainable and LOw CaRbon Mobility).

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 Mobilità Sostenibile - (SUMP in lingua inglese) come uno dei principali strumenti di pianificazione per gli investimenti per la mobilità 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, alla 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** in Marzo 2017 il kick-off meeting, una **prima visita tecnica**, un **workshop tematico** ed 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** nel giugno 2007; si è tenuto il workshop dal tema "Come integrare efficacemente i PUMS con gli strumenti della pianificazione regionale" ed una tavola rotonda anche con gli stakeholders locali. È stata inoltre effettuata una **visita tecnica sugli sviluppi delle tecnologie ITS in Regione**;
- Nel settembre 2017 a **Manchester** si è tenuto il terzo project meeting;
- nel 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**.
- nel maggio 2018 a **Cipro** nell'ambito della quinta conferenza europea sui PUMS si è tenuta una sessione dedicata al progetto REFORM;
- Nel giugno 2018 si è tenuto il project meeting a **Manchester** con un focus sugli Action Plans ;
- Nel 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.

1. 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.

2. L'istituzione dell'Osservatorio sulla Mobilità sostenibile rappresenta una opportunità di promozione e progettazione di interventi sulla mobilità sostenibile e costituisce stimolo ed opportunità per la RER di promozione, estensione e sviluppo delle politiche come sopra delineate.

3. 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 ad un tempo promuovere la cultura e l'implementazione dei PUMS.

Nella stesura del AP 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. durata decennale degli effetti delle azioni di supporto anche grazie 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 ed in particolare alla definizione delle best practices.

Tra le altre iniziative RER ha coinvolto gli Enti locali che stanno predisponendo i PUMS con un importante lavoro di coordinamento tecnico e organizzativo (sono state effettuate oltre 10 riunioni

nel corso dei primi due anni di progetto) e ha stimolato gli Enti per l'inserimento di obiettivi rilevanti nell'ambito della redazione dei SUMP.

Per maggiori informazioni:

<http://www.interregeurope.eu/reform/>

<http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/progetti-europei/progetti-europei-attivi/reform>



2) Progetto LIFE PREPAIR (Po Regions engaged to policies of air)

Il Bacino del Po rappresenta un'importante area di criticità



C'È ARIA PER TE!

Insieme per le politiche della qualità dell'aria



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 ed 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 ed 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** ed 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 ad 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;
- sviluppo e 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.lifeprepare.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 piloti 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 inespresa (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 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 ed 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 passengers) 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: 01/01/2019

Data di termine: 30/06/2021

Il KOM (**kick-off meeting**) si è tenuto nel 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;
- Promozione 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.
- Miglioramento delle 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.

Sito web:

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.

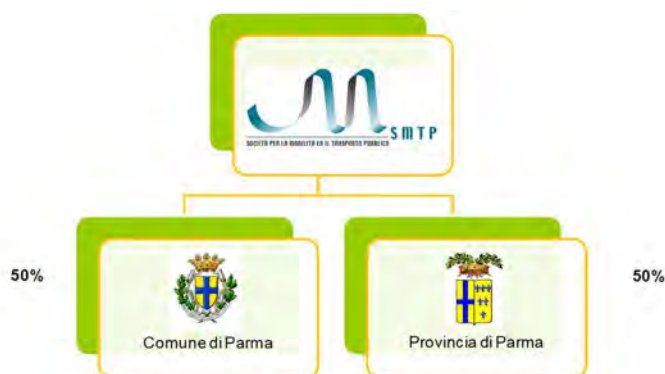
ASSET DEL TPL: fabbricati, depositi, officine e filovia. Le paline di fermata urbane sono di proprietà di Ipas SpA di S. Mauro torinese (TO) e concesse in uso al gestore TEP SpA in cambio del loro sfruttamento pubblicitario, mentre le fermate extraurbane sono di proprietà del gestore TEP SpA.

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.

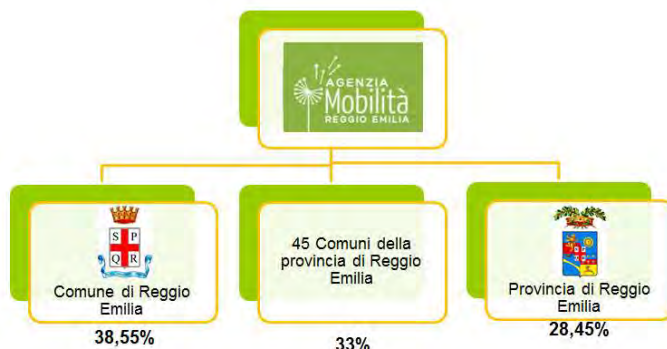
ASSET DEL TPL: detiene la proprietà e usufrutto dei seguenti beni: autostazioni attrezzate; depositi e rimesse; rete fermate attrezzate del servizio urbano ed extraurbano; sistemi di informazione dinamica all'utenza (totem, display e sistemi telematici relativi).

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 MOBILITÀ 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.

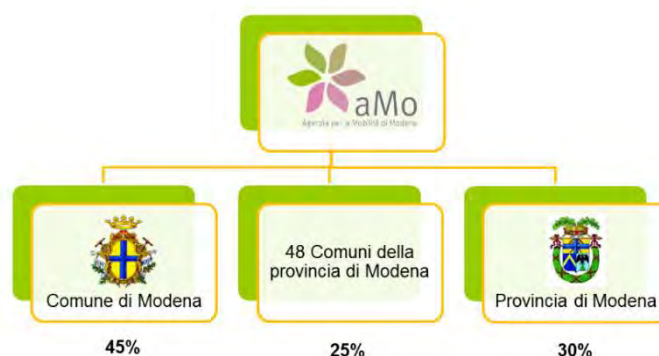
Svolge le seguenti funzioni a norma dell'art. 19 della LR 30/98:

- 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:

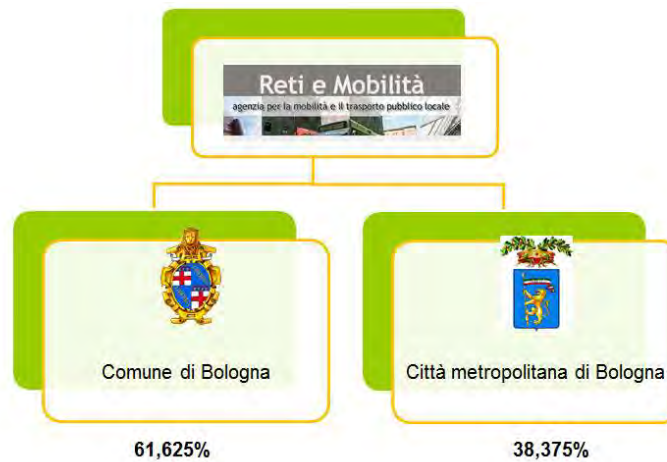
- gestione e sviluppo del patrimonio mobiliare, immobiliare e infrastrutturale di proprietà, funzionale all'esercizio del trasporto pubblico locale, in ogni forma e con ogni mezzo idoneo;
- pianificazione e reperimento delle risorse finanziarie per gli investimenti infrastrutturali;
- progettazione, 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.

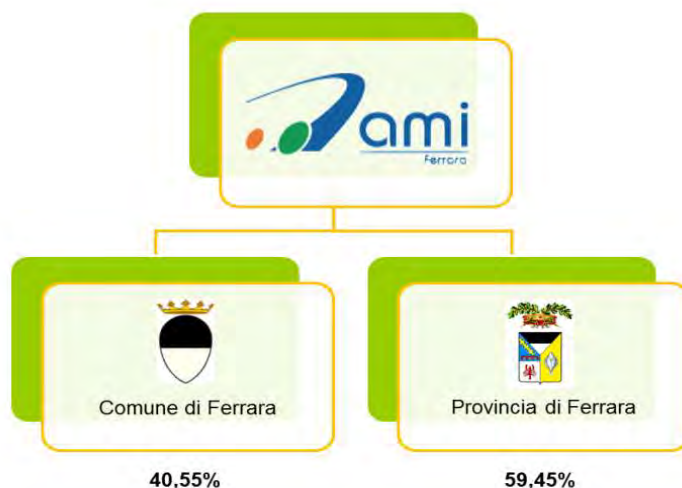
ASSET DEL TPL: detiene la proprietà dei fabbricati funzionali al TPL che sono oggetto di locazione da parte del soggetto gestore TPF/TPER come da disposizioni contrattuali contenute nel bando di gara.

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.

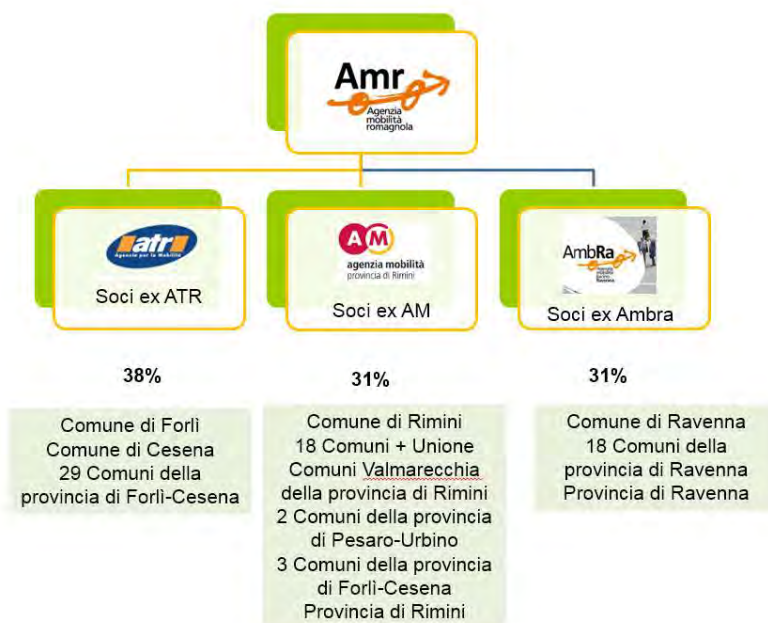
ASSET DEL TPL: è priva di beni strumentali al TPL.

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 2019

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	1.836	33	1,8
2	7	BO	SS 64 tra Porretta Terme e Sambuca Pistoiese	2	7.136	170	2,4
3	9	FC	SS 67 tra Rocca San Casciano e Portico San Benedetto	2	1.426	61	4,2
4	12	RN	SS 16 al Confine regionale (Marche)	2	15.438	486	3,1
5	16	FE	SP 69 in località Pilastrì al Confine regionale	2	1.537	123	8,0
6	19	PR	SP 343R tra Colorno e Casalmaggiore	2	5.983	920	15,4
7	25	PR	SS 9 tra San Prospero (Case Crostolo) e Sant'Ilario d'Enza	2	29.125	1.644	5,6
8	29	MO	SS 9 tra Modena e Rubiera	2	23.274	1.687	7,2
9	52	BO	SP 253 tra Sesto Imolese e Medicina	2	6.260	503	8,0
10	53	FE	SS 309 a San Giuseppe di Comacchio	2	10.873	2.585	23,8
11	98	RA	SP 302R tra Brisighella e Marradi	2	3.321	96	2,9
12	100	RN	SP 258R tra Villa Verucchio ed ex Confine regionale (località Dogana)	2	15.060	944	6,3
13	104	PR	SP 10 nuovo ponte sul Po tra innesto variante Zibello e confine regionale (Lombardia)	2	3.624	618	17,1
14	107	RE	SP 85 tra Rubiera e bivio SP 13MO (c/o Campogalliano)	2	8.559	703	8,2
15	108	PC	SP 412R tra Castel San Giovanni (Casello A 21) e ponte fiume Po	2	11.819	275	2,3
16	112	RE	SP 111 tra Boretto e Viadana sul ponte Po	2	16.429	1.674	10,2
17	115	FE	SP 68 ad Ariano Polesine al Confine regionale (Veneto)	2	2.759	248	9,0
18	116	FC	SP 138 tra S.Piero in Bagno (E 45) e Bagno di Romagna	2	5.760	206	3,6
19	117	RE	SS 63 tra Collagna e Sassalbo (Passo del Cerreto)	2	779	28	3,6
20	118	PC	SS 45 tra Ottone e Gorreto	2	791	24	3,0
21	122	PC	SP 10R tra Piacenza (ponte fiume Trebbia) e San Nicolo'	2	24.687	881	3,6
22	123	PC	SP 28 tra Piacenza (Tangenziale Sud) e Gossolengo	2	16.132	358	2,2
23	124	PC	SS 45 tra Piacenza e Settima	2	16.729	626	3,7
24	125	PC	SP 654R tra Piacenza (Tangenziale Sud) e Turro	2	21.743	859	4,0
25	126	PC	SP 6 tra Piacenza (Tangenziale Sud) e bivio SP 42/ponte fiume Nure in località San Giorgio Piacentino	2	15.140	519	3,4
26	127	PC	SS 9 tra Piacenza e Pontenure	2	22.861	1.484	6,5
27	128	PC	SP 10R tra Piacenza (Casello A 1/A 21) e il bivio SP 10R e SP 587R	2	15.900	1.488	9,4
28	130	PR	SS 62 tra Parma e Collecchio	2	20.637	941	4,6
29	131	PR	SP 665R tra Parma e Corcagnano	2	19.840	854	4,3
30	132	PR	SP 513R tra Parma e Pilastrello	2	19.530	754	3,9
31	133	PR	SP 62R tra Parma (viadotto A 1) e Sorbolo	2	17.108	1.365	8,0
32	134	PR	SP 343R tra Parma e San Polo	2	17.753	1.944	10,9
33	137	RE	SP 28 tra Reggio Emilia (Tangenziale) e Cavriago	2	18.858	428	2,3
34	138	RE	SS 63 tra Reggio Emilia e Puianello	2	12.175	322	2,6
35	139	RE	SP 467R tra Fogliano e località Pratisso (c/o Scandiano)	2	15.950	519	3,3
36	140	RE	SS 9 tra Masone e Rubiera	2	24.113	2.001	8,3
37	143	RE	SP 63R tra Sesso e Cadelbosco di Sopra (bivio SP 358R)	2	23.126	1.011	4,4

38	146	MO	SS 12 tra Montale e Modena	2	20.215	1.082	5,4
39	147	MO	SP 623 tra Modena Sud/casello A 1 e Spilamberto	2	13.871	1.677	12,1
40	149	MO	SP 255 tra Modena e Navicello	2	32.190	2.260	7,0
41	150	MO	SS 12 tra Modena e Bastiglia	2	21.652	1.412	6,5
42	151	MO	SP 413 tra Modena e Ganaceto	2	21.835	1.086	5,0
43	152	BO	SP 569 tra Innesto tangenziale Bologna e uscita Zola Predosa (Gesso/Rivabella)	4	60.512	2.109	3,5
44	153	BO	Via Porrettana (ex SS 64) tra Bologna e Pontecchio Marconi	2	10.861	189	1,7
45	154	BO	Tra Rastignano e Pian di Macina (SP85 Fondo Valle Savena)	2	11.613	223	1,9
46	155	BO	Via Emilia tra San Lazzaro e Idice	2	14.055	371	2,6
47	157	BO	Via San Donato (ex SP 5) tra Granarolo dell'Emilia e Quarto Inferiore	2	10.748	217	2,0
48	158	BO	SS 64 tra Bologna e Lovoleto	2	10.569	529	5,0
49	160	BO	SP 18 tra Bargellino e Calderara di Reno (c/o Variante SP18)	2	15.253	1.115	7,3
50	162	MO	SS 9 località Cavazzona	2	16.718	1.261	7,5
51	170	FC	SS 67 tra Rovere e Forlì	2	9.093	328	3,6
52	171	FC	SP 56 tra Forlì e bivio SS67 (Castrocaro Terme)	2	7.127	156	2,2
53	173	FC	SP 4 tra Ronco (SS9) e bivio SP 72 (Para)	2	7.274	350	4,8
54	176	FC	SP 2 in località La Caserma al Confine Provinciale	2	10.454	453	4,3
55	177	BO	NSA 313 - Prosecuzione tangenziale di Bologna complanare sud alla A 14 nel tratto San Lazzaro/Idice	2	15.457	589	3,8
56	182	RN	SP 258R tra Rimini e A 14	2	16.078	518	3,2
57	186	RN	SS 16 tra Rimini e Igea Marina-Viserba	2	29.234	1.103	3,8
58	188	RN	SS 9 tra Rimini e Santa Giustina	4	25.725	919	3,6
59	215	BO	SP 3_1 tra accesso interporto Bologna e viadotto A 13	2	22.309	4.578	20,5
60	218	PR	SP 10 tra Polesine e Roccabianca su variante Zibello	2	2.303	296	12,9
61	219	PC	SS 9 tra Fiorenzuola d'Arda e Pontenure	2	15.224	1.082	7,1
62	220	PC	SS 9 tra Fiorenzuola d'Arda e Fidenza al confine provinciale	2	13.844	1.320	9,5
63	221	PR	SS 9 tra Fidenza e A 15	2	21.253	2.000	9,4
64	222	PR	SP 359R tra Fidenza e Salsomaggiore Terme	2	15.486	350	2,3
65	223	PR	SP 357R tra SS 9 e Noceto	2	9.803	940	9,6
66	226	PR	SP 32 dal bivio SP 16 (per Langhirano) al bivio SP 665R	2	10.911	633	5,8
67	227	PR	SP 34 da Colorno al bivio SP 60 (al confine provinciale)	2	4.770	142	3,0
68	228	RE	SP 62R tra Brescello (bivio SP 41) e Sorbolo (bivio SP 20)	2	9.425	1.125	11,9
69	230	RE	SP 62RVar Cispadana da Boretto (bivio Variante SP 358R) a Gualtieri (bivio SP 63R)	2	10.102	1.803	17,9
70	231	RE	SP 63R tra la località Santa Vittoria (c/o bivio SP 81) e la Cispadana	2	6.439	356	5,5
71	236	MO	SP 468 tra Casumaro e Reno Centese	2	4.897	430	8,8
72	237	RE	SP 23 tra Quattro Castella e la Variante di Montecavolo (c/o bivio SP 21)	2	14.170	576	4,1
73	238	RE	SP 37 fra Albinea e Scandiano (bivio SP 7)	2	10.594	440	4,2
74	239	RE	SP 486R fra Sassuolo e Castellarano	2	22.993	2.240	9,7
75	242	MO	SS 12 tra Maranello e Pavullo nel Frignano	2	15.629	980	6,3
76	243	BO	SP 27 tra Ponte Samoggia e Muffa	2	8.013	387	4,8
77	244	BO	SP 569 tra Pragatto e innesto variante Ponte Ronca	2	13.278	471	3,5
78	245	MO	SP 569 da intersezione Pedemontana a Savignano sul Panaro	2	6.750	298	4,4
79	246	BO	SP 255 da Decima a San Giovanni in Persiceto	2	13.044	788	6,0
80	247	BO	SP 255 fra Nonantola e Sant'Agata Bolognese	2	8.991	1.059	11,8
81	251	BO	SP 610 tra Imola e Casalfiumanese in località Ca' Miseria	2	12.566	517	4,1
82	252	BO	SP 3_2 tra Budrio e bivio SP 29 per Medicina	2	9.016	631	7,0
83	254	BO	SS 9 tra Ozzano Emilia e Castel San Pietro	2	15.416	473	3,1
84	255	BO	SS 9 tra Castel San Pietro e Imola	2	18.532	586	3,2
85	256	RA	SP 302R tra Faenza (bivio SP 66) e Brisighella	2	8.508	209	2,5
86	257	RA	SP 302R tra Faenza e il bivio SP 4 (a sud di Russi)	2	6.214	175	2,8
87	258	FC	SS 9 tra Forlimpopoli e Cesena	2	22.798	1.597	7,0
88	259	FC	SP 7 in località Calabrina al Confine Provinciale	2	10.591	355	3,4
89	260	FC	SP 8 tra Cesena e A 14	2	11.484	259	2,3

90	261	FC	SS 9 tra Cesena e Savignano sul Rubicone	2	25.325	1.796	7,1
91	263	RN	Via Adriatica (ex SS 16) tra Riccione e Misano Adriatico	2	17.503	353	2,0
92	274	BO	SS 64 ai confini provinciali di Bologna e Ferrara	2	7.893	409	5,2
93	275	BO	SP 5 dall'intersezione SP 3 a intersezione per Ca' de Fabbri	2	9.611	383	4,0
94	276	BO	SP 3_2 tra intersezione SP 5 e ponte torrente Idice	2	10.979	853	7,8
95	277	BO	SP 6 tra Budrio e San Martino in Argine	2	6.833	352	5,1
96	278	BO	SP 6 tra Budrio e bivio SP 253	2	12.275	522	4,3
97	279	BO	SP 31 dal bivio SP 28 per Castenaso a Ponte Rizzoli	2	12.661	692	5,5
98	280	BO	SP 26 tra Gesso e Ponte Rivabella	2	19.439	362	1,9
99	281	BO	SP 78_1 tra Bazzano e Intersezione SP 27 a Monteveglio	2	5.985	145	2,4
100	282	BO	SS 9 tra Anzola dell'Emilia e Bologna	2	20.306	1.550	7,6
101	285	BO	SP 1 fra Crevalcore e Decima	2	5.625	305	5,4
102	287	FE	SP 6 fra Cento e Pilastrello	2	7.503	334	4,4
103	288	BO	SP 42 fra Pieve di Cento e Castello d'Argile	2	16.348	618	3,8
104	289	FE	SP 66 fra Cento e Sant'Agostino	2	13.032	548	4,2
105	290	BO	SP 11 fra Pieve di Cento e San Pietro in Casale	2	5.836	282	4,8
106	291	BO	SP 4 tra San Pietro in Casale e San Vincenzo/San Venanzio	2	9.399	303	3,2
107	292	BO	SP 4 tra San Giorgio di Piano e Intersezione SP 11 c/o San Pietro in Casale	2	15.792	481	3,0
108	295	PR	SP 9 fra Colorno e Torrile centro abitato di Bezze	2	4.580	367	8,0
109	298	PR	SP 588R da Castione Marchesi (A 1) a Busseto	2	2.760	151	5,5
110	300	PC	SP 462R fra Fiorenzuola d'Arda e Cortemaggiore	2	7.763	791	10,2
111	303	PC	SP 11 fra Borgonovo e Gragnano	2	9.045	400	4,4
112	304	PC	SP 42 fra Podenzano e bivio SP 6/ponte fiume Nure in località San Giorgio Piacentino	2	6.626	354	5,3
113	305	PC	SP 6Bis fra Carpaneto e Castell'Arquato	2	4.429	291	6,6
114	306	PC	SP 654R fra Ponte dell'Olio e Bettola	2	5.170	146	2,8
115	307	PC	SS 45 tra Rivergaro e Perino	2	5.509	170	3,1
116	308	PC	SP 412R fra Pianello Val Tidone e Borgonovo Val Tidone	2	6.996	243	3,5
117	309	PC	SP 10R fra Castelvetro Piacentino e Monticelli d'Ongina	2	10.805	416	3,9
118	311	RE	SP 62RVar tra la località San Giacomo (bivio SP 42) ed SP 2 (c/o Tagliata)	2	10.154	1.762	17,4
119	312	RE	SP 42 fra Novellara e San Giacomo (SP 62R)	2	12.789	948	7,4
120	314	RE	SP 2 fra Reggiolo (bivio SP 2) e località Villarotta (SP 84)	2	8.137	311	3,8
121	318	RE	SP 51 fra Sassuolo (bivio SP 467R) e Rubiera	2	9.438	1.535	16,3
122	323	MO	SP 467 fra SP 3 e SS 12	2	22.685	2.432	10,7
123	328	MO	SP 486 tra Modena e Baggiovara	2	22.509	432	1,9
124	331	BO	SP 325 tra Casello A 1 (Sasso Marconi) e Vado	2	6.868	255	3,7
125	332	RA	SP 306R fra Castel Bolognese e Riolo Terme	2	8.431	388	4,6
126	333	RA	SS 9 tra Castel Bolognese e Faenza	2	22.009	703	3,2
127	334	RA	SP 8 dal Casello A 1 (Faenza) a Cotignola	2	14.306	730	5,1
128	336	RA	SP 253R tra Lugo (ponte fiume Senio) e Bagnacavallo	2	10.309	507	4,9
129	337	RA	SP 14 fra Lugo (bivio SSPP 41/46) e Fusignano	2	10.722	447	4,2
130	339	FC	SP 3 tra San Lorenzo in Noceto e Predappio	2	7.354	290	3,9
131	340	FC	SP 72 tra San Martino in Strada e bivio ex SS 310R (Meldola)	2	9.296	318	3,4
132	342	FC	SP 33 in località Gatteo	2	16.789	1.306	7,8
133	343	FC	SP 4 tra Galeata e Santa Sofia	2	5.685	263	4,6
134	344	FC	SS 3Bis/E 45 tra Borello e Mercato Saraceno	4	18.352	1.576	8,6
135	349	FC	SS 16 tra Cervia e Cesenatico	2	25.287	1.672	6,6
136	350	RN	SP 41 tra Rimini (viadotto A 14) e bivio SP 49 (località Ospedaletto)	2	8.599	255	3,0
137	354	RN	SP 31 tra Viadotto A 14 e Coriano	2	11.864	256	2,2
138	355	RN	SP 17V tra San Giovanni in Marignano e Morciano di Romagna (variante)	2	14.710	506	3,4
139	356	RE	SP 2 fra Reggiolo c/o bivio variante nord e confine regionale	2	7.023	673	9,6
140	357	RA	SP 306R fra Casola Valsenio e bivio SP 65 c/o località Isola	2	3.476	237	6,8
141	376	FE	SP 68 tra Portomaggiore e la Superstrada Ferrara-Mare	2	3.092	160	5,2
142	377	FE	SP 18 tra Bondeno e il confine regionale (Lombardia)	2	4.762	310	6,5
143	383	RE	SS 722 Tangenziale nord di Reggio Emilia	4	29.187	2.840	9,7

144	385	PC	SP 10R fra Castel San Giovanni e Confine regionale (Lombardia)	2	11.698	1.033	8,8
145	388	PC	SP 31 fra bivio SP 12 in località Castelnuovo Fogliani e il confine provinciale	2	4.613	113	2,5
146	389	PC	SP 588R fra Villanova d'Arda e confine provinciale	2	3.901	313	8,0
147	390	PC	SP 462R dal bivio SP 10R in località Monticelli a Cortemaggiore	2	2.904	131	4,5
148	391	PC	SP 10R fra Castelvetro Piacentino e confine regionale (Lombardia)	2	19.953	421	2,1
149	393	PC	SP 10R fra Caorso e Roncaglia	2	10.250	1.142	11,1
150	394	PR	SP 523R da Roccamurata (bivio SP 308R) a Borgo Val di Taro	2	4.830	314	6,5
151	396	PR	SP 28 fra Fornovo di Taro e Varano de Melegari centro abitato Viazzano	2	7.568	261	3,5
152	399	PR	SP 43 tra Trecasali (bivio SP 8) e Torrile	2	3.401	295	8,7
153	400	PR	SP 10 da San Secondo Parmense al bivio per Roccabianca centro abitato Pizzo	2	6.235	625	10,0
154	401	PR	SP 513R fra Traversetolo e confine provinciale	2	7.091	438	6,2
155	402	PR	SP 18 da Pilastrello (bivio SP 513R) al bivio per la Pedemontana	2	12.858	246	1,9
156	403	PR	SP 72 tra Parma e Mezzani	2	6.786	473	7,0
157	404	PR	exSP 32 (via Dante Alighieri) da Felino a Pilastro	2	6.928	145	2,1
158	405	PR	SP 15 fra SS62 e Sala Baganza	2	9.821	591	6,0
159	410	FE	SP 54 fra Pomposa e Codigoro	2	4.027	185	4,6
160	411	FE	SP 53 fra Codigoro e Marozzo	2	4.893	85	1,7
161	425	FC	SS 67 tra Dovadola e Rocca San Casciano	2	3.730	147	3,9
162	426	RE	SS 63 tra Casina e Vezzano sul Crostolo	2	14.618	380	2,6
163	427	RE	SP 7 fra Viano e Scandiano (bivio SP 37)	2	10.399	494	4,8
164	428	RE	SP 19 fra Colombaia (bivio SP 76) e il Bivio SP 486R al confine provinciale	2	3.733	312	8,4
165	429	RE	SP 12 fra San Polo d'Enza e Montecchio Emilia (variante a sud abitato)	2	7.494	621	8,3
166	430	RE	SP 28 tra Montecchio Emilia e bivio circonvallazione	2	9.299	477	5,1
167	431	RE	SP 12 fra Sant'Ilario d'Enza (variante a sud) e Montecchio Emilia	2	6.003	195	3,3
168	432	RE	SP 67 fra Calerno e Montecchio Emilia	2	9.373	961	10,3
169	434	RE	Via San Nicola (ex SP 39) tra bivio per Taneto a Caprara	2	3.045	62	2,0
170	435	FC	SP 37Bis dalla località Selbagnone al bivio SP 72 (Meldola)	2	7.282	348	4,8
171	436	FC	SP 26 da Santa Sofia a San Piero in Bagno	2	1.000	41	4,1
172	437	RN	SP 13 tra SS 9 (Santarcangelo di Romagna) e SP 92 (località Camerano)	2	6.571	780	11,9
173	438	RN	SP 14 tra Colombare (bivio SP 14Ter) e bivio SP 258R	2	7.719	484	6,3
174	439	RN	SP 49 da Santarcangelo di Romagna alla località Posta (bivio SP 258R)	2	11.800	635	5,4
175	440	RN	SP 35 tra bivio SP 50 (località Cella) e Sant'Andrea in Casale	2	12.372	256	2,1
176	441	RN	SP 58 tra San Giovanni in Marignano e il confine regionale (Marche)	2	8.447	316	3,7
177	442	RA	SP 118 tra Casemurate (bivio SP 254R) e il confine provinciale	2	4.063	363	8,9
178	445	RA	SP 610R fra SP 253R e Conselice	2	5.377	632	11,8
179	446	RA	SP 13 in località Santa Maria di Fabriago	2	8.105	512	6,3
180	447	PC	SP 28 in località Molinazzo (Comune di Gossolengo)	2	5.715	176	3,1
181	448	RE	SP 5 fra Reggiolo e intersezione SP 45 per Fabbrico	2	6.892	547	7,9
182	449	RE	SP 111 fra via Emilia e la variante Asse Val d'Enza	2	10.723	1.540	14,4
183	450	RE	SP 35 sul Ponte Po	2	7.688	679	8,8
184	451	RE	SP 62RVar sulla variante di Luzzara (c/o Codisotto)	2	10.845	2.029	18,7
185	452	RE	SP 3 sulla variante tra Bagnolo in Piano e il casello A 1 di Reggio Emilia	2	11.175	928	8,3
186	453	MO	Asse viario Modena-Sassuolo tra Modena e Baggiovara	4	46.751	3.772	8,1
187	504	BO	SP 7 dalla località Ca de' Mandorli al bivio per Castel de Britti	2	10.612	244	2,3
188	505	BO	SP 610 tra casello A 1 (Imola) e bivio SP 51 per Castel Guelfo di Bologna	2	12.314	1.640	13,3
189	600	BO	SP 19 tra SP31 e Medicina	2	7.249	614	8,5
190	601	BO	SP 21 da Castel San Pietro al bivio SP 35 (c/o Sassoleone)	2	3.495	73	2,1
191	602	BO	SP 9_1 da Crevalcore alla località Caselle	2	1.483	56	3,8
192	604	BO	SP 37 da Sasso Marconi alla intersezione SP 58	2	4.816	162	3,4
193	605	BO	SP 324 da Silla alla intersezione SP 623	2	7.085	237	3,3
194	606	FE	SP 70 Cispadana in località Sant'Agostino/San Carlo	2	5.572	358	6,4
195	607	FC	SP 1 da Villafranca di Forlì al confine provinciale	2	3.811	204	5,4
196	608	FC	SP 140 da Diegaro (SS 9) a Pievesestina (E 45)	2	12.999	1.207	9,3
197	610	PR	SP 11 da Soragna a Roncole Verdi	2	3.433	239	6,9

198	612	PR	SP 665R dalla località Pilastro a Langhirano	2	16.811	803	4,8
199	613	PR	SP 16 dalla località Basilicanova al bivio SP 32 centro abitato Mamiano	2	6.419	213	3,3
200	614	PC	SP 587R dal bivio SP 10R alla A 21Dir	2	6.521	453	6,9
201	615	PC	Piazzale Milano (ex SS 9) c/o ponte fiume Po	3	26.463	458	1,7
202	616	PC	SP 588R dal casello A 21 di Castelvetro Piacentino a Villanova d'Arda	2	3.961	273	6,9
203	617	PC	SP 7 dalla intersezione tangenziale sud/ovest di Piacenza a San Nicolò	2	7.420	318	4,3
204	618	RA	SP 253R fra Bagnacavallo (A14 Dir) e Godo (bivio SP 302R)	2	7.018	398	5,7
205	620	RE	SP 113 sulla variante di San Martino in Rio/Correggio c/o le località Prato/Gazzata	2	7.165	757	10,6
206	621	RE	SP 513R a nord di Vetto	2	2.341	107	4,6
207	623	RE	SP 30 tra Campagnola Emilia e il confine provinciale	2	13.877	817	5,9
208	624	RE	SP 23 tra Rivalta e la variante di Montecavolo	2	10.809	266	2,5
209	626	RN	SP 18 da San Clemente al bivio SP 132 (località Osteria Nuova)	2	7.862	323	4,1
210	627	BO	SS 64 variante di Riola di Vergato	2	8.402	347	4,1
211	629	FC	SS 727 (tg Forlì) tra intersezione SS 9 e l'intersezione SS 67	4	15.255	858	5,6
212	632	MO	SS 724Dir/tangenziale complanare sud alla A 1 in direzione Reggio Emilia - tra intersezione Modena/Sassuolo e intersezione SS 12	2	7.034	388	5,5
213	633	MO	SS 724Dir/tangenziale complanare sud alla A 1 in direzione Bologna - tra intersezione Modena/Sassuolo e intersezione SS12	2	7.048	367	5,2
214	635	PC	SS 725 (tg sud Piacenza) tra intersezione SS 45 e l'intersezione SP 6	4	41.984	2.529	6,0
215	636	PR	SS 9Var tra la tangenziale nord di Parma (intersezione SP 343R) e l'intersezione SP 62R	4	50.748	2.560	5,0
216	637	PR	SS 62 tra Fornovo di Taro e Collecchio	2	13.867	687	5,0
217	638	RE	SS 9 tra la tangenziale nord di Reggio Emilia e Sant'Ilario d'Enza	2	18.383	1.233	6,7
218	639	RE	SS 63 località Casina (variante abitato)	2	7.081	247	3,5
219	651	RA	SS 9 da Imola a Castelbolognese (al confine provinciale)	2	16.219	594	3,7
220	652	FE	SS 16 dal bivio SP 610R ad Argenta	2	12.211	1.047	8,6
221	653	RA	SP 254R dal ponte sul fiume Savio alla SS 16	2	10.597	183	1,7
222	654	RA	SP 7IBisR dal bivio SSPP 32/33ter alla SS 16	2	14.572	377	2,6
223	655	RA	SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A 14dir a Fornace Zarattini	2	15.597	568	3,6
224	661	FE	SP 15 tra Tresigallo e Massa Fiscaglia	2	3.474	92	2,6
225	662	FE	SP 2 tra intersezione SP 14 e Copparo	2	11.935	414	3,5
226	663	FE	SP 60 tra intersezione SP 68 e SP62	2	3.582	383	10,7
227	665	PC	SP 1 tra intersezione SP7 a Piacenza	2	11.088	547	4,9
228	666	FC	SP 3 tra via Monda e via Caminate	2	7.251	365	5,0
229	670	RE	SP 114 dalla rotatoria SP 114/viale Parisoli alla rotatoria SP467	2	14.700	588	4,0

Nota: validazione serie dati su base annuale e disponibilità di almeno 6 mesi.

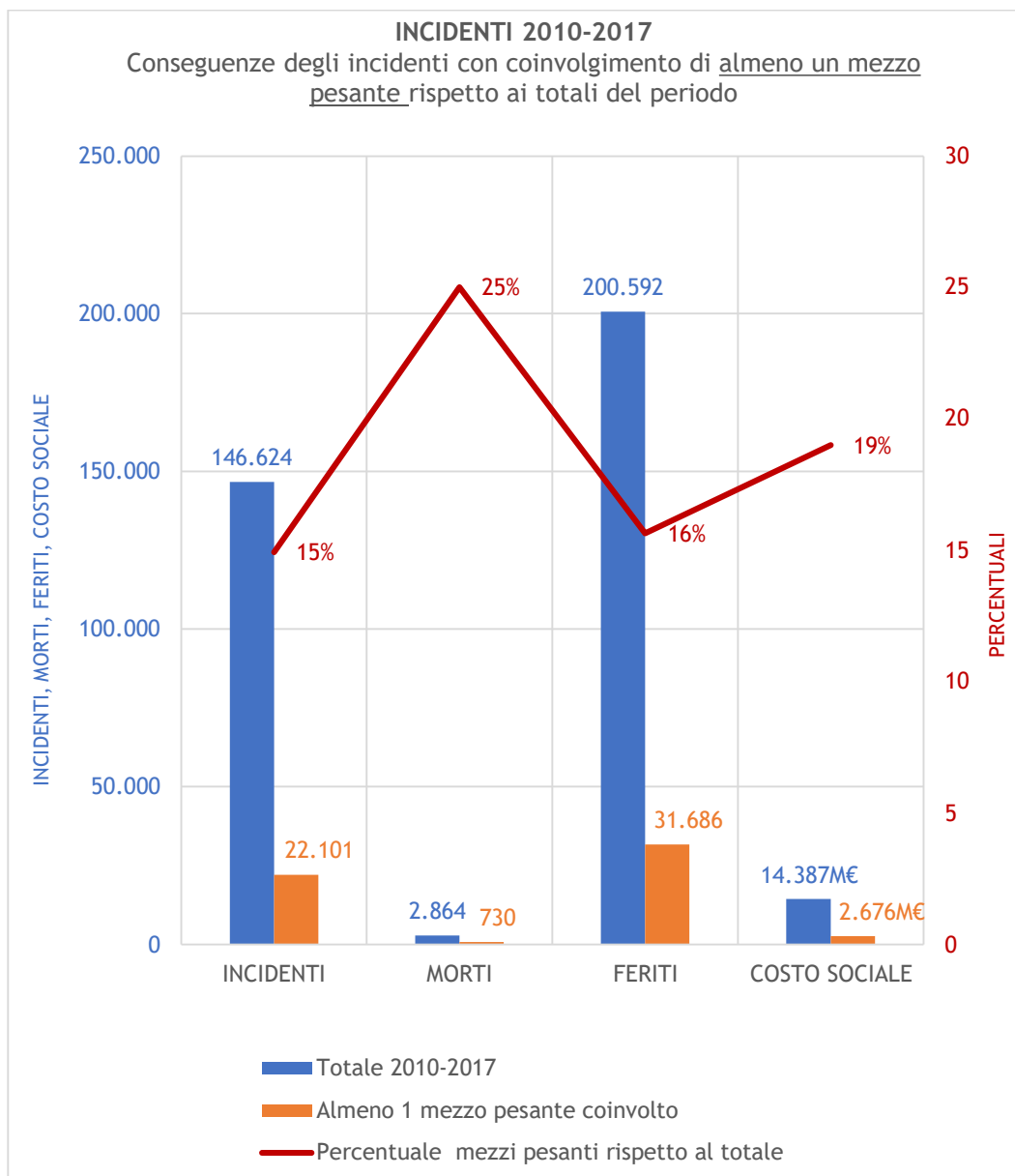
ANALISI DEGLI INCIDENTI CHE COINVOLGONO MEZZI PESANTI (2010-2017)

Introduzione

Le principali strade della Regione sono interessate da consistenti flussi di mezzi pesanti, su itinerari sia intraregionali sia di attraversamento. Data la massiccia disponibilità di dati, anche georeferenziati, relativi agli incidenti, si è proceduto ad un approfondimento delle dinamiche legate al transito di mezzi pesanti dal punto di vista dell'incidentalità e delle conseguenze che ne derivano.

Per introdurre dare un contesto all'analisi territoriale, sono stati esaminati alcuni aspetti dell'incidentalità in cui vengono coinvolti mezzi pesanti. Innanzitutto, occorre dire che, nelle tabelle utilizzate (provenienti dal database che raccoglie tutti gli incidenti rilevati per la Regione), vengono riportati fino a tre mezzi coinvolti, e tali possibilità sono state tutte incluse. Sono stati estratti, cioè, gli incidenti con almeno un mezzo pesante coinvolto, considerando tutte e tre le colonne riportanti la tipologia dei mezzi.

Una prima lettura dei dati mostra che l'impatto è notevole: per un numero di incidenti che coinvolgono mezzi pesanti che rappresenta circa il 15% del totale degli incidenti, essi contribuiscono per una quota del 19% al costo sociale totale. Questa differenza, come si può vedere nel grafico che segue, è dovuta alla *elevata mortalità* associata agli incidenti con mezzi pesanti coinvolti: al 15% di incidenti (rispetto al totale 2010-2017) corrisponde una quota del **25%** dei morti.



Per condurre una analisi del patrimonio di dati sugli incidenti stradali in Regione disponibile, si è partiti dai parametri suggeriti dalle *Linee guida per la sicurezza stradale* (conseguenti al D.Lgs. n.35/11), quindi dall'analisi del numero di incidenti, morti e feriti conseguenti a ciascun incidente, introducendo poi accanto a questi anche il calcolo del relativo *costo sociale*. Questo parametro, infatti, integra in forma pesata tutti gli altri dando conto del costo a carico della collettività derivante da ciascun incidente, ed è quindi omogeneamente applicabile e confrontabile, sia localmente che a scala regionale.

Il costo sociale associato agli incidenti stradali viene calcolato secondo quanto indicato dal Decreto Dirigenziale del Ministero dei Trasporti del 29/09/2012, n.189:

$$\text{costo sociale} = (\text{n. morti} \times 1.503.990) + (\text{n. feriti} \times 42.219) + (\text{n. incidenti} \times 10.986 \text{ €})$$

La natura dell'incidente

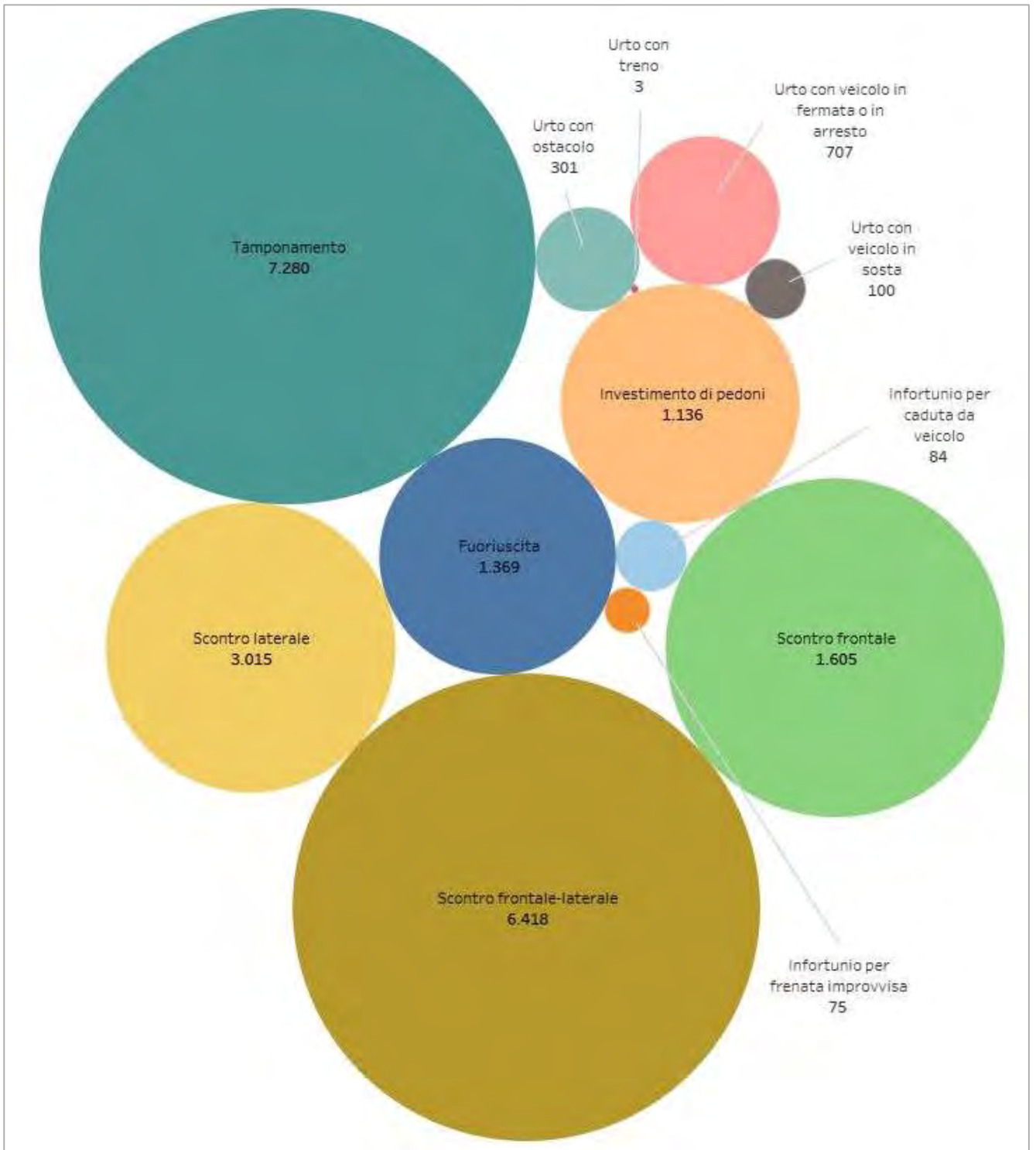
Collegato ad ogni singolo incidente registrato nel Database, è disponibile un gran numero di informazioni che derivano da rilievi condotti dalle Forze dell'Ordine in base alle schede ISTAT. Tra esse, la prima presa in esame è stata la *natura dell'incidente*: per i mezzi pesanti il numero di incidenti più alto si verifica per **tamponamento**, ma la mortalità più alta si registra per lo **scontro frontale-laterale**.

Da notare è, infatti, che per mortalità la natura che segue immediatamente lo scontro frontale-laterale è lo **scontro frontale**, molto meno frequente (gli incidenti rilevati sono un quarto rispetto allo scontro frontale-laterale), ma con conseguenze evidentemente ben più gravi:

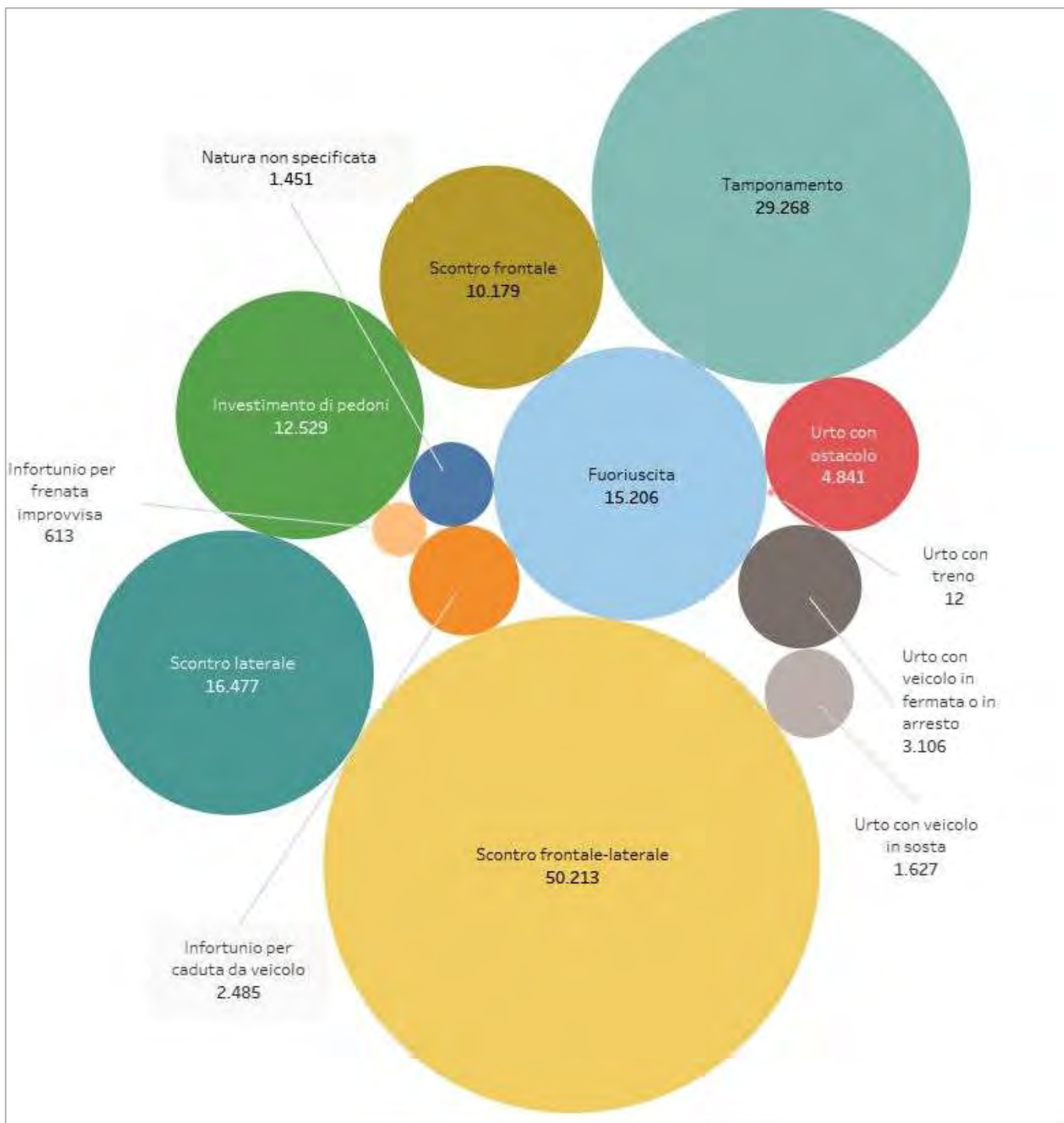
NATURA INCIDENTE	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
Tamponamento	7.280	145	11.953	801.883.740
Scontro frontale-laterale	6.418	178	8.887	712.813.119
Scontro laterale	3.015	53	3.823	274.077.882
Scontro frontale	1.605	168	2.476	374.646.246
Fuoriuscita	1.369	64	1.689	182.507.661
Investimento di pedoni	1.136	83	1.166	186.230.376
Urto con veicolo in fermata o in arresto	707	16	975	72.888.057
Urto con ostacolo	301	11	368	35.387.268
Urto con veicolo in sosta	100	4	109	11.716.431
Infortunio per caduta da veicolo	84	8	85	16.543.359
Infortunio per frenata improvvisa	75	0	140	6.734.610
Non Definito	8	0	11	552.297
Urto con treno	3	0	4	201.834
Totale complessivo	22.101	730	31.686	2.676.182.880

*incidenti con coinvolgimento di almeno un mezzo pesante

Nei grafici che seguono, un confronto visivo della natura degli incidenti che hanno coinvolto almeno un mezzo pesante e l'analogo confronto per il totale degli incidenti rilevati nel periodo considerato (2010-2017)



Natura degli incidenti in cui è stato coinvolto almeno un mezzo pesante rilevati nel periodo 2010-2017



Natura degli incidenti totali rilevati nel periodo 2010-2017

Il giorno della settimana e la fascia oraria

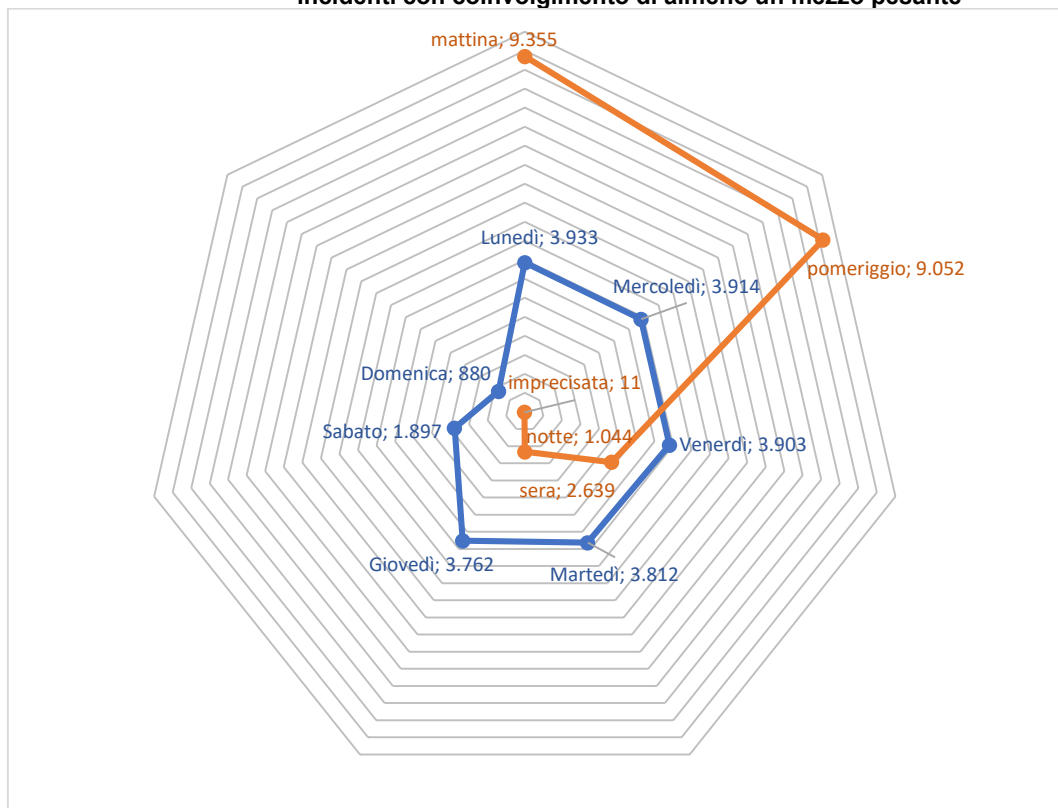
Osservando lo stesso set di dati dal punto di vista del *giorno della settimana* e della *fascia oraria*, si nota che per entrambi i parametri i valori più alti si riscontrano per il **lunedì** e per la **mattina**, e più in generale, per i giorni feriali (con valori abbastanza uniformi) rispetto al fine settimana e per le fasce mattutina e pomeridiana (anche in questo caso i valori sono comparabili), cosa che lega il fenomeno agli intervalli temporali lavorativi.

Anche dal punto di vista della mortalità e del costo sociale generato, il lunedì e la mattina confermano i momenti con i valori più alti, come si può vedere dalle seguenti tabelle e dal grafico che le illustra:

GIORNO DELLA SETTIMANA	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
Lunedì	3.933	145	5.606	497.966.202
Mercoledì	3.914	140	5.423	482.511.441
Venerdì	3.903	106	5.578	435.516.240
Martedì	3.812	103	5.356	422.914.566
Giovedì	3.762	126	5.426	459.912.366
Sabato	1.897	71	2.876	249.045.576
Domenica	880	39	1.421	128.316.489
Totale complessivo	22.101	730	31.686	2.676.182.880

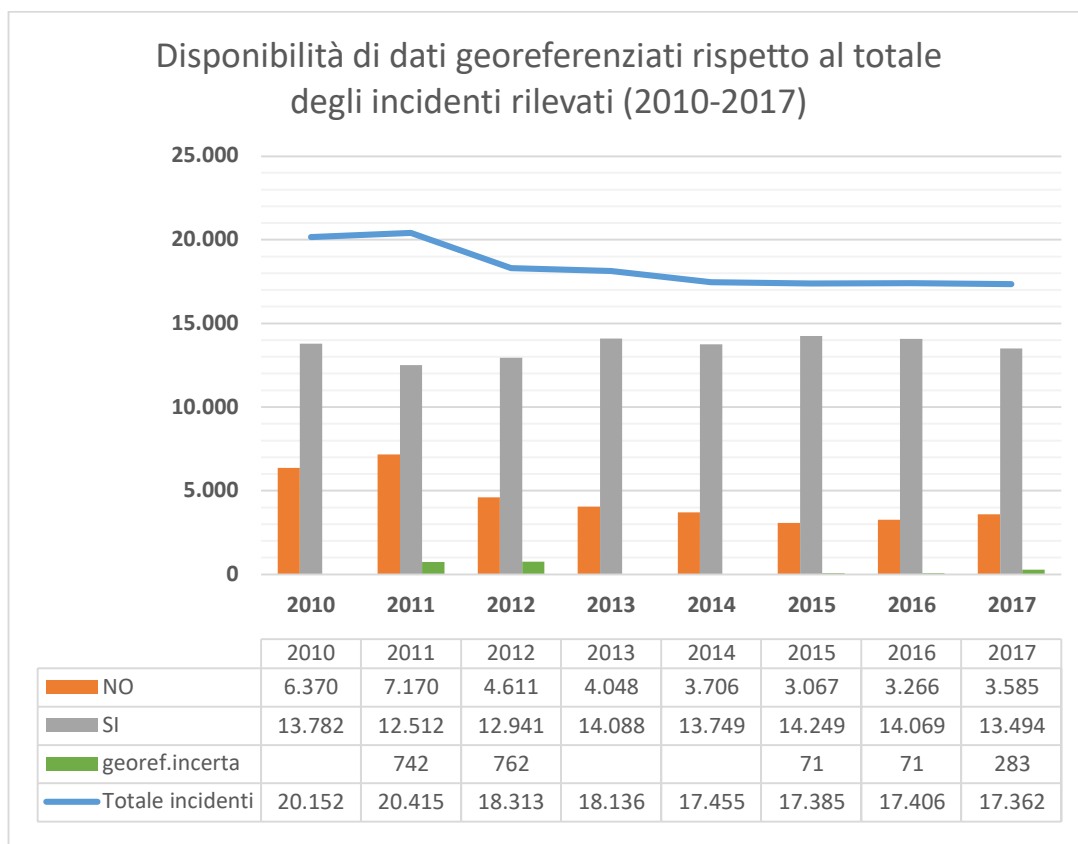
FASCIA ORARIA	INCIDENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
mattina	9.355	282	12.910	1.071.085.959
pomeriggio	9.052	274	12.835	1.052.199.132
sera	2.639	97	4.112	348.281.778
notte	1.044	76	1.810	202.189.014
imprecisata	11	1	19	2.426.997
Totale complessivo	22.101	730	31.686	2.676.182.880

*incidenti con coinvolgimento di almeno un mezzo pesante



Analisi territoriale e geografica (dati 2015-2017)

La disponibilità, tra i dati rilevati nel periodo 2010-2017, di una soddisfacente percentuale di dati georeferenziati ha consentito un'analisi del set di dati in relazione alla struttura socioeconomica e dell'edificato della Regione, condotta su strumenti GIS.

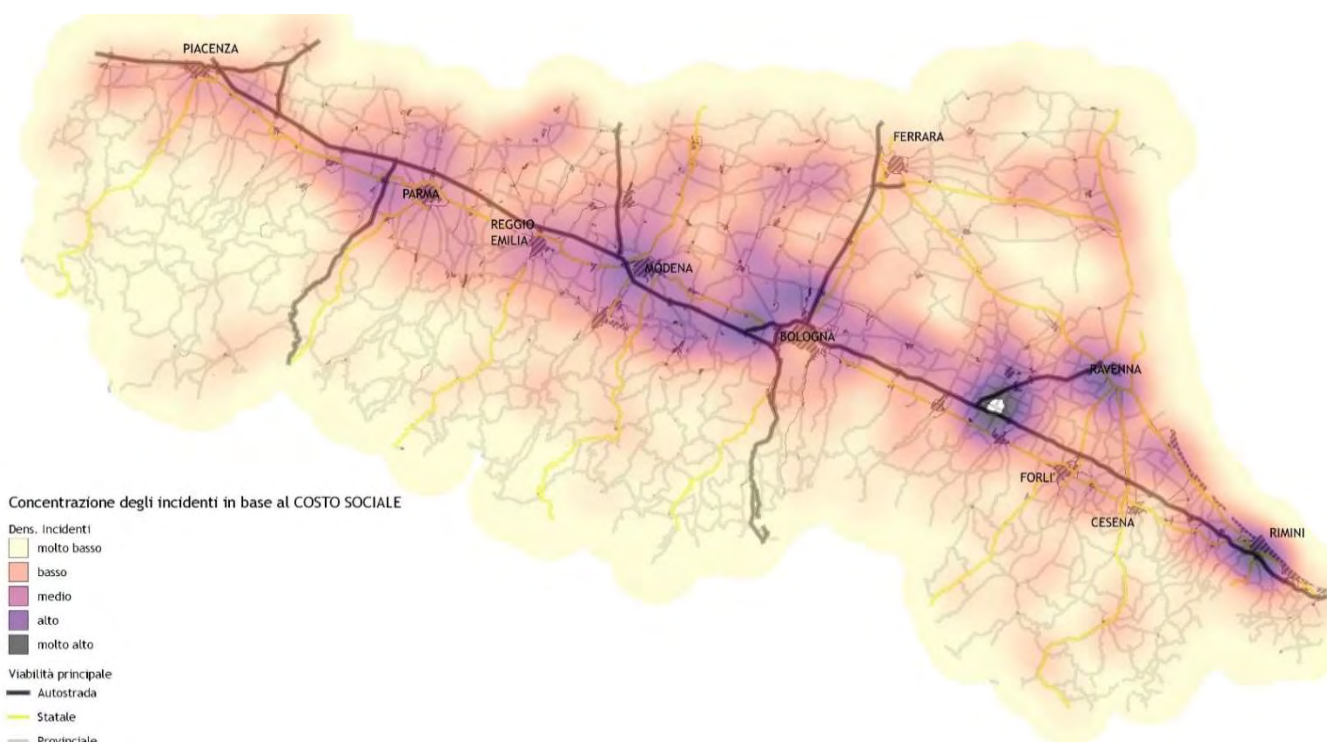


Occorre sottolineare che il Servizio si occupa di viabilità extraurbana, per cui non sono stati considerati, per le mappe che seguono, gli incidenti che ricadono dentro i centri urbani principali (capoluoghi di Provincia e di Comune). Inoltre, la rete cui si fa riferimento è quella costituita dalla viabilità principale, cioè da Autostrade, Strade statali, strade provinciali e i tratti di viabilità comunale che occorrono per rendere continua tale rete.

Si è inoltre scelto di rappresentare, tra i dati georeferenziati, quelli dal **2015 al 2017**, per i quali la percentuale rispetto al totale dei dati rilevati risulta più stabile.

I dati relativi agli incidenti sono stati sovrapposti e confrontati con due parametri: la *densità delle località produttive* (considerando che tale uso sia direttamente collegato alla movimentazione dei mezzi pesanti per il trasporto di forniture e merci) e la *densità dell'edificato extraurbano* (considerando che con esso sia in relazione la conformazione della viabilità in loco).

Nella mappa che segue (*Mappa 1*) viene rappresentata la concentrazione degli incidenti ai mezzi pesanti, **pesati rispetto al parametro del costo sociale** che, come visto precedentemente, tiene conto sinteticamente di: numero di incidenti, lesività e mortalità.



Mappa 1 - Concentrazione degli incidenti a mezzi pesanti in base al costo sociale generato (dati 2015-2017)

La mappatura mira ad estendere il concetto di “punto nero” introdotto dall’analisi generale dell’incidentalità, e individua le aree in cui l’impatto degli incidenti che coinvolgono i mezzi pesanti risulta maggiore per la collettività. Come si può vedere dalla *Mappa 1*, tali aree si collocano lungo il sistema viabilistico che si snoda lungo la via Emilia, in corrispondenza dell’innesto della A14DIR e in corrispondenza dei passaggi periurbani della statale E45.

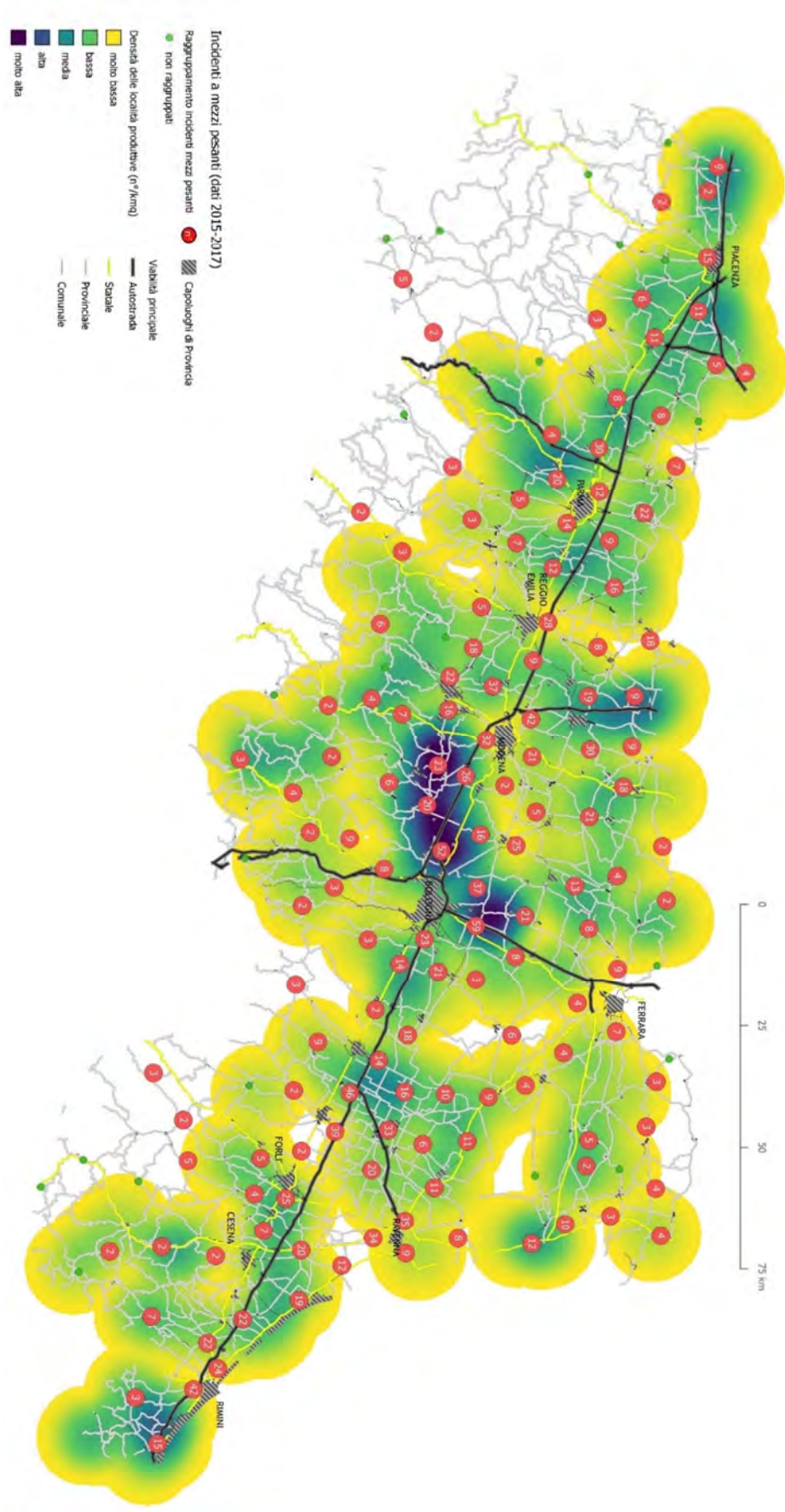
Nella mappa che segue (*Mappa 2*) sono raffigurati gli incidenti a mezzi pesanti geolocalizzati. Poiché il numero di incidenti per il periodo 2010-2017 è in numero tale da non consentire una rappresentazione di chiara lettura, i punti corrispondenti sono stati **raggruppati** (scegliendo un intorno di **7 chilometri**, che permette, appunto, una mappatura leggibile). All’interno di ciascun simbolo è riportato il numero di incidenti in esso raggruppati:

20

Gli incidenti che si trovano al di fuori di questi intervalli di 7 chilometri non vengono raggruppati e vengono rappresentati con un simbolo diverso e riconoscibile. Si tratta degli incidenti isolati.

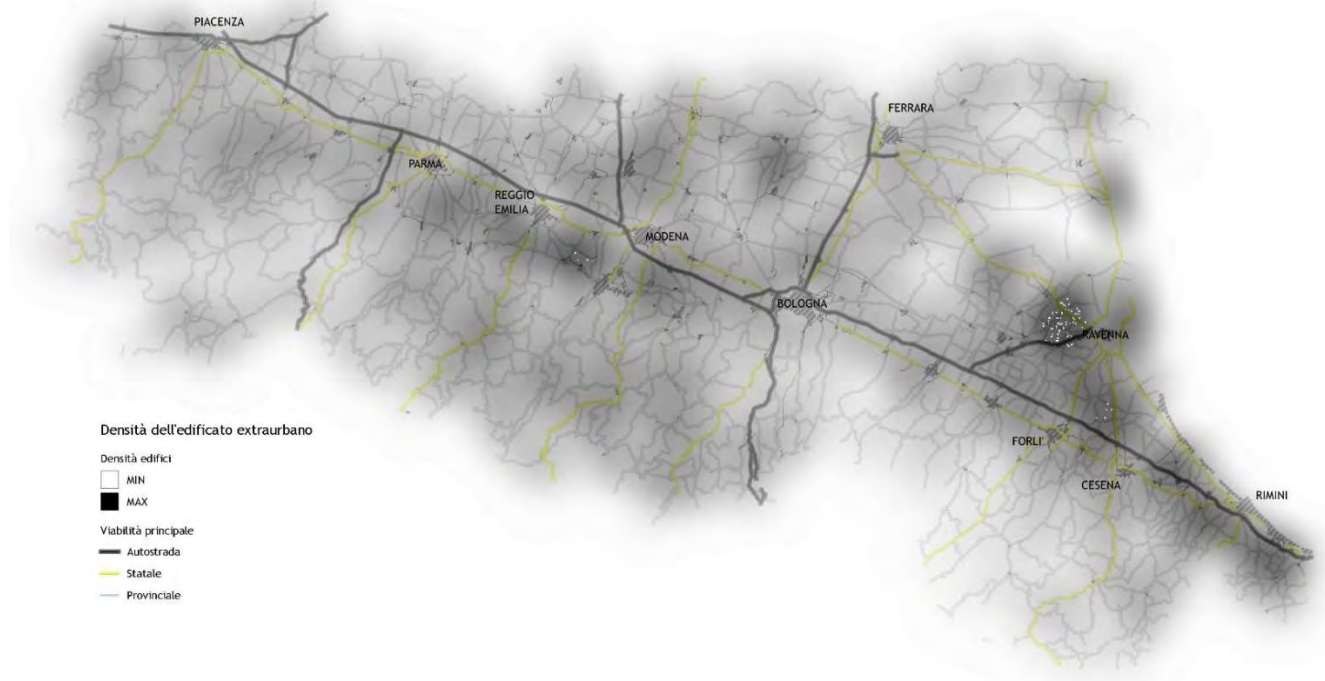
La rappresentazione puntuale degli incidenti è sovrapposta, come anticipato, a quella della densità delle località produttive, potendo verificare che, come è lecito aspettarsi, gli incidenti a mezzi pesanti si concentrano laddove le attività produttive risultano più dense.

Il distretto produttivo tra Bologna e Modena, che corrisponde alla zona identificata comunemente come *distretto delle ceramiche* è quella maggiormente interessata, assieme alla zona produttiva a Nord di Bologna. In misura minore, ma comunque notevole, si registra un punto di alta concentrazione di incidenti ai mezzi pesanti anche nell’area di pianura tra Imola e Faenza, a cavallo dell’Autostrada A14 e della via Emilia. Più in generale, altre localizzazioni in cui si registra un alto numero di incidenti sono in corrispondenza dei punti in cui dalla viabilità autostradale o statale si passa alla viabilità ordinaria e degli ingressi ai capoluoghi di Provincia (ad esclusione di Ferrara).



Mappa 2 - Incidenti a mezzi pesanti e densità delle località produttive (dati 2015-2017)

Le due appe precedenti sono state affiancate ad una rappresentazione della concentrazione degli edifici extraurbani (*Mappa 3*), nella convinzione che il fenomeno dell'incidentalità vada analizzato da diversi punti di vista. Si tratta infatti di un fenomeno che non è bene legare ad un unico fattore, poiché ha molteplici correlazioni, che influiscono sia sull'incidenza degli eventi che sulla gravità delle conseguenze.



Mappa 3 - Densità degli edifici extraurbani

In particolare, la presenza di un edificato fitto, in aree extraurbane, si associa a caratteristiche della rete stradale che possono interferire con la dinamica degli incidenti:

- presenza di accessi privati su strade provinciali o statali, che vanno ad interferire con un flusso di medio e grande scorrimento;
- presenza di numerosi incroci e tortuosità dovute alla struttura dell'edificato e della proprietà;
- presenza di cambi nel regime delle velocità consentite, ad esempio, in corrispondenza di località abitate o di ostacoli alla regolare percorrenza (i.e. strettoie, curve pericolose, innesti su viabilità).

Nella prima parte del documento si è visto che, anche per quanto riguarda i mezzi pesanti, gli incidenti avvengono principalmente per tamponamento e scontro frontale-laterale. Escludendo per il momento il fattore umano (disattenzione, malori, comportamenti non conformi al Codice della strada), che non è oggetto di questa analisi, per concentrarsi sulla relazione con la struttura delle rete stradale, si può affermare che il tamponamento si verifichi principalmente in occasione di un più o meno repentino cambio di velocità del mezzo che precede e che lo scontro frontale-laterale possa essere associato all'immissione in un flusso di traffico da una direzione diversa, angolata rispetto al flusso (immissione da accesso privato o immissione da altra strada, ad esempio).

La sovrapposizione dei dati e delle mappe relative alla conformazione dell'edificato e della struttura produttiva della Regione mettono in luce che esiste un *correlazione* tra la distribuzione degli incidenti che coinvolgono mezzi pesanti e gli altri aspetti territoriali esaminati: in alcuni casi prevalentemente in corrispondenza di una densa struttura produttiva (il Distretto delle ceramiche, l'area tra Argelato e S. Giorgio di Piano nel bolognese); in alcuni casi in corrispondenza di particolari nodi viabilistici

(innesto della A14DIR); in alcuni casi per il passaggio di strade di grande scorrimento in aree densamente costruite e con un tessuto produttivo denso e diffuso (costa adriatica).

Da questa lettura combinata, le zone che risultano maggiormente congestionate sono quelle a ridosso del *sistema A1-A14 /via Emilia* quelle *attraversate dalla E45*, e densamente edificate. In tali aree si concentra anche la gran parte del tessuto produttivo.

