

Capitolo 3

Il settore autofiloviario e la mobilità urbana

3 Monitoraggio del settore

3.1 PREMESSA

Per quanto riguarda le risorse del Fondo nazionale del TPL (comprensivo dei contributi per la copertura degli oneri relativi ai CCNL degli autoferrotranvieri, previsti dalle Leggi 47/04, 58/05 e 296/06, circa 30 milioni di euro) e ulteriori risorse regionali, nel 2015 sono stati attribuiti al TPL **oltre 250 milioni di euro**.

I “servizi minimi” attuati sulla base dei **Piani di riprogrammazione dei servizi di TPL** in ciascun bacino provinciale, redatti sulla base dello schema individuato con il “Documento di riprogrammazione del trasporto pubblico locale” previsto dal comma 4 dell’art. 16 bis della L. 135/2012, sono stati **circa 110 milioni di vetture-km**. Va tenuto presente che l’Atto di indirizzo triennale 2016-2018, sotto precise condizioni, ne consente la riduzione del 2,5%.

Inoltre, nel corso dell’anno 2015 la Regione ha completato lo studio per la determinazione dei costi medi anche alla luce del nuovo quadro di riferimento normativo nazionale (D.D.L. Stabilità per l’anno 2014), che ha portato alla costituzione di un “**Tavolo tecnico congiunto per i costi standard**” tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero dell’Economia e Finanze e le Regioni, finalizzato alla definizione dei fabbisogni standard del TPL, attraverso il superamento del concetto di servizi storici per la realizzazione di una programmazione dinamica dei servizi che adegui progressivamente l’offerta alla domanda, nonché all’individuazione di un criterio di riparto delle risorse finanziarie del Fondo nazionale trasporti che permetta il graduale superamento della spesa storica.

Sulla base dei dati di traffico elaborati dalle Agenzie per la mobilità, il dato 2014 è il più alto degli ultimi cinque anni, con **265 milioni di viaggiatori (+ 2,4%** rispetto all’anno precedente).

Sul fronte dei ricavi da traffico, il valore 2014 conferma l’aumento costante evidenziato dagli ultimi anni, con **oltre 137 milioni euro (+3,7%** rispetto all’anno precedente).

Nel corso del 2015, il sistema tariffario integrato “Mi Muovo” non ha visto ancora il completamento dell’installazione delle tecnologie nelle stazioni RFI e la “migrazione” di Trenitalia al nuovo sistema zonale. È inoltre completata (esclusa Ravenna) la fornitura di biciclette e relative attrezzature per l’impianto del servizio “Mi Muovo in bici”, che coinvolge tutti i comuni eccetto Bologna.

Con l’**Accordo per la qualità dell’aria 2012-2015** si è chiuso un ciclo virtuoso, rivolto soprattutto alle trasformazioni dei veicoli privati a metano e gpl e al finanziamento di un progetto pilota di contributo per l’acquisto di bici elettriche, nonché di infrastrutturazione di ricarica elettrica nelle principali città (“Mi Muovo Elettrico”), con l’avvio anche del progetto Mi Muovo MARE destinato alle città della costa.

3.2 SERVIZI OFFERTI E CONTRIBUTI EROGATI

3.2.1 Servizi offerti

Negli anni 2014 e 2015 si sono attuate le azioni di intervento disposte dai “Piani di Riprogrammazione” dei servizi previsti dalla legge 228/2012 ed approvati con la deliberazione della Giunta regionale n. 1453/2013 che hanno evidenziato una variazione dell'offerta quantitativa. A seguito dell'approvazione dell' “Addendum per gli anni 2014-2015 all'Atto di indirizzo triennale 2011-2013” (Delibera Assemblea legislativa 171/14), la Giunta regionale, con la propria deliberazione n. 1438/14, ha determinato l'ammontare dei servizi minimi per l'anno 2014 **pari a 109.868.644 vett*km**, ma per effetto del processo di efficientamento e razionalizzazione dei servizi disposto dai citati “Piani”, i **servizi effettivamente erogati nel 2014** sono risultati **110.607.943 vett*km**, evidenziando un calo rispetto all'anno precedente del -0,7%. La ripartizione dei servizi offerti nei bacini provinciali è evidenziato nella tabella seguente:

Tabella 6
Servizi minimi programmati 2014 e servizi offerti 2014* - (Vetture*km)

Bacini	Servizi minimi 2014	Servizi offerti 2014
Piacenza	8.127.089	8.132.309
Parma	12.706.438	12.733.051
Reggio Emilia	9.000.000	9.000.142
Modena	12.450.317	12.322.704
Bologna	34.741.207	34.942.507
Ferrara	8.946.500	9.009.107
Ravenna	6.922.099	7.614.535
Forli-Cesena	9.217.494	9.217.494
Rimini	7.757.500	7.636.094
Totale Regione	109.868.644	110.607.943

* Il dato relativo ai bacini di Forli-Cesena e Rimini non è stato fornito, pertanto è stato confermato il servizio offerto l'anno precedente.

Con successiva deliberazione della Giunta regionale n. 1407/2015 sono stati determinati i **servizi minimi per l'anno 2015** la cui ripartizione unitamente al dato preconsuntivo di vett*km offerte è indicato nella seguente tabella:

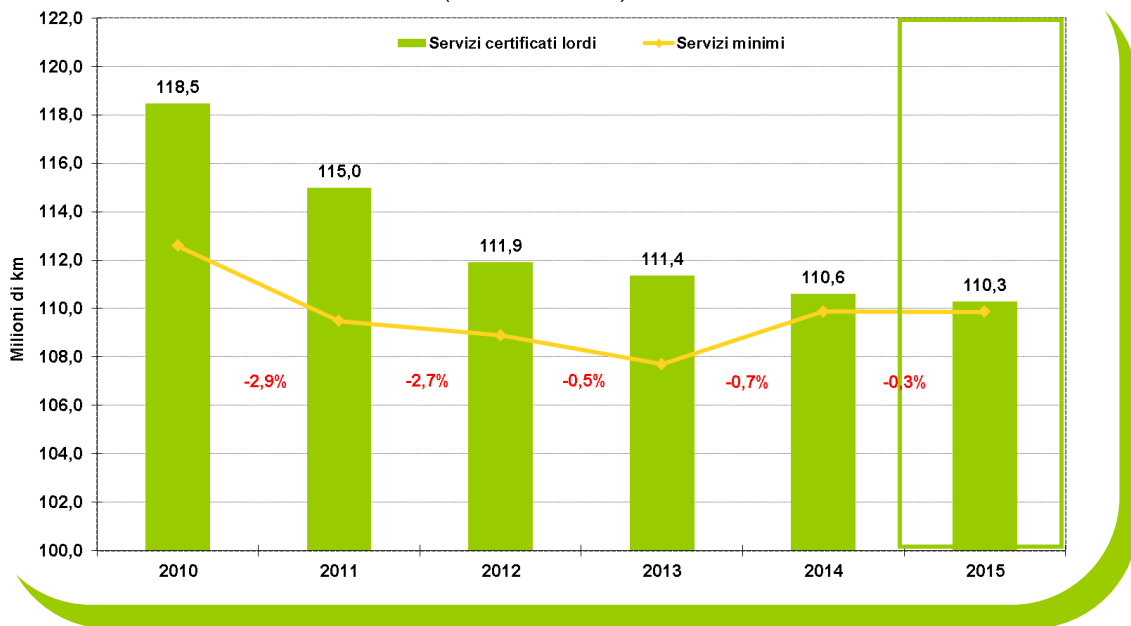
Tabella 7
Servizi minimi programmati 2015 e servizi offerti 2015* (dato preconsuntivo) - (Vetture*km)

Bacini	Servizi minimi 2015	Servizi offerti 2015
Piacenza	8.190.477	8.189.181
Parma	12.706.438	12.800.000
Reggio Emilia	9.000.000	9.000.141
Modena	12.400.317	12.400.802
Bologna	34.741.207	34.973.245
Ferrara	8.946.500	8.458.942
Ravenna	6.922.099	7.614.535
Forli-Cesena	9.217.494	9.217.494
Rimini	7.732.200	7.636.094
Totale Regione	109.856.732	110.290.434

*Il dato relativo ai bacini di Ravenna, Forli-Cesena e Rimini non è stato fornito, pertanto è stato confermato il servizio offerto l'anno precedente.

La linea esposta nel grafico seguente indica il livello dei servizi minimi previsti negli Accordi di programma, aggiornato con le riduzioni che gli Enti locali avrebbero potuto autorizzare nelle diverse annualità secondo le modalità previste dal Patto per il Tpl per il triennio 2011-2013 (deliberazioni della Giunta regionale n. 1898/2010 e n. 802/11) e dagli indirizzi per la predisposizione dei Piani di Riprogrammazione (approvati con la deliberazione della Giunta regionale n. 902/13).

Figura 3
Servizi minimi e aggiuntivi
(Anni 2010-2015)



3.2.2 Contributi erogati

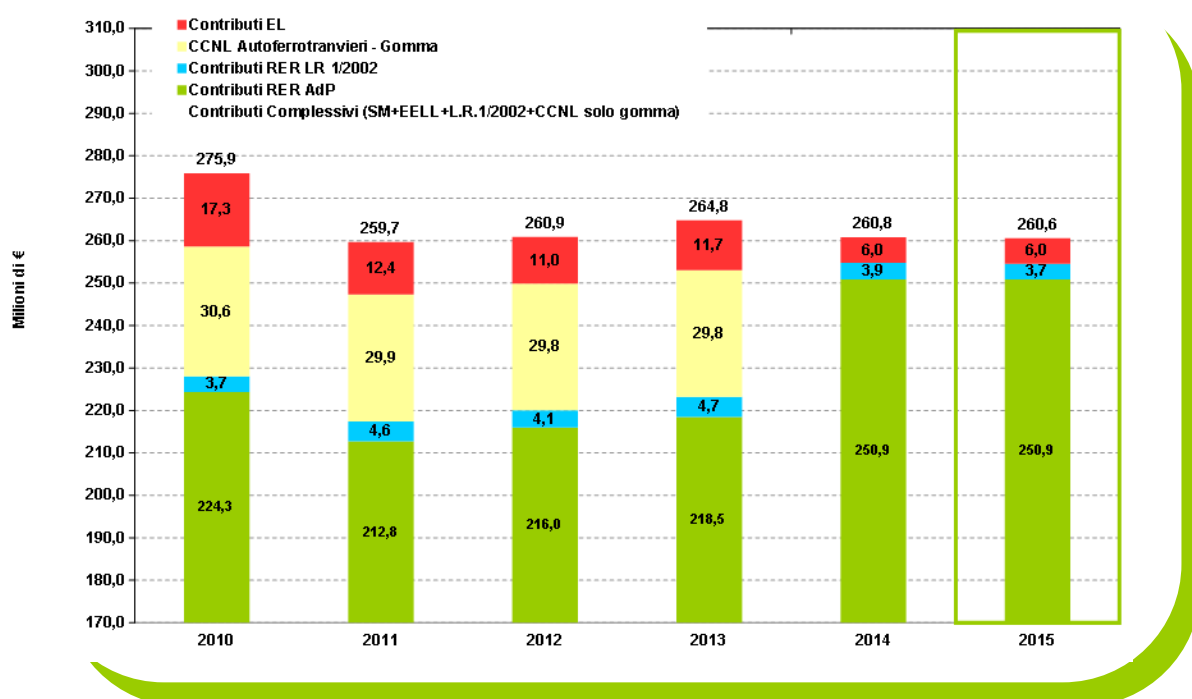
A decorrere dal 2014, sulla base di quanto disposto all'art. 32 della L.R. 30/98, la Giunta regionale, con la deliberazione n. 1438/2014, ha definito l'ammontare complessivo delle **risorse destinate al sostegno del Tpl**, risultante dalla somma dei contributi per i servizi minimi, quelli che fino al 2013 erano destinati alla copertura dei rinnovi contrattuali di cui alle Leggi nn. 47/04, 58/05 e 296/06 e le risorse per le iniziative di incremento e qualificazione dei servizi di cui alla L.R. 1/02 come evidenziato nella tabella seguente.

Tabella 8
Contributi a sostegno del Tpl
Servizi minimi + CCNL + L.R. 1/02 (anno 2014)

BACINO	SERVIZI MINIMI	CCNL	LR 1/2002	TOTALE
Piacenza	15.685.933	2.158.107,00	156.648,00	18.000.688,00
Parma	24.534.762	3.381.117,00	346.082,00	28.261.961,00
Reggio Emilia	17.701.020	2.421.848,00	518.683,00	20.641.551,00
Modena	23.673.754	3.248.712,00	425.061,00	27.347.527,00
Bologna	80.069.045	9.701.413,00	549.792,00	90.320.250,00
Ferrara	16.748.556	2.515.291,00	258.553,00	19.522.400,00
Ravenna	11.944.004	1.786.136,00	438.139,00	14.168.279,00
Forlì-Cesena	15.922.478	2.378.425,00	671.210,00	18.972.113,00
Rimini	14.778.327,00	2.256.705,00	488.499,00	17.523.531,00
Totale Regione	221.057.879,00	29.847.754,00	3.852.666,00	254.758.300,00

Come evidenziato nella figura seguente, dopo la contrazione delle risorse avvenuta nel 2011, l'andamento dei contributi regionali negli anni seguenti rileva, fino al 2013, un lieve ma costante incremento confermato dallo sforzo finanziario che la Regione ha messo in campo per il sostegno di uno dei principali servizi pubblici che caratterizza il sistema emiliano-romagnolo. La figura seguente da sempre evidenzia la quota di contribuzione degli Enti locali destinata al finanziamento di servizi aggiuntivi. A partire dal 2014 si assiste ad una flessione di tali risorse che non va intesa come minor impegno economico da parte degli Enti locali bensì come diversa finalità di intervento. Tali risorse sempre più concorrono al finanziamento dei corrispettivi dei Contratti di Servizio anziché allo svolgimento di servizi aggiuntivi. I **contributi pubblici** messi a disposizione per i servizi di TPL nel **2014** e nel **2015** (come da dato preconsuntivo esclusivamente per la quota degli Enti Locali) ammontano complessivamente a **circa 261 milioni di euro** come evidenziato nella figura seguente.

Figura 4
Andamento dei contributi Servizi minimi, L.R. 1/02, EE.LL. (anno 2015 dato preventivo), CCNL settore gomma
 (Anni 2010-2015)



Il dato relativo ai contributi EELL dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini per gli anni 2014 e 2015 non è stato comunicato. Il bacino di Ravenna non ha fornito il dato per l'anno 2015.

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. 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. 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. 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. E' 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. Tra la fine del 2015 e l'inizio del 2016 si è svolto un confronto con il "Terzo Settore" riguardante il ruolo del volontariato nel trasporto non di linea di persone svantaggiate.

Tabella 9
Registro regionale delle imprese

Bacino	Aziende	Numero autobus
Bologna	96	498
Piacenza	26	138
Parma	39	221
Reggio Emilia	38	252
Modena	38	119
Forlì-Cesena	40	253
Rimini	28	142
Ravenna	22	168
Ferrara	22	204
Totale	349	1.986

I dati aggiornati dei bacini di Bologna, Piacenza, Parma e Reggio Emilia non sono pervenuti

■ NOLEGGIO AUTOVETTURE E TAXI

Le licenze per l'esercizio del servizio di taxi e l'autorizzazione per l'esercizio del servizio di noleggio con conducente sono **rilasciate dalle Amministrazioni comunali**. 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. La tabella seguente illustra la situazione sulla base dei dati resi dalle Province, che forniscono annualmente alla Regione il quadro aggiornato, entro aprile 2016.

Tabella 10
Noleggio autovetture e taxi - (Aggiornamento al 31 marzo 2016)

Bacino	Licenze taxi			Autorizzazione NCC auto		
	Previste	Assegnate	Non ass.	Previste	Assegnate	Non ass.
Bologna	733	727	6	465	447	18
Piacenza	n.d.	32	n.d.	n.d.	168	n.d.
Parma	119	95	24	252	191	61
Reggio Emilia	46	42	4	185	139	46
Modena	119	115	4	196	173	23
Forlì-Cesena	59	53	6	142	132	10
Rimini	149	137	12	82	73	9
Ravenna	51	50	1	158	139	19
Ferrara	80	58	22	245	139	106
Totale	1.356	1.309	79	1.725	1.601	292

I dati aggiornati dei bacini di Bologna, Piacenza, Parma, Modena, Rimini, Ravenna e Ferrara non sono pervenuti.

3.3 DATI ECONOMICO-GESTIONALI

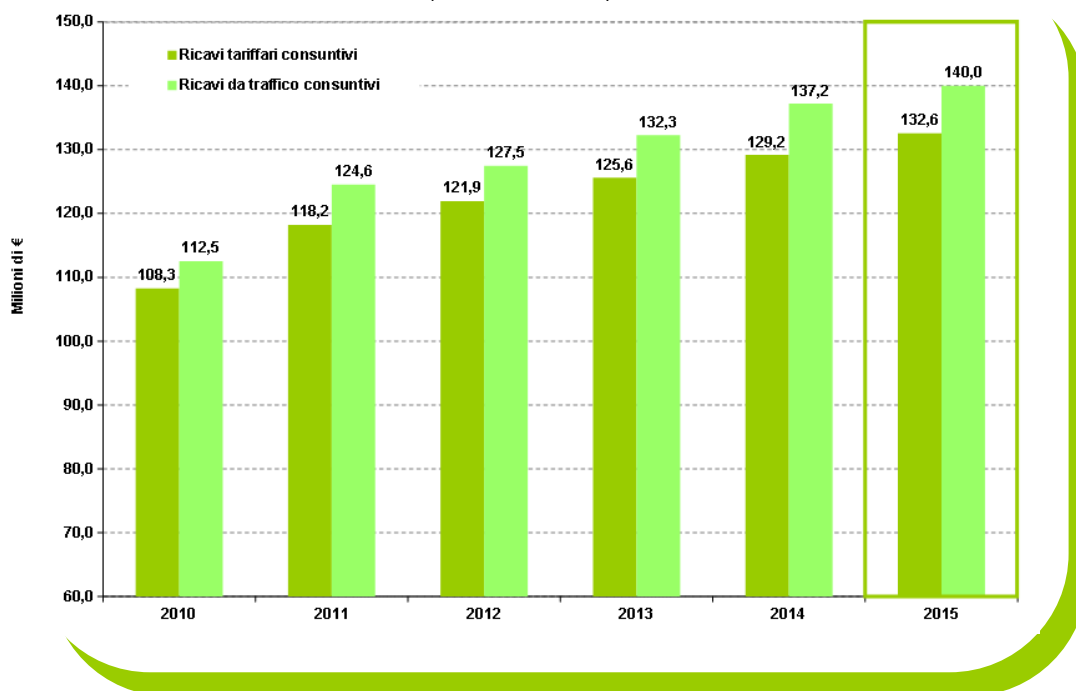
3.3.1 Ricavi da traffico, passeggeri trasportati ed evasione tariffaria

A partire dal 2008 gli andamenti relativi ai ricavi tariffari e da traffico⁴ e ai viaggiatori trasportati sono forniti dalle Agenzie locali della mobilità sulla base di quanto comunicato dalle società titolari degli introiti tariffari. I dati monitorati negli anni possono essere frutto di diversi metodi di trasformazione legati alle innumerevoli tipologie di titoli di viaggio. Pertanto occorre interpretare la continuità storica del dato e le grandezze che ne derivano.

Le proiezioni illustrate nel presente paragrafo sono state arricchite con i valori ufficiali del 2015, seppur non del tutto definitivi perché i bilanci aziendali, al momento della pubblicazione del presente documento, sono ancora in fase di approvazione.

La figura seguente mostra che, a partire dal 2011, sulla base degli impegni sottoscritti con il “Patto per il Tpl” ed in particolare la manovra tariffaria posta in essere con gli Enti locali competenti, l'andamento dei ricavi tariffari è in costante aumento. Nel 2014 i ricavi da traffico aumentano attestandosi a **oltre 137,2 milioni di euro (3,7% in più rispetto l'anno precedente)** e i ricavi tariffari a **circa 129,2 milioni di euro (2,8% in più rispetto l'anno precedente)**. I dati relativi all'anno 2015 mostrano ancora un incremento dei valori, rispetto l'anno precedente, di circa il **2%** per i ricavi da traffico e il **2,6%** dei ricavi tariffari.

Figura 5
Andamento ricavi tariffari e da traffico
(Anni 2010-2015)



Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato. Per l'anno 2015 solo il bacino di Rimini non ha fornito il dato.

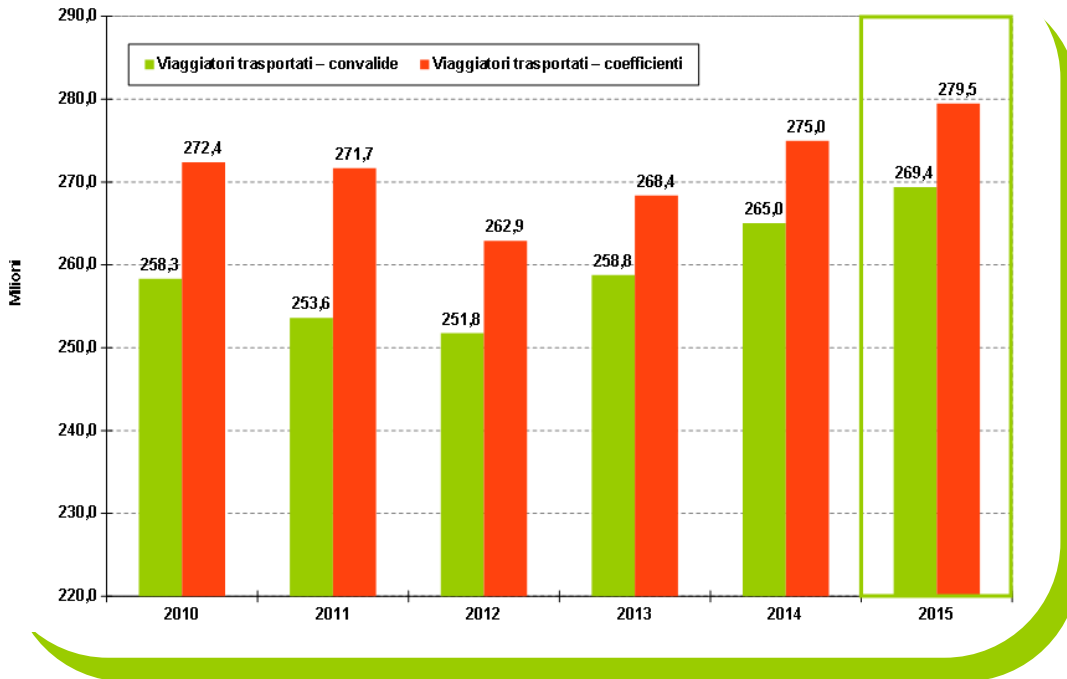
Sul fronte viaggiatori, anche il dato consuntivo **2014** ed il **preconsuntivo 2015** confermano l'andamento in costante crescita rilevato a partire dal 2013, con un incremento rispettivamente di circa il **2,5%** e del **1,6%** rispetto l'anno precedente.

⁴ I ricavi da traffico sono il risultato dei ricavi tariffari con l'aggiunta delle seguenti voci: trasporto bagagli, canoni postali, trasporto merci, pubblicità e sanzioni viaggiatori.

Il conteggio dei viaggiatori nel bacino di Modena è sempre stato quello di “Stimer” che considera solo i passeggeri che validano il titolo di viaggio e non quelli stimati come avviene negli altri bacini della Regione. La società Seta Spa, affidataria del servizio di Tpl nei bacini di Piacenza, Reggio Emilia e Modena, per rendere omogeneo il calcolo dei viaggiatori nei tre bacini in cui svolge attività di Tpl, ha ricalcolato il dato moltiplicando il numero dei titoli venduti per i coefficienti convenzionali di loro presunto utilizzo come da metodologia regionale.

Nella figura seguente **per la prima volta** si mostra il confronto dell'andamento del dato con le **due differenti metodologie di rilevazione**.

Figura 6
Andamento dei viaggiatori
(Anni 2010–2015)



Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato. Per l'anno 2015 solo il bacino di Rimini non ha fornito il dato.

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 ad 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 2014**.

Tabella 11

Dati evasione tariffaria in Emilia-Romagna	
N. totale viaggiatori trasportati in Emilia-Romagna	265.049.086
N. corse controllate	429.980
N. verbali emessi	391.972
N. viaggiatori controllati (*)	5.384.527
Viaggiatori controllati/Viaggiatori totali	2,03%
Indice di evasione tariffaria (**)	7,28%
Importo totale sanzioni incassate (***)	5.929.257

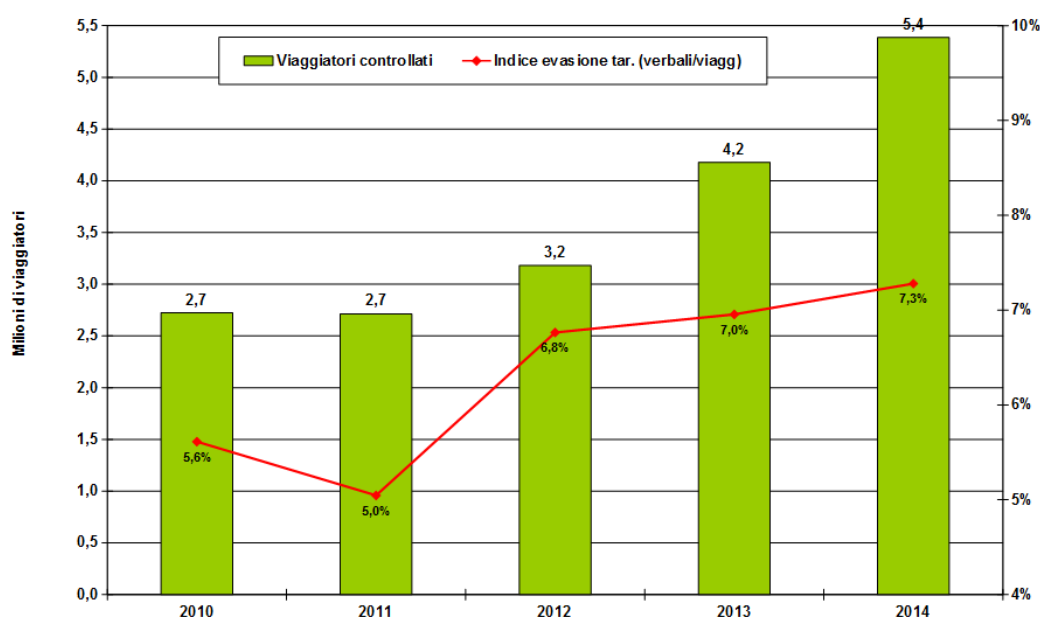
(*) Numero di persone presenti sul mezzo.

(**) Numero di infrazioni contestate/viaggiatori controllati.

(***) Incasso da ricevute pagamento, processi verbali, ordinanze, ingiunzioni, iscrizioni a ruolo.

La figura seguente mette a **confronto** la **sempre maggiore 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 **2014** si attesta al 7,3%.

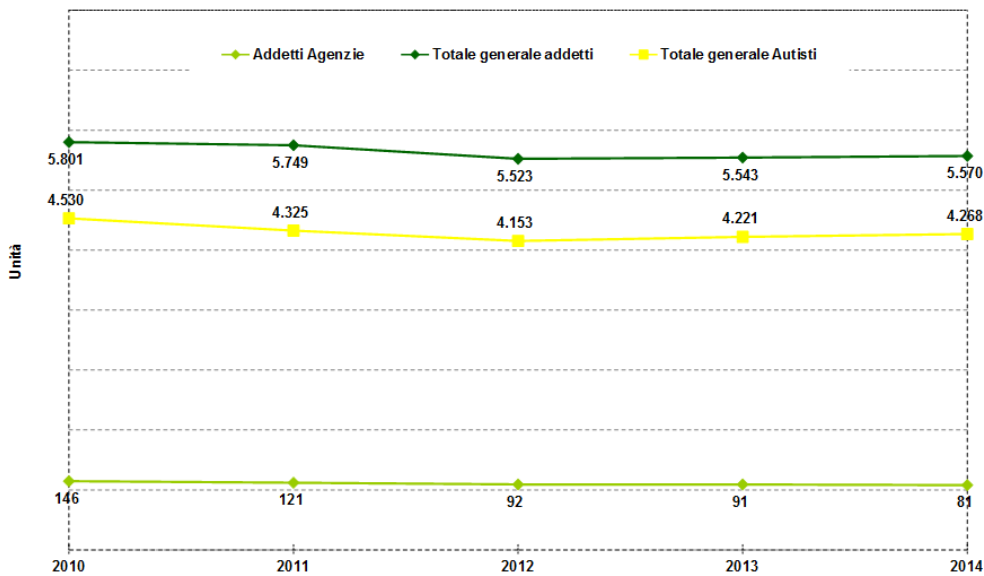
Figura 7
Viaggiatori controllati e indice di evasione
 (Anni 2010-2014 – Viaggiatori controllati in milioni)



3.3.2 Addetti e costo del lavoro

Nel periodo considerato (2010-2014) il numero totale degli addetti diminuisce di 222 unità (-3,8%) e il totale degli autisti di 262 unità (-5,8%), a conferma anche della **contrazione del servizio offerto al pubblico**. Il personale dedicato delle Agenzie locali per la mobilità è diminuito di 65 unità (-4,5%)

Figura 8
Andamento degli addetti nel settore TPL
 (Anni 2010-2014)



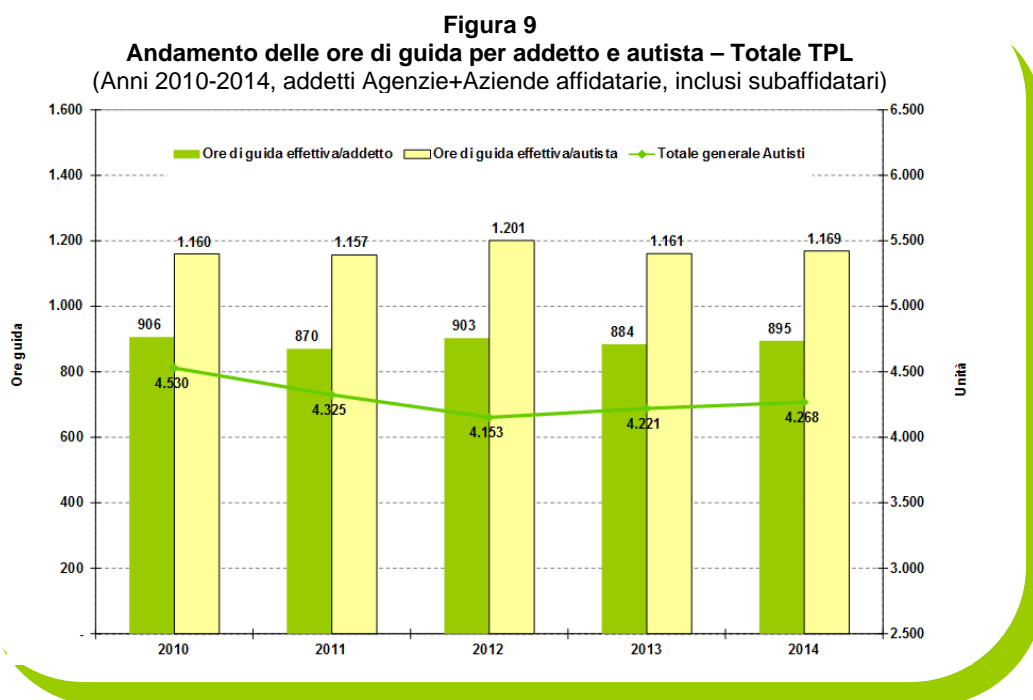
Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato.

Tabella 12
Personale Agenzie locali per la mobilità e il TPL
 (Anno 2014)

Agenzie	Personale TPL	Altro personale (1)	Totale
Piacenza	2,92	0	2,92
Parma	5	0	5
Reggio Emilia	5	0	5
Modena	14	0	14
Bologna	5	4	9
Ferrara	7	2	9
Ravenna	4	0	4
Forlì-Cesena	28	16	44
Rimini	10	16	26
Totale	80,92	38	118,92

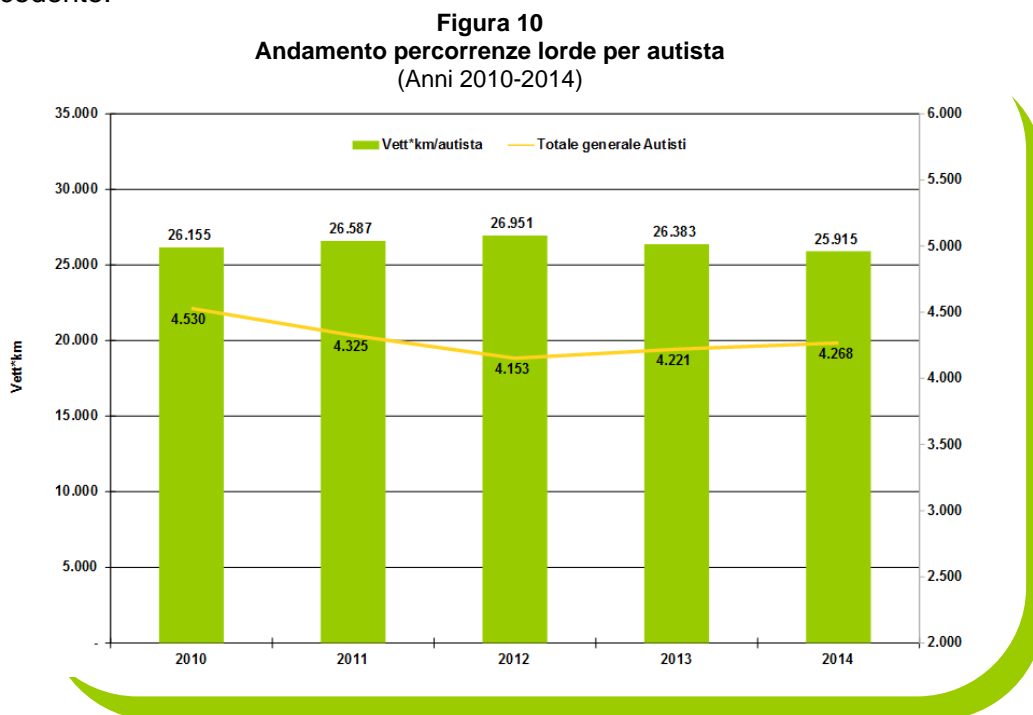
(1) Altro personale: svolge servizi complementari per la mobilità.

In relazione alla produttività del personale viaggiante ed al conseguente parametro di valutazione **ore guida/autista**, il **2014** segna un **valore tendenzialmente costante** dopo la lieve contrazione registrata l'anno precedente, come viene mostrato nella figura seguente.



Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato.

La riduzione delle percorrenze svolte e il lieve aumento del numero degli autisti incide sul parametro delle **percorrenze lorde per autista**⁵, che evidenziano una contrazione del dato rispetto all'anno precedente.

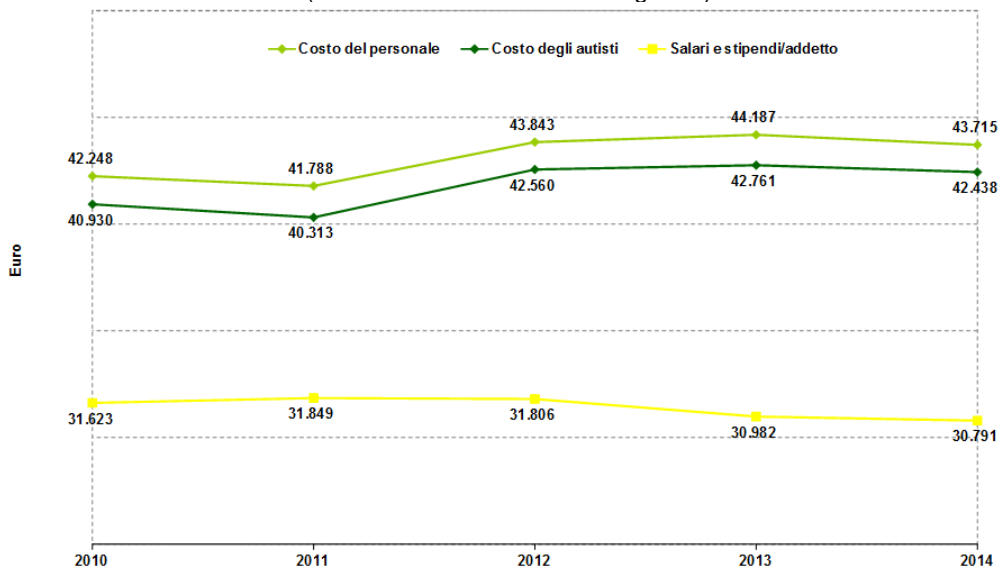


Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato.

⁵ Il dato relativo al numero degli addetti e degli autisti, comprese le Agenzie e le imprese subaffidatarie, è stato determinato nel corso degli anni secondo differenti modalità. Pertanto si raccomanda di interpretare con attenzione la continuità storica del dato e le grandezze che da esso derivano (es. produttività per addetto).

Il costo medio per addetto nel 2014 registra una lieve flessione registrando un calo del 1,1% rispetto all'anno precedente.

Figura 11
Andamento del costo del personale e dei salari
 (Anni 2010-2014 - Dati medi regionali)

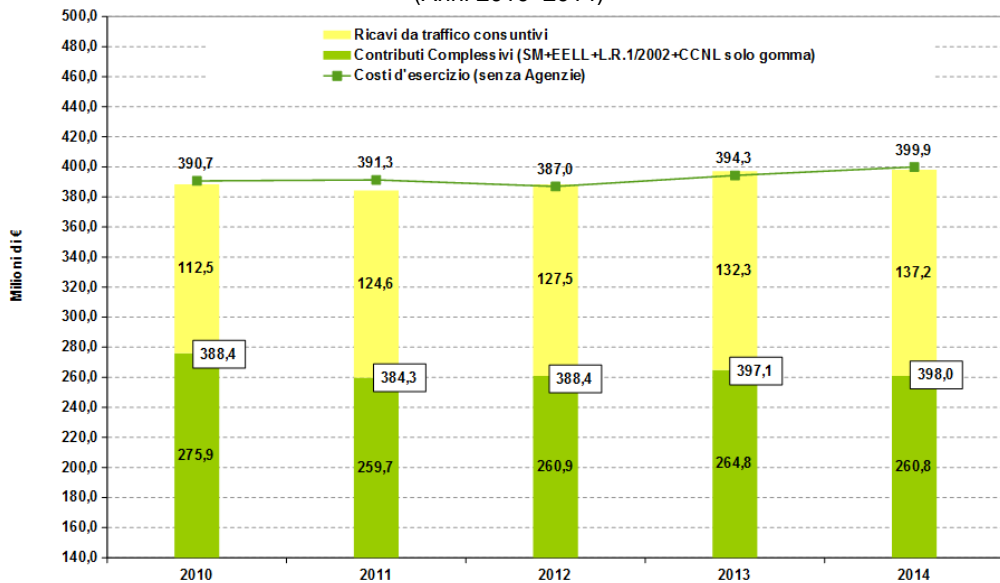


Il dato relativo ai salari e stipendi del 2014 non rispecchia l'andamento previsto in quanto non fornito da 2 bacini su 9.

3.3.3 Costo totale di esercizio ed economicità in sintesi

Il costo totale di esercizio di bacino (al netto degli ammortamenti) depurato dal costo dell'Agenzia, come evidenziato nella figura seguente, solo negli anni 2012 e 2013 è stato coperto dagli introiti tariffari e dalle risorse messe a disposizione. Nel 2014 l'incremento dei ricavi ha compensato la diminuzione dei contributi a carico degli Enti locali per servizi aggiuntivi ma non è stato sufficiente a coprire l'aumento del 1,4% dei costi di esercizio rispetto l'anno precedente.

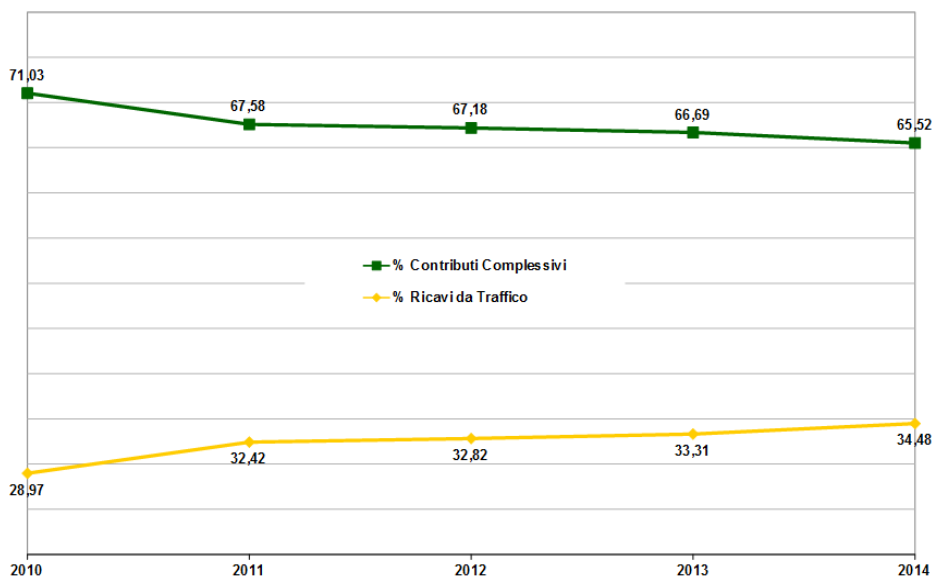
Figura 12
Andamento contributi complessivi - Ricavi da traffico-costi d'esercizio
 (Anni 2010-2014)



Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato.

La figura seguente mostra l'andamento percentuale dei **contributi complessivi destinati al settore e degli introiti da traffico nel periodo 2010-2014**. Come evidenziato, i valori monitorati a partire dal 2011 dopo la sottoscrizione del Patto per il Tpl, mostrano un costante e tendenziale raggiungimento dell'obiettivo di copertura previsto dalla normativa (35/65) che nel 2014 è quasi pienamente conquistato.

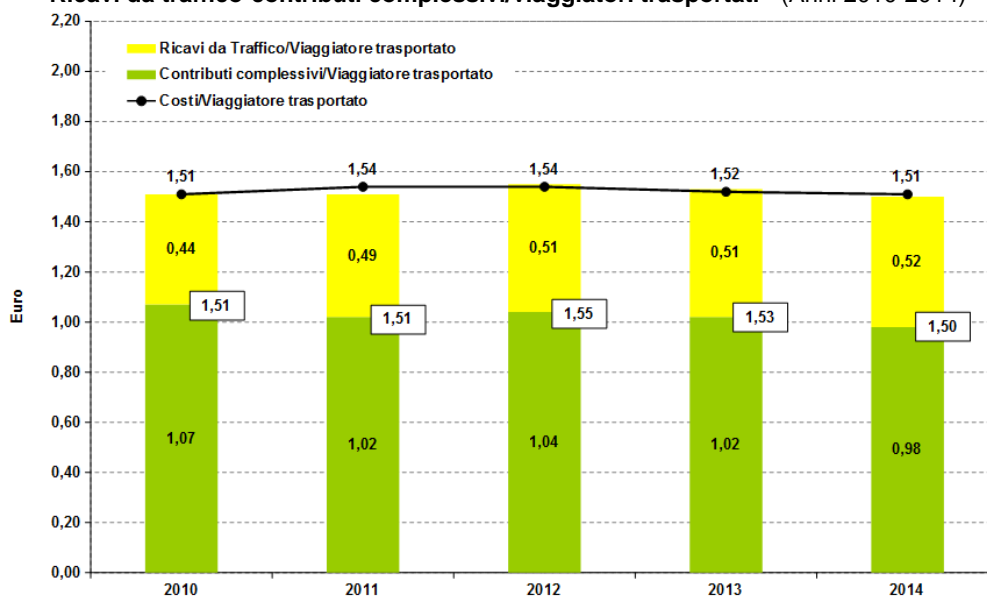
Figura 13
Andamento dei ricavi da traffico e dei contributi complessivi (Anni 2010–2014)



Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato.

Nella figura seguente l'andamento del rapporto dei **contributi complessivi e dei ricavi da traffico per viaggiatori trasportati** nell'anno 2014 evidenzia ancora una volta che la diminuzione della contribuzione degli Enti locali per i servizi aggiuntivi, anche se compensata dall'incremento del ricavo per viaggiatore, non ha garantito la completa copertura dei costi.

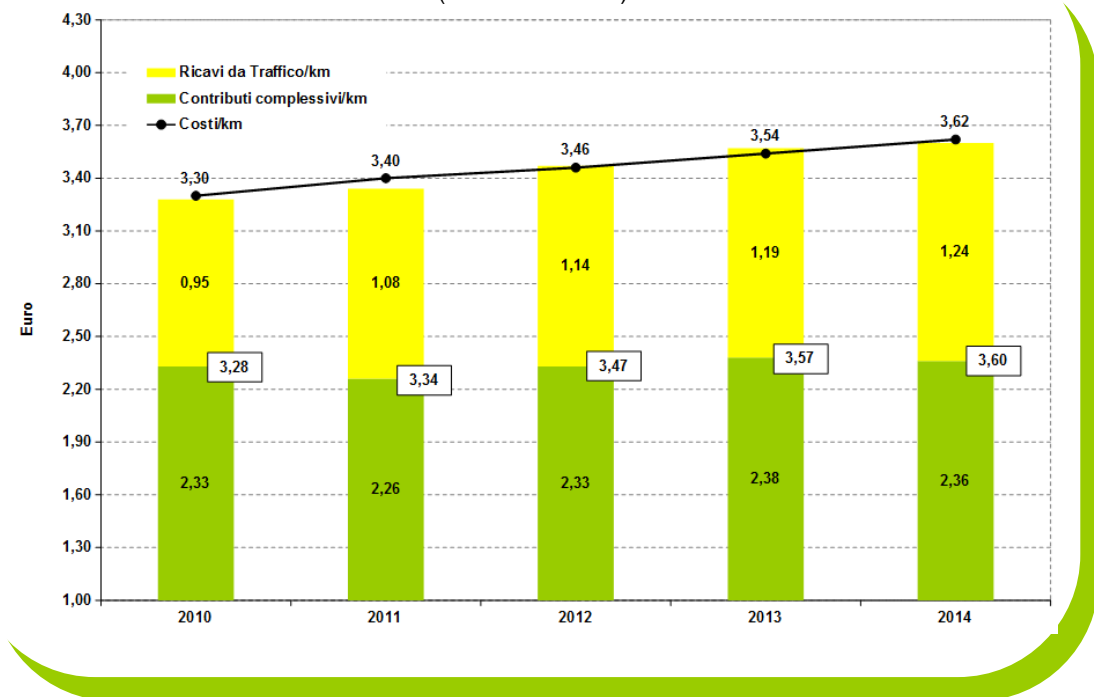
Figura 14
Ricavi da traffico-contributi complessivi/viaggiatori trasportati - (Anni 2010-2014)



Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato.

Nel periodo preso in considerazione, l'andamento del rapporto dei **contributi complessivi e dei ricavi da traffico per servizi svolti** evidenzia che nell'anno 2014 a fronte di una riduzione delle percorrenze, i costi di esercizio hanno registrato un costante aumento, vanificando in parte i benefici ottenuti con il significativo incremento del numero dei viaggiatori trasportati. Da una più attenta lettura della figura seguente, nel confronto dei valori riferiti agli anni 2010 e 2014 si riscontra che l'importo complessivo degli introiti (ricavi e contributi) e quello dei costi hanno avuto un incremento del 10% evidenziando in entrambe le annualità una perdita di 0,02 euro/km.

Figura 15
Ricavi da traffico - Contributi complessivi/percorrenze lorde
 (Anni 2010–2014)



Il dato relativo all'anno 2014 dei bacini di Forlì-Cesena e Rimini non è stato comunicato.

3.4 INVESTIMENTI PER LA MOBILITÀ URBANA E IL TRASPORTO PUBBLICO

3.4.1 Investimenti per 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 Prit98.

Nell'ambito degli **Accordi di programma** succedutisi a partire dal 1994, la Regione ha cofinanziato e finanzia tuttora interventi per il miglioramento e la qualificazione del **sistema di mobilità nell'ambito delle principali città**, in coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed energetica indicati dal Piano Regionale Integrato dei Trasporti '98 (PRIT) e dalla documentazione del nuovo PRIT 2025, in corso di aggiornamento.

Il **contributo regionale** previsto con le schede di intervento nei diversi Accordi dal 1994 al 2014 per i nove bacini provinciali è stato di **circa 200 milioni di euro** (mediamente quindi 10 milioni di euro all'anno), per l'attuazione di **441 interventi**.

Tabella 13
Macroaree/Aree dell'Archivio Regionale Trasporti-InfraStrutture e Trasporti

MACROAREA /AREA	A	B	C	D	E	MACROAREE
1	Attuazione PUT, arredo urbano e moderazione traffico	Piste ciclabili urbane e pedonali	Controllo accessibilità centro storico e ZTL	Parcheggi e organizzazione sosta	Efficientamento mezzi privati	Mobilità urbana
2	Piste ciclabili urbane	Piste ciclabili extraurbane	Percorsi casa-scuola	Segnaletica e servizi per la mobilità ciclistica		Mobilità ciclopedonale
3	Stazioni e fermate SFM e piccole stazioni	Centri interscambio stazioni medie	Tariffazione integrata "MI MUOVO"	Parcheggi di interscambio		Interscambio modale
4	Qualificazione fermate e servizi innovativi	Corsie preferenziali	Telecontrollo rete e preferenziamento semaforico	Nuovi mezzi, tranvie e filovie		Trasporto pubblico
5	Qualificazione infrastrutture viarie	Rotatorie	Monitoraggio flussi di traffico			Sicurezza stradale

Al fine di gestire e monitorare in tempo reale e periodico gli interventi per il sistema della mobilità urbana e TPL, è stata creata una **"banca dati degli investimenti ARTIST"**. Per ciascun intervento finanziato viene compilata una scheda descrittiva, costantemente aggiornata, con i dati amministrativi, contabili e tecnici.

Per un'analisi dettagliata dei finanziamenti di settore vd. capitolo sul monitoraggio dei risultati.

3.4.2 Accordi di programma 2011-2013 confermati per il triennio 2016-2018

I nove Accordi provinciali 2011-2013 sottoscritti dalla Regione con i 13 Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti, le nove Province e le nove Agenzie locali della mobilità hanno concluso il proprio iter procedurale con i decreti di adozione del Presidente della Regione n. 45 del 25/3/2014 e n. 89 del 21/5/2014. Con Delibera dell'Assemblea Regionale n.171 del 16 luglio 2014 è stato approvato l'Addendum per gli anni 2014-2015 dell'Atto di Indirizzo generale triennale 2011-13 in materia di programmazione e amministrazione del trasporto pubblico locale che estende al 2014 la validità di tali accordi e con Delibera di Giunta regionale n.1906/2014 è stato confermato al 2015 l'impegno finanziario regionale sugli investimenti programmati.

In essi è stata tra l'altro ribadita la priorità degli interventi strategici regionali come il sistema di tariffazione "Mi Muovo", anche nelle sue forme integrate di "Mi Muovo in bici" e Mi Muovo Elettrico" e dell'attuazione del Progetto GiM (Gestione informata della Mobilità) e delle opere di Infomobilità, anche con nuove risorse regionali, per il completamento e l'adeguamento del sistema di telecontrollo di tutto il parco bus regionale e per l'integrazione dell'infomobilità pubblica-privata.

Con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 29 dell'8 luglio 2015 è stato approvato l'**Atto di Indirizzo in materia di programmazione e trasporto pubblico 2016-18** che ha affermato la priorità di confermare l'impegno regionale per l'attuazione degli interventi programmati non ancora completati nei vari Accordi.

Parallelamente in tale atto si rileva che, in un contesto di crescente difficoltà di reperimento delle risorse, risulta necessario concentrare gli investimenti, previa selezione degli interventi "strategici" attraverso bandi aperti a progetti già "cantierabili". In questo contesto l'Atto di indirizzo ha ritenuto necessario rinviare la predisposizione di nuovi Accordi al 2019.

Le risorse risultano praticamente tutte impegnate nel 2015.

La Regione ha confermato un finanziamento complessivo di **oltre 20 Mln di Euro** per l'attuazione di **56 interventi** nelle principali aree urbane per il miglioramento dell'accessibilità e attrattività del trasporto pubblico autofiloviario urbano, la mobilità urbana sostenibile, il potenziamento dell'interscambio modale e della ciclabilità (Rif. Delibera di Giunta regionale n.200/2016).

Tabella 14
Accordi di programma per la mobilità sostenibile e il trasporto pubblico
Interventi avviati e non saldati. Ricognizione 04/2016
 (Importi complessivi in euro)

Bacino	N. interventi	Costo totale ammissibile	Contributo regionale impegnato
Piacenza	5	Totale	2.914.277,98
Parma	4	915.970,98	457.985,49
Reggio Emilia	4	1.739.826,48	869.913,24
Modena	5	2.874.784,63	1.186.473,54
Bologna	13	15.884.350,72	7.912.482,04
Ferrara	3	1.460.450,00	730.225,00
Ravenna	4	797.000,00	246.000,00
Forlì-Cesena	8	2.090.843,40	980.058,36
Rimini	10	5.183.706,58	2.697.123,44
Totale	56	30.946.932,79	17.994.539,09

Inoltre con Delibera di Giunta regionale n.1277/2015 sono state modificate e allineate alle nuove regole di armonizzazione del bilancio regionale le modalità e i criteri per la concessione-impegno e liquidazione dei contributi regionali delle schede degli Accordi di Programma sopracitati. Questo ha consentito uno snellimento delle procedure burocratiche ai fini di riavviare l'attuazione degli interventi, che hanno portato nei due mesi finali dell'anno all'impegno regionale di 14 Milioni di Euro (tabella seguente).

Tabella 15
Interventi per la mobilità sostenibile e il trasporto pubblico
Riconoscione interventi impegnati a novembre-dicembre 2015

Bacino	Accordi di programma	Scheda n.	Descrizione intervento	Soggetto beneficiario	Contributo regionale in Euro	Stato attuazione
Piacenza	AdP 2011/2013	2	Riqualificazione piste ciclabili e marciapiedi	Comune di Piacenza	199.802,25	Impegnato
Piacenza	AdP 2007-2010	4.1 II stralcio	Fermate tpl	Provincia di Piacenza	79.000,42	Impegnato
Parma	AdP 2011/2013	3_3	Investimenti per progetti Bicibus – Pedibus II stralcio	Comune di Parma	23.500,00	Impegnato
Reggio Emilia	AdP 2007-2010	2	Interventi di moderazione del traffico e per lo sviluppo dell'intermodalità tra trasporto pubblico e ciclabilità	Provincia di Reggio Emilia	100.655,74	Impegnato
Reggio Emilia	AdP 2011/2013	1	Interventi di moderazione del traffico e per lo sviluppo dell'intermodalità tra trasporto pubblico e ciclabilità	Comune di Reggio Emilia	130.742,50	Impegnato
Modena	AdP 2007-2010	4_3	Adeguamenti della rete filoviaria della città di Modena II annualità 2010	Comune di Modena, con delega esecutiva ad Agenzia AMO	290.500,00	Impegnato
Bologna	AdP 2003-2005	3_2 II stralcio	Completamento piste ciclabili in Comune di Bologna	Comune di Bologna	930.937,50	Impegnato
Bologna	AdP 2011/2013	5	Bike sharing nel Comune di Bologna	Comune di Bologna	500.000,00	Impegnato
Bologna	AdP 2011/2013	4 (e scheda 4.11 Adp 2007-2010)	Sistema di interscambio dati per favorire la mobilità dei disabili nelle Zone a Traffico Limitato della regione Emilia-Romagna	Comune di Bologna	69.062,50	Impegnato
Forli-Cesena	AdP 2011/2013	1	Realizzazione di pista ciclabile di collegamento tra Villafranca e San Martino e sistemazione fermate del tpl	Comune di Forli	157.868,89	Impegnato
Forli-Cesena	AdP 2007-2010	4.5 II stralcio	Interventi stradali di messa in sicurezza delle fermate autobus e installazione di pensiline d'attesa sulle fermate principali della rete urbana e per infomobilità del tpl con installazione di pannelli informativi a pannello variabile	Comune di Cesena	115.271,00	Impegnato
Rimini	AdP 2001-2003	1 e altre	TRC 1^ tratta Rimini FS – Riccione FS. Opere civili fermate tpl	Agenzia TRAM Rimini	8.263.310,39	Liquidato
Rimini	AdP 2003-2005	4.1	TRC 1^ tratta Autostazione tpl / capolinea TRC	Comune di Rimini	547.000,00	Impegnato
Rimini	AdP 2001-2003	2	TRC 1^ tratta Rimini FS – Riccione FS. Opere complementari	Comune di Rimini	387.342,67	Impegnato
Rimini	AdP 2001-2003	3	TRC 1^ tratta Rimini FS – Riccione FS. Opere complementari	Comune di Riccione	387.342,67	Impegnato
9 Bacini			Riqualificazione fermate tpl	32 Int./Comuni/Province/Agenzie	1.080.069,25	Impegnato
4 Bacini	AdP 2011/2013	1 e altre	Completamento/adeguamento AVM e centrali traffico – GiM2	4 Aziende	725.485,45	Impegnato
Totale complessivo					13.987.891,23	

Come la tabella sottostante rileva, a fine dicembre 2015, utilizzando le risorse residue inutilizzate degli Accordi di Programma per interventi non attuati, sono state impegnate risorse per 1.1 Mln di Euro per la **riqualificazione**, a diversi livelli di dettaglio, di **oltre 1.350 fermate del TPL** a favore di 32 Comuni della Regione da attuarsi nel biennio 2016-2017 (Rif. Delibera di Giunta n. 2129/2015), in coordinamento con le nove Agenzie Locali della Mobilità.

Tabella 16
Interventi manifestazione d'interesse riqualificazione fermate Tpl (DGR n. 2129/15)
Coordinatori: Agenzie locali della mobilità – Beneficiari: Enti locali
sintesi aprile 2016

Bacino provinciale	N. EE.LL. beneficiari	N. fermate interessate	Costo totale in Euro	Contributo regionale richiesto in Euro	Note
Piacenza	4	860	164.573,60	82.286,80	Sistemazione paline tpl extraurbane con Agenzia/Provincia
Parma	2	124	495.636,00	247.818,00	Riqualificazione fermate/paline con loro accessibilità
Reggio Emilia	2	6	600.000,00	300.000,00	Riqualificazione fermate tpl nei poli scolastici e loro accessibilità – protocollo d'intesa Agenzia – EE.LL.
Modena	7	19	299.830,00	149.915,00	Riqualificazione fermate con l'Agenzia AMO
Bologna	1	10	164.459,00	82.229,50	Riqualificazione fermate frazioni di Imola
Ferrara	6	47	155.291,02	77.645,51	Riqualificazione fermate con l'Agenzia AM
Ravenna	2	260	30.005,20	15.002,60	Nuova segnaletica fermate tpl
Forlì-Cesena	3	8	79.411,84	39.705,92	Riqualificazione fermate
Rimini	5	25	170.931,83	85.465,92	Interventi di raccordo viabilità TRC e progetto piazze
Totale	32	1.359	2.160.138,49	1.080.069,25	

3.4.3 Le azioni regionali nel campo dell'infomobilità: il completamento del progetto "GiM" e il "Travel Planner Dinamico"

■ IL PROGETTO GiM

Il progetto "GiM" ("Gestione informata della Mobilità") promuove un governo efficace ed efficiente della **"mobilità diffusa"** e il suo sviluppo sostenibile attraverso l'erogazione centralizzata di servizi di **infomobilità pubblico-privata**.

L'azione fa parte dello sviluppo dei sistemi tecnologici per l'"**intelligenza diffusa**" nel territorio urbano, i cui obiettivi sintetizzano la strategia su cui si sta già operando in maniera coordinata per il miglioramento della fruibilità e dell'efficacia del TPL: gestione centralizzata delle informazioni relative alla mobilità pubblico-privata tramite una centrale operativa regionale di infomobilità (COIM) e relative centrali locali; monitoraggio delle flotte del trasporto pubblico; diffusione in tempo reale delle informazioni relative al servizio di TPL in forma multicanale (web, terminali mobili, pannelli a messaggio variabile, ecc.); trasparenza delle informazioni rispetto a tutti i modi della

mobilità pubblica (servizi autofiloviari urbani ed extraurbani, servizi ferroviari regionali e nazionali, traffico aereo, disponibilità di car e bike sharing, ecc.), integrazione delle informazioni relative alle condizioni della circolazione veicolare privata provenienti dai sistemi di controllo dei flussi del traffico MTS (tempi di viaggio, perturbazioni della circolazione, possibilità di accesso ai parcheggi, limitazioni temporanee alla circolazione, ecc.).

Gli obiettivi previsti sono il **miglioramento dell’attrattività del trasporto pubblico e della qualità del servizio**, ottenuto principalmente attraverso la realizzazione di nuovi servizi per i cittadini utenti e della Centrale Operativa di Infomobilità – COIM.

Si prevede che la Centrale Operativa di Infomobilità (COIM) sarà in grado di:

- gestire i dati di tutti i sottosistemi monitorati;
- mantenere memoria storica dei dati e supporto a sistemi esterni di business intelligence;
- garantire affidabilità e prestazioni.

Il 13 ottobre 2011 è stata sottoscritta la **convenzione tra Intercent-ER e RTI** (Telecom Italia SpA e Mizar-Swarco Automazioni SpA), aggiudicataria delle **forniture per oltre 5,1 milioni di euro** degli **apparati tecnologici del progetto** (sistemi AVM, paline “intelligenti”, pannelli a messaggio variabile, centrale regionale della mobilità e centrali locali), con durata prorogata fino a ottobre 2015. Dalla data di questa convenzione per gli undici Enti locali della regione (Provincia e Comune di Reggio Emilia, Provincia e Comune di Piacenza, Provincia e Comune di Ferrara, Provincia di Ravenna, Provincia di Forlì-Cesena, Comuni di Cesena e Forlì e Provincia di Rimini) è stato così possibile firmare gli ordinativi di fornitura.

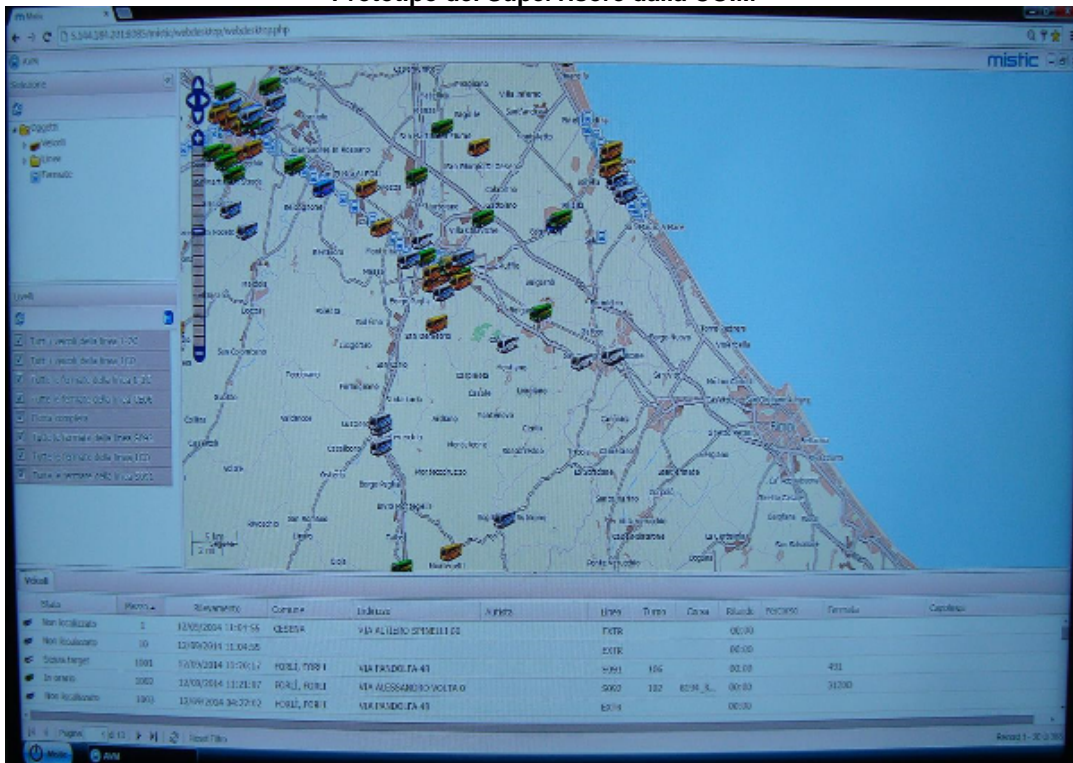
Un primo aspetto contenuto all’interno del progetto è quindi la **copertura del telecontrollo delle flotte di trasporto pubblico con sistemi AVM** che, oltre a consentire il riconoscimento automatico delle zone STIMER (Sistema di tariffazione integrata a livello regionale), è essenziale per la trasmissione delle informazioni ai centri di controllo e alle paline per l’utenza. Il progetto mira inoltre a integrare in tutto il territorio un sistema di infomobilità pubblica, in coerenza con l’attuazione dei progetti regionali del “Travel Planner dinamico” e di STIMER, come mostra la tabella seguente.

Tabella 17
Forniture aggiudicate nei bacini per il progetto GIM

Fornitura prevista nei bacini provinciali	Dispositivi AVM (comprensivo sistema centrale)	Paline elettroniche info TPL	Pannelli messaggio variabile traffico “a bandiera”	Pannelli messaggio variabile traffico “lato strada”
Piacenza	224	45	3	8
Reggio Emilia	278	45	3	8
Ferrara	254	45	3	8
Rimini	197	45	3	8
Ravenna	113	-	-	-
Forlì-Cesena	-	-	3	8
Totale Regione Emilia-Romagna	1.066	180	15	40

Tutte le forniture risultano completate, così come praticamente tutti i lavori di installazione. I collaudi già avvenuti nella zona emiliana dovrebbero essere completati nel 2016 anche nelle centrali locali in Romagna e nella centrale regionale COIM (con collaudo del prototipo già avvenuto (figura seguente).

Figura 16
Prototipo del Supervisore dalla COIM



In questo contesto è stata rilevata le necessità sia di completamento del progetto GiM per il rilevamento del percorso dei bus, con l’installazione ulteriore di circa 370 AVM, sia di aggiornamento delle centrali locali preesistenti allo stesso progetto, allo scopo di avere un’effettiva copertura e interoperabilità regionale. Tale completamento è stato previsto con le schede di intervento degli Accordi di programma 2011-2013, con contributo regionale di oltre 720.000 euro e per un costo totale previsto di 1,4 milioni di euro. Gli interventi delle aziende beneficiarie saranno completamente attuati nel 2016 (tabella seguente).

Tabella 18
Accordi di programma 2011-2013
Completamento/adequamento del sistema di telecontrollo della flotta dei bus

Bacino	Scheda n.	Soggetto beneficiario	Costo totale ammissibile in Euro	Contributo regionale impegnato in Euro
Parma	1	TEP SpA	730.970,98	365.485,49
Modena	1	SETA SpA	80.000,00	40.000,00
Bologna	2	TPER SpA	380.000,00	190.000,00
Forlì-Cesena	2	START Romagna SpA	260.000,00	130.000,00
Totale			1.450.970,98	725.485,49

■ IL TRAVEL PLANNER DINAMICO

Lo sviluppo di ulteriori azioni nel campo dell'infomobilità regionale condurrà alla prevista attuazione, oltre che di ulteriori installazioni tecnologiche, anche del “travel planner dinamico”, con la possibilità della **pianificazione degli spostamenti “on line”, anche tariffaria**, da parte dei viaggiatori, con tutte le alternative del trasporto pubblico (rif. Delibera di Giunta regionale n.192/2016).

Occorre proseguire sul percorso già avviato con l'attuazione del Progetto GiM che, completata la prima fase più specificatamente dedicata al TPL, al fine di portare le reti e le flotte a un livello uniforme di efficienza (AVM, paline “intelligenti”, monitoraggio real time, travel planner, supporti più evoluti), va orientata al miglioramento della qualità dell'informazione resa all'utenza privata e commerciale relativamente a disponibilità di parcheggi e piazzole di carico-scarico, congestione sui diversi itinerari, interruzioni, ZTL, postazioni di bike e car sharing, limiti temporanei di velocità o chiusure per categorie di veicoli, itinerari e luoghi di sosta per categorie “deboli” con particolare riguardo alla tutela della sicurezza. Tutto ciò tramite supporti a messaggio variabile, terminali telefonici, internet, ecc., adottando azioni di contrasto al divario digitale. A tale riguardo, un primo contributo sarà offerto dai fondi POR-FESR 2014-2020 che prevedono circa **6 milioni a favore delle aziende di TPL e di FER** (per quest'ultima in particolare per l'informatizzazione delle fermate ferroviarie). La stessa fonte di finanziamento prevede **altri 8 milioni per interventi nelle città maggiori di 50.000 abitanti** (controllo degli accessi, zone 30, ciclabilità diffusa, bike sharing, infrastrutturazioni).

Per il trasporto pubblico il principale riferimento della politica regionale è il **progetto STIMER**, il sistema di tariffazione integrata, a “biglietto unico” denominato “Mi Muovo”, basato sulla suddivisione in zone tariffarie dell'intero territorio dell'Emilia-Romagna e su un sistema tecnologico di gestione. “Sistema” perché vale per tutti gli operatori, “integrato” e della “mobilità” perché i viaggiatori possono usare i diversi modi di trasporto, autobus urbani ed extraurbani, treni regionali e locali, su tutto il territorio della regione, con lo stesso titolo di viaggio, costituito da una smartcard elettronica, pagando una tariffa legata al tragitto percorso e non ai mezzi utilizzati.

Obiettivo della Regione è anche quello di offrire **nuovi contenuti**, integrando nella medesima smartcard altri servizi per la mobilità quali il bike sharing e il car sharing, ma anche il pagamento della sosta. Il recente progetto Mi Muovo in Bici va nella direzione della omogeneizzazione dell'uso della tessera e dei sistemi di bike sharing e park&ride.

3.4.4 Lo sviluppo della rete regionale e la promozione della mobilità ciclopedonale

3.4.4.1 L'indirizzo e le tematiche di programmazione regionale

La Regione Emilia–Romagna, al fine di migliorare la qualità della vita e della salute della collettività, la tutela dell'ambiente nonché la salvaguardia del territorio e del paesaggio, nell'ambito delle politiche per la mobilità sostenibile, promuove la **ciclabilità urbana ed extraurbana** e la realizzazione di una **Rete delle Ciclovie Regionali (RCR)** integrata con le infrastrutture e i servizi per la mobilità, in sicurezza e in continuità sull'intero territorio regionale per l'attuazione del **"Sistema regionale della Ciclabilità"**, volto ad incrementare gli spostamenti a basso impatto ambientale e a ridurre nel contempo il tasso di motorizzazione della Regione.

La Regione Emilia-Romagna inoltre promuove la ciclabilità mediante interventi ed azioni volte ad incentivare spostamenti quotidiani, **casa-scuola, casa-lavoro e cicloturistici**, a basso impatto ambientale, che attuino nuovi stili di vita e di "mobilità attiva", anche nell'ottica della prevenzione della salute delle collettività e del contenimento dell'uso del suolo.

La ciclopedonalità urbana, extraurbana e cicloturistica rappresenta una forma di mobilità "completa", ossia in grado di soddisfare esigenze di spostamento, sistematiche ed occasionali, nell'assetto del modal split regionale e come migliore pratica per un cicloturismo sostenibile e solidale. E' inoltre una mobilità di tipo altamente sostenibile, che non produce inquinamento, non impatta sul territorio e non genera dispersione urbana.

Lo sviluppo della mobilità ciclopedonale in ambito urbano ed extraurbano, che vede in Emilia-Romagna una ripartizione modale almeno doppia rispetto a quella nazionale (10% contro il 5% del dato italiano), insieme alla promozione della cultura ciclabile, è confermato come **elemento significativo nelle politiche della mobilità integrata e sostenibile della Regione**.

3.4.4.2 Progetti, azioni, investimenti e governance per la promozione e lo sviluppo della ciclabilità

La Regione, oltre a finanziare le infrastrutture ciclopedonali, promuove e cofinanzia anche iniziative e attività volte a incentivare la "cultura ciclabile", in modo da orientare sempre di più i cittadini verso l'uso della bici per gli spostamenti individuali o di gruppo, assicurando in tal modo un effettivo utilizzo della **rete regionale**, la cui estensione è stimata in circa **3.800 km** (dato da DGR 1157/2014), di cui 1.425 km relativi alla rete regionale di Bicalia ed EuroVelo. Ciò contempla altresì l'incentivazione e la valorizzazione del sistema regionale della mobilità ciclopedonale, prevedendo l'aumento della quota di ripartizione modale ciclabile dall'attuale 10% al 15% e prefiggendosi di superare dette previsioni mirando a conseguire una quota pari al 20% al 2025.

Un ulteriore obiettivo, incentrato sul lungo periodo e realizzato attraverso la pianificazione e la progettualità della Regione e degli Enti locali, consiste nella promozione del cicloturismo e nella pianificazione e realizzazione delle ciclovie che costituiscono la **Rete delle ciclovie regionali (RCR)** individuate in tutto il territorio, anche nell'intento di rendere maggiormente agevole e piacevole la fruizione delle principali risorse culturali, naturali, ambientali e paesaggistiche, oltre a garantire le esigenze di collegamento tra i principali centri urbani, riconnettendosi quindi a percorsi già esistenti o previsti, al fine di favorire altresì la mobilità ciclistica urbana e di inserire le nuove ciclovie nei percorsi internazionali più praticati come Eurovelo e Bicalia.

■ Nuovo Protocollo d'intesa per lo sviluppo del sistema regionale della mobilità ciclopedonale

A maggio 2015 è stato sottoscritto, tra la Regione Emilia-Romagna, Anci, Upi, Fiab, Legambiente, Uisp e Wwf, il nuovo **Protocollo d'intesa per lo sviluppo del sistema regionale della mobilità ciclopedonale**. Con questo documento viene sancito l'impegno ad attuare, nel triennio 2015-2017, un'ampia ed articolata serie di azioni che puntano al rafforzamento della mobilità ciclopedonale e della "cultura ciclabile", perseguito anche attraverso la formazione, l'informazione e l'utilizzo di sistemi tecnologici intelligenti, la promozione di politiche relative ai percorsi sicuri casa-scuola e casa-lavoro, al Mobility Management, al diritto alla mobilità delle categorie più deboli. Si conferma l'attenzione al tema della sicurezza stradale per ciclisti e pedoni, realizzando campagne informative e promuovendo, in ambito urbano, una rete ciclabile che corrisponda alle reali esigenze di mobilità dei cittadini e che risulti caratterizzata dalla continuità e dalla riconoscibilità dei tracciati; in ambito extraurbano una rete efficace anche sulla media distanza, attenta nel contempo alle esigenze di sicurezza nella circolazione e di tutela e valorizzazione del paesaggio. Un ulteriore è costituito l'incremento dell'uso della bicicletta quale elemento complementare al trasporto pubblico locale per la connessione con le stazioni ferroviarie.

In particolare i firmatari concordano sulla necessità di realizzare cinque punti:

- Redazione di una legge regionale sulla mobilità ciclopedonale, prevedendo un processo di creazione di "Città 30" in tutti i centri principali e spingendo i Comuni, con apposito stanziamento regionale, a portare sotto la soglia del 50% la quota degli spostamenti individuali in auto all'interno del proprio territorio;
- rafforzamento del ruolo della Regione nell'individuazione delle modalità idonee al raggiungimento degli obiettivi, nel loro monitoraggio e nel collegamento con il territorio;
- organizzazione del "Tavolo permanente per la mobilità ciclopedonale", nell'ambito di un approccio condiviso con la collettività e con Anci, Upi, le associazioni e altri soggetti coinvolti nel settore;
- utilizzo delle risorse previste nel Por Fesr 2014-2020 (circa 8 milioni di euro) per interventi finalizzati allo sviluppo della mobilità ciclopedonale, di percorsi sicuri casa-scuola e casa-lavoro, del mobility management, della moderazione del traffico;
- partecipazione propositiva al dibattito della Rete Mobilità Nuova e accoglimento delle tesi inserite nella Carta di Bologna⁶.

■ Progetto di Legge regionale "Interventi per la promozione e lo sviluppo del sistema regionale della ciclabilità"

Nel corso del 2015 è stata avviata la predisposizione del testo per il **progetto di legge** relativo a **"Interventi per la promozione e sviluppo del sistema regionale della ciclabilità"**, con l'obiettivo di incrementare spostamenti a basso impatto ambientale e ridurre nel contempo il tasso di motorizzazione, migliorare la qualità della vita e della salute della collettività, la tutela dell'ambiente nonché la salvaguardia del territorio e del patrimonio naturale, promuovere la ciclabilità urbana ed extraurbana e la realizzazione di una Rete delle Ciclovie Regionali (RCR) integrata con le infrastrutture ed i servizi per la mobilità, in sicurezza ed in continuità sull'intero territorio regionale. Tale sistema regionale, che rappresenta una forma di mobilità "completa", ossia in grado di soddisfare esigenze di spostamento, sistematiche ed occasionali, nell'assetto del modal split regionale e come migliore pratica per un cicloturismo sostenibile e solidale, si integra con quello delle infrastrutture e dei servizi per la mobilità regionali, interregionali, delle ciclovie turistiche

⁶ Documento stilato a conclusione degli Stati generali della Mobilità Nuova nell'aprile 2015.

nazionali (Bicitalia) ed europee (Eurovelo), garantendo la massima intermodalità degli spostamenti pubblici e privati, configurandosi anche come connettore (“hub”) per il collegamento di tutte le reti urbane, extraurbane e della RCR.

La proposta è inoltre incentrata sulla promozione dell'uso della bicicletta nell'ambito degli spostamenti quotidiani, conseguita mediante interventi volti ad agevolare e sviluppare il pendolarismo lavorativo, scolastico e le attività turistiche e ricreative, riordinando e armonizzando i percorsi di diversa natura presenti sul territorio.

Prevede la creazione di apposite sinergie tra gli strumenti della pianificazione e della programmazione regionale dei diversi settori interessati: sanitario, ambientale, sociale, turistico e sportivo, di concerto con gli Enti Locali e le altre istituzioni nell'ambito delle rispettive competenze, favorendo altresì l'integrazione dei diversi flussi di traffico, l'intermodalità della bicicletta con il sistema di trasporto pubblico regionale e locale, l'ammodernamento, il recupero e lo sviluppo dell'offerta infrastrutturale per l'uso in sicurezza della bicicletta, gli interventi di moderazione del traffico e di ripartizione modale anche in alternativa all'uso dell'auto, l'applicazione di specifiche innovazioni e tecnologie, la promozione e la realizzazione d'infrastrutture, strutture e servizi di supporto o complementari alla mobilità ciclistica e l'uso di approcci collaborativi e partecipativi tra e per gli utenti della mobilità ciclistica.

■ Rete previsionale delle ciclovie regionali (RCR)

La **Rete previsionale delle Ciclovie (RCR)**, che fa riferimento prioritario alle reti Bicitalia ed Eurovelo, rappresenta lo strumento di settore di indirizzo e riferimento all'interno del sistema regionale di pianificazione territoriale, di mobilità e dei trasporti nel territorio regionale 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.

Nel corso del 2015 è stata effettuata una **ricognizione dell'estensione degli itinerari e dei percorsi della RCR già attualmente utilizzati** per cicloturismo e non solo, corrispondenti ad oltre 1000 km. di infrastrutture (riferite ad una estensione complessiva di circa 3.800 km) sviluppate su di 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).

Tale ricognizione è propedeutica alla predisposizione della **Carta del Pedalabile** prevista dalla DGR 1157/2014, finalizzata anche alla attivazione del Data Base delle Ciclovie regionali con il risultato di descrivere, per ogni corridoio, la parte percorribile e le relative caratteristiche principali, gli eventuali problemi e punti critici, le tipologie di intervento necessarie e le eventuali priorità su cui intervenire secondo le modalità di rilievo georeferenziate già definite dall'Allegato Tecnico della sopracitata delibera.

Figura 17
Reti di ciclovie europee (Eurovelo) e nazionali (Bicitalia)

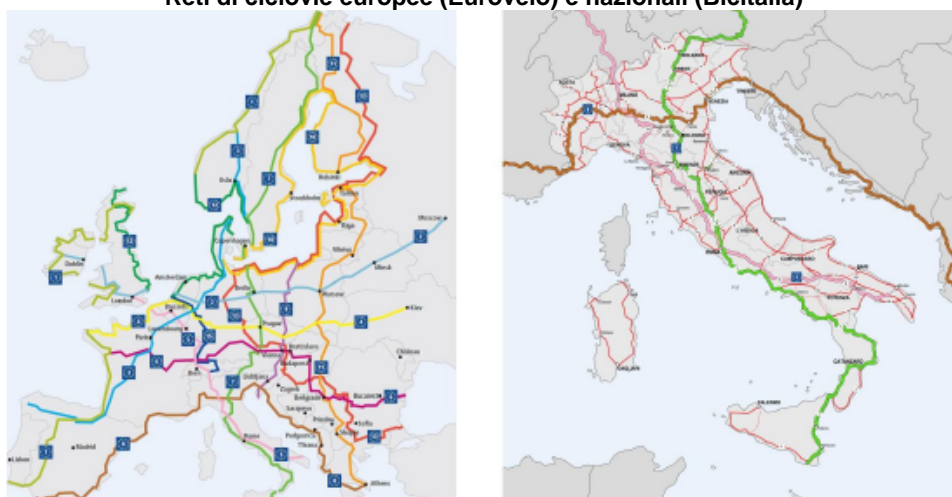
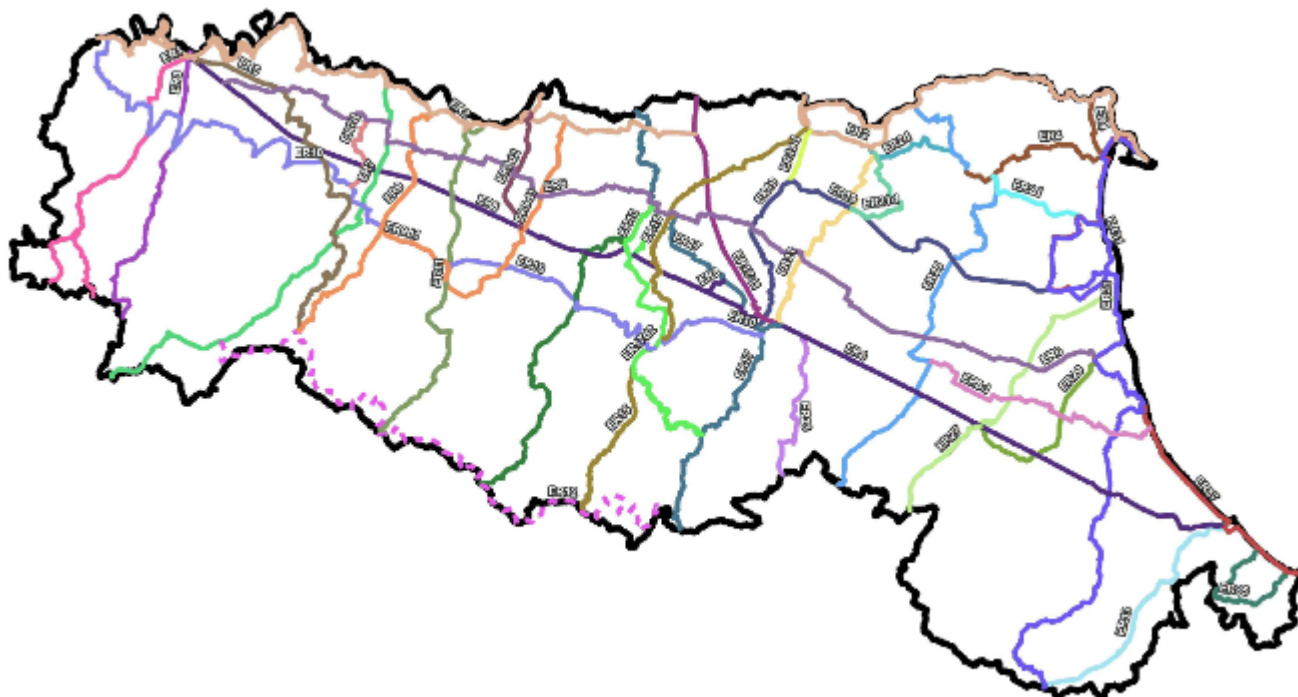


Figura 18
Rete previsionale delle ciclovie regionali (RCR) – (DGR 1157/2014)



In attesa dell'avvio delle procedure e delle attività collegate alla disponibilità di risorse statali relativamente ad alcune ciclovie, confermate con la Legge 28 dicembre 2015, n. 208 (Legge di stabilità 2016) per la **Ciclovía ER17 – B11- EV7** e la Ciclovía **ER2 -ER2d** e con la Legge 221/2015 (Collegato Ambientale 2016) per la Ciclovía **ER17 d2 – EV7**, sono state avviate le seguenti azioni per la realizzare e la promozione della “Rete” :

- **Ciclovía ER 2- ER2d - ciclovía destra Po-VenTo**

Predisposizione della Dgr 621/2015, con la quale la Regione Emilia-Romagna ha aderito al Progetto strategico Venezia-Torino (Ciclovía VenTo) unitamente ad altre Regioni, Province,

Comuni, Enti, Associazioni dei territori interessati, che contempla la dorsale cicloturistica più lunga d'Italia: 679 km, dei quali 632 km lungo il fiume Po da Torino a Venezia a cui si aggiungono 47 km da Pavia a Milano. VenTo consiste in una ciclovia portante di un sistema di mobilità dolce e di turismo ecosostenibile comparabile con le grandi ciclovie europee che da anni sono percorse da milioni di cicloturisti e che si integra con la Ciclovia destra Po, per la Regione Emilia-Romagna parte integrante della Ciclovia EV8/BI2. A seguito della Legge 28 dicembre 2015, n. 208 (Legge di stabilità 2016) che prevede un finanziamento di 90 milioni di Euro per il triennio 2016-2018 per la progettazione e la realizzazione di un sistema nazionale di ciclovie turistiche, saranno avviate nel 2016 le azioni e le procedure per la realizzazione della Ciclovia VenTo in coordinamento con tutti i soggetti coinvolti;

- **Ciclovia regionale ER17 - ER17 d2 / Ciclovia turistica Verona-Firenze (Ciclopista del Sole - Ciclovia del Sole – Sun Route)**

La dorsale ciclabile Verona-Firenze rientra nella promozione dell'itinerario cicloturistico di collegamento dei due capoluoghi. A seguito della Legge 28 dicembre 2015, n. 208 (Legge di stabilità 2016), che prevede un finanziamento di 90 milioni di Euro per il triennio 2016-2018 per la progettazione e la realizzazione di un sistema nazionale di ciclovie turistiche, saranno avviate nel 2016 le azioni e le procedure per la realizzazione della stessa Ciclovia ER17 - ER17 d2 in coordinamento con tutti i soggetti coinvolti. In previsione della sottoscrizione nel 2016 Protocollo d'intesa tra Mibact, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e le regioni Veneto, Lombardia, Emilia Romagna e Toscana, nel 2015 è stato avviato un tavolo di coordinamento e tecnico promosso dalla Regione Emilia-Romagna insieme alla Città Metropolitana di Bologna con tutti i soggetti interessati. E' stata infatti avviata una ricognizione sull'intero percorso di circa 300 chilometri, in buona parte esistente e già utilizzato, che necessita di interventi indispensabili (prima fase) per consentirne la fruizione in maggiore sicurezza e di interventi qualificanti (seconda fase) per il raggiungimento dei requisiti standard regionali, nazionali ed europei.

- **Ciclovia regionale ER17 d1 - EV7 proposta – Recupero e riqualificazione ad uso ciclopedonale del tracciato ferroviario dismesso Bologna-Verona (Ciclovia del Sole – Sun Route)**

Regione Emilia-Romagna, R.F.I. SPA, le Province di Bologna e Modena e i Comuni di Anzola dell'Emilia, Camposanto, Calderara, Crevalcore, Mirandola, Sala Bolognese, Sant'Agata Bolognese, San Felice sul Panaro, San Giovanni in Persiceto hanno sottoscritto nel 2010 un protocollo d'intesa per la realizzazione del collegamento ciclopedonale sull'area di sedime dell'ex linea ferroviaria Bologna-Verona il cui tracciato, di valore strategico in quanto rappresenta un'asse portante del cicloturismo metropolitano, è individuato come itinerario parte integrante della Ciclovia ER17d1 /EV7 Sun Route. Nel collegato ambientale recentemente approvato è stato previsto uno stanziamento di 5 milioni di euro a favore della Regione Emilia-Romagna per il recupero a uso ciclo-pedonale del vecchio tracciato ferroviario della Bologna-Verona, volto a collegare i centri abitati dislocati lungo l'asse ferroviario della Bologna-Verona e a incentivare la mobilità sostenibile, promuovere i trasferimenti casa-lavoro e favorire il ciclo-turismo verso le città d'arte della Pianura Padana attraverso il completamento del corridoio europeo Eurovelo 7. La Regione Emilia-Romagna ha già cofinanziato alcuni interventi funzionali nei Comuni di San Giovanni in Persiceto e Crevalcore con un contributo di 300.000 euro. Nel corso del 2015, inoltre, per consentire la realizzazione dell'itinerario, la Regione Emilia-Romagna ha sottoscritto con

RFI, Città Metropolitana di Bologna e Provincia di Modena un Protocollo d'intesa per il sovrizzo dei ponti sui Torrenti Lavino, Ghironda e Samoggia funzionale alla fruizione della Ciclovia a cui seguirà nel 2016 una convenzione per la progettazione e realizzazione degli interventi previsti dal Protocollo.

■ **DUP - Investimenti e interventi per la mobilità ciclopedonale**

Nel corso del 2015 è proseguita l'attuazione degli interventi DUP 2007-2013 secondo quanto riportato nella tabella seguente, per un totale complessivo di euro 3.989.741 ammessi a contributo a fronte di un contributo regionale di euro 2.326.905 e di un importo liquidato nel 2015 pari a euro 1.032.462:

Tabella 19
DUP – Investimenti e interventi per la mobilità ciclopedonale

Descrizione	Tipologia intervento	Anno Stato	Stato Attuazione	Ente Beneficiario	Imp. Liquidazione	Contributo RER	Costo Ammissibile
Attuazione intervento finanziato DUP- Intesa per la Provincia di Ravenna- obiettivo 9 (CERVIA)	Piste ciclabili urbane	2015	Impegnato	Comune di Cervia	€ 120.000	€ 150.000	€ 300.000
Attuazione intervento finanziato DUP- Intesa per la Provincia di Bologna - obiettivo 10 (Fontanelice)	Piste ciclabili urbane	2015	Impegnato	Comune di Fontanelice		€ 65.000	€ 70.000
Attuazione intervento finanziato DUP- Intesa per la Provincia di Bologna - obiettivo 9 (BUDRIO)	Piste ciclabili urbane	2016	Saldato	Comune di Budrio	€ 72.411	€ 72.411	€ 84.000
Attuazione intervento finanziato DUP- Intesa per la Provincia di Modena- obiettivo 9 (SAN POSSIDONIO)	Piste ciclabili urbane	2015	Impegnato	Comune di San Possidonio		€ 300.000	€ 750.000
Attuazione intervento finanziato DUP- Intesa per la Provincia di Bologna - obiettivo 10 (Castel del Rio)	Piste ciclabili urbane	2015	Saldato	Comune di Castel del Rio	€ 52.581	€ 53.114	€ 57.753
Attuazione intervento finanziato DUP- Intesa per la Provincia di Bologna - obiettivo 10 (DOZZA)	Piste ciclabili urbane	2015	Impegnato	Comune di Dozza	€ 152.470	€ 381.174	€ 609.878
DUP-Realizzazione pista ciclopedonale per collegamento delle scuole con la biblioteca e il parco lungo fiume. 1° stralcio.(BORGO TOSSIGNANO)	Piste ciclabili urbane	2015	Impegnato	Comune di Borgo Tossignano		€ 100.000	€ 150.000
Totale					€ 1.032.462	€ 2.326.905	€ 3.989.741

Fonte: Archivio Unico Investimenti – macroarea piste ciclabili urbane

3.4.5 Il parco mezzi autobus e filobus regionale: composizione, standard di qualità e investimenti per la riqualificazione ambientale

Entro la prima parte del 2016 la Regione ha completato la liquidazione delle risorse, di cui alla determinazione n. 4752 del 2011, con cui venivano concesse e assegnate le risorse relative alla terza tranche del D.M. 4223/2007, pari a circa 5,7 milioni di euro rientranti nella programmazione della DGR 2429/08 per complessivi 19,3 milioni di Euro, permettendo l'acquisto di n. 7 filobus e n. 5 autobus con una erogazione di contributo pari a circa 1,7 milioni di euro.

La Regione nel corso del 2016 concluderà le liquidazioni sulla delibera n. 382/2014, che metteva a disposizione delle Aziende pubbliche di TPL risorse provenienti dal Ministero dell'Ambiente per circa **3,5 Milioni di euro** relativi ad un secondo programma di finanziamento per il miglioramento della qualità dell'aria attraverso l'ammodernamento del trasporto pubblico locale. Si è provveduto quindi, anche grazie al co-finanziamento del 50% delle Aziende (per un investimento totale di circa **7 Milioni di euro**), ad acquistare **37 autobus** alimentati a metano.

La Regione ha iniziato le procedure per la ripartizione delle risorse di cui all'art. 1, comma 83 della legge 27 dicembre 2013, n. 147 che prevedono per la Regione Emilia-Romagna, a seguito di approvazione di apposito decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, un ammontare di circa 25,5 Milioni di euro. Beneficiari di tali contributi sono le Aziende pubbliche di TPL e le principali Aziende private della Regione.

Con tali risorse, che verranno erogate nel corso del prossimo biennio, è previsto l'acquisto di circa 200 mezzi a bassissimo impatto ambientale in sostituzione dei veicoli Euro 0 ed Euro 1, che rappresentano le tipologie di autobus maggiormente inquinanti presenti nel parco mezzi della Regione.

Nel 2016 inizia lo studio per il riparto 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 di trasporto per l'acquisto di almeno 70 autobus urbani a bassissimo impatto ambientale; i primi 20 autobus devono essere acquistati entro il 2018.

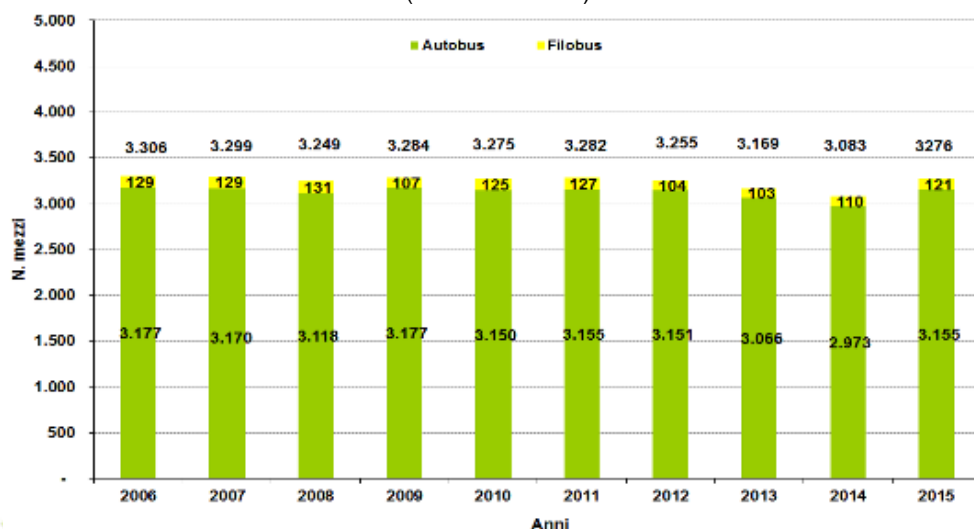
Tabella 20
Risorse liquidate o in corso di liquidazione
Delibera di Giunta regionale 382/14
(principali Aziende del Bacino)

Bacino	Liquidato in euro
TEP S.p.A.	387.467,07
SETA S.p.A.	1.159.308,76
TPER S.p.A.	1.258.287,96
START Romagna S.p.A.	658.659,60

Tabella 21
Liquidazioni residue
Delibera di Giunta regionale 2429/08
(principali Aziende del Bacino)

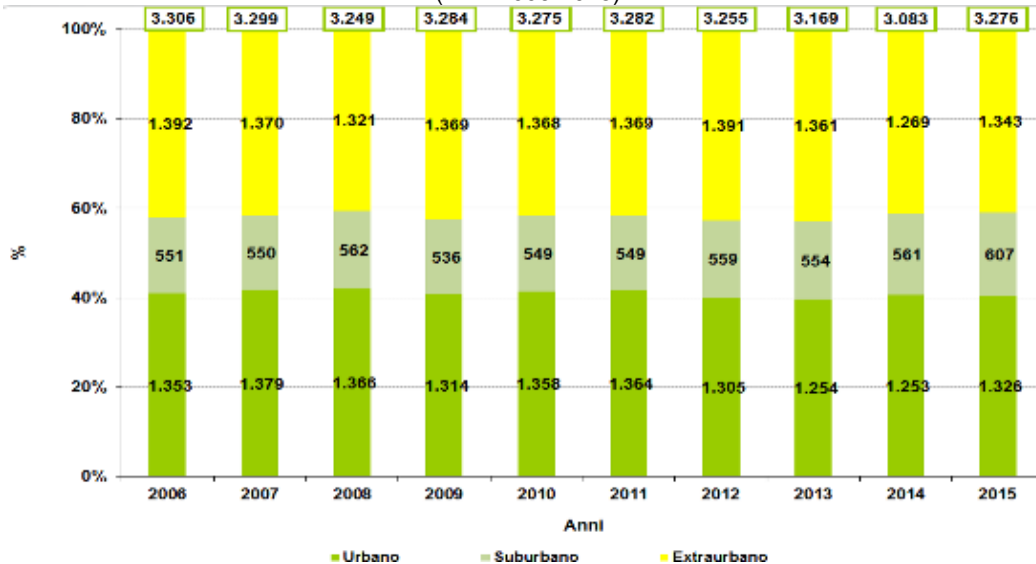
Bacino	Liquidato in euro
TEP S.p.A.	1.684.987,88
TPER S.p.A.	61.111,51

Figura 19
Composizione parco mezzi regionale per tipo di veicolo
 (Anni 2006-2015)



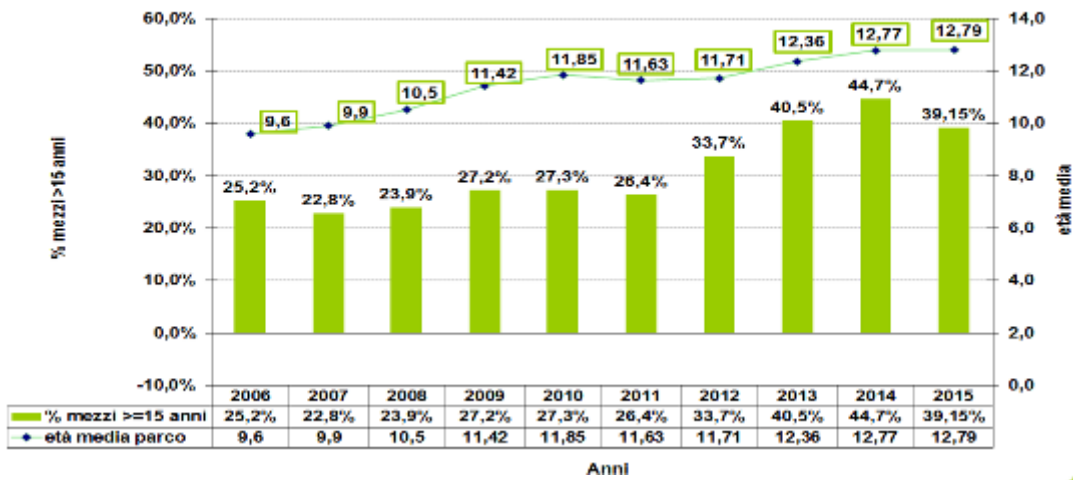
Il numero dei **veicoli adibiti al servizio di TPL in Emilia-Romagna**, secondo dati aggiornati al 31 dicembre 2015, ammonta a **3.276 mezzi**, di cui 3155 autobus e 121 filobus, mantenendosi pressoché stabile negli ultimi anni.

Figura 20
Composizione parco per tipo di immatricolazione: urbano, suburbano ed extraurbano
 (Anni 2006-2015)



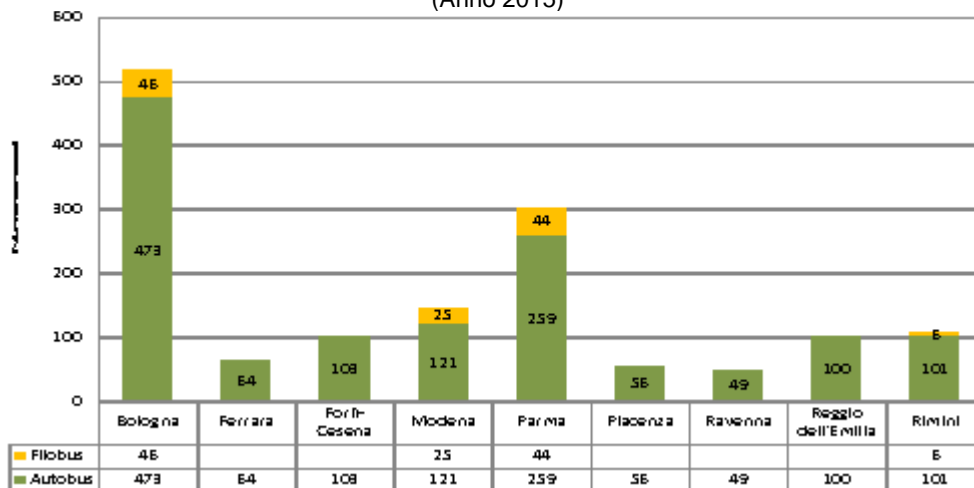
Anche la distribuzione delle **tre tipologie urbano, suburbano ed extraurbano** risulta piuttosto stabile negli anni, seppure con sensibili oscillazioni per le tipologie stesse a seconda dei diversi bacini.

Figura 21
Andamento età media e incidenza mezzi con età • a 15 anni
 (Anni 2006-2015)



L'età media dal 2006 ad oggi è cresciuta da 9,6 a 12,79 anni. Tale dato, piuttosto negativo se confrontato con le medie europee, ma soprattutto se proiettato nei prossimi anni, discende dalla scarsa attenzione al problema da parte dei competenti organi nazionali.

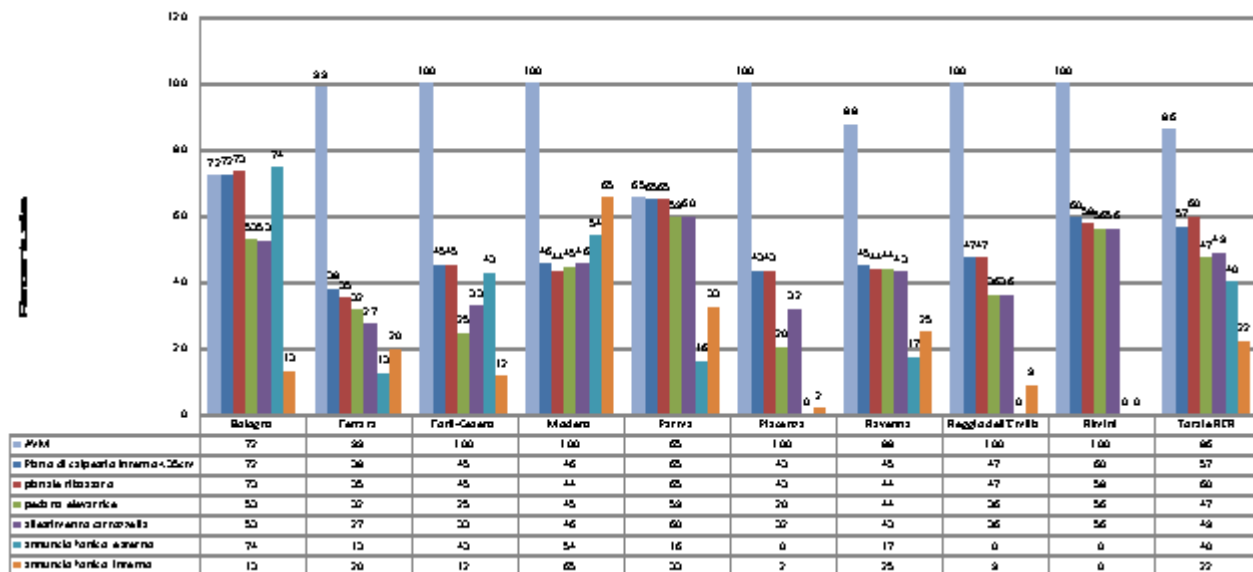
Figura 22
Parco autobus e filobus urbano regionale
 (Anno 2015)



I filobus regionali risultano 121, di cui 44 nel bacino di Parma, 25 in quello di Modena, 46 a Bologna e 6 a Rimini.

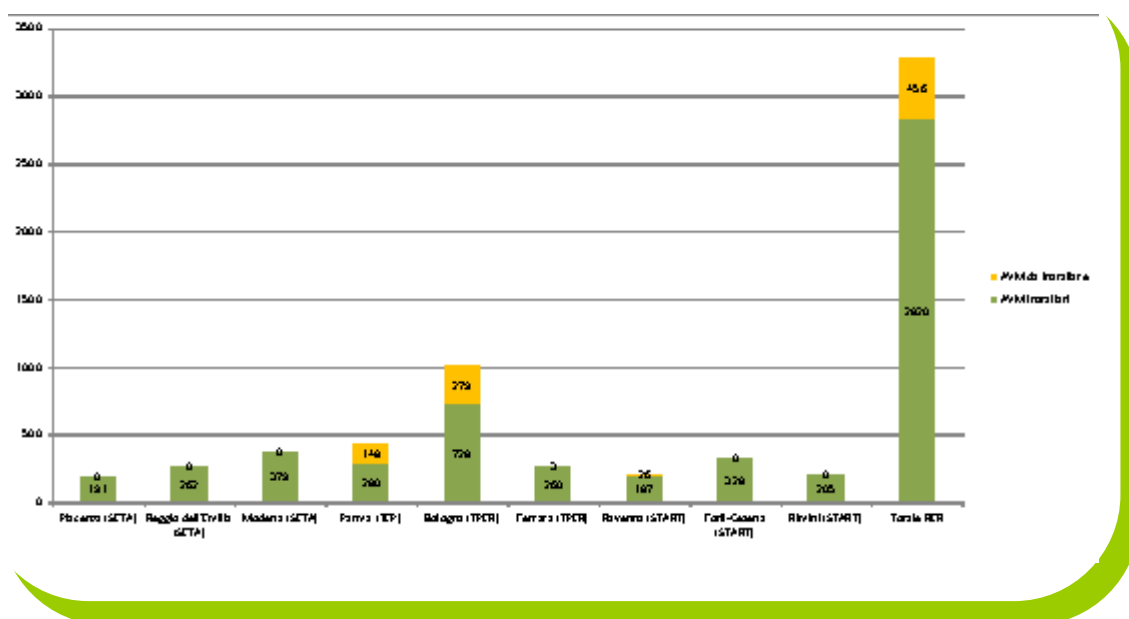
Figura 23
Dotazione parco mezzi
(Anno 2015)

Dotazioni che migliorano l'accessibilità in percentuale



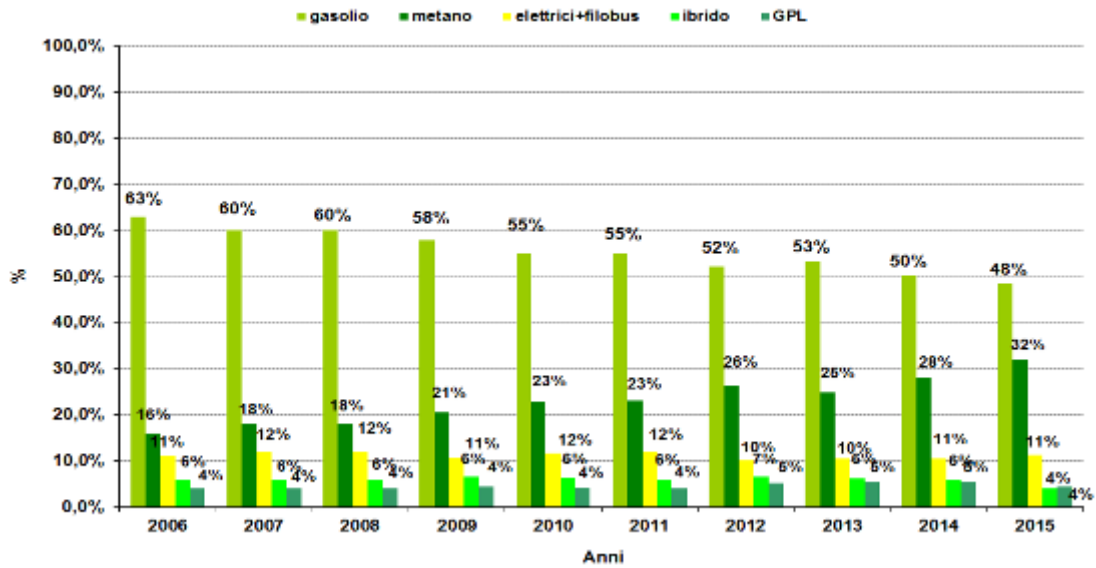
La figura precedente riporta le dotazioni che riguardano il **miglioramento della accessibilità ai mezzi** con una particolare attenzione alle persone con ridotta capacità motoria. La Regione, nei provvedimenti di co-finanziamento che incentivano le Aziende di TPL all'acquisto di nuovi mezzi, prevede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

Figura 24
Dotazione AVM parco mezzi
(Anno 2015)



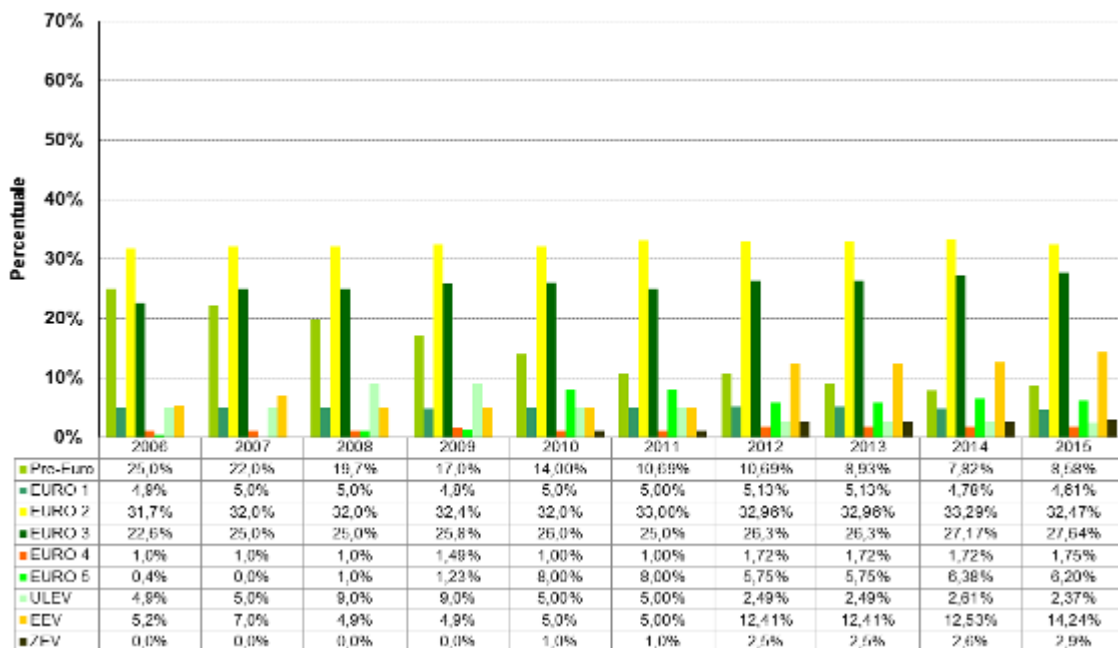
Dei 3276 mezzi regionali **2820 sono già dotati del sistema AVM** (Advanced vehicle monitoring) per il telecontrollo della flotta. Allo scopo di dotare l'intera flotta pubblica sono necessari circa 1459 dispositivi che la regione ha previsto di installare attraverso il progetto GIM ed attraverso le risorse degli Accordi di Programma.

Figura 25
Composizione parco mezzi in ambito urbano per tipo di alimentazione
 (Anni 2006-2015)



Dal 2006 al 2015 c'è stato un **incremento dei bus a metano** (dal 16% al 32%) e un **decremento dei bus diesel** (dall'63% al 48%). Ciò contribuisce in misura significativa alla riduzione delle emissioni di polveri sottili da parte degli autobus. Il beneficio ambientale apportato dall'alimentazione a metano è destinato peraltro a divenire meno importante con l'introduzione dei veicoli diesel EEV (che producono anche minori emissioni di CO₂). Restano ovviamente i benefici in termini economici, legati al prezzo inferiore del metano.

Figura 26
Composizione parco mezzi per classe ambientale
 (Anni 2006-2015)



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 (8,58%), Euro1 (4,61%), Euro2 (32,47%), Euro3 (27,64%), Euro4 (1,75%), Euro5 (6,20%), ULEV (2,37%), EEV (14,24%), ZEV (2,9%).

Tabella 22
Parco mezzi regionale per classe ambientale e per bacino
 (Situazione al 31/12/2015)

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
EURO 0	82	22	65	112	281
EURO 1	22	6	61	45	134
EURO 2	70	289	410	154	923
EURO 3	100	250	296	236	882
EURO 4 (I livello)	10	14	11	19	54
EURO 5 (4 II livello)	28	149	86	26	289
EURO 6	0	42	0	10	52
ULEV (Ultra-Low Emission Vehicle)	70	58	237	122	487
EEV (Enhanced Environmentally Vehicle)	0	0	46	20	66
ZEV (Zero Emission Vehicle)	46	2	58	2	108
Totale	428	832	1270	746	3276

3.4.6 Investimenti in opere e mezzi di mobilità nel periodo 2000-2015

■ GUIDA ALLA LETTURA

I dati che presentiamo sono derivati da elaborazioni provenienti dalla raccolta dati relativa agli investimenti in opere infrastrutturali finanziate dal Servizio Trasporto locale e mobilità integrata; tale collezione di dati raccoglie informazioni, a partire dal 1998, su tutti gli interventi finanziati nel settore in opere infrastrutturali e mezzi, in massima parte erogati con il contributo della Regione in compartecipazione con gli enti locali; tali finanziamenti sono classificati **per riferimento normativo** (leggi e atti dell'amministrazione regionale e/o statale, comunitaria) e **per Macro aree e Aree omogenee**, secondo i due schemi riportati nei prospetti sottostanti (tabelle 23 e 24).

Tabella 23
Classificazione dei finanziamenti per Macro aree ed Aree omogenee

MACROAREE	AREE OMOGENEE
Mobilità ciclopedonale	<ul style="list-style-type: none"> • Piste ciclabili urbane • Piste ciclabili extraurbane • Percorsi casa scuola • Segnaletica e servizi per la mobilità ciclistica
Mobilità urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Attuazione PUT, arredo urbano e moderazione traffico • Parcheggi e organizzazione sosta • Controllo accessibilità centro storico e ZTL • Parcheggi e organizzazione sosta • Efficientamento mezzi privati
Interscambio modale	<ul style="list-style-type: none"> • Stazioni e fermate SFM e piccole stazioni • Centri interscambio stazioni medie • STIMER • Parcheggi di interscambio • Accessibilità
Sicurezza stradale	<ul style="list-style-type: none"> • Qualificazione infrastrutture viarie • Piste ciclabili Extraurbane • Monitoraggio flussi di traffico • Rotatorie
Trasporto pubblico autofiloviario	<ul style="list-style-type: none"> • Qualificazione fermate e servizi innovativi • Corsie preferenziali • Telecontrollo rete e preferenziamento semaforico • Nuovi mezzi , tranvie e filovie • Efficientamento mezzi pubblici • Metro Costa (TRC)
Logistica urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Attuazione centri di distribuzione merci • Controllo flussi merci • Efficientamento ambientale veicoli merci • Progetti per sistemi innovativi di distribuzione merci • Sistema logistico

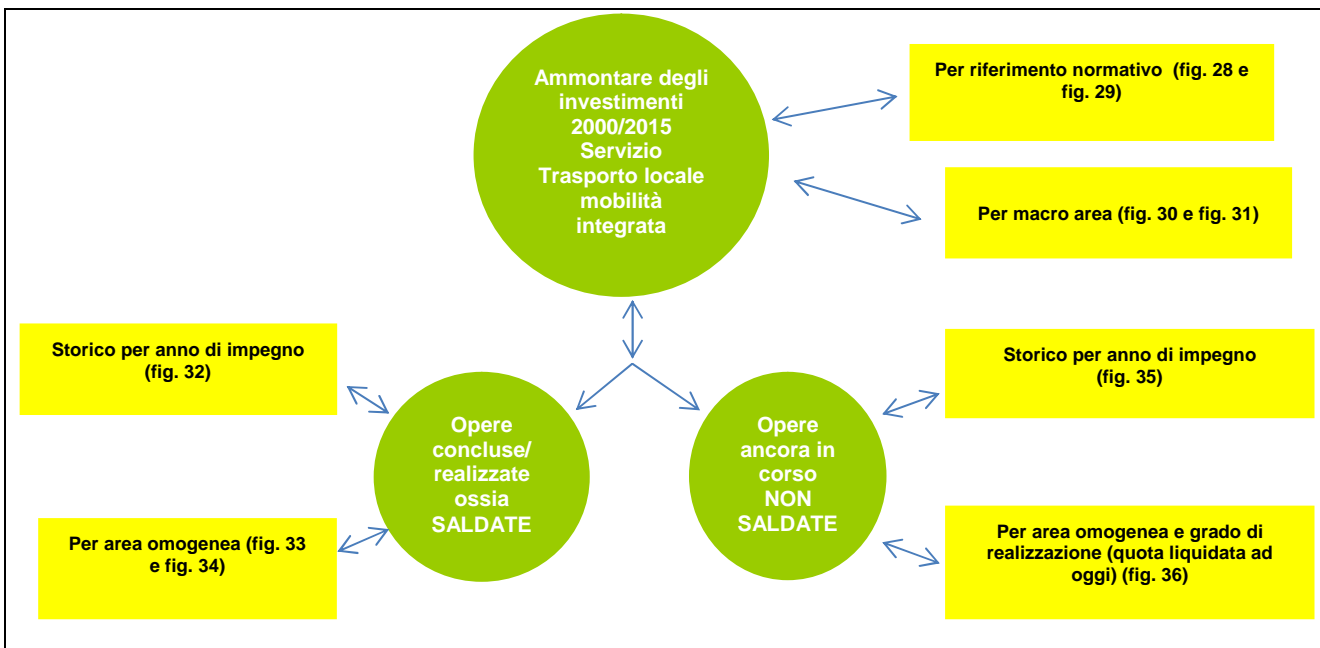
Tabella 24
Classificazione dei finanziamenti per riferimento normativo

Quadro Normativo di Riferimento	Descrizione Breve	Descrizione
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	AdP 94/96	Accordi di Programma 1994-1996 (DGR 5/95)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	AdP 97/00	Accordi di programma 1997-2000 (DGR 1895/97)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	AdP 99/00	Accordi di Programma 1999-2000 (DGR 101/00)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	AdP 01/03	Accordi di Programma 2001-2003 (DGR 1690,1691,1692,1693,1694,1695,1696,1697, 2182/01)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	AdP 03/05	Accordi di Programma 2003-2005 (DGR 546/04)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	AdP 08/10	Accordi di Programma 2008-2010 (DGR 2136/08))
L 122/89 (Legge sui parcheggi-"Tognoli")	L 122/89 (parcheggi)	Legge statale finanziamento parcheggi - Bando regionale dei criteri DGR 620/96
L 194/98 (Legge quadro trasferimento quote autobus)	DGR 2454/99 DGR 1351/02 (bus)	Finanziamenti parco autobus con delibere di programmazione finanziaria
L 166/02	DGR 1479/04 (bus)	Finanziamenti al parco autobus con delibere di programmazione finanziaria
L 194/98 (Legge quadro trasferimento quote autobus)	DGR 1014/03 (bus)	Finanziamenti parco autobus con delibere di programmazione finanziaria
L 366/98 (Legge mobilità ciclistica "Galletti")	L 366/98 (piste ciclabili)	Legge statale finanziamento piste ciclabili - delibere di ammissione al contributo DGR 117/01-DGR 1218/02-DGR 2704/02-DGR 2225/04
LR 30/96 (Legge prog. Spec. Area)	PSA MODENA	Programma speciale d'area di qualificazione urbana di Modena (DGR 1219/99)
LR 30/96 (Legge prog. Spec. Area)	PSA CISPADANA	Programma speciale d'area della pianura Cispadana (DGR 177/04)
LR 30/96 (Legge prog. Spec. Area)	PSA CERAMICO	Programma speciale d'area del distretto ceramico (DGR 2015/01)
LR 30/96 (Legge prog. Spec. Area)	PSA REGGIO EMILIA	Programma speciale d'area della riqualificazione urbana di Reggio Emilia (DGR 1215/99)
LR 30/96 (Legge prog. Spec. Area)	PSA RENO	Programma speciale d'area della valle del Reno (DGR 1212/99)
LR 30/96 (Legge prog. Spec. Area)	PSA COSTA	Programma speciale d'area delle città della costa (DGR 1404/00)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	DGR 539/97 (stimer)	STIMER - delibera di ripartizione delle risorse
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	AdP Pr 2617/2003	Addenda degli Accordi 2003-2005 per le stazioni della Provincia di Parma
DP RER 276/05 (4° Acc. Qual. Aria)	DGR 2078/05 (1° trasf. auto GPL/METANO)	1° Riparto dei contributi per la trasformazione delle auto a metano e GPL
DP RER 183/06 (5° Acc. Qual. Aria)	DGR 1542/07 (2° trasf. GPL/METANO)	2° Riparto dei contributi per la trasformazione delle auto a metano e GPL
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	DGR 1167/06 (filtri bus)	Finanziamenti filtri antiparticolato bus (DP 276/05 -4° accordo qualità dell'aria-) 276/05
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	DGR 2739/02 (filtri bus)	Finanziamenti filtri antiparticolato bus (DP 204/02 -1° accordo qualità dell'aria-)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	DGR 1849/07 (stimer)	STIMER - delibera di ripartizione delle risorse - riprogrammazione DGR 539/97 + tecnologia magnetica
LR 30/96 (Legge prog. Spec. Area)	PSA Parma	Azioni a sostegno dell'insediamento Agenzia per la sicurezza alimentare a Parma (DGR 1222/2010)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	DGR 2261/2010	Percorsi sicuri casa-scuola 2010/2011
L 296/2007 Legge finanziaria 2007	DGR 2429/2008	Programmazione autobus
L 244/2007 Legge finanziaria 2008	DGR 364/2011	Programmazione autobus
DP RER 195/2012 (10° Accordo Qualità Aria)	DGR 430/2014 (bus ibridi e/o elettrici)	Progetto "mi muovo elettrico free-carbon city" per l'acquisto di autobus ibridi e/o elettrici
Par Fsc 2007-2013	DUP (Fondi Fas 2007/2013)	Interventi finanziati dal DUP tramite intese istituzionali per bacino provinciale
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	AdP 11/13	Accordi di Programma 2011-2013 (DGR 2013)
LR 30/98 (Legge quadro TPL)	DGR 2124/2013	STIMER - nuova DGR di assegnazione
Atto di indirizzo TPL 2016-2018	DGR 2129/2015 (riq. ferm. TPL)	Manifestazione di interesse riqualificazione fermate TPL
Finanziamenti PUMS	DGR 1082/2015	Finanziamenti regionali all'elaborazione e approvazione dei Piani Urbani Mobilità Sostenibile di 11 enti locali pop>50000 ab e città metropolitana di Bologna
Mi Nuovo Elettrico Free Carbon City	DGR 460/2015(veicoli elettrici)	Finanziamenti regionali alla mobilità elettrica con incentivi ai veicoli e ai punti di ricarica

Attraverso tale sistema classificatorio i dati possono essere organizzati e resi disponibili per diverse letture che tengano conto di varie prospettive.

Presentiamo nei prossimi paragrafi una prima analisi procedendo con un approccio di tipo top/down, ossia dividendo opportunamente il dato più aggregato per individuarne e metterne in luce le componenti più significative. Procederemo quindi ad una prima quantificazione del totale dei finanziamenti erogati per riferimento normativo di settore e macro aree; analizzeremo in seguito i dati storici degli investimenti distinguendo tra le opere già concluse e quelle ancora non concluse (affiancando a quest'ultime la quota liquidata, indice del loro attuale "grado di realizzazione").

Figura 27
Schema logico di lettura



■ **INVESTIMENTI COMPLESSIVI NELL'ARCO DEL PERIODO 2000/2015 PER CLASSIFICAZIONE NORMATIVA E MACRO AREA**

Nell'arco del periodo preso in esame gli investimenti complessivi nel settore della mobilità e del trasporto pubblico ammontano a **più di 343 milioni di euro**, ossia ad un contributo medio per gli investimenti di circa 22 milioni all'anno.

Dal punto di vista delle leggi di settore, si evidenzia che la più consistente quota di investimenti finanziari, più di 188 milioni di euro di spesa impegnata⁷ pari al 55% del totale, è stata destinata alle leggi di finanziamento per il rinnovo del parco autobus delle imprese di trasporto pubblico, ossia a circa 12 milioni medi annui. Seguono gli investimenti degli Accordi di Programma previsti dalla legge 30/98 (Legge regionale di settore), come strumento attuativo prioritario per la programmazione degli investimenti in opere infrastrutturali di settore, con più di 91 milioni, paria circa 6 milioni all'anno di investimento.

Con il 12%, pari a oltre 39 milioni di euro, seguono i finanziamenti previsti da specifiche leggi statali (366/1988 - Legge Galletti) per il potenziamento della mobilità ciclopedonale, i finanziamenti

⁷ Si tratta degli investimenti impegnati e/o saldati con atti amministrativi di contributo regionale.

per l’attuazione della tariffazione integrata STIMER, nonché la recente manifestazione di interesse sulle fermate del TPL.

Le iniziative interdirezionali legate ad attuazione di interventi di settore previsti da programmazioni e pianificazione (DUP - Documento unitario di programmazione regionale), programmi speciali d’area, attuazioni di interventi per il Piano qualità dell’aria o dei fondi Free carbon city delle attività produttive, si sono valorizzate nell’ultimo periodo di tempo e rappresentano il 7% dei contributi totali, per un ammontare di oltre 23 milioni di euro.

Figura 29
Investimenti regionali per fonti di finanziamento
2000-2014 – dati assoluti

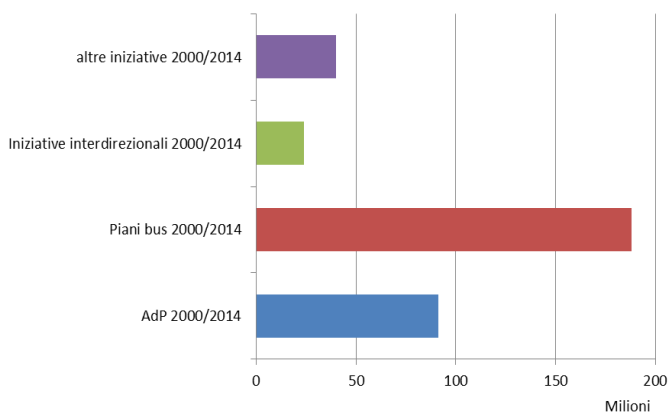
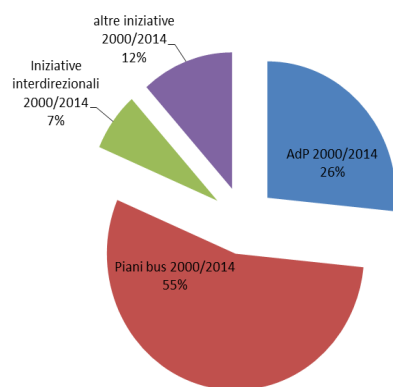


Figura 28
Composizione % degli investimenti regionali
per fonti di finanziamento (2000-2014)



Se analizziamo gli **investimenti dal punto di vista delle macroaree**, una classificazione dei dati più "tecnica" che tiene conto del tipo di opere realizzate, possiamo notare che il 60%, più di 250 milioni, sono da assegnare al trasporto pubblico autofiloviario (come abbiamo visto nella "Guida alla lettura" tale macro area non contiene solo i contributi per nuovi mezzi, ma anche interventi per corsie preferenziali, qualificazione fermate ecc.). Seguono gli interventi della macroarea di Mobilità urbana che rappresentano il 15% del totale; tali interventi riguardano i finanziamenti per l’attuazione del Piano urbano della mobilità, quelli per il controllo dell’accesso del centro storico, interventi per parcheggi e sosta. La macroarea dell’interscambio modale, finanziamenti per centri e parcheggi di interscambio, ammonta a circa 55 milioni rappresentando il 13% del totale. La macroarea Mobilità ciclopedonale, piste urbane ed extraurbane, con circa 40 milioni di euro, rappresenta il 9% del totale dei contributi. Chiudono gli interventi per la sicurezza stradale con circa 13 milioni, il 3% del totale.

Figura 30
Investimenti per macroarea – dati assoluti

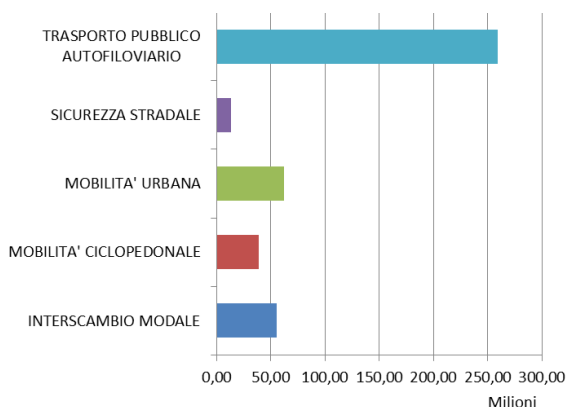
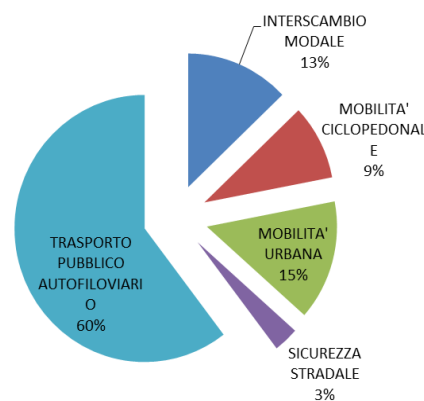


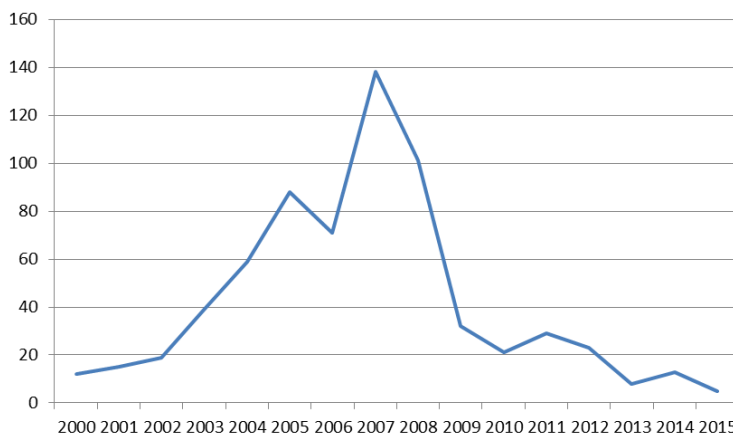
Figura 31
Investimenti per macroarea -
composizione %



■ QUOTE DI INVESTIMENTI IN OPERE CONCLUSE/REALIZZATE⁸ NEL PERIODO 2000/2015 PER TIPOLOGIA DI INTERVENTI (AREE OMOGENEE)

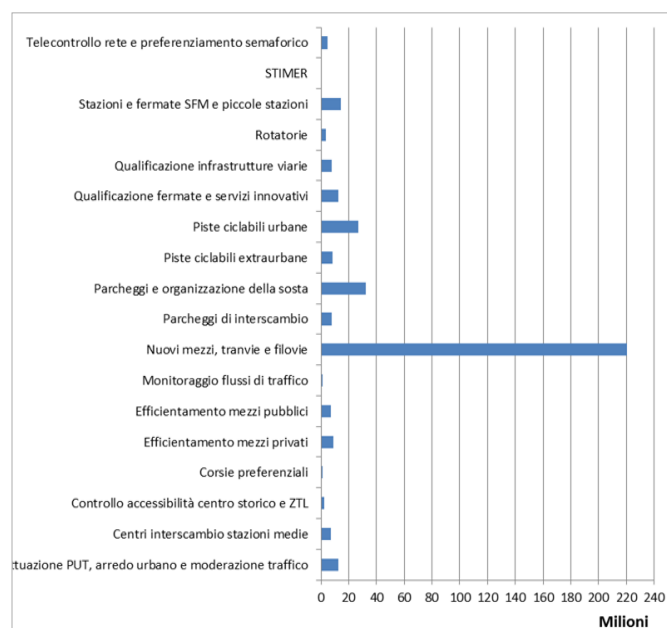
Possiamo ora orientare la nostra analisi analizzando gli **investimenti che sono stati realizzati e quindi saldati**. Dal grafico sotto riportato, che evidenzia l'anno e il numero di interventi conclusi, possiamo notare che la maggior parte degli interventi si rileva nel periodo compreso tra il 2002 e il 2010, corrispondente al periodo di maggior disponibilità di risorse per gli investimenti degli enti locali, prioritari soggetti beneficiari e attuatori delle opere.

Figura 32
Numero interventi saldati (realizzati)



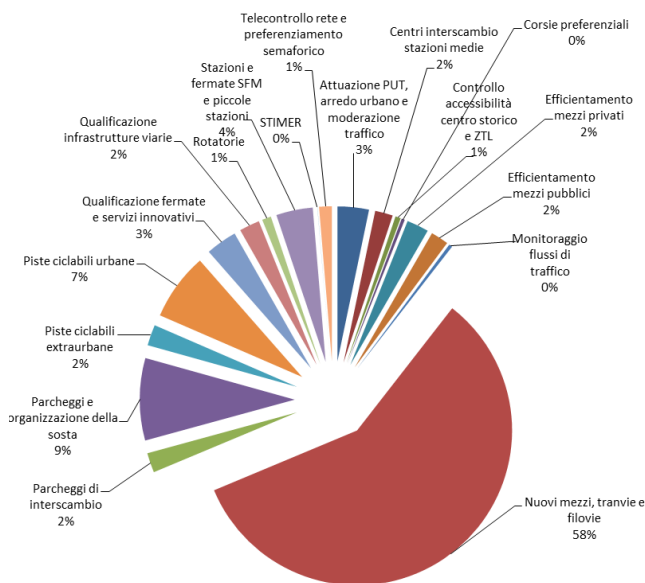
Scendendo a livello delle aree omogenee possiamo notare che gli investimenti realizzati e già conclusi per la maggiore quantità, il 58%, pari a circa 220 milioni di euro, si sono concentrati nell'area omogenea "nuovi mezzi tranvie e filovie"; con quote percentuali molto minori, il 9%, troviamo l'area "parcheggi e organizzazione della sosta", e quella della piste ciclabili urbane, il 7 %; tutte le altre aree omogenee di investimento si modulano su valori inferiori al 5% del totale.

Figura 33
Investimenti completati nelle aree omogenee



⁸ In questa analisi la quota degli investimenti liquidata dalla Regione coincide con la quota dell'investimento saldato che definiamo "conclusi/realizzati" (pertanto non viene riportata sui grafici in quanto le due quote sono coincidenti)

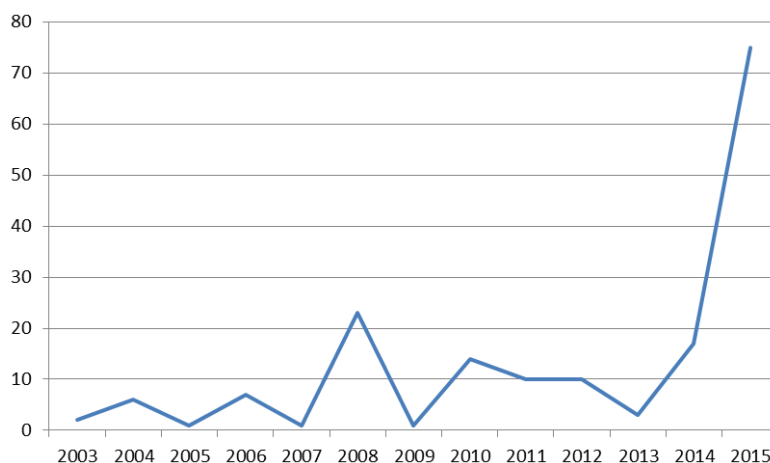
Figura 34
Investimenti completati nelle aree omogenee



■ QUOTE DI INVESTIMENTO IN OPERE ANCORA IN CORSO E LORO GRADO ATTUALE DI REALIZZAZIONE⁹ NEL PERIODO 2000/2015 PER TIPOLOGIA DI INTERVENTI (AREE OMOGENEE)

Il grafico seguente rappresenta il numero di investimenti che sono ancora in corso di attuazione e per i quali l'amministrazione regionale ha impegnato risorse economiche; tali investimenti sono numericamente inferiori rispetto a quelli mostrati nel grafico precedente e naturalmente raggruppati in un periodo più recente, in particolare a partire dal 2008, con un significativo incremento nel biennio 2014/2015.

Figura 35
Numero degli interventi non ancora saldati (in corso)



⁹ Il "grado di realizzazione" di un'opera infrastrutturale è equivalente al valore degli importi liquidati nel periodo di riferimento.

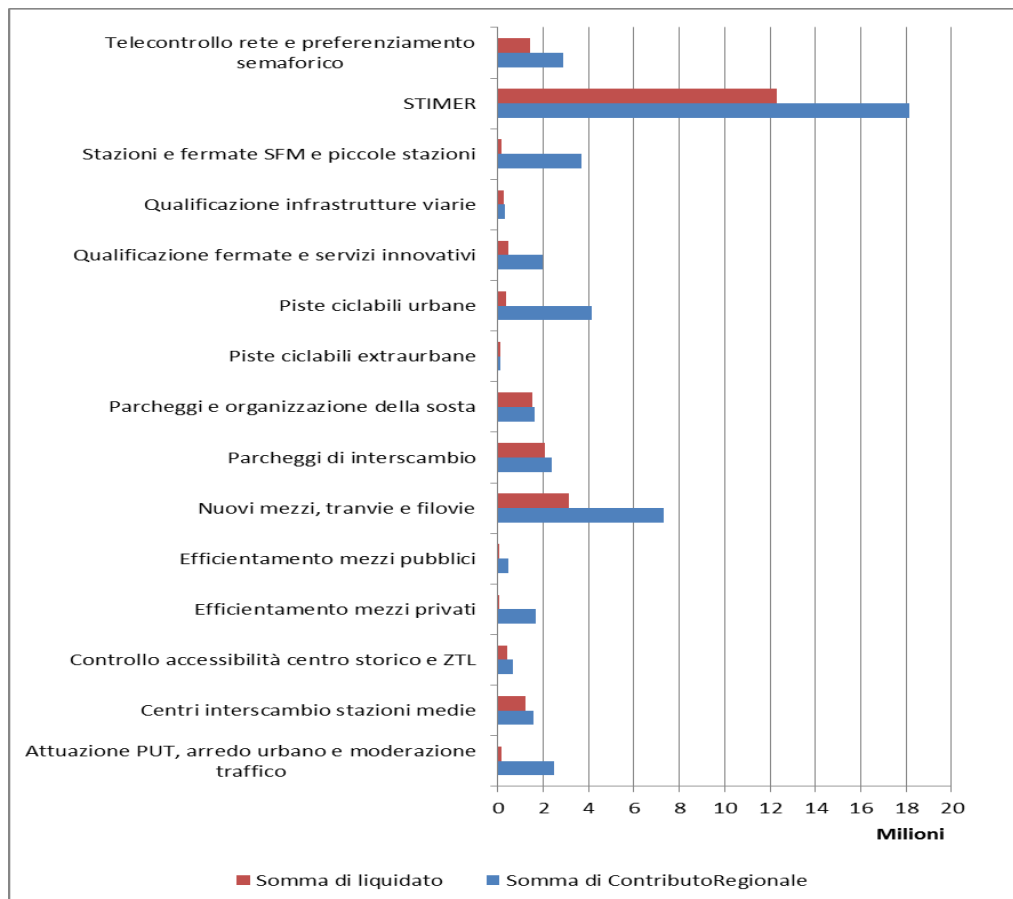
Per quanto riguarda gli **investimenti in corso nelle aree omogenee** possiamo notare che la quota maggiore è destinata alla realizzazione dell' integrazione tariffaria che rappresenta da sola il 43% degli interventi complessivi; tale intervento risulta in buona parte realizzato in quanto la quota saldata rappresenta già quasi il 70 % del contributo impegnato complessivo.

L'area "Nuovi mezzi, tranvie e filovie", con più di 7 milioni di euro e un grado di realizzazione pari al 42%, rappresenta un ulteriore importante investimento in corso di attuazione.

Nelle piste ciclabili urbane troviamo investimenti in corso per importi complessivi di circa 4 milioni di euro, per la maggior parte ancora da attuare.

Da segnalare gli investimenti in corso per l'integrazione modale ferro/gomma con investimenti in corso di poco sotto ai 4 milioni con una bassa percentuale di realizzazione. Anche le opere relative alle aree omogenee, Attuazione Put e moderazione traffico, Efficientamento mezzi privati e pubblici, per importi sotto i 2 milioni di euro, sono per la maggior parte ancora da terminare.

Figura 36
Investimenti in corso nelle aree omogenee



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 2B¹⁰, allegati agli Accordi di programma (rispettivamente dati provinciali e dati comunali), mentre altre informazioni sono raccolte direttamente dagli uffici regionali.

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

Tabella 25
Fonti informative dei dati utilizzati

Dato	Fonte
Dati sugli strumenti di pianificazione e dati di mobilità urbana	Comune e Agenzie provinciali della mobilità
Percorrenze del TPL, dati sul servizio e qualità erogata e percepita a livello urbano ed extraurbano, parco veicoli	Imprese esercenti il TPL e Agenzie provinciali della mobilità
Mobilità provinciale	Province e Agenzie provinciali della mobilità
Consumi di carburante Regionali	Elaborazioni Aci su dati Ministero Sviluppo Economico – Staffetta Quotidiana
Incidentalità, popolazione, indicatori di mobilità	ISTAT
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**¹¹. 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 2000-2014 (e 2015 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 confronti tra le città si è preso in considerazione l'ultimo quinquennio.

Alcuni dati (consumi di carburante e qualità dell'aria) fanno riferimento all'intero territorio regionale.

Quando possibile si è esteso il confronto con i risultati dei dati ISTAT relativi all'indagine "Dati ambientali delle città", che raccoglie informazioni sui comuni capoluogo di provincia. Da tale fonte si è utilizzato per confronto con i dati regionali, il dato nazionale (Italia) più recente.

Nel caso differiscano, i dati delle serie storiche pubblicati in questo rapporto sostituiscono per correzione i dati presentati nei precedenti rapporti.

¹⁰ I modelli sono scaricabili dal portale Mobilità <http://mobilita.regione.emilia-romagna.it>

¹¹ Ci si riferisce a Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Carpi, Bologna, Imola, Ravenna, Faenza, Forlì, Cesena e Rimini.

Tabella 26
Sintesi Monitoraggio 2014

	Comuni con popolazione >50000 abitanti residenti	Giudizio	Variabili	Dal 2000 al 2014 (15 anni)	2013/2014 (o ultimo biennio disp.)																																																							
Dinamica popolazione	Popolazione	Rispetto all'anno 2000 cresce la popolazione nelle aree urbane, pur riscontrandosi nell'ultimo biennio una leggera flessione. Non si assiste però ad un marcato processo di concentrazione nelle città in quanto la popolazione regionale in questi anni è cresciuta maggiormente nelle aree extraurbane; ciò favorisce la dispersione urbana, con conseguenti problemi di organizzazione del trasporto pubblico.	Popolazione aree urbane In RER: in aree urbane in aree extraurbane	+ 8,1 % - 2% +2 %	- 0,4 % - -																																																							
Attuazione pianificazione	Strumenti della pianificazione PUM e PUT	<table border="1"> <thead> <tr> <th>comune</th> <th>Adozione PUM</th> <th>Approva zione PUM</th> <th>Adozione PUT</th> <th>Approva zione PUT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pc</td> <td></td> <td></td> <td>2009</td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td></td> <td>2007</td> <td>2011</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Re</td> <td>1990</td> <td>2008</td> <td>2000</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>Mo</td> <td>2006</td> <td>2006</td> <td>2001</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>Bo</td> <td></td> <td></td> <td>2006</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>Fe</td> <td>2008</td> <td>2009</td> <td>1998</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>Ra</td> <td>2015</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ce</td> <td></td> <td>2007</td> <td></td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>Fo</td> <td></td> <td></td> <td>2006</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>Rn</td> <td></td> <td>2006</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	comune	Adozione PUM	Approva zione PUM	Adozione PUT	Approva zione PUT	Pc			2009	2009	Pr		2007	2011		Re	1990	2008	2000	2000	Mo	2006	2006	2001	2001	Bo			2006	2007	Fe	2008	2009	1998	1998	Ra	2015				Ce		2007		2008	Fo			2006	2007	Rn		2006					
comune	Adozione PUM	Approva zione PUM	Adozione PUT	Approva zione PUT																																																								
Pc			2009	2009																																																								
Pr		2007	2011																																																									
Re	1990	2008	2000	2000																																																								
Mo	2006	2006	2001	2001																																																								
Bo			2006	2007																																																								
Fe	2008	2009	1998	1998																																																								
Ra	2015																																																											
Ce		2007		2008																																																								
Fo			2006	2007																																																								
Rn		2006																																																										
Traffico privato	Parco circolante	Cresce nel tempo il numero di autovetture in circolazione. Cala leggermente il numero di autovetture per mille abitanti residenti se confrontate nell'ambito dei 15 anni.	Consistenza parco autovetture Auto per mille abitanti residenti	+ 5,2 % Da 616 ai 599 auto * 1000 ab/res	+ 0,5 % Dai 594 ai 599 auto X 1000 ab./res																																																							
	Consumi di carburante regione	Calano i consumi complessivi di carburante e quindi si riducono gli spostamenti del traffico privato.	Consumi totali di carburante	- 3,6 % (dal 2001 al 2014)	- 0,2 %																																																							
	Incidentalità	Si riduce ulteriormente il numero degli incidenti gravi.	Incidenti gravi	-38,3 %	-1,6 %																																																							

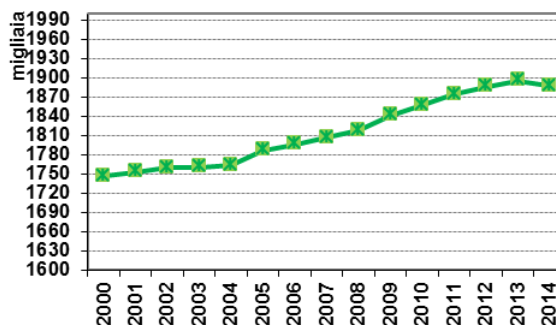
	Comuni con popolazione >50000 abitanti residenti	Giudizio	Variabili	Dal 2000 al 2014 (15 anni)	2013/2014 (o ultimo biennio disp.)
Qualità dell'aria	Qualità dell'aria	Peggioramento nell'ultimo biennio del superamento del limite giornaliero di PM10, il parametro più critico delle polveri sottili.	Numero dei giorni di superamento del limite normativo giornaliero di PM10 nei comuni capoluogo (%)	- 12,2 %	+ 41 % (2014/2015)
Limitazione traffico privato	Politiche di limitazione alla circolazione	Le aree destinate a ZTL e aree pedonali rimangono stabili negli ultimi anni, viceversa risulta importante lo sviluppo delle piste ciclabili e l'aumento degli stalli di sosta a pagamento.	ZTL e aree pedonali Piste ciclabili Stalli di sosta libera CS Stalli di sosta a pagamento CS	+ 2,77 kmq + 256 % -21,2 % + 52,4 %	stabili + 10 % + 0,3 + 0,2
Trasporto pubblico	Trasporto Pubblico Locale	Cala l'offerta del TPL ma contemporaneamente crescono i passeggeri migliorando l'efficienza e l'efficacia del servizio.	Veicoli km Numero corse programmate Numero corse effettuate Passeggeri	-4,7 % - 10,6 %- 11,3% +12,38 % (2008/2014)	+ 0,5 % -1,1 % -2,1 % +6,88 %

3.5.1 Indicatori di contesto delle aree urbane

■ LA POPOLAZIONE RESIDENTE NELLE AREE URBANE¹²

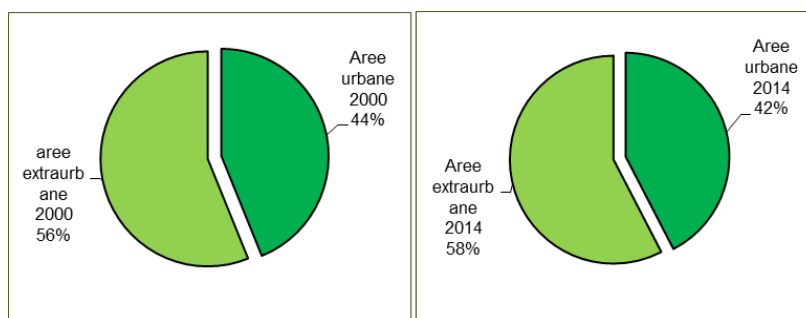
La popolazione residente nelle aree urbane considerate (la somma delle 13 città con popolazione superiore ai 50.000 abitanti residenti) **cresce di 141.308 unità nel periodo considerato, passando da 1.746.058 dell'anno 2000 a 1.887.366 del 2014**. Si rileva nell'ultimo biennio un calo dello 0,4%; tale valore introduce per la prima volta dall'anno 2000 un cambiamento di direzione nella dinamica della popolazione.

Figura 37
Popolazione residente
Complesso dei comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti
Dati assoluti. Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2014)



Questo significa che la **popolazione residente che vive nelle aree urbane della nostra regione è aumentata dell'8% nei quindici anni considerati**, come se si fosse aggiunta una media città nel nostro territorio. Nello stesso periodo la popolazione è aumentata maggiormente nelle aree extra-urbane determinando così una tendenza opposta a quel processo di concentrazione che, come noto, favorirebbe l'utilizzo e l'efficacia del trasporto pubblico.

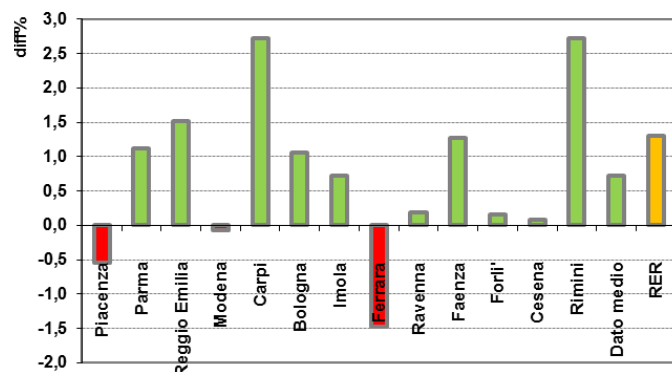
Figura 38
Popolazione residente in RER 2000/2014
% di popolazione residente in aree urbane ed extraurbane



Come mostra la figura seguente, nell'ultimo quinquennio 2010/2014 le città della Regione segnano trend percentuali in crescita; solo a Ferrara, Piacenza e Modena si registrano contrazioni; da segnalare che la crescita maggiore di popolazione si rileva a Rimini (+ 2,7%) e a Carpi (+ 2,7%), mentre in decremento risultano Ferrara (-1,5%), Piacenza (-0,5%) e Modena (-0,1%). Nello stesso periodo la popolazione complessiva della Regione cresce del 1,3 %.

¹² La rilevazione della popolazione residente è effettuata annualmente dalla Regione Emilia-Romagna dal 1987.

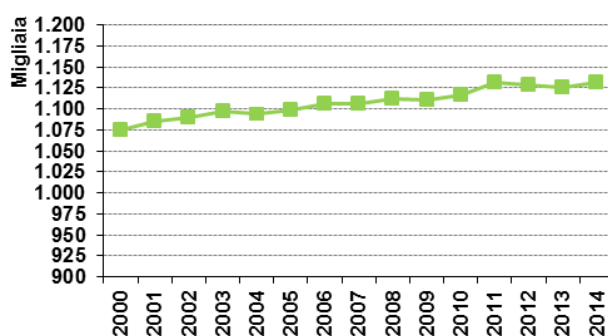
Figura 39
Diff. % 2010-2014 popolazione residente
 nei comuni con popolazione > 50.000 abitanti, dato regionale¹³ e nazionale¹⁴



■ **PARCO CIRCOLANTE NELLE AREE URBANE E CONSUMO DI CARBURANTE NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

Dal 2000 al 2014 il parco autoveicoli registra nelle aree urbane un **aumento di 55.981 autoveicoli (+ 5,2%)**, a fronte di un aumento del 12,5% del dato complessivo della Regione Emilia-Romagna. **Il trend in diminuzione del numero delle autoveicoli a partire dal 2011 non viene confermato dai dati del 2014**, che contrariamente fanno registrare un **lieve incremento nell'arco del biennio pari allo 0,5%**. Nelle aree urbane si concentra nel 2014 il 41% del parco autoveicoli regionale; tale quota si attestava al 44% nel 2000.

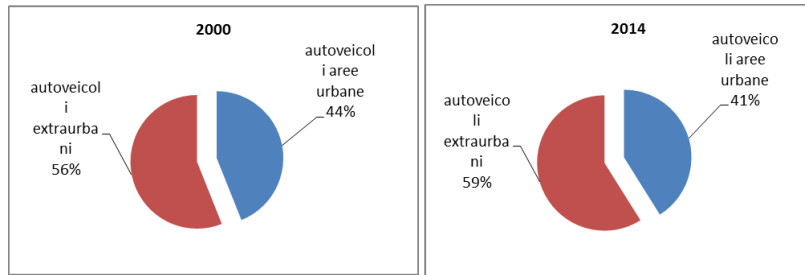
Figura 40
Consistenza parco autoveicoli
 Complesso dei comuni con popolazione > 50.000 abitanti
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2014)



¹³ Fonte Regione Emilia-Romagna.

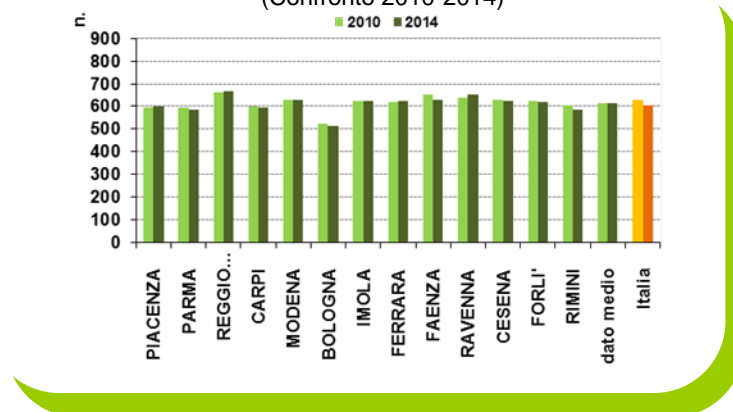
¹⁴ Fonte ISTAT.

Figura 41
Autoveicoli nelle aree urbane ed extraurbane
 (Confronto 2000-2014)



Scendendo a livello delle singole città, nel periodo 2010-2014 gli indici attestano differenze di dotazione tra le varie città: Faenza, Rimini, Bologna, Carpi e Parma registrano la **diminuzione della dotazione di autovetture per mille abitanti residenti**; le rimanenti città fanno registrare una dotazione in aumento. Il valore medio dei comuni è comunque in contrazione sul medio periodo passando dai 614,3 autovetture ogni 1000 residenti del 2010 ai 611,8 del 2014.

Figura 42
Consistenza parco autovetture
Indice di motorizzazione aree urbane e dato nazionale
 (Confronto 2010-2014)



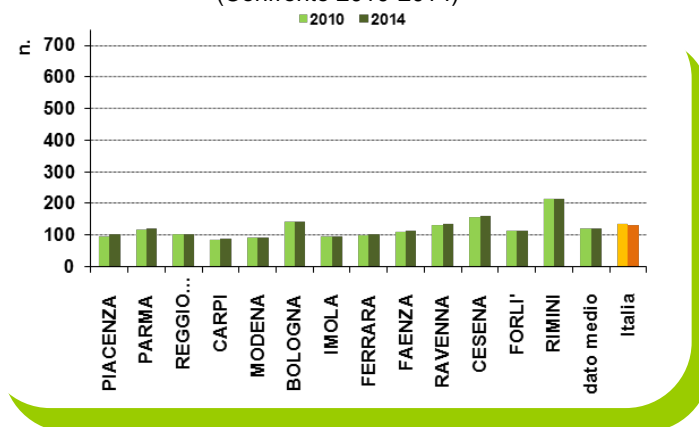
Per quanto riguarda i **motoveicoli nelle aree urbane** registriamo a partire dal 2012 una interruzione dei ritmi di crescita a cui avevamo assistito negli anni precedenti; infatti, mediamente il parco motoveicoli è cresciuto di circa il 5% su base annua negli anni che vanno dal 2000 al 2008, per posizionarsi su incrementi inferiori (2%) negli anni successivi, e infine raggiungere una stabilità con i quantitativi registrati negli ultimi 3 anni di indagine.

Il **tasso di motorizzazione per i motoveicoli** nel quinquennio 2010/2014 **si mantiene stabile o leggermente in incremento** in tutte le realtà urbane, tranne che a Rimini dove cede leggermente, pur rimanendo tale città la realtà con la maggiore dotazione di motoveicoli (dato influenzato chiaramente dal fenomeno turistico). Il dato medio dei comuni indica che si passa **dai 119,6 motoveicoli per 1.000 abitanti residenti del 2010 ai 122,4 del 2014**. Il dato nazionale evidenzia una tendenza al decremento nel quinquennio: l'indice passa dai 134,2 motoveicoli ogni 1.000 abitanti del 2010 ai 130,2 del 2014.

Figura 43
Consistenza parco motoveicoli
 Complesso dei comuni con popolazione > 50.000 abitanti
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2014)

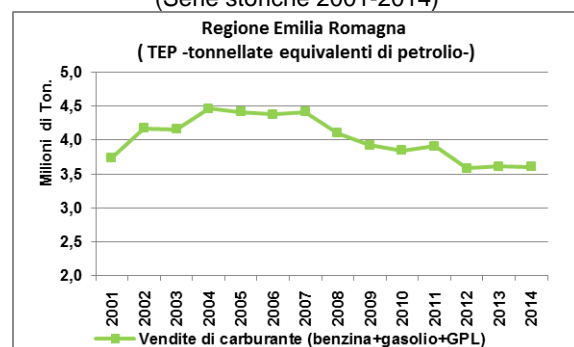


Figura 44
Tasso di motorizzazione
 (n. motoveicoli per 1.000 ab. res.) comuni pop > 50.000 ab. e dato nazionale¹⁵
 (Confronto 2010-2014)



Per stimare l'andamento degli spostamenti del traffico veicolare privato si utilizzano anche quest'anno, come deduzione indiretta, i **dati sui carburanti erogati** di fonte Ministero dello Sviluppo economico, elaborati dall'ACI. Ragionando sulla significatività del dato, si ritiene più interessante cogliere la tendenza utilizzando il dato complessivo regionale piuttosto che, come negli anni precedenti, i dati dei consumi a livello comunale; questo perché si è ritenuto poco significativo che i consumi di carburante rilevati al livello comunale possano stimare il volume degli spostamenti dei mezzi motorizzati nel comune stesso; infatti, i rifornimenti di carburante fatti nei comuni stessi vengono utilizzati dai veicoli anche per effettuare spostamenti extra-comunali.

Figura 45¹⁶
Tonnellate complessive di carburante erogato in Emilia-Romagna (Benzina verde+gasolio+GPL)
 (Serie storiche 2001-2014)



Nella figura sono sommati e ricondotti a tonnellate equivalenti i consumi di carburanti di gasolio, di benzina verde e di GPL.

Da questa prima informazione aggregata rileviamo una progressiva diminuzione dei consumi di carburante a partire dal 2007, anno che coincide con l'inizio della crisi economica; dal 2012 sino agli ultimi dati rilevati, i consumi si pongono sui quantitativi più bassi rilevati dall'inizio della serie storica, il 2001; tali valori sembrano stabilizzarsi attorno ai 3,6 ml. di Ton. equivalenti. Analogamente possiamo supporre che gli spostamenti dei veicoli privati abbiano seguito lo stesso trend.

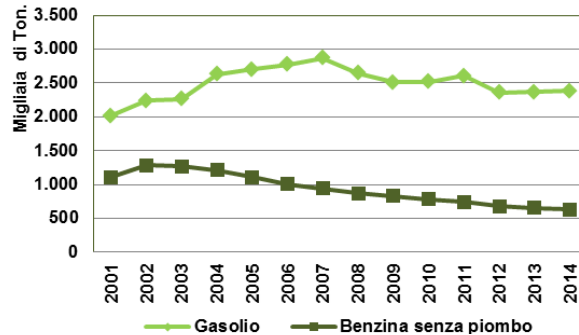
Scomponendo il dato complessivo precedente nelle sue componenti di prodotto, si può notare che **dal 2002 è progressiva la diminuzione della benzina verde**, la cui vendita si contrae di circa il

¹⁵ La dicitura Italia si riferisce al complesso dei comuni capoluogo di provincia. ISTAT dato 2012.

¹⁶ Utilizzata equivalenza a TEP(Tonnellate equivalenti di petrolio) secondo i trasformatori usati anche nel PRIT regionale:1 Ton. di benzina=1,2 Tep; 1 Ton di gasolio=1,08 Tep; 1 Ton di Gpl =1,1 Tep.

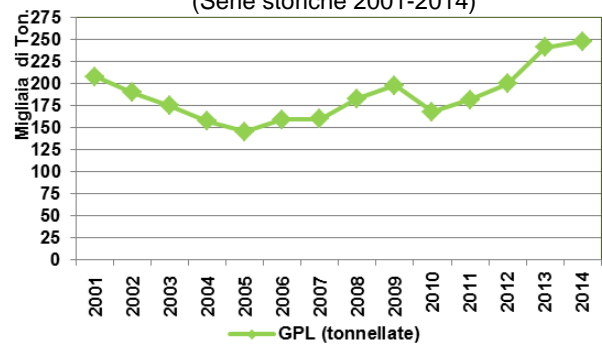
50% nel periodo considerato. Anche per i consumi del carburante gasolio il 2007 segna un inizio di calo dei consumi, sino all'ultimo triennio in cui il dato sembra stabilizzarsi.

Figura 46
Tonnellate di carburante (benzina verde e gasolio) - Dati Emilia-Romagna
 (Serie storiche 2001-2014)



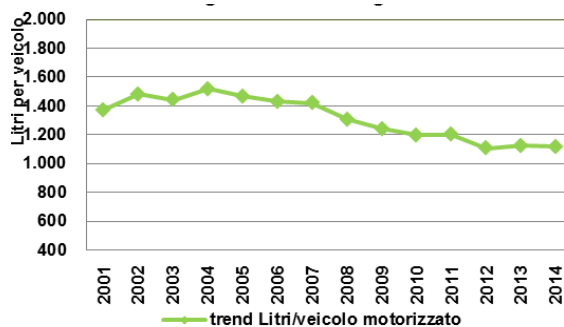
Il consumo di GPL riprende impulso in particolare dal 2010 facendo registrare aumenti significativi; i consumi registrati nell'ultimo biennio si pongono nel punto più alto dei valori di tutta la serie storica.

Figura 47
Consumi di GPL in tonnellate - Dati Emilia-Romagna
 (Serie storiche 2001-2014)



Anche il **rapporto tra i consumi di carburante e i veicoli motorizzati**¹⁷ conferma la tendenza: il calo dell'indice è costante: dai 1517 litri di carburante per veicolo motorizzato del 2004, picco della serie storica, ai 1.115 del 2014 ci indica il **calo della mobilità dei veicoli privati** nella nostra regione.

Figura 48
Litri per veicolo motorizzato¹⁸ - Dati Emilia-Romagna
 (Serie storiche 2001-2014)



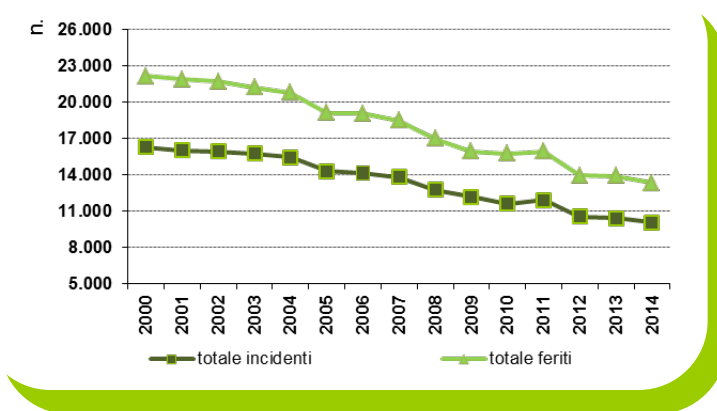
¹⁷ Nel conteggio vengono quindi esclusi i rimorchi e semirimorchi

¹⁸ Per veicolo motorizzato si intende tutti i veicoli classificati dalla motorizzazione, esclusi i rimorchi (dati ACI).

■ **INCIDENTALITÀ¹⁹ NELLE AREE URBANE**

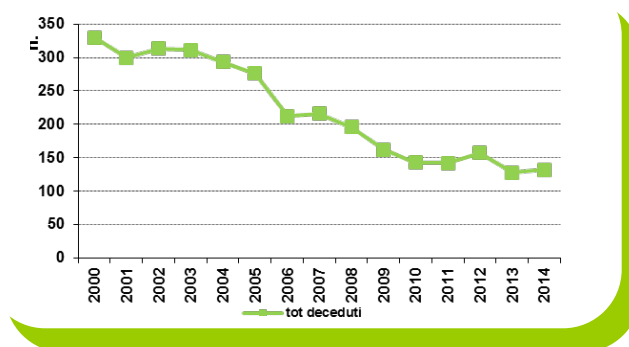
Sul versante dell'incidentalità²⁰ nelle aree urbane, si registrano **10.035 incidenti stradali** con lesioni a persone. I feriti sono stati 13.314 e i deceduti 132. Rispetto al 2013 gli incidenti decrescono di 349 casi (-3,5%), i feriti di 591 (- 4,4%), i deceduti crescono di 4 unità. Questi dati confermano che il **trend di decrescita del numero degli incidenti** nel tempo, che riprende dopo il dato in controtendenza che si era rilevato nel 2011. Per quanto riguarda la serie storica, rispetto a quanto rilevato nell'anno 2000, gli incidenti sono calati del 38,3 %, passando dai 16.254 del 2000 ai 10.035 del 2014, mentre i feriti calano del 37,2%, passando dai 22.143 del 2000 ai 13.314 del 2014.

Figura 49
Totale incidenti e feriti
Comuni pop> 50.000 ab. - Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2014)



Gli incidenti fanno registrare nella serie storica 2000-2014 un deciso calo della mortalità: dai 330 decessi registrati nel 2000 si evidenzia un progressivo calo, particolarmente accentuato a partire dal 2005, fino ad arrivare ai 132 deceduti del 2014, che rappresentano un calo percentuale del 60% nel periodo osservato.

Figura 50
Totale deceduti
comuni pop> 50.000 ab. Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2014)



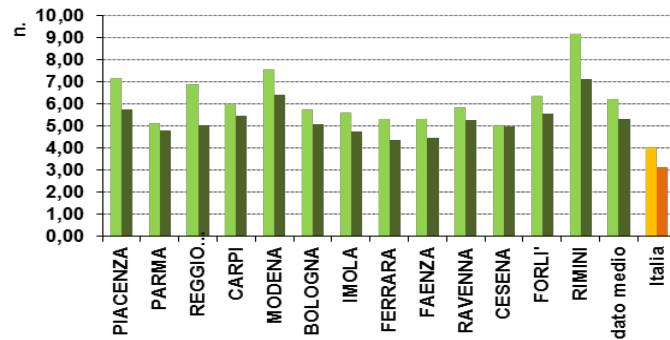
La **tendenza alla diminuzione complessiva degli incidenti** è confermata, pur con intensità diverse, dagli indici di incidentalità per mille abitanti residenti registrati nei comuni. Nel quinquennio considerato l'indice medio registrato per il complesso dei comuni passa dai 6,2 incidenti ogni mille abitanti residenti del 2010 ai 5,2 del 2014; i più rilevanti decrementi del numero di incidenti per mille abitanti si realizzano nel corso del quinquennio a Rimini, Reggio Emilia, Piacenza e Modena. Tutti i comuni riportano un calo dell'incidentalità ogni mille abitanti residenti. E' ancora Rimini la

¹⁹ Per un approfondimento sull'incidentalità a livello regionale e provinciale si rimanda al paragrafo 8.1.1 "L'incidentalità nella regione Emilia-Romagna".

²⁰ Dati ISTAT: sono gli incidenti gravi che registrano almeno un ferito.

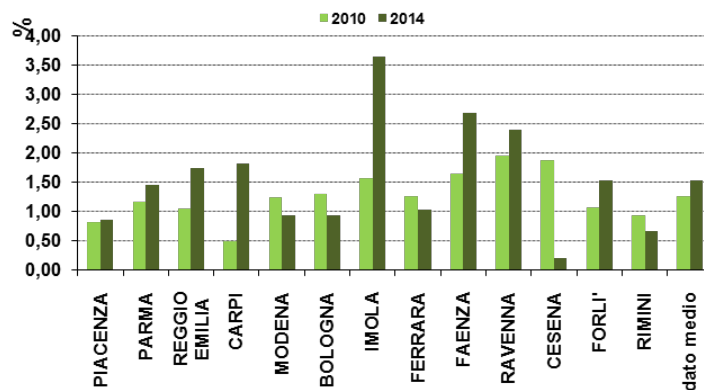
città con il più alto numero di incidenti rispetto alla popolazione residente (dato influenzato dalle presenze turistiche stagionali); l'indice medio di incidentalità passa dai 6,21 incidenti ogni 1000 ab. res. ai 5,28 del 2014. Tale valore risulta comunque essere superiore al dato complessivo nazionale che passa dai 4 incidenti per 1000 abitanti residenti ai 3,10 del 2014.

Figura 51
N. incidenti per mille abitanti residenti
 comuni pop > 50.000 ab. e dato nazionale²¹
 (Confronto 2010-2014)



Per quanto riguarda gli **indici di mortalità delle singole città**, il numero di deceduti ogni 100 incidenti gravi, si rileva nel quinquennio considerato un aumento della mortalità degli incidenti che passa da 1,26 morti per 100 incidenti del 2010, all'1,53% del 2014. L'indice più alto lo si registra a Imola che raddoppia l'indice nel quinquennio considerato; anche Faenza e Ravenna registrano incidenti più cruenti. Da segnalare l'aumento della pericolosità degli incidenti a Carpi che dai 0,49 % deceduti passano all'1,81 %. La città che presenta l'indice di mortalità più basso è Cesena seguita da Rimini; questo dato è notevole in quanto, in particolare Cesena, sembra aver invertito una tendenza opposta che la caratterizzava negli anni passati.

Figura 52
% deceduti sul totale incidenti – Indice di mortalità
 comuni pop > 50.000 ab. e dato nazionale
 (Confronto 2010-2014)

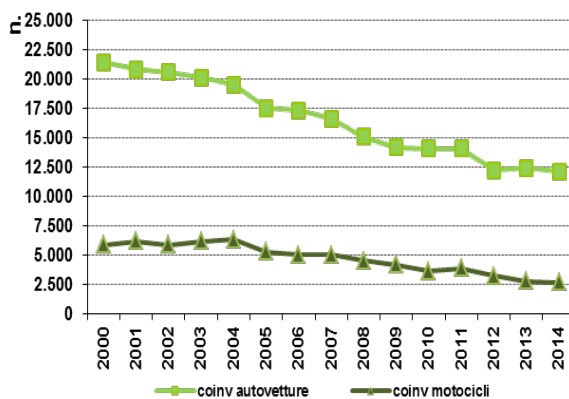


La figura seguente, che rappresenta l'evoluzione nel tempo del numero di autovetture e motoveicoli coinvolti in incidenti, evidenzia la **progressiva diminuzione della numerosità dei**

²¹ La dicitura Italia si riferisce al complesso dei comuni. Dato ISTAT/ACI

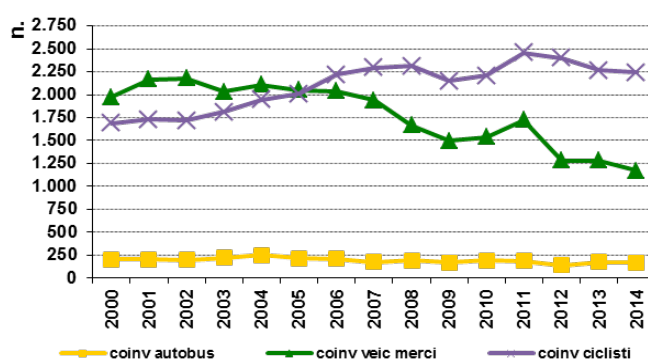
veicoli coinvolti: dalle 21.465 autovetture coinvolte nel 2000 si passa alle 12.164 del 2014, con un calo percentuale pari al 41,9%. Il dato rilevato nel biennio 2013/2014 indica un'ulteriore diminuzione del 2,3% del numero delle autovetture coinvolte in incidenti. Nel 2014 le autovetture coinvolte in incidenti, 12.164 veicoli, si attestano sui valori più bassi della serie storica.

Figura 53
Autovetture e motoveicoli coinvolti in incidenti
 comuni pop > 50.000 ab. - Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2014)



Anche il numero dei **motoveicoli** coinvolti in incidenti fa registrare **un calo** nel periodo considerato, passando dai 5.904 rilevati nel 2000 ai 2.667 del 2014, segnando così un decremento pari al 54,8% nell'arco del periodo considerato. Contrariamente alle tendenze viste nei grafici precedenti, si rileva un trend in **aumento del numero dei ciclisti coinvolti in incidenti**, come si può vedere nel grafico seguente: dai 1.688 rilevati nel 2000 si passa ai 2.239 del 2014 (+ 32 %); va rilevato che a partire dal 2011 l'andamento della serie storica cambia tendenza e volge verso una diminuzione confermata anche dall'ultimo dato rilevato nel 2014.

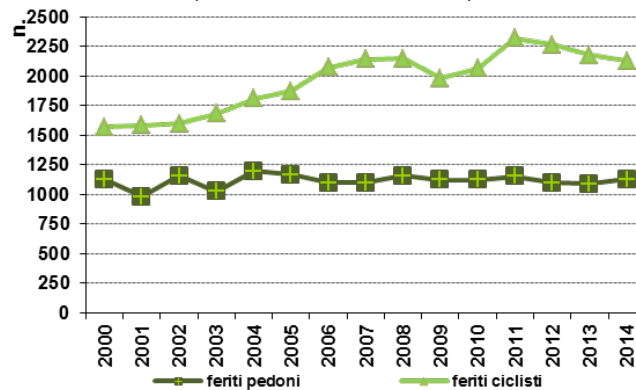
Figura 54
Veicoli coinvolti in incidenti
 comuni pop > 50.000 ab. - Dati assoluti - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2014)



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 1000 e i 1100 casi. Diverso il caso dei feriti ciclisti, 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

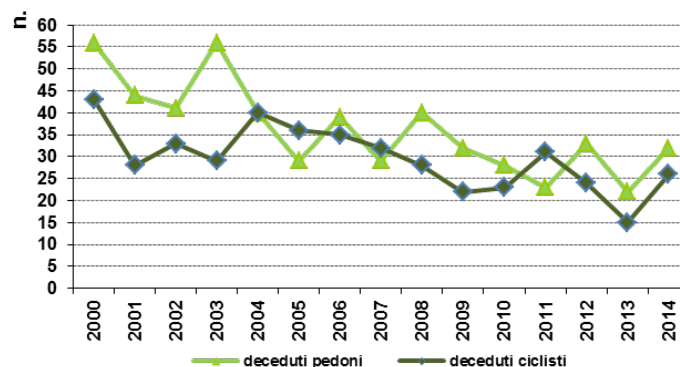
tocca il picco dei feriti ciclisti. Successivamente il trend prende una direzione che delinea un calo del numero dei ciclisti feriti.

Figura 55
Ciclisti e pedoni feriti in incidente
 Comuni pop > 50.000 ab. Dati assoluti. Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2014)



Sempre rimanendo nell'ambito delle utenze deboli, si rileva immediatamente che **il numero dei decessi avvenuti tra i pedoni mostra un andamento abbastanza oscillatorio**, dovuto probabilmente anche ai bassi valori numerici trattati; tuttavia, possiamo notare nel grafico sottostante che negli ultimi anni non si raggiungono più quei picchi registrati nell'anno 2000 e 2003: infatti, dai 56 pedoni deceduti nell'anno 2000 e 2003, si passa ai 22 rilevati nel 2013 (il valore più basso della serie storica) e ai 32 del 2014. Nell'arco del periodo considerato si rileva quindi un **calo della mortalità pedonale di circa il 60%**. 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 2014 si rileva un aumento dei casi di mortalità negli incidenti che vedono coinvolti i ciclisti, che porta il numero a 26.

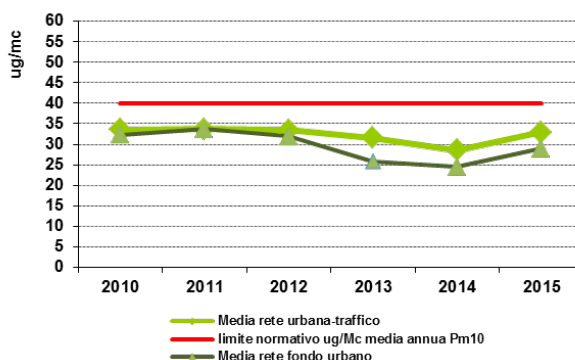
Figura 56
Totali deceduti pedoni e ciclisti
 Comuni pop > 50.000 ab. Dati assoluti. Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2014)



3.5.2 Qualità dell'aria nelle aree urbane²²

Sul fronte dell'inquinamento si presentano dati più recenti, essendo disponibili quelli rilevati sino al 2015. Il valore della **media annua di PM₁₀ nei comuni capoluogo con stazioni di rilevamento urbane** rimane anche nel corso del 2015 sotto il limite massimo stabilito di 40 µg/m³; si rileva, nell'ambito delle stazioni poste sulla viabilità principale, che registrano i valori più alti, un peggioramento della media dei valori, che passa dai 28,6 µg/m³ del 2014 ai 33 del 2015.

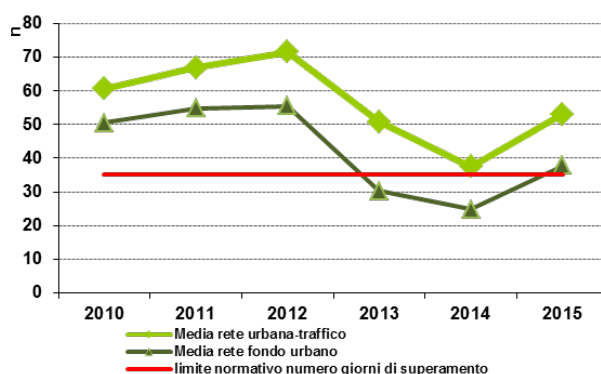
Figura 57
Media annua PM₁₀ nei 9 comuni capoluogo
 Rete di rilevamento urbana del traffico e rete di rilevamento urbana di fondo
 Media di medie (Serie storiche 2010-2015)



Il dato sintetico relativo alla media dei giorni di superamento del PM₁₀ nelle realtà urbane si mantiene invece **al di sopra dei 35 giorni di superamento del limite**; tale superamento si rileva anche per le stazioni urbane poste sulla viabilità secondaria. Nell'ultimo biennio i giorni medi di superamento nelle stazioni urbane poste sulla viabilità principale passano dai 37,6 del 2014 ai 53,1 del 2015.

Delle 22 stazioni di rilevamento urbane attive (di traffico e di fondo), tutte quelle “di traffico” hanno superato il limite normativo, tranne quella di Imola. Anche nella “rete di fondo” si registrano sforamenti in tutte le stazioni tranne che a Reggio Emilia, Bologna, Forlì, Cesena e Faenza.

Figura 58
Giorni di superamento PM₁₀
nei 9 comuni capoluogo - Dato medio annuale
 (Serie storiche 2010-2015)



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

²² 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 59
Media annua benzene nei 9 comuni capoluogo
Rete di rilevamento urbana del traffico
 (Serie storiche 2010-2015) - Media di medie

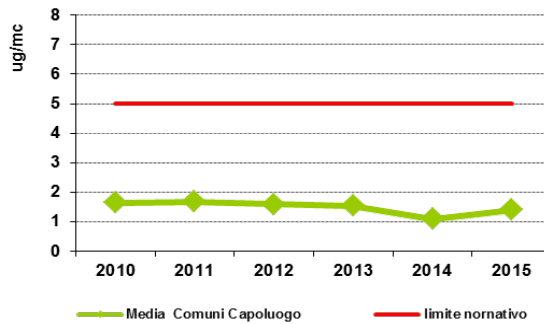
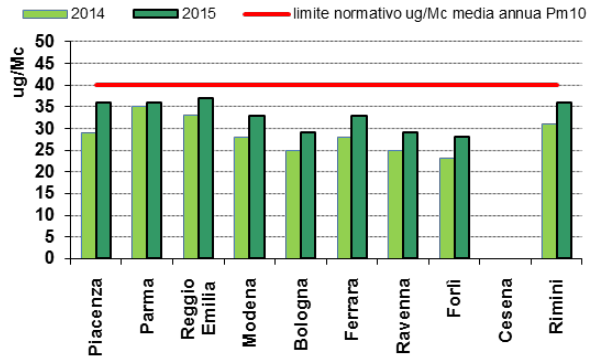


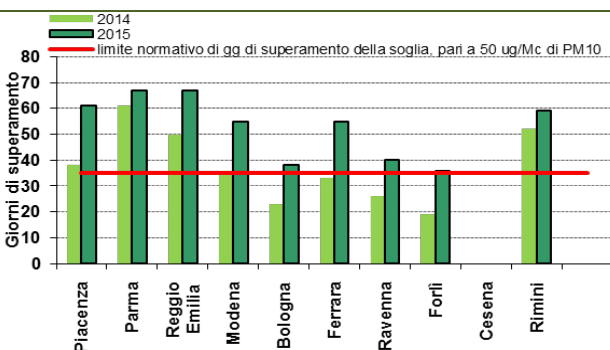
Figura 60
Media annua del PM₁₀ nei 9 comuni capoluogo
 (rete urbana del traffico)
 (Confronto 2014-2015)



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

Se invece osserviamo il numero giornaliero di **sforamenti del PM10 (superamento di 50 µg/mc)**, osserviamo che in **tutte le città** si registra il **superamento del massimo stabilito in 35 giorni**.

Figura 61
N. superamenti giornalieri del PM₁₀
 comuni pop > 50.000 ab. (rete urbana del traffico)
 (Confronto 2014-2015)



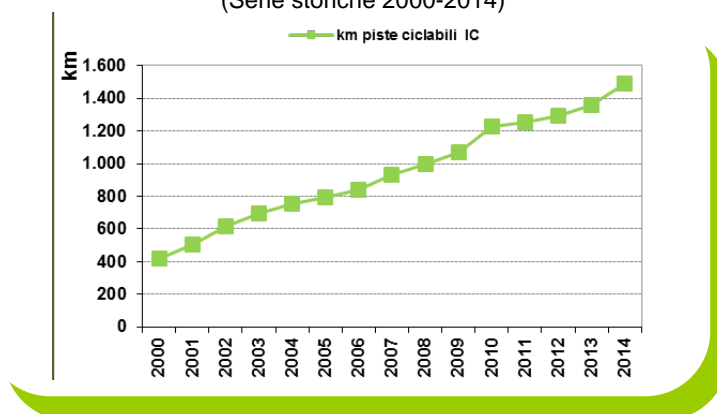
Migliore il dato medio annuale che riequilibra la situazione complessiva riportando le città sotto il valore di 40 µg/mc.

3.5.3 Indicatori di mobilità urbana

■ PISTE CICLABILI URBANE

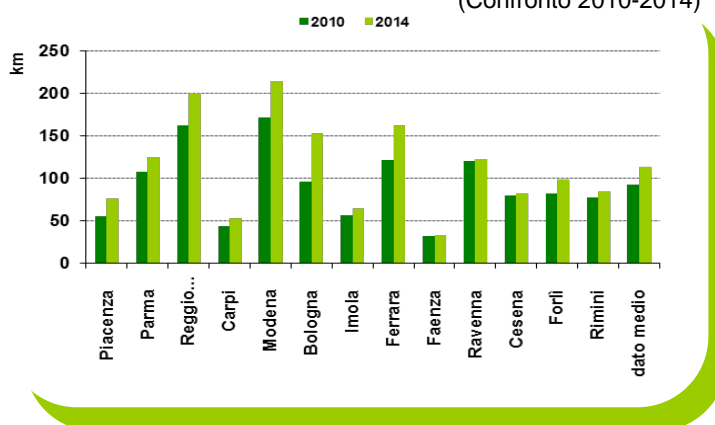
La figura seguente evidenzia un **incremento significativo dei km di piste ciclabili realizzate nelle aree urbane della nostra regione**. I dati riportati riguardano le piste ciclabili a unico o a doppio senso di marcia sia in sede propria che in sede promiscua. I km di piste ciclabili urbane passano dai **419 km del 2000 ai 1.493 del 2014**. Tale crescita, progressiva e costante nel tempo, ha fatto registrare incrementi medi di circa 76 km anno di pista ciclabile nei comuni considerati. Nell'ultimo biennio i km di pista ciclabile sono aumentati del 10%.

Figura 62
Km di piste ciclabili²³
Comuni pop > 50.000 ab. Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2014)



Scendendo al livello delle singole città, si può notare che nel quinquennio considerato **l'aumento dei km ciclabili è pressoché generalizzato**. Le città del versante emiliano sono tutte molto dotate di piste ciclabili: Modena supera e Parma raggiunge i 200 km di rete e risultano essere le città con maggiori km di piste; anche Ferrara, Bologna e Parma superano il dato medio regionale (113 km); le città del versante romagnolo sono mediamente al di sotto del valore medio.

Figura 63
Km di piste ciclabili (dati assoluti)
Comuni pop > 50.000 ab.
(Confronto 2010-2014)



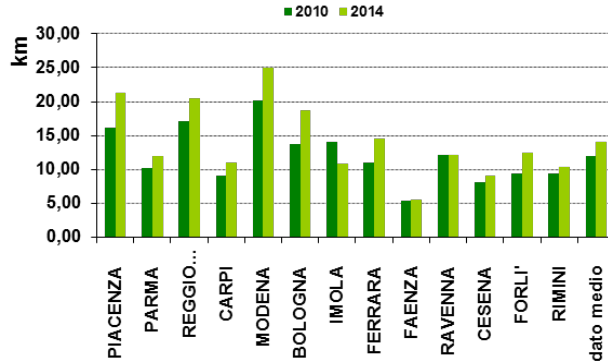
Per quanto riguarda la **percentuale di km di piste ciclabili rispetto al totale della rete viaria comunale²⁴**, si evidenzia che **tale valore a livello medio comunale passa dall' 11,9% del 2010 al 14,1% del 2014**. I risultati del grafico precedente vengono sostanzialmente confermati: in

²³ Conteggiate per un solo senso di marcia anche dove a doppio senso.

²⁴ Il dato della rete viaria complessiva (escluso autostrade) è di fonte comunale, e rispettivamente assume i valori in km nel 2014: Piacenza 356, Parma 1052,38, Reggio Emilia 972,8, Carpi 486,6, Modena 855, Bologna 818,8, Imola 596,68, Ferrara 1112, Faenza 602, Ravenna 1018,67, Cesena 907, Forlì 796,11, Rimini 816.

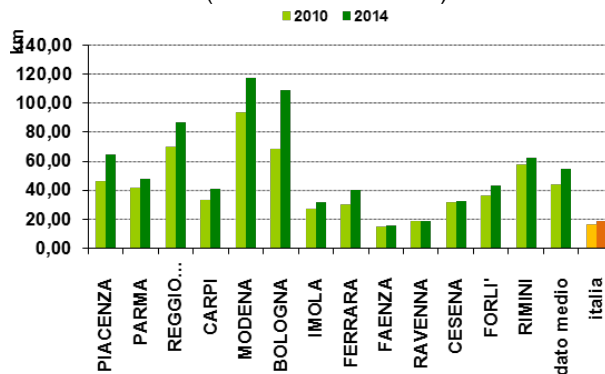
evidenza la diversa posizione di Piacenza che, con questo indicatore, si posiziona come la città con più km di ciclabili rispetto la propria rete viaria, dopo Modena.

Figura 64
km di piste ciclabili ogni 100 km di rete viaria urbana
 Comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2010-2014)



Le città di Modena (116,9 km), Bologna (108,9 km) e Reggio Emilia (86,7 km) spiccano per quanto riguarda la densità di piste ciclabili in km su una superficie di 100 kmq; sul versante romagnolo solo Rimini (62 km) supera il livello del dato medio dei comuni. Tutte le città della nostra regione, tranne Faenza e Ravenna, stanno al di sopra del dato nazionale (18,9 km).

Figura 65
Densità di piste ciclabili (Km di piste ciclabili ogni 100 kmq di superficie IC)²⁵
 comuni pop > 50.000 ab. e dato nazionale²⁶
 (Confronto 2010-2014)



■ CONTROLLO ACCESSIBILITÀ CENTRO STORICO E ZTL

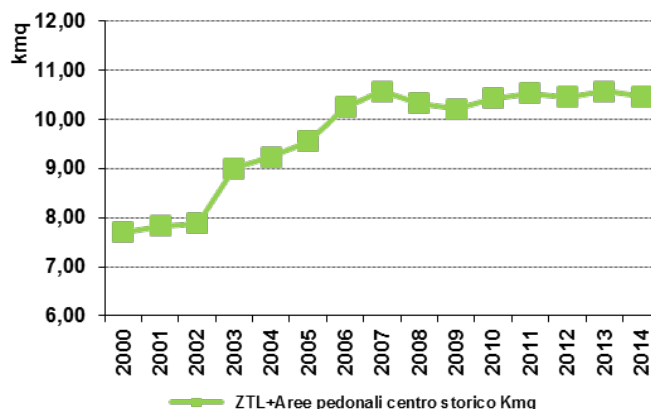
La superficie delle **aree a traffico limitato (ZTL)** e delle aree pedonali dei centri storici nei 13 maggiori comuni **aumenta complessivamente** passando dai 7,7 kmq del 2000 ai 10,4 kmq del 2014, con un incremento nel periodo considerato di circa 2,7 kmq. Si può notare che dal 2006, raggiunta la soglia dei 10 kmq, i dati ci indicano una sostanziale stabilità di questi interventi; il dato dell'ultimo biennio indica che dai 10,5 del 2013 si passa ai 10,4 kmq del 2014.

²⁵ Superficie del territorio comunale: Piacenza 118,24 kmq, Parma 260,6 kmq, Reggio Emilia 230,6 kmq, Carpi 131,54 kmq, Modena 183,19 kmq, Bologna 140,86 kmq, Imola 205,02 kmq, Ferrara 405,16 kmq, Faenza 215,76 kmq, Ravenna 635,82 kmq, Cesena 249,47 kmq, Forlì 228,2 kmq, Rimini 135,71 kmq.

²⁶ La dicitura Italia si riferisce al complesso dei comuni capoluogo di provincia. ISTAT dato 2014.

Figura 66
Kmq di ZTL e aree pedonali

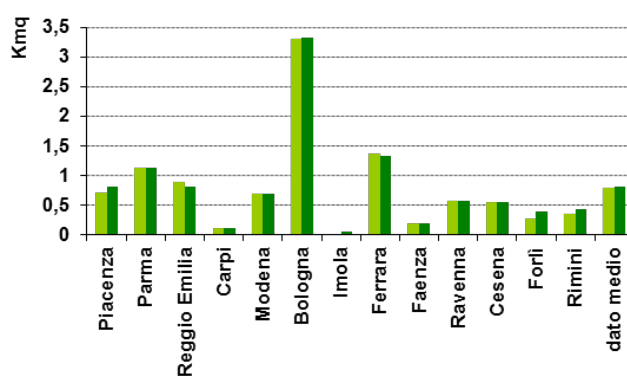
Comuni pop > 50.000 ab.
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
 (Serie storiche 2000-2014)



Scendendo a livello delle città, si nota che **la maggiore estensione di queste aree si trova a Bologna**, con 3,3 kmq; seguono Ferrara (1,3) e Parma (1,1); sotto al kmq tutte le altre città. I dati di confronto delle città nel quinquennio considerato mostrano una sostanziale stabilità; gli incrementi maggiori si realizzano a Piacenza, che a sua volta passa dai 0,71 kmq del 2010 ai 0,82 kmq del 2014 e a Forlì che dai 0,29 kmq passa ai 0,4 kmq.

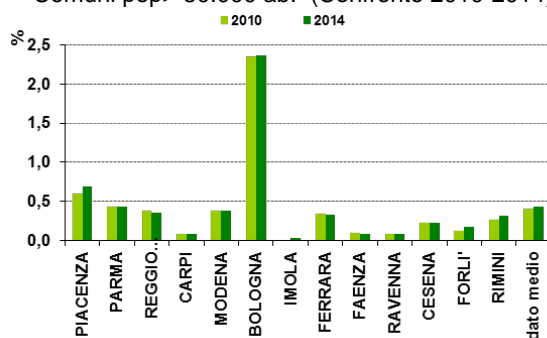
Figura 67
Kmq di ZTL e aree pedonali del centro storico

Comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2010-2014)



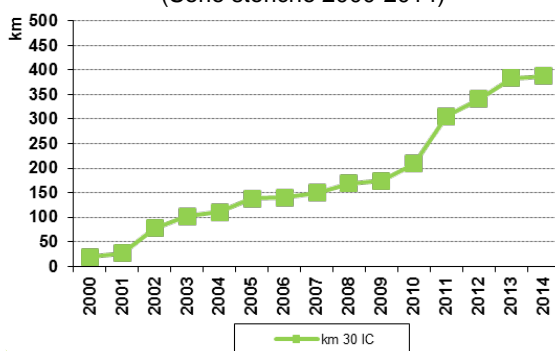
Prendendo in esame il **rapporto tra i kmq di ZTL e aree pedonali e la superficie del comune**, si rileva che è Bologna con il 2,3% la città che realizza la più alta percentuale di aree pedonali e zone a traffico limitato; seguono Piacenza, Ferrara e Parma con valori sopra il dato medio regionale. Va segnalato in particolare l'incremento di Piacenza che passa dai 0,59% del 2010 allo 0,69% del 2014.

Figura 68
% Km² di ZTL e aree pedonali sulla superficie dell'intero comune
 Comuni pop > 50.000 ab. (Confronto 2010-2014)



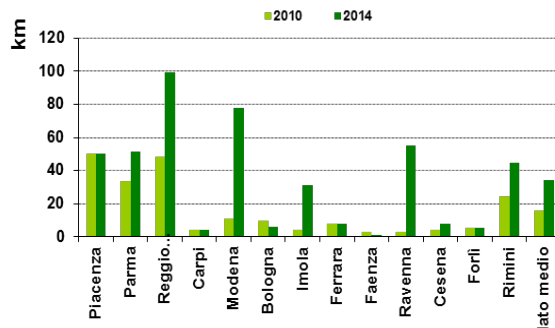
Dal 2000 al 2014 si sono estesi i km di rete stradale sottoposti a **moderazione della velocità dei mezzi circolanti**: le cosiddette “**zone 30**”²⁷ sono passate dai 18,8 km del 2000 ai 387,4 km del 2014.

Figura 69
Km “zone 30”
 Comuni pop > 50.000 ab. Dati assoluti - Somma dei dati comunali intero comune
 (Serie storiche 2000-2014)



Scendendo a livello delle singole città, Reggio Emilia risulta essere la città che ha implementato il maggiore numero di km di zone 30 ed ha anche aumentato considerevolmente tale limite nel corso del quinquennio che prendiamo in considerazione. Così Modena, Ravenna e Rimini hanno dato forte impulso limitazione della velocità, nel quinquennio preso in esame.

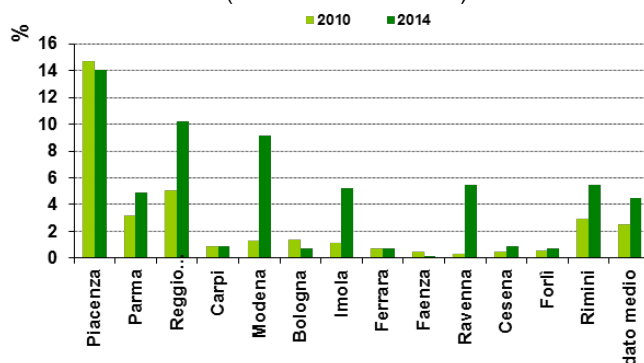
Figura 70
km di “zone 30” sul totale della rete viaria -dati assoluti- (Confronto 2010-2014)



²⁷ 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 esplicithe opere dossi, segnaletici/rallentamenti per percorsi ciclo-pedonali ecc.) che sono però auspicabili.

Gli interventi di moderazione della velocità rispetto la complessiva rete viaria si sono concentrati in particolare nel comune di Piacenza, che ha esteso a tutto il centro storico il limite dei 30 km ed è contemporaneamente intervenuto su ulteriore parte del territorio comunale. Rispetto la complessiva rete viaria appaiono notevoli gli sviluppi a Piacenza, Reggio Emilia, Modena, Rimini e Ravenna e Parma. Tutte le città comunque presentano un incremento o una stabilità dei km sottoposti a limitazione di velocità nel quinquennio considerato.

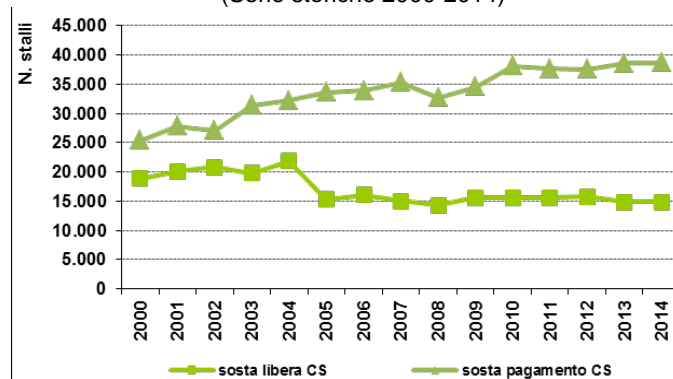
Figura 71
% km di “zone 30” sul totale della rete viaria
(Confronto 2010-2014)



■ PARCHEGGI E ORGANIZZAZIONE DELLA SOSTA

Nel centro storico delle aree urbane si rilevano **interventi progressivi a favore dell'organizzazione della sosta a pagamento rispetto alla sosta libera**. Va notato il valore notevolmente più elevato dell'offerta di numero di posti per sosta a pagamento. Tale trend è indicativo di un'azione di *road pricing* messa in atto nei vari centri urbani. Il numero di stalli di sosta libera cala del 21,2% nel periodo considerato, passando dai 18.837 stalli del 2000 ai 14.835 del 2014; contrariamente il numero degli stalli dedicati alla sosta a pagamento aumentano del 52,4%, passando dai 25.405 del 2000 ai 38.708 del 2014. Se si prende in considerazione l'ultimo biennio si può rilevare una stabilità sia del numero degli stalli a sosta libera che di quelli a pagamento.

Figura 72
Sosta nel centro storico
Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
(Serie storiche 2000-2014)



Da notare nelle figure seguenti il **cambiamento dei rapporti percentuali tra la tipologia di stalli di sosta**: gli stalli dedicati alla sosta a pagamento passano dal 57% del 2000 ai 72% del 2014, mentre gli stalli di sosta libera passano dal 43% del 2000 al 28% del 2014.

Figura 73
Composizione degli stalli sosta confronto
 Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
 (Anni 2000-2014)



Portando l'analisi a livello delle singole realtà urbane, si può notare che nel 2014 tutti gli stalli di sosta sono a pagamento nel centro storico nelle città di Bologna, Parma, Reggio Emilia, Cesena e Faenza (escludendo dai conteggi i permessi dei residenti). Il dato medio ci dice che circa il 27% del numero dei parcheggi nel centro storico sono assegnati alla sosta libera, mentre il rimanente 72% alla sosta a pagamento.

Figura 74
Confronto del numero di stalli della sosta libera e a pagamento
 (Dati 2014)

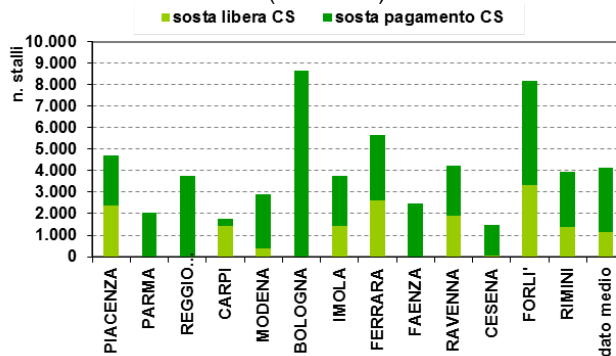
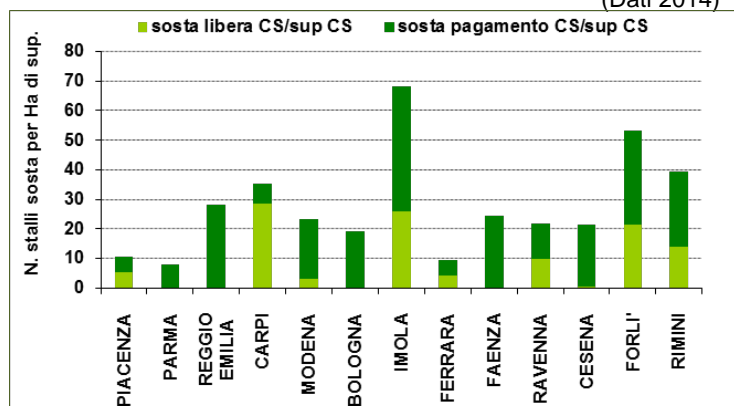


Figura 75
Confronto del numero di stalli del CS della sosta libera e a pagamento per ha di sup. del centro storico
 (Dati 2014)

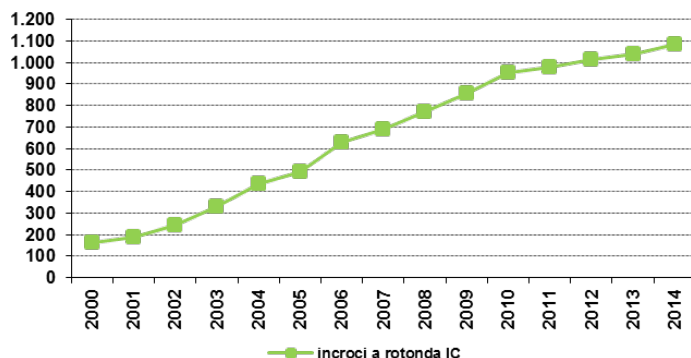


Dal **confronto degli indici di densità** (numero di stalli di sosta libera e a pagamento per ha di superficie del centro storico) riportati nella figura seguente, si nota che Imola, Forlì e Rimini sono le città con più alta densità di posti auto nel centro storico; è Reggio Emilia la città che unisce la buona dotazione di posti auto per ha di superficie del centro storico al fatto di essere tutti posti auto a pagamento.

■ INTERVENTI PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

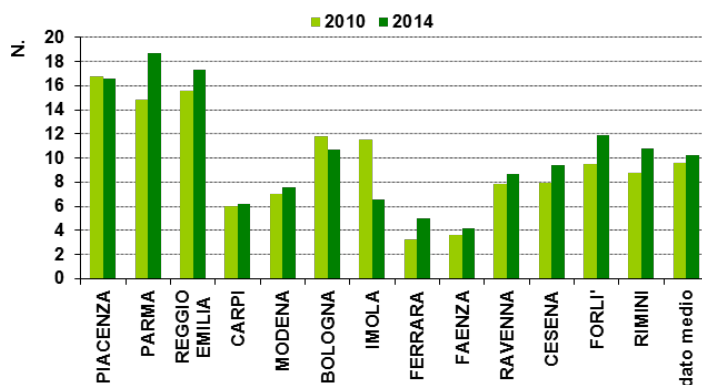
Il forte impulso alla realizzazione di intersezioni con rotonda nei centri urbani della nostra regione è testimoniato dall'andamento riportato nella figura seguente. Dal 2000 al 2014 **gli incroci a rotonda sono progressivamente aumentati**, passando dai 163 del 2000 ai 1.084 del 2014.

Figura 76
Intersezioni con rotonda
 Comuni pop > 50.000 ab. - Dati assoluti - Somma dei dati comunali IC
 (Serie storiche 2000-2014)



I centri urbani concorrono tutti a questa tendenza generale, facendo registrare complessivamente un **aumento del numero di rotonde ogni 100 km di rete viaria**. In particolare si evidenzia il forte sviluppo del settore Emiliano che si pone, nel 2014, al di sopra del dato medio comunale, tranne Carpi e Modena.

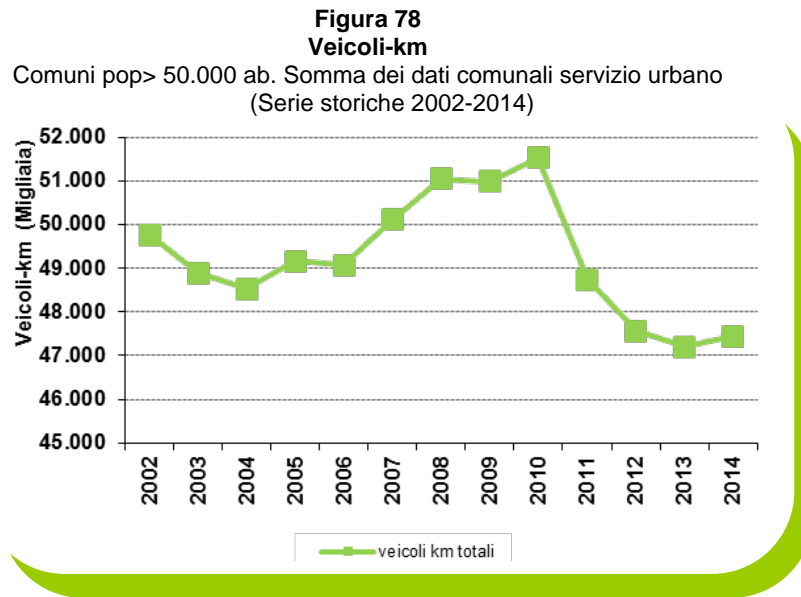
Figura 77
N. intersezioni con rotonda per 100 km di rete stradale
 comuni pop > 50.000 ab.
 (Confronto 2010-2014)



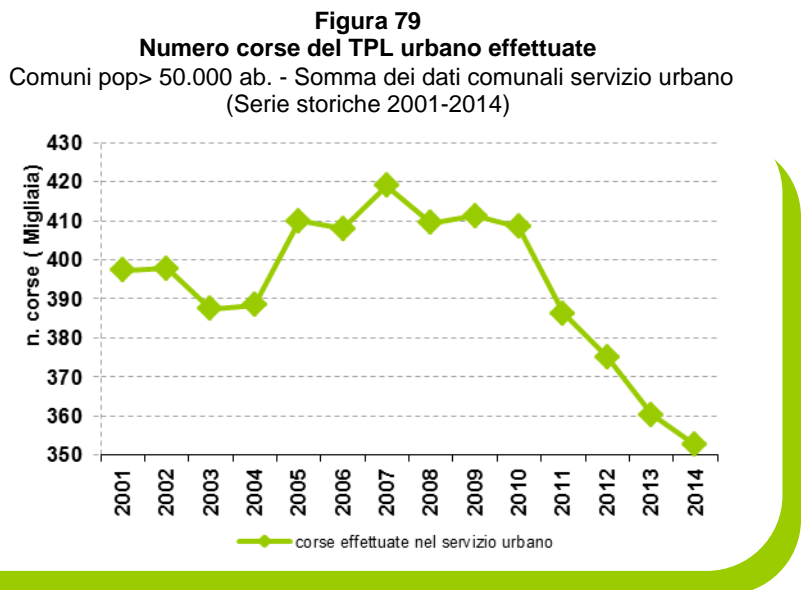
3.5.4 Indicatori trasporto pubblico nelle aree urbane

SERVIZIO URBANO EFFETTUATO

Il servizio urbano offerto dal trasporto pubblico, come somma del servizio urbano nei comuni, ammonta a circa 47.439.206 km nel 2014. Nel grafico seguente possiamo notare che ad uno sviluppo costante del servizio a partire dal 2004, si inverte la tendenza e dal 2010 predomina una contrazione progressiva del servizio che però si interrompe con i dati rilevati nell'ultimo biennio.



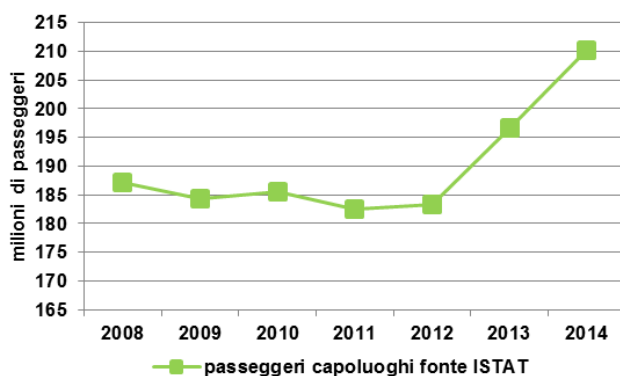
Anche il numero delle corse, la frequenza del servizio urbano, segna una netta contrazione a partire dal 2010; il calo continua anche nell'ultimo biennio con -2,1% di corse del servizio in meno.



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; possiamo notare che nell'ultimo biennio i passeggeri trasportati passano dai 196 milioni del 2013 ai 210 del 2014, facendo segnare un aumento percentuale del 6,8%.

Figura 80
Passeggeri TPL

Comuni capoluogo dato ISTAT - Somma dei dati comunali servizio urbano
(Serie storiche 2008-2014)

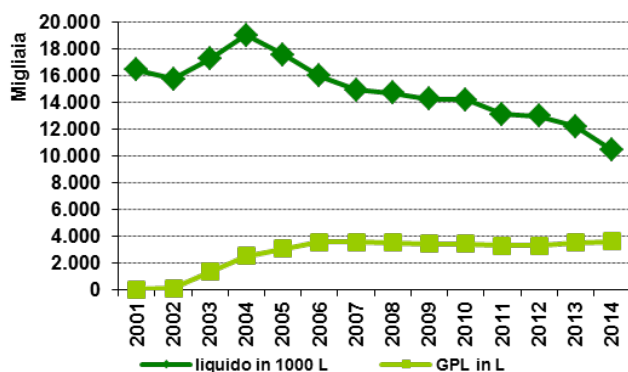


■ CONSUMI DI CARBURANTE DEL TPL URBANO

Sul fronte dei carburanti utilizzati per effettuare i servizi urbani, si può notare che **la flotta TPL ha consumato sempre meno carburante liquido**: continua infatti il progressivo calo nell'utilizzo del gasolio, che nell'ultimo biennio registra una ulteriore contrazione pari a -14%; nel biennio risulta in crescita l'utilizzo del GPL (+ 2,3%).

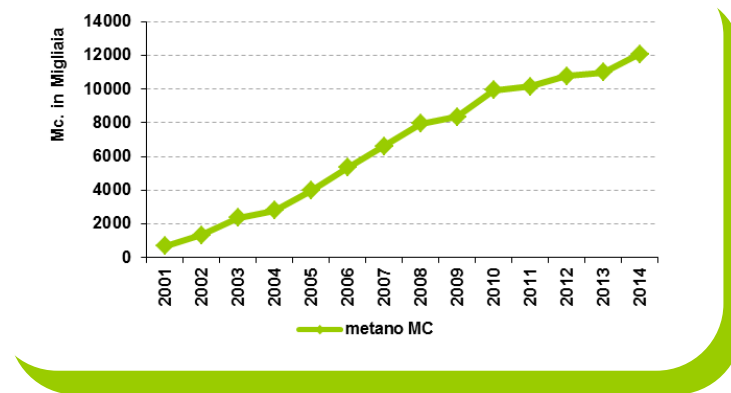
Figura 81
Carburanti per il TPL urbano

Comuni pop > 50.000 ab.
Somma dei dati comunali servizio urbano
(Serie storiche 2001-2014)



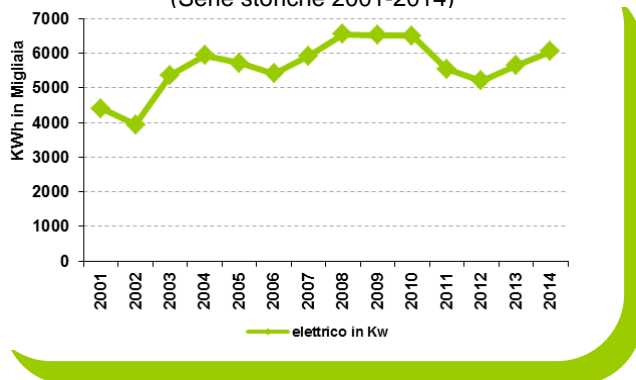
Il consumo di metano registra un aumento del 10% nell'ultimo biennio, confermando così un trend di crescita che si sviluppa ininterrottamente dal 2001.

Figura 82
Carburanti per il TPL urbano
 Comuni pop > 50.000 ab. - Somma dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2001-2014)



L'utilizzo dell'elettrico risulta in crescita nell'ultimo biennio con aumenti pari a +7,21%; circa 6.000.000 di kw sono stati utilizzati dalla flotta TPL nel trasporto urbano.

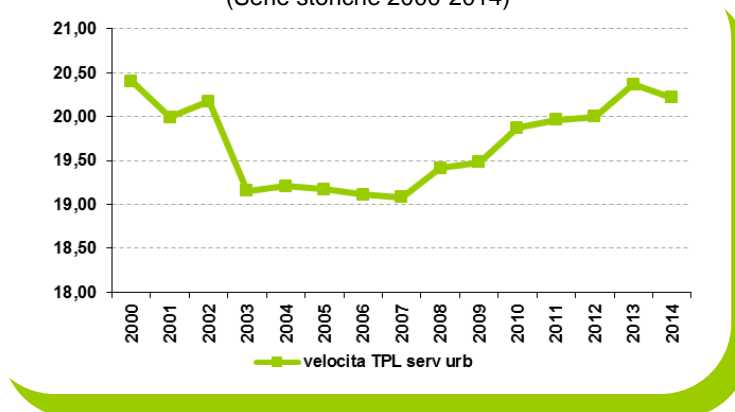
Figura 83
Carburanti per il TPL urbano
 Comuni pop > 50.000 ab. - Somma dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2001-2014)



■ **SISTEMA DI CONTROLLO DEL TRAFFICO**

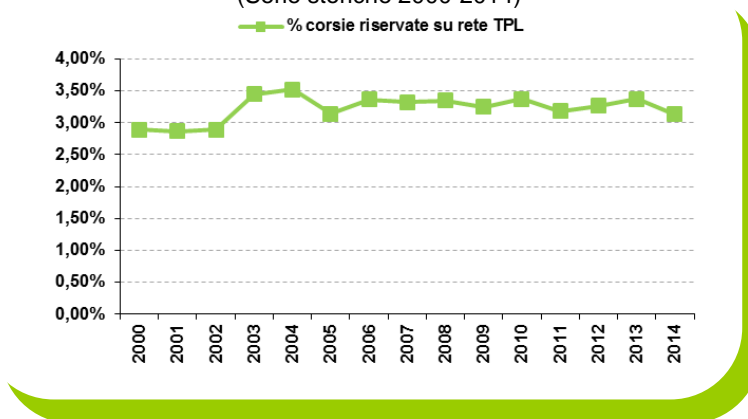
La serie storica riportata nella figura seguente sulla **velocità media del servizio di trasporto pubblico urbano** indica un andamento che **evidenzia un aumento di tale velocità a partire dal 2007**; la velocità media passa dai 19,48 km/h del 2009 ai 20,22 km/h del 2014.

Figura 84
Velocità del TPL urbano
 Comuni pop > 50.000 ab. - Media dei dati comunali servizio urbano
 (Serie storiche 2000-2014)



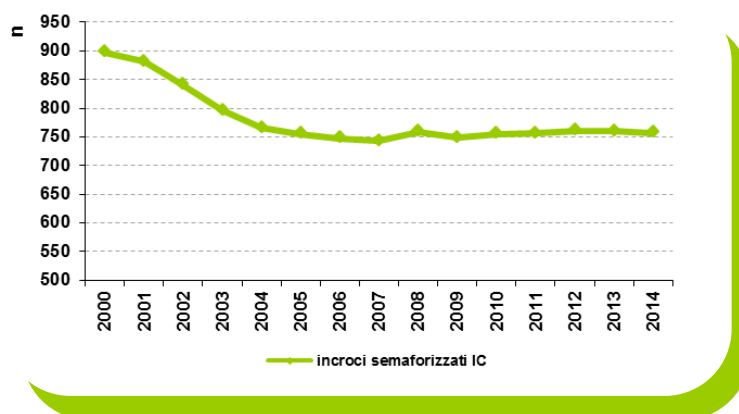
La figura seguente evidenzia una sostanziale stabilità nel tempo della percentuale di km di corsie riservate ai mezzi pubblici rispetto la lunghezza totale della rete del TPL urbano²⁸. Le corsie riservate oscillano tra il 3 e il 3,5% della rete tpl: evidente l'esiguità della rete di corsie riservate rispetto alla rete totale.

Figura 85
% di corsie riservate sulla rete complessiva del TPL
 Comuni pop > 50.000 ab.- Dato medio
 (Serie storiche 2000-2014)



Gli incroci semaforizzati calano del 9,8% nel periodo considerato, passando dagli 897 del 2000 ai 757 del 2014.

Figura 86
N. incroci semaforizzati
 Comuni pop > 50.000 ab. - Somma dei dati comunali (Serie storiche 2000-2014)



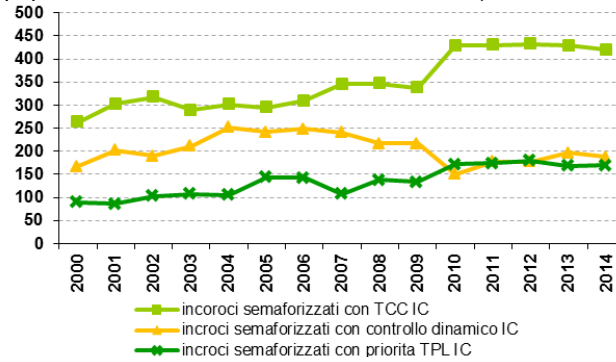
Interessante comunque notare che, seppure gli **incroci semaforizzati tendenzialmente diminuiscono nel tempo**, in particolare la quota relativa agli incroci con centrale di traffico (*TCC - Terminal control computer*), quelli con controllo dinamico del traffico e quelli con precedenza al TPL fanno registrare una dinamica contraria.

²⁸ 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.

Figura 87

N. incroci semaforizzati

Comuni pop > 50.000 ab. - Somma dei dati comunali (Serie storiche 2000-2014)



QUALIT  DEL SERVIZIO TPL URBANO

Le fermate del TPL urbano sono progressivamente aumentate fino ad arrivare a una sostanziale stabilizzazione negli ultimi anni, passando dalle 5.102 del 2000 alle 8.020 del 2014.

Nel 2014, le fermate attrezzate con pensiline rappresentano circa il 23% delle fermate complessive; le fermate attrezzate con sedili, grafi con gli orari e chiuse su tre lati rappresentano circa il 29% delle paline totali, mentre sono quasi il 4,8% le fermate dotate di orario in tempo reale.

Figura 88
Fermate del servizio urbano

Comuni pop > 50.000 ab. - Somma dei dati comunali (Serie storiche 2000-2014)

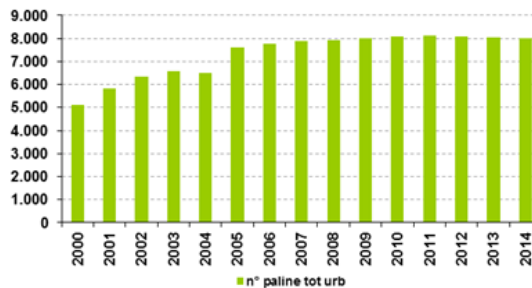
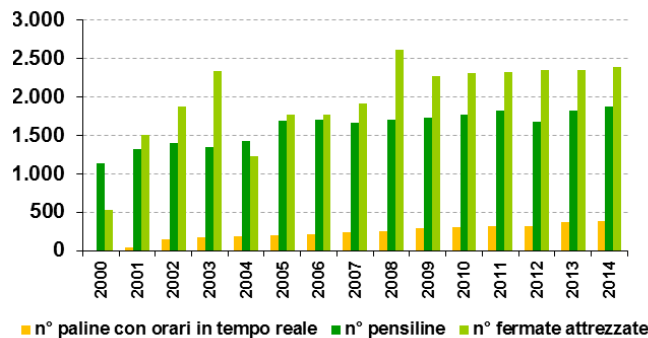
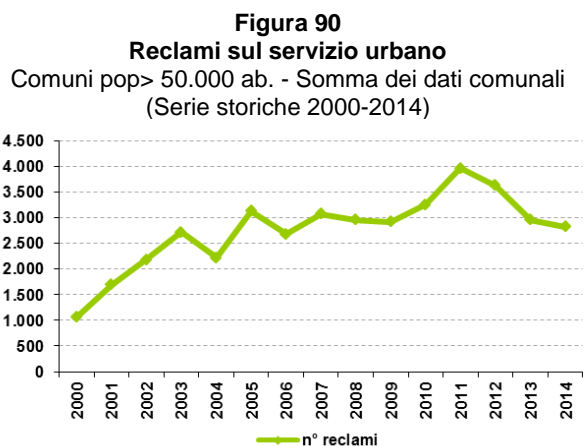


Figura 89

Caratteristiche delle fermate urbane

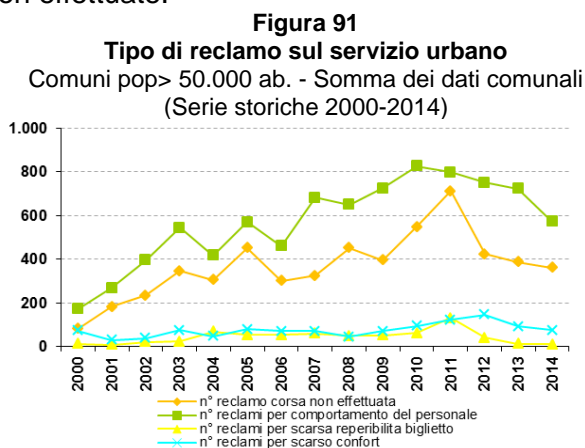
Comuni pop > 50.000 ab. - Somma dei dati comunali (Serie storiche 2000-2014)





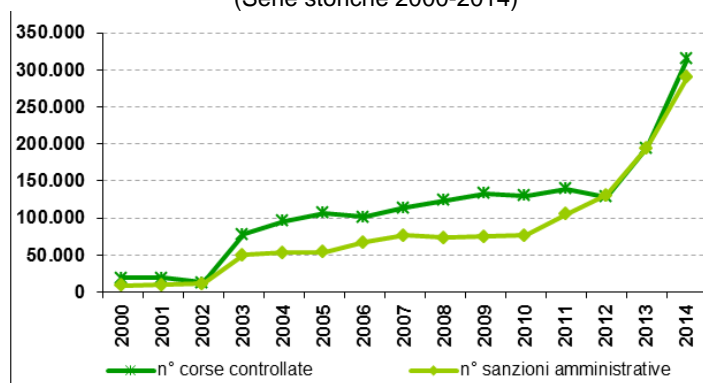
Il numero più alto di reclami si tocca nel 2011 con 3.964 segnalazioni; successivamente le segnalazioni di reclamo vanno via via diminuendo sino alle 2.826 del 2014. In particolare nell'ultimo biennio rileviamo una diminuzione di 132 casi.

Nel 2014, il 20,4% dei reclami è da imputarsi a causa del comportamento del personale, mentre il 12,8% riguarda le corse non effettuate.



Forte sviluppo delle corse controllate sulla flotta del TPL urbano in particolare nell'ultimo biennio; le sanzioni amministrative elevate ammontano a 289.781 su 314.704 corse controllate nel 2014.

Figura 92
Corse effettuate e sanzioni amministrative effettuate nel servizio urbano
 comuni pop> 50.000 ab. - Somma dei dati comunali
 (Serie storiche 2000-2014)



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.

In particolare **la Regione partecipa**:

- ai **procedimenti di approvazione di quei progetti**, quali il Progetto Integrato della Mobilità Bolognese e il TRC della costa romagnola, **che rientrano tra le infrastrutture strategiche** di cui alla Legge n. 443 del 21 dicembre 2001, il cui procedimento, già disciplinato dal D.Lgs. 190/02 e oggi definito dalle disposizioni del D.Lgs. 163/06, prevede che i progetti siano approvati in due fasi, in relazione ai livelli di progettazione preliminare e definitivo;
- con le competenze previste dalla legge, ai **procedimenti per l'attribuzione delle risorse** stanziati dalla Legge 211/1992 **per la realizzazione di interventi nel settore dei trasporti rapidi di massa** al fine di migliorare la mobilità e le condizioni ambientali nei centri urbani, che in particolare nel 2009 ha visto l'attivazione delle procedure per l'attribuzione di nuove risorse.

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 (costituito dal completamento del Servizio Ferroviario Metropolitano e dalla filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano, progetto alternativo a quello della Metrotranvia attualmente congelato) 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) con le 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 "**Servizio di trasporto pubblico integrato metropolitano** (completamento del SFM e della filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano)".

Il progetto preliminare degli interventi è stato trasmesso alla Regione dal Comune di Bologna nel giugno 2012, per le valutazioni di competenza previste dall'art. 165 del D.Lgs. n. 163 del 2006.

Il 17 luglio 2012 è stato sottoscritto, ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 267/2000, l'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, mediante interventi di completamento del Servizio Ferroviario Metropolitano e della filoviarizzazione delle linee portanti del trasporto pubblico urbano", approvato con delibera della Giunta regionale n. 992 del 16 luglio 2012.

Il CIPE nella seduta del 26 ottobre 2012 ha approvato il progetto preliminare, del costo complessivo previsto di 362,78 milioni di euro, 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.

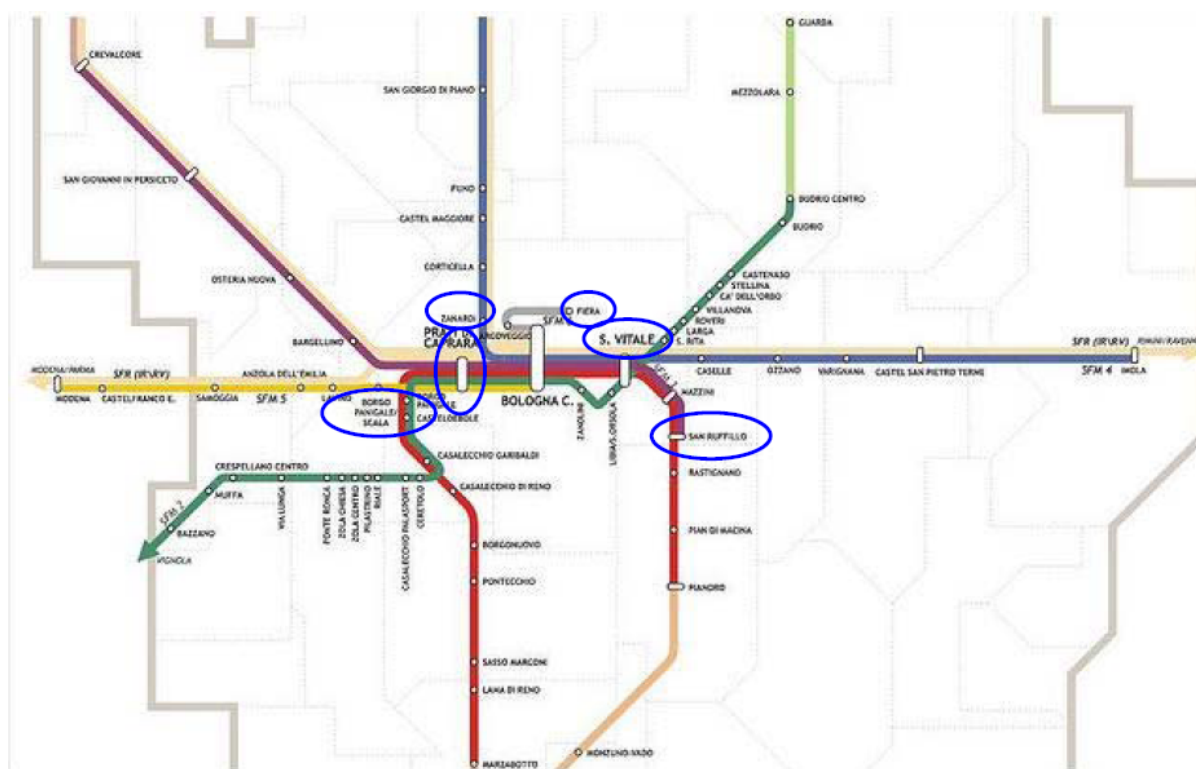
Il 25 luglio 2014 TPER SpA e Comune di Bologna hanno consegnato al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti il progetto definitivo per dare seguito all'iter previsto dal D.Lgs. 163/06 e ad agosto 2014 è stata attivata la procedura per la sua approvazione; a novembre 2014 il Ministero delle Infrastrutture ha richiesto integrazioni per il completamento della documentazione progettuale trasmessa, che TPER ha prodotto nel corso del 2015. L'approvazione del progetto definitivo è prevista nei primi mesi del 2016.

Questo progetto 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)**:

a1) 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;

Figura 93
Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM)



a2) sviluppo di un progetto per la migliore riconoscibilità e il segnalamento delle stazioni;

a3) acquisto di materiale rotabile ferroviario dedicato al servizio ferroviario del bacino bolognese, e in grado di soddisfare le esigenze di capacità e comfort del SFM.

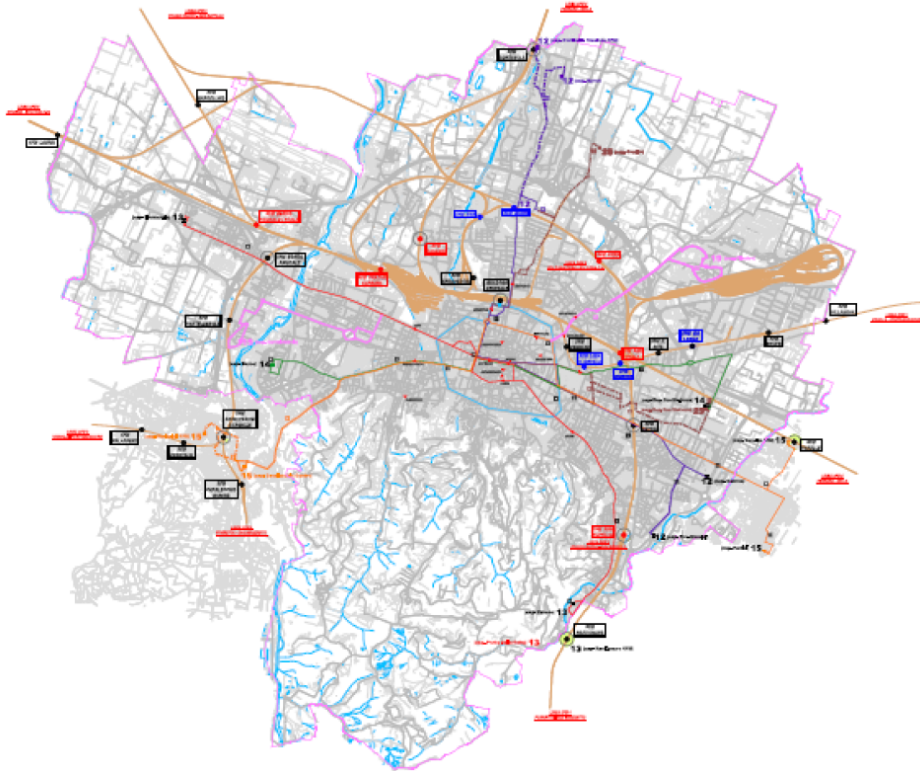
- Per quanto attiene la **rete filoviaria**:

b1) 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;

b2) riqualificazione ed efficientamento di tale rete, in particolare attraverso la protezione delle banchine e delle corsie preferenziali;

b3) acquisto di mezzi filoviari moderni e confortevoli, indispensabile per convertire la parte di flotta di mezzi pubblici attualmente in esercizio ad alimentazione diesel.

Figura 94
Rete filoviaria di progetto



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

■ 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 di Bologna, Comune di Bologna e RFI SpA, sono state assunte strategie finalizzate a realizzare un 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.

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) con RFI SpA riguardante in particolare **l'utilizzo gratuito di aree di pertinenza RFI**;
- 2) in cui la **Regione si impegna**, in attuazione dell'Accordo Quadro per "La città metropolitana di Bologna", 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) 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.

Il 15 luglio 2011, secondo quanto disposto dall'art. 23 del contratto, il Concessionario ha consegnato al Comune gli elaborati che costituiscono il progetto esecutivo. 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, poi successivamente più volte integrato. E' seguita da parte del Comune di Bologna, in contraddittorio con il Concessionario stesso, una lunga istruttoria di revisione del PEF, che si è conclusa il 16 maggio 2014.

La revisione del Piano Economico Finanziario 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€)**, SAB (2,7mln€, oltre all'IVA) e, a seguito delle valutazioni sulle richieste formulate in sede di richiesta di revisione del PEF, da RFI (5,5 mln€).

In particolare il cronoprogramma della realizzazione delle opere prevede:

inizio dei lavori:

31 Ottobre 2015

inizio Pre-esercizio:	21 Settembre 2018
conclusione dei lavori:	31 Ottobre 2018
conclusione Pre-esercizio:	15 Marzo 2019
inizio dell'operatività:	16 Marzo 2019

Come previsto dal cronoprogramma, ad **ottobre 2015** sono iniziati i lavori.

3.6.2 Il Trasporto Rapido Costiero (TRC) della costa romagnola

L'intervento, nella sua più ampia definizione di **“sistema di trasporto a guida vincolata nell'area metropolitana della Costa Romagnola Metropolitana”**, rientra nel primo Programma delle opere strategiche individuate con delibera CIPE 21/12/2001 n. 121, attuativa della Legge 21/12/2001, n. 443 (cosiddetta Legge Obiettivo).

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

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

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.

Dopo il fallimento dell'impresa titolare del brevetto del sistema di trasporto a guida magnetica originariamente selezionato, sono in corso le valutazioni tecniche ed economiche volte all'individuazione di veicoli con caratteristiche simili a quello precedentemente individuato.

L'Accordo di programma per la realizzazione del TRC Cattolica-Rimini Fiera, sottoscritto il 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, definisce tra l'altro gli impegni reciproci e le risorse finanziarie per la copertura del costo dell'intervento Rimini FS-Riccione FS, cui concorre anche lo Stato. **Il costo dell'opera è di 92,053 milioni di euro** e la Regione 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).

Una recente **rimodulazione di finanziamenti regionali** ha consentito, nella seconda metà del 2015, l'erogazione di **ulteriori 516.000 euro** per l'attuazione della tratta Rimini FS-Riccione FS.

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 fine 2010 è stato emanato il Decreto interministeriale per l'assegnazione definitiva, che ha reso fruibile il finanziamento statale di cui alla delibera CIPE 93/06. Questa delibera prevede anche il completamento del finanziamento statale per ulteriori 10,455 milioni di euro per l'acquisto del materiale rotabile.

Il 31 gennaio 2011 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. **Al 31 dicembre 2015 sono state cantierate il 99% delle aree interessate dall'intervento** e sono state liquidate fatture inerenti il quadro economico per circa **51,7 milioni di euro**, di cui 38 milioni per opere e spese tecniche riferite all'infrastruttura.

E' stata espletata un'autonoma procedura di gara per l'acquisto dei mezzi, aggiudicata al raggruppamento di imprese la cui mandataria è Transport System APTS; il contratto è stato sottoscritto nel 2011. La Società mandataria (e titolare del brevetto) è fallita e attualmente è in corso la procedura di sostituzione della mandataria fallita (e conseguentemente del veicolo da questa prodotto) ai sensi dell'art. 37 comma 18 del D. lgs 163/2006.