

«PUMS, l'esperienza in Regione Emilia-Romagna»

Ing. Andrea Normanno

*Servizio Trasporto Pubblico e Mobilità Sostenibile
Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente*

Bologna, 24 maggio 2018

“ Seconda Conferenza Nazionale sui Piani Urbani della Mobilità Sostenibile ”

Palazzo Re Enzo



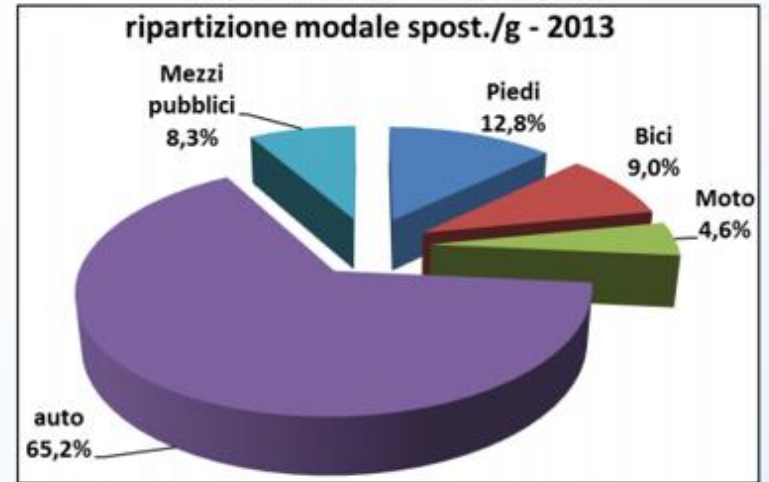
Principali indicatori
del sistema di
trasporto in Regione
e PRIT 2025

EMILIA-ROMAGNA REGION: SNAPSHOT



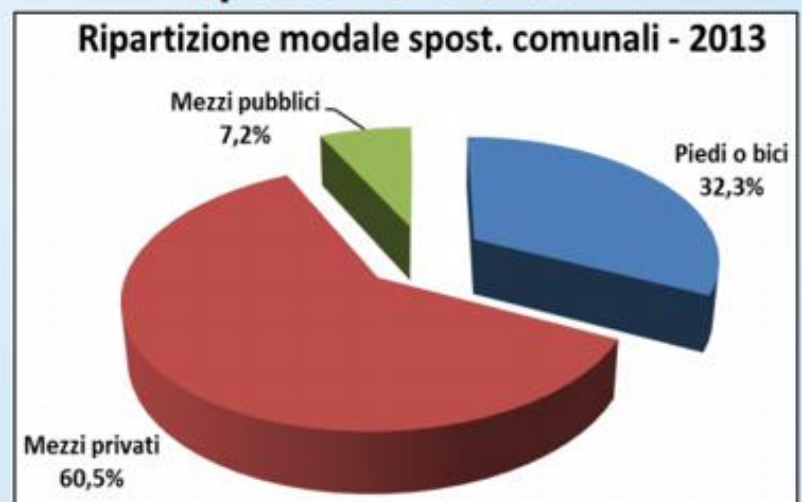
Densità di motorizzazione:
640 veicoli ogni 1000 abitanti

Tutti gli spostamenti



Mezzi privati = auto + moto = 69.8%

Spostamenti urbani



Principali indicatori caratteristici del sistema di trasporto in Regione

Principali indicatori	Autofiloviario	Ferroviario
Estensione rete di Trasporto Pubblico (in Km)	16.950	350 regionali 1050 statali
Percorrenze	111.164.744 vett*km	17.649.630 treno*km
Passeggeri trasportati	279.849.876	40.946.907
Mezzi	3.155 bus – 121 filobus	150 convogli
Ricavi da traffico	€ 142.000.000,00	€ 107.000.000,00
Corrispettivo servizi Tpl	€ 242.728.000,00	€ 133.933.000,00
Numero fermate	30.871	250 stazioni
Corrispettivo gestione infrastruttura ferroviaria		€ 19.669.000,00
Costo complessivo del sistema TPL RER		€ 645.330.000,00

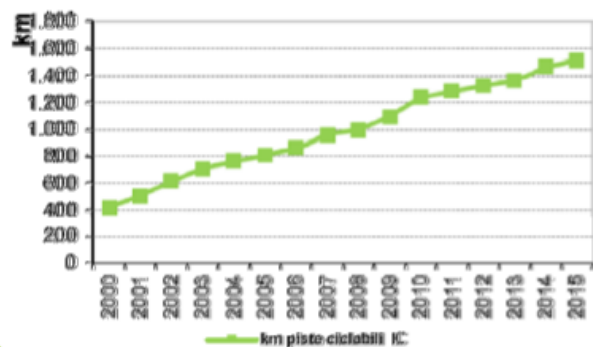
Nota: L'Aeroporto G. Marconi Bologna trasporta 6,9 milioni di pass/anno

INDICATORI DELLA MOBILITA' URBANA

comuni popolazione > 50.000 abitanti

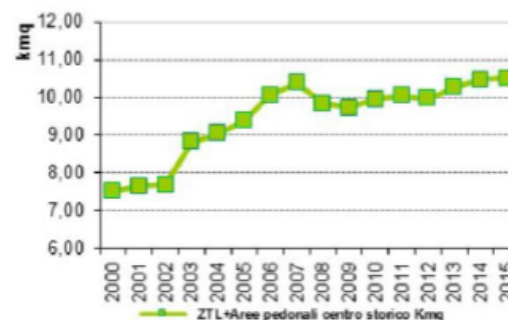
Km di piste ciclabili

Comuni pop > 50.000 ab. Dati assoluti - Somma dei dati comunali
(Serie storiche 2000-2015)



Kmq di ZTL e aree pedonali

Comuni pop > 50.000 ab.
Dati assoluti - Somma dei dati comunali centro storico
(Serie storiche 2000-2015)



Passeggeri TPL urbano

Andamento dei viaggiatori
(Anni 2012-2016)



Veicoli-km TPL urbano

Servizi effettivamente svolti - urbani ed extraurbani
(Anni 2012-2016)



IL Piano Regionale Integrato dei Trasporti – PRIT 2025.

Il principale strumento di Pianificazione dei trasporti e mobilità di lungo termine della Regione Emilia-Romagna, il **Piano Regionale Integrato dei Trasporti – PRIT 2025** è oggi in fase di elaborazione ed aggiornamento.

Il Piano **definisce uno scenario progettuale** caratterizzato da diversi obiettivi tra cui per il sistema Infrastrutturale:

- Garantire l'accessibilità ai territori per le persone e per le merci;
- Contenere i consumi energetici;
- Ridurre le emissioni di inquinanti e gas serra.

Il Piano inoltre ha lo scopo di promuovere un **sistema integrato di mobilità** in cui il trasporto collettivo svolga una funzione fondamentale, incentivando un'organizzazione razionale del traffico, favorendo la cultura della mobilità sostenibile e lo sviluppo dell'innovazione tecnologica.

In cifre per TPL e mobilità urbana al 2025:

- riduzione del 50% del numero di morti per incidenti stradali a livello regionale
- spostamenti ciclabili al 20%
- spostamenti su TPL 15%
- rinnovo radicale del parco treni circa 100 treni
- rinnovo del 20% della flotta autobus e filobus

Per le politiche delle aree urbane definisce l'importanza dei **PUMS**.

PUMS

Investimenti per
la Mobilità
sostenibile

Il PRIT e la mobilità urbana.

Il PRIT non ha competenze dirette sulla pianificazione e sul governo della
mobilità a scala urbana

TUTTAVIA NELLE CITTÀ

- **trovano luogo 2/3 degli spostamenti** generati in regione
- si manifestano le **maggiori criticità** dovute all trasporto privato
(congestione, sicurezza, inquinamento....)
- si trovano l'origine e/o la destinazione di **gran parte**
degli spostamenti di rango regionale

PER CUI INTERVENIRE SULLA MOBILITÀ URBANA SIGNIFICA:

intervenire sulla **maggior parte degli spostamenti**
intervenire sulle **componenti maggiormente critiche**
influenzare significativamente i **comportamenti**
sulla mobilità di rango regionale

La Regione Emilia Romagna **promuove i PUMS** in quanto strumenti efficaci per migliorare le condizioni della mobilità urbana e aumentare la sostenibilità della mobilità regionale

Attraverso un **incentivo economico** ai comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti per la redazione delle linee di indirizzo del PUMS

Subordinando l'erogazione di contributi economici
ad interventi previsti nei PUMS
(*ad es. fondi POR-FESR per la ciclabilità, 8mln€*)

PUMS – Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile

La RER nel 2015 ha stanziato incentivi per la Città Metropolitana di Bologna e i comuni con una popolazione di oltre 50.000 abitanti nell'elaborazione di "linee guida PUMS"; RER ha firmato un accordo con il beneficiario nel 2016. Le linee guida SUMP sono state consegnate alla RER dal beneficiario nel dicembre del 2016. In particolare l'aspetto più importante è:

Trasporto Pubblico:

- Rinnovamento di una flotta regionale di bus con un basso impatto ambientale;
- Miglioramento del TPL, anche attraverso un aumento delle corsie di autobus, miglioramento del flusso di traffico e della velocità commerciale
- Lo sviluppo del TPL si ferma anche nei punti di interscambio modale ferro-strada-moto per consentire l'eliminazione delle barriere architettoniche e migliorare l'accessibilità
- Sviluppo di informazioni mobili, tecnologie ITS e tecnologie pubbliche e utenti privati di informazione e comunicazione
- Facilitare l'intermodalità articolata sulle stazioni ferroviarie per integrare e completare le altre forme di movimento (TPL, condivisione di biciclette, giri in bicicletta, condivisione di auto, pool di auto, parco e corsa, ciclismo)

Promozione ciclismo:

- Rafforzamento della mobilità in bicicletta, percorsi ciclabili e escursionistici nelle aree urbane e promozione di percorsi sicuri a scuola domiciliare / lavoro a casa

Regolazione del traffico:

- Controllo accessi e di parcheggio in aree urbane con incremento di "30 zone", aree pedonali e ZTL
- Rinnovo del parcheggio privato; limitazione dei veicoli privati nelle aree urbane come definito dalla PAIR 2020. Promuovere mezzi ecologici, anche attraverso la facilitazione e l'accesso al resto dei veicoli meno inquinanti nel ZTL, I Muovo elettrici e promuovendo l'eco-guida anche con il supporto di ITS

Sicurezza stradale:

- i cambiamenti risultanti dai piani urbani di sicurezza stradale o dall'identificazione di "tronchi neri" o "punti neri"
- Logistica delle merci urbane con la promozione di veicoli meno inquinanti.

L'incentivo regionale per la redazione delle linee di indirizzo PUMS

- La RER ha allocato **€ 350.000,00** per le città con più di **50.000 abitanti** per l'elaborazione delle linee di indirizzo dei PUMS
- Delibera regionale 275/2016 con individuazione degli «Elementi minini» delle linee di indirizzo dei PUMS; entro il dicembre 2016 tutti i comuni beneficiari dell'incentivo hanno consegnato le linee di indirizzo dei PUMS, i PUMS
- I PUMS devono essere approvati entro il 2018
- La RER ha promosso **incontri tematici semestrali** con le città coinvolte nei PUMS per accompagnare il processo di approvazione.
- Legame con i fondi POR-FESR (2014-2020) – 8,2 milioni di euro per la costruzione di 27 km di piste ciclabili (DGR 2352/2016)
- La RER ha partecipato al **tavolo nazionale** per i PUMS – Decreto Legislativo 397/2017 e DAFI - DIRETTIVA 94/2014.

Centro di competenza regionale

- creazione di un centro di competenza regionale anche grazie al progetto REFORM con particolare riferimento alla creazione di un «gateway» per il monitoraggio dei PUMS e la valutazione dei piani stessi anche in relazione alla trasmissione dei dati al Ministero.
- E' stato creato un gruppo di lavoro relativo alla VAS con il [Servizio valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale](#) ed il Servizio Mobilità.
- Grazie ai residui dei fondi POR-FESR (2014-2020) – relativi alla misura 4.6.4. per la costruzione di piste ciclabili (DGR 2352/2016) è stato possibile concedere un ulteriore incentivo ai comuni che autonomamente (senza incentivo RER per le linee di indirizzo) hanno deliberato per la elaborazione del PUMS come **Cattolica, Misano ed il Distretto delle ceramiche**.
- Ulteriori residui dei fondi POR-FESR (2014-2020) per la costruzioni di linee di TPL con autobus alimentati ad energia elettrica ed installazione di stazioni di ricarica di LNG (metano liquido).
- Progettazione/implementazioni di fondi europei diretti come ad esempio Interreg Europe in armonia con i fondi EU indiretti.
- Pianificazione della mobilità elettrica anche per la localizzazione delle colonnine di ricarica dei veicoli elettrici in armonia con la pianificazione dei PUMS.
- Coerenza delle pianificazione PUMS con il PRIT e con la nuova Legge Urbanistica Regionale 24/2017.

Linee di indirizzo PUMS beneficiari del finanziamento regionale



Comune di Piacenza



Piano Urbano Mobilità Sostenibile
Adozione in Consiglio Comunale



Linee di Indirizzo del
Piano Urbano della Mobilità
Sostenibile - PUMS



Linee di Indirizzo del
Piano Urbano della Mobilità
Sostenibile



Piano Urbano della Mobilità Sostenibile metropolitano Bologna



(Integrated REgional Action Plan For Innovative, Sustainable and LOw CaRbon Mobility)

Il progetto europeo REFORM, co-finanziato dal **programma INTERREG Europe**, ha avuto inizio nel gennaio 2017 e avrà una durata di quattro anni, fino a **dicembre 2020**.

Il progetto mira ad incrementare il numero di autorità locali che implementano i **Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile (PUMS)** in quattro regioni europee: **Emilia-Romagna, Macedonia Centrale (Grecia), Greater Manchester (GB) e Parkstad Limburg (NL)**. Questo si traduce in target specifici del progetto al fine di coinvolgere il 60% delle autorità locali nelle quattro regioni per completare il processo di adozione del PUMS.

Per favorire la transizione verso forme di **mobilità alternative a basso impatto**, i partner svilupperanno materiali guida e organizzeranno una serie di eventi dedicati per aiutare le proprie città nella redazione di un PUMS.

Uno degli aspetti distintivi di REFORM è il **ruolo centrale delle Regioni** (centro di competenza) per incoraggiare l'adozione di un PUMS da parte delle autorità locali, incluse città di media e piccola grandezza. Questo sarà ottenuto grazie al miglioramento dei Programmi Operativi Regionali (POR) che supporteranno, finanzieranno e diffonderanno il concetto di PUMS come principale strumento per la transizione della mobilità verso modelli a basso impatto.

Un altro punto importante è che REFORM si focalizzerà sull'**uso di nuove tecnologie** (ICT) per promuovere la diffusione dei PUMS. Per raggiungere i loro obiettivi, le quattro regioni saranno supportate da tre partner europei:

- il **Centre for Research and Technology Hellas (Grecia)** che coordinerà il progetto;
- il **network delle città europee e regioni Polis (Belgio)**;
- la **Fondazione Istituto per i Trasporti e la Logistica (ITL)**.

REFORM in Emilia-Romagna

In Emilia-Romagna il progetto sarà condotto dalla Regione, supportata dalla Fondazione Istituto sui Trasporti e la Logistica. Saranno associate al progetto, in particolare per l'adozione dei PUMS, la **Città Metropolitana di Bologna, Modena, Reggio Emilia, Parma, Rimini, Forlì, Cesena, Piacenza, Ferrara, Faenza, Ravenna, Carpi**. Per maggiori informazioni:

<http://www.interregeurope.eu/reform/>; <http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/progetti-europei/progetti-europei-attivi/reform>

La mobilità sostenibile nel POR FESR: le necessità ed i vincoli

- Sprawl urbano che contribuisce a rendere più pesante non solo l'effetto dei trasporti sull'ambiente ma più in generale la pressione sul territorio;
- Emissioni pro capite di CO₂, NO_x, PM₁₀ più elevati rispetto al livello nazionale, quale problema comune a tutta l'area della Pianura Padana;
- Trasporto pubblico caratterizzato da un parco mezzi con un'età media crescente
- Obiettivi sfidanti posti dalla Strategia Energetica Nazionale e dalla pianificazione regionale

I "vincoli" dell'Accordo di partenariato

- Interventi previsti in una logica integrata che prevede diffusione di veicoli a basse emissioni nei centri urbani con situazioni di maggiore criticità, utilizzabili solo per traffico in regime di obblighi di servizio pubblico nell'ambito delle aree urbane
- Interventi sul materiale rotabile devono integrarsi con interventi per le infrastrutture necessarie all'utilizzo del mezzo a basso impatto ambientale
- Interventi per il trasporto urbano previsti negli strumenti di pianificazione della mobilità sostenibile dei comuni e porre al centro dell'azione il concetto di sostenibilità

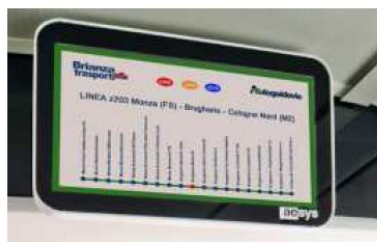
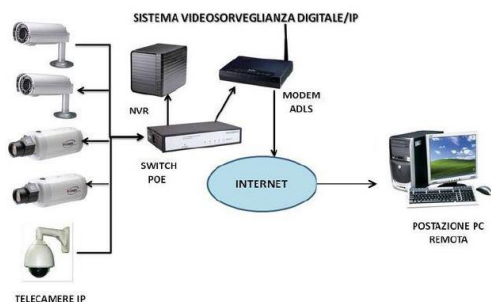


Dotazione finanziaria complessiva:

La Regione ha predisposto un disegno complessivo ed integrato delle azioni dell'Asse 4, declinate sulle strategie regionali:

- Azione 4.6.2 Rinnovo del materiale rotabile 13 milioni di euro
- Azione 4.6.3 Sistemi di trasporto intelligenti (ITS) 6 milioni di euro
- Azione 4.6.4 Sviluppo delle infrastrutture necessarie sull'utilizzo del mezzo a basso impatto ambientale 8,2 milioni di euro

Dotazione finanziaria complessiva: oltre 27 milioni di euro

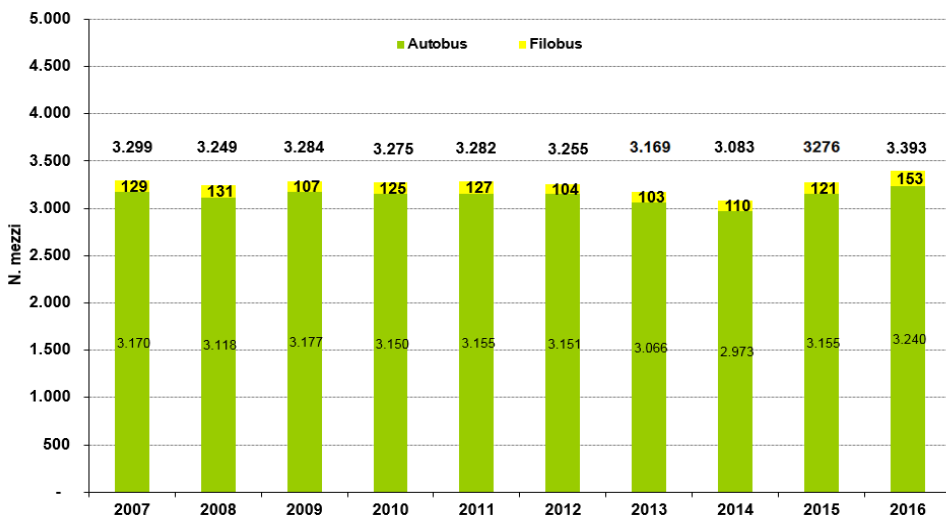


Indicatori	Target al 2023	Crescita attesa
Incremento di passeggeri trasportati dal TPL	58,5%	+1%
Numeri di giorni di superamento del limite della salute umana previsto per il PM10	72	-9 giorni
Numero di veicoli a basse emissioni	70	
Numero di fermate del TPL riqualificate	200	
Numero di installazioni di sistemi informatici a bordo dei mezzi del TPL in ambito urbano	1.000	
Estensione in lunghezza di piste ciclabili	27 Km	

Il rinnovo della flotta autobus e filobus

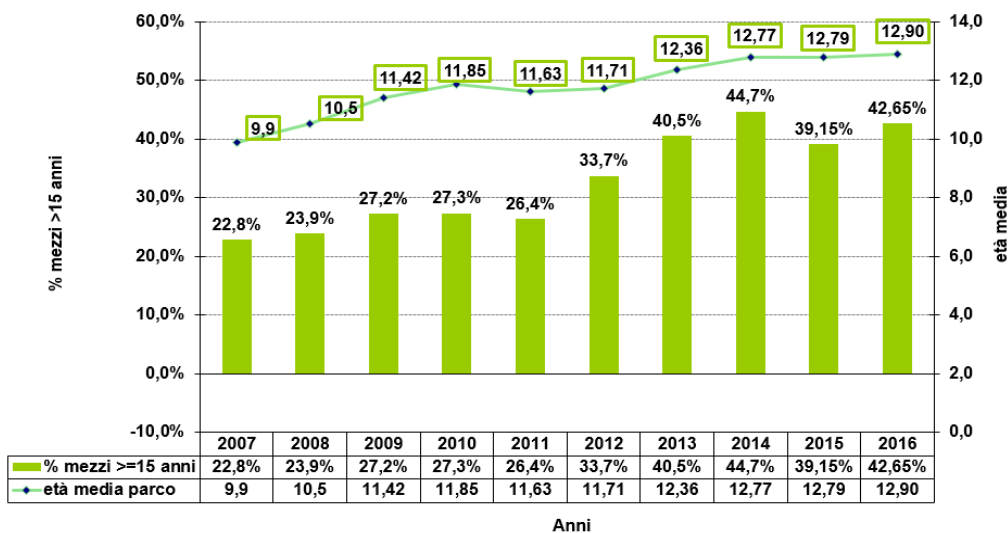


Il parco autobus e filobus circolante



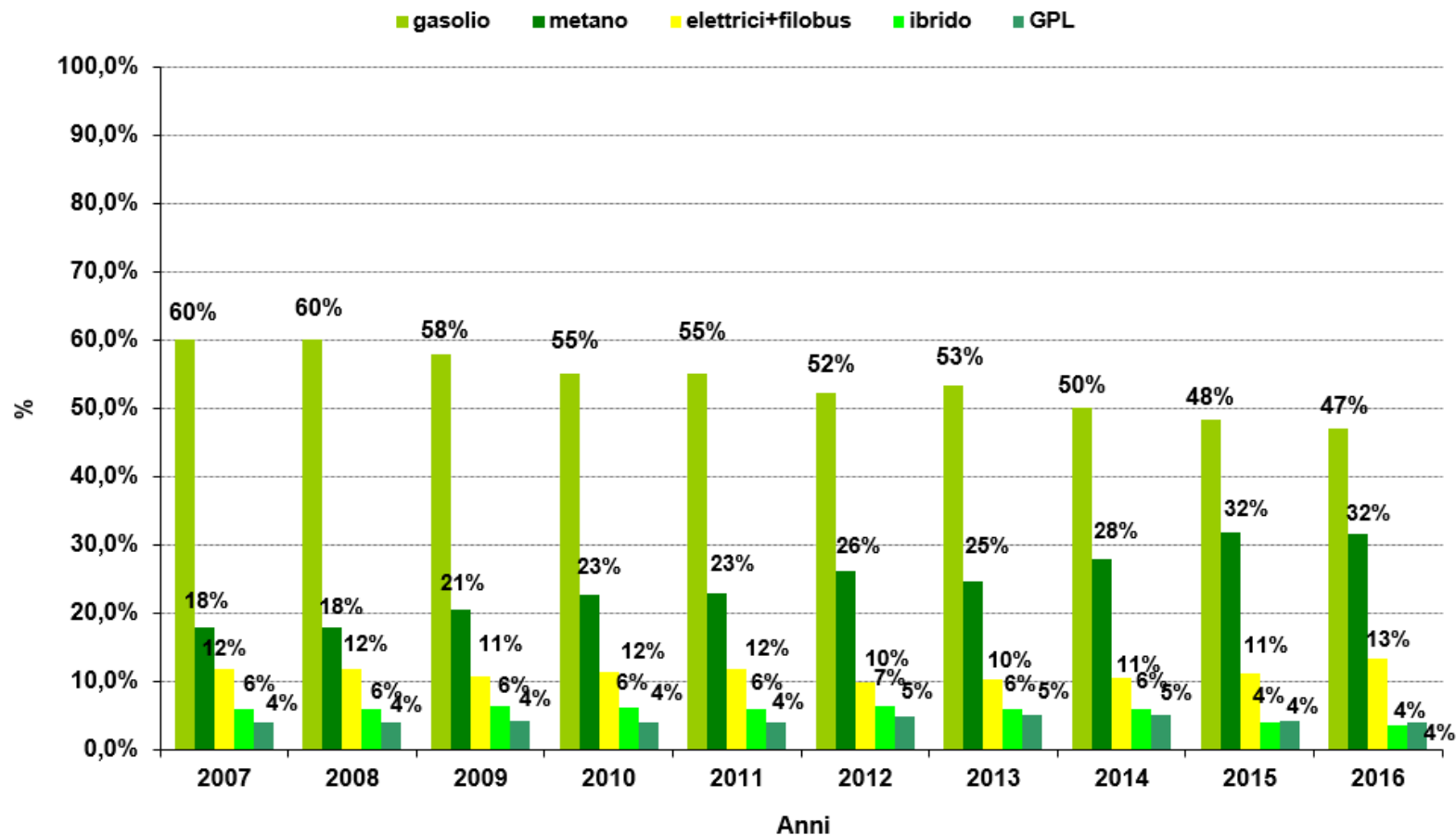
Il numero dei veicoli adibiti al servizio di TPL in Emilia-Romagna, secondo dati aggiornati al 31 dicembre 2016, ammonta a 3.393 mezzi, di cui 3.240 autobus e 153 filobus, mantenendosi pressoché stabile negli ultimi anni.

Andamento dell'età media del parco autobus e filobus



L'età media dal 2007 ad oggi è cresciuta da 9,9 a 12,90 anni. Tale dato, piuttosto negativo se confrontato con le medie europee, ma soprattutto se proiettato nei prossimi anni, potrà essere attenuato con i recenti investimenti di rinnovo della flotta programmati.

Alimentazioni della flotta in ambito urbano



Dal 2007 al 2016 c'è stato **un incremento dei bus a metano** (dal 18% al 32%) e **un decremento dei bus diesel** (dall'60% al 47%). Ciò contribuisce da un lato in misura significativa alla riduzione delle emissioni di polveri sottili da parte degli autobus e dall'altro l'uso del metano determina anche benefici in termini economici, legati al prezzo inferiore del metano.

Investimenti per il rinnovo e potenziamento del parco autobus e filobus circolante

Con delibera di Giunta regionale n. 198 del 27 febbraio 2017 la Regione ha provveduto ad una prima assegnazione delle risorse che consentiranno nel prossimo biennio l'acquisto di **377**.

Principali criteri di riparto:

- 1) Acquisto di mezzi 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;
- 2) rottamazione di mezzi con classi ambientali più vetuste e anzianità **maggiore e uguale a 15 anni**
- 3) I nuovi veicoli, caratterizzati da minori costi di carburante (ad esempio a **gas naturale/LNG**) andranno a sostituire veicoli diesel obsoleti quindi non più soggetti a rimborso delle **accise sul carburante** che sono diventate onere aggiuntivo per le Aziende che debbono garantire parte della copertura del servizio con tali veicoli.

Investimenti:

- già programmati (DGR 198/2017) per il rinnovo e potenziamento del parco autobus e filobus circolante: 94.338.479,80 €;
- in programmazione: 73.644.800,00 €

In totale i mezzi da acquistare al 2020 saranno oltre 600 pari al 20% del parco circolante con un investimento di circa 170 milioni

Inaugurati il 7 maggio 2018 i primi 20 autobus 18 metri a metano

I nuovi bus stati acquistati nell'ambito di una **gara europea bandita da Tper**, capofila di tutte le aziende di trasporto del territorio emiliano-romagnolo per la fornitura di diversi lotti di autobus, impiegando anche **fondi europei POR-FESR(2014-2020)** messi a disposizione dalla Regione Emilia-Romagna per il rinnovo delle flotte pubbliche. I 20 nuovi mezzi Tper sono **bus snodati** alimentati a metano.



Il rinnovo del parco veicolare regionale su gomma è intrapreso all'insegna del **miglioramento dell'accesso al servizio**, della **qualità del viaggio** e della **sostenibilità ambientale**, secondo la strategia ambientale che si articola su più direttrici per garantire, nel rispetto delle normative nazionali ed europee sulla decarbonizzazione, una mobilità ecosostenibile con soluzioni efficaci già nel breve periodo.

Grazie per l'attenzione

Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente
Servizio Trasporto Pubblico e Mobilità Sostenibile
Viale Aldo Moro, 30 – 40127 Bologna
Tel. 051-527 3223

andrea.normanno@regione.emilia-romagna.it