



# Linee di Indirizzo del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - PUMS

## AGGIORNAMENTO DEL PUM 2008

SINDACO  
**Luca Vecchi**

ASSESSORE A INFRASTRUTTURE  
DEL TERRITORIO E BENI COMUNI  
**Mirko Tutino**

DIRETTORE DELL'AREA  
RISORSE DEL TERRITORIO  
**Arch. Massimo Magnani**

DIRIGENTE DEL SERVIZIO MOBILITA'  
E RUP  
**Arch. Alessandro Meggiato**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE  
Arch. Rossana Cornia  
Ing. Elisia Nardini

Dicembre 2016



## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ARTICOLAZIONE ED OBIETTIVI DEL PUMS 2017</b>	<b>6</b>
2.1	I PUMS: nuovi riferimenti culturali e normativi	6
2.2	Il PUM del 2008	7
2.3	Il PUMS 2017: le ragioni	8
<b>3</b>	<b>QUADRO CONOSCITIVO PRELIMINARE</b>	<b>10</b>
3.1	Le azioni sviluppate nell'ambito dell'attuazione del PUM 2008	10
3.1.1	La ciclabilità: più biciclette in città	10
3.1.2	Il trasporto pubblico	13
3.1.3	La logistica urbana	15
3.1.4	La sosta e l'accessibilità al centro	16
3.1.5	La mobilità elettrica	20
3.1	I 21	
3.2	21	
3.2.0	Le infrastrutture stradali	22
3.2.1	22	
3.2.2	Infrastrutture ferroviarie	25
3.3	Il sistema economico-sociale e territoriale	25
3.3.1	Le dinamiche socio demografiche	25
3.3.2	Autovetture circolanti e tassi di motorizzazione	27
3.3.3	L'economia negli anni della crisi	28
3.3.4	Il quadro della pianificazione territoriale	30
3.4	Gli Impatti	35
3.4.1	Il riparto modale	35
3.4.1	L'incidentalità stradale	36
3.4.2	La qualità dell'aria	40
3.5	La partecipazione	41
3.6	Sintesi dei trend e prime considerazioni	43
<b>4</b>	<b>IL PUMS 2017: OBIETTIVI E STRATEGIE</b>	<b>46</b>
4.1	Approccio strategico generale ASI	46
4.2	Gli obiettivi generali da strumenti programmatici e di pianificazione	47
4.3	Linee strategiche	49

## 1 INTRODUZIONE

Il Comune di Reggio Emilia nel 2008 ha approvato il Piano Urbano della Mobilità: si è trattato di uno dei primi Piani Urbani della Mobilità redatti in Italia dalla loro istituzione a seguito del Piano Generale dei Trasporti e della L 340/2000.

Era un piano assai ambizioso che mirava ad inserirsi a pieno titolo nelle strategie generali di pianificazione della città, ricercando una particolare coerenza con le politiche ambientali ma soprattutto con il processo di pianificazione urbanistica, in quel momento interessato dalla redazione del Piano Strutturale Comunale.

L'intero processo di redazione è stato accompagnato dalla continua presenza di un apparato di valutazione in itinere nella costruzione degli scenari, nelle componenti trasportistiche ambientali e in parte anche insediative, nell'ottica di fornire ai decisori, gli amministratori della città, tutti gli elementi necessari ad operare scelte di pianificazione che più avvicinasero al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Si è trattato quindi di un piano che andava oltre la semplice pianificazione di settore, come la tradizione e la prassi dell'epoca prevedevano per i Piani Urbani del Traffico da poco più di un decennio, ma di uno strumento a lungo termine volto ad affermare come il governo della mobilità urbana possa incidere sulla qualità della vita dei cittadini solo attraverso un approccio multidisciplinare, che vada dalla progettazione dello spazio pubblico, alle politiche di regolazione, alle strategie volte alla modifica dei comportamenti individuali. Fondamentali al processo di redazione sono stati quindi i contributi interdisciplinari forniti da diversi settori dell'Amministrazione e un robusto processo partecipativo che ha coinvolto cittadini e stakeholders per tutta la durata del processo.

Si può affermare che, per il carattere multidisciplinare e l'apparato di valutazione, per l'orizzonte temporale medio-lungo e per la costruzione partecipata, il PUM 2008 presenta marcate analogie con i contenuti che saranno successivamente approvati nel 2013 dalla commissione Europea attraverso le **SUMP Guidelines** nell'ambito del programma ELTIS.

A seguito dell'approvazione del PUM si è costituito, all'interno dell'amministrazione comunale, un apposito **Servizio di Programmazione e Gestione della Mobilità**, dedito all'attuazione e al monitoraggio delle azioni previste, creando al proprio interno competenze specifiche, con la conseguenza di inserire in modo strutturale la mobilità urbana nell'ambito dei processi di pianificazione e di gestione di propria competenza.

Ciò ha consentito di gestire internamente parte della pianificazione attuativa del PUM, ottenendo dai limitati apporti specialistici esterni occasioni di crescita e sviluppo professionale per il personale interno. La presenza di un nucleo stabile inoltre ha consentito di monitorare gli impatti delle azioni di piano, in una stagione in cui, date le attuali condizioni finanziarie in cui versano gli enti locali, le risorse per tali iniziative risultano residuali quando non del tutto assenti.

La fase attuativa, nonostante il forte impegno e motivazione posti dall'Amministrazione, non ha potuto seguire fino in fondo quanto programmato, portando ad oggi differenti livelli di attuazione delle diverse misure. Ciò è dovuto principalmente al fatto che ad alcuni mesi dall'approvazione del Piano è iniziata – attraverso la crisi economica - una trasformazione improvvisa dei paradigmi sociali, economici e territoriali su cui la pianificazione si era sempre basata.

La crisi economica, che ha iniziato a pesare in modo significativo sulla finanza pubblica dal 2010 con una significativa riduzione della capacità di investimento, non ha consentito di realizzare gran parte dei pur contenuti investimenti infrastrutturali previsti. Parallelamente si è assistito, dal 2011, ad una forte riduzione della contribuzione destinata al servizio di Trasporto Pubblico Urbano, tanto da rendere necessaria una riprogrammazione del servizio su presupposti differenti rispetto alla pianificazione classica.

Parallelamente la crisi del settore dell'edilizia, che a Reggio Emilia ha colpito in modo più consistente che altrove, da una parte ha limitato la possibilità di agire nella riqualificazione urbana attraverso l'utilizzo degli oneri di urbanizzazione, dall'altra ha contenuto la crescita della domanda di mobilità, e quindi il manifestarsi dei momenti di crisi ambientale tipici dei sistemi in crescita.

A quasi un decennio dall'approvazione del PUM, si rende necessaria una fase di aggiornamento rispetto al mutato scenario economico-sociale e in adeguamento alle più recenti indicazioni comunitarie, nazionali e regionali, che richiedono la presenza di un **PUMS** (Piano Urbano della Mobilità sostenibile) come requisito all'accesso di finanziamenti, come garanzia di efficacia nell'impiego delle risorse.

A tal fine la Regione ha intrapreso l'iniziativa di promuovere redazione di PUMS in tutte le città con più di 50.000 abitanti, finanziando parte dei processi di redazione, ed offrendo momenti di confronto e supporto tecnico.

La Redazione di un PUMS (Piano Urbano della Mobilità sostenibile) a Reggio Emilia, inteso come aggiornamento del piano precedente, potrà avvalersi di quanto prodotto negli ultimi 10 anni, sia in termini di conoscenza del sistema mobilità ottenuta dai vari monitoraggi del sistema a seguito delle azioni svolte, sia in termini di competenze interne all'Amministrazione che si sono formate nella fase di attuazione.

Il presente documento costituisce le “**Linee di Indirizzo del PUMS**”, una sorta di rapporto preliminare che individua obiettivi e strategie che saranno successivamente sviluppate nel corso del 2017.

## 2 ARTICOLAZIONE ED OBIETTIVI DEL PUMS 2017

A quasi un decennio dalla predisposizione del PUM 2008, è necessario procedere al suo aggiornamento per conformare ed adeguare il piano ai mutati scenari e alle più recenti indicazioni comunitarie, nazionali, regionali ed in particolare alle **Linee Guida** europee.

Il PUMS 2017 costituisce pertanto l'aggiornamento del PUM 2008, di cui condivide la metodologia di redazione, ritenendola in gran parte coerente alle indicazioni delle Linee Guida, e di cui aggiorna gli obiettivi, le strategie e le azioni in relazione alla verifica dei risultati raggiunti, ai mutati scenari socio-demografici, economici e tecnologici e alle capacità di spesa odierne della Pubblica Amministrazione.

Le attività previste per la redazione del Piano sono suddivise in due fasi temporalmente conseguenti:

- una prima fase di redazione delle "*Linee di indirizzo del PUMS*", da presentare in Regione entro il 2016 secondo quanto previsto dal *Protocollo di intesa* sottoscritto dal Comune;
- una seconda fase di redazione del "*PUMS 2017*", da sottoporre alle fasi di partecipazione, valutazione e infine di approvazione entro la fine del 2017.

Il presente documento, "*Linee di indirizzo per la redazione del PUMS 2017*", definisce gli obiettivi, le strategie, la metodologia ed il percorso di elaborazione del PUMS 2017 per la città di Reggio Emilia.

### 2.1 I PUMS: nuovi riferimenti culturali e normativi

Con il "Piano d'azione sulla mobilità urbana" del **2009** la Commissione Europea ha voluto migliorare l'efficacia e la portata dei Piani Urbani della Mobilità - PUM superando i limiti della pianificazione tradizionale ed introducendo la nuova generazione dei "Piani Urbani della Mobilità Sostenibile" o "PUMS".

Tali piani sono piani strategici a lungo termine (10-20 anni), raccomandati per agglomerati con almeno 100.000 abitanti, come i precedenti PUM, ma a differenza di essi, i PUMS sono concepiti in modo da affrontare e gestire la mobilità urbana in modo più sistematico e correlato con gli altri strumenti esistenti, contribuendo in modo attivo anche al raggiungimento degli obiettivi climatici ed energetici fissati dalla Commissione Europea.

Nel **2013**, nell'ambito del programma comunitario Intelligent Energy Europe (IEE) è stato elaborato il documento "Guidelines - Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan", poi approvato dalla Direzione Generale Trasporti della Commissione Europea, che costituisce le Linee Guida per l'elaborazione e l'attuazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile.

L'approccio dei PUMS sposta il centro dell'attenzione dal traffico ponendolo sulle persone, assumendo come prioritari e prevalenti gli obiettivi di sostenibilità (equità, sicurezza, inclusione sociale, ambiente, efficienza economica) rispetto a quelli specifici della mobilità (accessibilità, congestione, costi generalizzati di trasporto, efficacia ed efficienza dei servizi di trasporto ecc).

Inoltre, i PUMS prevedono un approccio integrato con gli altri piani: si è infatti osservato che la mancanza di coordinamento tra politiche ed istituzioni ha portato allo sviluppo di iniziative e di attività frammentate con conseguente perdita di efficacia.

Seguendo tale ottica, i requisiti essenziali del PUMS sono<sup>1</sup>:

- Il miglioramento dell'accessibilità e dell'offerta di servizi di mobilità sostenibile nelle aree urbane, considerando, ove possibile, l'ambito geografico funzionale anche più vasto dei confini amministrativi, con attenzione a tutti gli elementi che costituiscono la sostenibilità ambientale, economica e sociale;
- una visione di lungo periodo, corredata da indicazioni per la sua attuazione a medio termine;
- una strategia che integri tra loro tutti i modi di trasporto, promuovendo un riequilibrio verso i modi più sostenibili;
- un impianto che promuova la cooperazione orizzontale e verticale nelle diverse istituzioni e enti coinvolti;
- un approccio partecipativo e trasparente nella formazione delle decisioni;

---

<sup>1</sup> cfr. Comunicazione Commissione Europea "Urban Mobility Package. Verso una mobilità urbana competitiva ed efficiente (COM(2013) 913 final)

- una strumentazione di analisi e valutazione utile al successivo monitoraggio, aggiornamento e reporting.

I principi cardine dei PUMS sono pertanto l'**integrazione**, la **partecipazione**, la **valutazione** ed il **monitoraggio**.

## 2.2 Il PUM del 2008

Il Comune di Reggio Emilia approva nel 2008 Il Piano Urbano della Mobilità a seguito di un ampio e impegnativo lavoro che coinvolge per circa due anni numerosi soggetti interni ed esterni all'Amministrazione Comunale.

In particolare, per l'area vasta, l'elaborazione del Piano della Mobilità è preceduta dalla elaborazione congiunta con Provincia ed Azienda Consorziale Trasporti dello "Schema Direttore della mobilità sostenibile", un documento nel quale sono armonizzati gli indirizzi comuni alle diverse scale di piano.

L'orizzonte del Piano è di medio-lungo periodo, con un traguardo posto al 2015 e un traguardo intermedio al 2010.

Il Piano è redatto in modo sinergico e strettamente collegato al PSC (Piano Strutturale Comunale), condividendone gli scenari e la prospettiva progettuale rispetto al sistema complessivo della mobilità, ma si confronta anche con altri strumenti di pianificazione e programmazione dell'Ente (Piano per il Centro Storico, PUT, ecc...)

Gli obiettivi che l'amministrazione si prefigge sono di intervenire sull'offerta di **mobilità alternativa** - più ciclabili e più trasporto collettivo - sull'**uso più razionale delle strade** per permettere di spostarsi più agevolmente in auto da parte di chi non può muoversi con altri mezzi e sul **contenimento della domanda di mobilità** basata sull'auto privata.

Ovvero: **"Non muoversi meno, ma muoversi meglio"**.

Il piano, recependo le normative e gli indirizzi dagli strumenti pianificatori e programmatici vigenti, si pone tre **macro-obiettivi**:

- ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità
- ridurre la congestione del traffico
- aumentare la sicurezza e la qualità urbana delle strade.

Per il loro raggiungimento, nelle varie declinazioni, il piano individua obiettivi specifici di cui dettaglia le linee di azione da attuare sul territorio. In particolare in risposta ai tre macro-obiettivi il piano delinea tre gruppi di obiettivi specifici: 6 obiettivi di carattere ambientale , 15 obiettivi di carattere funzionale e 6 obiettivi di carattere sociale.

Le azioni proposte sono definite a seguito di una dettagliata analisi, supportata dalla elaborazione di più scenari futuri alternativi e dal confronto tra di loro e con lo stato di fatto. Le proposte del piano per il raggiungimento degli obiettivi individuati sono articolate in assi:

- più biciclette in città
- sviluppare il trasporto pubblico
- usare l'auto quando e dove serve
- meno auto in città
- strade sicure e scorrevoli
- buone pratiche per il futuro della mobilità.

Questi sono poi declinati in più linee di azione che a loro volta sono esplicitate in più attività da attuare sul territorio comunale.

Come si evince da quanto descritto precedentemente, il PUM 2008 ha obiettivi e contenuti in gran parte coerenti con quanto previsto dalla normativa e dagli strumenti di programmazione sovraordinati di recente emanazione.

Il PUM 2008 infatti presenta le seguenti caratteristiche in analogia ai PUMS:

- una visione strategica di lungo periodo ed un chiaro piano di implementazione,
- un approccio partecipativo,
- una valutazione ed uno sviluppo di tutte le modalità di trasporto,



- la costruzione di un quadro conoscitivo preliminare che raccoglie e mette a sistema le conoscenze acquisite dalle attività di **monitoraggio** delle azioni previste e realizzate del PUM2008 e dei loro impatti, le analisi dei macro-trend socio-economici, delle relazioni con gli altri piani, finalizzato alla redazione delle presenti "Linee di indirizzo",
- la costruzione di un aggiornato e approfondito quadro conoscitivo delle caratteristiche della domanda di mobilità attuale e futura, delle caratteristiche dell'offerta di infrastrutture e servizi di trasporto e delle modalità della loro utilizzazione, della previsione della domanda futura, che comporta una stretta connessione con gli altri strumenti di pianificazione dei trasporti e del territorio,
- lo e la calibrazione degli strumenti di simulazione, di valutazione funzionale ed ambientale del sistema dei trasporti e del sistema dell'accessibilità territoriale, utile a simulare i diversi scenari possibili e a valutarne gli impatti, al fine di poter definire la scelta di piano,
- l'elaborazione di una visione strategica a lungo termine con definizione di target, priorità da realizzarsi mediante piani attuativi,
- la definizione di misure e monitoraggio/valutazione del piano.

Occorre sottolineare che tutto il processo di pianificazione si sviluppa attraverso un **processo di partecipazione** che assume forme diverse in relazione ai diversi step del Piano:

- per l'elaborazione delle Linee di Indirizzo, sono stati considerati alcuni elementi di criticità evidenziati nelle attività di ascolto dei cittadini nell'ambito dei laboratori di quartiere denominati "QUA: il quartiere bene comune",
- nella fase di redazione del Piano la partecipazione è gestita attraverso l'ascolto strutturato di diversi attori della mobilità, organizzati sempre all'interno dei laboratori di quartiere prima citati o di gruppi di lavoro già esistenti (es. Local Stakeholders Group del progetto Resolve sulla mobilità legata al commercio). Tutto il processo è accompagnato da un **piano di comunicazione** che garantisce l'informazione ai cittadini e ne supporta la partecipazione; dà conto degli aggiornamenti puntuali e favorisce l'ascolto dei cittadini, soprattutto nelle fasi progettuali.

La elaborazione del PUMS 2017 è inoltre accompagnata da un processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in applicazione della direttiva 2001/42/CE. In questo contesto il processo sperimentale di Valutazione ambientale comprende le seguenti fasi:

- una fase iniziale di partecipazione e di consultazione finalizzata alla identificazione degli obiettivi ambientali generali e specifici e alla condivisione del quadro diagnostico.
- una fase di costruzione e valutazione comparata delle alternative di Piano al fine di integrare adeguatamente criteri ambientali nelle misure e nelle azioni proposte e di scegliere l'alternativa ambientalmente, socialmente ed economicamente più sostenibile;
- una fase di partecipazione e consultazione sulla proposta di Piano necessaria a raccogliere pareri e osservazioni dei quali si terrà conto nel processo di adozione e di approvazione del Piano;
- una fase di monitoraggio della attuazione del Piano e della sua capacità di conseguire gli obiettivi generali e specifici. Compreso l'eventuale processo di retro-azione sui contenuti del Piano qualora tali obiettivi non fossero raggiunti nelle misure e nei tempi previsti

### 3 QUADRO CONOSCITIVO PRELIMINARE

A seguito dell'approvazione del PUM, avvenuta nel 2008, l'Amministrazione Comunale, ha provveduto a mettere in atto le misure previste per raggiungerne gli obiettivi. Il processo di attuazione ha risentito tuttavia di profondi mutamenti che hanno caratterizzato l'intero sistema socio economico cittadino, nazionale e internazionale dovuto alla crisi economica, portando a livelli di attuazione differenti le misure adottate, compromettendo in parte le caratteristiche di organicità e coerenza tra le azioni che costituiscono un fattore importante per un piano strategico e complesso come il PUM.

Il principale ostacolo nell'attuazione del piano è consistito nel repentino calo della capacità di spesa delle Amministrazioni che ha caratterizzato gli ultimi anni, compromettendo da una parte gli investimenti, dall'altra riducendo le risorse destinate a servizi come ad esempio il Trasporto Pubblico. Da ciò è emerso un quadro in cui le azioni di regolazione, gli interventi di mobility management e i progetti di interventi a basso costo hanno trovato attuazione pressoché completa, mentre i grandi interventi infrastrutturali hanno subito un forte ritardo. Parallelamente le strategie tradizionali che riguardano il trasporto pubblico hanno dimostrato la loro insostenibilità economica, basandosi su un modello di sviluppo e finanziamento non più attuabile, che va ridefinito quindi a partire dai principi base.

Per capire quindi quanto avvenuto dall'approvazione del PUM 2008 ad oggi, analizzeremo:

- il livello di realizzazione delle misure e delle infrastrutture previste dal PUM 2008,
- l'evoluzione del contesto socio-economico e territoriale della città,
- gli impatti principali sul sistema complessivo.

Seguiranno alcune valutazioni sul contesto attuale, esito di alcuni processi di partecipazione in corso nei quartieri della città.

#### 3.1 Le azioni sviluppate nell'ambito dell'attuazione del PUM 2008

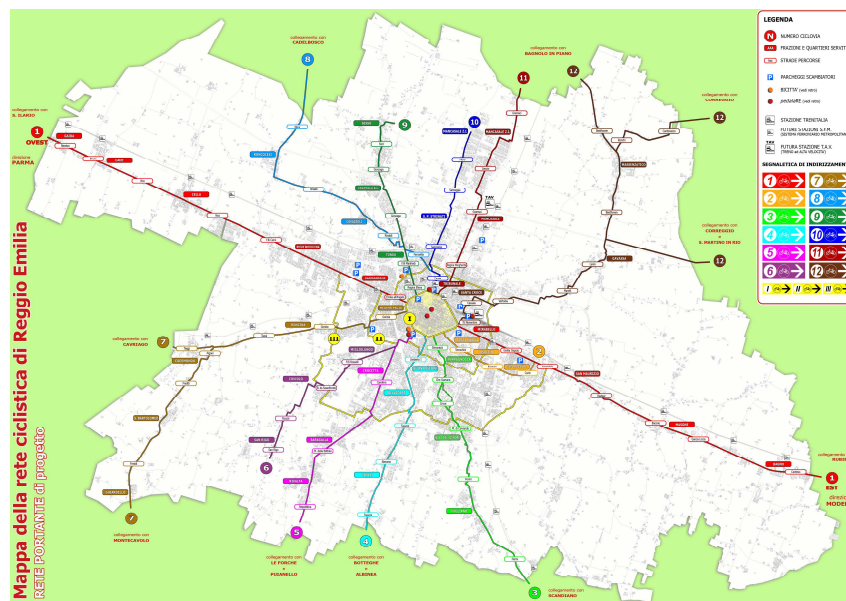
##### 3.1.1 La ciclabilità: più biciclette in città

Per rispondere alla necessità di difendere e di diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, capace di soddisfare anche gli spostamenti casa-scuola e casa-lavoro e di accesso ai servizi, e non solo quelli ricreativi o sportivi o di brevissimo raggio, il PUM 2008 individua due assi di intervento: la redazione e l'attuazione del Biciplan e una forte attività di promozione dell'uso della bicicletta.

Approvato contestualmente al PUM, il **Biciplan**, individua e progetta la Rete Ciclabile Strategica della città di Reggio Emilia, secondo i criteri fondamentali dell'attrattività, della continuità, della riconoscibilità e della brevità dei tracciati.

Il Biciplan individua 12 ciclovie, radiali rispetto al centro storico, 3 percorsi anulari, che connettono le radiali stesse ed i principali attrattori di traffico e 7 percorsi verdi (greenway) che ripercorrono tracciati storici o naturali nell'area rurale esterna alla città.

A questa struttura si vengono ad integrare la rete di supporto, che costituisce la restante maglia secondaria di distribuzione e connessione, e la viabilità del centro storico e interna alle "zone 30". Questa viabilità è importante in quanto, pur non trattandosi di percorsi ciclabili in senso stretto, costituisce una rete di itinerari estremamente favorevoli alla circolazione pedonale e ciclistica. Per il Centro Storico, nello specifico, il Comune ha consentito, con apposita ordinanza, la totale percorribilità in bicicletta in entrambe le direzioni di marcia di tutta la rete viaria, proprio per avvalorarne il ruolo di viabilità particolarmente dedicata alla mobilità sostenibile.

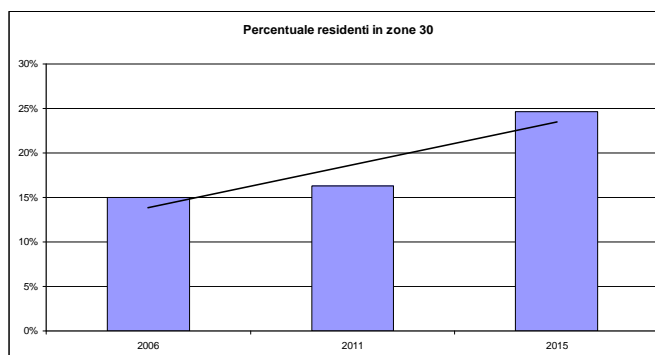


Rete portante del Biciplan

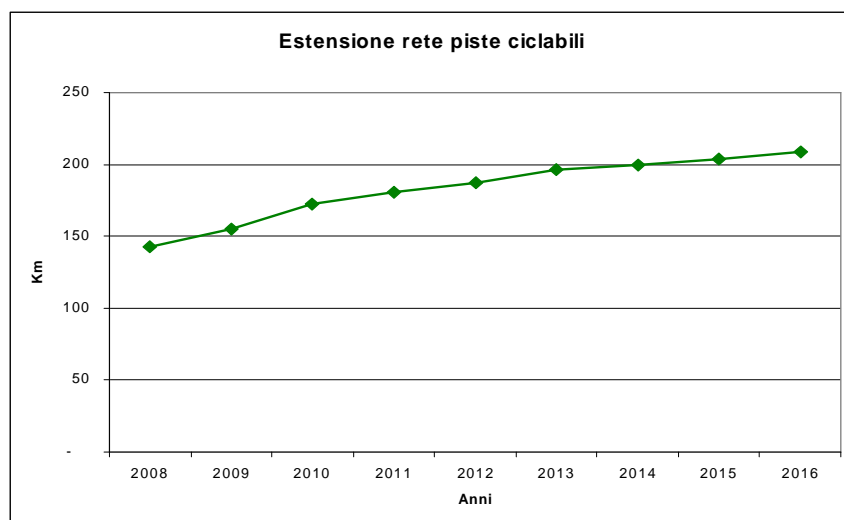
Ma, più in generale, sono state individuate e realizzate azioni su tutto il territorio comunale finalizzate alla moderazione della velocità e del traffico sullo spazio pubblico, soprattutto in ambito urbano, con l'obiettivo prioritario di promuovere la ciclabilità diffusa e di ridurre l'incidentalità, in particolare dei ciclisti e dei pedoni .

Le azioni si sono articolate su due filoni principali: lo studio e la realizzazione di zone a traffico moderato e la realizzazione di interventi di moderazione del traffico su strade urbane di penetrazione dell'area urbana principale, con consistenti volumi di traffico e a forte presenza di pedoni e ciclisti. A questo proposito, a partire da 2008 sono stati realizzati importanti interventi di riqualificazione su alcuni tratti dei principali assi di penetrazione del centro storico di Reggio Emilia: via Emilia all'Angelo, viale Regina Elena, via Emilia Ospizio e viale Umberto I°.

Dal 2008 ad oggi i km di strade trasformati in zona 30 km/h (compreso il Centro Storico) ammontano a 115 km, con un aumento complessivo del 132% e le aree interessate coinvolgono quasi il 25% dei residenti (oltre 42.000 persone).

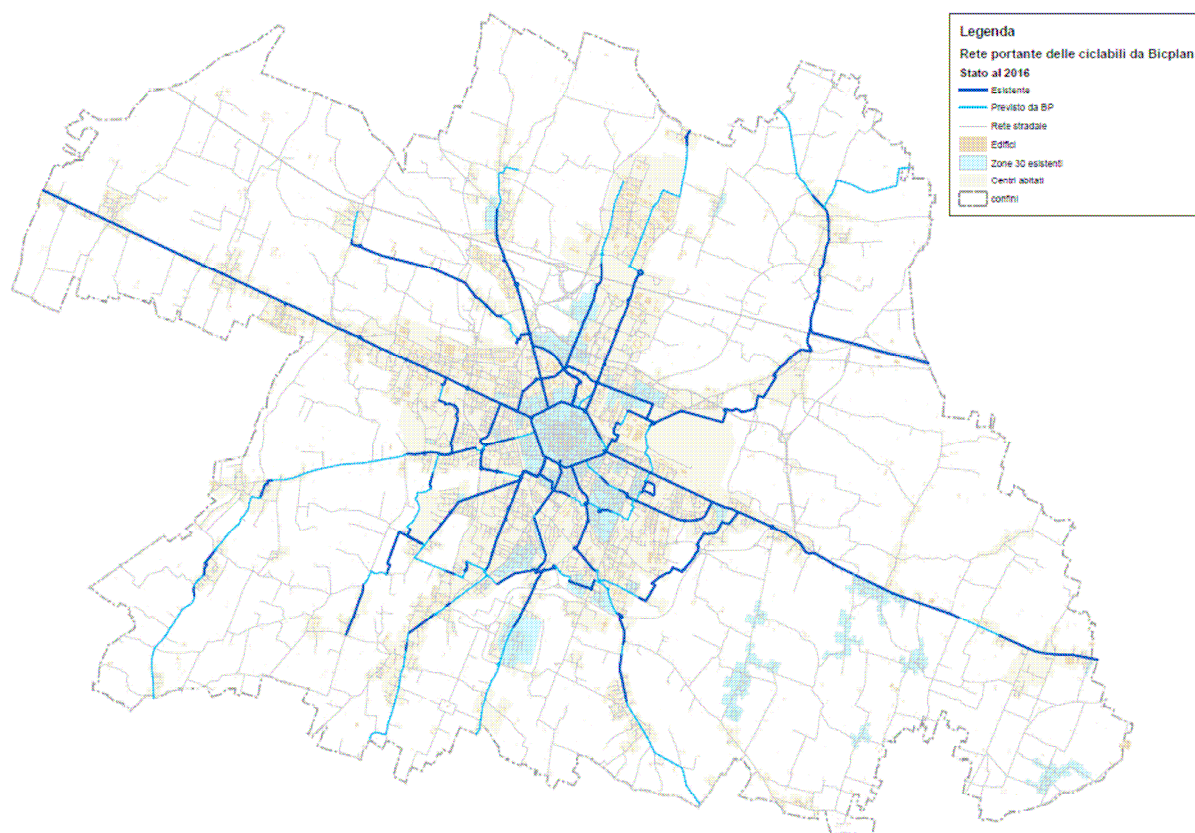


CICLABILI - KM		previsti	2008	2016	var % dal 2008	% realizz. al 2016
a - portanti/biciplan	km	136	68,9	93,4	36%	<b>70%</b>
b - secondarie/di supporto	km		74	115,5	56%	
c - greenway	km		13,0	37,3	187%	
<b>Totale piste ciclabili</b>	km		<b>156</b>	<b>246</b>	<b>58%</b>	
<b>Piste ciclabili/ab</b>	m/ab.		<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>53%</b>	
d - strade in Z30/centro storico	km		49,7	115	132%	
<b>TOTALE PERCORSI CICLABILI</b>			<b>206</b>	<b>361</b>	<b>76%</b>	



Se analizziamo quantitativamente la situazione della ciclabilità al 2016 si riscontra che i dati complessivi sono estremamente positivi:

- la rete portante del Biciplan è completata al **70%** per complessivi 93 km,
- la dotazione di piste ciclabili ammonta a 246 km, con un incremento in lunghezza dal 2008 del **58%**,
- la dotazione complessiva di piste ciclabili per abitante è di **1,4 m**, molto vicina all'obiettivo previsto dal PAIR 2020 per i comuni oltre i 30.000 abitanti di 1,5 m, e con un incremento del **53%** dal 2008
- l'estensione totale dei percorsi per la ciclabilità raggiunge i 361 km con un incremento del **76%** dal 2008.



Stato di attuazione della Rete portante del Biciplan e delle zone 30

Per quanto riguarda la promozione dell'uso della bicicletta, diverse sono le attività che l'Amministrazione Comunale ha messo in campo.

In particolare nel 2009 è stato definito il "Manifesto per la mobilità sicura, sostenibile ed autonoma nei percorsi casa-scuola", un accordo tra diversi soggetti locali, quali la provincia, la FIAB, la Federazione Italiana Medici Pediatri, per far sì che l'andare a scuola senza automobile e con gli amici non sia una esperienza episodica, ma diventi una prassi consolidata e una occasione per migliorare la salute, la sicurezza, l'ambiente, l'autonomia, la socialità, la propria scuola ed il proprio quartiere.

Nell'ambito del Manifesto le iniziative promosse, alcune con cadenza annuale, sono:

- il BiciBus ed il PediBus, iniziative nate nel 2003, che si propongono di coinvolgere in modo attivo gli insegnanti, gli studenti e i genitori in un percorso verso la sostenibilità e la sicurezza stradale. Il BiciBus è un gruppo di scolari che va e torna da scuola accompagnato in bicicletta da genitori volontari (nonni, insegnanti, ...) lungo percorsi prestabiliti, messi in sicurezza, segnalati da scritte a terra facilmente individuabili da bambini e automobilisti. Il PediBus funziona allo stesso modo, ma il gruppo si sposta a piedi. È una carovana di bambini, accompagnata da genitori volontari, che va a scuola insieme camminando lungo un percorso prestabilito, con il sole o con la pioggia,
- laboratori sulla mobilità, attivati con le scuole dell'infanzia e le scuole primarie o secondarie di 1° grado, a seconda della tipologia di laboratorio, sui temi della ciclabilità (Prime pedalate, Carta d'identità della bicicletta, Storia della bicicletta, Manutenzione della Bicicletta, Meglio la Bici) o sulla mobilità più in generale (Mobilità e territorio, Mobilità e salute, Mobilità e autonomia),
- iniziative ed eventi presso le scuole dell'infanzia, le scuole primarie o secondarie di 1° grado quali il Torneo Cammina e Pedala, Bimbibici e Giretto d'Italia,
- la stampa, la pubblicazione e la diffusione di cinque 'guide' (collana 'Bicisicura') relativamente ad altrettante tematiche portanti quali la sicurezza, le regole, le buone prassi attivate dall'amministrazione (il manifesto), il contrasto al furto, uso corretto delle piste ciclabili,

Ma l'attività più rilevante è rappresentata dalla individuazione, presso le scuole primarie e secondarie di primo grado nel territorio comunale, di **39 Mobility Manager Scolastici**. Tale figura innovativa è individuata in un insegnante, che, sensibile alle tematiche della mobilità sostenibile e ricevendo formazione in materia, funge da tramite tra Comune, scuola e famiglie favorendo gli spostamenti sostenibili e lo sviluppo di una cultura su questi argomenti già a livello scolastico. Grazie alla loro attività l'Amministrazione Comunale ha potuto progettare e sviluppare in rapporto di collaborazione reciproca, l'insieme dei progetti e degli impegni riassunti nel "Manifesto per una mobilità sicura, sostenibile e autonoma nei percorsi casa-scuola".

### 3.1.2 Il trasporto pubblico

Il PUM 2008 prefigurava per il Trasporto pubblico un ruolo estremamente importante, sia per quello di ambito metropolitano, regionale e nazionale, sia per quello urbano.

Mentre per il sistema ferroviario alla scala nazionale la realizzazione della rete ad Alta Velocità e della fermata Mediopadana ha determinato un cambiamento epocale nelle relazioni della città con il resto del territorio, per quanto riguarda il trasporto ferroviario regionale e locale ed il TPL su gomma, il discorso è estremamente differente.

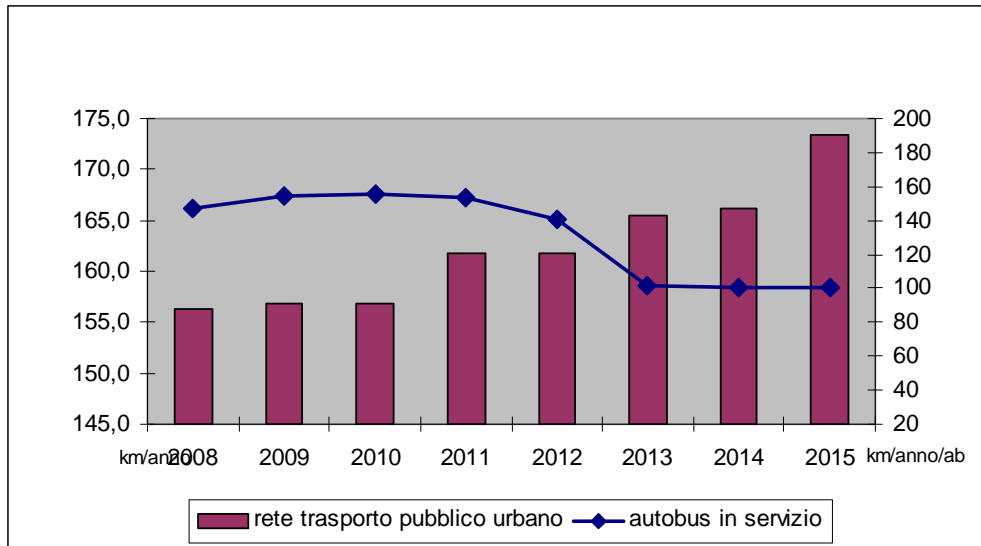
Dal 2009 al 2104 le risorse pubbliche per il comparto a livello nazionale si sono ridotte del 12% e la naturale conseguenza è stata una continua e generalizzata contrazione della produzione nel settore del trasporto pubblico locale e regionale.

Nonostante gli sforzi compiuti dalla regione Emilia Romagna nel mantenere i livelli di servizio esistenti attraverso la conferma delle proprie risorse rispetto agli anni precedenti, si è in ogni caso determinato un peggioramento complessivo della qualità del servizio, con la diminuzione delle frequenze, una bassa puntualità dei mezzi e la soppressione di fermate.

Solo alcuni degli interventi previsti sono stati realizzati: a livello regionale si sta ultimando la realizzazione del sistema di pagamento intermodale Stimer (o MiMuovo) e a livello locale ha trovato il compimento il trasferimento della restante parte del servizio di trasporto pubblico extraurbano dal Terminal dell'Ex caserma Zucchi al Centro di interscambio (CIM) e la seguente realizzazione nell'ex caserma Zucchi di una nuova fermata di interscambio urbano.

Anche il **trasporto pubblico urbano** ha risentito delle difficoltà di tutto il settore: se da un lato questo ha determinato un peggioramento della qualità del servizio in termini di parco veicoli e di frequenze, dall'altro ha comportato un ripensamento ed un riposizionamento delle risorse disponibili sulle linee a maggior frequentazione e/o rilevanza.

		Unità misura	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Var 2008-2015	Var % 2008-2015
rete trasporto pubblico urbano	totale	km	156,3	156,9	156,9	161,7	161,7	165,4	166,2	173,4	17,1	11%
	di cui corsie preferenziali	km	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,9	0,5	36%
fermate autobus		n.	618	620	622	652	652	652	658	669	51,0	8%
autobus in servizio	totale	n.	147	154	156	153	141	102	101	100	-47,0	-32%
	di cui a GPL	n.	54	59	59	59	59	54	54	54	0,0	0%
	di cui ibridi	n.	12	12	12	12	0	0	0	0	-12,0	-100%
Età media degli autobus in servizio urbano		anni	8,70	9,40	10,03	10,92	11,92	10,80	11,80	10,66	2,0	23%

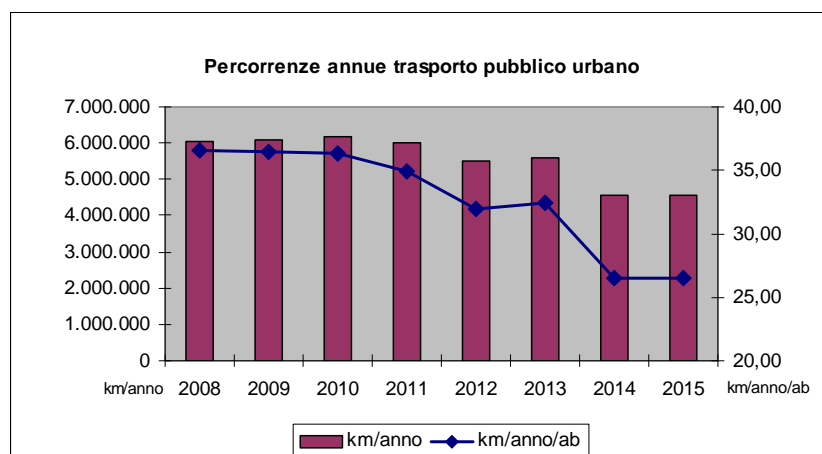


Dai dati si evince che la lunghezza complessiva della rete di trasporto pubblico è aumentata dal 2008 al 2015 di 17,1 km, pari all'11%, mentre il totale dei km percorsi è diminuito del 25%. Questo ha determinato un peggioramento sensibile delle frequenze medie e delle percorrenze per abitante (-10 km/anno/ab, pari al -28%).

Per quanto riguarda il parco veicoli il numero degli autobus per il servizio urbano è diminuito di 47 unità, pari al 32%, con l'eliminazione completa dei veicoli ibridi. L'età media degli autobus è aumentata di 2 anni (+3%), passando da 8,7 anni a 10,7 anni), in analogia al dato medio italiano (10,5 al 2013), anche se nell'ultimo anno si è registrata una inversione di tendenza, che lascia ben presagire.

Per quanto riguarda la velocità media in ambito urbano si rileva una sostanziale stabilità, determinata anche da una presenza di corsie preferenziali molto limitata.

OFFERTA TPU		Unità misura	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Var 2008-2015	Var % 2008-2015
percorrenza annua autobus	Km percorsi (totali)	km/anno	6.055.984	6.103.985	6.172.203	5.991.090	5.529.325	5.602.968	4.556.817	4.535.899	-1.520.085	-25%
	per abitante	km/anno/ab	36,59	36,40	36,29	34,90	31,99	32,48	26,55	26,47	-10,12	-28%
velocità media degli autobus		km/h	21,77	21,77	21,77	22,26	22,25	23,10	22,70	21,10	-0,67	-3%



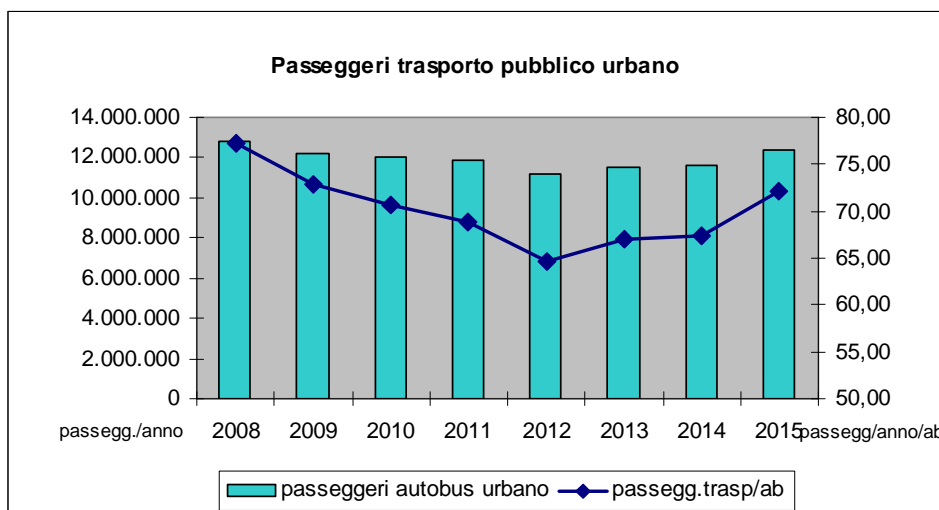
Rispetto alla domanda, si registra una diminuzione del **3%** dei passeggeri trasportati, con una discreta ripresa rispetto al 2012, anno di maggior flessione, in linea con il trend nazionale (- 7%), ma in controtendenza con il Nord Est (+2,7%).

Il trend si evidenzia in modo maggiormente significativo se rapportato al numero di abitanti.

Nota particolarmente positiva è invece l'aumento dell'**11%** dei passeggeri sui Minibù, che dato il loro ruolo di collegamento dei parcheggi scambiatori con il Centro Storico, segnano una decisa affermazione della intermodalità gomma-tpl per l'accesso alla città.

Le principali modifiche alle linee di TPL urbano sono andate infatti nella direzione auspicata del potenziamento dell'interscambio tra le linee urbane e tra le modalità di trasporto. Esse hanno in particolare riguardato l'allungamento e delle frequenze delle linee E e G fino ai parcheggi scambiatori Funakoshi e Le Querce, la creazione di una nuova linea (linea H) e la realizzazione di nuovi collegamenti della città con la fermata Mediopadana AV con la modifica delle linee 5, 9 .

DOMANDA TPU		Unità misura	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Var 2015 2008	Var % 2015 2008
passeggeri trasportati	<b>totale</b>	n/anno	12.791.497	12.208.724	12.012.169	11.830.965	11.182.414	11.562.350	11.572.672	12.357.215	-434.282	-3%
	di cui minibù	n/anno	1.186.402	1.039.940	1.118.918	1.040.198	1.193.515	1.266.581	1.289.090	1.312.758	126.356,00	11%
	per abitante	n/anno/ab	77,29	72,81	70,62	68,91	64,70	67,02	67,42	72,12	-5,17	-7%



Per quanto riguarda gli interventi ipotizzati per una migliore sicurezza nell'utilizzo del TPL, occorre segnalare un importante lavoro di ricognizione, ed individuazione delle principali criticità relative alle fermate ed ai percorsi di collegamento con i poli scolastici della città, e la realizzazione di alcuni interventi di messa in sicurezza.

Nell'assetto complessivo del TPL hanno in ogni caso pesato non solo le difficoltà finanziarie, ma anche la carenza di indirizzi politici a livello nazionale, nonché un assetto normativo incerto ed in continuo cambiamento.

### 3.1.3 La logistica urbana

Nel PUM 2008 si è sottolineata l'importanza della gestione delle merci e l'organizzazione della logistica urbana assegnando al PSC il compito di individuare le aree idonee per l'insediamento di centri logistici di distribuzione e di valutarne la fattibilità. Le considerazioni che sono state fatte in materia in quella sede hanno mostrato come la città di Reggio Emilia non abbia dimensioni e attività di rilevanza tale da rendere fattibile un vero e proprio centro logistico.

A livello globale, in questo decennio inoltre lo scenario della logistica urbana si è evoluto verso il commercio elettronico con la affermazione di siti web di acquisto on line con la conseguente frammentazione e dispersione del sistema di distribuzione e con un notevole aumento del numero viaggi di consegna con carichi ridotti di merce. Questo sta determinando importanti implicazioni di tipo ambientale.

Obiettivo dell'azione del PUMS dovrà essere la ricerca di soluzioni per la razionalizzazione della distribuzione mediante la riduzione dei viaggi e l'utilizzo di mezzi ecologici.

Il PUMS pertanto approfondirà la possibilità di implementazione di nuove tecnologie assieme ad una razionalizzazione del sistema attraverso un insieme organico di azioni:

- razionalizzazione delle consegne;
- definizione e localizzazione di più punti di raccolta e smistamento, la cui realizzazione venga supportata dalla implementazione di servizi quali punti di van-sharing, magazzini o altre soluzioni. A questo proposito è in fase di analisi e studio la fattibilità di un centro di questa natura presso il fabbricato dell'ex- Gasometro (progetto europeo Novelog);
- impiego di mezzi leggeri innovativi per la distribuzioni quali i quadricicli elettrici e le cargo bike elettriche;

Tutte queste azioni dovranno essere comunque pensate e valutate in coerenza con le politiche di accesso al centro storico e di regolazione della sosta.

### 3.1.4 La sosta e l'accessibilità al centro

L'uso razionale dello spazio per la mobilità è uno dei fattori determinanti nelle scelte dei gestione del traffico in Europa. Partendo dal problema della sproporzione tra crescente domanda di circolazione e sosta e la costante disponibilità di superficie per strade e parcheggi, nei centri urbani si adottano sistemi per sfavorire l'uso dell'auto qualora non sia strettamente necessario. Questi provvedimenti hanno il fine di permette la circolazione e la sosta a chi ne ha veramente bisogno e indirizzare gli altri a scelte alternative.

Il Piano della Mobilità di Reggio sceglie pertanto di proseguire con i provvedimenti già sperimentati di limitazione della circolazione e regolazione della sosta, secondo due assi di intervento:

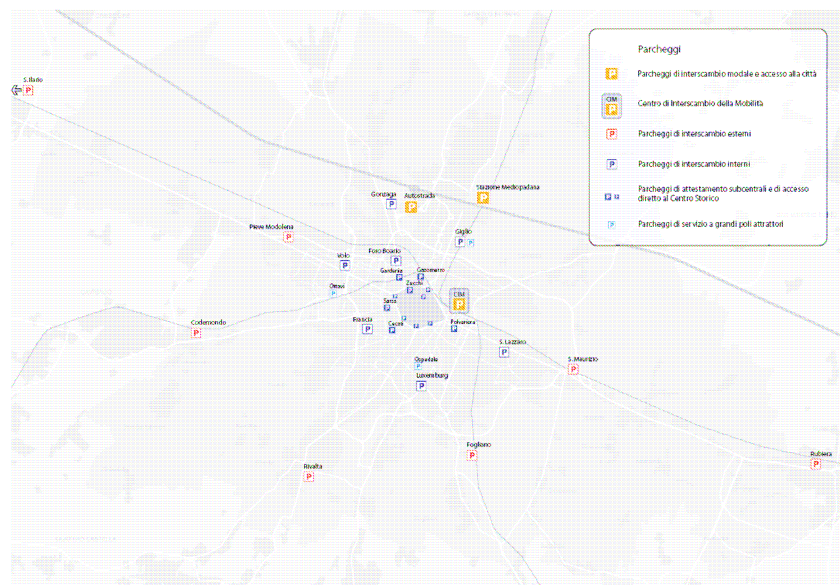
- il Piano della Sosta
- la regolazione del traffico.

#### Il Piano della sosta (Il sistema dei parcheggi e gestione degli accessi nel centro storico)

Il PUM 2008 definisce i principi cardine e le azioni che, in tema di sosta, dovranno successivamente essere sviluppati, e quindi attuati secondo una logica sequenziale, da un Piano della Sosta.

Obiettivo principale è l'allontanamento dall'area centrale della città di quote di domanda di sosta derivante dalle provenienze più periferiche o esterne alla città e destinate ad una occupazione lunga dei posti auto ed un conseguente ampliamento della disponibilità di posti auto a ridosso del centro, destinando questi ultimi prevalentemente alla sosta breve.

Per realizzarlo, si prevede una politica di gestione integrata dell'intero sistema dei parcheggi, dall'anello più esterno di accesso alla città fino ai posti disponibili in centro storico, con una **progressiva tariffazione** dell'offerta in relazione alla vicinanza al centro e alla tipologia di utilizzatore, e una forte integrazione con il servizio di TPL.



Le tipologie delle aree di parcheggio previste, ciascuna con uno specifico ruolo e distribuite su anelli concentrici rispetto al centro storico, sono:

- parcheggi del centro storico: stalli in prossimità e all'interno del centro storico con posti auto per residenti, per scarico e scarico e a rotazione,
- parcheggi di attestamento al centro storico: Polveriera, Cecati, Gasometro, Zucchi,
- parcheggi scambiatori interni, collegati con il centro con navette: Volo, Foro Boario, Stadio, San Lazzaro, Luxembourg e Francia,
- parcheggi scambiatori esterni, collegati alla rete urbana del bus e/o alla ferrovia locale: Pieve Modolena, Gonzaga, San Maurizio, Fogliano, Rivalta, e Codemondo,
- parcheggi di Interscambio, collegati a bus extraurbani, alla ferrovia AV e FS ed alla rete autostradale: parcheggio Cim-Piazzale Europa, Stazione Mediopadana, parcheggio Marconi, parcheggio Casello A1 e Gardenia.

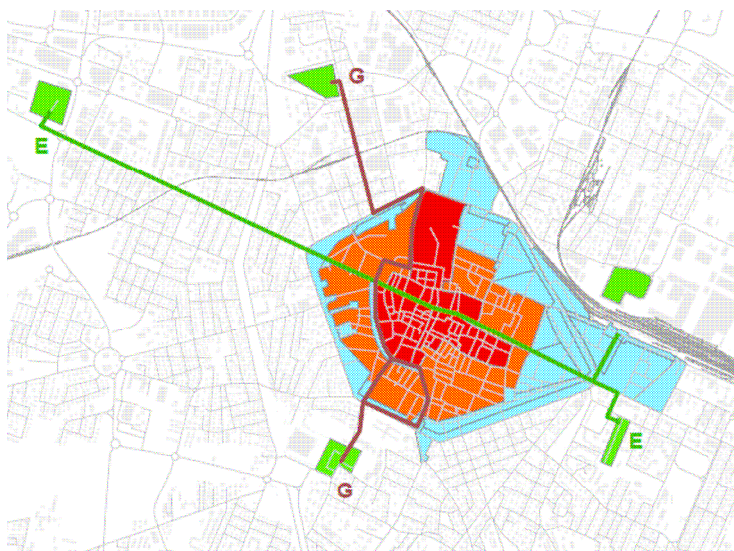
Il tema dell'accessibilità al centro storico, in particolare, assume un ruolo strategico nelle politiche di mobilità del piano. Sono pertanto definite alcune indicazioni per l'implementazione della regolazione della sosta esistente, con una individuazione di massima delle nuove zone da sottoporre a pagamento, che di regolamentazione della ZTL.

Con i Piani della Sosta, approvati nel 2008, 2010 e 2013 vengono previste, quindi attuate, quasi tutte le previsioni del PUM 2008 sulle aree di sosta a tariffazione.

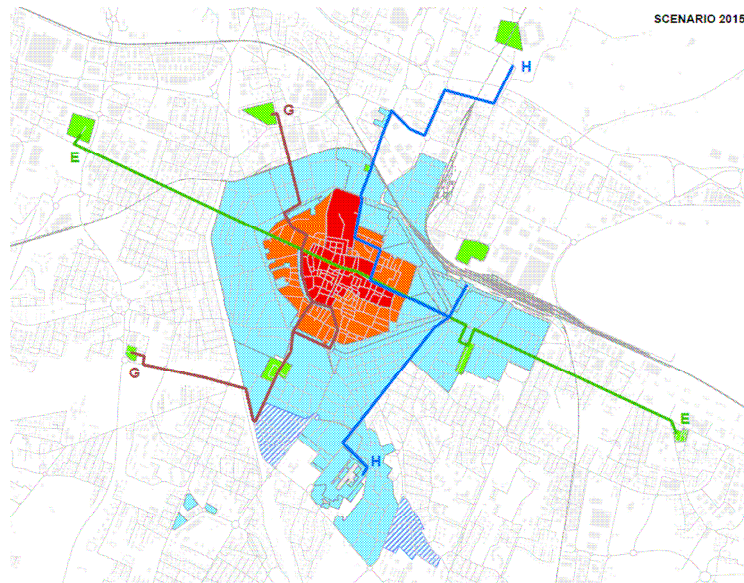
Nel corso del 2013 sono state realizzate tutte le zone a pagamento previste e contestualmente sono stati estesi i collegamenti di alcuni parcheggi scambiatori con il centro storico mediante navette Minibù.

Nel 2015 viene approvato un ulteriore aggiornamento del Piano della Sosta, di prossima attuazione, che, sulla base dei risultati di una fase di monitoraggio del grado di utilizzazione dei vari parcheggi, prevede:

- una diversa modulazione della tariffazione al fine di favorire la sosta breve nelle aree soggette a maggiore pressione e di incrementare l'utilizzo dei parcheggi poco utilizzati,
- un incremento dell'estensione dell'area (ZPRU) che potrà in tempi successivi essere oggetto di ulteriori provvedimenti di regolamentazione della sosta con tariffazione,
- la previsione di messa a pagamento della sosta nel parcheggio della stazione AV con tecnologia di esazione a barriere.



Sosta e accessibilità al centro 2008



Sosta e accessibilità al centro 2015

Per quanto riguarda le altre tipologie di parcheggio, le previsioni del PUM 2008 invece hanno trovato una attuazione molto limitata, in quanto rispetto ai parcheggi già esistenti al 2008 le uniche modifiche ed implementazioni hanno riguardato:

- la trasformazione dei parcheggi Le Querce (2012) e Funakoshi (area San Lazzaro) (2011) in parcheggi scambiatori, con un ampliamento di quest'ultimo di circa 110 posti auto nel 2015,
- la realizzazione dei parcheggi a servizio della stazione Mediopadana,
- l'ampliamento del parcheggio Zucchi di 260 posti auto circa,
- l'eliminazione della sosta a pagamento del parcheggio Gasometro (2015).

#### La regolazione del traffico

Per quanto riguarda le aree pedonali e le zone a traffico limitato, il PUM 2008 fa propri i contenuti della Delibera di G.C. n. 13947/194 del 2006 con la quale si approva, nell'ambito dei programmi di riqualificazione e valorizzazione della città storica, l'installazione di sistemi dissuasori mobili per il controllo e la limitazione del traffico veicolare negli ambiti urbani e nelle piazze principali.

Con successivi atti del 2007 e 2008, vi verrà data attuazione con una diversa perimetrazione delle Aree Pedonali e delle Zone a Traffico Limitato e con l'installazione di dissuasori mobili a protezione delle aree pedonali e al controllo degli accessi delle ZTL tramite un sistema automatico denominato "Vigile elettronico".

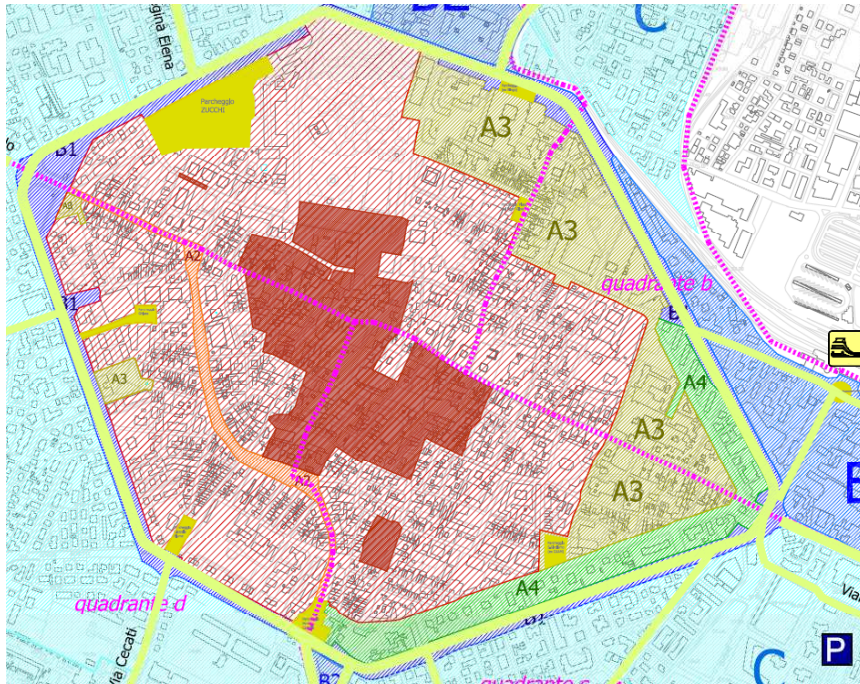
L'evoluzione del sistema di accesso al centro storico prevista indica la trasformazione progressiva in ZTL dell'intera area perimetrata dai viali, accompagnata da una sempre migliore accessibilità mediante il trasporto pubblico.

Il sistema ha visto fino ad oggi una serie di rivisitazioni non sostanziali.

Nell'anno corrente è stato presentato un nuovo progetto di ridefinizione delle aree pedonali e della ZTL nel centro storico derivato anch'esso dai risultati del monitoraggio dei permessi rilasciati e delle tipologie di infrazione verbalizzate. Questa azione fa anche parte del progetto "Reggio Respira",

Il riassetto proposto ha più obiettivi, coerenti con il Piano della Sosta del 2015, tra cui: la semplificazione del sistema di rilascio dei permessi, il contrasto dei fenomeni di evasione, la riduzione degli accessi impropri nel centro storico, in particolare nelle ore notturne, ed il miglioramento del sistema di controllo agli accessi.

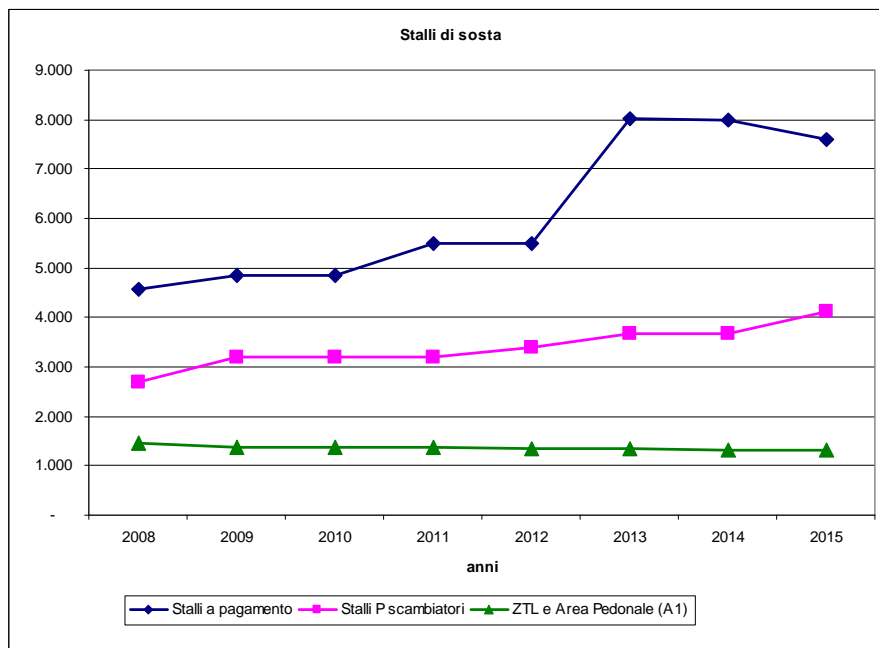
La nuova perimetrazione delle aree AP e ZTL è la seguente:



Il progetto è ancora in fase di elaborazione, anche a seguito delle osservazioni presentate da residenti e commercianti nelle discussioni pubbliche.

In sintesi l'evoluzione dei dati relativi agli stalli di sosta dal 2008 al 2015 è la seguente (nei dati non sono conteggiati gli stalli presso la stazione Mediopadana):

STALLI SOSTA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Var 2008-2015	Var % 2008-2015
ZTL e Area Pedonale (A1)	1.445	1.387	1.361	1.360	1.352	1.336	1.321	1.315	- 130	-9,0%
Stalli a pagamento	5.089	5.460	5.490	6.391	6.391	9.325	9.297	8.890	3.801	74,7%
Stalli P scambiatori	2.695	3.205	3.205	3.205	3.379	3.659	3.659	4.121	1.426	52,9%



A fronte di una leggera flessione della sosta in ZTL e AP, si riscontra:

- un consistente aumento della sosta a pagamento (+**74,7%**),
- un aumento del numero degli stalli dei parcheggi scambiatori (+**52,9%**), con la contemporanea estensione delle linee di Minibù E e G e la creazione di una nuova linea, la H.

Relativamente al secondo asse di intervento – la regolazione del traffico – una delle azioni previste era la realizzazione di corsie preferenziali per il trasporto pubblico sugli assi stradali percorsi dalle linee a maggiore frequentazione, ovvero, di tratti con funzioni di “salta coda” in corrispondenza di intersezioni critiche o preferenziate per il TPL.

Come si è detto precedentemente, la realizzazione di corsie preferenziali in senso stretto è stata nel periodo 2008-2015 estremamente ridotta in termini chilometrici (+ 400 m circa), e ha riguardato sostanzialmente la realizzazione di alcuni tratti di corsie preferenziali sui viali di circonvallazione con funzioni di “salta coda” (svolta in sx in viale Umberto I° e svolta in sx da via Franchetti).

Nell’ambito dello studio della riqualificazione di alcuni degli assi principali di accesso alla città (via Emilia est ed ovest, viale Umberto I°, viale Regina Elena), a seguito di studi approfonditi, si è scelto infatti adottare le tecniche proprie della “moderazione del traffico”, rispondendo a più obiettivi contestuali:

- la riduzione della velocità del traffico veicolare e la messa in sicurezza delle utenze pedonali e ciclabili;
- il miglioramento delle condizioni ambientali del contesto, attraverso un abbassamento dei livelli di inquinamento e una maggiore fruibilità della strada come spazio di relazione tra luoghi e funzioni.

In tal senso, si è attuata una riduzione della carreggiata con un importante effetto di moderazione delle velocità, ma si è anche introdotta una variante progettuale innovativa quale la separazione delle due corsie di marcia utilizzando una fascia polifunzionale centrale. La fascia polifunzionale consiste in una corsia centrale che ha diverse funzioni: costituisce una zona di attesa per i veicoli che girano a sinistra e per i ciclisti ed è una zona di attesa per i pedoni. Essa facilita l’attraversamento della strada e dà più sicurezza a pedoni, ciclisti ed automobilisti che entrano ed escono dalle strade laterali.

Questo schema progettuale di fatto, riducendo le sezioni stradali e la possibilità di sorpassi causa la presenza frequente di attraversamenti pedonali protetti, determina una importante facilitazione per il transito del mezzo pubblico, che procede nella sua marcia senza particolari interferenze con il mezzo privato.

### 3.1.5 La mobilità elettrica

Nel **2001** L’Amministrazione Comunale, in seguito all’emanazione del D.M. Ronchi del 28/3/1998 che finanziava la conversione delle flotte veicolari in veicoli a basso impatto ambientale, ha iniziato ad investire in modo significativo sulla mobilità elettrica. Inoltre per gestire le flotte e incentivare all’uso del mezzo elettrico dal 1999 a Reggio Emilia è operativa la TIL che organizza e gestisce i servizi di mobilità collettiva pubblica e privata (S.r.l. di capitali pubblici, partecipata dalle Farmacie Comunali Riunite di Reggio Emilia e dal Consorzio ACT). Tale azione si è concretizzata nel progetto Econoleggio, un servizio di noleggio che garantisce l’efficienza del veicolo (condizione indispensabile per una buona riuscita del progetto) e che consente di superare i pregiudizi legati al mezzo elettrico (effettivo funzionamento del veicolo; autonomia ed assistenza post-vendita).

Nel 2003 è stato poi promosso al suo interno il progetto Ariamia con la collaborazione pubblico/privato per incentivare l’utilizzo del mezzo elettrico da parte di operatori commerciali che svolgono le proprie attività di trasporto merci nel centro storico della città con un noleggio a lungo termine. L’utente era in grado di utilizzare il veicolo elettrico senza alcun costo aggiuntivo oltre alla ricarica energetica e aveva libero accesso nella ZTL e possibilità di sosta gratuita nelle strisce blu. Dal 2005 poi si ha l’estensione a tutti i privati cittadini. I vantaggi complessivi di cui sta beneficiando il comune con l’iniziativa e l’impegno assunto nel promuovere e sostenere la mobilità elettrica sono: abbattimento delle emissioni inquinanti, forte riduzione della rumorosità e risparmio economico sul carburante. Ad oggi sono circa **400** i veicoli elettrici circolanti sul territorio comunale.

Per promuovere e permettere la diffusione di veicoli elettrici l’Amministrazione si è sempre impegnata nel realizzare le infrastrutture necessarie quali l’installazione di colonnine elettriche sul territorio comunale e nel prendere parte alle politiche regionali e nazionali di diffusione e promozione dell’elettrico.

A ottobre 2010 la Regione Emilia Romagna ha sottoscritto, con le 9 Province e i Comuni superiori ai 50.000 abitanti, il nono Accordo di programma 2010 - 2012 per la Qualità dell’aria in cui per la prima volta apre la strada all’infrastrutturazione elettrica. Il protocollo fa parte del progetto ‘Mi Muovo Elettrico’ piano regionale per lo sviluppo della mobilità elettrica che nasce per realizzare un approccio integrato, su scala regionale,

volto a garantire l'interoperabilità della rete di ricarica e a ridurre l'impatto esercitato dal settore dei trasporti sull'inquinamento atmosferico e sull'aumento delle emissioni di gas serra.

Il protocollo ha visto la partecipazione di ENEL ed un progetto pilota con tre città: Reggio Emilia, Bologna e Rimini poi successivamente esteso alle altre città capoluogo coinvolgendo anche HERA SpA.

L'adesione ha permesso l'incremento della flotta elettrica a disposizione e dei punti di ricarica pubblici presenti sul territorio, oltre all'armonizzazione delle regole di utilizzo e alla connessione alla rete estesa all'intero territorio regionale.

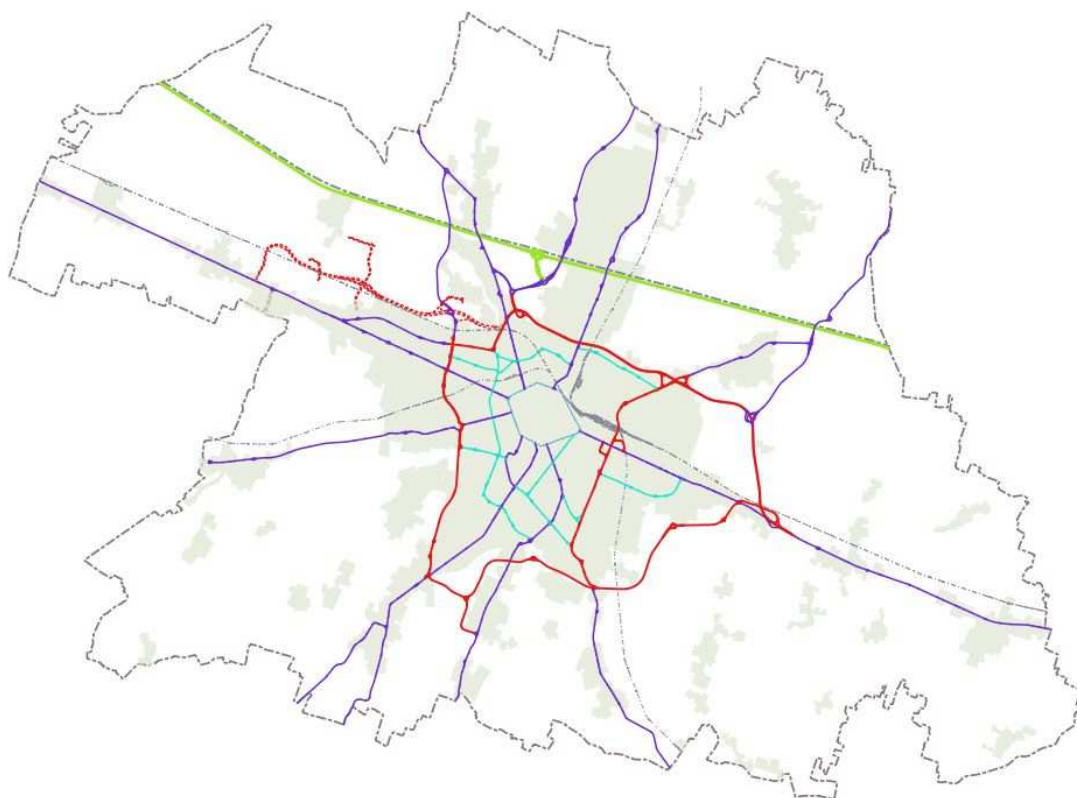
Nel 2015 il Ministero delle Infrastrutture ha emanato un programma di finanziamenti per promuovere la mobilità elettrica (PNIRE) a cui la regione Emilia Romagna ha aderito ed inserito nell'ambito del progetto 'Mi Nuovo Elettrico' ed il Comune ha presentato la propria manifestazione di interesse (ancora in fase di valutazione) in cui sono richiesti cofinanziamenti per 36 nuove colonnine e per 10 punti di ricarica 'box station' da mettere a disposizione agli operatori privati.

Sempre su questa lunghezza d'onda è il progetto "Reggio Respira", adottato dal Consiglio Comunale di Reggio Emilia nel marzo 2016, che contempla una serie di azioni coordinate per migliorare la qualità dell'aria, prevede nelle azioni di sviluppo della mobilità a emissioni zero, le seguenti azioni:

- Una forte agevolazione per l'utilizzo di mezzi elettrici nell'ambito delle 24 nuove licenze taxi in fase di rilascio
- Valutare la fattibilità, in un'ottica di medio lungo periodo, della sostituzione del sistema di trasporto pubblico di adduzione al centro storico (Minibù) con veicoli elettrici

### 3.2 Il sistema infrastrutturale

Il territorio Comune di Reggio Emilia è attraversato da importanti infrastrutture in direzione est-ovest che collegano il capoluogo con Bologna e Milano: la via Emilia (SS9), l'autostrada A1, la ferrovia storica e dal 2013 il territorio è attraversato ed interessato dal collegamento ferroviario dell'Alta Velocità con la stazione Mediopadana. Tali infrastrutture interessano in particolare la parte a nord della via Emilia.



La rete stradale compresa all'interno del territorio del comune di Reggio Emilia misura circa 990 Km, di cui più della metà ricade all'interno dei centri abitati.

Il reticolo viario portante è facilmente individuabile da due sistemi distinti di infrastrutture:

gli assi radiali: dal centro storico si estendono verso il territorio e poi lo connettono con i comuni limitrofi;

i sistemi tangenziali: il più esterno in rosso (di cui è in fase esecutiva il progetto del prolungamento a nord in direzione Parma), quello interno, urbano, è in ciano e collega gli assi radiali ed infine la circonvallazione dei viali

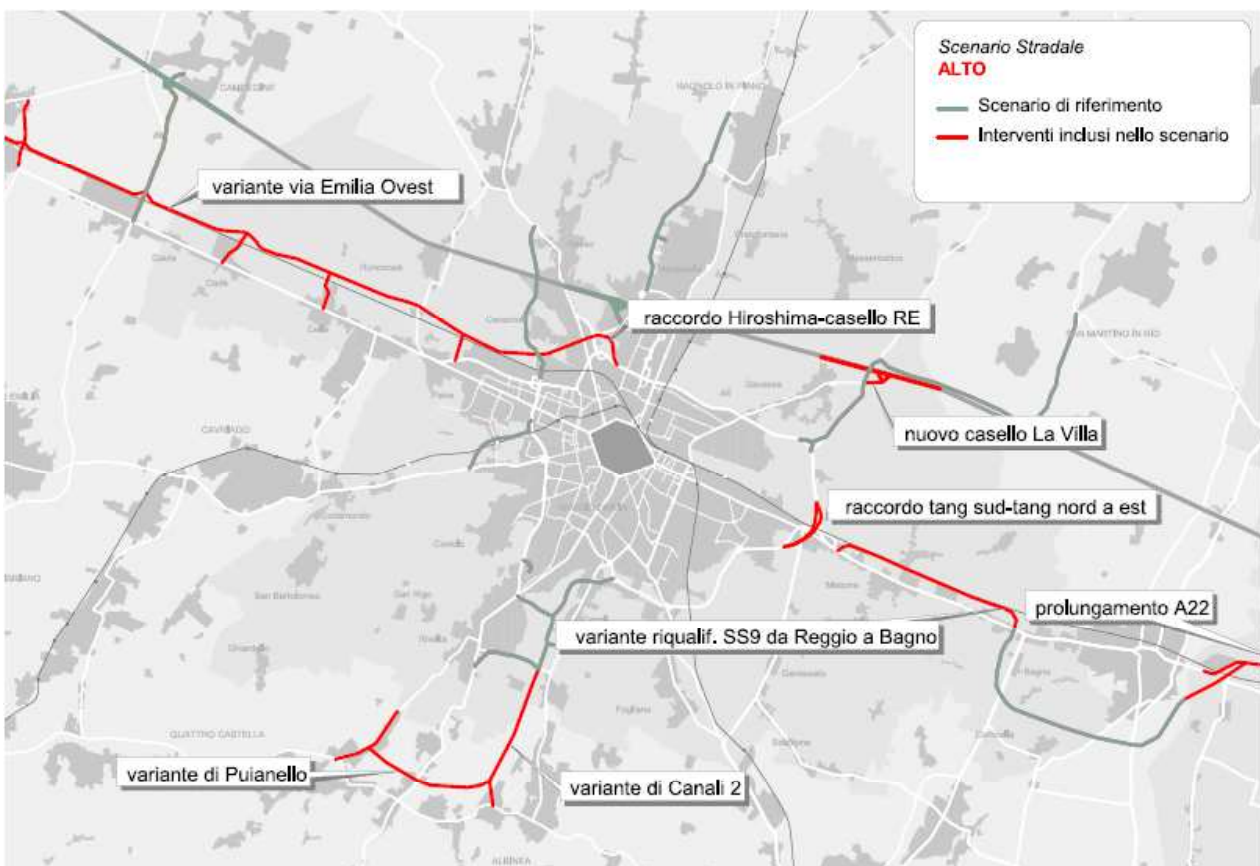
Il quadro si completa con il sistema autostradale tangenziale alla città.

### 3.2.1 Le infrastrutture stradali

Il PUM 2008 aveva analizzato in modo approfondito la situazione viabilistica locale individuando tre tipi di problematiche :

- incompiutezza delle tangenziali,
- utilizzo eccessivo della viabilità interna alle aree urbane,
- attraversamento di aree urbane residenziali da parte di alcune strade extraurbane con carichi di traffico eccessivi.

Per quanto riguarda le infrastrutture, al fine di superare queste criticità, il PUM 2008 aveva definito uno scenario di progetto composto da uno scenario di riferimento (in verde), che teneva conto delle scelte già fatte, e da nuovi interventi previsti (in rosso).

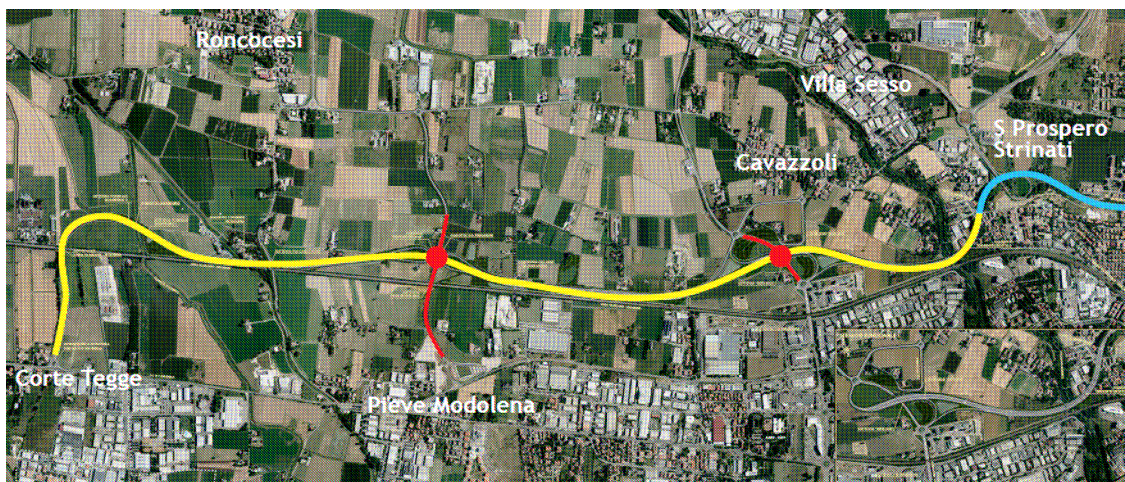


Scenario infrastrutturale di progetto PUM 2008

Allo stato attuale la situazione è caratterizzata alcune opere realizzate, prevalentemente quelle dello scenario di riferimento, altre progettate con diversi livelli di definizione, ed altre, ancora da studiare e definire, per le quali, in relazione anche alle difficoltà di finanziamento, occorrerà in sede di PUMS 2017 confermare l'effettiva necessità.

Nello specifico, la situazione è la seguente:

## Variante via Emilia Ovest



Il tratto di tangenziale previsto prolungherà la tangenziale esistente in direzione ovest verso Parma, congiungendosi alla via Emilia in località Corte Tegge, affiancando la linea FS storica Milano-Bologna a nord dei binari, con un tracciato parzialmente diverso da quello previsto dal PUM2008.

Esso permetterà di by-passare la viabilità interna sottraendo traffico di attraversamento dei quartieri e quindi di usufruire di un percorso rapido di attraversamento est-ovest della città.

Il tratto in progetto è di circa 6,5 chilometri, prevalentemente a quattro corsie (due per senso di marcia, con carreggiate separate) e lungo il percorso sono previsti due svincoli che collegano la tangenziale con la viabilità esistente consentendo le connessioni nord-sud e l'accesso alla tangenziale stessa.

Di competenza ANAS, è stato già approvato il progetto definitivo e si deve procedere alla progettazione esecutiva ed alla successiva realizzazione.

## Variante di Rivalta e ampliamento di via del Buracchione



Questo sistema consentirà di intercettare spostamenti movimenti di lungo o medio raggio provenienti da sud, risolvendo il problema del traffico di attraversamento che attualmente interessa la frazione di Rivalta, contribuendo quindi al decongestionamento della rete viaria urbana.

Il tracciato progettuale si stacca da via della Repubblica (S.S. n. 63) all'altezza della storica via di Rivalentella e si collega con via Bedeschi per mezzo di un'intersezione a rotatoria. Attraverso interventi su via Bedeschi e via del Buracchione e un allacciamento alla variante di Canali si potrà accedere al sistema delle tangenziali.

Il progetto ora è in fase di progettazione definitiva.

## Variante di Fogliano



La variante di Fogliano (opera prevista dallo scenario del PUM 2008 anche se non rappresentata in mappa) servirà i centri abitati di Fogliano e Due Maestà ed avrà il duplice obiettivo di decongestionare il traffico che insiste nelle due aree e di razionalizzare il collegamento viario tra Reggio Emilia e il Comune di Scandiano, il distretto industriale delle ceramiche e l'autostrada del Brennero.)

L'intervento avrà un impatto significativo sulla qualità urbana e la vivibilità delle due frazioni, contribuendo a ridurre l'elevato volume di traffico, caratterizzato da un'alta percentuale di mezzi pesanti.

Il tracciato, elaborato con un processo partecipato, sarà lungo 3,25 km e costituirà la variante alla strada provinciale 467R (ex statale), pertanto di competenza ANAS. L'opera è in attesa di finanziamento.

## Variante di riqualificazione SS9 da Reggio Emilia a Rubiera

Si prevede la realizzazione della variante di Bagno e di Rubiera nell'ambito del progetto di prolungamento della bretella autostradale Campogalliano – Sassuolo (progetti approvati dal CIPE - Comitato interministeriale per la programmazione economica).

La variante, infrastruttura lunga 6,5 chilometri complessivi, consentirà di ridurre buona parte del traffico che attualmente percorre la via Emilia in corrispondenza della frazione di Bagno.

## Nuovo casello autostradale Reggio Est (La Villa)

La proposta del nuovo casello autostradale, già presente in atti di programmazione di quasi venti anni fa (accordo quadro per l'alta velocità, anni 1997 e 1998), rappresenta un tema da approfondire anche in relazione allo sviluppo del polo produttivo di Prato-Gavassa, situato al confine tra i comuni di Reggio e Correggio, ed alle scelte della Regione relative al potenziamento dell'A1 con la realizzazione della quarta corsia.

Analogamente a quanto è avvenuto per il raccordo tra le tangenziali nord e sud, la realizzazione di un ulteriore casello autostradale nella parte orientale della città consentirebbe di alleggerire di importanti quote di traffico le strade urbane della città, in particolare della zona est. Si tratta di una proposta già ipotizzata, ma senza seguito progettuale, in occasione del processo di programmazione del sistema Alta Velocità, e troverebbe già un'infrastrutturazione di base nella variante ex. SS 468, con relativi cavalcavia dell'A1 e della linea AV.

### 3.2.2 Infrastrutture ferroviarie

Nel 2013 è stata inaugurata una importante opera infrastrutturale ferroviaria: la fermata **Mediopadana** dell'Alta Velocità.

Unica fermata tra Milano e Bologna sulla linea ferroviaria dell'Alta Velocità, collocata a 4 km dal centro città, la Stazione Mediopadana, progettata dall'architetto Santiago Calatrava, serve un bacino di circa 2.500.000 utenti, provenienti anche da altre province. Dalla Stazione Mediopadana è possibile raggiungere Milano in 45 minuti e Roma in 2 ore e 20 minuti.

Dal momento dell'inaugurazione, nel giugno 2013, l'offerta di servizio ferroviario è triplicata, per un traffico complessivo di circa 45 treni/giorno e una frequentazione di circa 3.000 passeggeri/giorno.

Il successo dell'infrastruttura è dovuto in gran parte alla sua particolare collocazione, al di fuori del centro urbano e vicino al casello autostradale, che ne fa un importante nodo intermodale a servizio di un'area vasta popolata da oltre 1.000.000 di persone: tanta è infatti la popolazione raggiungibile in un'ora di automobile dalla stazione.

Nell'ultimo anno, oltre ad offrire un servizio cadenzato ad un'ora, uno dei due operatori ha attivato anche un servizio di adduzione alla stazione mediante autobus extraurbani, collegando le città di Parma, Modena, Carpi, Mantova e Cremona.



La realizzazione della Stazione AV ha modificato quindi il ruolo della città di Reggio Emilia nel panorama nazionale, attraverso un forte incremento dell'accessibilità alle grandi reti di comunicazione che offrirà sicuramente delle opportunità in termini di ricadute e insediative.

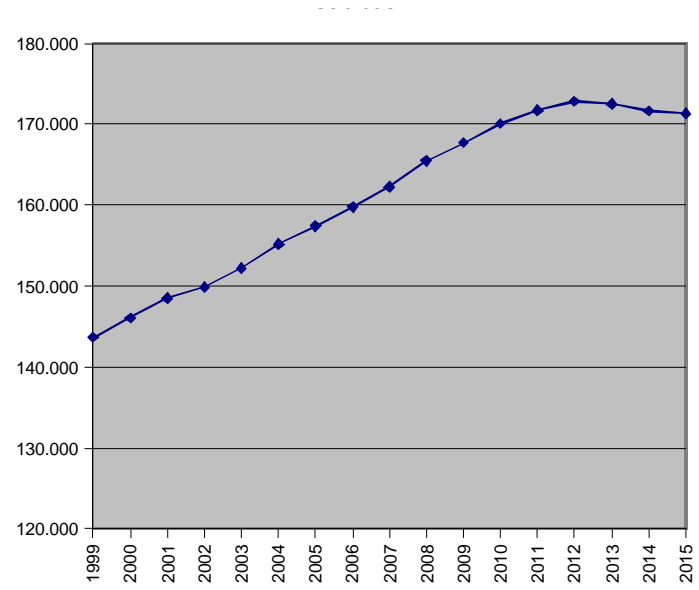
Tali effetti dovranno essere governati attraverso politiche di promozione del territorio e di realizzazione collegamenti con il trasporto pubblico verso la città e verso l'area vasta. Inoltre, dato il ruolo della stazione, basata sull'accessibilità automobilistica nell'ambito dell'area vasta, di una corretta gestione dei parcheggi.

L'obiettivo è preservare l'elevato livello di accessibilità alla stazione, una parte evitando in particolare situazioni di congestione della sosta che comporterebbero una diminuzione dell'appetibilità della stazione con l'innescarsi di un circolo vizioso di riduzione della domanda e dell'offerta di servizio.

### 3.3 Il sistema economico-sociale e territoriale

#### 3.3.1 Le dinamiche socio demografiche

Nel corso del quadriennio 2012-2015, nel comune di Reggio Emilia, si riscontra una inversione di tendenza senza precedenti storici nella dinamica della popolazione residente: per la prima volta si assiste alla diminuzione di circa 1.500 abitanti (-0,9%).

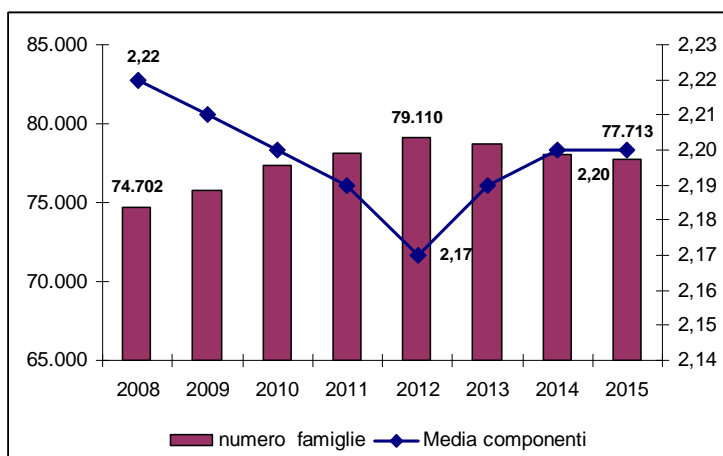


La popolazione infatti aumenta con tassi elevati fino al 2012 per poi decrescere: al 31/12/2015 si contano 171.345 unità.

Uno dei principali fattori di decrescita demografica consiste nella contrazione dei flussi migratori in entrata nel territorio reggiano. Gli stranieri residenti nel comune di Reggio Emilia contano 31.796 unità nel 2012, pari al 18,4%, si registra una contrazione nel 2015 di 2.841 residenti pari ad un calo dell'8,9% della popolazione straniera. La causa è da ricercarsi nella crisi economica che determina una perdita di attrattività del territorio per la popolazione straniera.

Nel 2015 la popolazione si conferma prevalentemente nella classe di età adulta (20-64 anni) attestandosi al 60% con una lieve flessione rispetto al 2006 dell'1,5%. In termini assoluti invece si riscontra un aumento di 4.576 unità di popolazione adulta con un incremento del 4,7%. I minori (0-19 anni) e la popolazione anziana invece crescono sia in termini assoluti che percentuali, attestandosi rispettivamente al 19,7% (+1%) e al 23,3 (+ 0,6%).

Al 31.12.2015 il numero complessivo di famiglie residenti è di 77.713 ed il numero medio di componenti familiari è di 2,2. Dal 2008 al 2012 si registra un aumento delle famiglie e la contemporanea riduzione del numero medio di componenti, mentre dal 2012 ad oggi il trend si inverte: il numero delle famiglie torna a calare a fronte di un lieve aumento del numero medio di componenti, anche se i valori non si attestano a quelli di partenza.



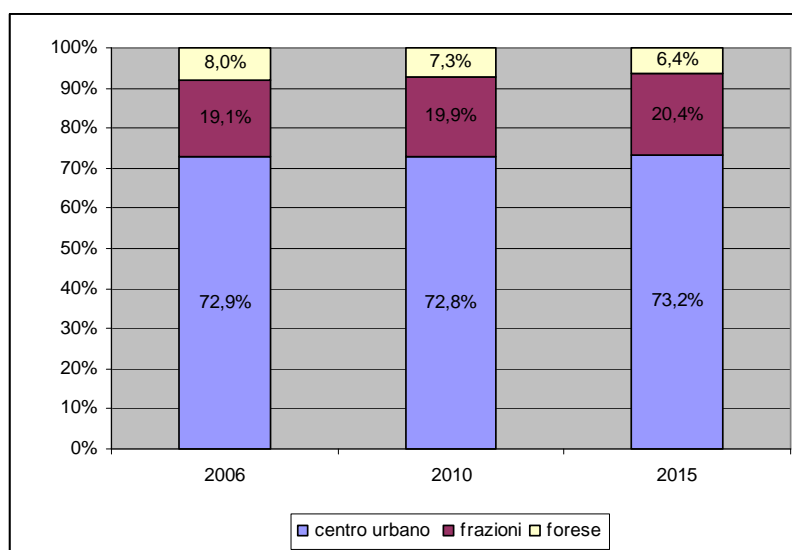
Le famiglie monopersonali rappresentano il 41,4% (42% nel 2012), mentre le coppie coniugate con figli si confermano al 22,6%, a cui seguono le coppie coniugate senza figli (14,5%) e il genitore (madre o padre) con figli (9,5%).

Per quanto riguarda la distribuzione della popolazione sul territorio, si nota una progressiva riduzione della popolazione nel forese, sia in termini assoluti (- 1.753 unità), che percentuali (-13,8%), ed un aumento sia

assoluto che percentuale nel centro urbano principale (+ 8.837 unità pari al + 7,6%) e nei centri urbani delle frazioni (+4.452 unità pari al + 14,6%), con un rapporto doppio per la frazioni.

Se valutiamo invece il dato proporzionale, si conferma la diminuzione percentuale della popolazione del forese, una stabilità sostanziale nel centro urbano principale ed un lieve aumento dei centri urbani delle frazioni.

residenti	centro urbano	frazioni	forese	totale
2006	116.579	30.496	12.734	159.809
2010	123.795	33.901	12.390	170.086
2015	125.416	34.948	10.981	171.345
var. 2006-2015	8.837	4.452	-1.753	11.536
var.% 2006-2015	7,6%	14,6%	-13,8%	7,2%

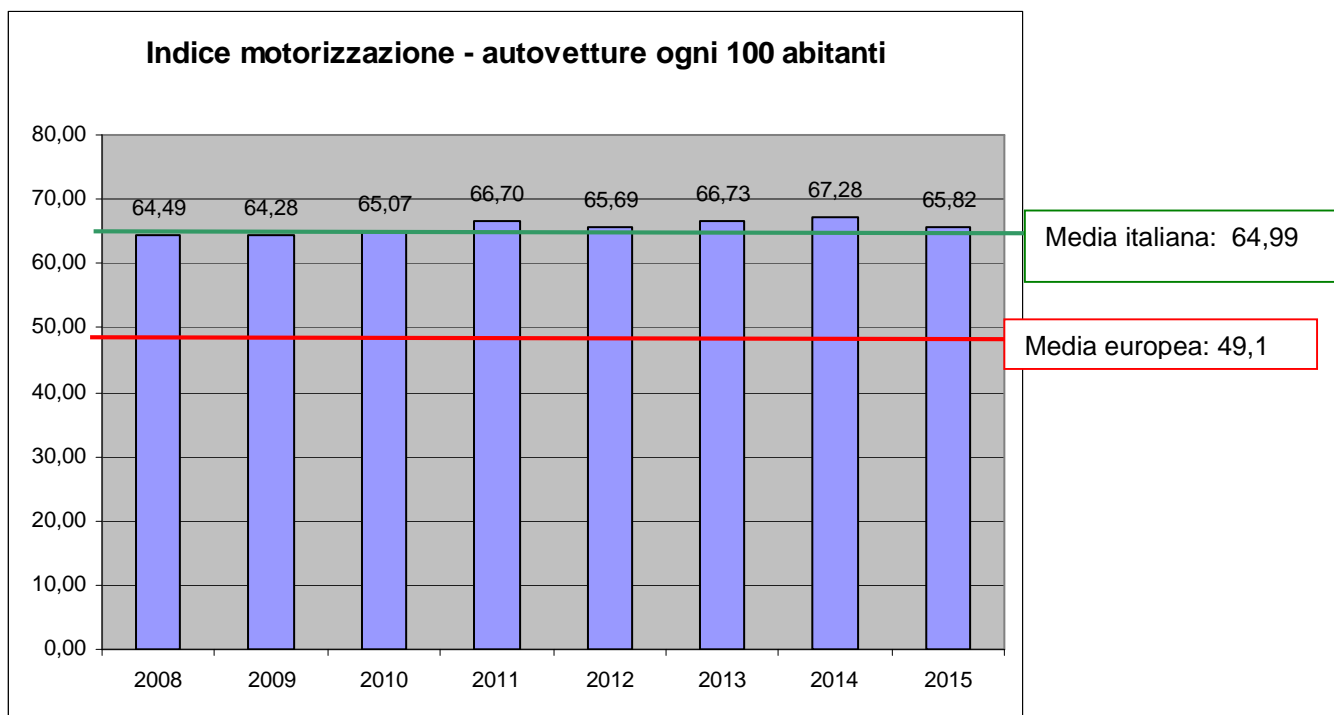


Per quanto riguarda le aree esterne maggiormente segnate da un trend in crescita, si segnalano le frazioni di Canali, Masone, Cella con valori un po' superiori rispetto a Fogliano e Sesso.

Si registra pertanto nel periodo considerato un fenomeno progressivo di addensamento della popolazione nei centri urbani (capoluogo e frazioni) a scapito delle aree del forese, determinando una condizione più favorevole a politiche di mobilità sostenibile.

### 3.3.2 Autovetture circolanti e tassi di motorizzazione

Il tasso di motorizzazione del comune di Reggio Emilia (numero di autovetture ogni 100 abitanti), nel 2015 si attesta a **65,82**, valore di poco superiore al dato medio italiano (64,99), ma elevato rispetto al dato medio europeo (49,1).



Il trend a partire dal 2008 è in leggera crescita, per il fatto che la diminuzione della popolazione è dovuta in buona parte alla diminuzione delle fasce di popolazione meno motorizzate, quali gli stranieri.

Il tasso di motorizzazione è in ogni caso sia legato a fattori culturali e di reddito, sia alla struttura insediativa del territorio, che, nel caso di Reggio Emilia e dell'Emilia in generale, è caratterizzata da alti tassi di dispersione insediativa.

Se si esamina il parco autoveicoli in relazione al tipo di alimentazione, si evidenzia che al 2015 la percentuale dei veicoli poco impattanti (gpl, metano elettrico ed ibrido) è pari al 21%, in percentuale significativamente più alta della media nazionale dell'8%.

Anche il parco autovetture valutato per standard emissivo, è caratterizzato da una presenza residuale di veicoli datati e una rilevante presenza di veicoli di ultima generazione. In particolare se si esamina il rapporto "Mobilità sostenibile in Italia: indagine sulle principali 50 città" redatto dall'associazione Euromobility e patrocinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al 2015, Reggio Emilia è la quarta città con più veicoli Euro V (28.9%), preceduta da Bolzano, Ancona e Trento<sup>2</sup> e seguita da Milano (25,1%) e Prato (24,6%).

Si può affermare quindi che, a fronte di un tasso di motorizzazione superiore alla media nazionale, si riscontra comunque una maggior incidenza di veicoli "più puliti", sia per tipo di alimentazione che per classe emissiva.

### 3.3.3 L'economia negli anni della crisi

Dopo anni di globalizzazione il contesto locale si è fortemente intrecciato con lo scenario internazionale: sia gli andamenti dell'economia reale (import-export), sia la dimensione finanziaria, divenuta preponderante, hanno conseguenze sempre più dirette sulle imprese e sulle famiglie del territorio locale.

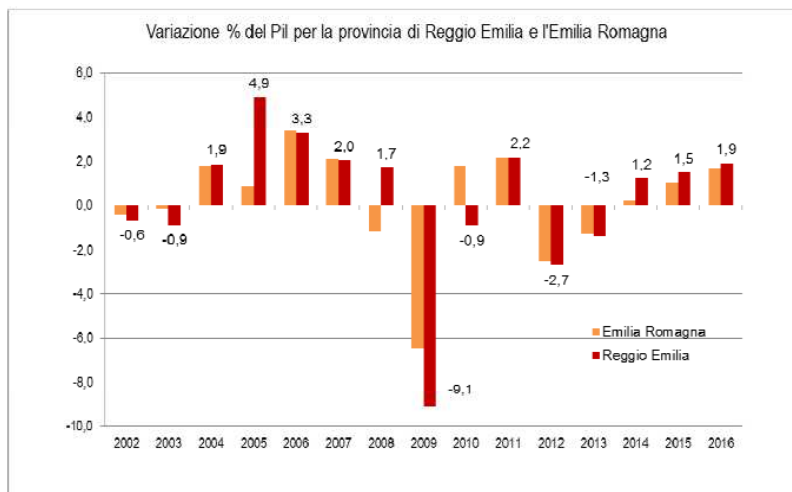
A livello regionale e locale, nel 2012 e nel 2013 si sono registrate variazioni di PIL negative, in coerenza con quanto rilevato a livello nazionale. Successivamente nel 2014 a livello regionale è stata registrata una graduale ripresa, in controtendenza rispetto alla media italiana. A sostenere l'economia emiliano-romagnola è stato l'export, che ha segnato un aumento del 4,2%.

Anche a livello provinciale, nel 2014, si segnala una crescita del PIL. L'analisi dell'Ufficio Studi della Camera di Commercio di Reggio Emilia sugli "Scenari per le economie locali" elaborati da Prometeia ed aggiornati a

<sup>2</sup> In queste città la somma delle percentuali di veicoli Euro V ed Euro VI è superiore al 50% in quanto molti operatori del settore dell'autonoleggio trovano conveniente immatricolare in questi comuni tutta o parte della loro flotta.

luglio 2015, infatti, evidenzia un miglioramento dell'economia provinciale dopo anni di congiunture negative, miglioramento confermato anche dalle previsioni per il 2016

La crescita del prodotto interno lordo attesa per l'anno in corso dovrebbe raggiungere l'1,2%, (contro 1,9% previsto nel 2015), e confermarsi in aumento, sempre dell'1,2% anche per il 2017.



Fonte: elaborazione Ufficio Studi CCIAA di Reggio Emilia su dati Prometeia, Scenari per le economie locali, luglio 2015

### Le imprese

Le **iscrizioni** al Registro Imprese della Camera di Commercio di Reggio Emilia, denotano una progressiva e costante diminuzione del loro numero: si passa da 58.699 imprese nel 2008 a 55.911 nel 2015, con una riduzione di circa 2.800 unità, pari al -5%, riduzione comunque contenuta rispetto ai trend dell'Emilia-Romagna ed nazionali, rispettivamente del -14% e del -16%

Il calo ha riguardato prevalentemente le imprese individuali e di tipo artigianale.

Se analizziamo invece il dato in relazione ai **settori di attività economica** si evidenzia che la riduzione, sia in termini numerici che percentuali, ha riguardato i settori dell'agricoltura, dell'industria e delle costruzioni, nell'ordine di 1.000-1.500 unità per settore e per percentuali rispettivamente del 19%, 11% e 11%.

Il commercio, invece, sembra resistere, anche se con notevoli sofferenze, mentre tendono ad aumentare le attività nei servizi e in settori più atipici.

SETTORI	2008	2009	2010	2011	2012	2013	sett. 2014	2015	Var 2008-2015	Var % 2008-2015
Agricoltura	7.782	7.601	7.424	7.177	6.896	6.479	6.376	6.283	-1.499	-19%
Industria	9.103	8.951	8.796	8.784	8.585	8.432	8.258	8.080	-1.023	-11%
Costruzioni	13.946	13.515	13.182	13.222	13.059	12.737	12.537	12.375	-1.571	-11%
Commercio o PE	14.101	14.114	14.351	14.324	14.273	14.371	14.400	14.386	285	2%
Altri servizi	12.339	12.448	12.659	12.737	12.727	12.817	12.930	13.135	796	6%
n.c.	1.428	1.456	1.543	1.617	1.677	1.624	1.615	1.652	224	16%
<b>Reggio Emilia</b>	<b>58.699</b>	<b>58.085</b>	<b>57.955</b>	<b>57.861</b>	<b>57.217</b>	<b>56.460</b>	<b>56.116</b>	<b>55.911</b>	<b>-2.788</b>	<b>-5%</b>
<b>Emilia Romagna</b>	<b>477.181</b>	<b>472.784</b>	<b>475.308</b>	<b>475.716</b>	<b>472.849</b>	<b>470.245</b>	<b>466.000</b>	<b>410.280</b>	<b>-66.901</b>	<b>-14%</b>
<b>Italia</b>	<b>6.104.067</b>	<b>6.109.217</b>	<b>6.109.217</b>	<b>6.110.074</b>	<b>6.083.158</b>	<b>6.070.296</b>	<b>6.049.220</b>	<b>5.144.383</b>	<b>-959.684</b>	<b>-16%</b>

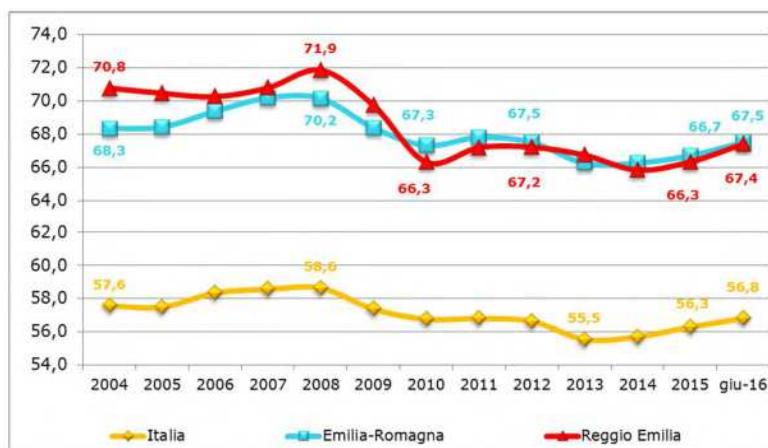
n. imprese registrate in provincia di Reggio Emilia per settore di attività

Si conferma la vocazione all'export di Reggio Emilia: nel 2014 Reggio Emilia occupa il primo posto in regione per export pro capite. L'export rappresenta infatti il 60% del PIL provinciale ed è il volano per l'economia reggiana, anche se per oltre il 70% rimane entro i confini europei.

Il Rapporto 2015 sulla coesione sociale in provincia di Reggio Emilia, realizzato su incarico della Camera di Commercio, ha messo in luce come la crisi sembra stia modificando la struttura del comparto produttivo reggiano<sup>3</sup>: meno manifattura e più servizi.

### Le persone

A Reggio Emilia tra il 2008 e il 2014 il **tasso di occupazione** cala di ben 6,1 punti percentuali, passando dal 71,9% al 65,8%, pur restando tra i più elevati del nostro Paese. Al giugno 2016 vede una parziale ripresa portandosi a 67,4%, con un incremento di 1,6 punti, in allineamento con il dato regionale.



Tassi di occupazione (%) in provincia di Reggio Emilia, Emilia-Romagna e Italia

Tra il 2008 e il 2009 il **tasso di disoccupazione** a Reggio Emilia era più che raddoppiato, passando dal 2,3% al 5%. I dati del 2010 hanno registrato un ulteriore incremento (pari al 5,4%) e nel 2013 si determina un nuovo incremento a ridosso del 6%, superato successivamente nel 2014 (pari a 6,6%).

Nel 2015 il tasso di disoccupazione è pari a 5,4%, dunque in diminuzione rispetto alle annualità passate e lontano sia dal dato nazionale (12,7%), sia da quello regionale (7,7%).

### Redditi e consumi

La crisi si fa sentire anche nel quotidiano delle famiglie.

Nel 2014 il PIL pro capite torna a livello del 2004. Anche il reddito delle famiglie è diminuito e torna al livello del 2004, anche se risultano confermate le previsioni per il 2016 e per il 2017, per i quali si prospetta una crescita rispettivamente del +1,9% e del +2,1%.

Tale miglioramento del reddito a disposizione dovrebbe pertanto supportare una ripresa dei consumi delle famiglie, che già nel 2015 hanno registrato un incremento di +1,2% e che dovrebbero aumentare ulteriormente nel 2016 registrando un +2,1% per poi raggiungere il +3,1% nel 2017.

Il mercato immobiliare dopo il periodo di grande fulgore pre-crisi, è in caduta libera: crollano le transazioni (tra il 2006 e il 2013 sono 2/3 in meno) e i permessi di costruzione (-91% tra il 2005 e il 2012).

La povertà relativa (indicatore complesso che fa riferimento alla difficoltà di fruire di beni e servizi - potremmo definire quest'area, con qualche semplificazione i "quasi poveri") è più che raddoppiata in 3 anni (da 6.000 a quasi 14.000 persone): è il dato più alto in regione, più elevato anche della media del Nord-Est.

#### 3.3.4 Il quadro della pianificazione territoriale

Una delle caratteristiche principali del PUMS è quella di essere coerente e coordinato con gli strumenti di pianificazione vigenti, sia di livello locale, che sovralocale, che di seguito sono analizzati.

#### Livello sovralocale

Gli strumenti pianificatori di livello sovralocale sono principalmente quelli alla scala regionale, le cui politiche sono strettamente correlate alle politiche e agli obiettivi definiti a livello comunitario e nazionale.

<sup>3</sup> "Elementi salienti del rapporto 2014 sulla coesione sociale nella provincia di Reggio Emilia" – CCEA di Reggio Emilia

Sui temi di mobilità, gli indirizzi sono quelli di orientarsi verso mezzi di trasporto sostenibili, per garantire una elevata accessibilità, proteggere l'ambiente, favorire le innovazioni, aumentare l'intermodalità tra i vari mezzi di trasporto e rispondere compiutamente agli impegni presi a livello internazionale (es. Kyoto).

I singoli piani poi declinano, sui temi di competenza, gli obiettivi, le strategie e le azioni, avendo come riferimento primario la tutela della salute dei cittadini e dell'ambiente.

Gli atti che esplicitano le politiche e le azioni da promuovere e supportare in tema di Mobilità in relazione alle più recenti sfide per il cambiamento sono il PRIT 2020, approvato solo con Delibera di Giunta Regionale n.159/12, ed ora in fase di aggiornamento con proiezione al 2025, l'"Atto di indirizzo del trasporto Pubblico 2016-2018" ed il PAIR 2020.

## **Piano Regionale Integrato dei Trasporti – PRIT**

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti attualmente in vigore è il Prit'98, strumento approvato nel 1998, e con orizzonte temporale al 2010, pertanto conclusosi idealmente. Il Prit'98 evidenziava il ruolo strategico del sistema ferroviario e delle stazioni in quanto nodi strategici funzionali al potenziamento dell'intermodalità e l'importanza del sistema delle piste ciclabili, necessarie a stabilire una rete di connessione fra i centri abitati.

Il PRIT2020 riconosce sostanzialmente la validità dell'impianto del piano precedente, ma lo aggiorna e lo rigenera con l'obiettivo primario di garantire, nel contesto attuale, una accessibilità sostenibile, equa e sicura per il benessere della comunità e la competitività del territorio (missione del Piano).

Il Documento Preliminare del PRIT 2025 riconosce che i temi ancora aperti sono:

- il non raggiungimento degli obiettivi di riequilibrio modale verso la mobilità collettiva, con una pericolosa tendenza al rafforzamento ulteriore delle posizioni dominanti del mezzo privato, sia per le persone che per le merci,
- una accessibilità territoriale ancora irrisolta ed una congestione da traffico, in particolare lungo il corridoio infrastrutturale est-ovest,
- il potenziamento dell'integrazione fra sistemi di trasporto a vari livelli (organizzativa, tariffaria, tecnologica, infrastrutturale),
- l'urgenza del problema ambientale determinato dalle emissioni di inquinanti,
- la sicurezza stradale sia negli ambiti urbani che extraurbani.

Pertanto gli obiettivi operativi di intervento del PRIT 2025 sono:

- garantire elevati livelli di accessibilità per le persone e per le merci sulle relazioni interregionali e intraregionali;
- assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema;
- garantire un uso efficiente ed efficace delle risorse pubbliche destinate ai servizi di mobilità pubblica e agli investimenti infrastrutturali;
- incrementare la vivibilità dei territori e delle città, decongestionando gli spazi dal traffico privato e recuperando aree per il verde e la mobilità non motorizzata;
- assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio;
- assicurare pari opportunità di accesso alla mobilità per tutti, garantendo in particolare i diritti di mobilità delle fasce più deboli;
- promuovere i possibili meccanismi partecipativi per le decisioni più rilevanti da assumere in tema di mobilità, trasporti e infrastrutture;
- contribuire a governare e ordinare le trasformazioni territoriali in funzione del livello di accessibilità che alle stesse deve essere garantito;
- garantire l'attrattività del territorio per gli investimenti esterni e migliorare di conseguenza il contesto competitivo nel quale operano le imprese.

Su tutti questi aspetti, la **sicurezza stradale** deve assumere un ruolo centrale e trasversale a tutte le altre azioni.

Per quanto riguarda l'assetto infrastrutturale, il PRIT2025 valuta complessivamente efficace l'assetto definito dal Prit98, bene incardinato nel disegno nazionale (SNIT) e comunitario (TEN-T), e dall'altro lato volto a ricucire sul territorio regionale quelle maglie infrastrutturali che assicurano alle persone e alle merci l'accessibilità interna dei territori e le connessioni verso l'esterno. Conferma quindi la previsione dei corridoi infrastrutturali individuati, potenziandone la funzione ove necessario, in particolare per la **Grande Rete**

nazionale-regionale costituita dalle autostrade e dalle arterie principali con funzioni di servizio per la mobilità regionale di ampio raggio, compatibilmente con le risorse finanziarie disponibili.

In particolare, valuta opportuno realizzare i seguenti interventi delle sedi autostradali esistenti:

- **Autostrada A1**: potenziamento a quattro corsie del tratto Modena-Nord – Lodi, compreso il ponte sul Po e la realizzazione di ulteriori caselli autostradali finalizzati a decongestionare l'asse della via Emilia;
- la-realizzazione del **raccordo autostradale Campogalliano – Sassuolo**, compreso il ponte sul Secchia e le opere stradali connesse, la cui concessione è stata già affidata.

Per la rete di base di breve- medio raggio si auspica, da parte degli enti competenti, la riqualificazione a sostegno della mobilità locale e del trasporto collettivo.

### **Atto di indirizzo del Trasporto Pubblico 2016-2018**

Approvato con Delibera n. 29/2015, con questo atto la Regione si impegna a proseguire una serie di azioni, e ad avviarne altre, per la promozione ed il rinnovamento del trasporto pubblico su ferro e su gomma, per la mobilità ciclopedonale (puntando ad uno share modale del 20% al 2025 e un +3% rispetto all'odierna, entro il 2018), l'intermodalità e la riqualificazione delle fermate e delle stazioni. Promuove Inoltre l'adozione dei PUMS da parte dei Comuni capoluogo e della Città metropolitana di Bologna, in quanto strumenti necessari e coerenti con i futuri finanziamenti POR-FESR 2014 -2020.

### **PAIR 2020**

La finalità principale del PAIR è quella della tutela della qualità dell'aria e quindi il piano si pone degli obiettivi specifici di riduzione degli inquinanti presenti nell'atmosfera rispetto a quelli registrati nel 2010. Per raggiungere detti valori obiettivo, il PAIR prevede una serie di misure che in larga parte incidono ed interessano il tema della mobilità. Tali misure sono previste in specifici articoli delle NTA e sono rivolte ai Comuni con popolazione superiore a 30.000 abitanti e ai Comuni appartenenti all'agglomerato di Bologna e riguardano interventi legati a: "Limitazioni alla circolazione dei veicoli privati nel centro abitato" (art. 14), "Altre misure limitative dei flussi veicolari nei centri abitati" (art. 15), "Mobilità ciclo-pedonale" (art. 16), "Trasporto pubblico locale e regionale" (art. 18).

In particolare si ritiene utile qui richiamare in particolare le seguenti misure da realizzarsi entro il 2020:

- riduzione del 20% del traffico veicolare privato nel centro abitato rispetto a quello riferito all'anno di entrata in vigore del Piano (indirizzo);
- ampliamento delle piste ciclabili nei centri abitati fino al raggiungimento di una dotazione pari a 1,5 metri per abitante;
- raggiungimento della quota del 20% degli spostamenti urbani tramite piste ciclabili;
- sostituzione degli autobus di categoria uguale o inferiore a Euro 2 con mezzi a minore impatto ambientale (indirizzo);
- potenziamento del servizio di trasporto pubblico locale su gomma del 10% e potenziamento del 20% del trasporto pubblico su ferro (indirizzo);
- individuazione di nuove aree pedonali per una superficie complessiva pari al 20% del centro storico.

### Livello Locale

#### **II PSC e le dinamiche urbanistiche**

Il Comune di Reggio Emilia ha riorganizzato il sistema degli strumenti urbanistici di governo del territorio previsti dalla LR20/2000 con l'approvazione del PSC e del RUE nel 2011 e del primo POC nel 2014. Questi strumenti, in particolare il PSC, sono strettamente raccordati alle scelte e agli scenari previsti dal PUM 2008.

Il processo di elaborazione del PSC, così come del PUM 2008, è avvenuto però in un contesto ben diverso da quello attuale.

Alimentata da una miscela di tendenze economiche favorevoli la città, come del resto la sua cintura, ha vissuto nel primo decennio del secolo un processo di crescita demografica, per immigrazione dall'interno e dall'estero, di dimensioni eccezionali rispetto ad altre realtà urbane simili.

Al forte aumento dei nuclei familiari e dell'immigrazione straniera, ha fatto riscontro una ancor più consistente dinamica della produzione edilizia, collocando Reggio al primo posto in Emilia Romagna e al quarto in Italia per crescita edilizia. Ma alla crescita quantitativa della città non sempre ha corrisposto una analoga crescita qualitativa, una corretta riorganizzazione della mobilità urbana ed una equa diffusione del benessere.

Le dinamiche in atto nel settore delle costruzioni, anche a seguito della fortissima crisi strutturale che ha investito il settore, stanno ridimensionando la struttura del mercato edilizio e, nel contempo, accelerando il passaggio a nuovi modelli di sviluppo e di produzione incentrati sul recupero e la rifunzionalizzazione dell'esistente.

La riduzione del consumo di suolo, l'impulso alla rigenerazione dell'esistente, la salvaguardia del territorio rurale e la promozione dello sviluppo di una agricoltura sostenibile e multifunzionale costituiscono oggi forti indirizzi che assumono grande rilievo a livello nazionale e regionale nella disciplina urbanistica. In questa ottica infatti si collocano sia il Disegno di Legge 2039, presentato il 3 febbraio 2014 "Contenimento del consumo del suolo e riutilizzo del suolo edificato" che la proposta di modifica della L.R.20/2000, che si pone l'obiettivo del contenimento dell'espansione urbanistica in nome del consumo di suolo a saldo zero, della rigenerazione urbana e della riqualificazione degli edifici. La nuova legge fissa una quota massima del 3% di espansione per ogni Comune, consentendolo esclusivamente per nuovi insediamenti produttivi, per edilizia residenziale sociale e per nuove abitazioni, solo se collegate a progetti di rigenerazione urbana.

Già le varianti urbanistiche ultime, approvate o in via di definizione, vanno nella direzione di ridurre il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione della città e del territorio esistente, attraverso efficaci e concrete azioni a sostegno del recupero e qualificazione del patrimonio immobiliare esistente rispetto ad interventi di nuova costruzione in territorio non urbanizzato.

Inoltre l'Amministrazione è in procinto di avviare, in anticipazione della nuova legge urbanistica regionale, un percorso di revisione generale dei contenuti del PSC e del RUE, che riveda le scelte a suo tempo compiute nell'ottica descritta.

Il governo della domanda di mobilità assume una rilevanza sempre maggiore in quanto strettamente correlata alle scelte pianificatorie nei processi di rigenerazione urbana.

In questo contesto, il PUMS 2017 potrà fornire una adeguata occasione per valutare eventuali scelte da compiere nei processi pianificatori di futura definizione.

## **II PAES e la sottoscrizione del 'Majors adapt' ('Patto dei Sindaci')**

Nel 2015 il comune di Reggio Emilia ha aderito all'iniziativa internazionale per il clima e l'energia, promossa nel 2014: "Mayors Adapt – the Covenant of Mayors Initiative on Adaptation to Climate Change" (progetto che rinnova ed integra il 'Patto dei Sindaci' lanciato nel 2008, di cui Reggio Emilia era firmatario): tale patto tra città, ha l'obiettivo promuovere la conoscenza, lo sviluppo e la diffusione di misure nel campo dell'energia sostenibile e di azioni sull'adattamento ai cambiamenti climatici, per aumentare la resilienza delle città stesse, cioè la loro capacità reattiva alle avversità di alcuni settori vulnerabili.

Nel 2011 il Comune ha elaborato il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile con visione al 2020 e, nel 2015, ha condotto un monitoraggio delle azioni previste realmente messe in campo dall'Amministrazione in tema, a seguito del quale ha 'ristrutturato e riorganizzato' il pacchetto di attività previste nel 2011.

Le azioni descritte si riconducono a tre obiettivi generali definiti a livello internazionale nel patto, ovvero:

- riduzione della CO2 del 20% entro il 2020;
- un aumento dell'utilizzo delle fonti di energia rinnovabili;
- un aumento del risparmio energetico con riduzione delle emissioni climalteranti.

Il piano, nel suo aggiornamento, prevede 56 azioni da compiere, di cui dieci attività nel settore della mobilità e trasporti per potenziare il trasporto pubblico e il ricorso alla bicicletta come mezzo di trasporto, in un'ottica di diminuzione del traffico cittadino e per creare strumenti di interscambio tra i vari mezzi di trasporto più efficienti.

## **Reggio Respira**

Reggio Respira è un programma di interventi approvato dal Consiglio Comunale a marzo 2016 con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'aria della città attraverso azioni integrate collegate ai temi dell'ambiente e della mobilità.

Relativamente al problema ambientale e sanitario dell'inquinamento atmosferico, il Comune di Reggio Emilia vuole fornire ai cittadini risposte ulteriori rispetto a quanto stabilito con il Piano della Qualità dell'Aria (PAIR 2020) messo a punto dalla Regione Emilia-Romagna, prevedendo di realizzare ulteriori interventi integrati con il piano regionale.

In particolare, Reggio Respira si articola in 10 progetti a breve termine, a cui si aggiungono 4 progetti strategici di medio lungo periodo.

Nell'ambito di Reggio Respira inoltre è prevista la collaborazione, tramite la stipula di uno specifico protocollo tra Comune, Arpa Emilia, AUSL, Agenzia della Mobilità e Iren Rinnovabili, volto alla costituzione di una Cabina di Regia

Le azioni contenute nel programma:

- 1) dopo anni di limitazioni nel settore, incremento del Trasporto pubblico locale: la linea E del minibus passerà da una frequenza di 12 minuti a una di 8 minuti. Verranno inoltre tracciate nuove corsie preferenziali sui viali di circonvallazione e lungo altri assi stradali importanti, per rendere più agili ed efficaci i percorsi dei bus;
- 2) emissione di un bando per incrementare le licenze per taxi e favorire l'uso di questo mezzo. Introduzione del controllo satellitare dei mezzi;
- 3) premiare i mezzi meno inquinanti nell'uso dei parcheggi a pagamento e revisione del costo dei permessi per le Ztl e sosta blu per i mezzi più inquinanti attivazione di un Premio 'Reggio Respira' per i cittadini più virtuosi;
- 4) acquisto di mezzi pubblici a metano (autobus) ed elettrici (minibus);
- 5) costituzione di una cabina di regia – Comune, Arpa, Ausl, Iren e Agenzia per la Mobilità – che attivi un protocollo operativo in caso di gravi e ripetuti sforamenti delle PM10 e di altri inquinanti per quanto riguarda il teleriscaldamento, la limitazione all'uso delle biomasse, il sistema dei trasporti, per attivare controlli sulle caldaie e vietare gli sprechi di calore (ad esempio, l'apertura delle porte dei locali climatizzati);
- 6) implementazione delle colonnine per la ricarica dei mezzi elettrici, sviluppo e rilancio del bike sharing;
- 7) presentazione e sviluppo di una proposta per la pedonalizzazione di alcuni spazi pubblici del Centro storico, discussa con la città e in particolare i portatori di interesse, per quanto riguarda il perimetro e la regolamentazione; e nuove regole per limitare l'ingresso di auto nella ZTL del Centro storico con riduzione del numero di auto autorizzate. Nel 2015, i permessi temporanei emessi per l'accesso alla ZTL sono stati 15.743 (di cui solo 661 per residenti), mentre quelli permanenti sono 13.574 (di cui solo 2.319 per residenti), in un centro storico con circa 13.000 residenti;
- 8) piantumazione di 8.000 nuovi alberi nei prossimi quattro anni, ripiantumazione di 1.000 alberi sui viali della città, al fine di implementare la dotazione di verde urbano in particolare in sostituzione di alberature seccate e quindi asportate;
- 9) ulteriore estensione delle Zone 30, nei quartieri centrali della città, in particolare nel quartiere Gardenia;
- 10) scuole Car Free: provvedimenti per vietare il mantenimento dei motori accesi per quei mezzi di trasporto in sosta davanti alle scuole; chiusura al traffico di alcune strade in prossimità delle sedi scolastiche.

Quattro grandi progetti di medio-lungo periodo sui quali lavorare e concentrare risorse regionali, nazionali ed europee:

- A. acquisto di **25 nuovi minibus elettrici** per il servizio navetta tra i parcheggi scambiatori e il centro storico; installazioni di nuovi impianti di ricarica negli stessi scambiatori, anche in aree che saranno realizzate in futuro;
- B. progetto per un impianto per la produzione di **Biometano** dai rifiuti della raccolta differenziata, gas per autotrazione da utilizzare per alimentare i mezzi di trasporto pubblico;
- C. aggiornamento dello studio di fattibilità e rilancio, con l'elaborazione del progetto preliminare entro il 2019, per l'attivazione di **tram** sulla dorsale urbana nord-sud, **Mancasale-Rivalta** (ovvero il raddoppio del trasporto pubblico), e ricerca dei relativi canali di finanziamento;

- D. elaborazione di un progetto organico per il **Parco urbano del Campovolo**, che colleghi, anche con un sistema ciclopedonale, il parco Rodano-Mauriziano e il Campus San Lazzaro fino a porta Santa Croce e via Roma, includendo il Parco dell'innovazione e della conoscenza delle ex Officine Reggiane.

Tutte le attività previste sono attualmente in corso di realizzazione.

### 3.4 Gli Impatti

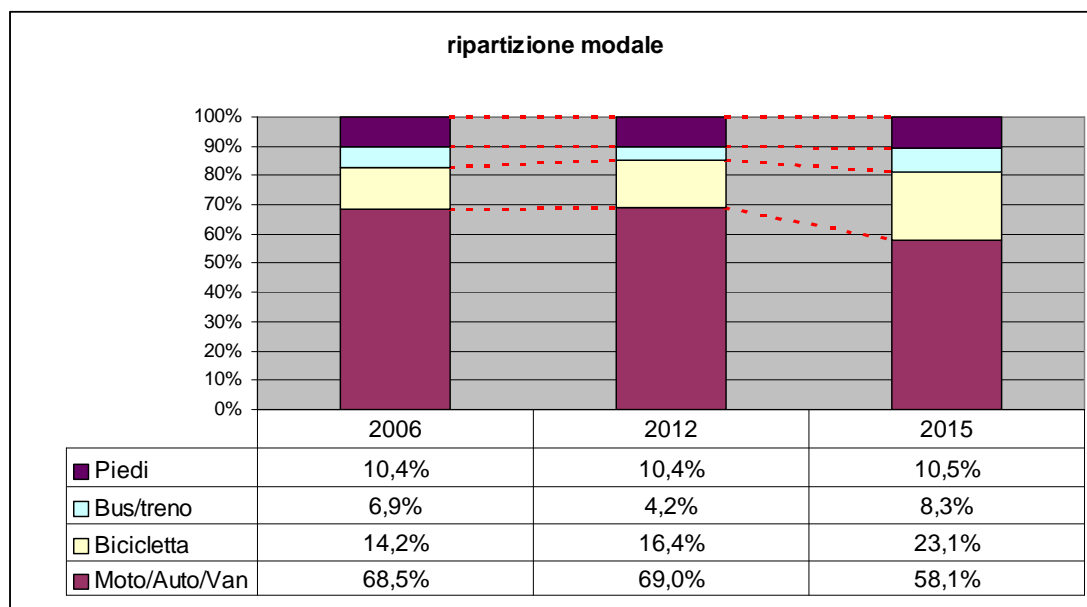
#### 3.4.1 Il riparto modale

Per monitorare lo stato della mobilità delle persone sul territorio comunale, l'amministrazione ha commissionato un'indagine campionaria sugli spostamenti dei residenti.

L'indagine, effettuata con modalità CATI ed interviste "spontanee", ha fornito una fotografia attuale della mobilità urbana permettendo di valutare gli andamenti delle quote modali e di confrontare i risultati con quelli di indagini precedenti.

A tale fine infatti, sono stati ripresi i dati di due precedenti indagini campionarie, la prima effettuata nella primavera del 2006 in occasione della redazione del PUM 2008, l'altra nella primavera del 2012, e questi dati sono stati rielaborati con la stessa metodologia.

I dati finali sono i seguenti:



Se si confrontano i dati ultimi si evince che il cambiamento più significativo è la riduzione dell'utilizzo dell'auto (-10,4%) in favore prevalentemente dell'uso della bicicletta (+ 8,9%) e, in misura ridotta del trasporto pubblico (+1,4%).

In realtà, se si analizzano i trend, si evidenzia come, per la bicicletta, l'aumento sia stato progressivo nel tempo, anche se l'uso della bicicletta nel 2015 pare particolarmente elevato. In parte questo risultato può dipendere anche dai diversi periodi stagionali di rilievo e dalle diverse condizioni meteo.

Il dato di aumento dell'utilizzo della bicicletta come modalità di spostamento viene in ogni caso confermato dai dati degli accessi in bicicletta al centro storico rilevati dalle 3 postazioni di conteggio automatico collocate sulle principali vie di accesso.

Il numero di biciclette è infatti aumentato dal 2010, anno di installazione dei dispositivi, al 2014 del 10%.

Per quanto riguarda invece il trend sull'utilizzo dei mezzi pubblici, si notano dati in netta controtendenza. Infatti da un 6,9% del 2006 si passa ad un 4,2% del 2012 e all'8,3% del 2015. In realtà l'effetto combinato della crisi economica e delle politiche per l'accesso ai centri storici (sosta a pagamento, ZTL, ecc..) hanno generato un aumento generalizzato, anche in altre realtà, dell'utilizzo del mezzo pubblico a sfavore del

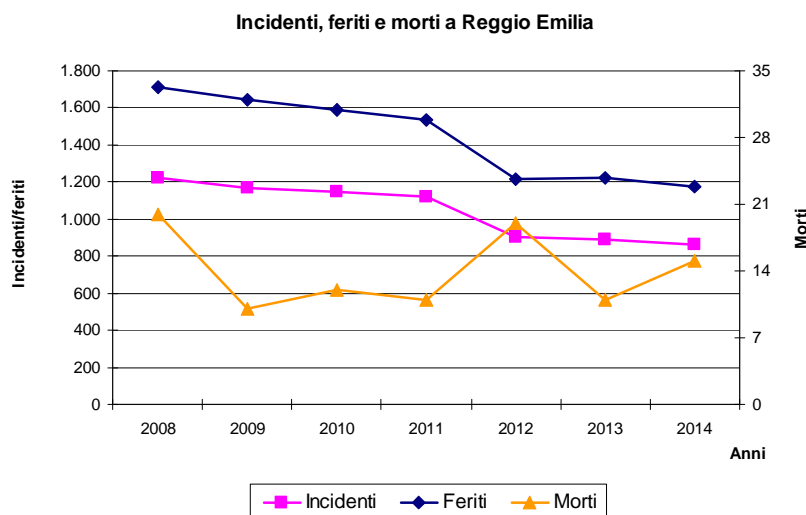
mezzo privato. Il dato 2015 appare in ogni caso eccessivamente ottimistico, in relazione ai carichi delle attuali linee del TPL.

L'incidentalità stradale

Analisi generali e confronto con i trend italiani

Si considerano per Reggio Emilia i macrodati incidentogeni, in valore assoluto, relativi al periodo 2008-2014<sup>4</sup>, ed i costi sociali complessivi e pro-capite. In modo sintetico sono poi confrontati le variazioni locali con quelle medie nazionali tra gli anni 2008 e 2014:

REGGIO EMILIA	DATI ASSOLUTI			COSTO SOCIALE IN EURO	
ANNI	INCIDENTI	FERITI	MORTI	COMPLESSIVO	PRO-CAPITE
2008	1.226	1.709	20	115.700.907	699
2009	1.165	1.645	10	97.288.845	580
2010	1.149	1.591	12	97.841.223	575
2011	1.122	1.534	11	93.634.128	545
2012	901	1.217	19	89.854.719	520
2013	892	1.222	11	77.935.020	452
2014	860	1.178	15	81.741.792	476
<b>TOTALE</b>	<b>7.315</b>	<b>10.096</b>	<b>98</b>	<b>653.996.634</b>	<b>-</b>
<b>VARIAZIONE % 2008/2014 A REGGIO EMILIA</b>	<b>-29,9%</b>	<b>-31,1%</b>	<b>-</b>	<b>-29,4%</b>	<b>-31,9%</b>
<b>VARIAZIONE % 2008/2014 IN ITALIA</b>	<b>-19,2%</b>	<b>-19,2%</b>	<b>-28,4%</b>	<b>-22,1%</b>	<b>-23,0%</b>



A Reggio Emilia nel 2008 si sono avuti 1.226 incidenti con 1.709 feriti e 20 morti mentre nel 2014 si hanno valori significativamente inferiori ovvero 860 incidenti, 1.178 feriti e 15 morti.

Globalmente a livello nazionale nel 2008 si sono verificati 218.963 incidenti con 310.745 feriti e 4.725 morti ed al 2014 si hanno valori inferiori ovvero 177.031 incidenti, 251.147 feriti e 3.381 morti.

Il confronto evidenzia una maggiore diminuzione degli incidenti e feriti di Reggio Emilia rispetto al trend italiano, con percentuali intorno al **-30%** contro il **-19%** dell'Italia.

Per quanto riguarda il numero dei morti, trattandosi per Reggio Emilia di numeri molto piccoli e quindi con poca evidenza statistica, non si è fatto il confronto, rilevando in generale un trend decrescente in entrambi i casi.

Questi andamenti si riflettono anche sul costo sociale<sup>5</sup>: il dato pro-capite italiano al 2008 è di 377 euro ed al 2014 di 290 euro: il dato reggiano pro-capite è un dato molto più alto di quello medio nazionale: questo

<sup>4</sup> Le analisi sono effettuate sulla base dei dati ufficiali ISTAT riferiti al periodo 2008-2014

<sup>5</sup> Il decreto n. 000189 del 24/09/2012 ha assegnato un costo medio pari a € 10.986,00 per ogni incidente, a € 42.219,00 per ogni ferito e € 1.503.990,00 per ogni morto in incidente stradale.

fenomeno è giustificato dalla diversa densità popolazione del comune (746 ab./Km2) rispetto all'intero paese (202 ab./Km2) e dal fatto che mediamente l'80% degli incidenti avviene in aree urbane. Inoltre, pur avendo dati più alti, nel periodo osservato 2008-2014, rispetto al dato nazionale si ha un decremento di maggiore incisività.

Al fine di capire ulteriormente le dinamiche territoriali è utile ripartire i dati incidentogeni per ambito/categoria di strada.

DATI COMPLESSIVI ANNI 2008/2014						
AMBITO	INCIDENTI	%	FERITI	%	MORTI	%
urbano	6.496	88,8%	8.712	86,3%	65	66,3%
extraurbano	553	7,6%	868	8,6%	20	20,4%
autostrada	266	3,6%	516	5,1%	13	13,3%
<b>TOTALE</b>	<b>7.315</b>		<b>10.096</b>		<b>98</b>	

Dalla tabella si evidenzia che complessivamente nel periodo osservato il maggior numero di incidenti, feriti e morti si verifica in ambito urbano, con percentuali rispettivamente dell' **89%**, **86%** e **66%**.

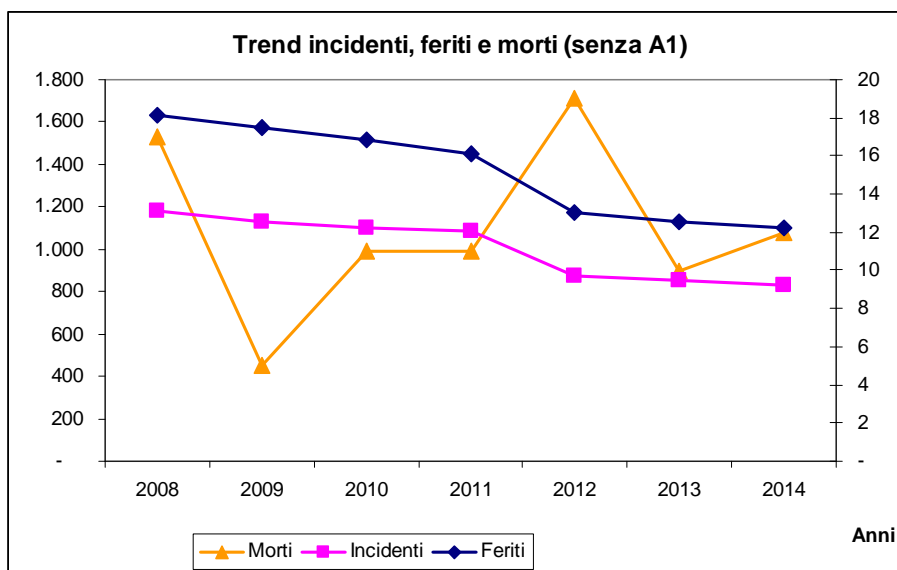
A livello nazionale in ambito urbano si sono verificati nel periodo 2008/2014 il 76% degli incidenti con il 72% dei feriti, analogamente a quello che si osserva a livello comunale pur in modo meno marcato, mentre si ha il 40% dei morti rilevati, che risultano prevalenti in ambito extraurbano con il 50%.

#### Analisi generale della situazione reggiana

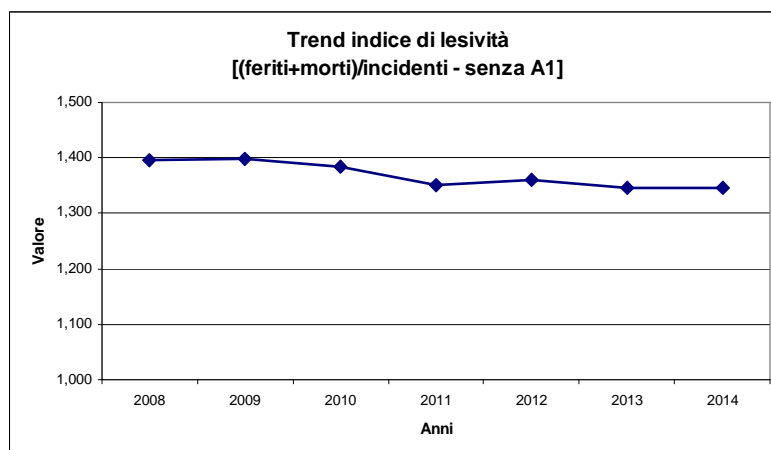
Per una migliore interpretazione del fenomeno a livello comunale dai dati complessivi si devono sottrarre gli incidenti avvenuti sull'autostrada A1, in quanto infrastruttura al di fuori dalla giurisdizione dell'amministrazione comunale: questo consente infatti di valutare con più precisione l'esito delle politiche territoriali sulla mobilità relativamente al tema della sicurezza stradale.

Reggio Emilia	INCIDENTI	FERITI	MORTI	LESIVITA'
2008	1.181	1.632	17	1,40
2009	1.129	1.574	5	1,40
2010	1.102	1.515	11	1,38
2011	1.083	1.452	11	1,35
2012	877	1.173	19	1,36
2013	849	1.132	10	1,35
2014	828	1.102	12	1,35
<b>TOTALE</b>	<b>7.049</b>	<b>9.580</b>	<b>85</b>	<b>1,37</b>
<b>var. % 2008/2014</b>	<b>-29,9%</b>	<b>-32,5%</b>	<b>-29,4%</b>	<b>-3,6%</b>

Se si analizzano i dati assoluti si evidenzia che, rispetto al 2008, si è avuto un importante calo degli incidenti, dei feriti e dei morti rispettivamente del **29,9%**, **32,5%** e del **29,4%**.



I trend degli incidenti e dei feriti sono molto simili e mostrano un andamento globalmente decrescente, pur con una riduzione dell'entità della flessione negli ultimi tre anni. Per quanto riguarda l'andamento dei decessi si osserva diversamente un comportamento molto irregolare in quanto i numeri sono piccoli e quindi statisticamente molto variabili.

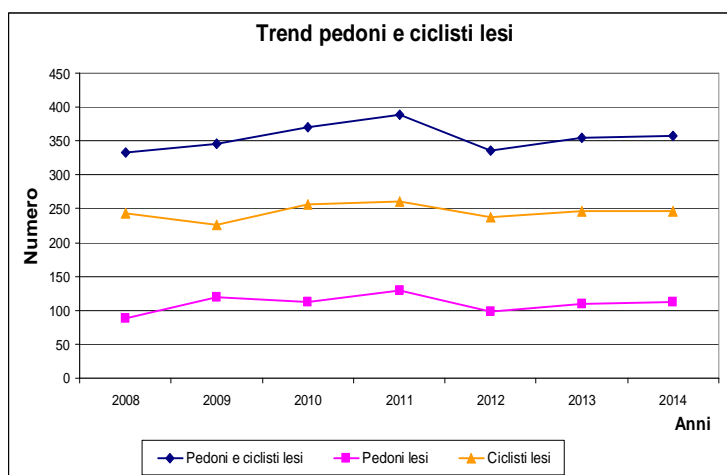


Il trend relativo alla lesività (definita come il rapporto:  $(\text{morti} + \text{feriti}) / \text{incidenti}$ ) permette invece di valutare nel tempo l'entità dei danni arrecati dagli incidenti. Anche per questo indice si riscontra una diminuzione significativa pari al **-3,6%**, ma con una stabilizzazione nell'ultimo periodo considerato.

#### Analisi specifica per l'utenza vulnerabile

Particolarmente preoccupante, sia a livello locale che nazionale, è la situazione specifica per le categorie degli utenti deboli della strada, ovvero i pedoni ed i ciclisti. Emergono infatti anche a Reggio Emilia valori abbastanza problematici: se complessivamente l'incidentalità è diminuita nel corso degli anni, sono invece aumentati il numero degli incidenti e dei pedoni e ciclisti coinvolti in incidenti stradali.

Nei grafici che seguono sono rappresentati i risultati estratti dalla base dati 2008-2014:



Anno	Pedoni lesi	Ciclisti lesi	Pedoni e ciclisti lesi
2008	89	244	333
2009	119	227	346
2010	113	257	370
2011	129	260	389
2012	98	238	336
2013	109	246	355
2014	112	246	358
<b>totale</b>	<b>1.047</b>	<b>2.315</b>	<b>3.363</b>
<b>var. % 2008/2014</b>	<b>25,8%</b>	<b>0,8%</b>	<b>7,5%</b>

Il numero dei pedoni lesi dal 2008 al 2014 aumenta del **25,8%**, quello dei ciclisti lesi dello **0,8%** ed il loro totale aumenta del **7,5%**, si passa ovvero da 333 a 358 pedoni e ciclisti lesi.

Questo trend, che si ritrova anche a livello italiano (dato ISTAT) e che vede parallelamente un marcato miglioramento del livello di sicurezza invece per gli utenti motorizzati, è sicuramente da mettere in relazione da un lato all'aumento del numero di ciclisti in circolazione, dall'altro alle maggiori condizioni di sicurezza dei mezzi motorizzati (airbag, tecnologie costruttive, ecc).

Il monitoraggio effettuato a Reggio Emilia, a partire del 2010 con tre postazioni fisse di conta-biciclette, conferma infatti il dato di un incremento complessivo di ciclisti dal 2010 al 2014 del 10%. Nello stesso periodo di contro i ciclisti lesi a Reggio Emilia diminuiscono oltre al 4%, confermando l'attenzione ed il rafforzamento delle politiche e delle attività svolte a tutela di questa tipologia di utente.

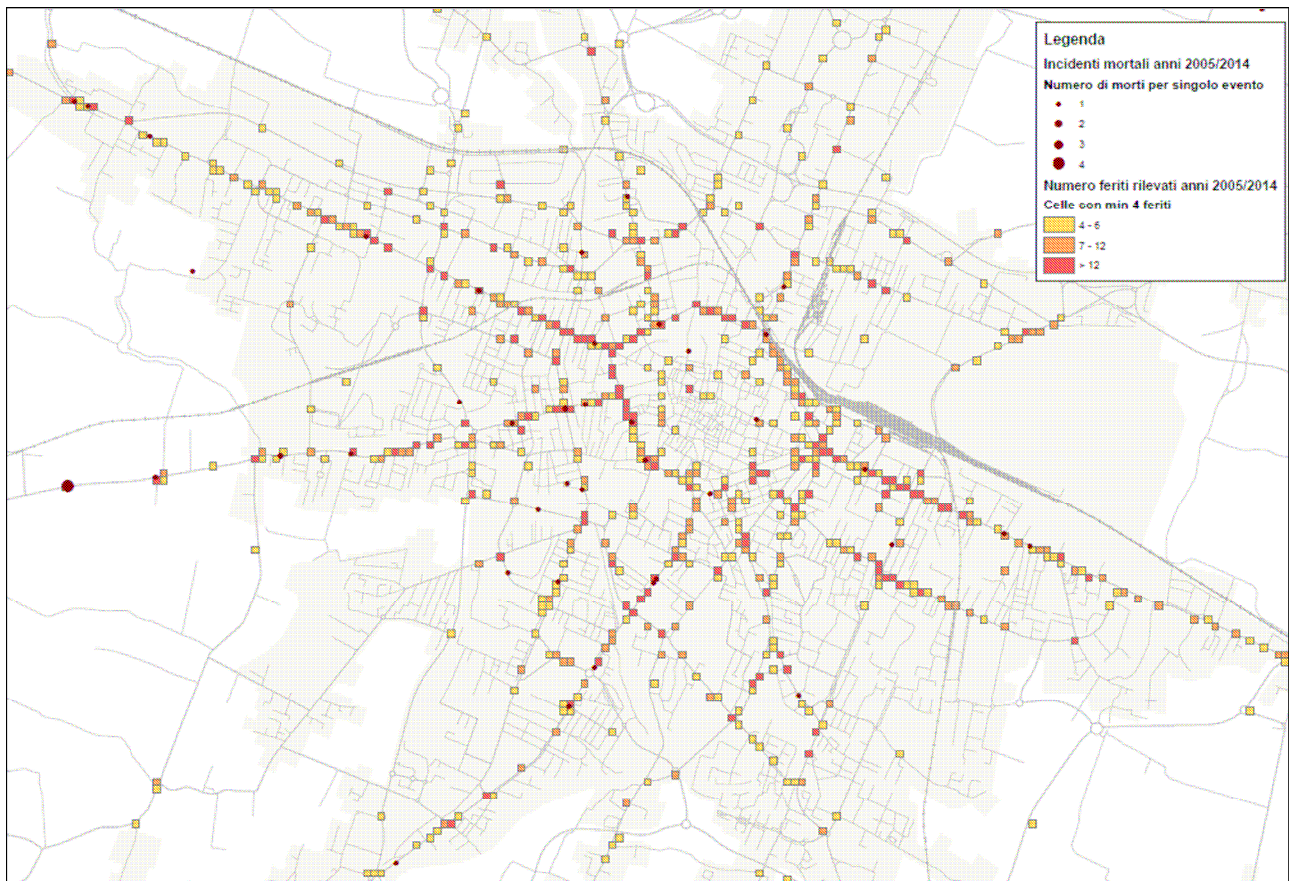
ANNO	BICICLETTE INGRESSO CS		CICLISTI LESI	
	n.	Var %	n.	Var %
2010	1.388.687		257	
2014	1.529.283	10,1%	246	-4,3%

### Le mappe di criticità

Infine, per una analisi di dettaglio del fenomeno incidentogeno si possono analizzare le distribuzioni spaziali degli incidenti occorsi negli anni dal 2005 al 2014, considerando il database dell'Amministrazione per il quale la georeferenziazione media degli incidenti è del 78%, esclusa l'autostrada.

Conoscendo la distribuzione degli incidenti sulla rete stradale sono possibili rappresentazioni e valutazioni di varia natura, tra cui le mappe di distribuzione puntuale degli incidenti sul territorio e le mappe di concentrazione, che forniscono la distribuzione spaziale dei dati per celle territoriali di 50m\*50m .

Una mappa significativa di concentrazione è data dalla mappa dei feriti e dei morti di tutto il periodo disponibile (2005-2014).



Mappa del numero di feriti e dei morti 2005-20014

Si evidenzia come le celle con il maggior numero di feriti si concentrino sugli assi principali di penetrazione al centro storico e sui viali di circonvallazione e nell'area urbana (sfondo beige). Inoltre emerge anche che la localizzazione degli eventi mortali spesso non coincide con le celle con più feriti e quindi con le celle maggiormente incidentate.

Il Piano Comunale per la Sicurezza Stradale (PCSS 2015) ed i suoi aggiornamenti annuali previsti, permetteranno un monitoraggio costante dei fenomeni incidentogeni, con l'individuazione dei trend e dei punti a maggior rischio, consentendo di concentrare attenzione e risorse per la loro risoluzione.

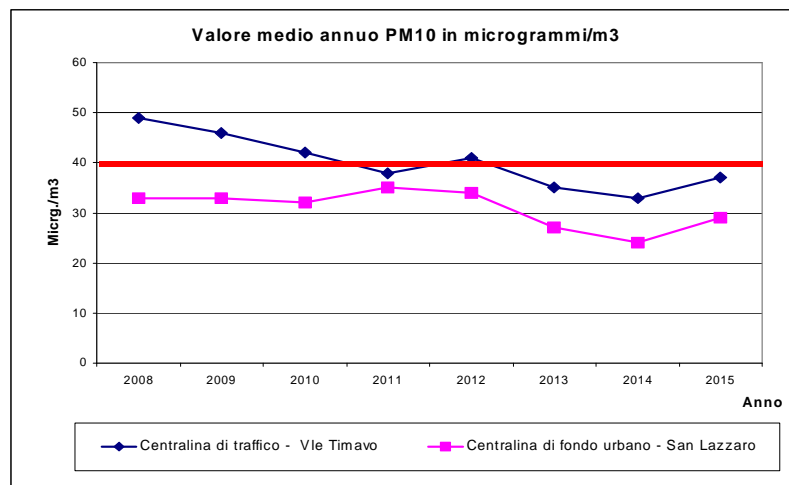
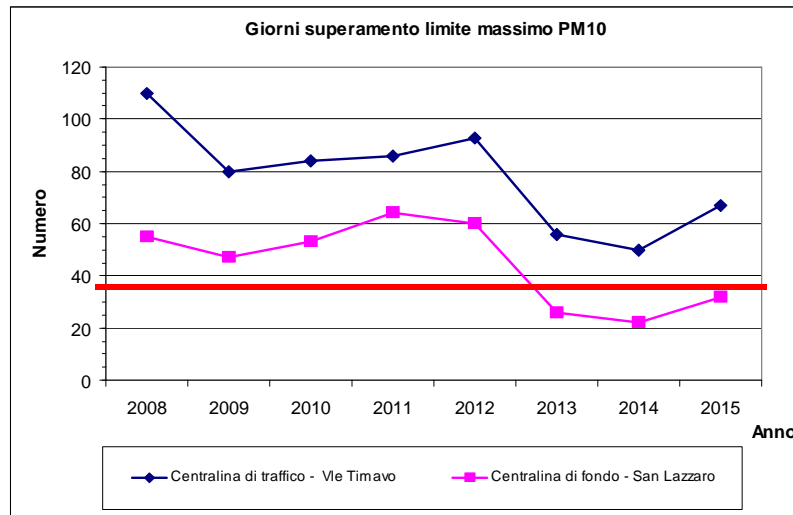
### 3.4.2 La qualità dell'aria

La rete di monitoraggio presente sul territorio comunale è costituita da 2 stazioni di rilevamento inserite nella nuova rete regionale: San Lazzaro e Viale Timavo. I dati di monitoraggio sono gestiti e pubblicati da ARPA RER.

Le postazioni di rilevamento forniscono indicazioni rappresentative dei livelli di inquinamento di una determinata zona e sono state ubicate tenendo conto di vari fattori: condizioni meteorologiche, caratteristiche delle sorgenti inquinanti e presenza di popolazione. In particolare, secondo le indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità, le centraline sono state ubicate nelle aree urbane ad una certa distanza dalle sorgenti inquinanti fisse, in modo da non esserne direttamente influenzate nella valutazione dell'inquinamento di fondo.

L'inquinante di maggiore rappresentatività è il PM10.

L'origine del Particolato (PM) può essere sia primaria (principalmente da reazioni di combustione e da disgregazione meccanica di particelle più grandi) che secondaria (reazioni chimiche atmosferiche). La criticità di questo inquinante emerge in particolare per gli eventi acuti legati ai superamenti della media giornaliera ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), per i quali il limite definito dalla normativa per il PM10 è di 35 superamenti in un anno, che si verificano principalmente nel periodo invernale a causa delle condizioni meteorologiche che caratterizzano la Pianura Padana.



Se si analizzano i dati rilevati dal 2008 al 2015 si riscontra che, pur permanendo una situazione di sostanziale criticità, i trend relativi all'andamento delle concentrazioni medie di particolato dal 2008 al 2015 manifestano un leggero miglioramento complessivo.

### 3.5 La partecipazione

Per quanto riguarda l'aspetto partecipativo sui temi della mobilità, al momento è possibile prendere in considerazione le attività di ascolto dei cittadini effettuati nell'ambito del progetto comunale denominato "QUA: il quartiere bene comune" che finora ha evidenziato alcuni elementi di criticità.

Il progetto prevede diversi step che hanno una caratteristica comune: il confronto costante tra tutti i soggetti in campo e il protagonismo dei cittadini in tutte le tappe del percorso. La città è stata suddivisa in 19 ambiti territoriali, all'interno dei quali sono in corso o di prossima realizzazione dei percorsi di dialogo e collaborazione tra Comune e cittadini su temi di interesse collettivo: i laboratori di cittadinanza.

A livello più generale si evidenziano due grandi fasi: quella del confronto tra cittadini, associazioni e Comune per elaborare proposte progettuali sostenibili ed efficaci e, dopo l'approvazione in Giunta e la sottoscrizione dell'accordo, quella della realizzazione dei progetti, oltre che del loro monitoraggio e rendicontazione.

I tempi di attivazione dei laboratori di cittadinanza sono diversi da quartiere a quartiere.

Le fasi previste sono, come da schema, le seguenti:

- ascolto delle segnalazioni, dei bisogni e delle proposte;
- istruttoria di fattibilità tecnica ed economica a cura dei Servizi del Comune coinvolti;

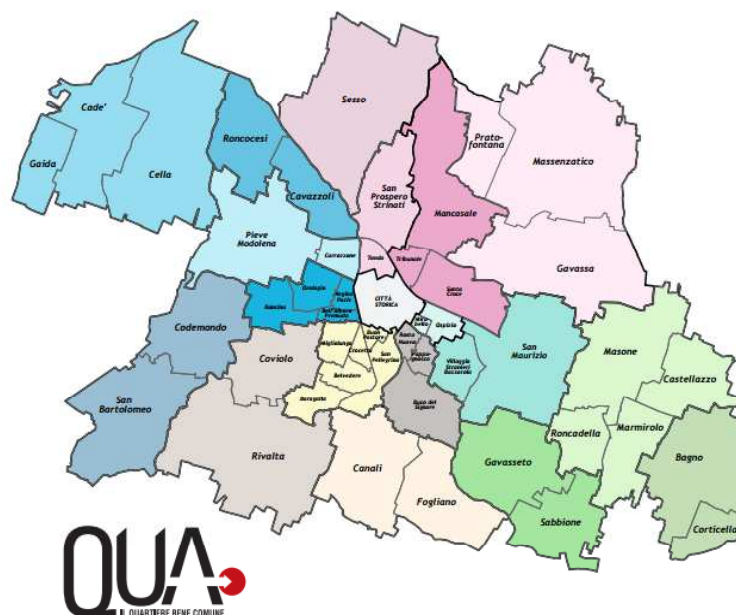
- condivisione della proposta di accordo con la cittadinanza attraverso incontri aperti;
- approvazione in giunta;
- firma dell'accordo di cittadinanza e amministrazione, che ufficializza l'impegno reciproco rispetto alle azioni e agli interventi;
- attuazione, gestione e monitoraggio dell'accordo;
- valutazione e rendicontazione dei risultati ottenuti.



Nell'ambito dei suddetti laboratori il servizio Mobilità partecipa con propri referenti, al fine di raccogliere le criticità rappresentate sui temi della Mobilità, di interloquire con i cittadini e di elaborare, in rapporto con gli altri servizi del Comune, le risposte e/o le soluzioni individuate.

Al momento sono stati sottoscritti accordi con i quartieri di Villa Sesso, Ville Masone, Marmiolo, Castellazzo e Roncadella, Rivalta e Coviolo, Cella, Cadè, Gaida, Gavasseto, Sabbione, Buco del Signore, Pappagnocca, Rosta Nuova, Gavassa, Massenzatico, Pratofontana.

Sono in corso i Laboratori di Pieve Modolena, Carrozzone, Buon Pastore, San Pellegrino, Crocetta, Migliolungo, Belvedere, Baragalla. I laboratori riferiti ai restanti quartieri sono stati costituiti, ma non hanno ancora iniziato il loro percorso.



Le criticità ed i temi maggiormente evidenziati nei laboratori in tema di mobilità sono:

per il **forese**:

- la pericolosità per gli utenti deboli della viabilità principale (velocità e mole di traffico), con la richiesta di nuove zone 30 e quindi il rallentamento della velocità dei veicoli in attraversamento;
- la necessità di aumentare la sicurezza dei percorsi per i pedoni ed i ciclisti, con la richiesta di nuovi percorsi pedonali e ciclabili, in particolare, di collegamento e di connessione tra i centri minori, attraverso l'utilizzo della rete stradale minore e di percorsi rurali esistenti quali sentieri e carraie;

- il potenziamento /ottimizzazione del trasporto pubblico. Si segnalano infatti tratte extraurbane troppo poco servite o servite in modo non razionale, oppure l'esistenza di linee che potrebbero migliorare se riviste nei loro percorsi;

per i **quartieri urbani**:

- problematiche di congestione in presenza di diversi servizi concentrati (es. quartiere Buco Magico) o in momenti particolari (entrata-uscita da scuola);
- insufficienza di parcheggi.

Il processo di redazione del PUMS si avvarrà quindi della rete presente sul territorio relativa al progetto "QUA: il quartiere bene comune", da una parte nella ricognizione delle criticità, dall'altra come canale per avviare alla discussione pubblica gli scenari di piano in fase di redazione.

### 3.6 Sintesi dei trend e prime considerazioni

I trend e gli impatti nel periodo 2009-2015 possono essere così sintetizzati:

- diminuzione di 1.488 **abitanti** dal 2012 al 2015 pari allo **0,9%**,
- diminuzione della **popolazione straniera** residente di 2.841 unità dal 18,4% al 16,9%, pari al **-1,5%**,
- calo del numero delle **imprese** del **5%** complessivo, con importanti contrazioni nell'agricoltura, nell'industria e nelle costruzioni, tenuta del commercio e lieve incremento delle imprese nei servizi ed innovative,
- calo del **tasso di occupazione** di **6,1** punti percentuali, passando dal 71,9% al 65,8%
- aumento del **tasso di disoccupazione** del **+3,1%**, che è più che raddoppiato passando dal 2,3 al 5,4,
- diminuzione del PIL e forte riduzione del PIL pro-capite, anche se ora in ripresa,
- rete portante del **Bicipan** completata al **70%** per complessivi 93 km,
- aumento del 58% dei km di **piste ciclabili** passando da 0,9 m/ab a **1,4 m/ab**,
- estensione totale dei **percorsi per la ciclabilità** di 361 km con un incremento del **76%**,
- aumento del **132%** dei km di strade soggette a provvedimento di **zona 30**,
- aumento dell'**63%** della mobilità ciclabile in termini assoluti e del **+ 8,9%** come riparto modale,
- aumento dello **0,8%** dei **ciclisti lesi** e del **27%** dei **pedoni lesi**, con una media per l'utenza debole del 7,8%
- aumento dell' **11%** dei km di **rete** del **TPL** e riduzione del **25%** dei km percorsi,
- diminuzione del **3%** dei **passengeri** trasportati, ma aumento dell' **11%** dei passeggeri sui **Minibù**
- riduzione del 32% del n. di autobus in servizio ed aumento del **3%** della loro età media
- lieve aumento del trasporto pubblico: **+20%** in termini assoluti, e **+1,4%** come riparto modale,
- aumento della **sosta a pagamento (+74,7%)** e dei parcheggi scambiatori **(+ 67,9%)**
- riduzione del **15%** della **mobilità veicolare** privata e del **10,4%** come **riparto modale**,
- aumento dell' **1,3%** del tasso di motorizzazione,
- progressiva riduzione del numero degli **incidenti - 30%**, dei **feriti - 32%** e dei **morti -29%**
- miglioramento complessivo della **qualità dell'aria**, ma ancora al di sopra dei limiti consentiti.

Il quadro delineato per il territorio del comune di Reggio Emilia mostra una realtà economica e sociale in profonda trasformazione, segnata dalla crisi economica che si è registrata a partire dal 2009 e che, al momento, per alcuni aspetti, pare in leggero miglioramento.

La mobilità, tema che al 2008 presentava già importanti aspetti di criticità con trend in crescita, nel periodo considerato si è solo parzialmente trasformata, raggiungendo su alcuni aspetti risultati positivi significativi, ma ha conservato le stesse criticità di fondo.

In sostanza, a fronte di una forte carenza di investimenti sia economici che culturali sulla mobilità collettiva, il mezzo privato continua a rimanere, in generale in Italia ed in Emilia, ma anche nel nostro territorio, la modalità prevalente per gli spostamenti ed il trasporto pubblico non decolla.

A livello locale e gli sforzi compiuti hanno consentito di migliorare di quote importanti il riparto modale a favore della ciclabilità, e solo parzialmente per il trasporto pubblico, ma il dato va consolidato con il prosieguo delle attività in campo e il risultato non è da ritenersi sufficiente, visto il permanere degli impatti negativi quali la pessima qualità dell'aria, l'elevato tasso di motorizzazione ed il grado di congestione delle strade urbane.

Importanti risultati sono stati ottenuti anche in tema di sicurezza stradale complessiva con una forte riduzione degli incidenti e dei lesi, ma nell'ultimo periodo aumentano le criticità per l'utenza debole, in particolare per i pedoni.

Si evidenziano per tematismo gli aspetti principali che andranno considerati nell'elaborazione del PUMS 2017.

### **Ciclabilità**

In questo ambito i risultati sono stati significativamente positivi con un forte aumento dell'utenza ciclabile. Parallelamente si evidenzia una tendenza in aumento dell'incidentalità dell'utenza debole (pedoni e ciclisti) su cui occorre adottare specifiche strategie, già indicate dal PCSS 2015.

In sintesi occorrerà:

- proseguire nell'attuazione del Biciplan, in particolare della Rete Strategica,
- individuare un sistema di nuove connessioni rurali che possano garantire il collegamento tra i centri urbani minori,
- individuare i punti critici presenti nella rete ciclabile, per una loro soluzione,
- proseguire e implementare le attività a supporto della mobilità ciclabile, in particolare nell'ambito degli spostamenti casa-scuola (management scolastico e strade scolastiche).

### **Trasporto Pubblico**

Il trasporto pubblico rimane l'ambito principale su cui agire: da un parte continuando ad essere un servizio generalizzato che garantisce l'accessibilità al territorio, dall'altra rendendolo sempre più competitivo con l'utilizzo dell'automobile.

Il quadro economico e normativo, a livello nazionale e regionale è da anni in evoluzione, da una parte in termini di riduzione delle risorse pubbliche destinate al servizio, dall'altra i termini di contendibilità della gestione del servizio in coerenza con l'evoluzione delle norme sui servizi pubblici locali.

Dopo anni di riduzione delle risorse a livello nazionale, pare ci sia un nuovo interesse nel settore, sia a livello regionale con il finanziamento di nuovo materiale rotabile e di nuovi autobus, sia a livello nazionale.

Sul lato della domanda di trasporto pubblico, l'evoluzione degli stili di vita negli ultimi decenni unitamente alla frammentazione territoriale di residenze, luoghi di lavoro, rendono sempre meno adeguato il classico modello di trasporto pubblico di linea, che per sua natura difficilmente risponde, soprattutto in una città di medie dimensioni, ad un sistema di spostamenti complesso a volte fino alla fibrillazione.

Per il futuro, vista le poche risorse disponibili, occorrerà ripensare, in relazione anche ai nuovi orientamenti della pianificazione urbanistica e alle dinamiche insediative in atto, ad un trasporto pubblico che, alla scala locale, risponda efficacemente alle richieste dell'utenza concentrando le risorse su poche linee importanti, e ricercando soluzioni innovative per le aree a domanda debole.

Altro aspetto su cui concentrare l'attenzione è il prosieguo ed il potenziamento delle attività che favoriscono l'intermodalità, l'utilizzo di mezzi più ecologici e delle nuove tecnologie.

### **Mobilità privata**

Per quanto riguarda l'accessibilità al centro e le politiche di regolazione della sosta, con l'attuazione degli ultimi provvedimenti programmati, si ritiene sostanzialmente concluso il disegno del PUM 2008 con il quale si va delineando un assetto potenzialmente valido per il prossimo decennio.

Rimangono ancora aperti due importanti aspetti: la viabilità esistente ed il sistema tangenziale.

Per la viabilità esistente occorrerà lavorare per individuare e programmare nel tempo interventi funzionali alla gerarchizzazione delle infrastrutture in adeguamento alla classificazione funzionale delle strade già approvata e studiare soluzioni progettuali di modifica dei punti critici della rete esistente, i cosiddetti colli di bottiglia” in termini di aumento della capacità e della risoluzione dei punti ritenuti pericolosi sulla scorta delle analisi del PCSS 2015 e dei Report annuali.

Per quanto riguarda il sistema delle tangenziali si ritiene di confermare a grandi linee lo schema del PUM 2008, con la consapevolezza che la scarsità di risorse per investimenti non determina un quadro certo per la realizzazione delle opere previste.

L'unica opera al momento finanziata risulta infatti essere il completamento della tangenziale nord verso Parma, che consentirà di risolvere una questione aperta da tempo e rendere finalmente efficace il sistema ad anello previsto.

### **Lo sviluppo del territorio e la definizione dello spazio pubblico**

La sostenibilità a medio lungo termine della mobilità urbana non può prescindere da come si evolve il territorio: gli spostamenti quotidiani e la loro sostenibilità sono diretta conseguenza di come si organizzano e dove si localizzano le attività umane. Un territorio sviluppato in modo estensivo e poco gerarchizzato richiede spostamenti frammentati e con distanze relativamente lunghe, non potrà quindi che basarsi su un utilizzo massiccio dell'automobile; viceversa, uno sviluppo urbano compatto con una opportuna localizzazione di servizi potrà essere servito in modo più efficace dal sistema di trasporto pubblico o aumentare la quota di relazioni che lo riguardano che avvengono a piedi o in bicicletta.

Oltre al livello localizzativo, che determina in gran parte le modalità con cui le persone si muovono in base a parametri quantitativi ed economici quali le distanze e la distribuzione spaziale degli spostamenti, esiste un altro livello di struttura territoriale, a scala ridotta, che ha una notevole influenza sui comportamenti delle persone: si tratta della “forma” dello spazio pubblico, intesa come le caratteristiche fisiche dello stesso e delle regole con cui viene utilizzato. La conformazione dello spazio urbano infatti, è l'elemento principale a garantirne da una parte idonee condizioni di sicurezza in particolare per le utenze non motorizzate, dall'altra una adeguata qualità urbana e ambientale che ne richiama il godimento diretto.

Le condizioni di sicurezza per le cosiddette utenze deboli stanno alla base del successo di qualunque politica di diversione modale verso una mobilità non motorizzata, queste non possono prescindere da una riduzione delle velocità dei veicoli nelle vie minori, o nel tessuto urbano più delicato, che connette luoghi vicini, dove le distanze sono a misura di pedone o di bicicletta. Tale riduzione di velocità non potrà che essere garantita da un opportuno disegno dello spazio urbano, attraverso interventi di moderazione del traffico che, oltre ad aumentare la sicurezza, possono incrementare la qualità urbana dello spazio pubblico, incentivandone quindi la frequentazione da parte dei cittadini.

L'obiettivo della città a 30 Km/h quindi, oltre ad essere un fattore determinante nell'ottica di una strategia di tipo “Vision Zero” per la riduzione del danno sociale legato all'incidentalità, è un elemento di riqualificazione nell'uso degli spazi urbani, che contribuisce a restituire alle persone quello che da alcuni decenni sembra essere spazio destinato principalmente alle automobili.

## 4 IL PUMS 2017: OBIETTIVI E STRATEGIE

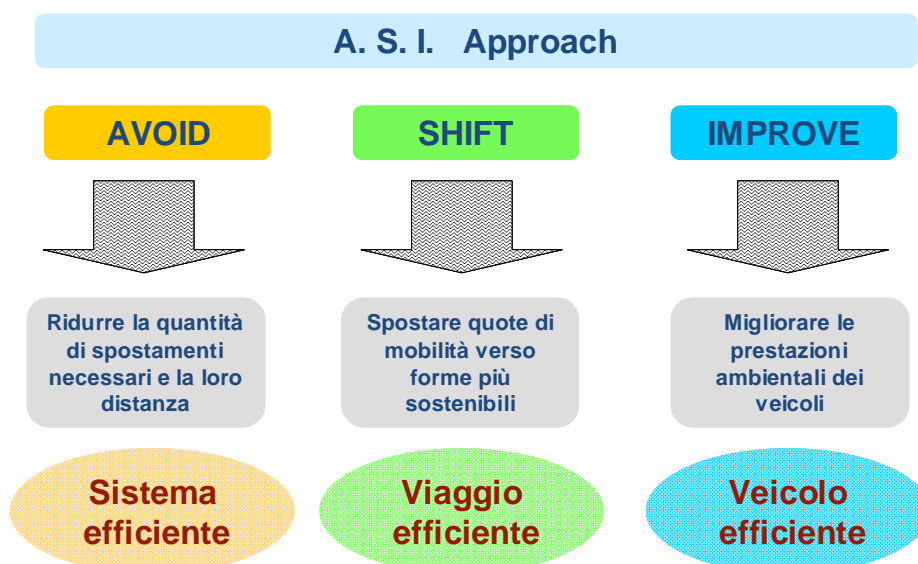
Il Piano per la Mobilità Urbana Sostenibile definisce una serie di strategie ed azioni per soddisfare i bisogni di mobilità dei cittadini riducendo al contempo i costi sociali e ambientali dei trasporti e migliorando la qualità della vita nelle città. Questi obiettivi saranno perseguiti attraverso un sistema integrato di azioni integrate e complementari sviluppate e definite in base ad una visione strategica futura e condivisa della mobilità e della città: tali azioni andranno poi monitorate e valutate per le successive revisioni del PUMS stesso.

Tale attività si configura come un ciclo di pianificazione che si articola quindi in quattro fasi fondamentali: analisi conoscitive, sviluppo visione e strategie, attuazione/implementazione e monitoraggio.

Il PUMS nel suo approccio e nei suoi obiettivi generali si inserisce in contesti di più ampio respiro come quello europeo e quello nazionale e accanto ad essi declina le proprie strategie ed obiettivi a carattere più specifico.

### 4.1 Approccio strategico generale ASI

Per lo sviluppo degli obiettivi e delle misure da implementare, il PUMS 2017 farà proprio l'approccio strategico **ASI** (Avoid, Shift, Improve), definito nel 2007 e adottato a livello europeo, per lo sviluppo e la sostenibilità del settore dei trasporti e della mobilità. Tale approccio è stato ufficialmente adottato dalla European Energy Agency (EEA) e dal United Nations Environment Programme (UNEP) con la sua approvazione nel Quadro Politico Comune per i Trasporti e i Cambiamenti Climatici del 2009.



schema della strategia ASI: Avoid – Shift – Improve, adottata dalla EEA e dall'UNEP

Questo approccio è nato per affrontare in modo organico il complesso e problematico passaggio da un sistema di trasporti estremamente impattante ad un sistema sostenibile dal punto di vista sociale, ambientale ed economico. Infatti la ASI è un approccio che combina ed integra tra loro tre azioni-pilastro che agiscono su: il sistema di trasporto nel suo complesso, l'efficienza degli itinerari percorsi e tecnologia/comportamenti di guida.

Le tre linee di azione quindi si possono così declinare:

- **Avoid - "risparmiare traffico"**: ridurre la quantità di spostamenti necessari e la loro distanza. Si tratta da una parte di incentivare tutte le attività e i servizi che consentano di evitare spostamenti (dai servizi on line al telelavoro, alle forme di mobilità condivisa come il car pooling etc.), dall'altra - nel medio lungo termine - di governare la domanda di mobilità attraverso il governo delle aree urbane e del territorio, attraverso la consapevolezza dell'impatto dei sistemi insediativi sulla formazione della mobilità ed adottare tutte quelle strategie "passive" orientate a ridurre il fabbisogno, specie quella automobilistica.
- **Shift - "spostare quote di mobilità verso forme più sostenibili"**: promuovere il trasferimento dall'utilizzo dell'auto verso la mobilità pedonale, ciclistica e il trasporto pubblico. Si tratta di produrre una serie di azioni integrate, di regolazione economica (politiche di pricing), ridisegno dello spazio urbano

(riduzione delle velocità, traffic calming, infrastrutture ciclabili), offerta di servizi di trasporto pubblico e politiche di modifica dei comportamenti (mobility management).

· **Improve - “migliorare le prestazioni ambientali dei veicoli”**: incentivare l’uso dei veicoli a basse o zero emissioni, attraverso politiche di regolazione e incentivo, e offrendo appositi servizi.

#### 4.2 Gli obiettivi generali da strumenti programmatici e di pianificazione

Il Piano deriva i propri obiettivi generali da strumenti programmatici, accordi internazionali, leggi e piani di livello nazionale e regionale che formano nel loro insieme il quadro di riferimento al quale il Piano deve portare il proprio contributo.

I documenti programmatici considerati sono:

- il Libro Bianco per una politica europea dei trasporti del 2011
- il Piano Nazionale per la Sicurezza stradale (PNSS)
- il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT98 e 2025)
- il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020).

A **livello europeo** il “Libro bianco dei trasporti” del 2011, strutturato in 10 obiettivi chiave, 40 campi d'azione e 130 iniziative, ha tra gli obiettivi fondamentali:

- dimezzare entro il 2030 nelle città l'uso delle auto ad alimentazione convenzionale ed eliminarle del tutto entro il 2050,
- definire entro il 2020 un quadro per un sistema europeo di informazione, gestione e pagamento nel settore dei trasporti multimodali,
- per la sicurezza stradale entro il 2020 dimezzare gli incidenti rispetto al 2010 ed entro il 2050 avvicinarsi all'obiettivo “zero vittime”,
- arrivare alla piena applicazione dei principi “chi usa paga” e “chi inquina paga” facendo in modo di eliminare le distorsioni e i sussidi dannosi e generando entrate e finanziamenti per investimenti nei trasporti.

#### A livello nazionale e regionale:

Il Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale (**PNSS - Orizzonte 2020**) aggiorna la strategia di miglioramento della sicurezza stradale in Italia fino al 2020, proseguendo l'azione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale introdotto nel 2001

Esso propone un sistema gerarchico di obiettivi a due livelli, uno per il sistema nel suo complesso, l'altro che tiene conto delle problematiche delle categorie di utenti a maggior rischio di incidente.

L'obiettivo generale che si è posto il Governo italiano è la riduzione del **50%** del numero di decessi da incidente stradale entro il 2020, rispetto al numero di decessi rilevati nel 2010, in recepimento del documento europeo. Di conseguenza, si mira a ridurre il numero di morti, nel 2020, almeno a 2.057 unità.

Gli obiettivi specifici si basano sul livello di sicurezza rilevato nel periodo 2001-2012, differente per le diverse categorie di utenti della strada che mostrano più alti livelli di rischio, secondo la seguente tabella per ogni categoria di utenza a rischio identificata:

Categoria di utenza a rischio	Obiettivo di riduzione	Morti al 2010	Numero max morti al 2020
1 - Bambini (fino a 14 anni)	-100%	69	0
2 - 2 Ruote a motore	-50%	1.146	573
3 - Ciclisti	-60%	263	105
4 - Pedoni	-60%	614	246
5 - Utenti in incidenti in itinere	-50%	229	115

Inoltre, il PNSS Orizzonte 2020, con l'obiettivo di rafforzare e caratterizzare ulteriormente le strategie volte a migliorare la sicurezza stradale, adotta una visione specifica in relazione all'incidentalità dei bambini: “Sulla strada: Nessun bambino deve morire”.

A partire da una valutazione dei risultati conseguiti con il Prit98, la Regione ha avviato il percorso per l'elaborazione del nuovo **Prit 2025**. Con la delibera di Giunta regionale n. 1073 dell'11 luglio sono stati approvati il "Documento preliminare", che indica gli obiettivi e le scelte strategiche che si intendono perseguire, e il "Quadro conoscitivo" del territorio.

Dal documento si evince che gli obiettivi previsti dal PRIT98 sono stati raggiunti solo in parte, pertanto, pur confermando le scelte infrastrutturali ivi contenute, si individuano un nuovo approccio e nuove strategie in linea con le più recenti indicazioni a livello comunitario e nazionale.

In particolare il concetto di sostenibilità, declinata nei suoi vari aspetti, è al centro delle analisi e delle proposte. Quindi il PRIT2025 si indirizza verso il "governo della domanda, l'innovazione, l'integrazione di sistema e, trasversalmente su tutto, il diritto alla sicurezza."

Obiettivo principale è la crescita dello share modale al 2025 del Trasporto Pubblico Locale (gomma e ferro) dall'**8%** al **12-13%** con aumento dei passeggeri del **50%** su base regionale.

Altro importante obiettivo è l'incremento del trasporto merci ferroviario del **30%** puntando ad uno share modale di circa il **10%**.

Il Piano Aria Integrato Regionale (**PAIR2020**), all'art. 9 delle norme di attuazione, prevede che, per il raggiungimento degli obiettivi generali sulle emissioni di PM10, NOx, NH3, COV e SO2, siano gli Enti Locali, ad indicare nei piani e negli strumenti per le materie di competenza le misure necessarie da attuare. tra cui i PUT ed i PUM/PUMS.

In materia di mobilità, per i comuni con oltre i 30.000 abitanti, il piano definisce alcune misure ed indirizzi da inserire nei PUT o nei PUMS, quali:

- l'individuazione di nuove aree pedonali fino ad una estensione pari al 20% del centro storico,
- l'estensione della ZTL progressiva a tutto il centro storico,
- l'incremento delle piste ciclabili fino ad una dotazione di 1,5 m/abitante ed un aumento del 20% degli spostamenti urbani in bicicletta,
- la riduzione del 20% del traffico veicolare privato nel centro abitato rispetto all'anno di entrata in vigore del piano.

Inoltre il piano prevede il potenziamento del trasporto pubblico locale su gomma (+10%) e su ferro (+20%).

Su tali obiettivi si innestano le azioni e gli obiettivi definiti a **livello comunale** da altri strumenti pianificatori, tra cui in particolare:

Il Piano Comunale della Sicurezza Stradale (**PCSS 2015**) che, adottando una 'Vision Zero' ed allineandosi con il piano nazionale, si pone tre obiettivi al 2020:

- riduzione del 50% della mortalità dal 2010 al 2020,
- riduzione del 50% dei lesi rilevati al 2013,
- diminuzione dei lesi nell'utenza debole del 20% dal 2010 al 2020.

A tali obiettivi quantitativi il piano definisce obiettivi più puntuali e strategie da adottare al 2020.

Il **PAES** nella versione del 2014 revisiona i contenuti e le azioni chiave del piano del 2011 al 2020, che pertanto si declinano in:

- mobility management nelle imprese locali,
- aumento della frequenza delle principali linee dell'autobus e aumento della velocità del traffico commerciale,
- iniziative dedicate alle imprese locali per la creazione di nuovi parcheggi per biciclette,
- iniziative per combattere il furto delle biciclette,
- promozione della mobilità ciclabile casa-lavoro,
- iniziative per la diffusione del car-sharing tra i cittadini,
- realizzazione di piste ciclabili,
- realizzazione di rotatorie in sostituzione di impianti semaforici,
- costruzione di parcheggi di scambio in prossimità del centro cittadino,
- interventi di efficienza energetica legata alla mobilità privata.

Ad essi poi si aggiungono le azioni ed obiettivi del progetto Reggio Respira di cui si è parlato in precedenza.

### **4.3 Linee strategiche**

Per il raggiungimento degli obiettivi generali e specifici, il PUM2017 si sviluppa in sei linee strategiche, definite sulla base dei tre pilastri di azione dell'approccio ASI, a loro volta articolate in più linee di azione che il PUMS andrà a studiare ed articolare nel dettaglio:

- 1. Governare la domanda di mobilità attraverso il governo delle aree urbane e del territorio**
  - 1.1. Rivedere, in condivisione con gli strumenti urbanistici, la localizzazione degli attrattori rilevanti di mobilità, favorendone l'insediamento nei pressi della viabilità principale (valutando l'idoneità dei siti in termini di accessibilità alle modalità sostenibili e di impatto sulla rete stradale)
  - 1.2. Valutare, nella localizzazione e diffusione dei servizi e delle attività commerciali a livello di quartiere, i livelli di accessibilità alla mobilità ciclabile e pedonale, al fine di favorirne lo sviluppo, riducendo significativamente il numero di viaggi in automobile sulle brevi distanze
  
- 2. Trarre il massimo rendimento dalle infrastrutture esistenti e in via di realizzazione, diminuendo la pressione del traffico sulle aree centrali della città:**
  - 2.1. Completare la gerarchizzazione della rete stradale e il sistema tangenziale previsto nel PUM 2008,
  - 2.2. Risolvere i cosiddetti "colli di bottiglia", all'interno della città e sul sistema tangenziale, al fine di ottenere un'alternativa all'utilizzo dei viali di circonvallazione
  
- 3. Affidare un ruolo centrale al trasporto pubblico, massimizzandone l'efficienza e l'efficacia in relazione alle esigenze del territorio e disponibilità di risorse:**
  - 3.1. Favorire il ruolo del trasporto pubblico come segmento intermodale
  - 3.2. Rafforzare il ruolo degli assi portanti migliorandone le prestazioni, attraverso politiche di miglioramento della accessibilità e sicurezza delle fermate, e azioni di preferenziazione "intelligenti", basate sulle tecnologie di comunicazione
  - 3.3. Valutare l'individuazione e la fattibilità tecnica/economica di linee di trasporto pubblico urbano su cui intervenire con progetti di sviluppo con veicoli ad emissioni zero o con cambi di tecnologia tipo tram. (Reggio Respira)
  - 3.4. Promuovere forme flessibili di trasporto pubblico nelle cosiddette aree "a domanda debole", anche attraverso forme gestionali innovative che coinvolgano i servizi non di linea, valutando inoltre la possibilità di coinvolgimento degli attori presenti sul territorio per i servizi a domanda debole
  
- 4. Ridurre il costo sociale dell'incidentalità attraverso l'approccio "Vision Zero"- PCSS 2015**
  - 4.1. Abbassare dei limiti di velocità in ambito urbano, 30Km/h sulla viabilità secondaria
  - 4.2. Utilizzare criteri di progettazione dello spazio pubblico che tutelino da comportamenti irregolari
  - 4.3. Aumentare la capacità di controllo del rispetto delle regole
  - 4.4. Creare una cultura diffusa della sicurezza stradale nei cittadini
  - 4.5. Aumentare la capacità di governo sul tema "sicurezza stradale" (conoscenza + indirizzo)
  
- 5. Migliorare la sicurezza e la vivibilità degli ambienti urbani, favorendo la mobilità pedonale e ciclistica**
  - 5.1. Aumentare la sicurezza e la vivibilità delle strade nei quartieri mediante interventi di riduzione della velocità a 30 km/h per favorire la mobilità non motorizzata: obiettivo 100% dei residenti in zona 30 (Reggio Respira)

- 5.2. Riorganizzare l'accessibilità nel centro storico diminuendo l'impatto dei veicoli privati, al fine di favorirne la qualità urbana e lo sviluppo commerciale (Reggio Respira)
  - 5.3. Riorganizzare la mobilità casa scuola in direzione di una maggior sostenibilità, attraverso un approccio integrato che preveda la riorganizzazione dello spazio urbano e dell'accessibilità automobilistica, politiche educative e azioni di mobility management (specificare perché è importante la mobilità casa scuola) (Reggio Respira)
  - 5.4. Sviluppare, nell'ambito del piano ciclistico, un sistema di connessioni rurali che possa garantire il collegamento tra i centri minori a piedi o in bicicletta, attraverso interventi sulla rete stradale minore, e l'utilizzo di percorsi rurali quali sentieri e carraie, al fine di potenziare e connettere le reti degli itinerari ciclabili e dei percorsi pedonali
- 6. Incentivare forme di mobilità "intelligente" e pulita**
- 6.2.1. Sviluppare, valorizzando anche le competenze tecniche e di ricerca presenti sul territorio, progetti innovativi, dal punto di vista tecnico e gestionale, finalizzati alla diffusione della mobilità ad emissioni zero;
  - 6.2.2. Favorire la diffusione dei veicoli ad emissioni zero, mediante gli strumenti di regolazione del traffico e attraverso un piano di localizzazione dei punti di rifornimento, in coerenza con il PNIRE (Reggio Respira)
  - 6.2.3. Incentivare le forme di mobilità condivisa e collaborativa consentita dalle nuove tecnologie di comunicazione, attraverso l'uso di strumenti integrati e azioni di mobility management che possano valorizzare la partecipazione attiva dei cittadini sul territorio;
  - 6.3. identificare modalità di trasporto e modelli organizzativi atti a soddisfare le esigenze di distribuzione delle merci nelle aree centrali che siano sostenibili dal punto di vista ambientale e sociale, con un particolare riguardo alla diffusione dell'e-commerce.