



La mobilità sostenibile a Milano

Ing. Stefano Riazola

Direttore Area Pianificazione e Programmazione Mobilità
Comune di Milano



**POLITECNICO
MILANO 1863**

DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA
E STUDI URBANI
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
AND URBAN STUDIES



1 Mobilità a Milano – Piano Urbano della Mobilità sostenibile

Il **Piano Urbano della Mobilità Sostenibile**, adottato dal Comune di Milano dopo una serie di dibattiti pubblici con la cittadinanza e gli stakeholder coinvolti, **disegna la mobilità complessiva della città per il decennio**, estendendo l'orizzonte alla **città metropolitana** e ad una vasta area suburbana.

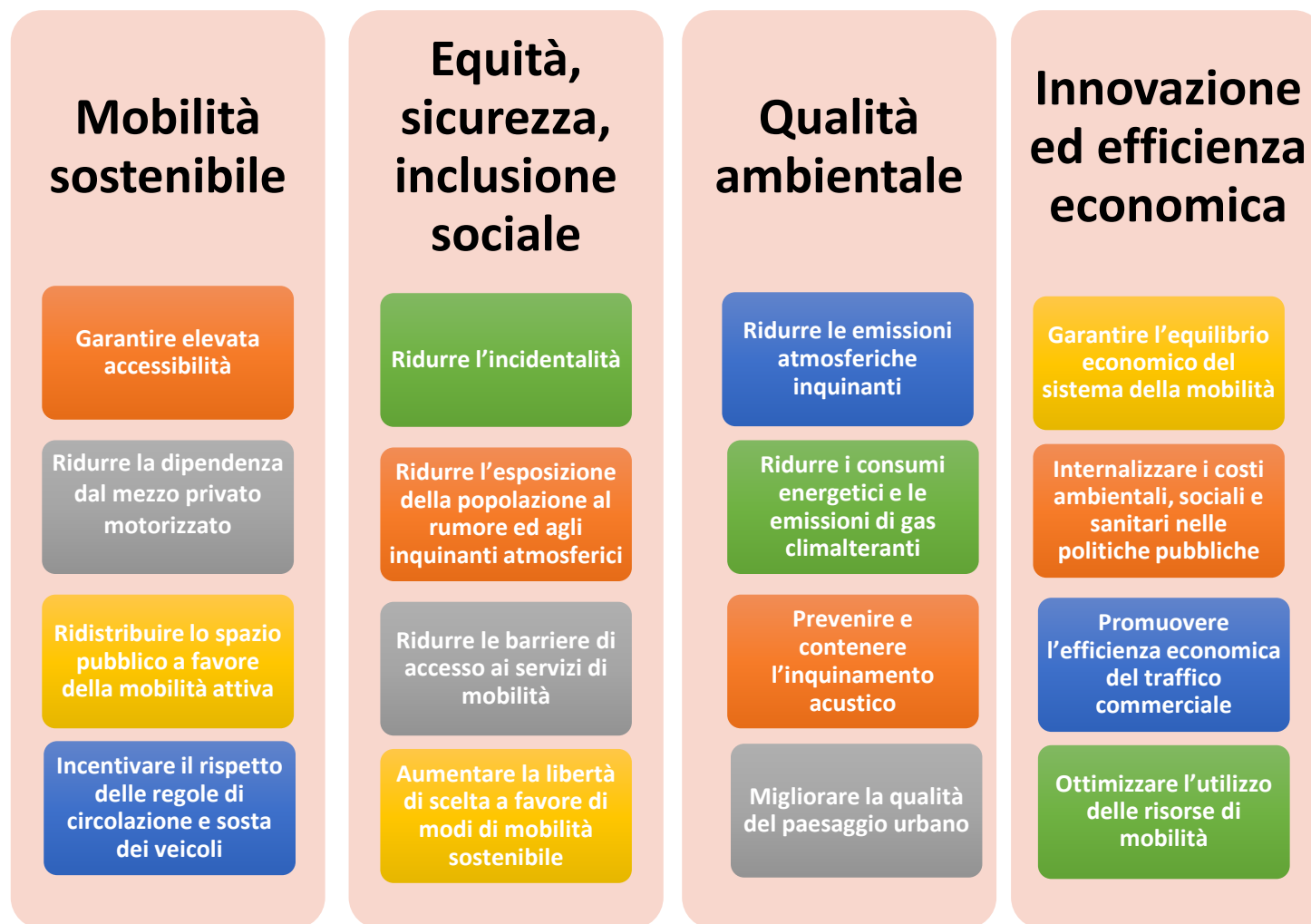
Il processo è stato concepito per essere **ampiamente partecipativo** e con il coinvolgimento di numerosi stakeholder.

Linee guida e obiettivi, indicati dall'Amministrazione vedono tra le principali sfide

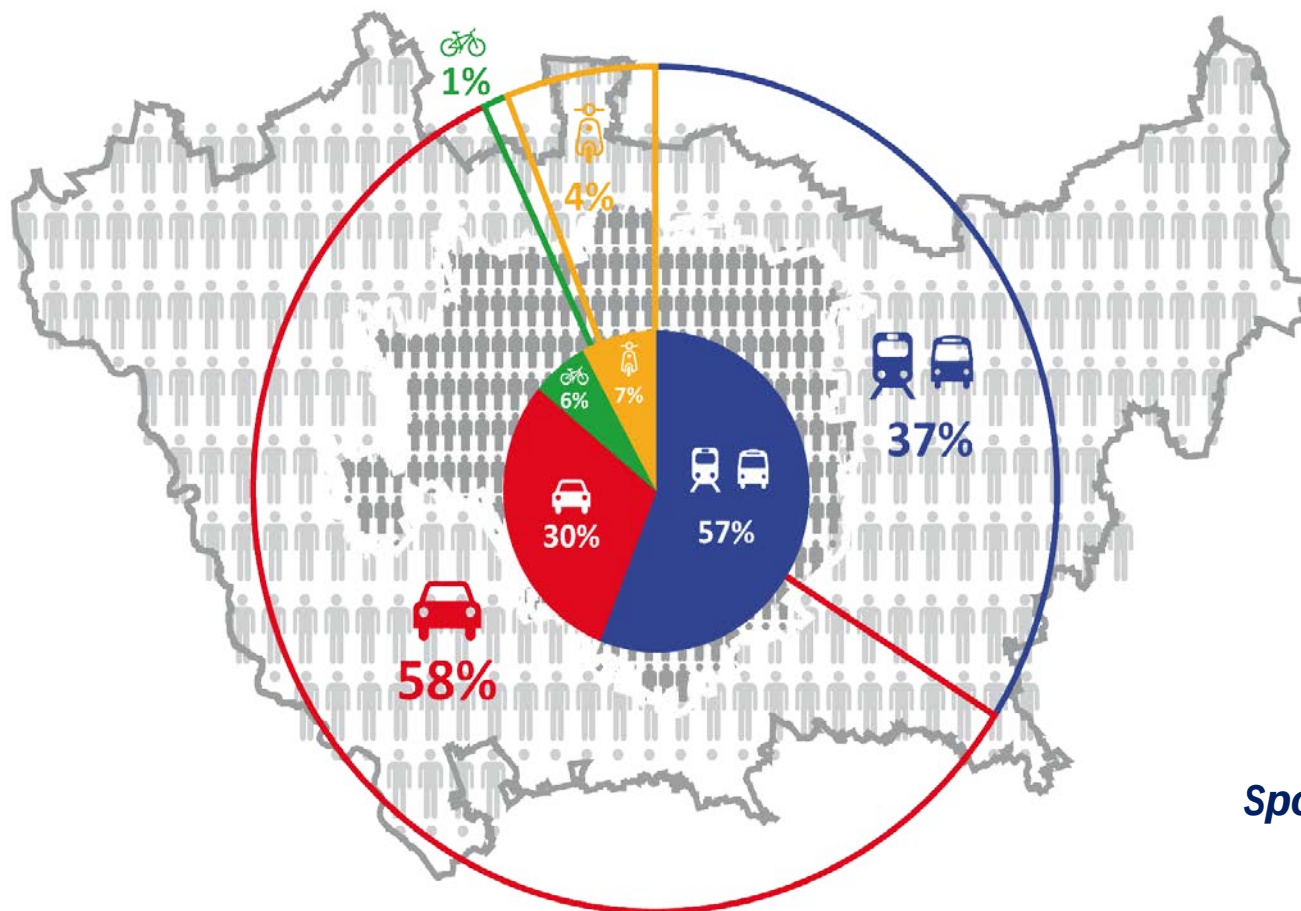
- ☐ la riduzione del tasso di motorizzazione
- ☐ la visione rischi zero.



2 Piano Urbano della Mobilità sostenibile – 4 pilastri



3 Mobilità a Milano – aspetti chiave



Abitanti città di Milano:
~ 1.3 Mln

180 km², ~ 7300 ab/km²

Abitanti Area Metrop.:
~ 3.2 Mln

1570 km², ~ 2000 ab/km²

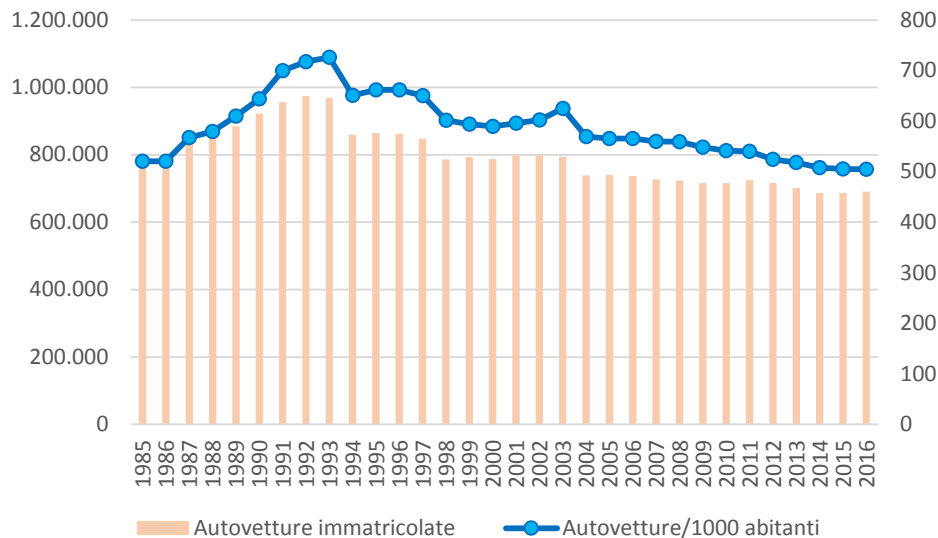
City users giornalieri:
~ 1 Mln

**Spostamenti complessivi
(viaggi/giorno, 2013):**
5.255.000

Spostamenti a Milano:
2.978.000 (56%)

**Spostamenti tra Milano e la
sua Area Metropolitana:**
2.277.000 (44%)

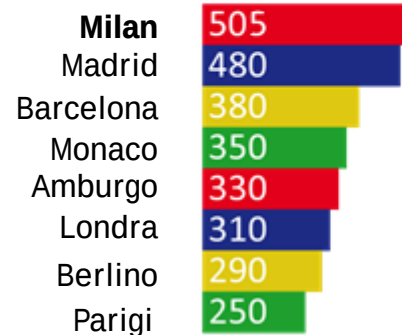
4 Milano – tasso di motorizzazione



**Auto
immatricolate**

2006 **5,66 cars / 10 inh**
736.805 cars

2016 **5,05 cars / 10 inh**
690.824 cars (-6%)



**Auto
immatricolate
/1000 ab**

**~ 4.900 taxi a Milano, di cui
2.564 ibridi (52%)**

TAXI



**5.350 taxi tra Milano e l'Area
Aeroportuale**



5 Trasporto Pubblico



start



end



12 lines
599 km

Linee ferroviarie suburbane



4 lines
194 km

Linee metropolitane



117 lines
2106 km

Bus



18 lines
323 km

Tram



4 lines
77 km

Filobus

227 stations



112 stations



4700 surface
PT stops



edizione giugno 2014

6 PUMS – risultati previsti

La piena implementazione delle misure previste dal Piano Urbano della Mobilità sostenibile si pone l'obiettivo della **diminuzione del 7% degli spostamenti effettuati con l'auto privata e:**

25% diminuzione di traffico nelle zone 30;

17% incremento nell'utilizzo del TPL

11% diminuzione di fenomeni di congestione;

142% incremento di popolazione con buona accessibilità al trasporto pubblico;

27% diminuzione di CO₂;



7 Rigenerazione urbana e sostenibilità

Tra le più importanti trasformazioni urbane della città ha riguardato il percorso della Linea Metropolitana M5.

Per il distretto di Bicocca, i principali interventi edilizi sono collocati in prossimità delle fermate Ponale e Bicocca. A Porta Nuova, una variante della M5 è stata fatta in considerazione degli interventi.

Nel caso di CityLife la fermata è al centro dell'area. Ulteriori poli quali FieraMilano e Stadio Meazza sono collocati sulla linea.

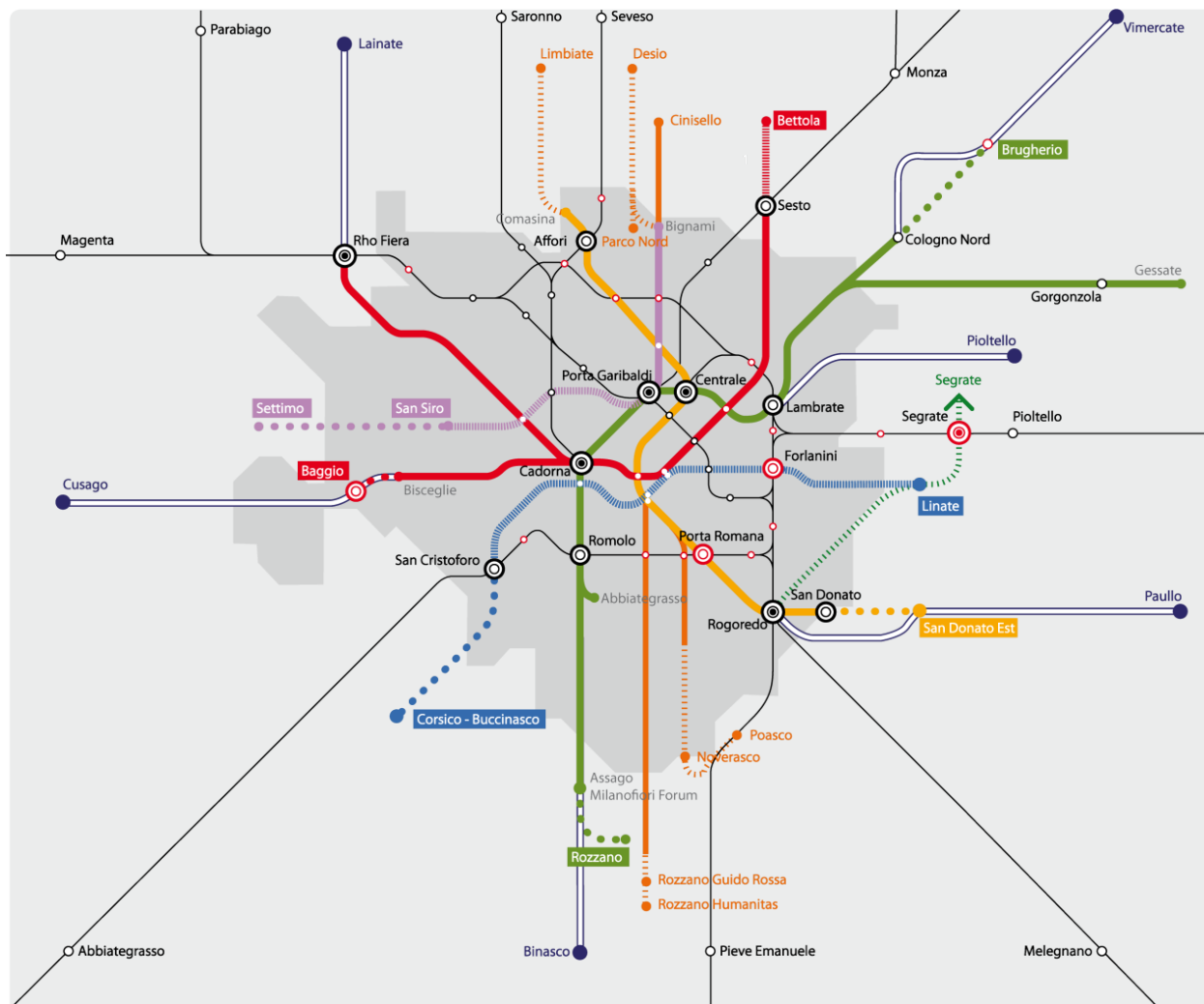


8 Nuove infrastrutture - Linea metropolitana M4

La linea M4 collegherà la stazione di S. Cristoforo, collocata nella parte sud-ovest della città all'aeroporto di Linate, attraversando il centro storico lungo la cerchia dei Navigli.

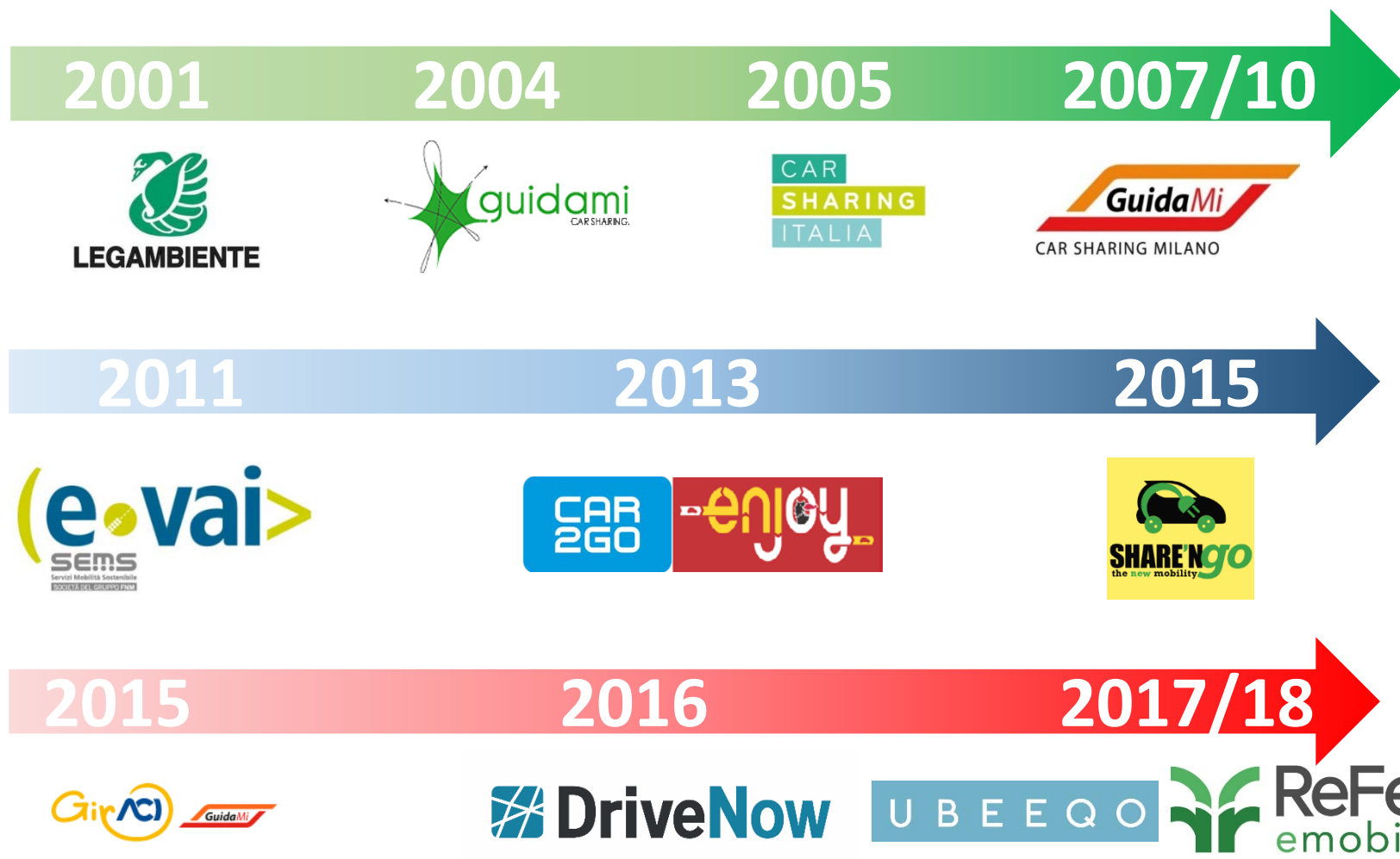


9 Trasporto pubblico: integrazione urbano - extraurbano

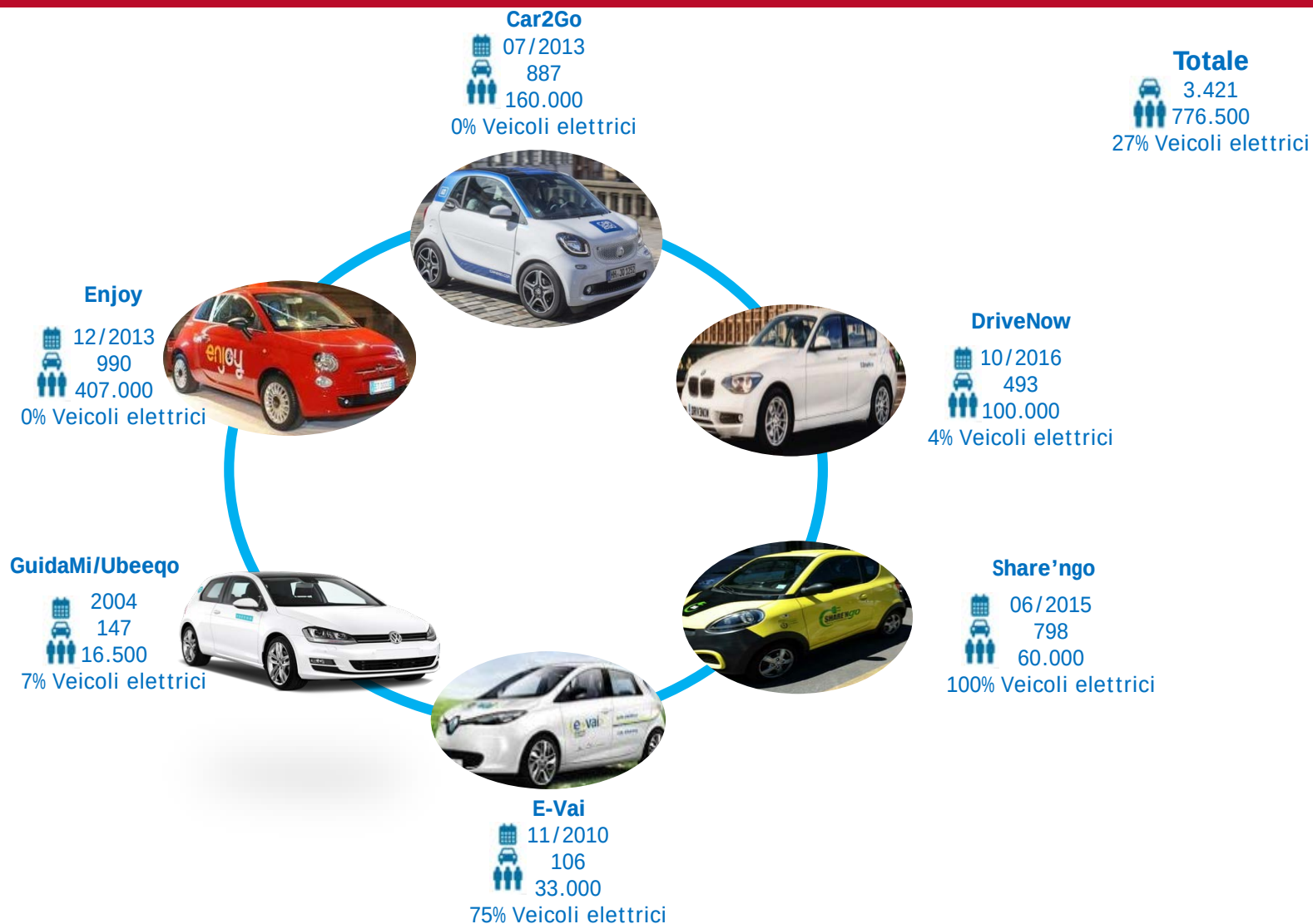


- Nodi di primo livello**
Servizi locali e a lunga percorrenza
- Nodi di secondo livello esistenti**
R, S, linee di forza, linee urbane
- Nodi esterni esistenti**
- Altre fermate nel nodo di Milano**
- Altri attestamenti linee metropolitane**
- Nodi di primo livello previsti**
- Nodi di secondo livello previsti**
- Nodi esterni previsti**
- Altre fermate nel nodo di Milano previste**
- Linee metropolitane - nuovi tratti**
Scenario di riferimento
- Linee metropolitane - nuovi tratti**
Scenario di piano
- S - bus**
- Linee tranviarie di area metropolitana**
- Linee tranviarie di area metropolitana**
Riqualificazioni ed estensioni
- Collegamenti da approfondire**

10 Car Sharing a Milano

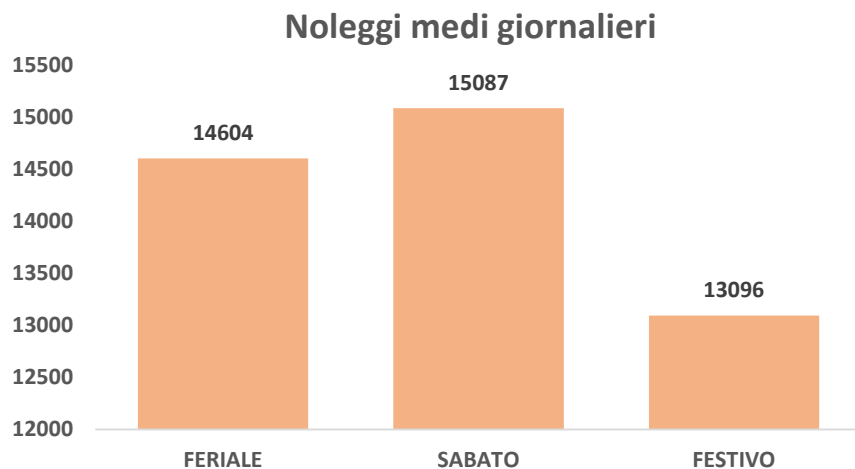
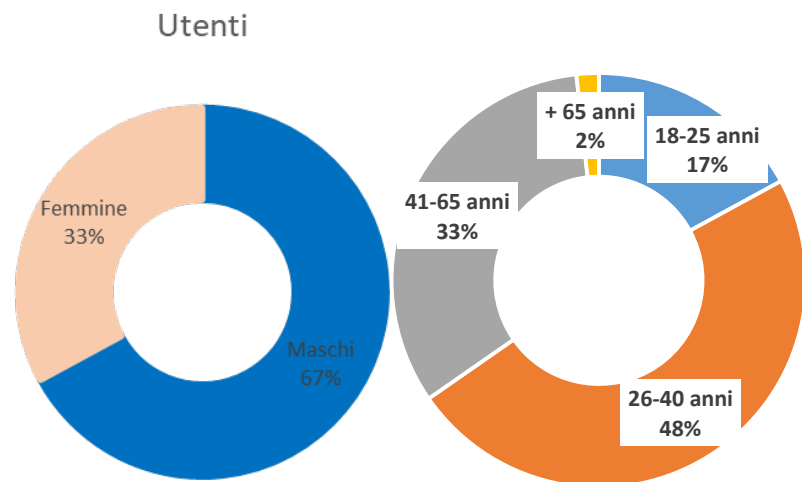


11 Car sharing - la situazione attuale

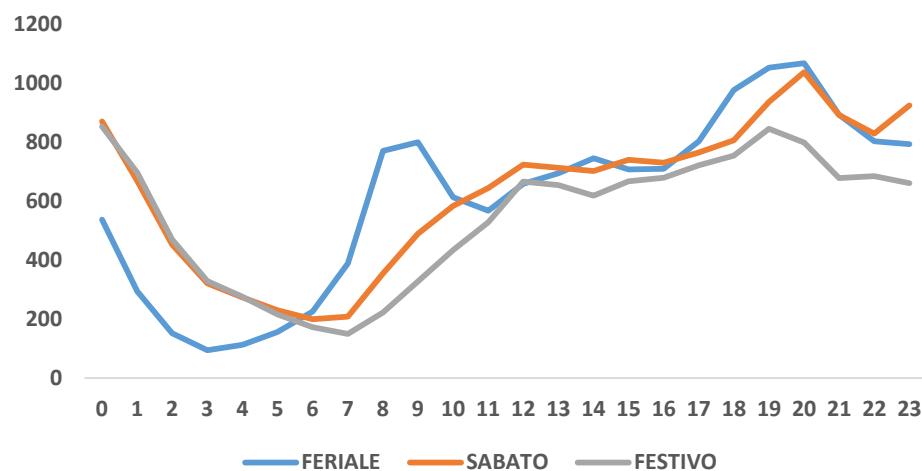


12 Dati sul servizio di Car Sharing (1)

INDICATORE (media)	VALORE
KM PER NOLEGGIO	6,4 KM
DURATA MEDIA DEL NOLEGGIO	29 min, (72% in movimento)
NOLEGGI GIORNALIERI	14.400
NOLEGGI GIORNALIERI PER VEICOLO	5,4

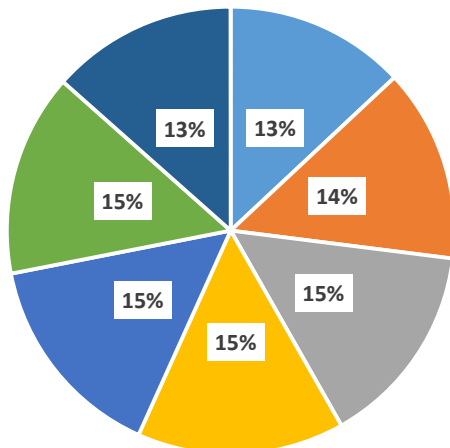


Andamento orario noleggi per giornata tipo

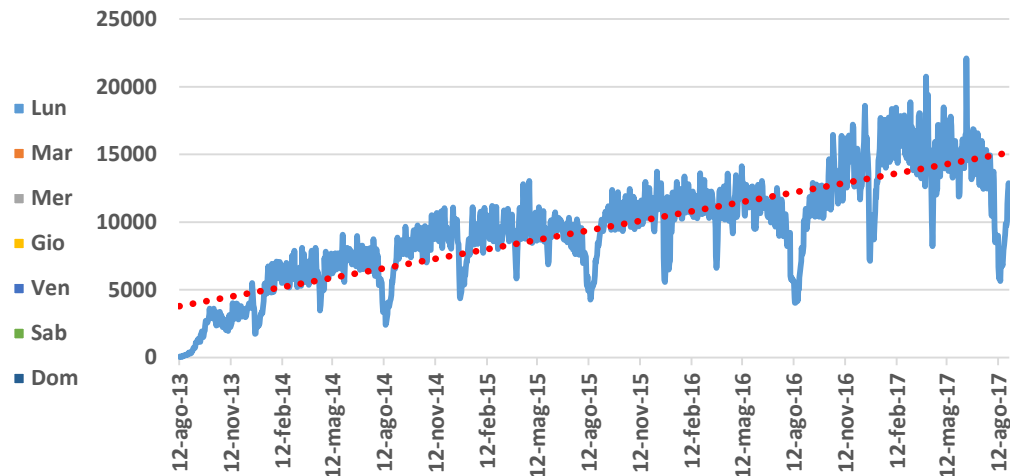


13 Dati sul servizio di Car Sharing (2)

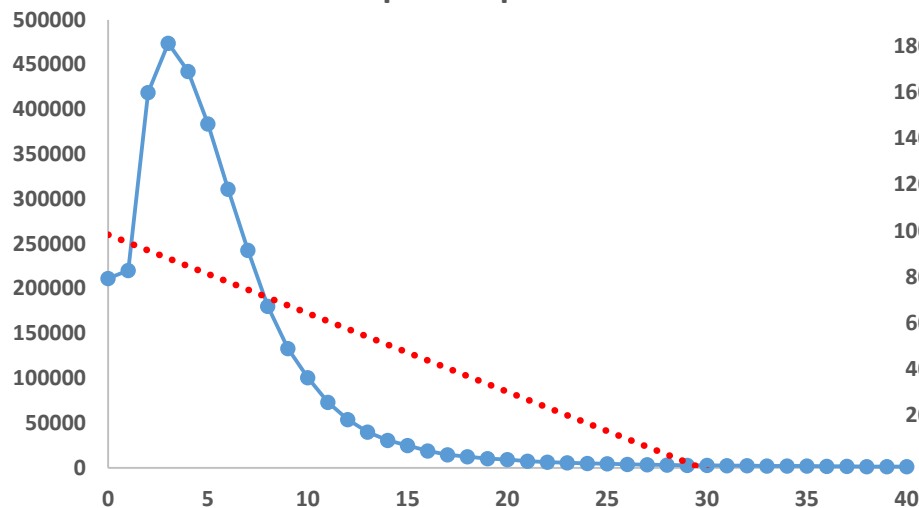
Giorno del noleggio



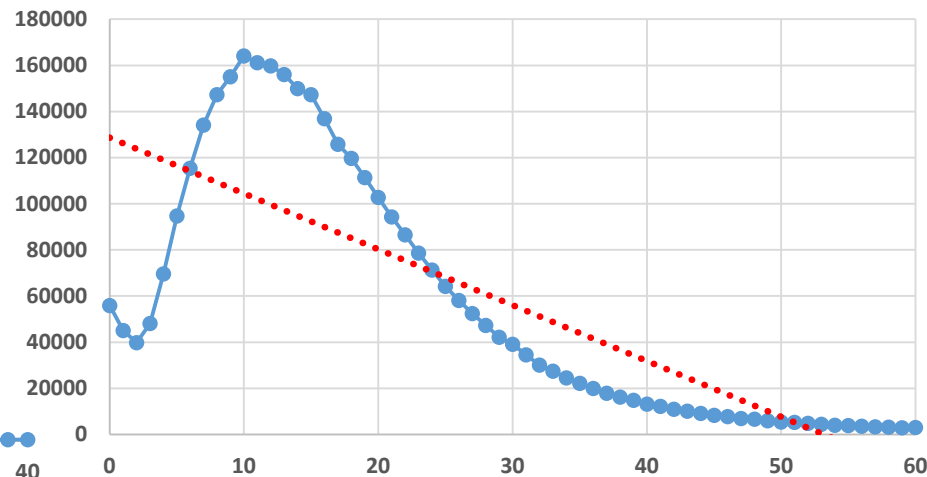
Noleggi giornalieri



Casi per km percorsi



Casi per durata noleggio

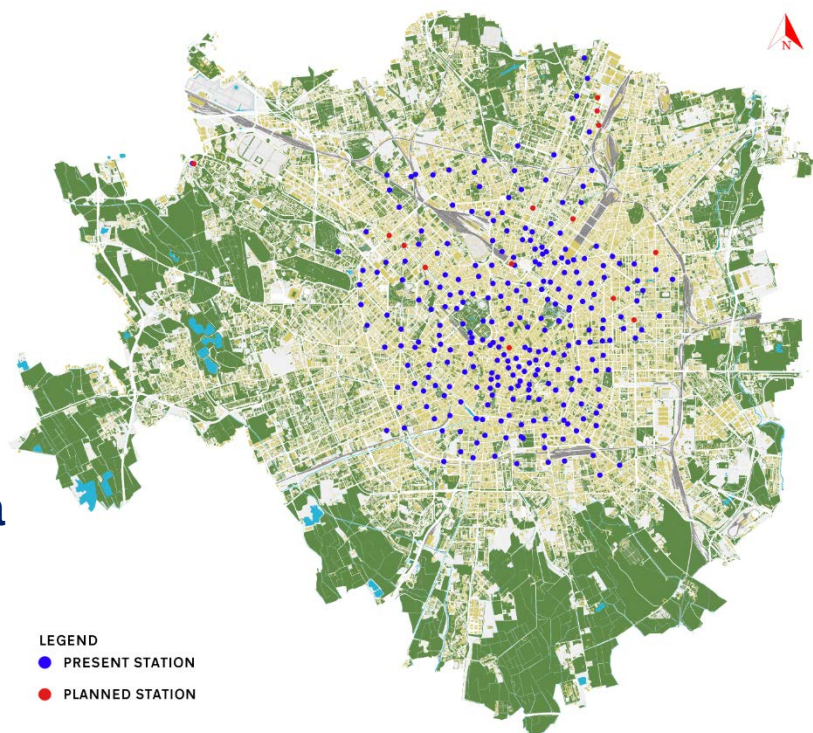


14 Servizio di Bike Sharing station based - BikeMi

BikeMi è il servizio di Bike Sharing Station Based, sviluppato da Comune/ATM e operato da Clear Channel.

Nato nel Dicembre 2008, offre un servizio facile, pratico ed ecologico.

- ❑ **283 stazioni (Maggio 2018);**
- ❑ **3.650 biciclette tradizionali;**
- ❑ **1.000 biciclette elettriche;**
- ❑ **57.000 utenti annuali;**
- ❑ **più di 11.000 noleggi giornalieri in media**
- ❑ **4.285.017 noleggi nel 2017**
- ❑ **1.738.003 Kg di CO2 risparmiata nel 2017**

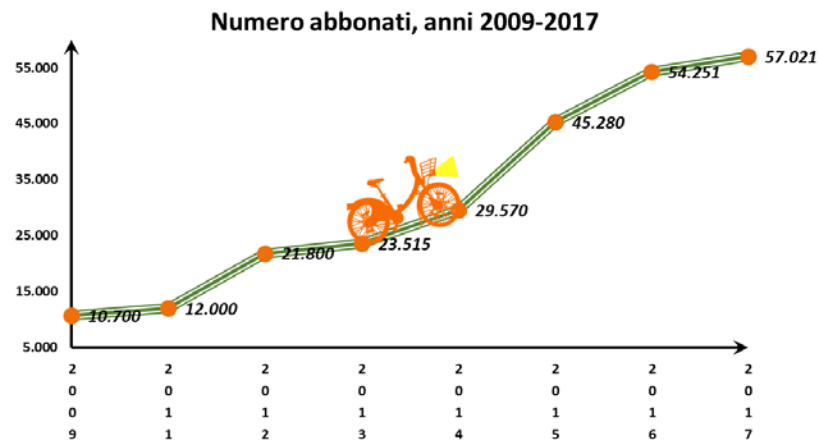
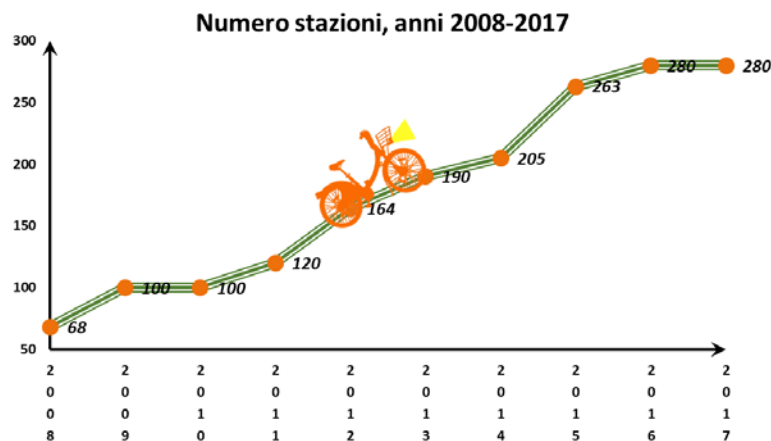


15 Una stazione con due servizi

**BikeMi è il primo servizio di Bike Sharing integrato al mondo
dove biciclette tradizionali ed elettriche
sono presenti nella stessa stazione.**

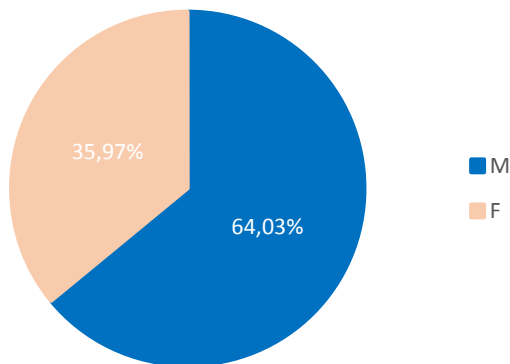


16 Dati sul servizio di Bike Sharing Station Based (1)

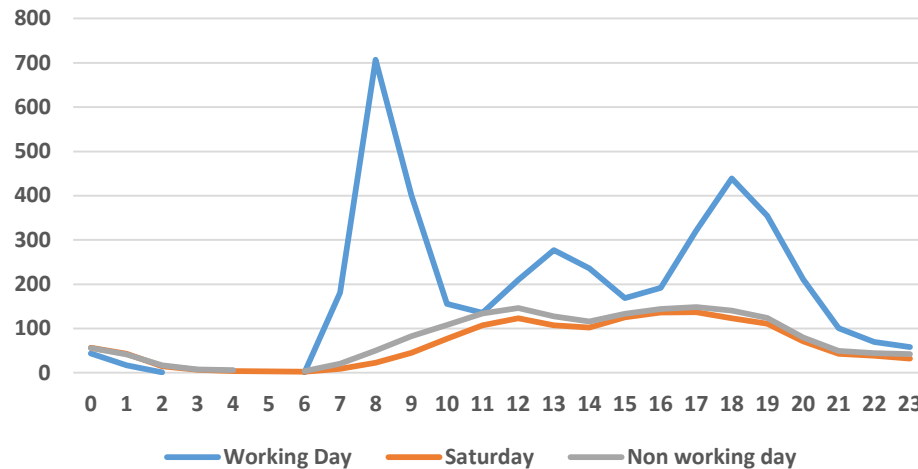


17 Dati sul servizio di Bike Sharing Station Based (2)

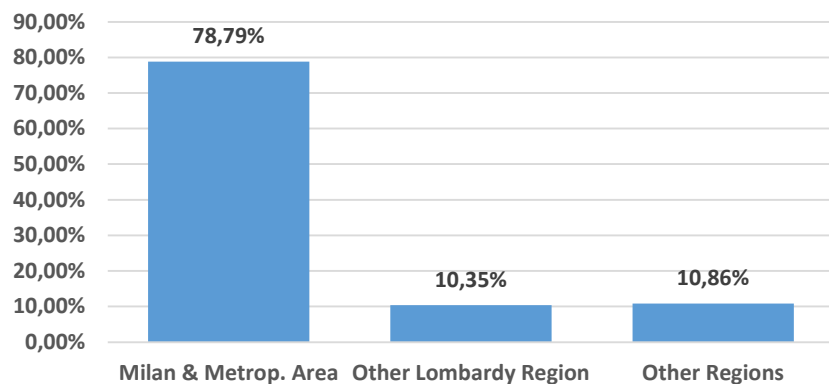
Utenti Bike Sharing



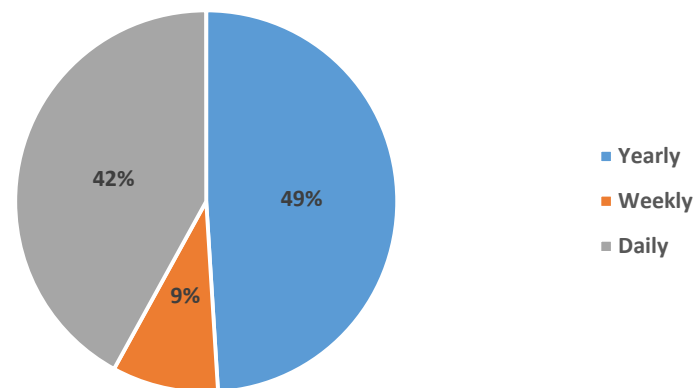
Media noleggi orari per giornata tipo



Classificazione degli utenti per luogo di residenza



Tipologia abbonamenti sottoscritti



18 Bike Sharing Free Floating

Nel 2017 il Comune di Milano ha lanciato un nuovo avviso pubblico, per individuare operatori interessati alla gestione di servizi di Bike Sharing Free Floating sul territorio, con un tetto massimo di 12.000 biciclette totali.

Mobike ed Ofo, hanno avviato le loro attività e grazie ai risultati positivi in termini di utilizzo (oltre 200.000 abbonati e 1.800.000 corse fino a dicembre 2017) si è emanato un ulteriore avviso pubblico, volto ad estendere questo servizio nell'Area Metropolitana, dando la possibilità di presentare nuove candidature, al fine di ottenere un sistema con 24.000 biciclette a disposizione dell'utenza.



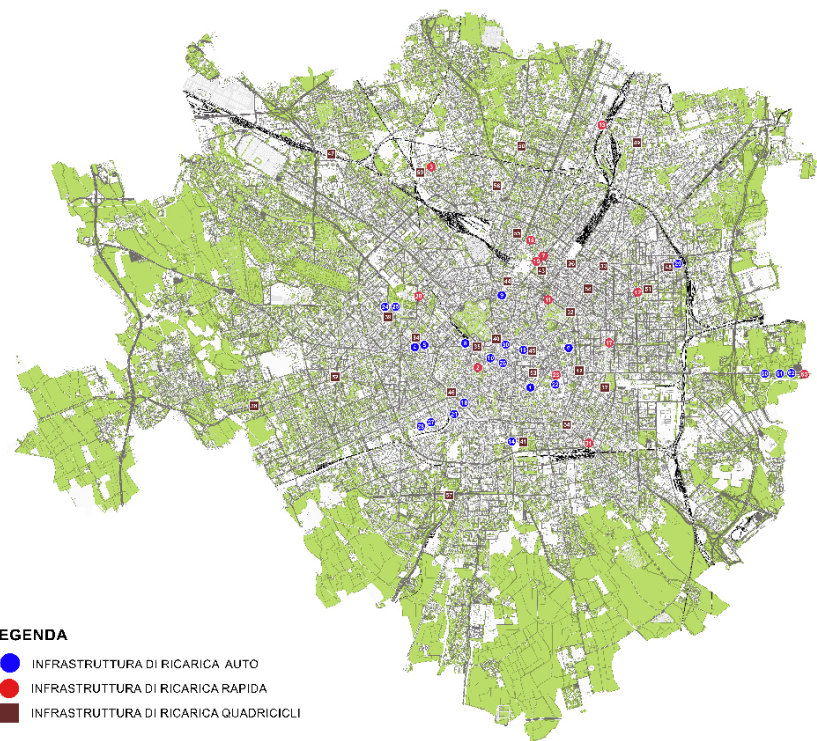
19 Servizio di Scooter Sharing

- ❑ **Milano è stata la prima città Italiana a lanciare un avviso pubblico**, per individuare società disposte a sviluppare un servizio di Scooter Sharing
- ❑ L'operatore che ha gestito il servizio era **Enjoy**, con **150 scooter Piaggio Mp3** a tre ruote
- ❑ Al termine del test, Milano ha ripubblicato l'avviso pubblico, ad oggi ancora aperto a nuove proposte e due operatori, **Mimoto**, nell'ottobre 2017 e **ZigZag**, nell'aprile 2018, hanno già lanciato il loro servizio, con **250 scooter elettrici Askoll ES2** e con **100 Yamaha Tricity**.
- ❑ Il servizio offerto da Mimoto ha riscosso il gradimento di **28.000 utenti** ed effettua circa **450 corse al giorno** mentre non sono ancora disponibili dati da ZigZag poichè il servizio è ancora nella fase di lancio.

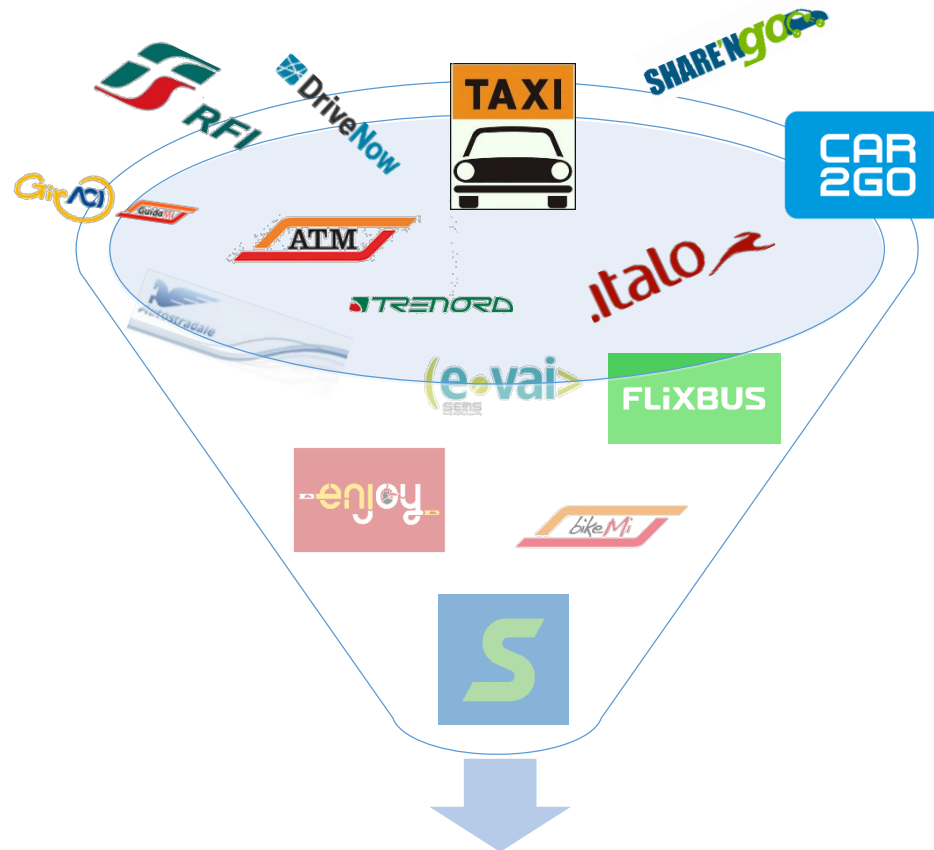


20 Mobilità elettrica

- ❑ Milano presenta una dotazione infrastrutturale di **387 Punti di Ricarica**, per autovetture e quadricicli, posizionate in zone strategiche della città;
- ❑ Ad oggi scopo dell'Amministrazione Comunale è quello di implementare le **Linee Guida per l'installazione di Colonnine di Ricarica** al fine di ottenere uno sviluppo confacente con le esigenze territoriali;
- ❑ Tutti i mezzi elettrici presenti in Città godono della **sosta gratuita** negli spazi contrassegnati da strisce blu e gialle e del **libero accesso nella ZTL Area C**;
- ❑ Inoltre la **Città di Milano** ha promosso e sottoscritto assieme ad altri 68 comuni la **Carta Metropolitana sulla mobilità elettrica**.



21 Verso una mobilità integrata



Mobility As A Service 4 Milano
come piattaforma per l'integrazione dei diversi sistemi di trasporto in
uso sul territorio

22 Verso una mobilità integrata



Grazie per l'attenzione

Ing. Stefano Riazzola

Direttore Area

Pianificazione e Programmazione Mobilità

Comune di Milano

stefano.riazzola@comune.Milano.it

www.comune.milano.it