

Il Progetto Roma per Kyoto: le Emissioni di Anidride Carbonica (CO₂) nel Settore Trasporti

4 ottobre 2007



Il progetto Roma per Kyoto

Il progetto si propone la riduzione delle emissioni del 6,5% (obiettivo dell'Italia) entro il 2012 rispetto ai livelli del 1990.

Il ruolo di ATAC

ATAC Agenzia della Mobilità del Comune di Roma attraverso il settore di propria competenza valuta le emissioni di CO₂ prodotte da traffico veicolare individuando strategie per limitare le emissioni stesse.



Offerta Trasporto Pubblico all'orizzonte 2012

SCENARIO DI PREVISIONE DI MEDIO PERIODO

Rete del Ferro

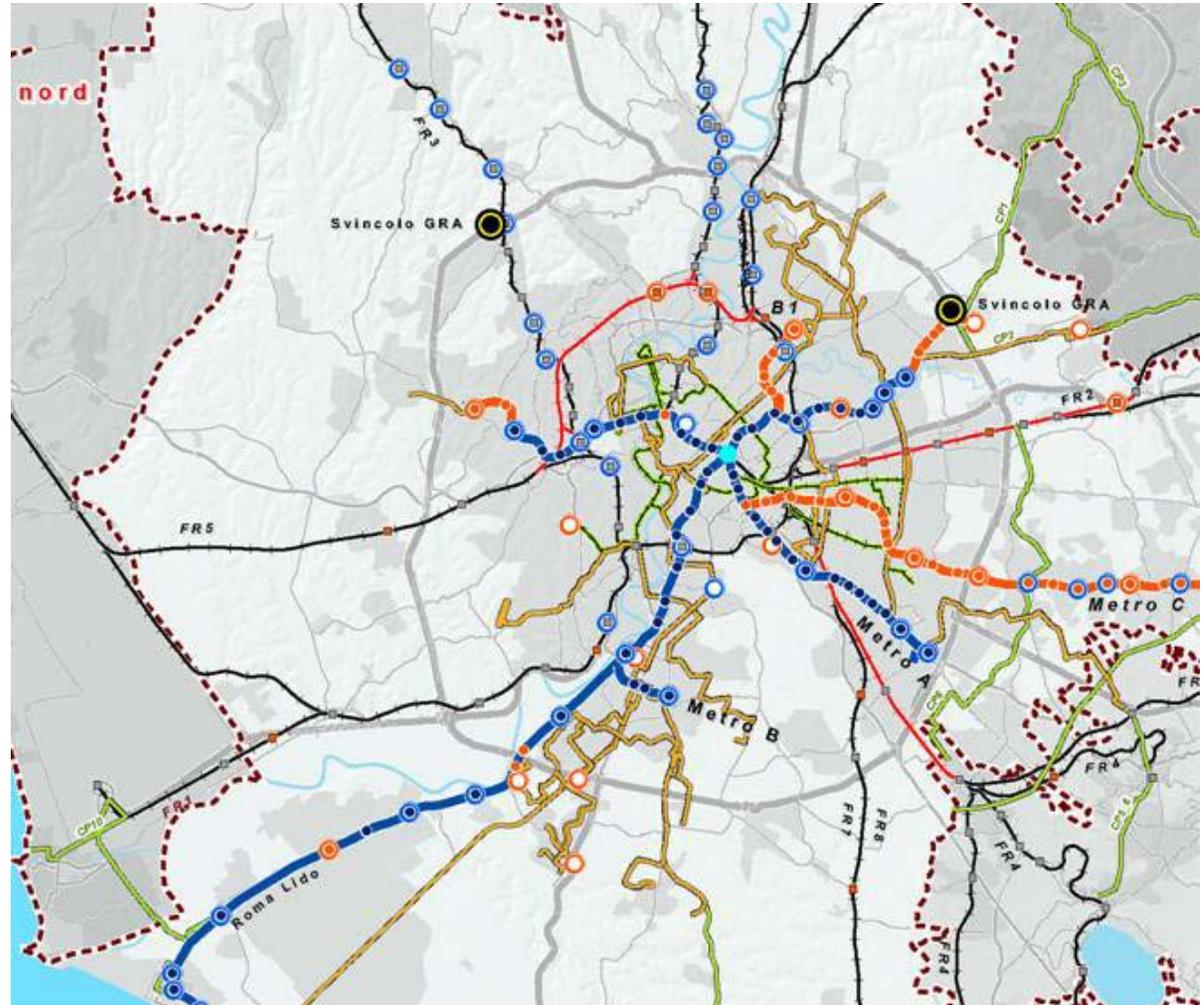
- Rete metropolitana
- Rete metropolitana di previsione
- Ferrovie metropolitane
- Ferrovie metropolitane di previsione
- Ferrovie concesse
- Tram

Corridoi della mobilità

- Corridoio della mobilità provinciali
- Corridoio della mobilità del NPRG di Rom.

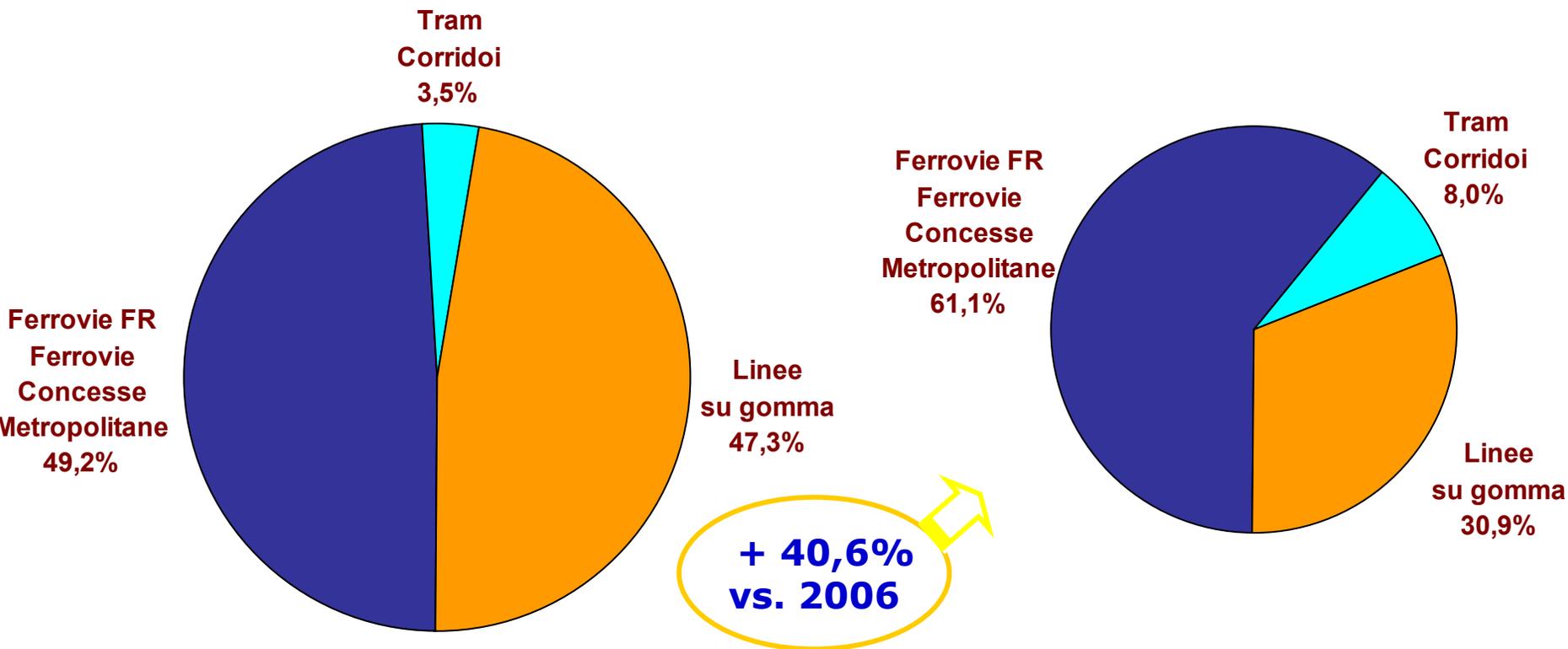
Parcheggi di scambio

- Parcheggi di scambio esistenti
- Parcheggi di scambio di previsione





Confronto servizi offerti ora di punta



	2006	2012	var%
Totale posti km offerti	5'852'326	8'228'766	+ 40,6%

Politiche di sostegno al trasporto pubblico

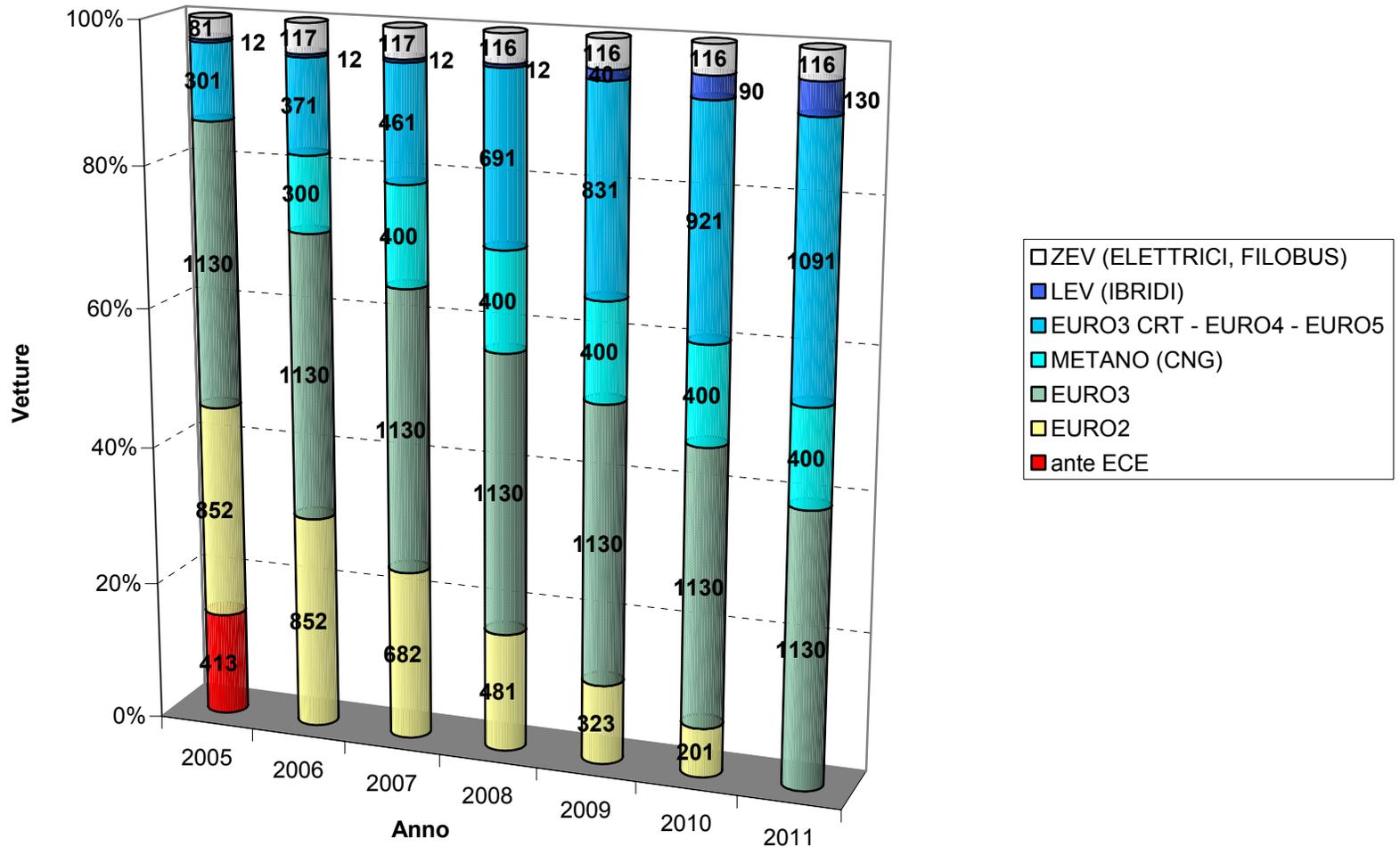
- Piano di rinnovo della flotta bus (macro effetti attesi sulle emissioni)
- Sosta tariffata

Piano di rinnovo della flotta bus

- La quota di veicoli con parametri emissivi migliori degli EURO 3 salirà dal 28,8% del 2006 al 60,3% nel 2011;
- L'età media del parco si stabilizzerà a circa 6 anni.

Ipotesi di rinnovo della flotta bus

Distribuzione dei veicoli per classe d'emissione



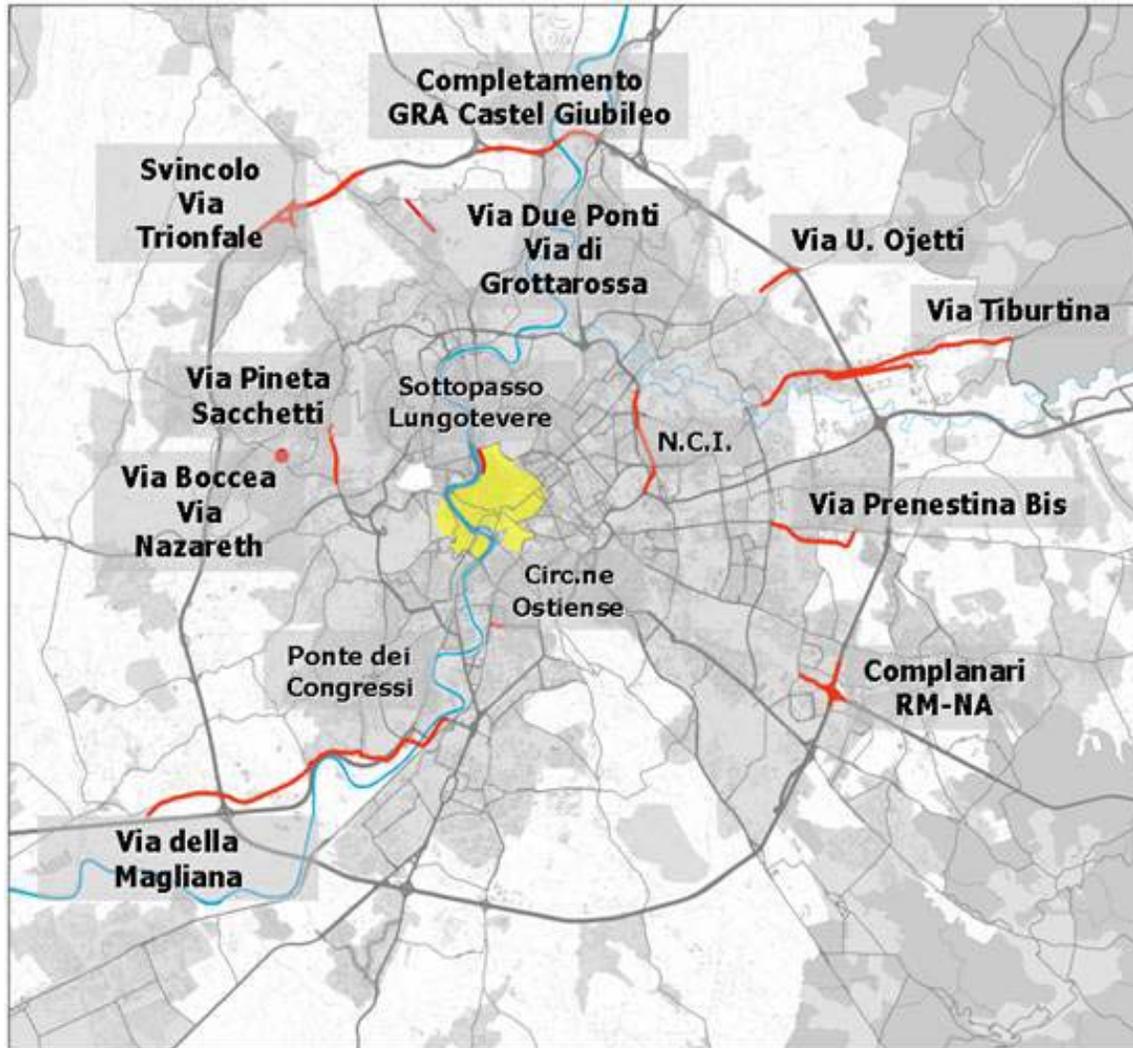
Sosta Tariffata

Aree tariffate:

- 2006: circa 80 mila posti auto tariffati;
- entro il 2009 ulteriori 45 mila posti su nuove aree
- 2011: ulteriori interventi da definire all'interno del perimetro delle zone di particolare rilevanza urbanistica approvate con Del. G.C. 104/2004



Offerta Trasporto Privato all'orizzonte 2012



Metodologia del Calcolo delle Emissioni di CO₂

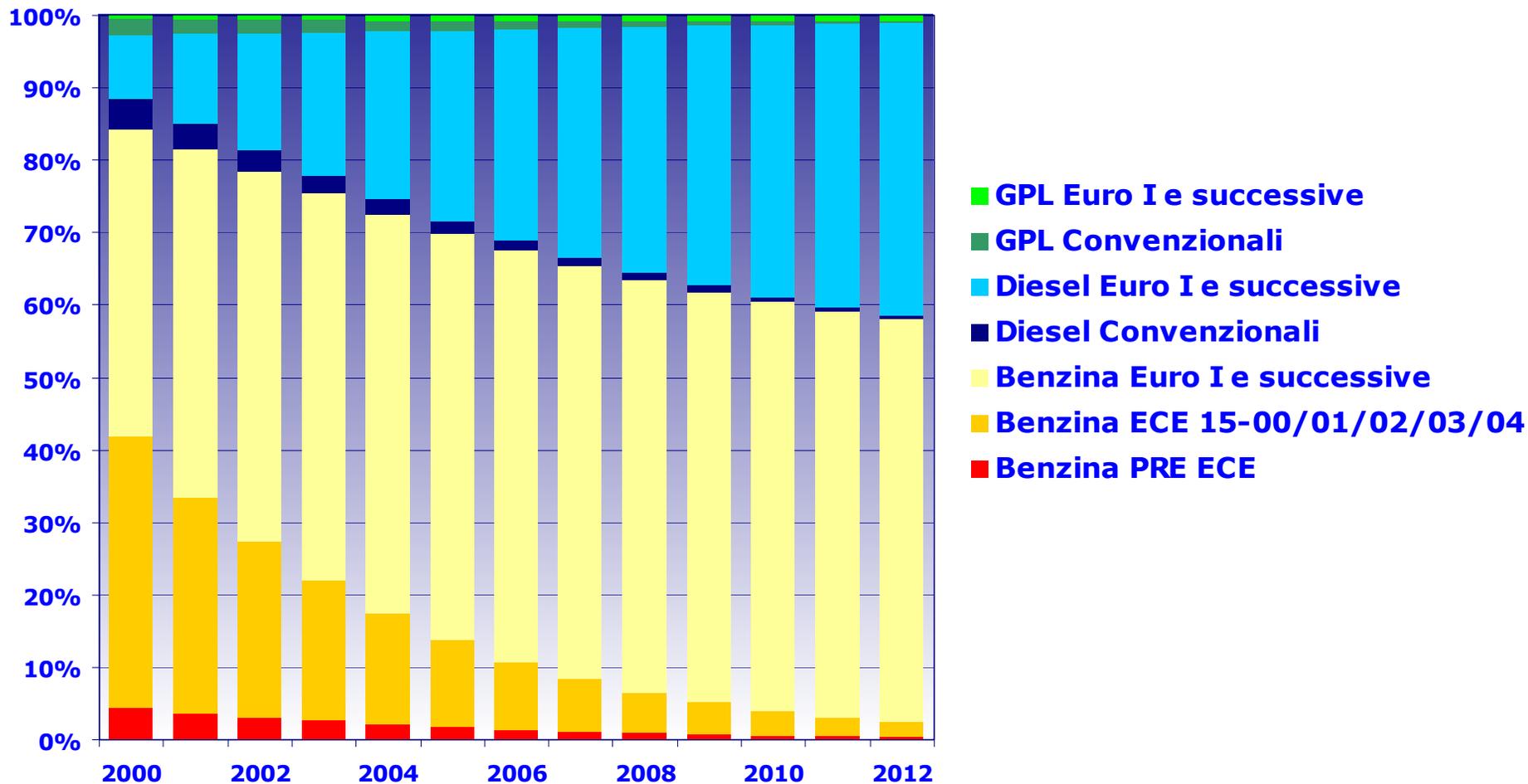
- È stata definita la composizione del parco comunale circolante fornita dall'ACI secondo classi COPERT II
- Sono stati stimati i flussi di traffico sulla rete stradale attraverso modelli di simulazione (**TransCAD**)
- Sono state calcolate le emissioni di inquinanti secondo la metodologia **COPERT II**
- Il territorio comunale viene suddiviso in **zone di traffico** secondo criteri di **omogeneità territoriale** e di mobilità
- Per ogni zona di traffico sono state stimate le emissioni di CO₂ alla sorgente



Evoluzione Composizione Parco Autovetture

Dati ACI > Anni 2000-2005

Stime > Anni 2006-2012



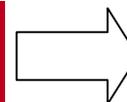


Le fasce orarie del giorno feriale medio

**MATRICE
INDAGINE
2004**

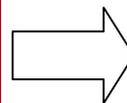
Distribuzione
oraria
spostamenti

**FASCIA
NOTTURNA**



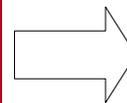
dalle 0:00 alle 5:00
(punta massima ore **4:00**)

**FASCIA
PUNTA
MATTINA**



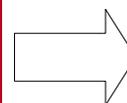
dalle 5:00 alle 10:00
(punta massima ore **8:00**)

**FASCIA
MORBIDA
MATTINA**



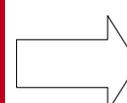
dalle 10:00 alle 15:00
(punta massima ore **13:00**)

**FASCIA
PUNTA
SERALE**



dalle 15:00 alle 20:00
(punta massima ore **18:00**)

**FASCIA
MORBIDA
SERA**



dalle 20:00 alle 24:00
(punta massima ore **20:00**)



Espansione dall'ora di punta al giorno e dal giorno all'anno



Metodologia del Calcolo delle Emissioni di CO2 Ipotesi Scenari 2012

SCENARIO INTERMEDIO 2012 – Ripartizione Modale

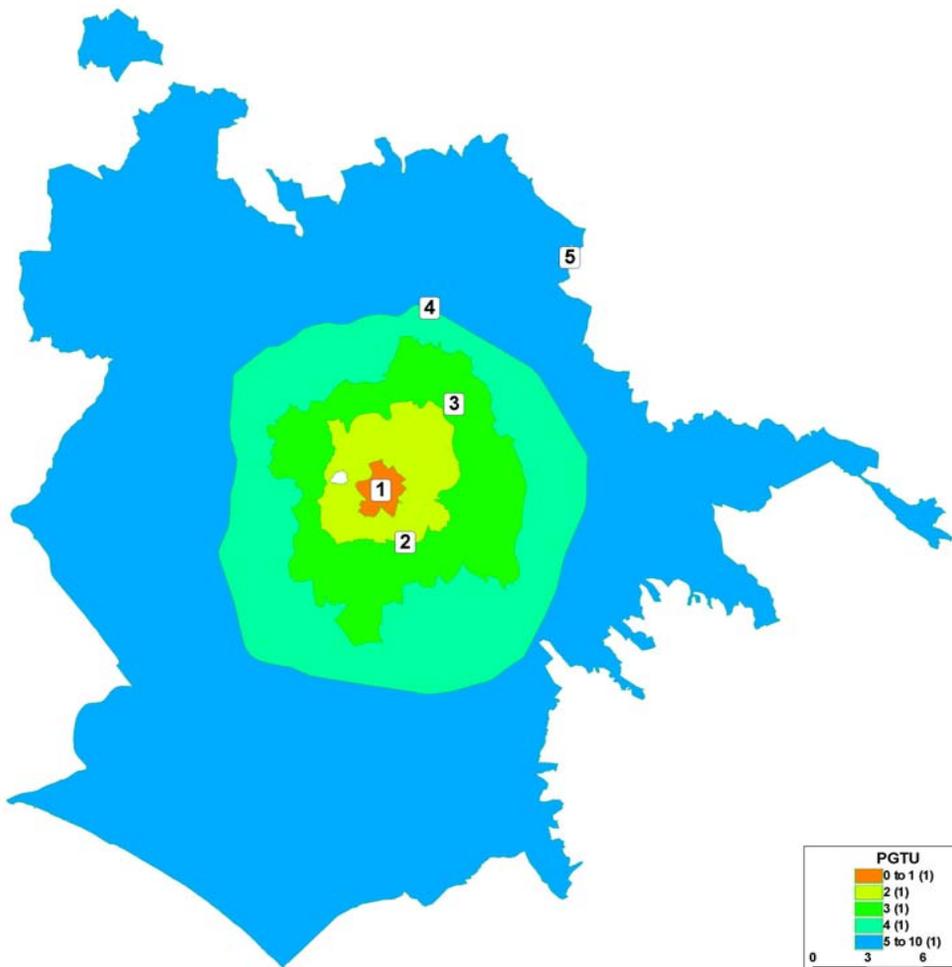
- Offerta al 2012
- Domanda Attuale
(Senza considerare l'evoluzione della domanda)

SCENARIO 2012 – Evoluzione Territoriale

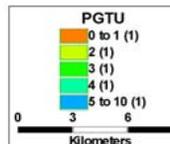
- Offerta al 2012
- Domanda al 2012
(Nuovi insediamenti residenziali ed industriali; nuova distribuzione di residenti ed addetti)



Variazione % delle emissioni di CO2 (2006 – 2012) ORA DI PUNTA della mattina

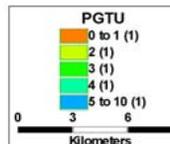
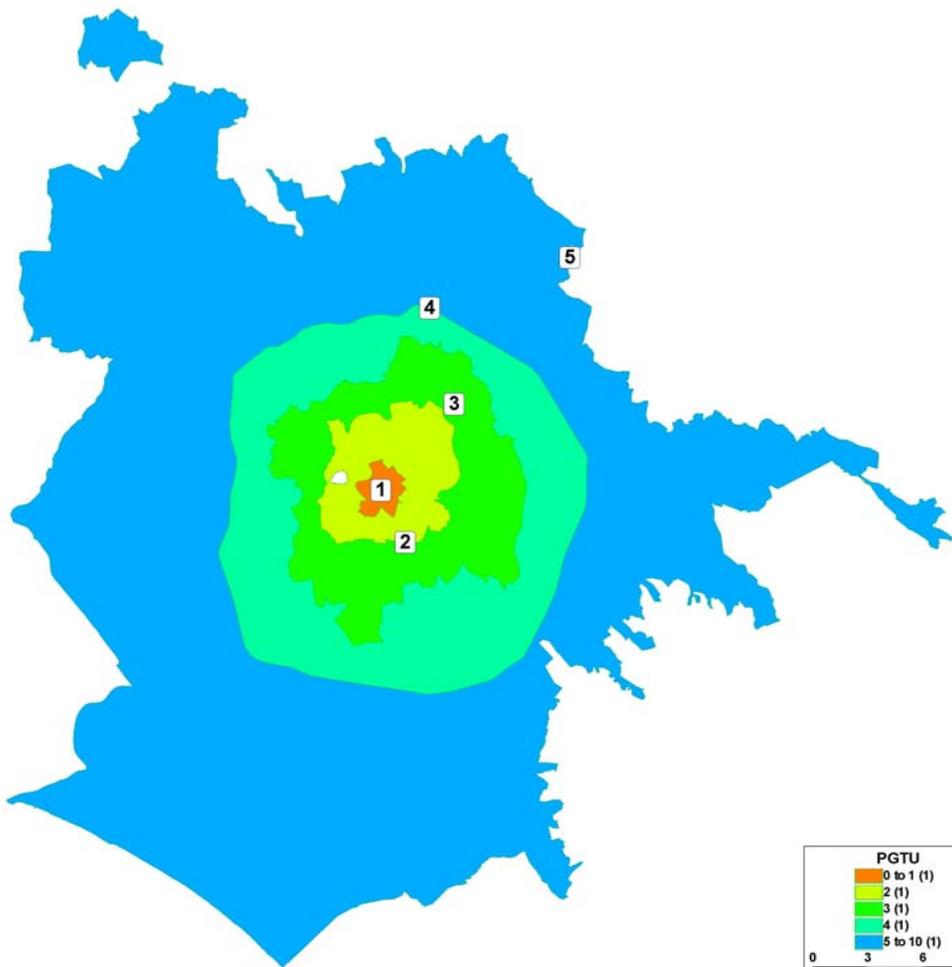


Zone PGTU	2012 Rip.Mod.	2012 Ev.Territ.
1	- 32,9%	- 37,2%
2	- 8,9%	- 15,7%
3	- 13,1%	- 16,2%
4	- 21,0%	- 17,7%
5	+ 1,8%	+ 18,2%
Totale	- 10,7%	- 6,4%





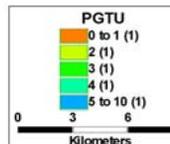
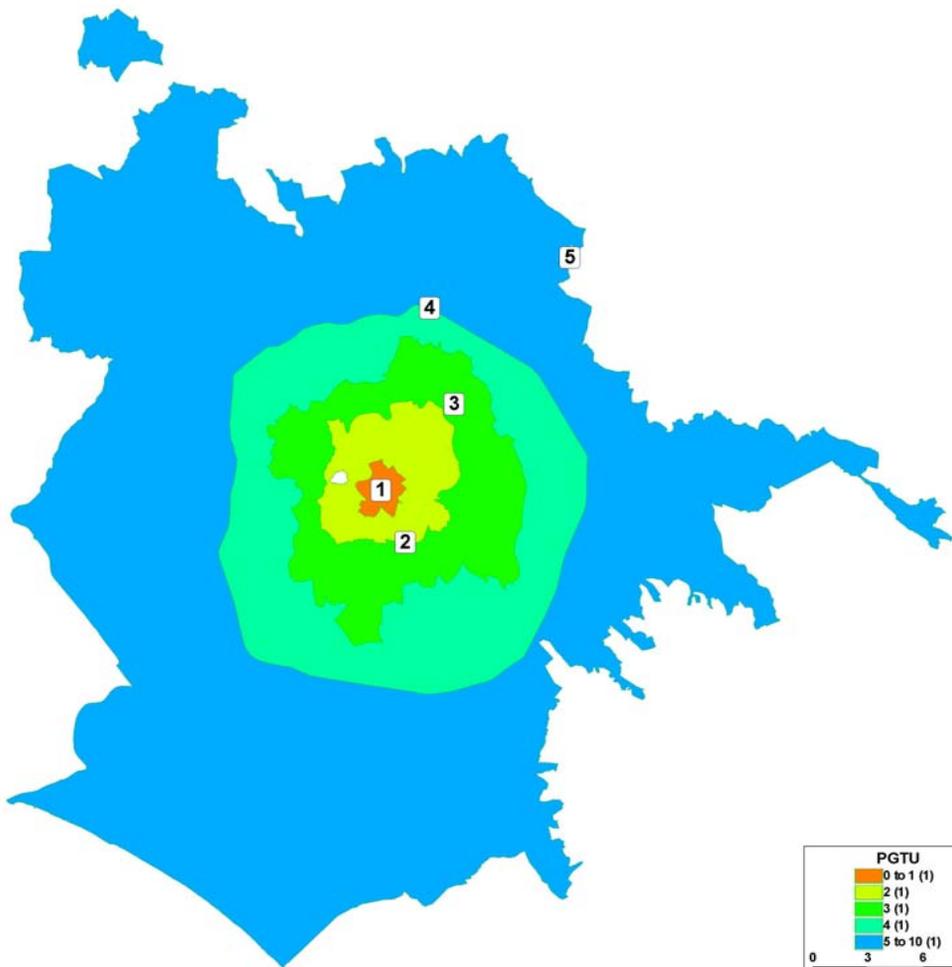
Variazione % delle emissioni di CO2 (2006 – 2012) GIORNO MEDIO della settimana



Zone PGTU	2012 Rip.Mod.	2012 Ev.Territ.
1	- 32,7%	- 38,4%
2	- 9,2%	- 16,8%
3	- 11,1%	- 14,2%
4	- 22,6%	- 17,4%
5	+ 5,9%	+ 25,1%
Totale	- 9,8%	- 4,5%



Variazione % delle emissioni di CO2 (2006 – 2012) Estensione all'ANNO



Zone PGTU	2012 Rip.Mod.	2012 Ev.Territ.
1	- 32,8%	- 38,6%
2	- 9,3%	- 16,8%
3	- 11,0%	- 14,2%
4	- 22,7%	- 17,3%
5	+ 6,0%	+ 25,4%
Totale	- 10,4%	- 5,6%

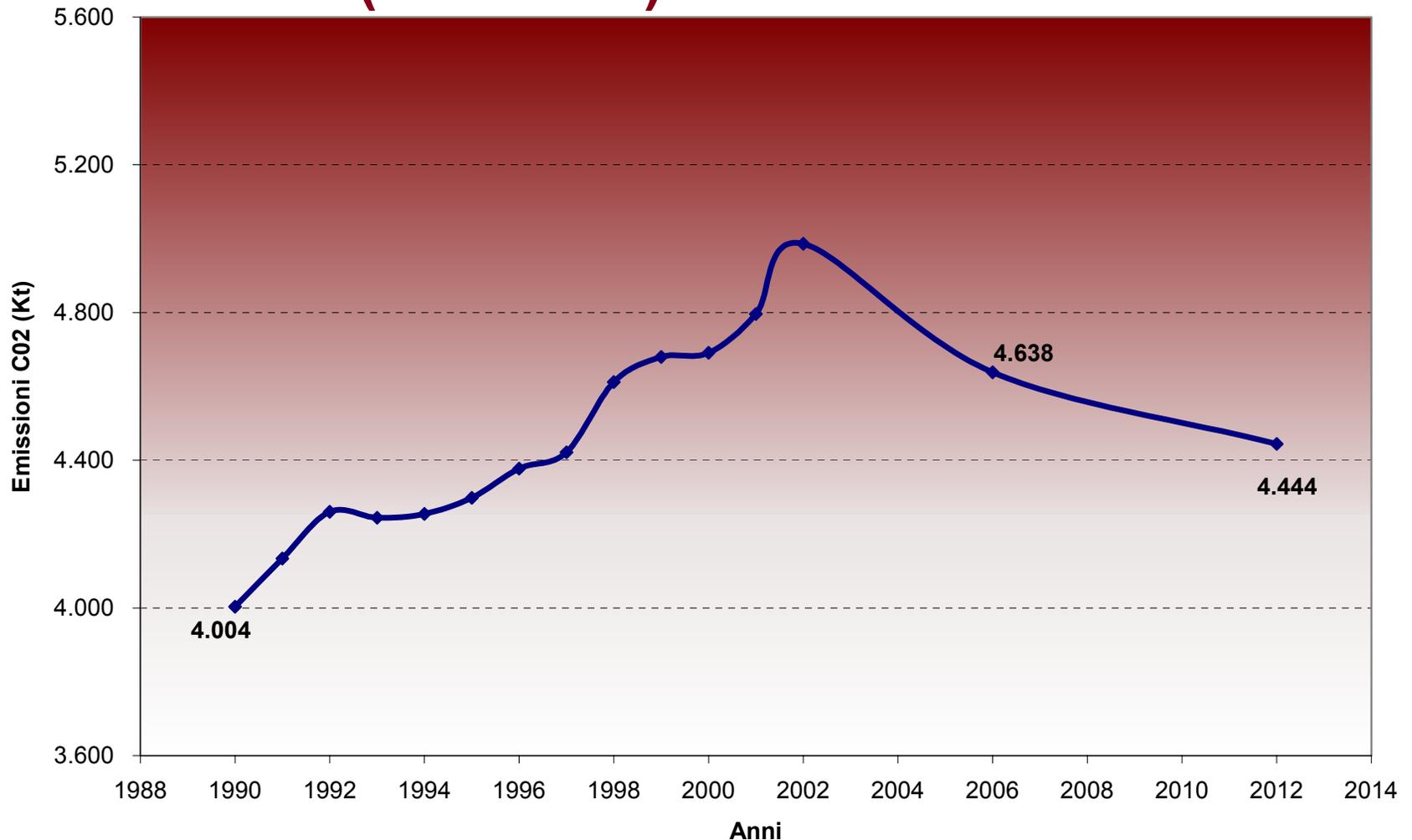
Scenario 2012: "Baseline Scenario"

L'insieme degli interventi delineati in precedenza, costituiscono, il cosiddetto "baseline scenario", la cui nuova configurazione, determinerà una nuova ripartizione modale a favore del trasporto pubblico, con ricadute positive in termini di minori emissioni di CO₂, ma non sufficiente per gli obiettivi del Protocollo di Kyoto.

Emissioni di CO₂ Kt/annue scenario 2012

- **4.444,5** (+11% rispetto al 1990)
di cui
 - 73% veicoli privati
 - 5% mezzi pubblici
 - 1% mezzi Ama
 - 21% veicoli commerciali

Evoluzione e previsione delle emissioni di CO₂ (Kt/annue) all'orizzonte 2012



Obiettivi successivi

Lo scenario precedente può essere affiancato da specifiche politiche di limitazione predisposte dall'Amministrazione Comunale, dirette ad un'ulteriore limitazione o interdizione del traffico non solo per le zone a maggior pregio storico, e quindi più esposte ai danni derivanti dalle emissioni prodotte dal traffico privato, ma anche per l'intero territorio comunale.

Obiettivi successivi

Tali politiche dovranno essere caratterizzate da:

- tempi rapidi di attuazione
- costi contenuti

Obiettivi successivi

Politiche con attuazione possibile al 2012:

- dal 1 gennaio 2008 estensione del divieto di transito entro l'anello ferroviario agli automezzi **Euro 1 diesel**
- dal 1 gennaio 2010 estensione del divieto di transito entro l'anello ferroviario agli automezzi **Euro 1 a benzina e Euro 2 diesel**
- dal 1 gennaio 2010 estensione del divieto di transito entro l'intero territorio comunale agli automezzi **Euro 0 benzina e Euro 1 diesel**
- dal 1 gennaio 2010 estensione del divieto di transito entro l'anello ferroviario ai motoveicoli **Euro 1**
- dal 1 gennaio 2010 estensione del divieto di transito entro l'intero territorio comunale ai motoveicoli **Euro 0**

Obiettivi successivi

Tali politiche, a scarsa efficacia sulla CO₂ emessa ma ad alto valore sugli inquinanti dell'aria, dovranno integrarsi con l'adozione/attuazione di Piani del traffico/mobilità che contengano misure riguardanti

- fluidificazione del traffico
- riduzione delle percorrenze urbane delle auto private
- incentivazione all'utilizzo del trasporto pubblico
- adozione Piano Particolareggiato Merci
- introduzione di tariffe differenziate per la circolazione e sosta dei veicoli a maggiore emissione inquinante e maggiore occupazione di spazio
- potenziamento della rete ciclo-pedonale

Grazie per l'attenzione!