



MobyDixit

16^a CONFERENZA NAZIONALE SUL MOBILITY
MANAGEMENT E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Prato, 27 e 28 ottobre 2016

Secondo workshop di ENDURANCE Italia - Osservatorio PUMS

Euromobility

Euromobility

 **EPOMM** italia
European Platform on Mobility Management



Camera di Commercio
Prato

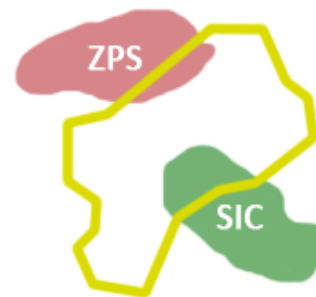
I servizi dell'Osservatorio PUMS



Parco auto circolante



Mobilità sistematica



Valutazione d'incidenza



Strumenti utili



Fonti di finanziamento

Lo stato dell'arte in Italia: dal PUM ai PUMS

Lorenzo Bertuccio - Euromobility



I PUM approvati in Italia



I PUMS in Italia: stato dell'arte

L'indagine PUM e PUMS

Il risultato dell'indagine è stato:

1. aggiornamento dell'informazione ISTAT risalente al 2014 riguardo i PUM approvati in Italia;
2. Censimento di tutti i PUMS presenti in Italia, riguardo i quali non esisteva alcuna informazione ufficiale.

LEGENDA



PUM approvato (città aderente all'Osservatorio PUMS)



PUM approvato (città non aderente all'Osservatorio PUMS)




I PUM in Italia



I PUM in Italia

n°	Città	Anno di approvazione	n°	Città	Anno di approvazione	n°	Città	Anno di approvazione
1	Ancona	2005	17	Lecce	2005	33	Prato	2004
2	Bari	2009	18	Livorno	2005	34	Reggio Emilia	2008
3	Benevento	2006	19	Lucca	2013	35	Rimini	2006
4	Bergamo	2008	20	Matera	2013	36	Sacile	2015
5	Bitonto	2009	21	Messina	2007	37	Sassari	2007
6	Bolzano	2010	22	Milano	2001	38	Savona	2011
7	Brindisi	2007	23	Modena	2006	39	Taranto	2001
8	Cagliari	2009	24	Novara	2008	40	Torino	2011
9	Campobasso	2007	25	Oristano	2012	41	Trento	2010
10	Catania	2008	26	Padova	2011	42	Udine	2011
11	Chieti	2005	27	Parma	2007	43	Valle d'Itria	2013
12	Este	2014	28	Pavia	2007	44	Varese	2013
13	Ferrara	2009	29	Perugia	2006	45	Venezia	2008
14	Foggia	2007	30	Pescara	2003	46	Vercelli	2004
15	Genova	2012	31	Pistoia	2006	47	Vicenza	2012
16	Imperia	2006	32	Potenza	2008			

LEGENDA

-  PUMS in redazione (città aderente all'Osservatorio PUMS)
-  PUMS adottato (città aderente all'Osservatorio PUMS)
-  PUMS approvato (città aderente all'Osservatorio PUMS)

-  PUMS in redazione (città non aderente all'Osservatorio PUMS)
-  PUMS adottato (città non aderente all'Osservatorio PUMS)
-  PUMS approvato (città non aderente all'Osservatorio PUMS)



I PUMS in Italia

n°	Città	Anno	Stato del PUMS	n°	Città	Anno	Stato del PUMS	n°	Città	Anno	Stato del PUMS
1	Agrigento	2016	Adottato	17	Gela	2013	Adottato	33	Perugia	2016	In redazione
2	Alessandria	2015	In redazione	18	Jesi	2016	In redazione	34	Pesaro	2016	In redazione
3	Arezzo	2015	Adottato	19	Laterza	2014	In redazione	35	Pescara	2016	In redazione
4	Bagheria	2016	In redazione	20	Latina	2013	In redazione	36	Piacenza	2016	In redazione
5	Bari	2016	In redazione	21	Mantova	2016	In redazione	37	Pistoia	2015	In redazione
6	Bitonto	2016	In redazione	22	Marsala	2015	In redazione	38	Pordenone	2015	Approvato
7	Bologna	2016	In redazione	23	Mazara del Vallo	2016	In redazione	39	Porto Recanati	2016	In redazione
8	Brescia	2016	In redazione	24	Milano	2015	Adottato	40	Prato	2015	In redazione
9	Carpi	2016	In redazione	25	Modena	2016	In redazione	41	Ragusa	2016	In redazione
10	Cesena	2016	In redazione	26	Molfetta	2016	Adottato	42	Ravenna	2015	In redazione
11	Civitanova Marche	2016	In redazione	27	Napoli	2016	In redazione	43	Reggio Calabria	2016	In redazione
12	Cosenza	2015	In redazione	28	Narni	2015	In redazione	44	Rimini	2016	In redazione
13	Cremona	2016	In redazione	29	Novara	2014	In redazione	45	Sciacc	2016	Adottato
14	Faenza	2016	In redazione	30	Padova	2015	In redazione	46	Spinea	2016	In redazione
15	Ferrara	2016	In redazione	31	Parma	2015	In redazione	47	Terni	2015	In redazione
16	Foggia	2015	In redazione	32	Pavia	2015	In redazione	48	Torino	2011	Adottato

I PUMS in Italia

	110 capoluoghi di provincia		50 principali città italiane		45 città aderenti all'Osservatorio	
	n° città	%	n° città	%	n° città	%
PUMS in redazione	27	24,5	19	38,0	22	48,9
PUMS adottato	4	3,6	2	4,0	1	2,2
PUMS approvato	1	0,9	0	0,0	0	0,0
PUM in vigore	43	39,1	30	60,0	43	42,2

Le valutazioni di incidenza e la Rete Natura 2000

Federico Cambiaso – Università Roma 3

tesi di laurea

Relatore: Prof. Ing. Stefano Gori

Correlatore: Dott. Ing. Lorenzo Bertuccio

Rete Natura 2000

Natura 2000 consiste in una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

È costituita dai **SIC** (Siti di Interesse Comunitario) e dalle **ZPS** (Zone a Protezione Speciale).

Valutazione d'Incidenza Ambientale - VINCA

La consapevolezza della presenza di queste aree nel territorio comunale è importante per chi si occupa di PUMS perché, come per tutti gli altri piani, l'approvazione ed attuazione è condizionata dall'esito di una **“Valutazione di Incidenza”** necessaria ogni qual volta nel territorio di applicazione del piano sia presente una di queste aree.

L'Osservatorio PUMS offre un servizio di localizzazione e delimitazione delle aree Natura 2000 presenti sul territorio delle sole città aderenti: tale informazione permette ai Comuni di considerare sin dall'inizio dello sviluppo del PUMS questo aspetto per tener conto delle possibili influenze che il proprio Piano della Mobilità può esercitare sulle esigenze di tutela e conservazione delle specie e degli habitat naturali.

Aree Natura 2000 *nota metodologica*

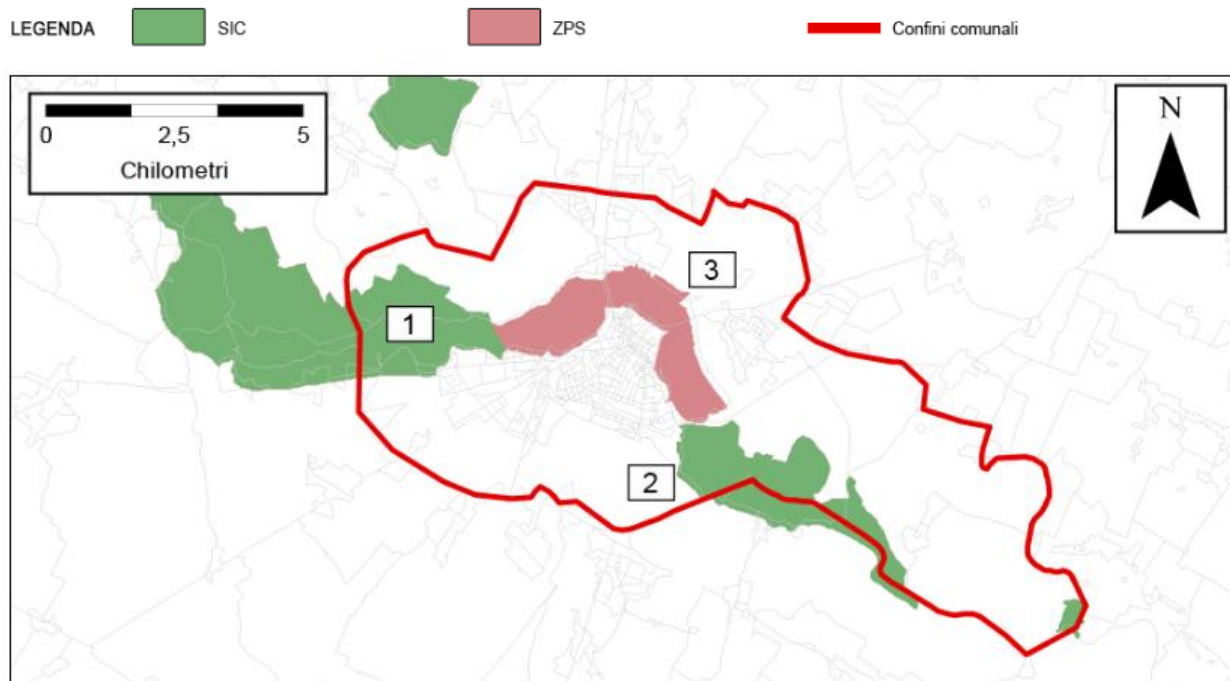
Gli shapefiles utilizzati per le elaborazioni riportate fanno riferimento all'anno 2014 per quanto riguarda i SIC e le ZPS e sono stati ottenuti dal Ministero dell'Ambiente, mentre i confini comunali fanno riferimento al 2011 e sono stati forniti da ISTAT.

La rappresentazione grafica mette in evidenza i confini comunali, nonché tutti i SIC e le ZPS ricadenti, interamente o solo in parte, nei territori delle città aderenti.

Rete Natura 2000

AREE NATURA 2000

Nel territorio del Comune di Mantova ricadono 2 SIC e 2 ZPS.



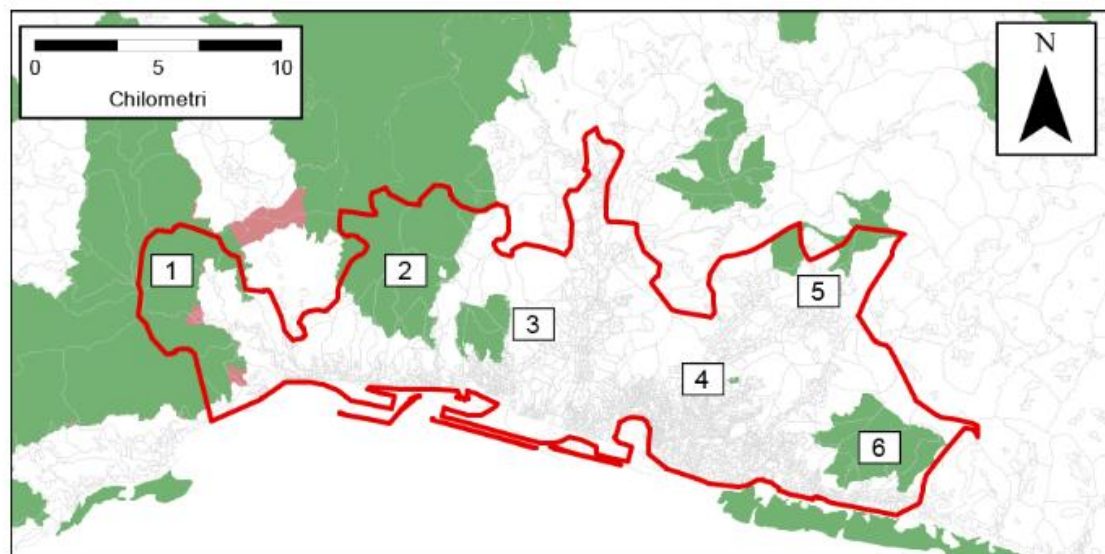
Mantova

n°	Codice	SIC/ZPS	Denominazione	Regione biologica
1	IT20B0017	SIC	Ansa e Valli del Mincio	Continente
2	IT20B0010	SIC e ZPS	Vallazza	Continente
3	IT20B0009	ZPS	Valli del Mincio	Continente

AREE NATURA 2000

Nel territorio del Comune di Genova ricadono 7 SIC e 1 ZPS.

LEGENDA  SIC  ZPS  Confini comunali



n°	Codice	SIC/ZPS	Denominazione	Regione biologica
1	IT1331402	SIC e ZPS	Beigua – Turchino – Monte Dente – Gargassa – Pavaglione	Mediterranea
2	IT1331501	SIC	Praglia – Pracaban – Monte Leco – Punta Martin	Mediterranea
3	IT1331615	SIC	Monte Gazzo	Mediterranea
4	IT1331606	SIC	Torre Quezzi	Mediterranea
5	IT1331721	SIC	Val Noci – Torrente Geirato – Alpesisa	Mediterranea
6	IT1331718	SIC	Monte Fasce	Mediterranea

Genova

Evoluzione del parco circolante e fattori di emissione

Valerio Piras – Euromobility

PARCO AUTO CIRCOLANTE

Indice di motorizzazione 58,7 auto/100 ab.

Totale autovetture circolanti 590.560

Euro 0	6,57 %
Euro 1	2,35 %
Euro 2	10,08 %
Euro 3	14,77 %
Euro 4	36,06 %
Euro 5	26,46 %
Euro 6	3,71 %

Benzina	45,10 %
Gasolio	34,67 %
GPL	10,79 %
Metano	8,76 %
Ibrido-Elettrico	0,68 %

Fattori di emissione

→ Fattore di emissione medio NO _x	0,338 g/km
→ Fattore di emissione medio PM ₁₀	0,031 g/km
→ Fattore di emissione medio CO ₂	231,7 g/km

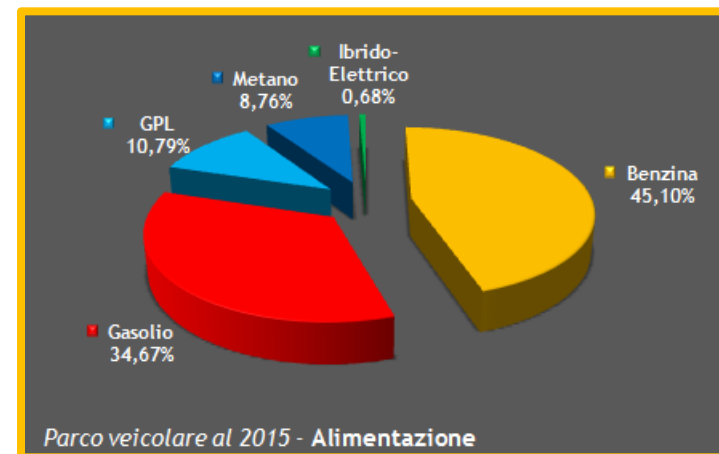
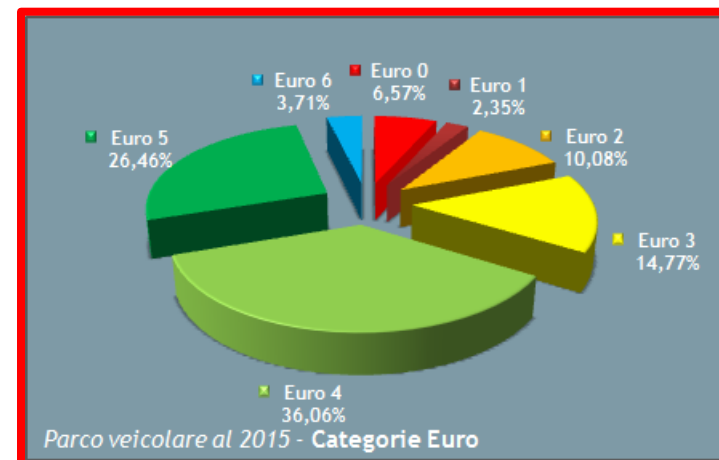
Fonti dei dati

– popolazione: ISTAT 2015

– parco veicolare: elaborazioni Euromobility e CRAS S.r.L. su dati ACI 2015

– fattori di emissione: elaborazioni Euromobility e CRAS S.r.L. su dati ISPRA 2014

[Clicca per approfondimenti sul metodo utilizzato](#)



- **Aggiornamento** al parco circolante ACI relativo al 2015
- **Nuova metodologia** per il calcolo dei fattori di emissione medi

Pesati in base alla
presenza nel parco

Dati ACI



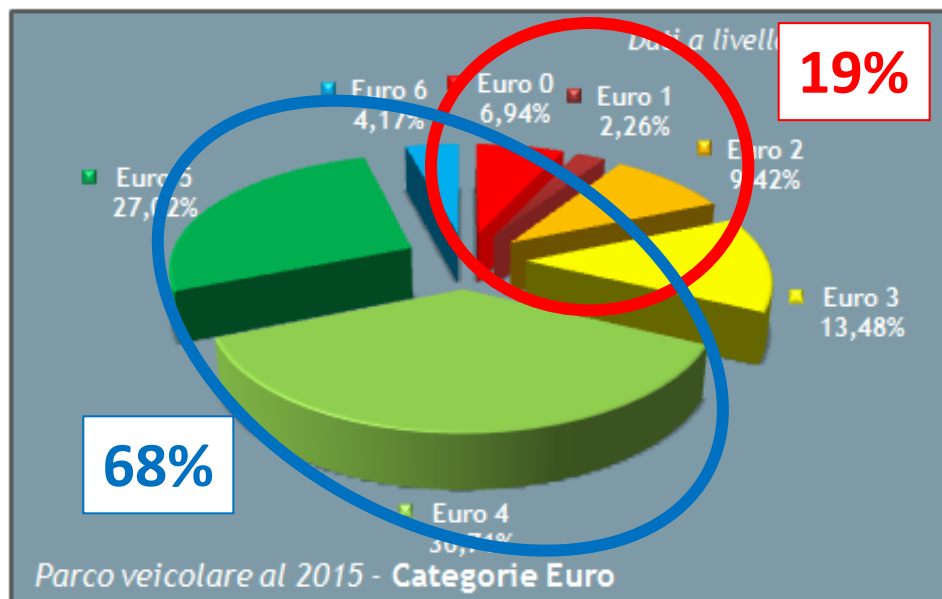
Pesati in base alle
percorrenze effettive

Dati ISPRA



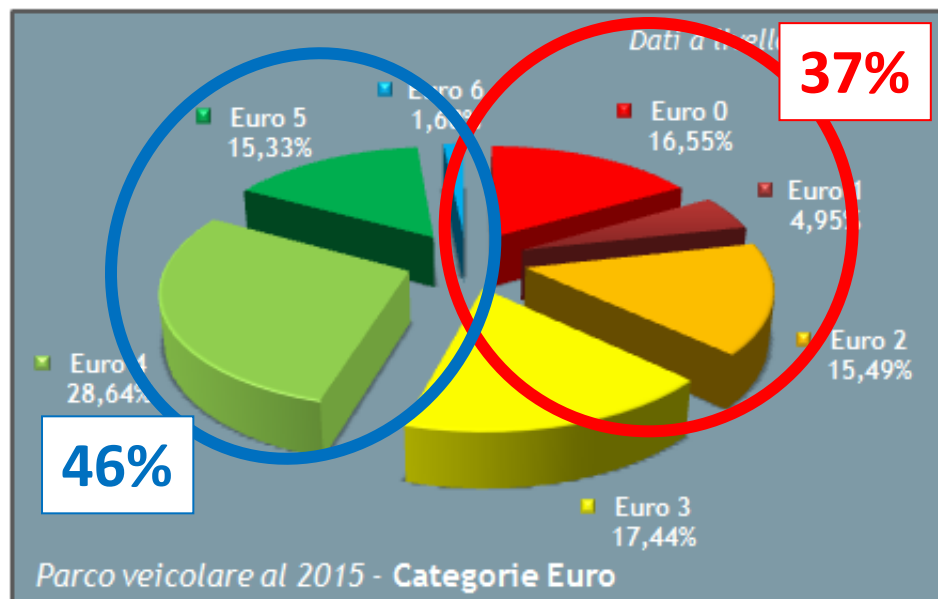
Fattori di emissione generalmente **più bassi**, poiché le auto immatricolate meno recentemente (quindi le più inquinanti) percorrono meno km rispetto a quelle più recenti.

Bologna



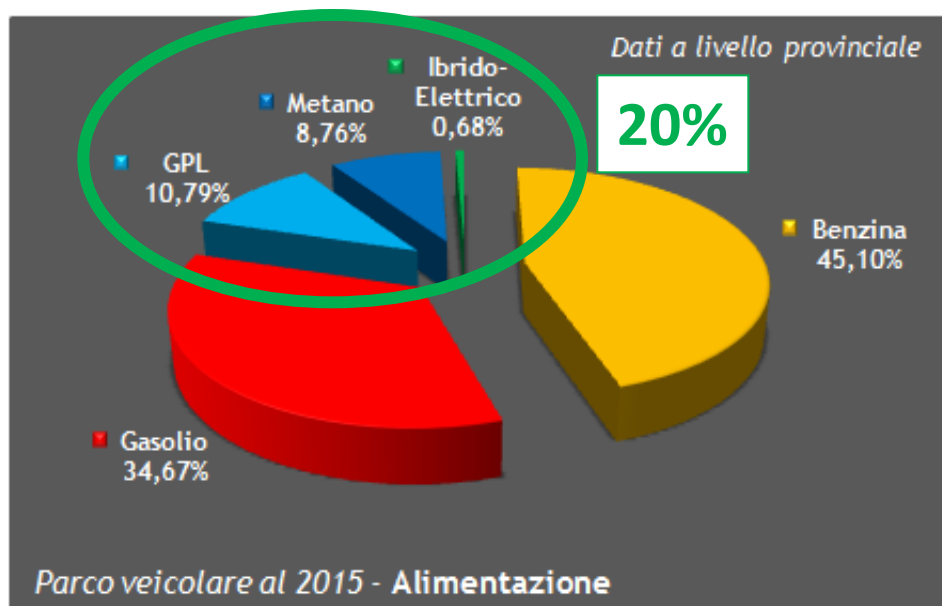
Fattore di emissione medio NO _x	0,338 g/km
Fattore di emissione medio PM ₁₀	0,031 g/km
Fattore di emissione medio CO ₂	231,7 g/km

Cosenza

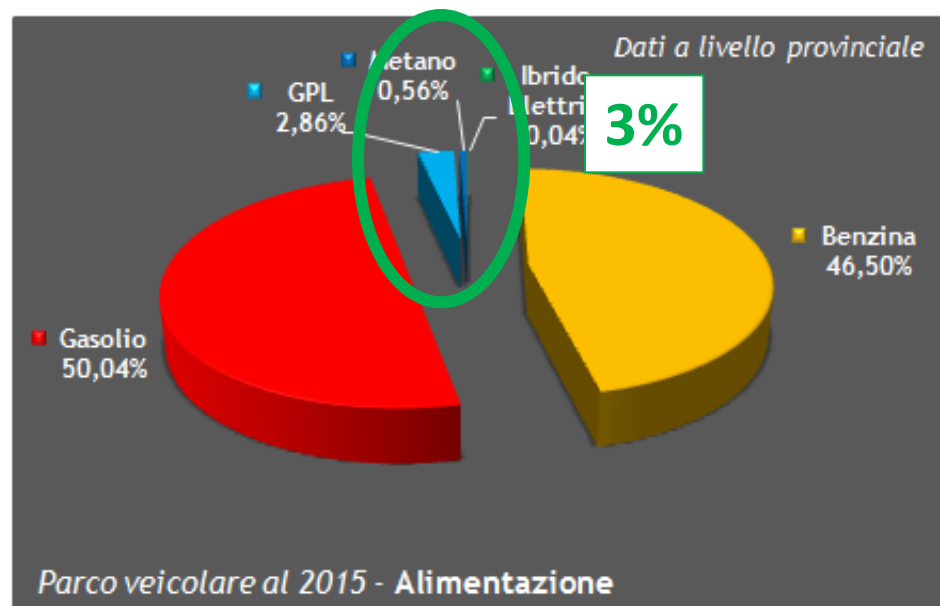


Fattore di emissione medio NO _x	0,596 g/km
Fattore di emissione medio PM ₁₀	0,045 g/km
Fattore di emissione medio CO ₂	223,5 g/km

Bologna



Cosenza



Fattore di emissione medio NO _x	0,338 g/km
Fattore di emissione medio PM ₁₀	0,031 g/km
Fattore di emissione medio CO ₂	231,7 g/km

Fattore di emissione medio NO _x	0,596 g/km
Fattore di emissione medio PM ₁₀	0,045 g/km
Fattore di emissione medio CO ₂	223,5 g/km

Interventi e valutazioni – esempi e buone pratiche

Raffaele Vergnani – LUISS Business School

*Corso di Perfezionamento Universitario «Environment,
Innovation, Management «EMEIM»*

Buone pratiche ENDURANCE	Proposta buona pratica italiana
→ Congestion charge Stoccolma	Area C a Milano
→ Piano di mobilità ciclistica e mobility management della città di Burgos	Bici Plan di Reggio Emilia
Sistema di parcheggio automatico delle biciclette a Hradec Kralove	Depositi protetti e custoditi di biciclette a Modena
PUMS Grenoble: una nuova cultura di coinvolgimento dei cittadini	Processo partecipativo di realizzazione PUMS di Ravenna
Il ruolo chiave del “Forum della mobilità” del PUMS di Madrid	Forum della mobilità di Cuneo

Congestion charge - Stoccolma

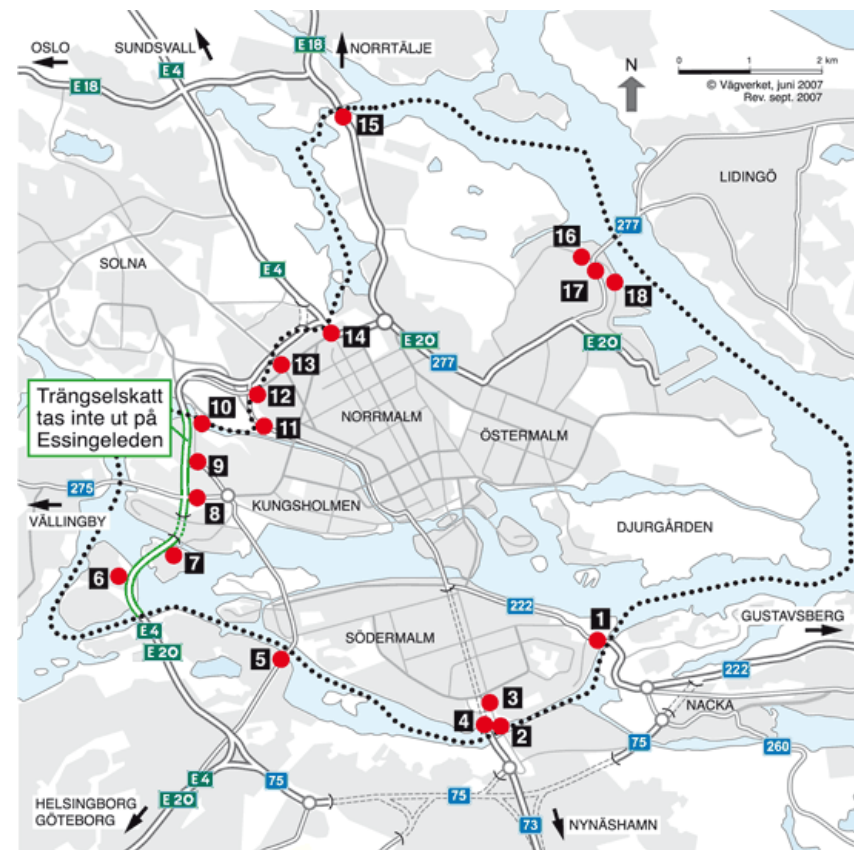
Superficie: 34 km² (18,1% del territorio comunale, la “*Innerstaden*”)

Scopo: migliorare la percorribilità e l'ambiente urbano, nonché contribuire al finanziamento di nuove infrastrutture (es. metro)

Applicazione: tutte le classi di veicoli, anche quelli considerati più «ecologici»

Costi di accesso: modulati a seconda delle fasce orarie (da 11 fino a 35 SEK)

Dati: -20% riduzione traffico dopo 6 mesi, poi confermata anche negli anni seguenti; congestione -30/50%; emissioni -10/14%



Area C - Milano

Superficie: 8,2 km² (4,5% del territorio comunale)

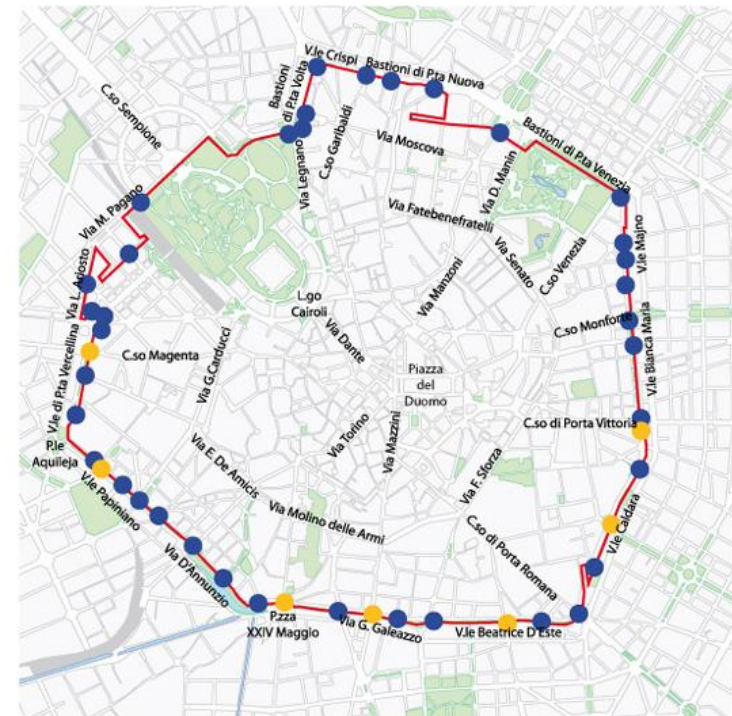
Scopo: riduzione traffico e inquinamento atmosferico nel centro città

Applicazione: determinate classi di veicoli
Divieto di accesso: diesel Euro 0-3 senza f.a.p.;
benzina Euro 0 (ulteriori novità in vigore da febbraio e ottobre 2017)

Costi di accesso: ticket d'ingresso giornaliero, da 2 euro (residenti) a 5 euro

Dati recenti:

- 30%: riduzione del traffico rispetto al 2012
- 35% emissioni CO₂; -18% NO_x e PM₁₀ (primi due anni attuazione)

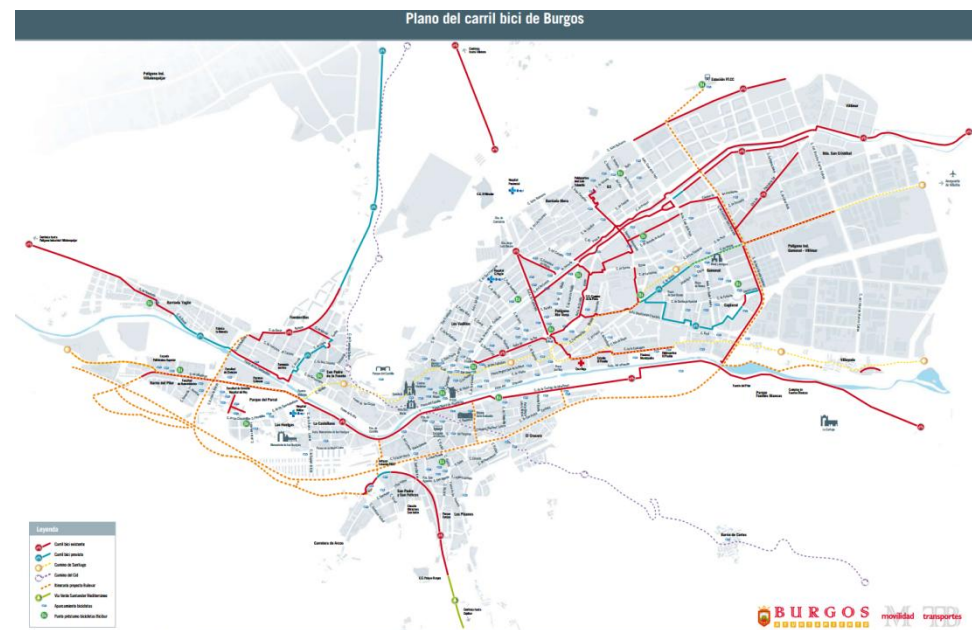


Mobilità ciclistica: Burgos

Predisposizione di un serie di interventi organici per favorire la diffusione della mobilità ciclabile in città (BICIBUR plan)

- Realizzazione di un sistema di bike-sharing;
- Miglioramento dell'arredo urbano e dell'accessibilità a strade e marciapiedi;
- Estensione della rete ciclabile

Nel periodo 2014–2015, l'uso della bici è cresciuto fino a raggiungere l'8.9% della ripartizione modale, rispetto lo 0.3% del 2004.



Mobilità ciclistica: Reggio Emilia

Il Comune di Reggio Emilia ha promosso una serie di importanti servizi per la bicicletta come ad esempio:

- Bicicittà
- PedalaRE
- 12 percorsi portanti (ciclovie);
- 3 percorsi anulari;
- 7 percorsi verdi (greenway)

18% spostamenti urbani realizzati in bici: ripartizione modale tra le più alte in Italia

