



Le politiche per la mobilità urbana sostenibile: esempi di strategie in Europa e confronti con l'Italia

Carlo Carminucci
ccarminucci@isfort.it

Luca Trepiedi
ltrepiedi@isfort.it

Mantova, 18 ottobre 2008

Sommario

Un pro-memoria su mobilità sostenibile e politiche locali

Lezioni dalle città europee: le buone pratiche del “come” si fanno le cose

1. I piani di risanamento della qualità dell’aria e il ruolo dei trasporti: le grandi aree metropolitane europee a confronto
2. Le “low emission zone”: il modello tedesco/scandinavo e quello londinese
3. Il piano della mobilità di Parigi
4. La Congestion Charging di Londra e quella di Stoccolma
5. La metropolitana di Madrid

...e ancora: esempi europei di sistemi tariffari per il trasporto di merci su strada

Sommario



Un pro-memoria su mobilità sostenibile e politiche locali



Lezioni dalle città europee: le buone pratiche del “come” si fanno le cose

1. I piani di risanamento della qualità dell'aria e il ruolo dei trasporti: le grandi aree metropolitane europee a confronto
2. Le “low emission zone”: il modello tedesco/scandinavo e quello londinese
3. Il piano della mobilità di Parigi
4. La Congestion Charging di Londra e quella di Stoccolma
5. La metropolitana di Madrid



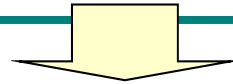
...e ancora: esempi europei di sistemi tariffari per il trasporto di merci su strada

Cosa intendiamo per mobilità "sostenibile"?

(fuor di retorica...)



I tre (+ uno) pilastri della sostenibilità e una selezione di obiettivi da perseguire (un possibile schema di riferimento)



1) La sostenibilità ambientale (difesa dell'ecosistema), *attraverso*:

- ➡ la riduzione delle emissioni climalteranti (CO₂ nel caso dei trasporti)
- ➡ la riduzione del consumo di territorio (infrastrutturazione)

2) La sostenibilità sociale, *attraverso*:

- ➡ il miglioramento dell'accessibilità del territorio (facilità di movimento con i diversi mezzi di trasporto)
- ➡ il miglioramento della vivibilità del territorio
 - ✦ riduzione dell'inquinamento "locale" (particolati, ossidi di azoto ecc.)
 - ✦ aumento della sicurezza (diminuzione incidentati)
 - ✦ maggiore disponibilità di spazi pubblici (per muoversi a piedi..)

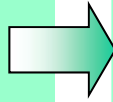
3) La sostenibilità (efficienza) economica, *attraverso*:

- ➡ la riduzione dei costi della mobilità pubblica
- ➡ la riduzione dei costi della mobilità privata

(+) La sostenibilità istituzionale, *attraverso*:

- ➡ l'aumento del grado di consenso sulle misure adottate

Per una "buona"
mobilità



Far convivere soddisfazione dei
bisogni di mobilità e riduzione dei
danni generati dal trasporto



Per assicurare una "buona" (sostenibile) mobilità ai diversi livelli territoriali è indispensabile elaborare una strategia strutturata di governo, ovvero costruire un livello di pianificazione delle politiche di settore che risponda a precise caratteristiche di unitarietà, integrazione e continuità temporale.

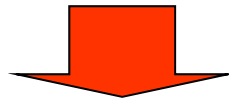


L'insegnamento dei casi di eccellenza (città) europei fa perno su questo punto. Non è tanto rilevante il "cosa" si fa, ma il "come", ad esempio guardando:

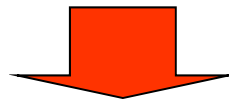


1. all'elaborazione e attuazione dei **Piani di azione per la qualità dell'aria**, come approccio organico, di area vasta e intersettoriale al problema dell'inquinamento atmosferico nelle grandi aree urbane, con un contributo qualificante della **componente trasportistica**
2. alla **pianificazione dei trasporti e della mobilità sostenibile**, per uno sviluppo di medio-lungo periodo: definizione di una strategia, misure integrate, target, monitoraggio, rimodulazioni, continuità temporale...
3. alle pratiche di **dialogo sociale** messe in atto, come scelta di **innovazione dei metodi di governo** per incrementare l'efficacia delle soluzioni proposte
4. alla **certezza** delle **risorse disponibili e dei tempi** di realizzazione delle opere

...quindi, l'insegnamento di fondo dalle buone pratiche delle città europee....



Passare dalla realizzazione di "progetti"
alla costruzione di "politiche"...



...senza dimenticare che una politica (locale) è...

- ➡ una successione di misure
- ➡ un insieme coordinato di interventi
- ➡ la disponibilità di risorse commisurate
- ➡ la partecipazione di diversi attori a vari livelli
- ➡ la definizione di una strategia e di obiettivi da raggiungere
- ➡ un'attività *per...* ma anche *con...*

Sommario



Un pro-memoria su mobilità sostenibile e politiche locali



Lezioni dalle città europee: le buone pratiche del “come” si fanno le cose

1. I piani di risanamento della qualità dell'aria e il ruolo dei trasporti: le grandi aree metropolitane europee a confronto
2. Le “low emission zone”: il modello tedesco/scandinavo e quello londinese
3. Il piano della mobilità di Parigi
4. La Congestion Charging di Londra e quella di Stoccolma
5. La metropolitana di Madrid



...e ancora: esempi europei di sistemi tariffari per il trasporto di merci su strada

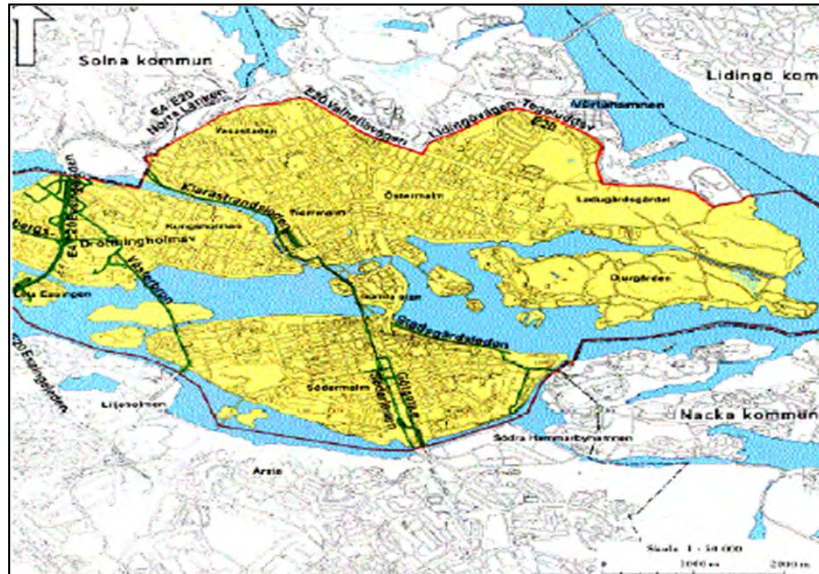
I Piani di azione per la qualità dell'aria: le misure sui trasporti e l'integrazione tra strumenti pianificatori



	Londra <i>The Mayor Air Quality Strategy</i>	Parigi <i>PPA (Plan de protection de l'Atmosphere)</i>	Berlino <i>Berlin action plan 2005-2010</i>	Bruxelles <i>Plan Air Climat 2002-2010</i>
ANNO DI APPROVAZIONE (prima proposta)	2006 (2002)	2006	2005 (1994)	2002
SOGGETTO ATTUATORE (ambito di applicazione)	Sindaco di Londra (Greater London)	Prefetto e Regione Paris Ile-de-France	Land Berlin (città stato di Berlino)	Regione di Bruxelles-Capitale
POPOLAZIONE COINVOLTA (mln di ab.)	7,4	11,0	3,4	1,0
PERIODO DI VALIDITÀ (definizione dei target)	2010-2012	Fino al 2010	2008-2010	Fino al 2010
VALORI OBIETTIVO	PM ₁₀ e NO ₂	NO ₂ e O ₃	PM ₁₀ e NO ₂	PM ₁₀ , COV e NO _x , CO ₂
PRINCIPALI AZIONI SUI TRASPORTI	<ul style="list-style-type: none"> • LEZ (<i>Low Emission Zone</i>) • Flotta pubblica ecologica (bus, taxi, mezzi della PA) • Incentivi a TPL e bici • Piani di viaggio casa-lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> • Stop al traffico (fasi acute) • Contenimento vapori delle stazioni di servizio • Standard emissivi del TPL • Gestione impatti aeroporto 	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo mobilità ciclistica • Sosta e consegna merci • Moderazione traffico (Zone 30 km/h) • Potenziamento del TPL • LEZ (<i>Low Emission Zone</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rinnovo parco auto • Miglioramento del TPL • Sviluppo aree verdi/ciclo • Spostamenti casa-lavoro • Gestione della sosta
INTEGRAZIONE CON ALTRI STRUMENTI O INIZIATIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Congestion Charging • Piano dei trasporti di Londra • London Plan (piano urbanistico) • Climate Change Action Plan 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano della mobilità urbana • Piano di mobilità regionale • Plan climat 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di sviluppo del traffico • Piano di tutela qualità dell'aria 	<ul style="list-style-type: none"> • Piano mobilità regionale • PRD (piano urbanistico) • Plan climat

La "Low Emission Zone" (LEZ): esempi europei diffusi, con misure selettive e ambiti territoriali allargati

Stoccolma (e città svedesi)



A Stoccolma e in genere nelle principali città svedesi (Malmö, Gothenburg, Lund) è da tempo (anno 1996) limitato l'accesso al traffico pesante nel centro dell'area urbana (circa 35 kmq).

Il criterio di selezione valuta sia l'età, sia la classe di omologazione del veicolo. Da fine 2008 l'accesso alla "zona ambientale" è riconosciuto ad autocarri e autobus Euro 4, a mezzi adattati con filtro anti-particolato (FAP) e con motori almeno Euro 3.

Berlino (e città tedesche)

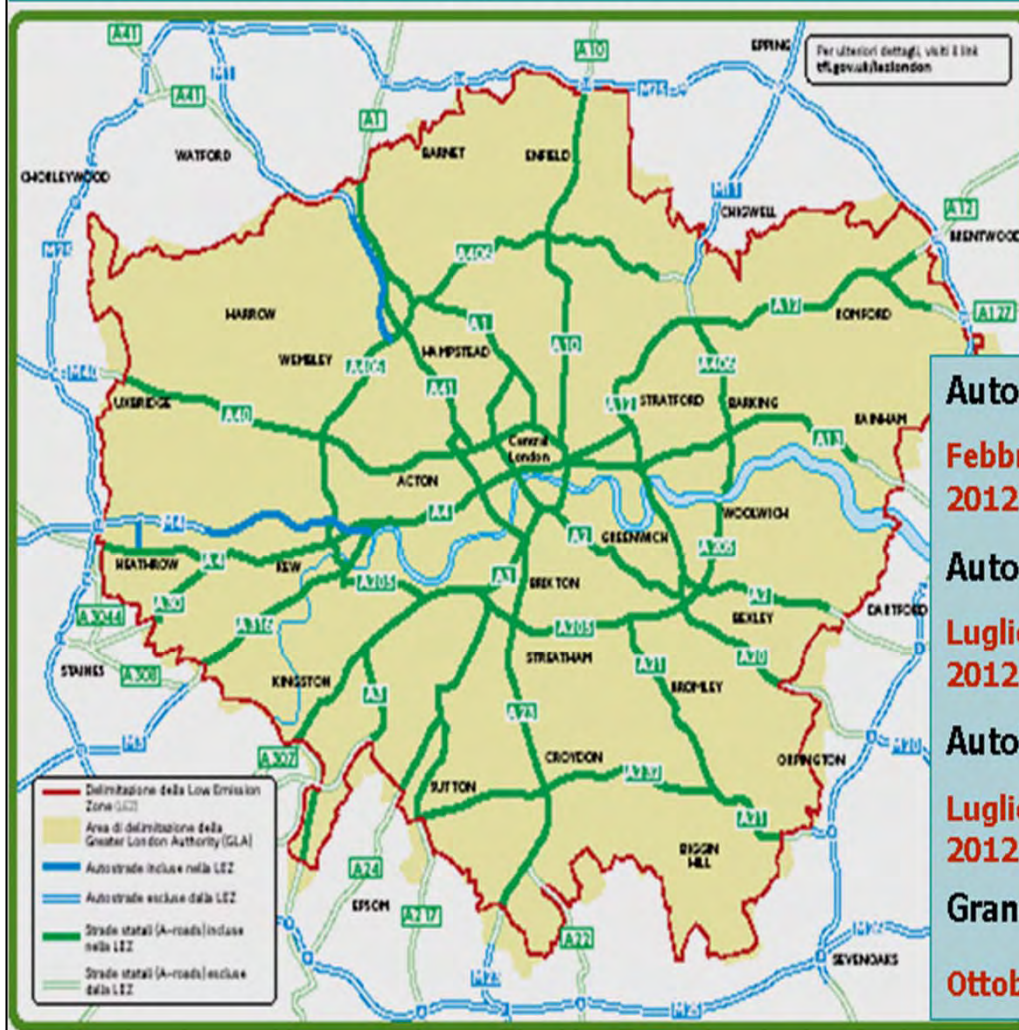


Da gennaio 2008 è attiva a Berlino una zona ambientale di 88 kmq interni all'anello ferroviario nel quale possono circolare solo i mezzi diesel almeno Euro 2 (Euro 0 e 1 con FAP) e i veicoli a benzina catalizzati. Da gennaio 2010 potranno circolare solo i veicoli con standard almeno Euro 4.

In Germania esiste un programma nazionale di creazione di LEZ, gestito localmente con qualche differenza, che interessa ben 71 città.

Il modello londinese di LEZ: area vasta, *road pricing*, accessi regolati solo per i grandi veicoli

L'area interessata è la Città di Londra e 32 distretti, per un'estensione territoriale di 1.579 kmq e una popolazione residente di 7,4 milioni di abitanti.




Standard richiesti

Autocarri pesanti 


Febbraio 2008 Euro 3, Gennaio 2012 Euro 4

Autocarri leggeri 

Luglio 2008 Euro 3, Gennaio 2012 Euro 4

Autobus e pullman 

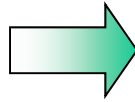
Luglio 2008 Euro 3, Gennaio 2012 Euro 4

Grandi furgoni e pulmini 

Ottobre 2010 Euro 3 

Standard ecologici elevati e progressivi per i grandi automezzi diesel, in assenza dei quali si accede nell'area con il pagamento di un ticket giornaliero molto oneroso; ad esempio, £ 200 al giorno per autocarri e autobus, £100 per pulmini e furgoni che non rispettano gli standard LEZ. (L'attuale Sindaco ha annunciato l'intenzione di non applicare le misure previste al 2010 per furgoni e minibus)

In Italia



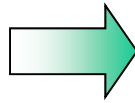
**Verso i Piani di QA,
ma con molti limiti...**



Limiti della pianificazione regionale (competente per le aree urbane) in tema di Qualità dell'Aria (QA)

- ➔** eccesso di fiducia sulle misure tecniche (rinnovo del parco), portata di azione sovente limitata alle fasi critiche (*fermi una tantum*)
- ➔** pochi documenti di azione per la QA propongono approcci integrati con altre pianificazioni (urbana, trasporti, sviluppo produttivo, insediamenti...)
- ➔** oppure pochi finanziano misure influenti sulle regole di accessibilità (aree pedonali) e capaci di promuovere tra i cittadini effettive alternative all'uso all'auto (interventi organici sulla mobilità con bici, Tpl, servizi di auto in condivisione...)
- ➔** alcune eccezioni, da verificare nel tempo: accordi Regione-Enti locali in Emilia Romagna e Toscana, aggiornamento al 2007 del piano regionale di risanamento in Piemonte...

In Italia



Altri buoni propositi

...



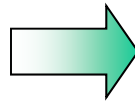
Accordo 2007 tra le regioni del Nord (Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto, Province autonome di Trento e Bolzano, Cantone Ticino) per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento atmosferico

➔ Rimarcava la necessità di risposte concordate su larga scala (bacino padano); sosteneva l'adozione di primi interventi coordinati per ridurre l'impatto ambientale dei trasporti (limiti alla circolazione dei mezzi più vecchi, adozione di standard comuni per il TPL, incentivi all'installazione di filtri anti-particolato per i motori diesel). E' difficile oggi capire quale continuità si vuole dare all'iniziativa ...

Legge regionale della Lombardia (n. 24/2006) per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera (riorganizzazione normativa di compiti, obiettivi, interventi da prendere su base regionale)

➔ Buona intenzione che tuttavia, complice un lungo contenzioso con il Governo, è rimasta in gran parte sulla carta senza mutare un quadro fatto di azioni troppo frammentarie, provvedimenti sovrapposti e di difficile lettura, risorse assegnate "a pioggia" per interventi di breve periodo (es. vari bandi regionali per la rottamazione dei veicoli, contributi all'acquisto di auto ecologiche, nuovi taxi, installazione di filtri anti-particolato sui camion) e disposti fuori da una chiara strategia (incertezza sugli interventi strutturali ed economicamente più onerosi).

In Italia



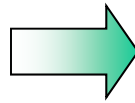
...e verso le LEZ, anche qui con molti limiti



Alcune città italiane si stanno muovendo nella stessa direzione, ma con evidenti limiti: assenza di piani organici e coerenti, aree di applicazione ridotta, scarsi controlli, eccesso di deroghe, regole poco selettive...

- **Torino**: ZTL "ambientale" con divieto alle auto pre-Euro 3 alle moto Euro 0 e ai mezzi commerciali pre-Euro 3: area di circa 2,5 kmq, validità 7,30-19,00 per auto e moto e 9,00-13,00 per i mezzi commerciali, dal lunedì al venerdì
- **Roma**: Anello ferroviario interdetto agli autoveicoli e alle moto pre-Euro 1: area di 44 kmq, validità 24 h, dal lunedì al venerdì
- **Milano**: Sperimentazione del ticket antismog da gennaio 2008 all'interno della Cerchia dei bastioni: area di 8,2 kmq, applicata di giorno (7,00-19,00), dal lunedì al venerdì solo alle auto a benzina pre-Euro 3 e diesel pre-Euro 4 con filtro antiparticolato, ticket da 2 a 10 euro (in base al profilo ecologico del veicolo) con possibilità di abbonamento annuo, scontato per i residenti dell'area (da 50 a 250 euro)
- **Napoli**: blocco degli autoveicoli e dei ciclomotori pre-Euro 1, applicato per 10 ore (8,30-18,30) dal lunedì al venerdì in tutto il territorio cittadino (escluso le tangenziali); interdizione agli autoveicoli pre-Euro2 per 4 ore solo di mattina (9,30-13,30) il lunedì, mercoledì e venerdì
- **Firenze**: centro abitato interdetto ad auto e ciclomotori pre-Euro 1; validità: tutti i giorni per 24 h

In Italia



**... e significativi
ripensamenti**



- **Torino**: Divieto di circolazione dei veicoli diesel Euro 2 nei 17 comuni dell'area metropolitana (ampliamento dell'attuale blocco disposto per ciclomotori e auto a benzina pre-Euro 1 e per veicoli diesel pre-Euro 2) **(provvedimento rinviato)**
- **Milano**: Sperimentazione del ticket antismog per 1 anno, fino a gennaio 2009 **(provvedimento prorogato al 31 dicembre 2009)**; inclusione dei diesel con filtro antiparticolato tra i mezzi esclusi dal pagamento dell'Ecopass **(inebolimento della misura)**; obbligo di pagamento, previsto da aprile 2008, per i veicoli diesel Euro 4 ed Euro 5 senza filtro anti-particolato **(provvedimento sospeso)**
- **Palermo**: Nuovo sistema di ZTL con divieto di accesso agli autoveicoli pre-Euro 3 nella zona più centrale (ZTL A) e pre-Euro 1 nella nuova area (ZTL B) per quasi 7,7 kmq, validità 8-20 tutti i giorni, ma libera circolazione per i residenti (escluso auto non catalizzate) **(l'ordinanza di maggio 2008 è stata sospesa dal TAR! Dal novembre 2008 una nuova ordinanza comunale ha istituito la circolazione a Targhe Alterne in una parte del centro storico, dal lunedì al venerdì, per i veicoli pre-Euro 4; validità 9,30-18,30)**

Più in generale, in Italia si applicano i fermi temporanei dei veicoli più inquinanti nei mesi invernali, spesso solo per alcune giornate e per fasce orarie limitate.

La continuità delle politiche: il Piano della Mobilità Urbana di Parigi



E' un esempio "da manuale" di pianificazione con definizione di strategia, obiettivi, continuità temporali, azioni di supporto (strumenti partecipativi, monitoraggio, valutazione). Il nuovo progetto di Piano della Mobilità Urbana (Plan de Dèplacements), costruito sulla base dei risultati significativi (più utenti di bus, metro e biciclette, meno inquinamento) ottenuti dal precedente Piano (2001-2005) e a seguito di consultazioni pubbliche, si è proposto di sviluppare il percorso fatto individuando cinque macro-obiettivi ("sfide") da raggiungere con azioni integrate.



- 1. Migliorare la qualità dell'aria e ridurre in generale gli impatti nocivi dei trasporti**
- 2. Assicurare a tutti il diritto di accesso alla città (interventi soprattutto per le categorie deboli)**
- 3. Accrescere la vivibilità e la sicurezza degli spazi fruibili da pedoni, ciclisti, utenti del TPL**
- 4. Incrementare la vitalità economica e lo sviluppo di Parigi tramite sistemi di trasporto più funzionali e di qualità**
- 5. Rinforzare i legami tra città e territorio più vasto (*banlieu* e comuni periferici della regione)**

L'approccio incrementale del Piano



1° Step al 2013

2° Step al 2020

Obiettivi (*rispetto al 2001*)

- ➔ **INCREMENTARE LA QUOTA MODALE DEL TRASPORTO COLLETTIVO E DELLA BICICLETTA**
 - raggiungere l'80% degli spostamenti in città entro il 2013
 - raggiungere l'83% degli spostamenti entro il 2020 (dall'attuale 78%)
- ➔ **AUMENTARE L'OFFERTA DI TRASPORTO PUBBLICO**
 - +20% di viaggi offerti al 2013 (+1,9 milioni)
 - +30% di viaggi offerti al 2020 (+2,8 milioni)
- ➔ **DIMINUIRE IL TRAFFICO MOTORIZZATO**
 - ridurre del 26% del traffico entro il 2013 (in veicoli-km)
 - ridurre del 40% del traffico entro il 2020 (in veicoli-km)

Fonte: *Project de Plan de Déplacements de Paris, febbraio 2007*

L'approccio incrementale del Piano *(segue)*



➔ MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA E ABBATTERE L'INQUINAMENTO IN GENERALE

Per il biossido di azoto (NO₂):

- 50% delle vie trafficate sotto la soglia di 40µg/m³ di concentrazione al 2013
- 100% delle vie sotto la soglia (40µg/m³) di protezione della salute al 2020

Per le emissioni di gas serra (CO₂):

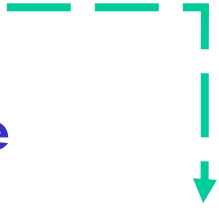
- - 25% delle emissioni dovute alla circolazione dentro Parigi al 2013
- - 60% delle emissioni dovute alla circolazione dentro Parigi al 2020

➔ AUMENTARE LA SICUREZZA DEGLI SPOSTAMENTI

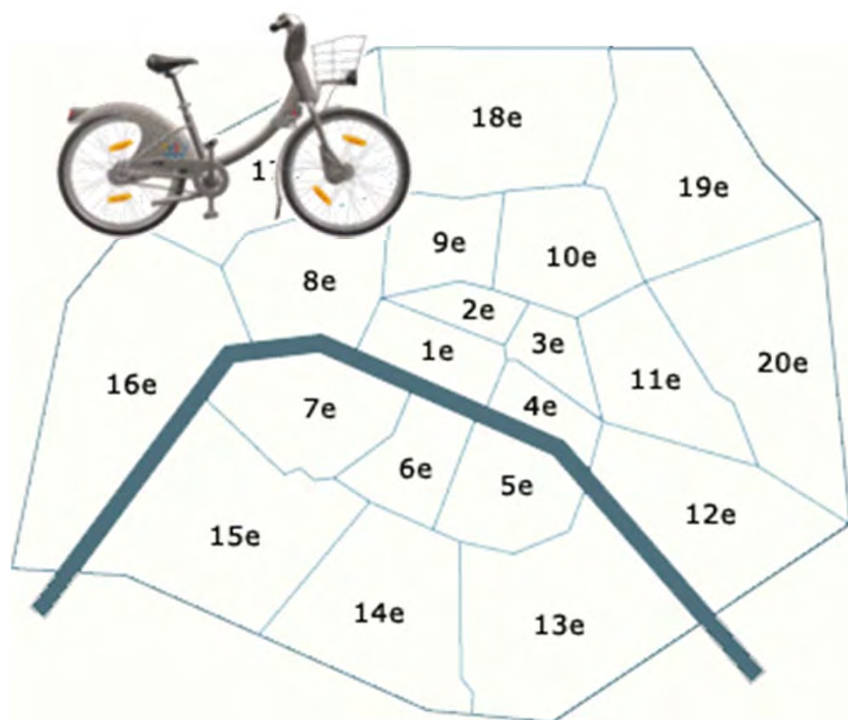
- - 55% di incidentati e - 65% di morti entro il 2013
- - 70% di incidentati e - 70% di morti entro il 2020

I punti qualificanti della strategia adottata

- ➔ Percorso d'elaborazione condiviso
- ➔ Azioni proposte articolate su diversa scala (città/quartiere/agglomerato)
- ➔ Integrazione orizzontale (altri piani) e verticale (tra i livelli di governo)
- ➔ Obiettivi misurabili
- ➔ Pianificazione delle fasi di valutazione

- 
- 1. Nuove corsie prioritarie per autobus e biciclette (fino a raggiungere 500 km nel 2010)*
 - 2. Sviluppo della mobilità ciclistica (progetto "Vèlib")*
 - 3. Chiusura al traffico del lungo-Senna*
 - 4. Quartieri verdi e zone con limiti di velocità a 30 km/h (in continuità con i progetti già avviati)*
 - 5. Prolungamento delle linee di autobus/tram e metro verso le banlieu*

Lavori in corso *il progetto "Vèlib"* (da luglio 2007)



Le stazioni "Vélib'" a Parigi



- 20.000 biciclette a disposizione dei cittadini
- quasi 1500 parcheggi diffusi sul territorio (uno ogni 300 metri)
- 310 km di piste ciclabili
- 4 milioni di noleggi nei primi due mesi di progetto
- 94% di utenti si ritiene soddisfatto del servizio

Costi →



Gratis la prima mezz'ora

1 € oltre la prima mezz'ora, 2 € oltre la seconda, 4 euro oltre la terza ecc.

Abbonamento di corta durata:
1 g (1€) et 7 gg (5€)**

Abbonamento 1 anno: 29 €**

(**) previsto deposito di garanzia

Esempi

Tragitto di 25 min	Tragitto di 50 min	Tragitto di 1 h 15
0€	1€	3€

Fonte: www.velib.paris.fr

Lavori in corso... *Ulteriori estensioni in periferia (e non solo)*



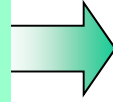
- Ville de Paris e Comuni di agglomerato hanno deciso di cooperare al fine di coinvolgere nel progetto anche gli abitanti dell'hinterland
- Il 31 marzo 2009 sono state inaugurate le prime stazioni Vélib' oltre i confini della città, nel comune di Boulogne-Billancourt
- A lavori ultimati (fine 2009) si prevedono 300 stazioni diffuse sul territorio della "Petit Couronne" parigina (30 Comuni) e circa 3.300 veicoli aggiuntivi a disposizione degli utenti del servizio

Verso "AUTOLIB'"

Il Sindaco di Parigi, inoltre, ha lanciato ad inizio 2009 la proposta di un *Syndicat mixte intercommunal* per la messa in opera del **progetto di "Autolib": un servizio di locazione di auto elettriche** che dovrebbe partire entro il 2010 (l'idea ha già ricevuto il consenso del Consiglio cittadino e di altri centri metropolitani)

I veicoli potranno essere presi in prestito in una delle 700 stazioni della città (500 in superficie e 200 sotterranee), scegliendo tra circa 2.000 mezzi. Lo stesso numero di veicoli dovrebbe essere disponibile nelle banlieue

In Italia

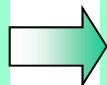


**Molti "pseudo" Piani
Urbani della Mobilità**



- ➔ **Limiti della pianificazione urbana**
- ➔ **Grandi opere e interventi complessi senza strategia**
- ➔ **Qualità degli elaborati generalmente bassa**
- ➔ **Bassi livelli di avanzamento dei Piani**
- ➔ **Scarsa informazione, poco monitoraggio**

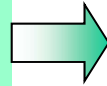
A proposito di PUM...



Un'innovazione tutta italiana nell'approccio alla programmazione...

-  il PUM è stato istituito dalla legge 340/2000 con l'obiettivo di **soddisfare i bisogni di mobilità dei cittadini riducendo al contempo l'inquinamento, i consumi energetici e la congestione, e aumentando la sicurezza**. Questo obiettivo va perseguito attraverso una forte riduzione dell'uso individuale dell'automobile privata, accompagnata dall'incremento del trasporto collettivo, anche con soluzioni innovative (*car pooling, car sharing*)
-  **il carattere distintivo (e allora innovativo) del PUM è rappresentata dall'approccio integrato**: qualsiasi tipo di intervento può essere previsto (infrastrutture, regolazione, servizi tradizionali, nuove tecnologie ecc.) purchè finalizzato al perseguimento degli obiettivi fissati. Come specificato nel PGTL del 2001 **"i finanziamenti quindi non saranno più per opere, ma per obiettivi"**
-  il PGTL prevedeva un piano poliennale di investimenti statali aggiuntivi per i PUM (oltre 500 mln di euro) e la necessità di un regolamento amministrativo per le valutazioni dei Piani e l'erogazione delle risorse

A proposito di PUM...



**... ma proprio in Italia
nessun seguito
sistematico**



- in questi termini **i PUM non hanno avuto seguito**, ma diverse città si sono comunque dotate di strumenti di programmazione integrata denominati PUM e altre lo stanno facendo
- nel 2005 il MIT ha pubblicato le **linee-guida per la redazione dei PUM** e per le **risorse** ha previsto: il co-finanziamento della redazione dei PUM, complementari ai Piani Strategici delle Città e la proposta di una “legge obiettivo” per le città
- l’idea sembra essere quella di **far evolvere la strumentazione della programmazione urbanistica**, da un lato **allargandola** dal contesto urbano all’area vasta, e dall’altro **integrandola** con le politiche nazionali ed europee di sviluppo delle infrastrutture; **restano sullo sfondo i temi specifici della sostenibilità**, in particolare non viene dato esplicito risalto agli interventi per la riduzione degli impatti negativi del trasporto urbano su ambiente, salute e accessibilità (congestione)
- nel Libro verde “Verso una nuova cultura della mobilità urbana” (settembre 2007) si sollecita l’emanazione di **linee-guida per i Piani di Trasporto Urbano Sostenibile** già previsti nella comunicazione sulla Strategia Tematica sull’Ambiente Urbano (2006)

La Congestion Charging di Londra

Area tariffata nel 2003: 21 kmq, 200 mila residenti, frequentata per lavoro da 1,1 milioni di persone



Estensione ad ovest della City da febbraio 2007 (20 kmq e 230 mila residenti)

Schema di applicazione della Congestion Charging londinese

In vigore nei giorni feriali (7,00-18,30)

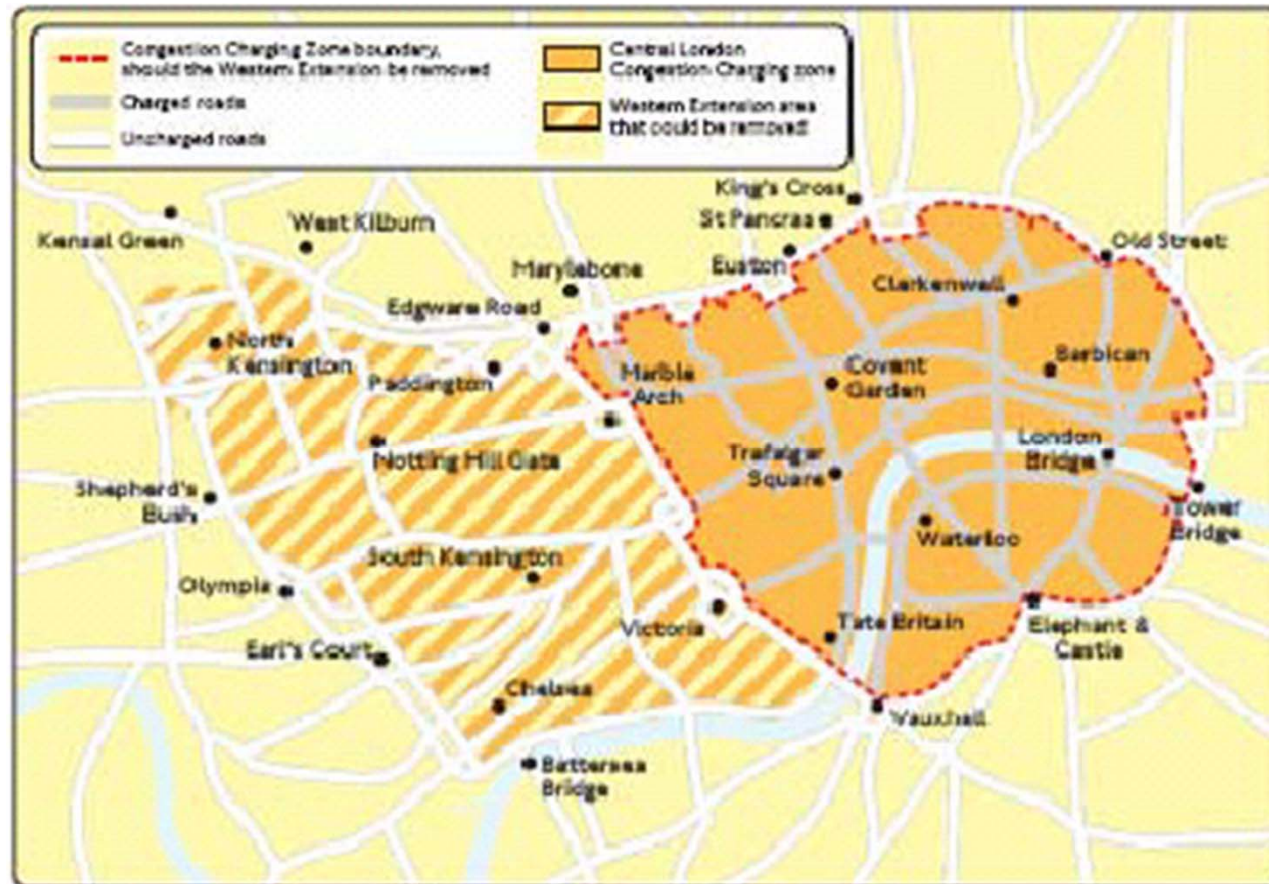
Il ticket d'ingresso è fissato a £8 (la tariffa era di £5 nella prima versione del 2003). Sono esentati dal ticket diverse categorie di veicoli come taxi, autobus e pulmini a 9 o più posti a emissioni ridotte, motocicli, veicoli ad alimentazione elettrica, auto per disabili e anziani...

I residenti nell'area tariffata usufruiscono di un forte sconto sul prezzo (circa il 90%) potendo pagare £ 4 a settimana contro l'intero importo di £ 40 previsto per l'abbonamento dei non residenti

Programma di investimenti della Transport For London (potenziamento trasporto alternativo)

- Dal 2000 £ 4 miliardi per metropolitana e bus
- Il Budget TFL per le bici è passato da £ 5,5 milioni nel 2000 a £ 24 milioni nel 2006-2007

I cambiamenti allo studio (*nuova strategia dei trasporti del Sindaco in carica: Boris Johnson*)



Le alternative allo studio per l'area Ovest comprendono:

- Rimuovere completamente la misura di *congestion charging*
- Abbassare il livello delle tariffe (introdurre nuove forme di abbonamento)
- Prevedere l'esenzione totale per i residenti (arrivare al 100% di sconto)
- Introdurre finestre orarie di accesso libero (es. nel mezzo della giornata)

A novembre 2008, il sindaco di Londra, Boris Johnson, ha annunciato l'intenzione di rivedere l'estensione occidentale della zona tariffaria, disponendo in proposito una prima indagine conoscitiva tra i cittadini e tra i principali attori sociali ed economici di Londra. Nei prossimi mesi TfL procederà alle consultazioni vere e proprie, previste per legge, in caso di cambiamenti allo schema di funzionamento della *Congestion charging*; la procedura di consultazione pubblica dovrà interessare l'intera proposta di revisione della *Mayor's Transport Strategy*.

L'implementazione della strategia...



Elementi di successo

- ➔ **Strategia di area metropolitana (non è un singolo comune capoluogo a decidere, ma una specifica Autorità metropolitana)**
- ➔ **Concorso tra più attori e più dimensioni**
- ➔ **Lunga e accurata fase preparatoria e ricorso a procedure di consultazione e analisi pubblica**
- ➔ **Monitoraggio in *itinere* e revisione della proposta (livello dei pedaggi, esenzioni e sconti, estensione dell'area tariffata, aumento delle sanzioni)**
- ➔ **Risorse per azioni di supporto alla strategia (potenziamento dell'offerta Tpl, comunicazione)**

... e i risultati

- Estensione dell'efficacia della misura
- Aumento dei consensi
- Impatti concreti (Rapporti di Monitoraggio *TFL*)



Riequilibrio modale nell'area centrale (volumi di traffico 2002-2007): -29% auto, +32% bus, +66% biciclette, +7% taxi

Riequilibrio modale nell'area occidentale (veicoli*km 2006-2007): -11% auto, +13% bus, +4% biciclette, -4% taxi

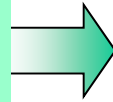
Congestione: -30% tra il 2002 e il 2005, ma in crescita nell'ultimo biennio per la diminuzione della capacità stradale (più infrastrutture per ciclisti, pedoni, bus; cantieri aperti; investimenti immobiliari)

Incidenti : -13% nell'area centrale (-29% gli scontri con feriti), -7% nell'intera città

Inquinamento nell'area centrale (nel 2006): -13% NO_x, -15% PM₁₀, -16% CO₂

Surplus finanziario (incassi-costi): da 90 milioni di £ nel biennio 2004-2005 a 137 nel biennio 2007-2008 (interamente reinvestiti per il miglioramento dei trasporti londinesi)

In Italia



Il road pricing: idee senza metodo?



Milano e il ticket antismog: qualche interrogativo sull'introduzione della misura

- ➡ scelta "solitaria" del Comune ?**
- ➡ scarsa preparazione dei cittadini ?**
- ➡ poca selettività?**
- ➡ incertezza dei messaggi?**
- ➡ coerenza della proposta rispetto agli obiettivi? (*Pollution Charge o Congestion Charge?*)**

I primi risultati sembrano comunque essere positivi

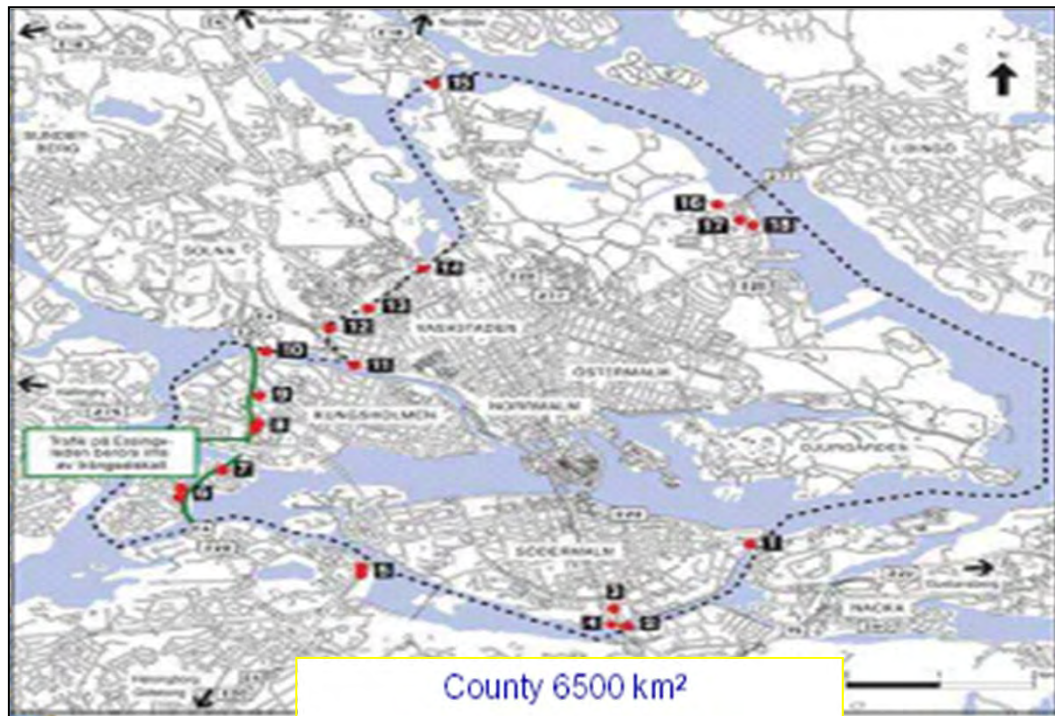
Nel primo semestre 2008 si sono registrati: -16,6% i passaggi veicolari (da 97.998 a 79.771 veicoli/giorno, di cui solo il 20% soggetto a tariffazione), -20,5% gli incidenti in area Ecopass (-18% gli incidenti con feriti), +7% l'incremento della velocità commerciale degli autobus, +8,8% i passeggeri della metropolitana 23%.

Per i livelli di inquinamento a luglio 2008 si sono registrate diminuzioni del -22% del PM₁₀, del -22% per gli ossidi di azoto e -18% per la CO₂, valori in lieve diminuzione rispetto ai primi mesi dell'anno.

Un esempio di consultazione con referendum: il caso di Stoccolma



Referendum sulla proposta di *Congestion Charging*



County 6500 km²
 Charging zone 47 km²
 City of Stockholm 770 000 inhab.
 Charging zone 280 000 inhab.
 County 1.9 millions inhab.



Congestion charges and times

PEAK PERIODS		
7.30-8.30 a.m., 4-5.30 p.m	SEK 20	EUR 2
SEMI PEAK PERIODS		
7.-7.30 a.m., 8.30-9 a.m.		
3.30-4 p.m., 5.30-6 p.m.	SEK 15	EUR 1.5
MEDIUM-VOLUME PERIODS		
6.30-7 a.m., 9 a.m.-3.30 p.m.		
6-6.30 p.m.	SEK 10	EUR 1
MAXIMUM CHARGE:	SEK 60/day	EUR 6
Evenings, Saturdays, Sundays, holidays:	NO CHARGE	

La fase di preparazione...

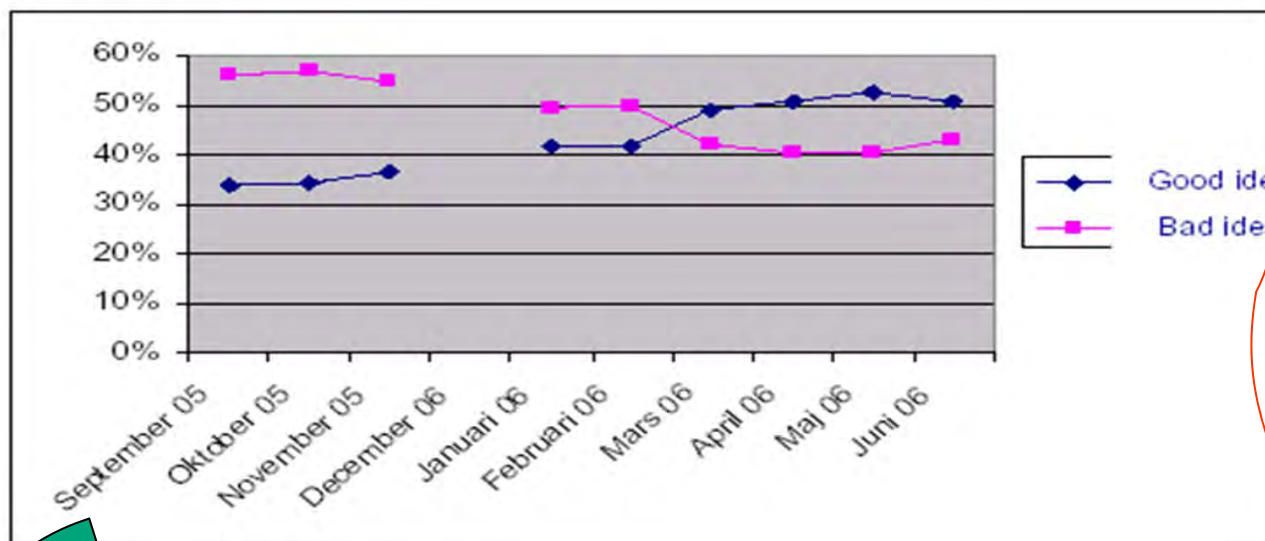


Elementi chiave

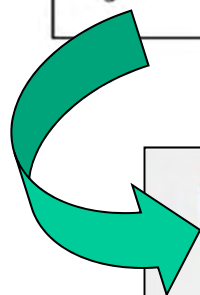
- ➔ **il periodo di prova di 6 mesi (gennaio-giugno 2006)** (automobilisti, residenti e pendolari hanno potuto “saggiare” gli schemi di applicazione e l’utilità della misura)
- ➔ **azioni di accompagnamento pre e durante la fase di test:** incremento dell’offerta di trasporti pubblici (agosto 2005-dicembre 2006), facilitazione al park&ride (da agosto 2005)
- ➔ **monitoraggio e valutazione in tempo reale della fattibilità** (indagini sul traffico e l’uso del Tpl, studi sull’impatto economico, analisi costi/benefici, effetti ambientali, *survey* delle attitudini dei cittadini...)

... e gli effetti pratici

La crescita dei consensi durante il periodo di prova

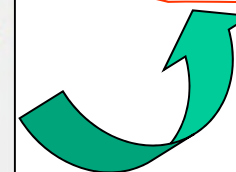


- Qualità della decisione
- Tempi di messa a regime
- Legittimità
- Informazione pubblica

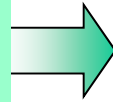


Results of the referendum 17 Sept 2006

	Yes	No
Stockholm	51.3 %	45.5 %
County (14 Municipalities)	39.8 %	60.2 %



In Italia



**Pochi esempi e un pò
"bizzarri"**



1) Il caso della **metro leggera di Brescia** (anno 2001)

In discussione la realizzazione dell'intera opera. Pur trattandosi di un referendum di carattere consultivo, che normalmente non prevede il raggiungimento di quorum, era stata fissata una soglia elevata per la validità del voto (50% degli aventi diritto). La percentuale dei votanti è stata del 45 %.

Il 64% dei votanti si è espresso per il "no"

....l'opera è in costruzione, nonostante l'ampia partecipazione dei cittadini al voto e la chiara maggioranza di "no".

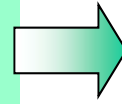
2) Il caso del **tram di Firenze** (anno 2008)

In discussione la scelta di portare i binari del tram a ridosso del Duomo. Anche in questo caso di trattava di un referendum di carattere consultivo con un elevato quorum (50%). Ha partecipato il 39% della popolazione.

Il 53% dei votanti si è espresso per il "no"

L'orientamento dell'Amministrazione resta quello di fare l'opera, con il tracciato originario... (forse con qualche modifica; sono state avviate consultazioni)

In Italia



Sul *road pricing* dovrebbero decidere i cittadini



***Secondo lei, come dovrebbe essere presa la decisione di far pagare un biglietto di ingresso nel Centro storico cittadino?
(val. %)***

È una decisione di competenza del Comune	25,1
Decide il Comune, ma dovrebbe prima ascoltare l'opinione dei cittadini e degli operatori economici (commercianti) interessati	33,9
Dovrebbero decidere i cittadini attraverso un referendum	41,0
<i>Totale</i>	100,0

Fonte: Isfort, Osservatorio "Audimob" sulla mobilità degli italiani (febbraio 2008)

Fare "sul serio" e rapidamente: l'esempio della metropolitana di Madrid



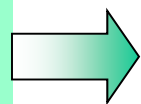
Con 312 km di lunghezza la metropolitana di Madrid è oggi per estensione la seconda in Europa (dopo Londra) e la quarta nel mondo (dopo Tokio e New York). Circa 150km di nuova rete costruiti in 12 anni (1995-2007).

La Metro Sur (linea 12) è stata realizzata in 3 anni, nel periodo 2000-2003 (40 km di tunnel e 28 nuove stazioni).

Nel 2007 i passeggeri sono stati circa 1,6 miliardi, contro circa 1 miliardo del 1987.

Responsabile del progetto è il *Consortio Regionale de Transportes de Madrid (CRTM)*, agenzia del Governo Regionale istituita nel 1986 per coordinare gli sforzi di istituzioni, gestori pubblici e privati al fine di sviluppare la qualità dell'offerta di TPL.

In Italia



La lenta crescita dell'offerta di "ferro" urbano

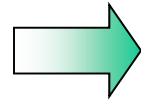


L'estensione delle linee tranviarie in Italia è diminuita del -40% tra il 1970 e il 2000 per poi recuperare lentamente negli anni successivi. La rete delle metropolitane nelle città è complessivamente cresciuta di soli 46 km in lunghezza tra il 1990 e il 2005, con un aumento del 56% dei posti offerti.

Anni	Tranvie Urbane ed Extraurbane		Metropolitane	
	Lunghezza esercizio (km)	Posti-km offerti (mgl)	Lunghezza esercizio (km)	Posti-km offerti (mgl)
1970	665	7.633.128	31	3.713.970
1980	581	7.145.795	56	6.652.816
1990	449	5.688.862	96	12.766.492
2000	398	5.190.567	121	17.700.967
2006	468	4.887.645	142	19.945.353

Fonte: Conto Nazionale Trasporti

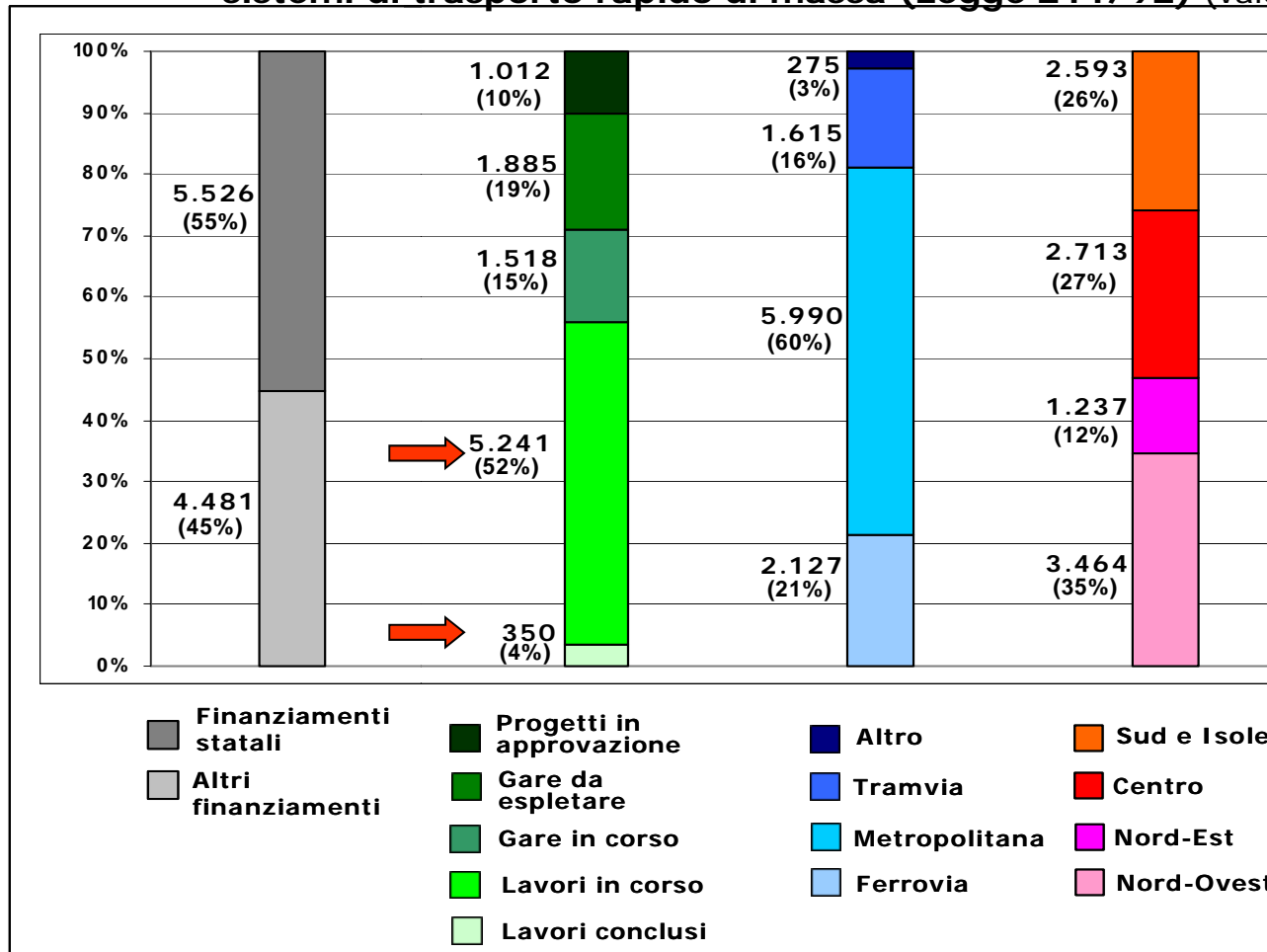
In Italia



Molti lavori in corso, pochi progetti conclusi



Classificazione dei costi deliberati dal CIPE per interventi nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa (Legge 211/92) (valori in milioni di euro)



Lo stato di attuazione degli interventi deliberati nel settore dei sistemi di trasporto rapido di massa (al 2005) evidenzia, a quasi 15 anni dall'approvazione della legge, una quota di lavori conclusi pari a solo il 4% degli stanziamenti a fronte di una quota di "lavori in corso" pari al 52%.

Tra i casi concreti si può citare per Milano il prolungamento della M3 (Zara-Maciachini) e della M2 (Famagosta-Abbiategrasso), rispettivamente per 1,1km e 1,3km che hanno visto cantieri aperti per circa cinque anni in entrambi i casi!

Fonte: Elaborazioni Isfort su dati Asstra (2005)

Sommario



Un pro-memoria su mobilità sostenibile e politiche locali



Lezioni dalle città europee: le buone pratiche del “come” si fanno le cose

1. I piani di risanamento della qualità dell'aria e il ruolo dei trasporti: le grandi aree metropolitane europee a confronto
2. Le “low emission zone”: il modello tedesco/scandinavo e quello londinese
3. Il piano della mobilità di Parigi
4. La Congestion Charging di Londra e di Stoccolma
5. La metropolitana di Madrid



...e ancora: esempi europei di sistemi tariffari per il trasporto di merci su strada

Una forte attenzione europea sul tema, ma qualche prudenza di troppo!



Nell'ottica di una previsione di crescita del trasporto merci su strada e al fine di ottenere una politica dei trasporti sostenibile, che riesca a ridurre le esternalità negative del trasporto e addebitare i costi a chi li genera ("internalizzazione dei costi esterni"), da tempo l'UE sta discutendo su come introdurre una tariffazione stradale efficiente.

Una serie di documenti programmatici, dal Libro verde "Prezzi giusti ed efficaci nel campo dei trasporti" del 1995 al recente Greening Transport Package (luglio 2008) hanno confermato negli anni l'impegno della UE verso una tariffazione stradale più efficiente, in particolare per il trasporto merci.

La direttiva 2006/38/CE, cosiddetta "Eurovignette", che modifica la precedente del 1999, definisce le regole per la tassazione delle infrastrutture stradali a carico dei mezzi pesanti, con l'obiettivo di ridurre gli ostacoli alla libera circolazione delle merci, garantendo una concorrenza leale tra gli autotrasportatori.

La nuova proposta di modifica della direttiva Eurovignette (luglio 2008) prevede che i pedaggi per il trasporto merci siano riscossi sulla base della distanza percorsa e che possa essere prevista una quota di "internalizzazione" dei costi esterni di inquinamento atmosferico e acustico. Tuttavia, mancano sia l'estensione applicativa ai veicoli passeggeri, sia l'internalizzazione di altre importanti tipologie di costi esterni, quali gli incidenti e i gas serra.

I punti qualificanti della direttiva Eurovignette del 2006



Estensione della rete: applicazione sulla rete TEN-T, ma possibilità per gli Stati membri di estenderla alle altre strade

Veicoli interessati: veicoli di peso superiore a 3,5t, con possibilità per gli Stati membri di lasciare eventuali sistemi esistenti meno estensivi ma solo fino al 2012

Principio del "chi inquina paga": si possono applicare pedaggi diversi a seconda del giorno della settimana e dell'ora del giorno o variare le tariffe sulla base delle classi di emissione Euro

"Oneri normativi": possibilità per gli Stati membri di riscuotere i c.d. "oneri normativi" pensati per combattere la congestione, ad esempio nelle aree urbane

"Rialzi": possibilità per gli Stati membri di aggiungere al pedaggio medio incrementi dal 15% al 25% su tratte con certe caratteristiche (aree montuose, elevata congestione o impatto ambientale), sotto alcune condizioni (ad es. i proventi devono essere investiti in progetti prioritari TEN-T)

Destinazione delle risorse: in generale, i proventi dei pedaggi e i diritti di utenza devono essere usati per la manutenzione delle infrastrutture interessate e per il settore dei trasporti nel suo complesso

I sistemi di tariffazione stradale esistenti in Europa: tre macrocategorie



1) Pedaggi in base alla distanza percorsa e classi veicolari (assi o peso) e/o emissioni Euro, con uso dei proventi per il finanziamento di infrastrutture per una prospettiva di trasporto più sostenibile. Si applica solo ai veicoli con portata oltre 3,5t (12t per la Germania). E' il sistema più vicino a quello proposto dalla direttiva Eurovignette. **In Austria, Repubblica ceca, Germania e Svizzera**

2) Pedaggi in base alla distanza percorsa e classi veicolari (assi) con gestione dei proventi da parte di un concessionario privato. Si applica a tutti i veicoli, senza limiti di peso. **In Italia, Francia, Spagna, Grecia, Slovenia e Portogallo**

3) Pedaggi in base al tempo (uso del bollo) e classi veicolari (assi o peso) e/o emissioni Euro. Si applica a tutti i veicoli (**Bulgaria, Ungheria, Lituania, Romania, Slovacchia**) o solo a quelli con portata 3,5t (**Polonia**) o 12t (**Belgio, Danimarca, Lussemburgo, Olanda, Svezia**)

Non hanno invece sistemi tariffari **Cipro, Estonia, Finlandia, Lettonia, Malta e Irlanda** (a parte tre collegamenti autostradali). Il **Regno Unito** ha sistemi di tassazione sulla M6, tunnel, ponti e poi la LEZ della Grande Londra.

Qualche specifica sulle realtà più interessanti e confronto con l'Italia



Paese	Sistema tariffario	Veicoli tassati	Differenziazioni	Strade tariffate	Uso dei proventi
Austria	Basato sulla distanza Dal 2004	> 3,5t	Classe veicolare (assi)	Autostrade e alcune superstrade	Costruzione e manutenzione strade (58% sotterranee)
Repubblica Ceca	Basato sulla distanza Dal 2007	> 3,5t	Classe veicolare (assi) e di emissione (Euro)	Autostrade e superstrade	Alle Regioni per progetti di trasporto
Germania	Basato sulla distanza Dal 2005	> 12t	Classe veicolare (assi) e di emissione (Euro)	Autostrade e tre superstrade nazionali	20% a gestione pedaggi, 80% alle reti di trasporto federali
Svizzera	Basato sulla distanza Dal 2001	> 3,5t	Massimo peso caricato e classe di emissione (Euro)	Intera rete stradale	2/3 per trasporto pubblico su larga scala (ferrovia, tunnel ecc.), 1/3 alle regioni per infrastrutture
<i>Italia</i>	<i>Pedaggio</i>	<i>Tutti i veicoli</i>	<i>Classe veicolare (assi)</i>	<i>87% delle autostrade</i>	<i>Operatori autostrade</i>

Fonte: TRT "Sistemi tariffari per il trasporto di merci su strada negli stati membri dell'Ue e in Svizzera, luglio", luglio 2008



Grazie per l'attenzione!

Carlo Carminucci
ccarminucci@isfort.it

Luca Trepiedi
ltrepiedi@isfort.it

Mantova, 18 ottobre 2008