

LABORATORIO URBANO

SIPOTRA
SOCIETA' ITALIANA DI POLITICA DEI TRASPORTI

**MOBILITÀ
E PROGRAMMAZIONE
DELLE INFRASTRUTTURE
NELLE CITTÀ METROPOLITANE**

prof. Ing. Ennio Cascetta

Dipartimento di Ingegneria dei Trasporti "L. Tocchetti"

Università degli Studi di Napoli Federico II

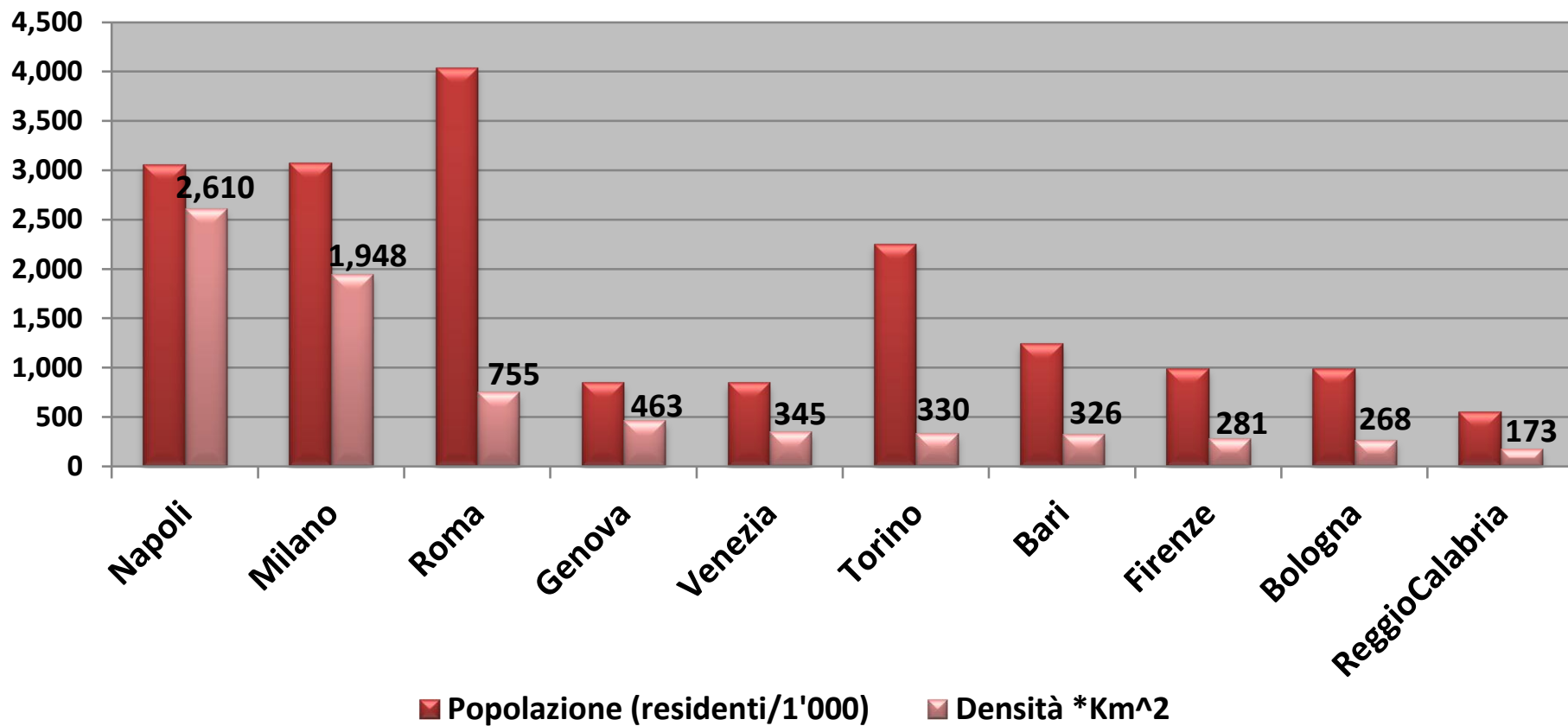
Presidente della Società Italiana Politica Trasporti (S.I.Po.Tra.)





Caratteristiche diverse tra le varie città metropolitane italiane

Popolazione e densità abitativa nelle Città metropolitane italiane



Fonte: Istat, 2013



Lo spread della mobilità sostenibile

Dotazione Auto Considerando le città con > 250 mla abitanti

CITTA'	AUTO/100 ABITANTI
PARIGI	45
BARCELLONA	41
STOCCOLMA	38
VIENNA	38
LONDRA	36
BERLINO	35
MADRID	32
MEDIA UE27	33

fonte: Elaborazione Legambiente su dati USMetropolitan Transport Commission

CITTA'	AUTO/100 ABITANTI
AOSTA	250
TRENTINO	117
L'AQUILA	79
PERUGIA	71
ROMA	71
CAGLIARI	69
TORINO	62
PALERMO	59
MILANO	57
NAPOLI	56
FIRENZE	54
BOLOGNA	52
GENOVA	48
MEDIA ITALIA	57

fonte: Elaborazione fondazione Caracciolo

+73% rispetto UE27



Lo spread della mobilità sostenibile

Dotazione Metro

Area o regione metropolitana	Km rete	Km rete per mln abitante	Area o regione metropolitana	Km rete	Km rete per mln abitante
Grande Stoccarda	192	36,2	Palma di Maiorca	7,2	17,9
Berlino e Brandeburgo	145	24,3	Parigi ile-de-France	200	90,8
Amburgo	101	56,4	Lille	45	19,3
Francoforte sul Meno	85	125,1	Lione	29,3	60
Monaco di Baviera	85,8	62,2	Tolosa	28,2	62,7
Dortmund	55	94,6	Marsiglia	21,8	25,4
Colonia	45	44,5	Rennes	9,4	44,3
Norimberga	38,2	75,8	Amsterdam City Region	81	55,9
Grande Londra	408	54,3	Vienna Region (VOR)	65,3	38,1
Newcastle	77,5	298,6	Praga	54,9	43,7
Galsgow	10,4	17,5	Bruxelles	43,8	39,8
Madrid comunity	233	37,3	Budapest	34,8	20,5
Valencia	133,5	164,8	Helsinki	21	36,3
Barcellona	112,3	69,3	Media		69,8
Bilbao	38,9	110,3	Mediana		54,3
Siviglia	18	25,6			



Regione metropolitana	Km rete metro	Km rete per mln abitante
Milano	86,9	61,8
Roma	41,5	14,8
Napoli	47,5	36
Torino	9,6	10,6
Genova	5,5	9,0
Catania	3,8	1,10
tot	194,8	
media		22
mediana		12,55

-68% rispetto UE27



Lo spread della mobilità sostenibile

Dotazione Linee Tramviarie

	km rete tramviaria	km rete per mln abitanti
Roma	51.2	18.4
Milano	170	127.0
Napoli	11.2	11.7
Torino	87.3	96.2
Genova	0	0.0
Palermo	0	0.0
Italia		42.2
Londra	57	7.3
Manchester	73	165.5
Sheffield	29	54.3
Birmingham	20.4	19.7
Blackpool	18.4	128.8
Nottingham	14	48.5
Regno Unito		70.7
Madrid	47.8	7.6
Barcellona	37.6	23.2
Valencia	28	34.6
Siviglia	19.4	27.5
Bilbao	59.5	168.7
Tenerife	14.9	16.4
Alicante*	98	295.4
Vitoria-Gasteiz	9	37.8
Spagna		76.4

	km rete tramviaria	km rete per mln abitanti
Parigi	39.4	17.8
Bordeaux	44	36.5
Grenoble	34.2	216.2
Lille	22	94.3
Lione	46.2	94.7
Marsiglia	11.2	13.0
Montpellier	35	135.5
Mulhouse*	13	115.3
Nantes	42	144.8
Rouen	18.3	161.8
Saint-Etienne	19.4	110.7
Strasburgo*	38.7	140.1
Valencienne	18	412.2
Orleans	18	154.1
Le Mans	15.4	105.0
Francia		130.1

	km rete tramviaria	km rete per mln abitanti
Berlino e Brandeburgo	409.4	68.5
Francoforte	144	211.9
Stoccarda	17	29.3
Karlsruhe*	65	223.6
Kassel(*)	46	236.2
Mannheim	73	234.0
Saarbrücken*	25.5	145.0
Chemnitz*	100.8	414.7
Magdeburg	52.5	227.8
Brema	84	153.4
Monaco	71	51.4
Dusserdorf	84	153.4
Dresda	127	242.1
Essen	52.5	91.1
Lipsia	148	281.6
Germania		184.3
media panel		130.7

-68% rispetto UE27



Lo spread della mobilità sostenibile

Le famiglie italiane possedendo ed usando più l'auto di quanto si fa in Europa, hanno dei costi maggiori

Spesa media annua automobilisti per forza	1.500 €/famiglia	100%
• Costi medi annui di acquisto	530 €	35%
• Costi medi annui di utilizzo	970 €	65%
➤ Tassa di possesso	50 €	3%
➤ Assicurazione	360 €	24%
➤ Carburante, pedaggio, parcheggio – TPL (biglietto)	370 €	25%
➤ Manutenzione ordinaria e straordinaria	190 €	13%

il costo per «gli automobilisti per forza» vale circa 5/6 Miliardi € all'anno
(solo per le città con più di 250.000 abitanti)

Alcuni recenti rincari per le famiglie italiane	
Carburanti	673 €/famiglie
Generi alimentari	392 €/famiglie
Gas	14 €/famiglie
Energia elettrica	7,6 €/famiglie



Responsabilità del governo locale su pianificazione della mobilità

REGIONI

Il cordinamento generale del sistema pubblico.

1)Finanziamento dei servizi TPL “minimi” di competenza delle Province e dei Comuni

2)Programmazione e regolazione:

- a) Linee ferroviarie regionali e locali
- b) Linee di bus interregionali e interprovinciali
- c) Linee di trasporto marittimo

3)Gestione degli Investimenti e della manutenzione nelle strade non comprese nella rete autostradale e nazionale (strade regionali)

PROVINCE

1)Finanziamento dei servizi TPL “aggiuntivi”

2)Programmazione e regolazione: linee di bus extraurbano

3)Gestione delle strade provinciali

CAPOLUOGHI DI PROVINCIA

1)Finanziamento dei servizi TPL “aggiuntivi

2)Programmazione e regolazione:

- a) Linee di ferrovia metropolitana,
- b) Linee tram viarie e funicolari
- c) Linee di bus urbano

3)Nodi d’interscambio multimodale

4) servizi di trasporto alternativi (car/bike sharing)

5)Gestione delle strade comunali



Il Contesto europeo: Londra

Greater London Authority (GLA)

- ✓ coprono 32 borghi e la City of London
 - **Superficie** di 1'572 Km²
 - **Num di abitanti:** 8,3 Mln
- ✓ **Organi sono**
 - **Il sindaco**, che coincide con il sindaco di Londra è votato dai cittadini con elezione diretta
 - **Un assemblea** di 25 membri, con sistema misto:
 - per 14 seggi meccanismo dei collegi uninominali
 - per 11 seggi con metodo proporzionale
- ✓ Le responsabilità comprendono **trasporti**, polizia, incendi e soccorso, sviluppo e pianificazione strategica
- ✓ è stata creata per migliorare la coordinazione tra i distretti della città
- ✓ La **GLA non fornisce direttamente alcun servizio**, suo lavoro viene invece svolto da diversi organi funzionali, per il trasporto è **Transport for London (TfL)** responsabile della gestione del trasporto pubblico, delle strade principali e la gestione del traffico





Il Contesto europeo: Londra

Transport for London (TfL)

- ✓ È l'ente responsabile dei trasporti pubblici della Greater London
- ✓ Il suo ruolo principale è quello di **attuare strategia e gestire i servizi di trasporto in tutta la GLA** per il quale il Sindaco ha la responsabilità.
- ✓ **2'452 dipendenti**
- ✓ **TfL si occupa** di tutta la mobilità della GLA
 - gestione dei servizi TPL (autobus, metropolitane)
 - gestione della congestione e della manutenzione di 580 Km di strade principali
 - Gestione dei servizi taxi
 - Gestione dell'accessibilità (ad esempio per i disabili) ai servizi di TPL
 - Promuove una serie di iniziative per promuovere la modalità pedonale e bici

The screenshot shows the Transport for London website interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu with links for Home, Live travel news, Getting around, Tickets, Road users, Corporate, and Business & partners. The main content area features several promotional tiles: 'Try our new website', 'Contactless is expanding', 'Warning over Oyster 'deals'', 'Oyster' (Top up pay as you go), 'Congestion charge' (Pay Congestion Charge), 'Emirates Air Line' (Ride London's cable car), and 'Barclays Cycle Hire' (How it works). Below these are tiles for 'Going out this weekend?', 'Unbooked mini cabs are dangerous', 'Visit London Transport Museum', and 'Live traffic updates'. At the bottom, there is an advertisement for the 'London Travel Card Zone'.

Journey Planner

From:
To:

Leaving Arriving
Today at 11:30

More options

Plan journey

Maps

Service updates at 10:30

Now	Later	This weekend
Bakerloo	Good service	
Central	Good service	
Circle	Good service	
District	Good service	
DLR	Good service	
H'mith & City	Good service	
Jubilee	Good service	
Metropolitan	Good service	
Northern	Good service	
Overground	Good service	
Piccadilly	Good service	
Victoria	Good service	
Waterloo & City	Good service	



Il Contesto europeo: Barcellona

Area Metropolitana di Barcellona AMB

- ✓ Composta da 35 comuni più Barcellona
 - **Territorio** di 636 Km² (2% della superficie della catalogna)
 - **Num. di abitanti** 3,2 Mln (43% della popolazione della catalogna)

- ✓ presenta un **sistema rappresentativo** di secondo grado composta:
 - **il Consiglio Metropolitano** che ha compiti esecutivi composto da tutti i sindaci
 - **il Presidente**, eletto dal consiglio Metropolitano
 - **la Giunta di Governo** decisa dal presidente sotto indicazione del consiglio

- ✓ Compete in 3 grandi aree [**TERRITORIO, AMBIENTE** e **TRASPORTO E MOBILITÀ**]





Il Contesto europeo: Barcellona

Area Metropolitana di Barcellona AMB

LE COMPETENZE:

- **Pianificazione** della mobilità urbana a livello metropolitano
- **Coordinamento e gestione** del trasporto pubblico (autobus, treni e metropolitana)
- **Interventi e manutenzione sulle reti** (fermate, rete pubblica di parcheggi per bici private)
- **Regolazione** del servizio taxi: proposta delle tariffe, licenze e patenti, assistenza
- **Promozione** del trasporto sostenibile
- **Informazione**
- **Partecipa** insieme alle regione (in particolare insieme alla **Generalitat** (*un sistema amministrativo-istituzionale del governo autonomo della Catalogna*)) **alla gestione del traffico**
- **Delega i comuni** alla regolazione e gestione del trasporto culturale e turistico



Le competenze della nuova città Metropolitana

ddl Delrio all' Art. 8.

- **Mobilità e viabilità**, anche assicurando la compatibilità e la coerenza della pianificazione urbanistica comunale nell'ambito metropolitano
- Adozione e aggiornamento annuale del **piano strategico** del territorio metropolitano
- **Pianificazione territoriale** generale, servizi e infrastrutture di interesse della comunità metropolitana,
- **Organizzazione** dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano

Lo Stato e le Regioni, ciascuno per le proprie competenze, possono attribuire ulteriori funzioni alle città metropolitane in attuazione dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza



Una proposta

- **Programmazione e gestione rete stradale** ex provincia e della rete primaria dei capoluoghi e dei principali comuni
- **Programmazione e regolazione** (stazione appaltante) **dei servizi su gomma** ex provincia e della città capoluogo
- **Programmazione e regolazione servizi su ferro delle metropolitane** urbane e servizi ferroviari interni alla città metropolitana (trasferimento dalla Regione)
- **Programmazione e regolazione dei servizi marittimi** interni alla città metropolitana (trasferimento dalla Regione)
- **Agenzia di programmazione e controllo della mobilità metropolitana**