

Trasporto Pubblico Sostenibile a Trieste

SETTIMANA MOBILITA' SOSTENIBILE 2014



TRIESTE TRASPORTI PER UNA CITTA' PIU' SOSTENIBILE





LIBRO BIANCO

ENERGIA

Il sistema dei trasporti non è sostenibile. Se ci proiettiamo in avanti di 40 anni è chiaro che il settore dei trasporti non può continuare a svilupparsi nel solco attuale.

L'obiettivo primario della politica europea dei trasporti è quello di contribuire a realizzare un sistema che sostenga il progresso economico europeo, rafforzi la competitività e offra servizi di mobilità di elevato livello, garantendo allo stesso tempo un uso più efficace delle risorse. In pratica, i trasporti devono utilizzare meno energia ed energia più pulita.



ENERGIA



EMISSIONI

RINNOVO AUTOBUS TRIESTE TRASPORTI 2014

27 AUTOBUS MERCEDES CITARO 10,5 M

6 AUTOBUS URBINO SOLARIS 12 M



*Citaro Euro VI anche a Vienna!!
Wiener Linien ha acquistato 217
Mercedes-Benz Citaro snodati.*





ENERGIA

RINNOVO AUTOBUS TRIESTE TRASPORTI 2014



RIDUZIONE DEI CONSUMI

=

**MINORI CONSUMI DI ENERGIA
MINORE EMISSIONE CO2**

=

**RIDUZIONE DELLA "CARBON FOOTPRINT"
DEL TRASPORTO PUBBLICO**



EMISSIONI

LIBRO BIANCO

Oggi i trasporti inquinano meno, ma l'aumento dei volumi trasportati fa sì che questo settore rimanga una fonte primaria di inquinamento acustico e atmosferico.

Le città patiscono maggiormente i problemi di congestione, scarsa qualità dell'aria ed esposizione all'inquinamento acustico.

Il trasporto urbano è responsabile di circa un quarto delle emissioni di CO₂ del settore dei trasporti nelle città.

Un aumento degli spostamenti con i mezzi di trasporto collettivi, combinato con un minimo di obblighi di servizio, permetterà di aumentare la densità e la frequenza del servizio, generando così un circolo virtuoso per i modi di trasporto pubblici. I volumi di traffico potranno essere ridotti anche grazie alla gestione della domanda e alla pianificazione territoriale.





EMISSIONI

IMPATTO AMBIENTALE di un AUTOBUS URBANO (EURO VI)

**1.600 m³
(2 tonnellate)
di aria**

Effetto SERRA

Emissioni di CO2

Kg/giorno	320
Kg/km	1,28
g/h per pax (50 pax/bus – 15 km/h)	384

1 giorno di servizio: 250 Km
≡
Energia consumata: 1235 kWh



**1.800 Kg
di aria umida e
calda**

Inquinanti “locali” EUROVI (ciclo WHTC)	
g/giorno per pax (50 pax)	
NOx	11,4
PM10	0,25
CO	98

Inquinanti “locali” (in 1 giorno)		
	EURO VI	EURO III (80% parco italiano ≤ EURO III)
NOx	0,57 Kg	6,7 Kg
PM10	197,6 g	963,3 g
CO	5 Kg	7 Kg



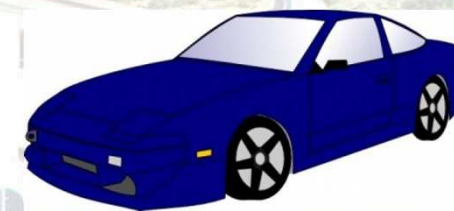
EMISSIONI

IMPATTO AMBIENTALE delle autovetture

Inquinanti "locali" Autovettura DIESEL	
g/giorno per pax	
NOx	451
PM10	6,14
CO	233

- distribuzione delle motorizzazioni delle autovetture in Italia (Fonte: Statistiche ACI 2011)
- percorrenza uguale all'autobus
- tasso di occupazione pari ad 1,5
- velocità media urbana 15 km/h

	Emissioni di CO2 g/h per pax
BENZINA (consumo: 7,5 l/100 km)	1.980
DIESEL consumo: 5,8 l/100 km	1.532



Un'auto a benzina produce **emissioni di CO2** in [g/h per pax] pari a quelle emesse da 5 autobus.



=



+



+



+



+

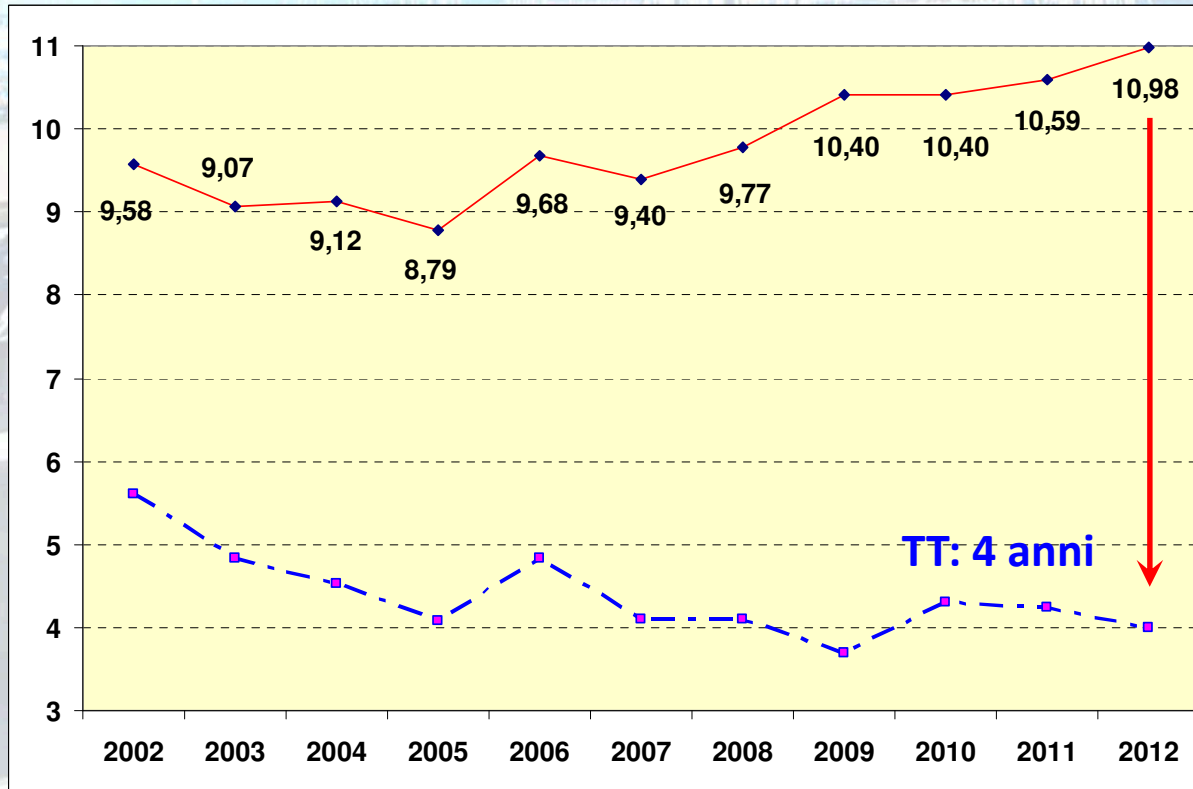




EMISSIONI

ETA' DEL PARCO VEICOLI TPL

Età media flotte italiane



[Fonte: Autobus e investimenti 2011 ASSTRA 2012]

Età media parco veicoli Trieste Trasporti: 4 anni!

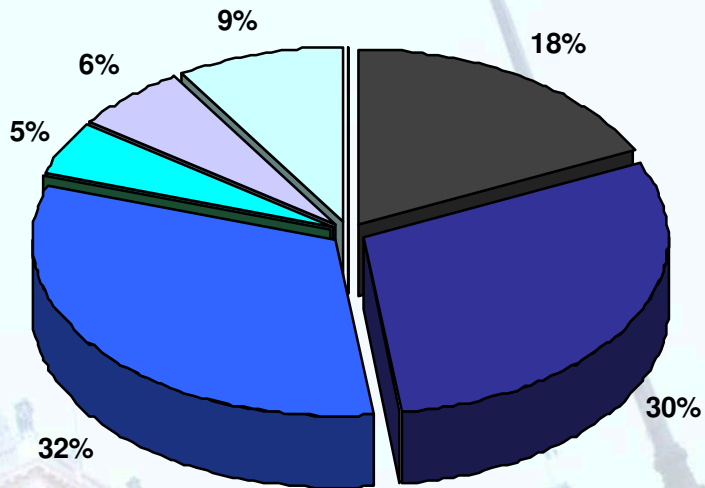
Età media in Europa

Stato	Età media
Estonia	13,7
Slovacchia	13
Ungheria	12,5
Bulgaria	12
Italia	10,98
Polonia	10,4
Lituania	10
Portogallo	9,7
Slovenia	9,2
Belgio	8,6
Repubblica Ceca	8,3
Francia	7,7
Romania	7,7
Lussemburgo	7
Olanda	7
Germania	6,9
Grecia	6,8
Austria	6,7
Svezia	6,7
Spagna	6,3
Danimarca	6
Irlanda	6
UK	5,9
Finlandia	5,7



EMISSIONI

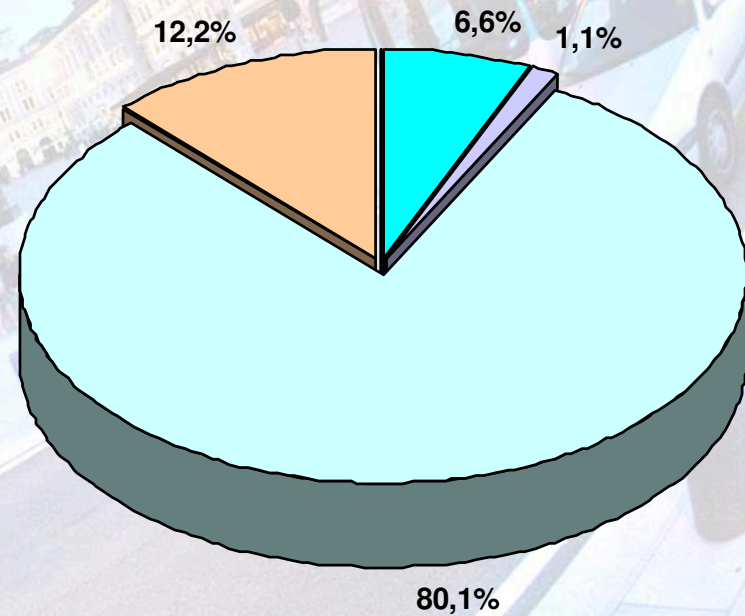
MOTORIZZAZIONE VEICOLI TPL (confronto TT - ITALIA)



Aziende italiane TPL – Anno 2011 –

Fonte: Autobus e investimenti 2011 – ASSTRA 2012

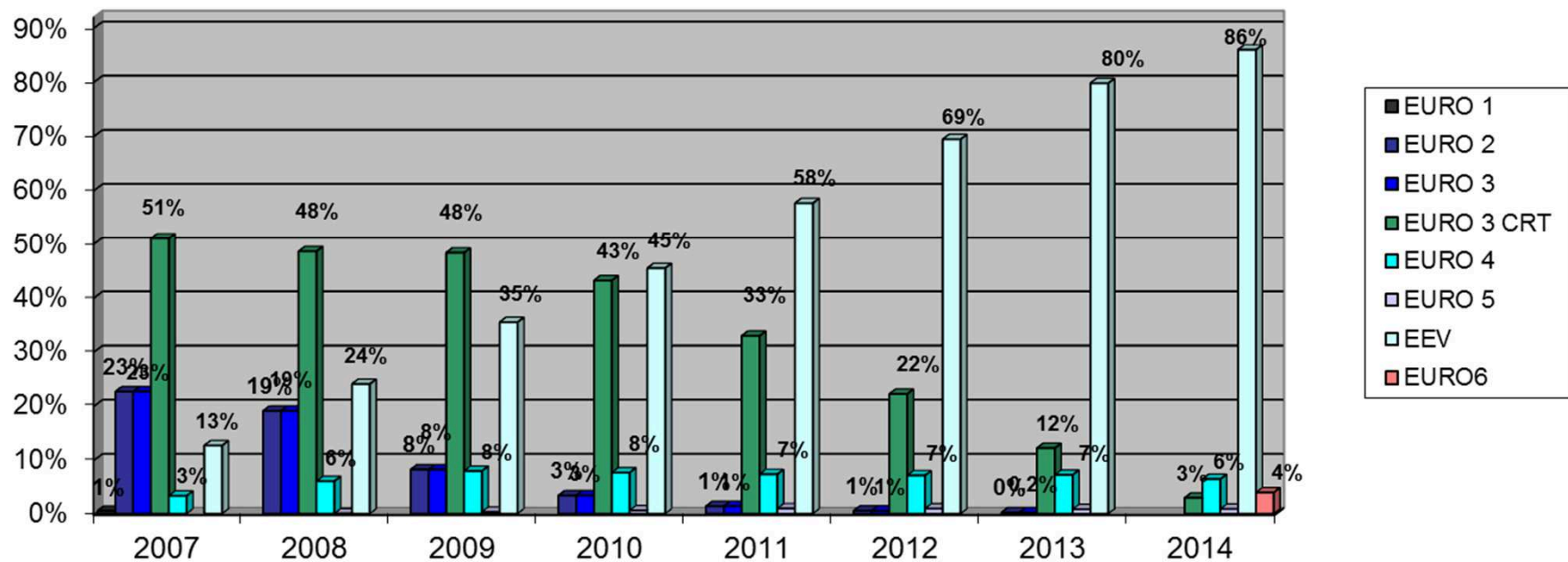
Trieste Trasporti – Anno 2014



- PRE EURO 2
- EURO 2
- EURO 3
- EURO 3 CRT
- EURO 4
- EURO 5
- EEV
- EURO6





*Percorrenze Trieste Trasporti per tipo motorizzazione
al 31/12/2014*

PERCORRENZA PER TIPOLOGIA MOTORE




EMISSIONI

Trieste Trasporti: MIGLIORAMENTO CONTINUO

Sostanze inquinanti	CO	HC	NOx	PT
2010 → 31/12/2014				
Diminuzione emissioni dal 2010 al 2015 [Kg]	- 78.331 Kg	- 11.967 Kg	- 100.932 Kg	- 4.032 Kg
Diminuzione emissioni dal 2010 al 2015 [%]	- 28,48 %	- 31,18 %	- 40,14 %	- 72,07%

Le scelte strategiche di Trieste Trasporti verso la MOBILITA' SOSTENIBILE consentono i seguenti vantaggi per il territorio ed i cittadini:

- Ogni anno una riduzione significativa delle emissioni del trasporto pubblico
- Un apporto di sostanze inquinanti fino all'81% minore rispetto alla composizione media degli autobus in servizio in Italia!

	CO	HC	NOx	PT
Riduzione emissioni TT rispetto al panel medio italiano (2011)	<u>- 44,22%</u>	<u>- 61,70%</u>	<u>- 67,97%</u>	<u>- 81,00%</u>

IL SERVIZIO DI TRIESTE TRASPORTI è **SOSTENIBILE**

Trasporto Pubblico Sostenibile a Trieste

roberto.gerin@triestetrasporti.it

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

