

Campagna di promozione della mobilità in autobus



INSIEME, SICURI, SOSTENIBILI

Misano Adriatico, 30 settembre 2021



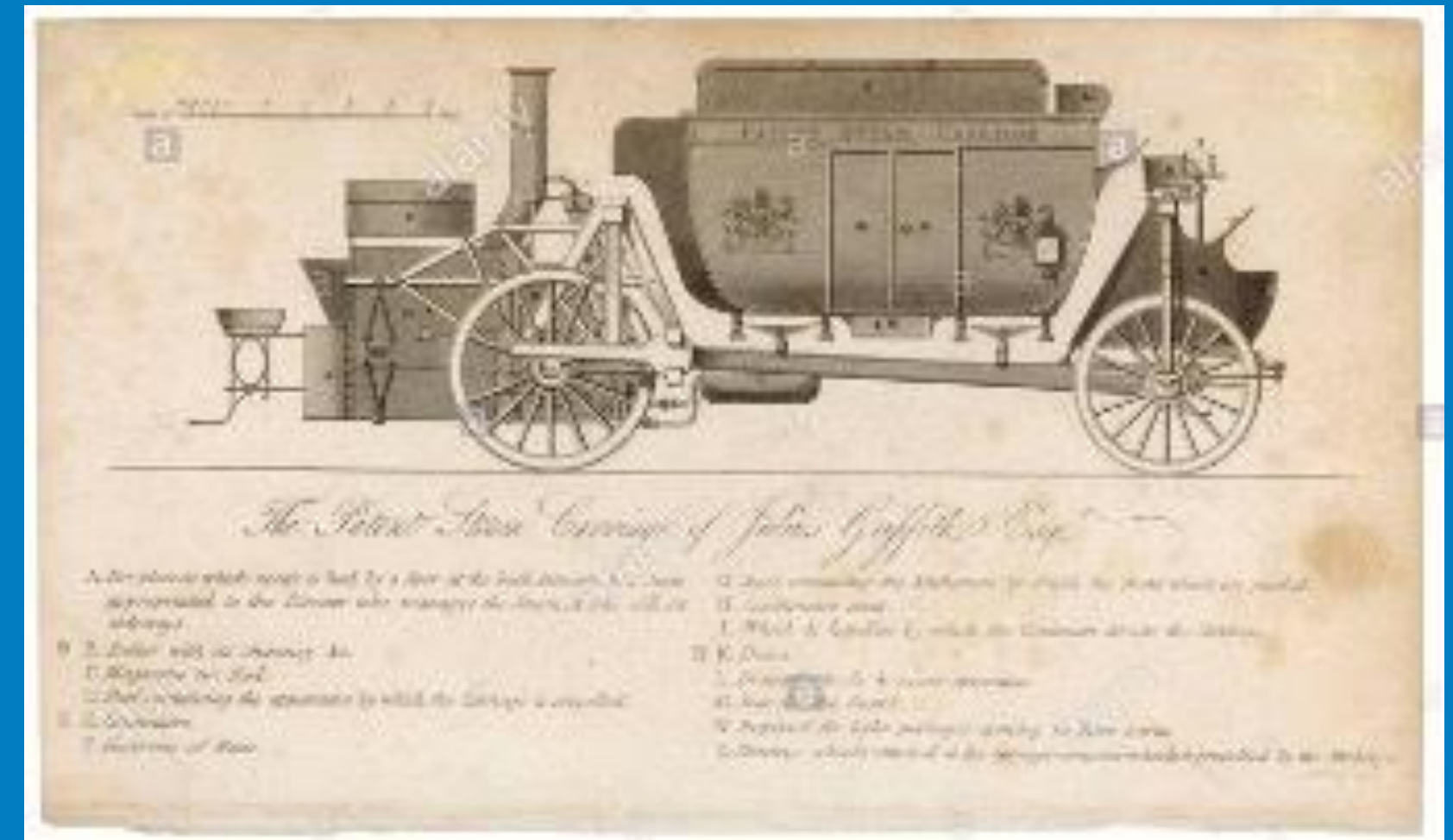
Indice

- **Introduzione:** passato, presente e futuro dell'autobus;
- **Le caratteristiche dell'autobus:** ciò che porta questo mezzo ad essere il più utilizzato;
- **La sostenibilità:** l'autobus sostenibile in tutte le declinazioni.

Pillole di storia

Il primo veicolo riconducibile in qualche modo a un autobus fu utilizzato nel 1660. Era un mezzo che attraversava Parigi. Di fatto una carrozza trainata da cavalli, fu il primo esempio di trasporto pubblico. L'ideazione di questo servizio di Blaise Pascal.

Sì dovettero aspettare oltre 150 anni prima che un'idea di autobus si sviluppasse veramente. L'invenzione vera e propria dell'autobus si attribuisce a Julius Griffith, che nel 1821 costruì il primo autobus a vapore. Negli stessi anni '20 dell'800 si iniziarono a ideare carrozze a motore e carrozze con oltre 40 posti.



200 anni fa nacque così l'omnibus, il primo vero antenato dell'autobus

L'evoluzione fino ai giorni nostri

Nei due secoli successivi il veicolo si è evoluto sempre di più, diventando un sempre più sofisticato gioiello tecnologico. I veicoli di ultima generazione possono infatti vantare dotazioni tecnologiche all'avanguardia sia per quanto riguarda la sostenibilità ambientale che la sicurezza stradale.

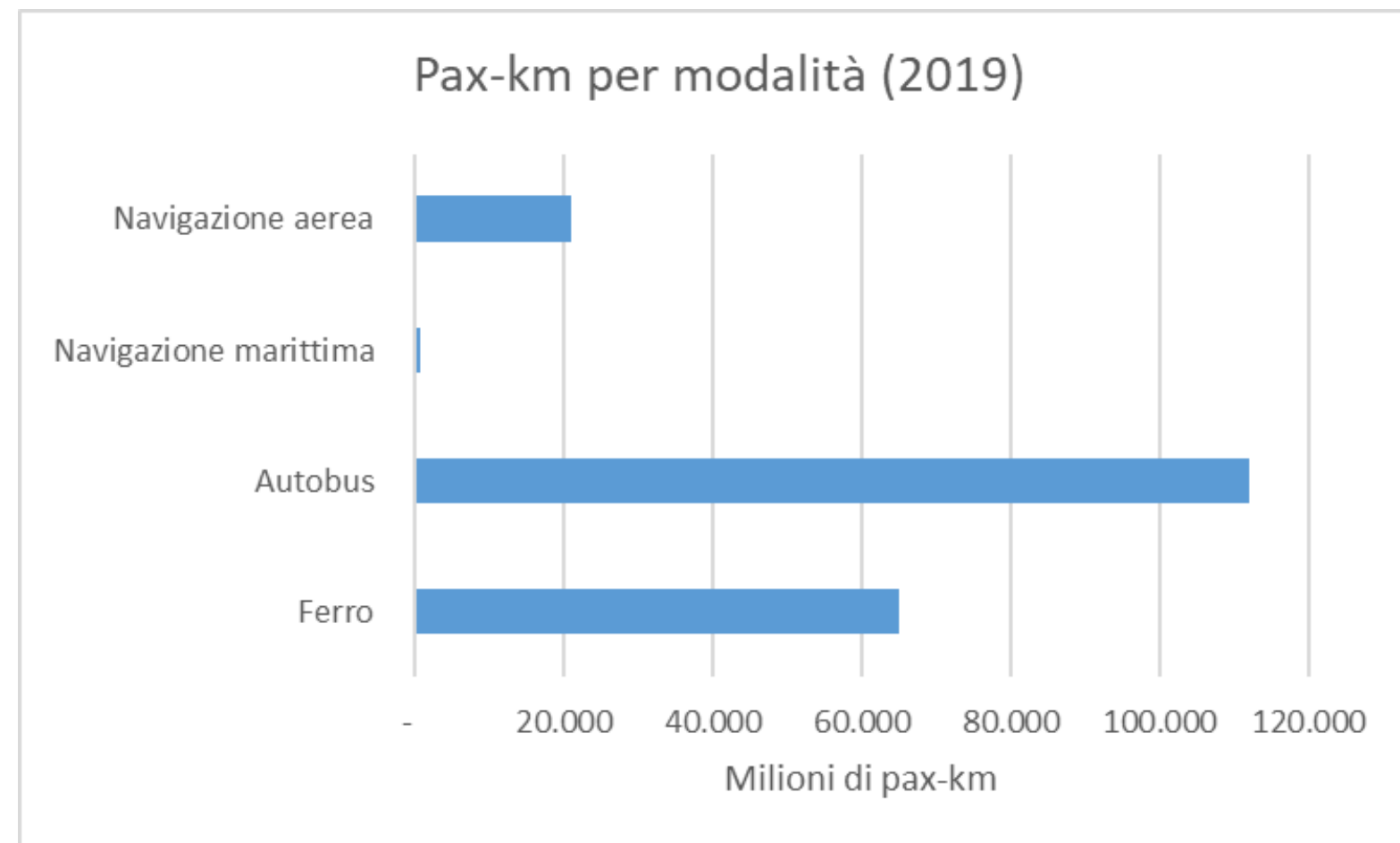


E il futuro promette ancora tanto. Veicoli sempre più ecologici e sicuri, veicoli automatici e altro...



L'autobus mezzo di trasporto più usato

L'utilizzo dell'autobus si è diffuso sempre di più, diventando il mezzo di trasporto collettivo di gran lunga più utilizzato. In termini di pax-km è infatti di gran lunga superiore alle altre modalità di trasporto.



E questo non dipende dalla carenza infrastrutturale che caratterizza il nostro Paese. Se pensiamo a Londra, città in cui la dotazione del ferro (metro e tram) è molto elevata, i numeri ci dicono che i passeggeri trasportati con l'autobus sono quasi il doppio di quelli relativi alla modalità ferroviaria.

Un settore produttivo molto importante

La rilevanza del settore nel nostro paese è ampiamente testimoniata dai numeri. Complessivamente infatti, il trasporto di persone su autobus generava ogni anno, prima del Covid, **10 miliardi di euro di fatturato**, trasportando oltre **5 miliardi di passeggeri** con **6.000 aziende** di tutte le dimensioni sparse su tutto il territorio nazionale, con quasi **80.000 autobus** e oltre **100.000 addetti**.

Un tassello molto importante alla vita economica del paese



E perché l'autobus, in tutte le sue forme, è il mezzo di trasporto collettivo più diffuso e utilizzato?

... perché è adatto a tutte le esigenze

L'autobus è da sempre un mezzo di trasporto adatto a molteplici usi. Per questo motivo numerose sono le sue applicazioni



TPL urbano



Turismo



TPL
extraurbano



Trasporti scolastici



Sightseeing

E ancora: trasporto maestranze,
trasporto specializzato di persone
con disabilità, ecc.



Servizi di lunga
percorrenza



Trasporto squadre
sportive

L'autobus è mezzo di trasporto collettivo più presente nelle nostre vite, in quanto ci accompagna in molti ambiti (lavoro, studio, svago, cultura, ecc).

... perché ha la giusta capacità di trasporto

Per sua natura, una linea di autobus si caratterizza per essere adatta, dal punto di vista tecnico-economico, per flussi di qualche centinaio di pax/ora per direzione (in casi particolari di qualche migliaia). Le linee su ferro per valori molto superiori.

Nella maggior parte delle relazioni, sia urbane, che interurbane che a lunga percorrenza, i flussi di passeggeri non superano il valore di qualche centinaio ogni ora, range per il quale l'autobus è appunto la modalità di trasporto maggiormente indicata.

Nel nostro paese, caratterizzato da una distribuzione degli abitanti sul territorio più diffusa rispetto ad altri paesi, l'autobus si presenta dunque come la migliore soluzione di mobilità nella maggior parte dei casi.

... perché è flessibile

La modalità autobus si caratterizza per essere molto flessibile. Usufruendo di infrastrutture già esistenti, la pianificazione dei servizi di trasporto è molto dinamica e non soggetta a vincoli pluriennali (es. stazioni e tracciati fissi). Questo trova la sua massima espressione nei servizi di noleggio, in cui il percorso viene deciso ad hoc per ogni viaggio.

... perché i servizi sono molto capillari

Il sistema con autobus si caratterizza per essere capillare. I servizi di linea hanno infatti una copertura molto elevata rispetto ad altre modalità di trasporto.

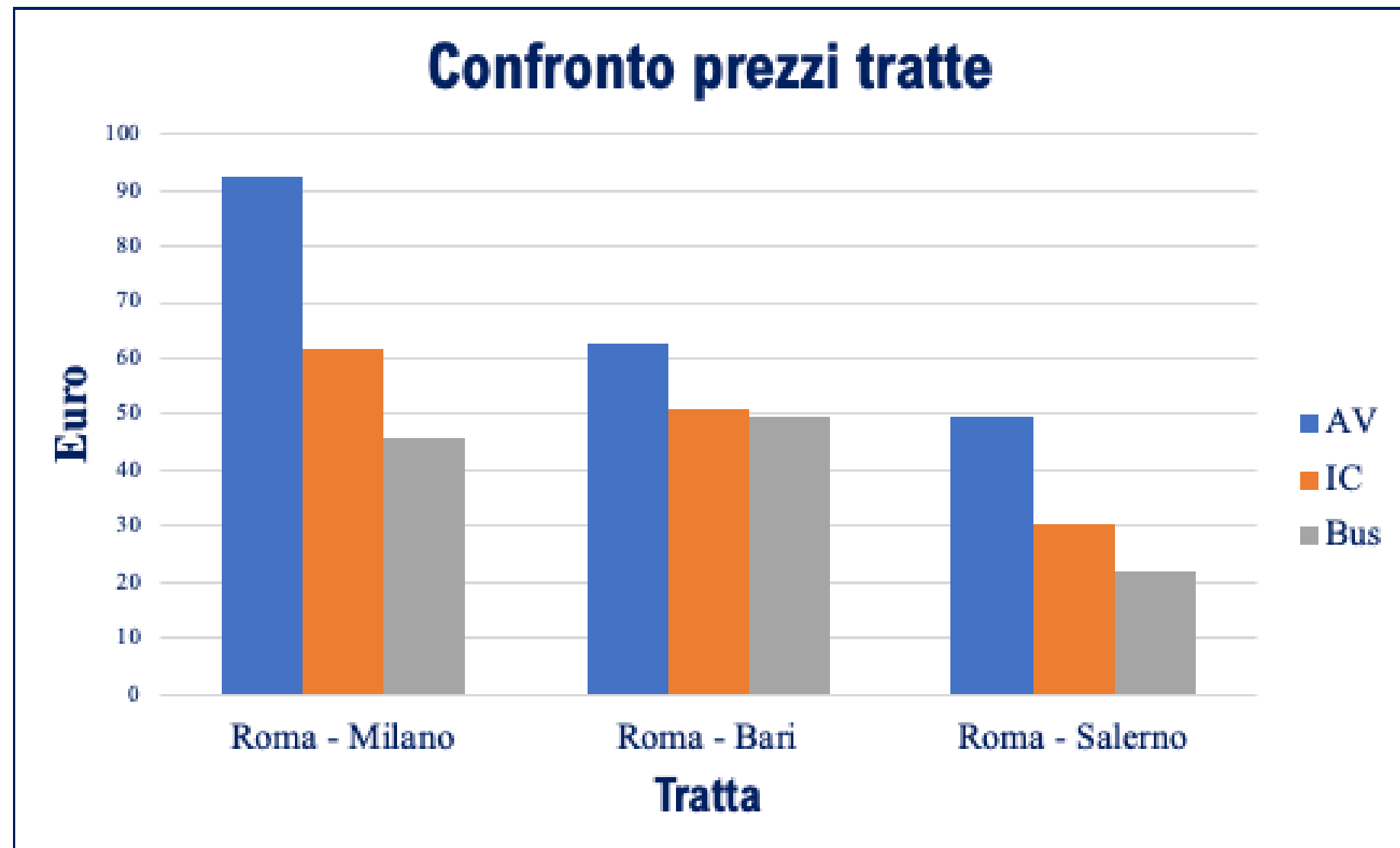
In campo urbano, questo lo si vede bene mettendo a confronto la rete di trasporto di TPL con autobus e su ferro (metropolitana).

	Londra	Madrid	Parigi
Bus	19.000	10.000	12.000
Metro	270	302	304

Come si può vedere, anche nelle città in cui la dotazione infrastrutturale ferroviaria è molto significativa, il numero di fermate di autobus garantisce un elevatissimo grado di copertura del territorio.

Nei servizi non regolari, l'autobus esprime al massimo questa potenzialità garantendo la mobilità «porta a porta».

... perché è economico



Il trasporto con autobus è più economico rispetto all'uso dell'autovettura. Il trasporto commerciale con autobus si caratterizza per avere costi per l'utenza di gran lunga inferiori ad altre modalità di trasporto.

Queste caratteristiche rendono il trasporto con autobus accessibile a tutte le fasce di popolazione.

L'autobus, dunque, è un sistema di trasporto molto inclusivo!

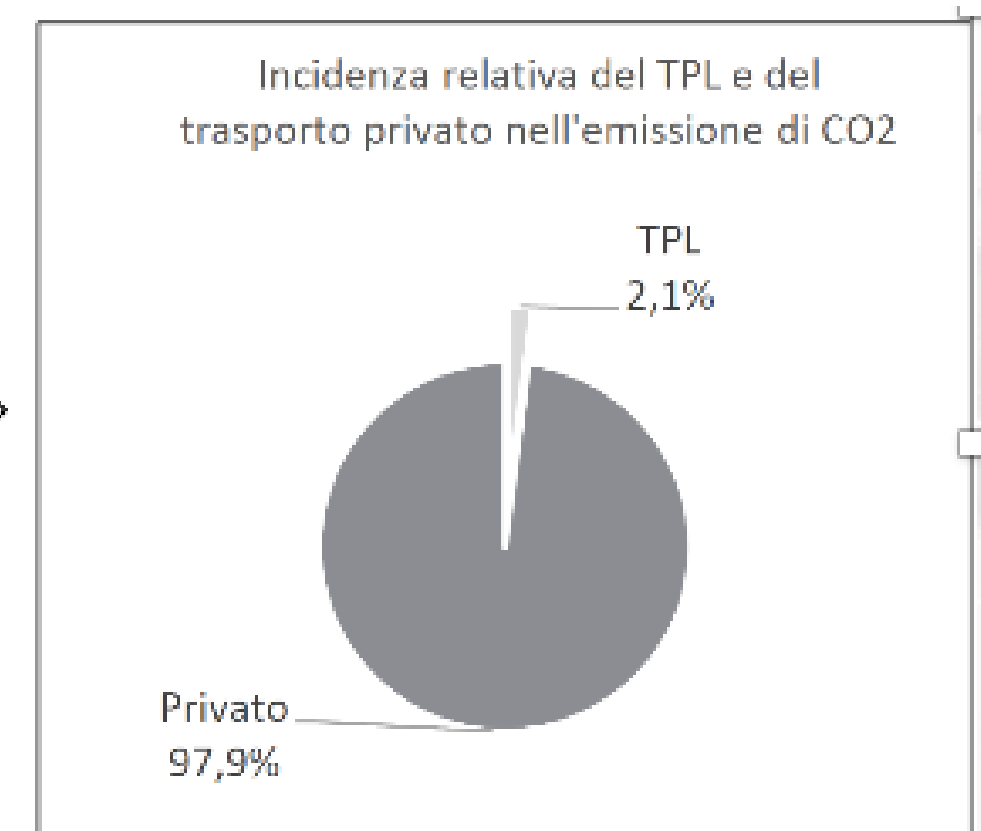
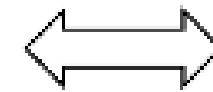
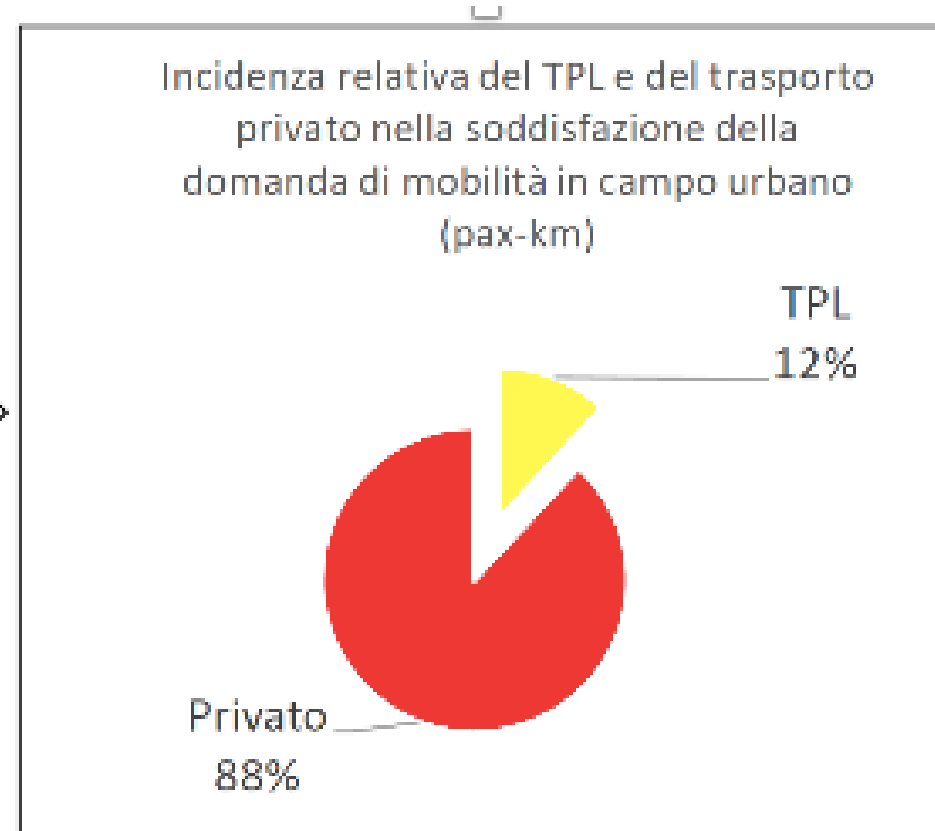
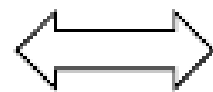
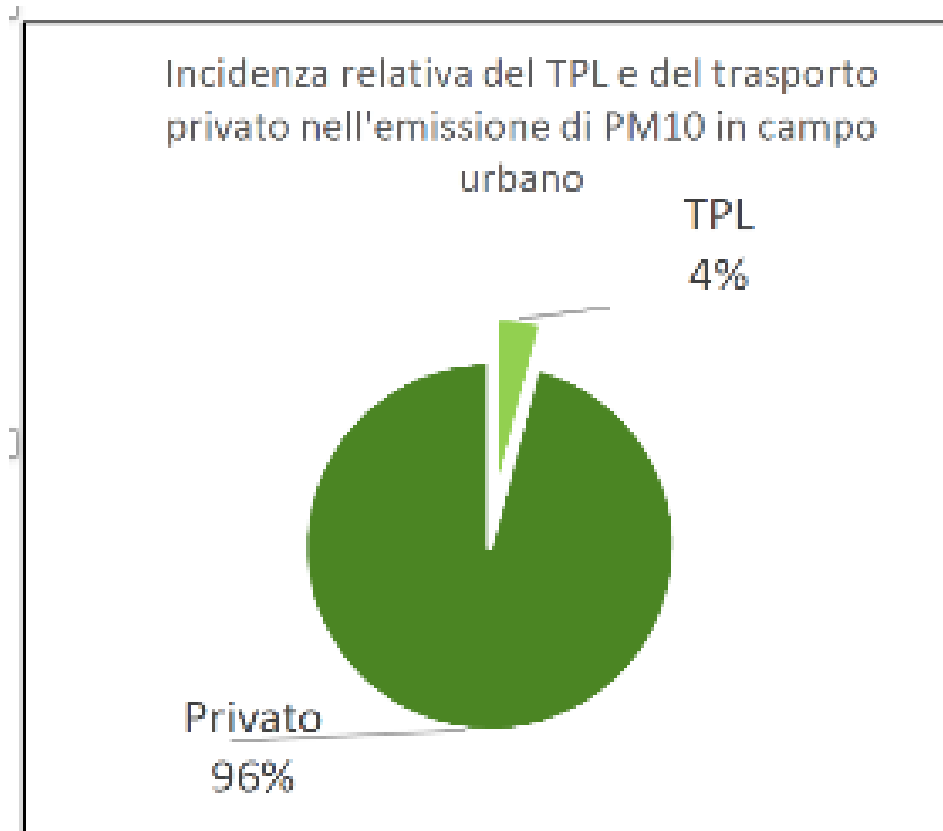
L'autobus per tutto e per tutti!

In sintesi... possiamo davvero dire che l'autobus, in questi due secoli di vita, ha mantenuto la sua funzione principale che gli ha dato il nome di auto + (omni)bus:
essere per tutto ed essere per tutti!

E tutto questo garantendo, e promuovendo, la sostenibilità...

...ambientale

In campo urbano, rispetto al totale delle emissioni, l'autobus contribuisce per valori di poche unità percentuali, in confronto invece a una quota di passeggeri trasportati ben oltre il 12%. Risultati analoghi si hanno per i servizi fuori dai contesti cittadini e per gli altri inquinanti.

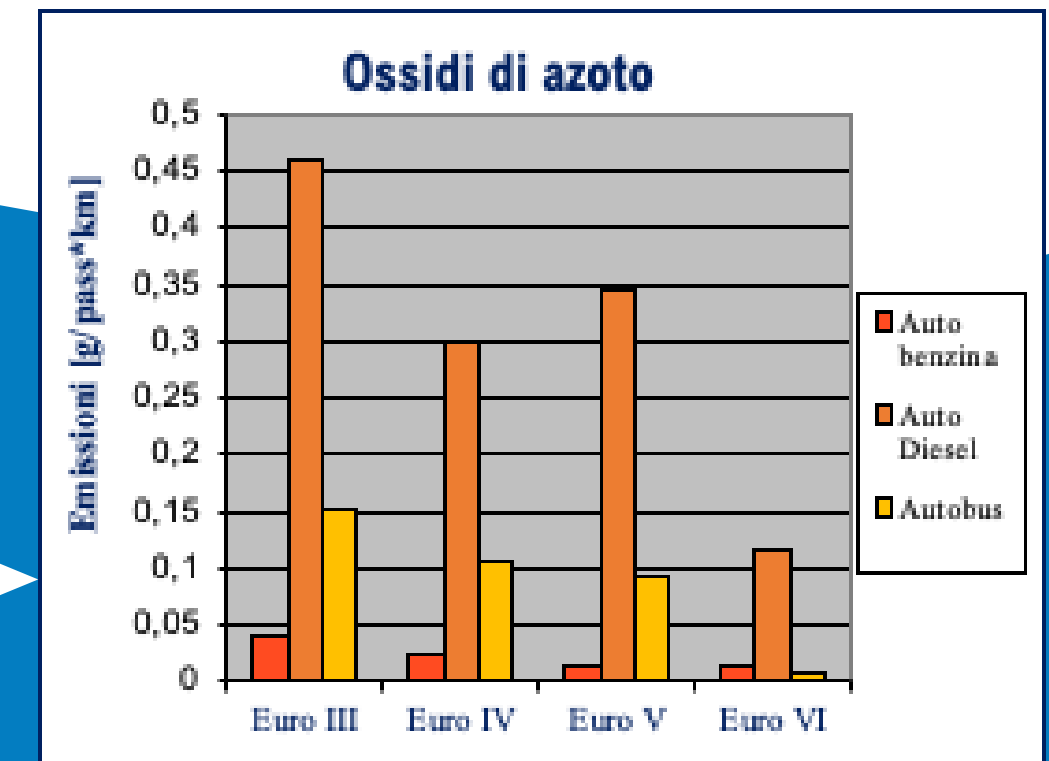
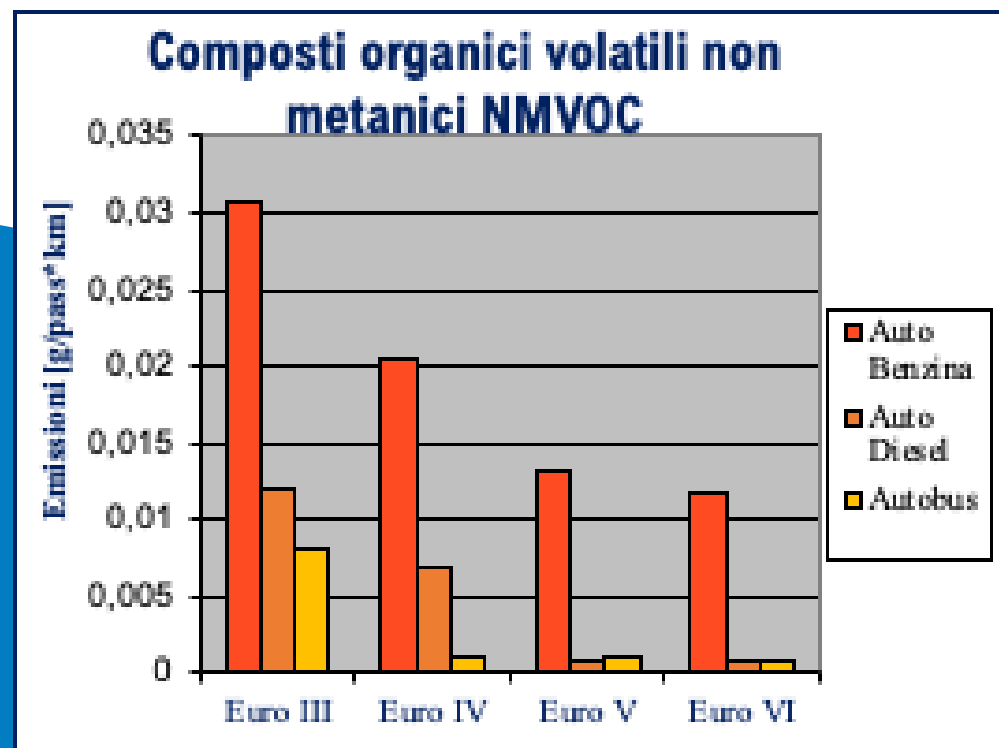
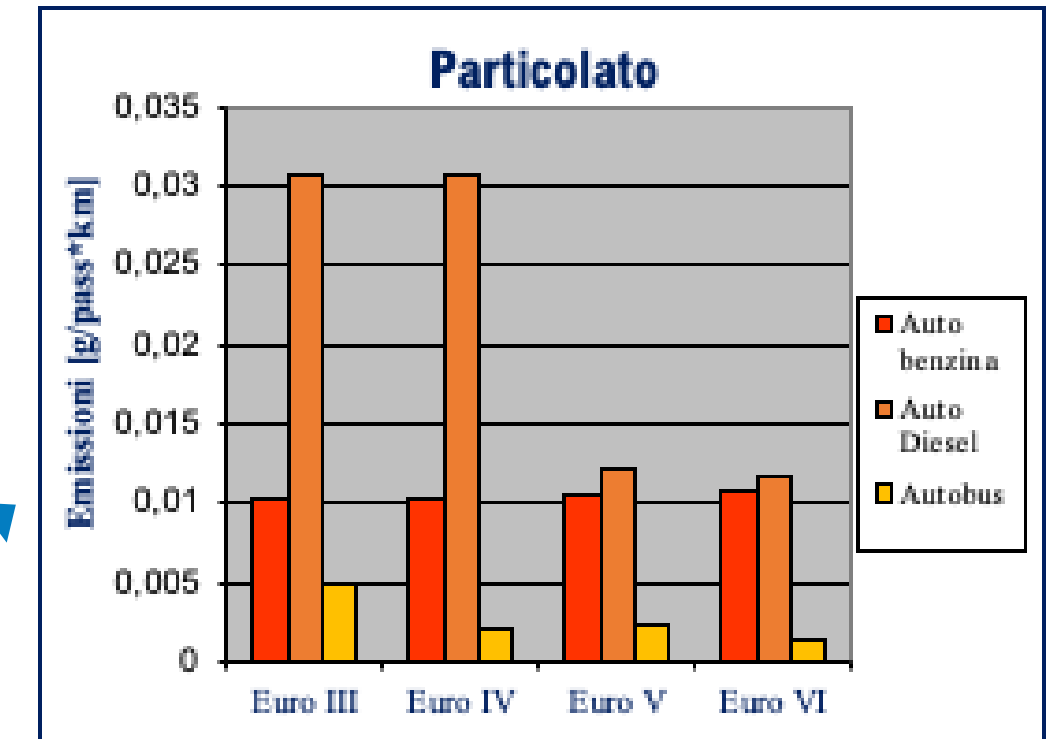
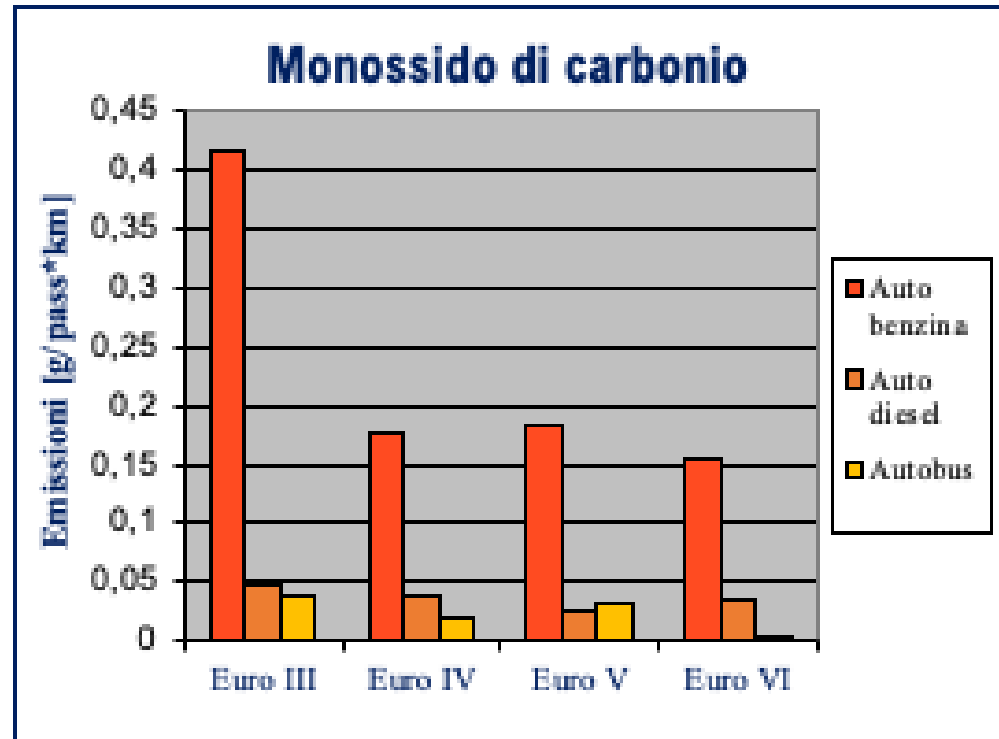


...ambientale

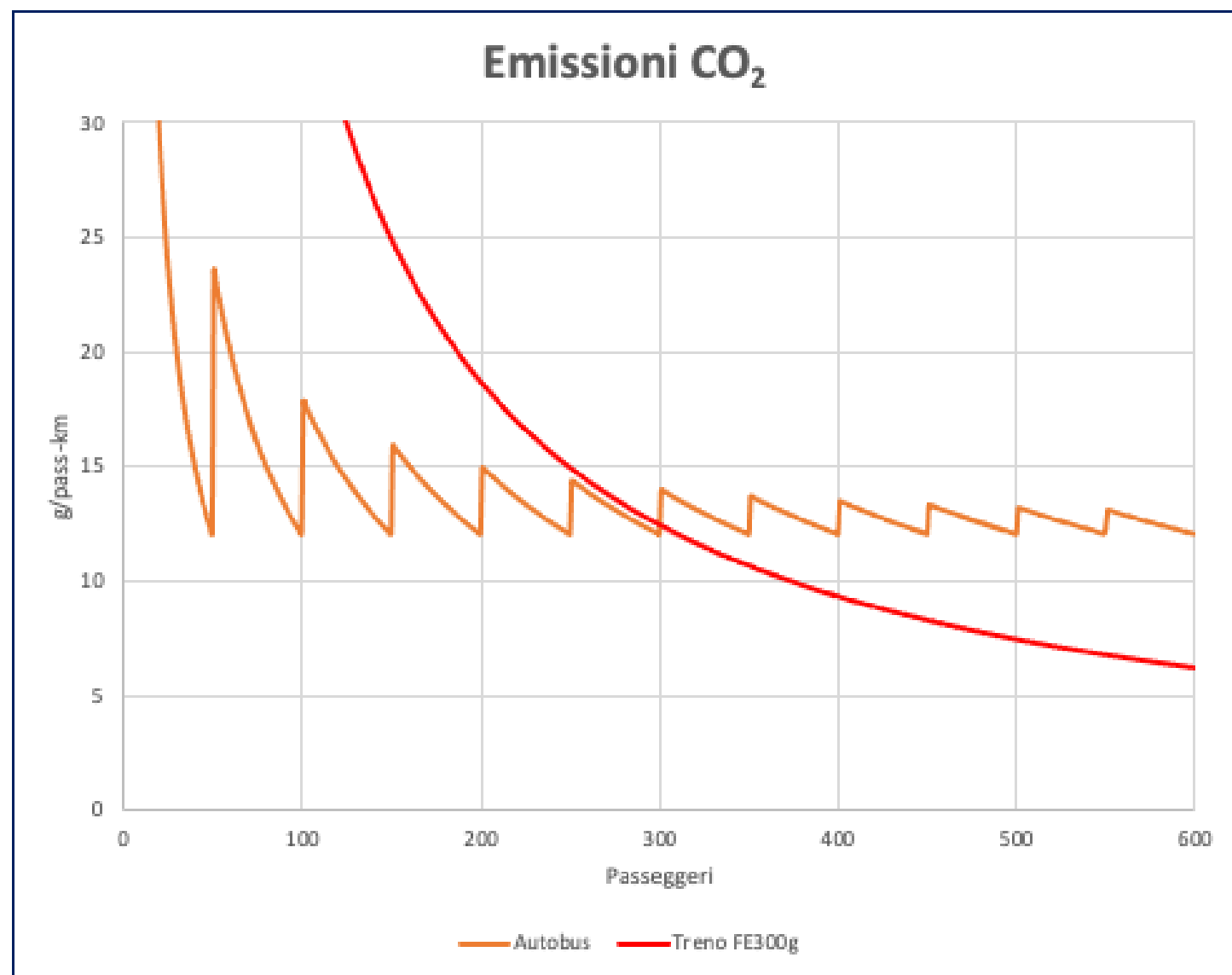
Il trasporto con autobus è un importante strumento di sostenibilità. Considerata la capienza e i coefficienti di riempimento medi, il bus è un mezzo di trasporto con basse emissioni nocive per passeggero

Emissioni inferiori rispetto a ogni tipologia di auto

Con standard Euro VI emissioni inferiori alle auto: 0,12 g/m vs 0,35 g/km (fonte: Norwegian Centre for Transport Research)



...ambientale

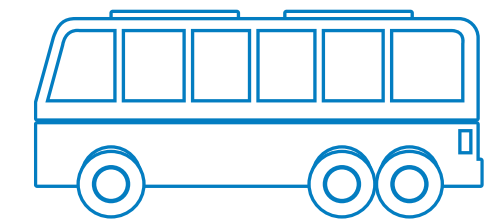


Sulle lunghe percorrenze, considerato l'attuale mix energetico di produzione dell'energia **l'autobus è - per passeggero trasportato - più ecologico del treno fino a 300 passeggeri** (valore indicativo).

Molto più elevate le emission di CO₂ per pax **dell'auto** che, a pieno carico, emette **mediamente circa 50 g/km per pax**, valore che migliora evidentemente in caso di alimentazioni innovative (es. auto elettrica). Analoghe considerazioni valgono per gli inquinanti.

...ambientale

^ L'introduzione di un veh-km di servizio TPL (urbano) aggiuntivo porta alla riduzione di 9.41 veh-km percorsi con veicoli di trasporto privato in campo urbano. Analoghe considerazioni possono essere effettuate per altre tipologie di servizi.



1 veh-km

1 veh-km di
TPL in campo
urbano

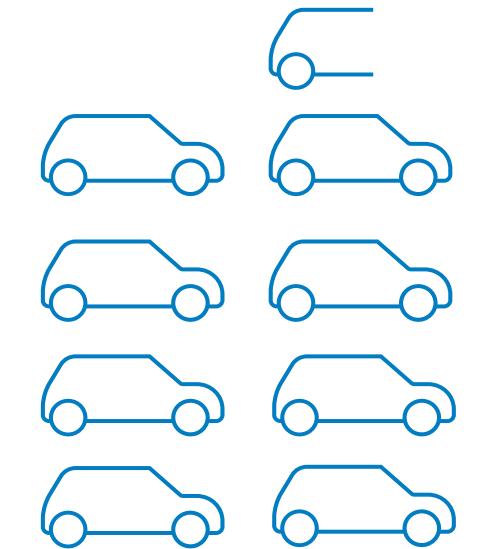
3.75
spostamenti
di utenti con
TPL

Modello di Ripartizione Modale

In ambito urbano il 59.8% degli spostamenti sono in auto/moto come conducente.

Quindi se vengono acquisiti/persi 3.75 spostamenti sul TPL il **trasporto privato perderà/acquisterà 2.24 spostamenti**

La lunghezza media di uno spostamenti urbano con veicolo privato è di 4.2 km. Quindi, 2.24 spostamenti su trasporto privato in ambito urbano corrispondono a 9.41 veh-km



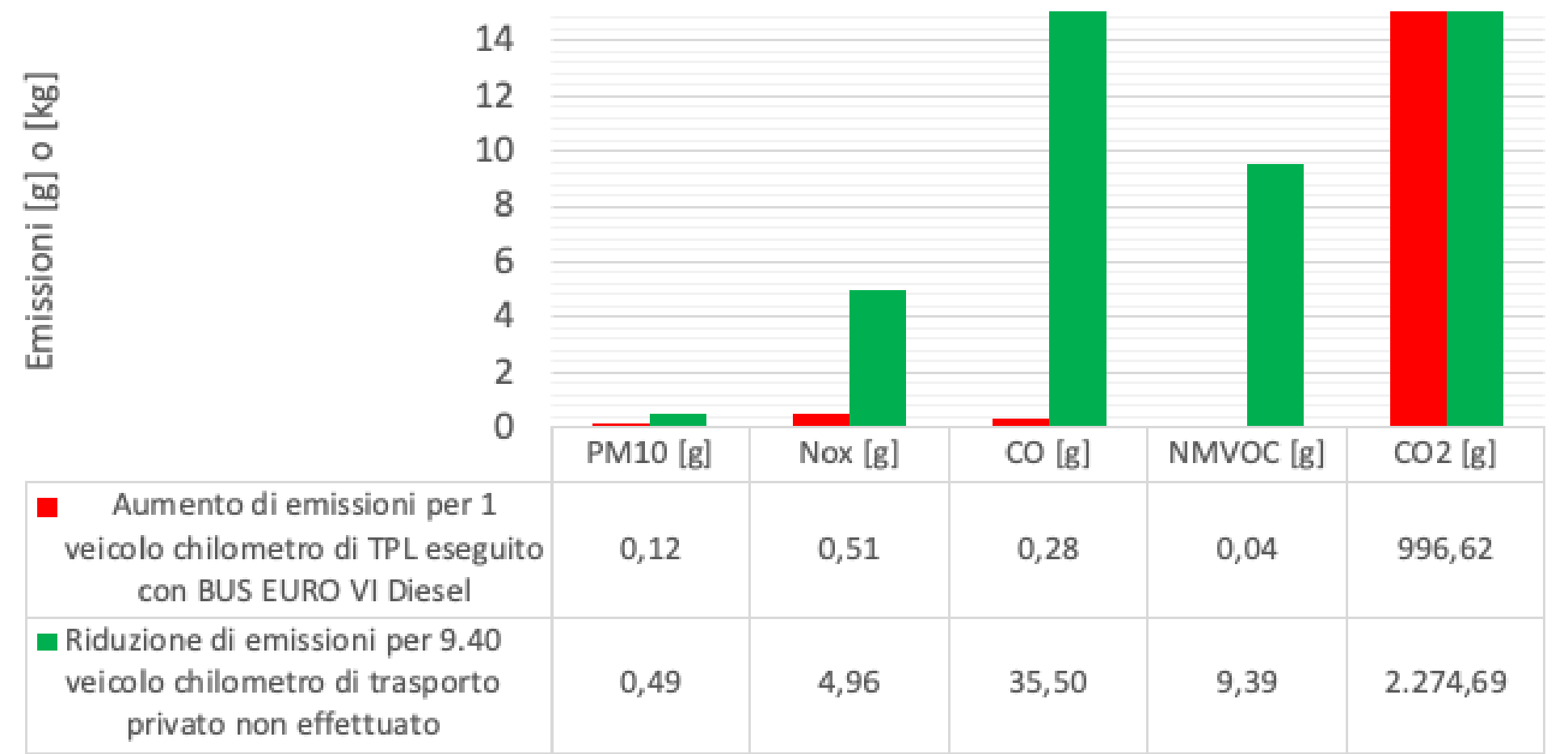
1 veh-km

9.41 veh-km su
trasporto
privato in
campo urbano

...ambientale

Le emissioni prodotte da 1 km di percorrenza con autobus di ultima generazione sono di gran lunga inferiori alle emissioni prodotte da 9.41 km percorsi con veicoli privati.

Confronto tra Emissioni di 1 veh-km TPL e 9.40 veh-km trasporto privato



- 0.37
g/km

- 4.45
g/km

- 35.22
g/km

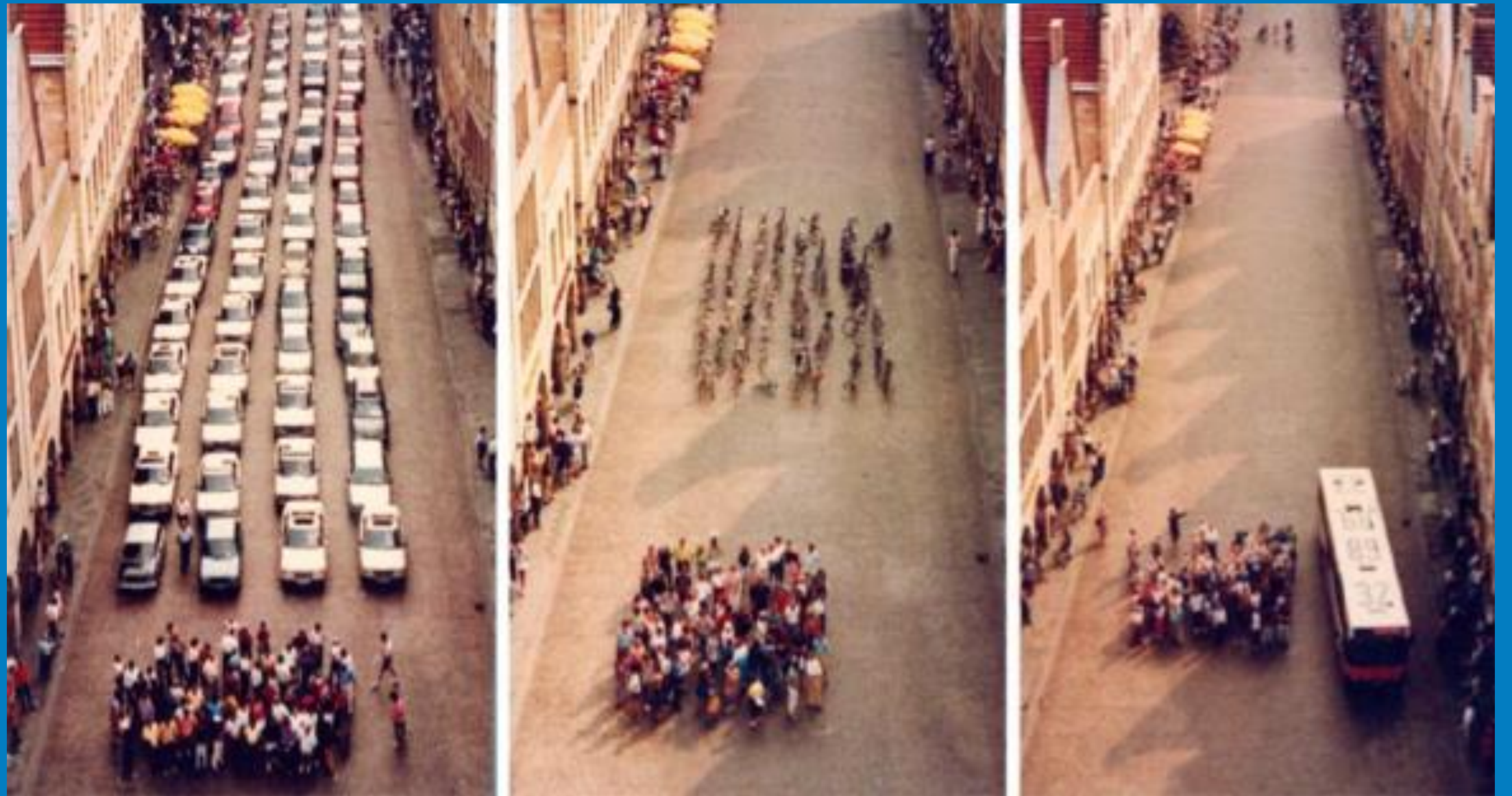
- 9.35
g/km

- 1.27
g/km

...sociale

Un'auto di dimensioni medie richiede un'area di parcheggio di **circa 12m²** (5m * 2,3m), mentre un autobus richiede un'area di **circa 34m²** (13,5m * 2,55m) equivalente a circa tre auto.

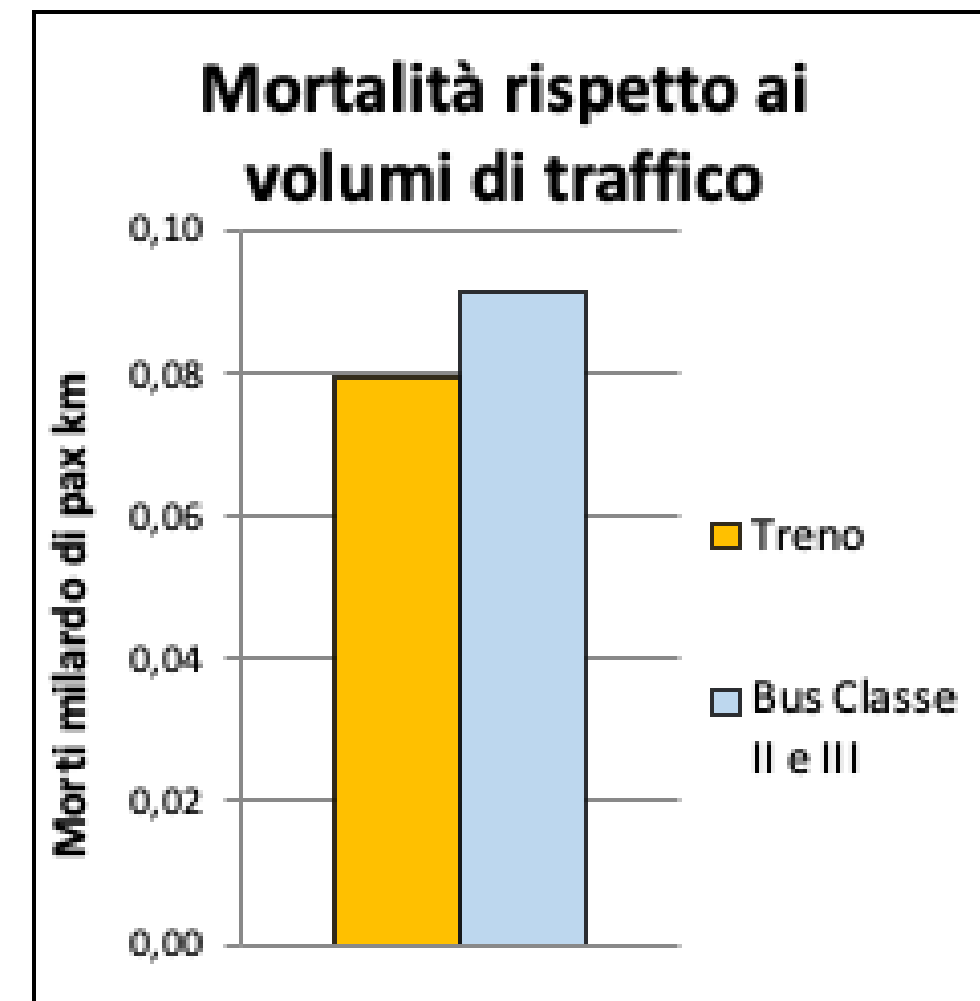
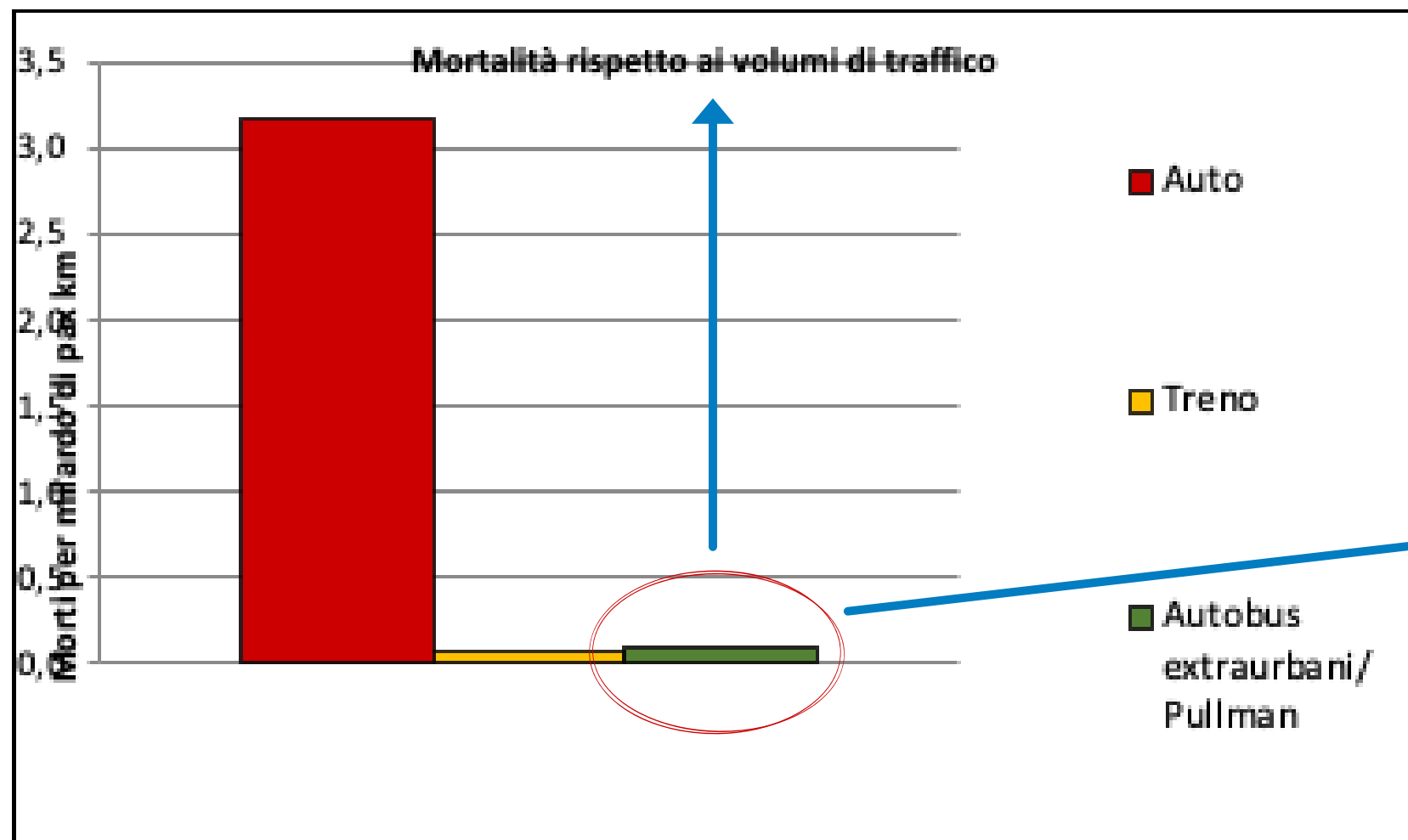
Un autobus trasporta **in media dai 50 ai 100 pax**, mentre il coefficiente medio di riempimento di un'auto è di **1,2 pax**.



**PER TRASPORTARE I 50/100 PAX CHE SI TROVANO SU UN AUTOBUS
OCCORREREBBERO DALLE 40 ALLE 80 AUTO.**

...sociale

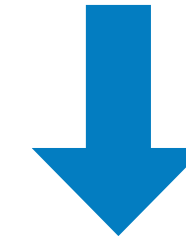
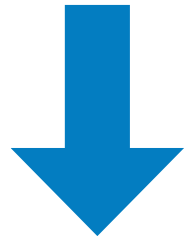
Il trasporto con autobus è estremamente sicuro: i livelli di mortalità sono paragonabili a quelli del treno, caratterizzato da un livello di sicurezza tra i più alti in assoluto, e sono di oltre 30 volte inferiori a quelli dell'auto.



I **costi sociali del trasporto** con autobus sono, quindi, di gran lunga **più contenuti rispetto ad altre modalità di trasporto**

...sociale

L' autobus è assolutamente sicuro grazie a



Dotazioni per sicurezza attiva e passiva pari o superiori a quelle delle auto.
Presenza di altri dispositivi (estintori, ecc.),
revisione del veicolo annuale



Conducenti professionali, regole su orario di guida molto stringenti.

...sociale

Nello specifico, per gli oltre 100.000 conducenti del trasporto con autobus:

Possesso di patente professionale

Possesso della Carta di Qualificazione
del Conducente

Controlli narcotici annuali

Tasso alcolemico 0 durante la guida

Visite mediche periodiche

Orari di guida stringenti e ben definiti

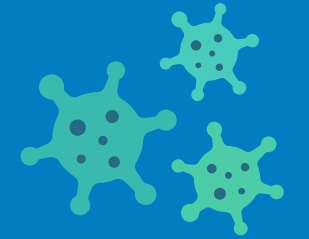
Formazione utilizzo sistemi di sicurezza
presenti sul veicolo

Formazione guida sicura

Formazione sensibilizzazione
disabilità

Formazione stress lavoro correlato

L'autobus e il Covid



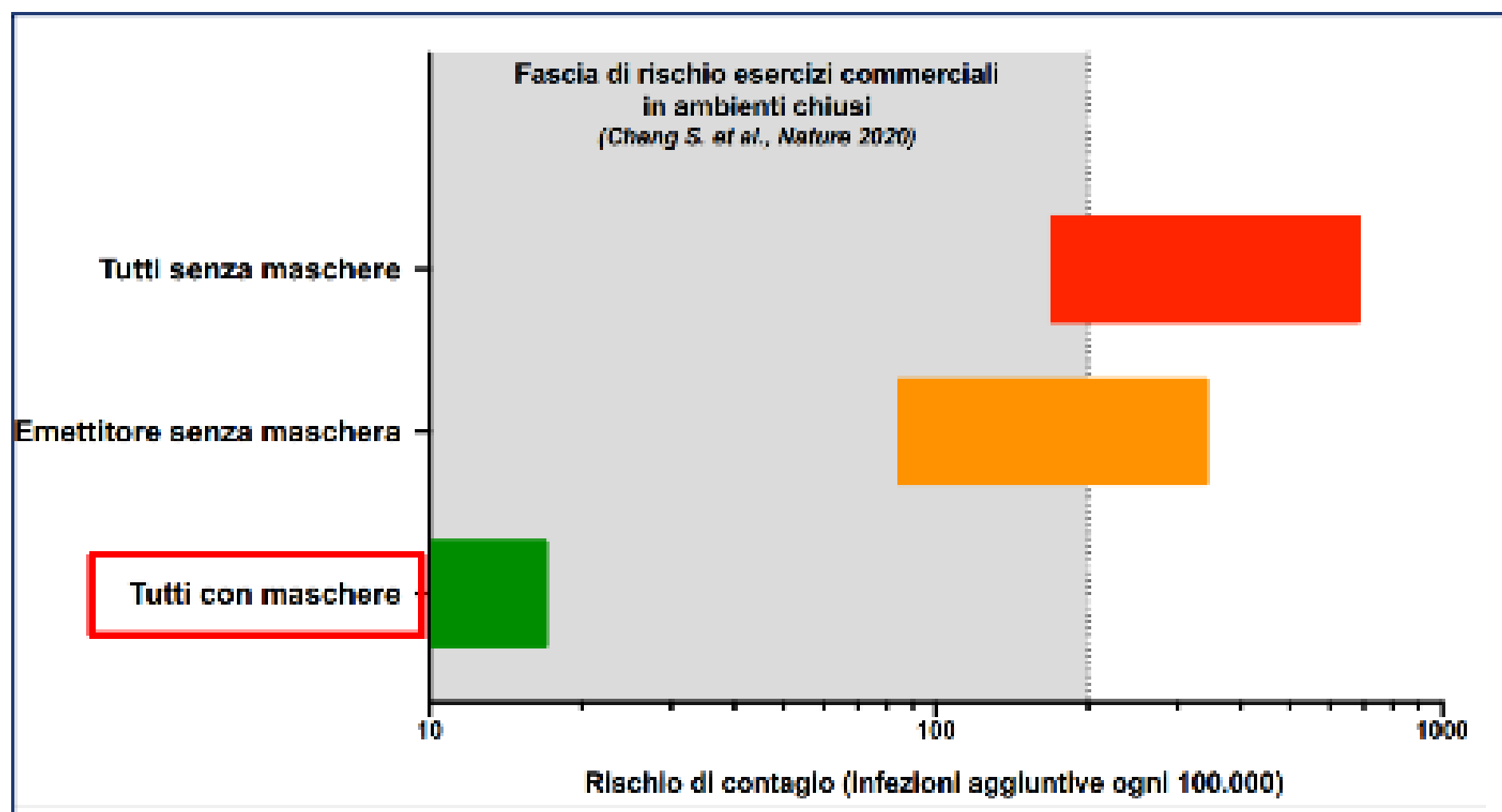
L'autobus ha avuto un ruolo fondamentale anche durante il periodo pandemico. Poco utilizzato durante la fase più dura del lockdown nel periodo marzo aprile 2020, è ben presto tornato ad essere protagonista.

In un momento storico in cui molto si parla di resilienza, **grande dimostrazione di essere resiliente è stata data dall'autobus**, che ha adattato il sistema alle esigenze legate sia alla necessità di aumento dei servizi per garantire gli adeguati coefficienti di riempimento, sia in termini di sicurezza dal contagio.

L'autobus infatti **è risultato essere un mezzo di trasporto sicuro anche per quanto riguarda la diffusione del virus.**

L'autobus e il Covid

Le numerose misure adottate ai fini del contrasto alla diffusione del virus hanno reso l'autobus un mezzo di trasporto affidabile e sicuro anche da quando è iniziata la pandemia. Molti studi, report e rilevazioni sul campo hanno dimostrato questo, sia per i passeggeri che per i conducenti.



Tutto il sistema si è organizzato per mettere in sicurezza i viaggi: continue sanificazioni, riduzione dei passeggeri trasportati e intensificazione dei servizi ove necessario, obbligo di mascherine, gel a bordo, misure specifiche per conducenti hanno permesso all'autobus di poter continuare a svolgere la sua funzione con un livello di sicurezza molto alto.

L'autobus come soluzione per la sostenibilità

In conclusione si può quindi senza indugio affermare che l'autobus è un formidabile strumento per la mobilità sostenibile delle persone, per garantire l'inclusione sociale e per la soluzione dei problemi dell'inquinamento, della congestione stradale, dell'occupazione del suolo, della sicurezza stradale...

Per questo motivo,

**«VAICOLBUS»: insieme, sicuri,
sostenibili**

Grazie per l'attenzione!

