

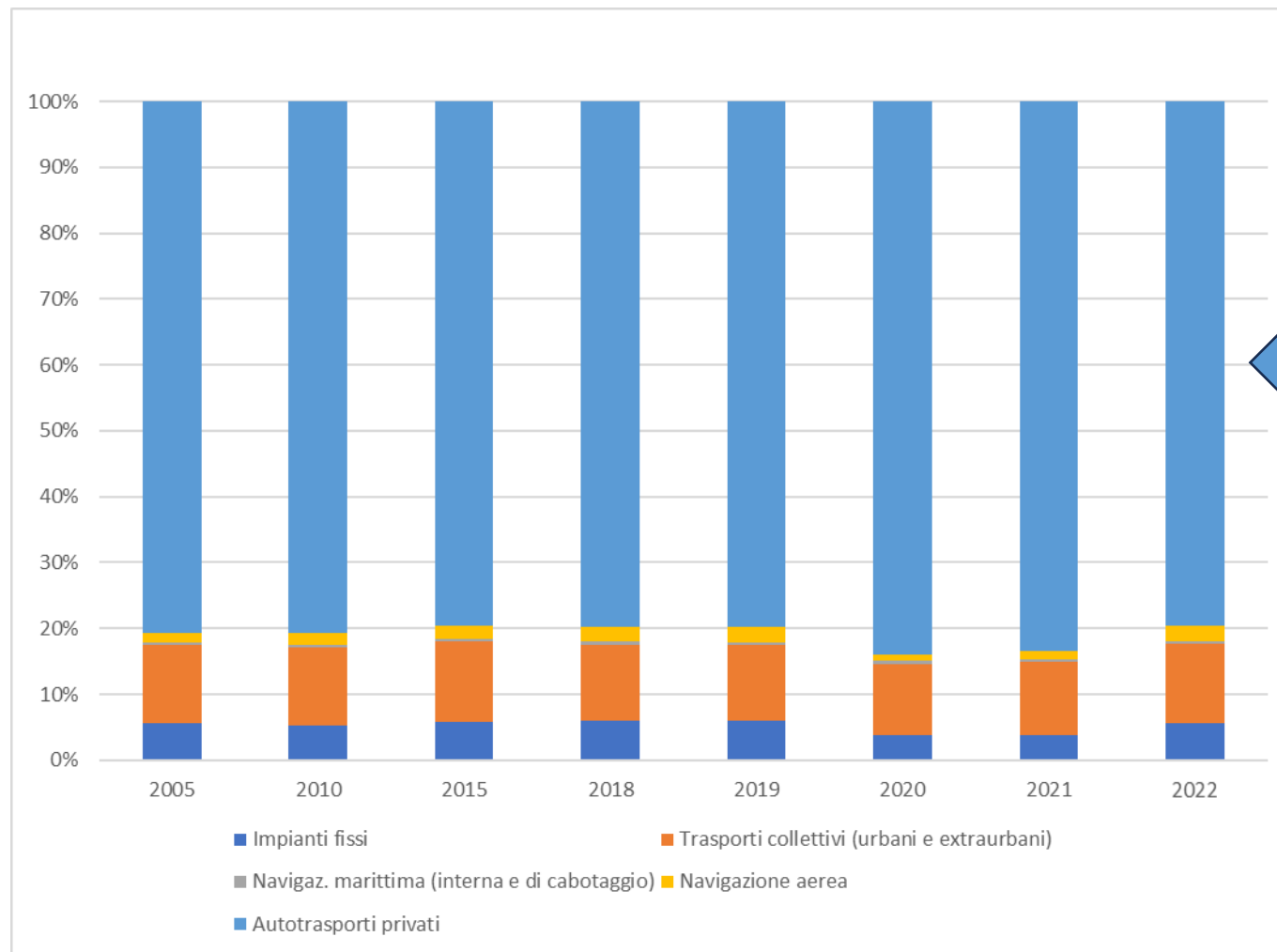


Interventi di promozione della mobilità attiva: sintesi dei dati delle città ed esempi virtuosi

***Massimiliano Bultrini e Arianna Lepore
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale (ISPRA)***

“La **mobilità sostenibile** è il principio che è alla base di un sistema di trasporto ideale, di persone e di merci, che pur **soddisfacendo le esigenze di spostamento o movimentazione, non genera externalità negative e concorre a garantire una buona qualità della vita**”.

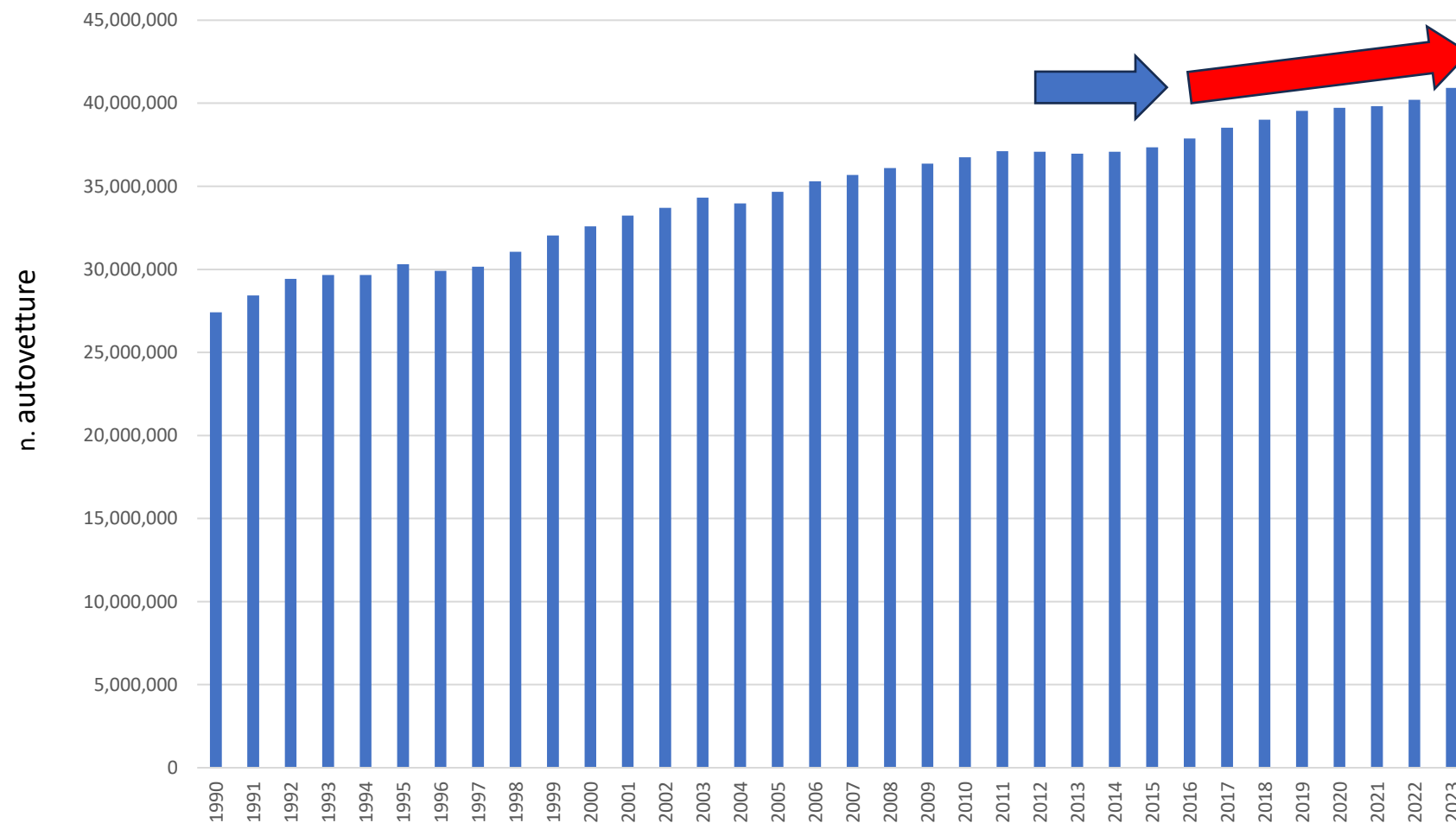
Traffico totale interno di passeggeri (% di milioni di passeggeri-km)



80%

Fonte: CNT

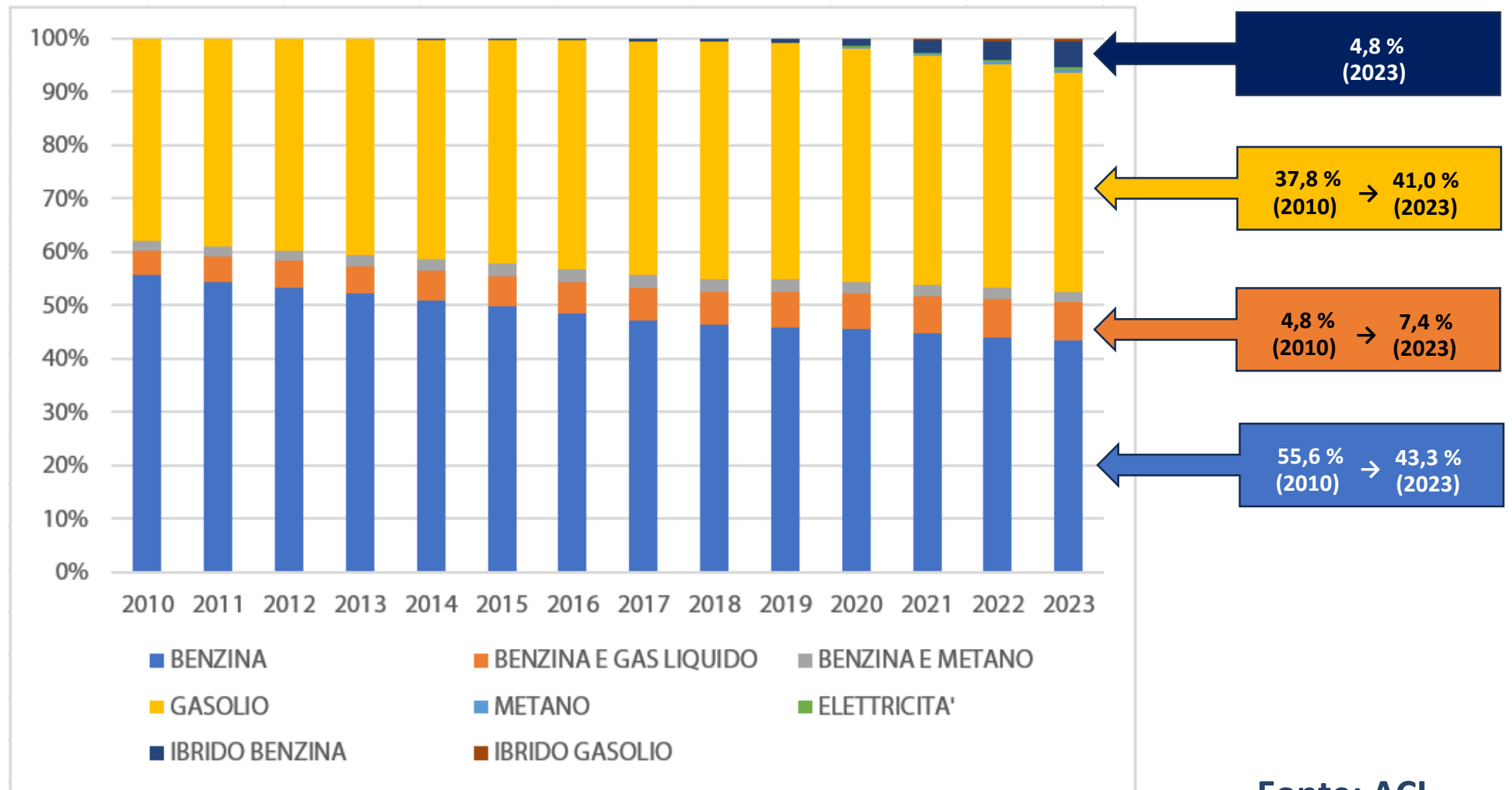
Il parco auto nazionale



2023: 40.915.229 autovetture (54.813.606 autoveicoli)

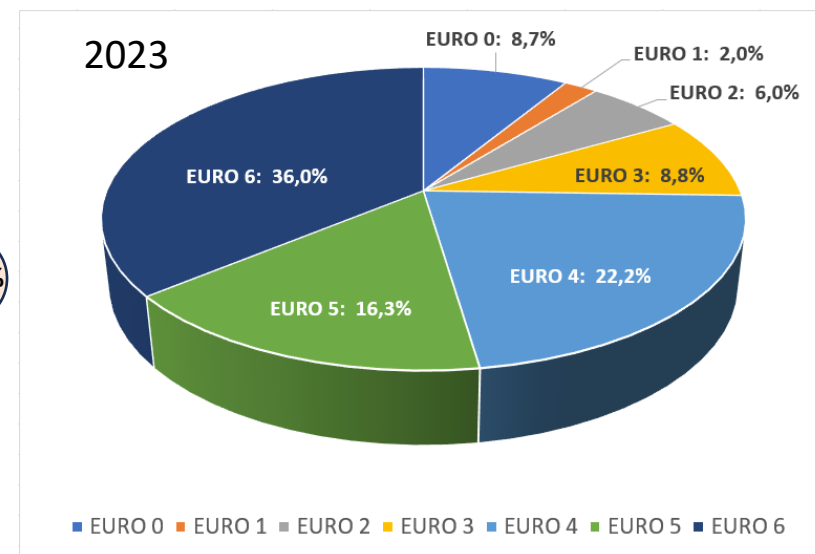
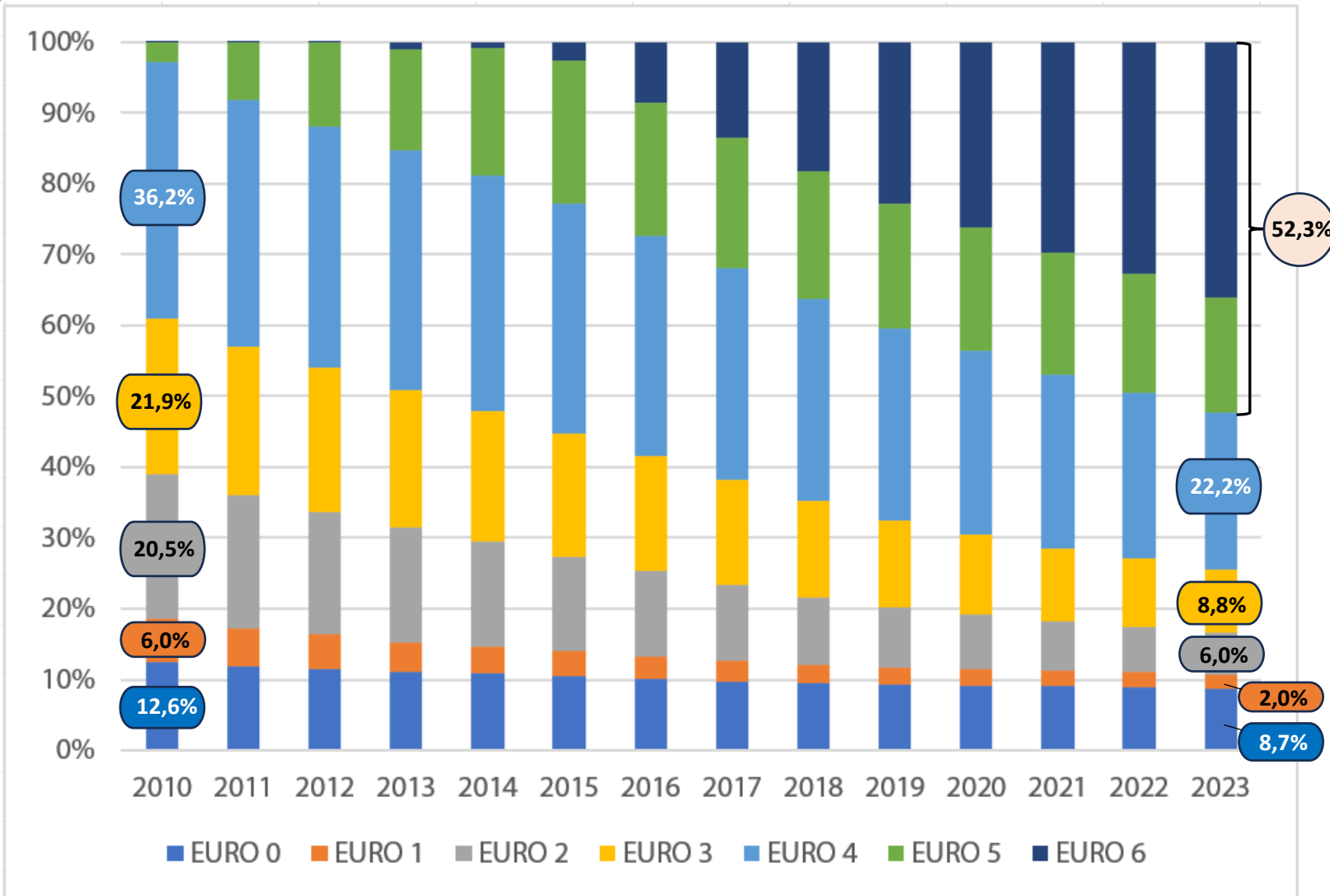
Fonte: ACI

Parco auto nazionale, l'alimentazione (%)



Fonte: ACI

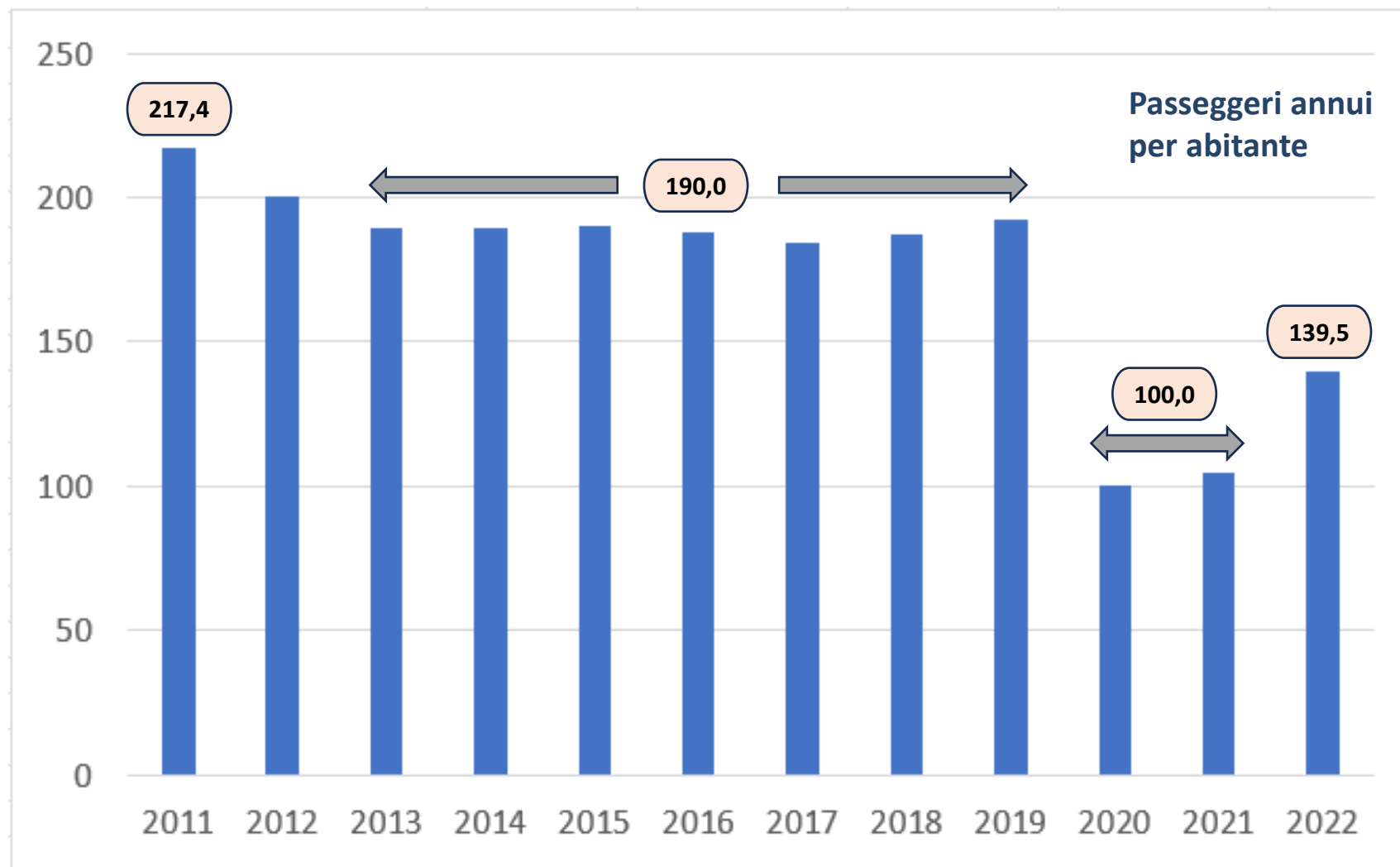
Parco auto nazionale, la classe euro (%)



2023: Il **25,5%** del parco autovetture ha classe euro compresa fra **0** e **3**

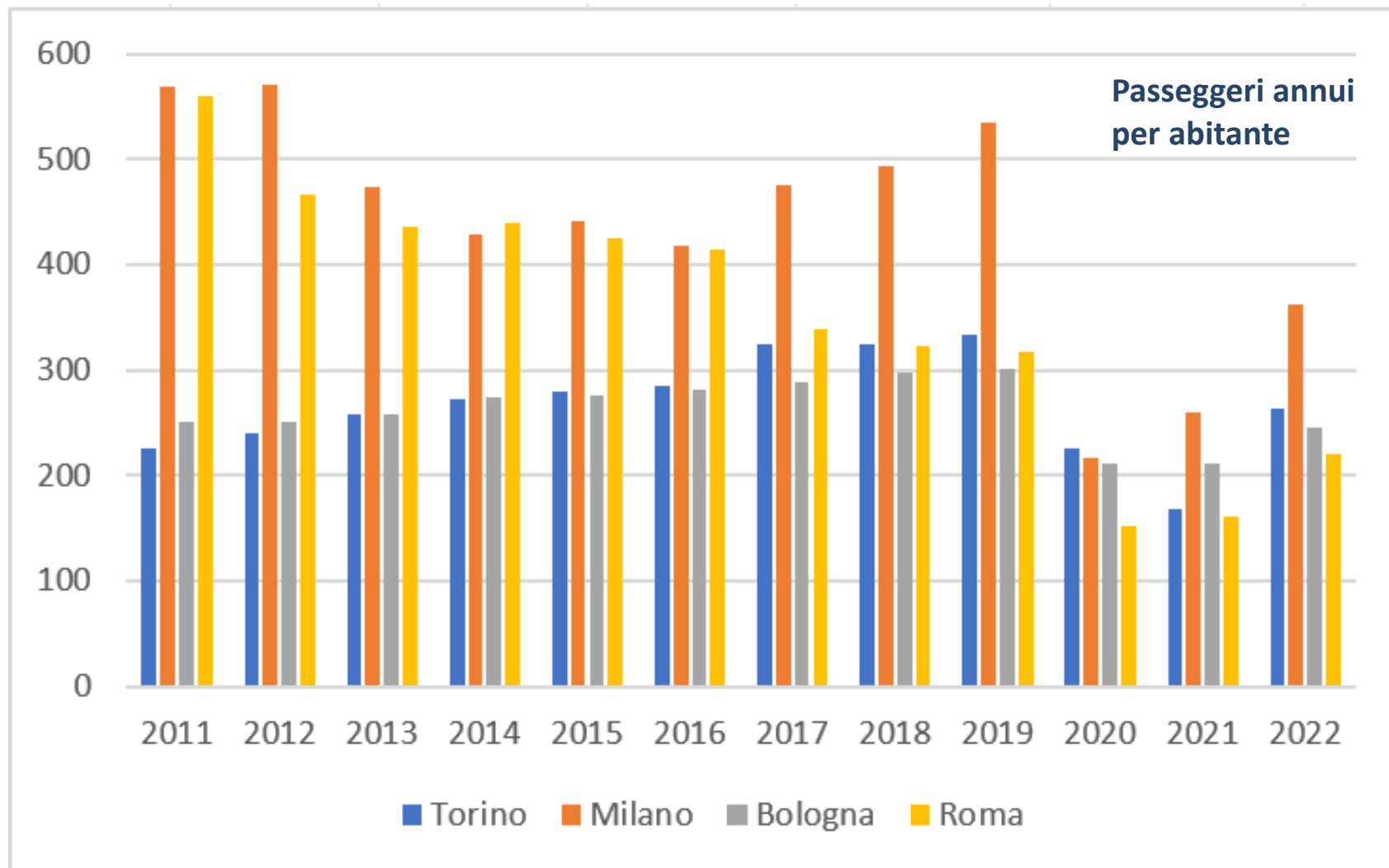
Fonte: ACI

La domanda di TPL in Italia



Fonte: ISTAT

La domanda di TPL a livello locale: Torino, Milano, Bologna e Roma



Torino

2011 ↗ 2019: +48% (334; max)

2019 ↘ 2021: -50% (168; min)

2021 ↗ 2022: +57% (264)

Milano

2011 ↘ 2016: -27 % (418)

2016 ↗ 2019 : +28% (533)

2019 ↘ 2020: -59% (217; min)

2020 ↗ 2022: +67% (362)

Bologna

2011 ↗ 2019: +20% (301)

2019 ↘ 2021: -30% (212; min)

2021 ↗ 2022: +16% (245)

Roma

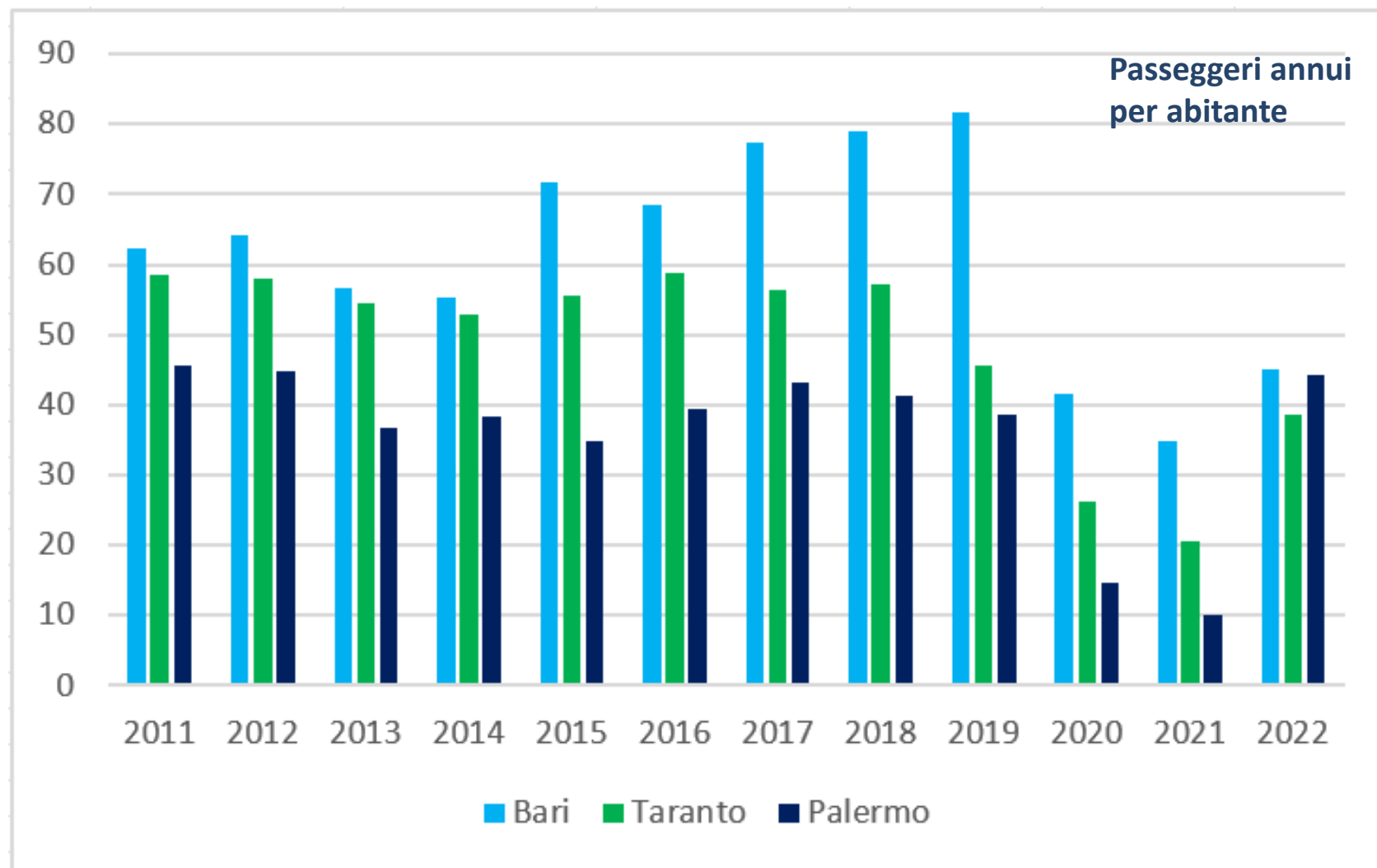
2011 ↘ 2019: -43% (318)

2019 ↘ 2020: -52% (153; min)

2021 ↗ 2022: +44% (221)

Fonte: ISTAT

La domanda di TPL a livello locale: Bari, Taranto e Palermo



Bari

2011 ↗ 2019: +31% (82; max)

2019 ↘ 2021: -57% (35; min)

2021 ↗ 2022: +29% (45)

Taranto

2011 → 2018: 53 - 59

2018 ↘ 2019: +21% (46)

2019 ↘ 2021: -55% (21; min)

2021 ↗ 2022: +87% (39)

Palermo

2011 ↘ 2015: -24% (35)

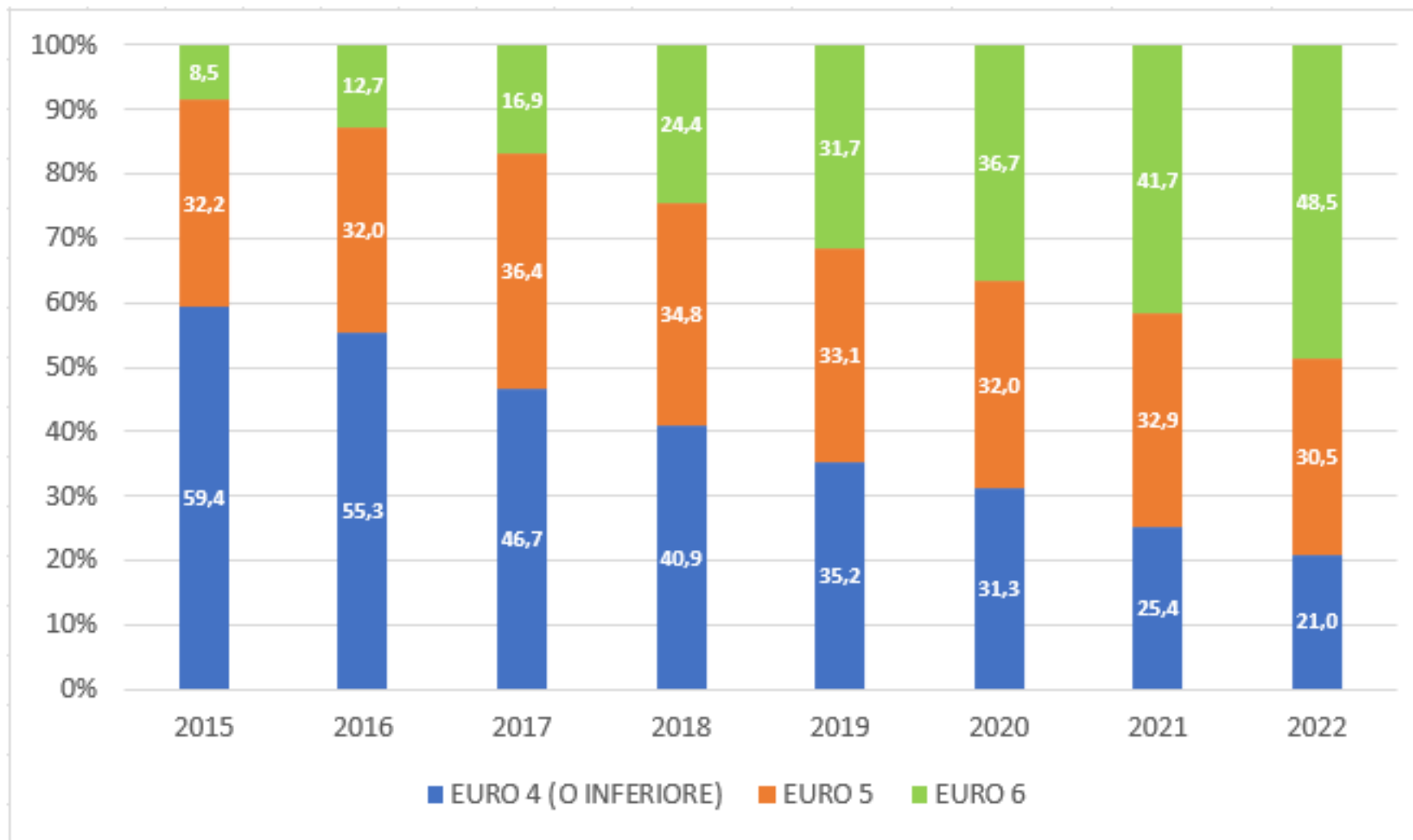
2015 ↗ 2017: +24% (43)

2017 ↘ 2021: -77% (10; min)

2021 ↗ 2022: +338% (44)

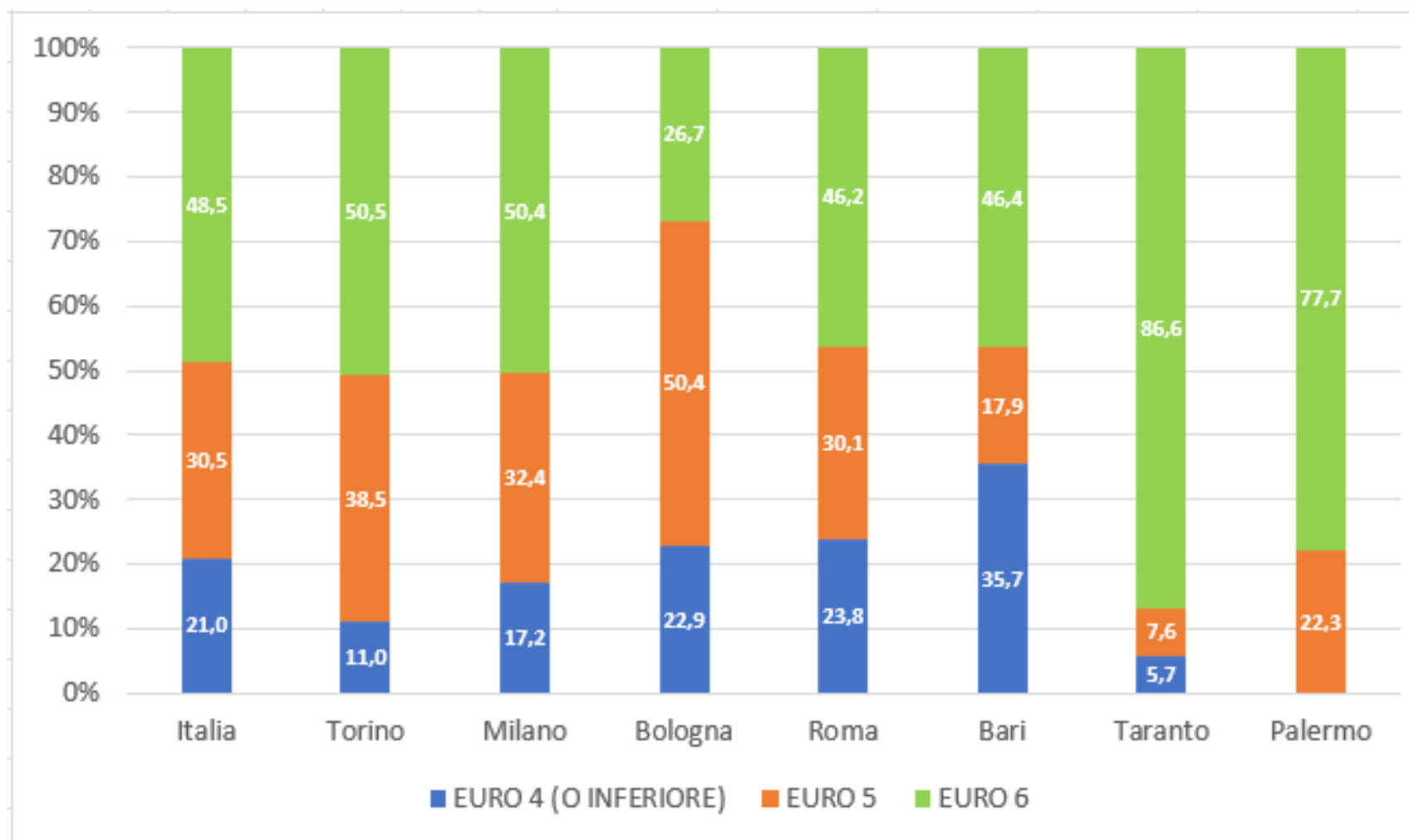
Fonte: ISTAT

Parco autobus distinto per classe euro in Italia



Fonte: ISTAT

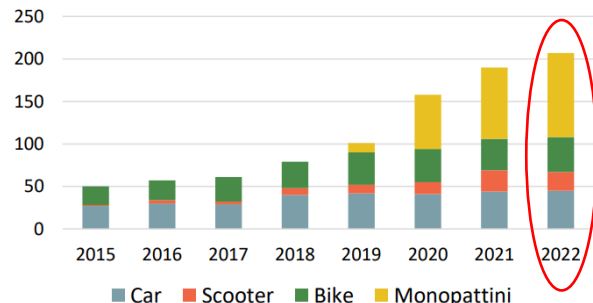
Parco autobus distinto per classe a livello locale: anno 2022



Fonte: ISTAT

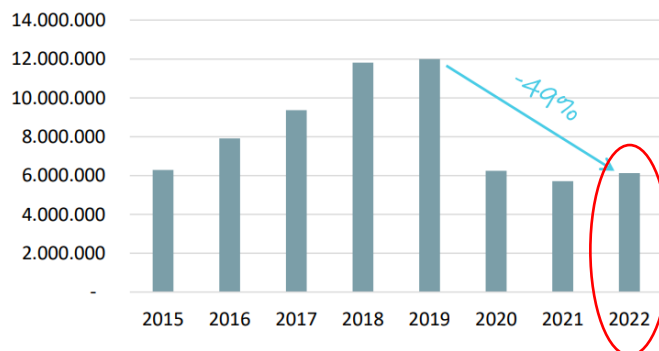
Vehicle-sharing nelle città italiane

Numero dei servizi attivi



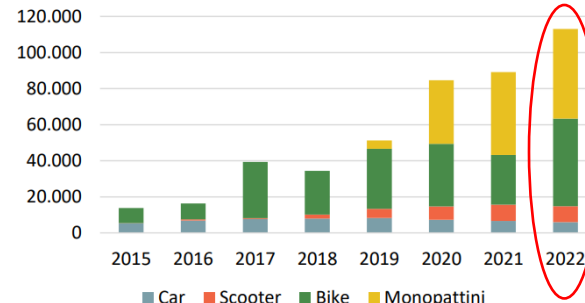
Servizi attivi 2021 -> 190
Servizi attivi 2022 -> 211 (+11%)

Noleggi del carsharing free-floating



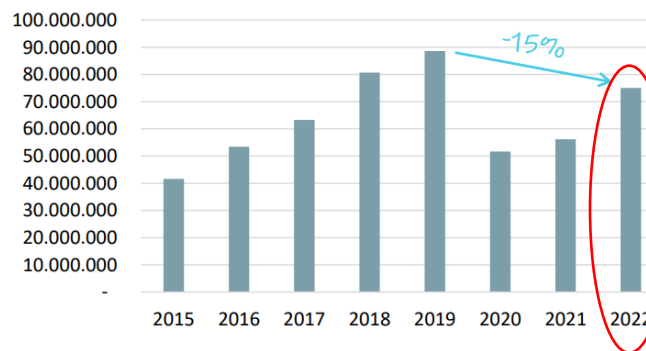
Noleggi 2021 -> 5,7 milioni
Noleggi 2022 -> 6,1 milioni (+7%)

Numero dei veicoli in flotta



Veicoli 2021 -> 89 mila
Veicoli 2022 -> 113 mila (+27%)

Percorrenze del carsharing free-floating



Km 2021 -> 56,2 milioni
Km 2022 -> 75 milioni (+33,5%)

2022

Vehiclesharing

49 mln di viaggi (+41%); 200 mln di km di perc.

Micromobilità

43 mln di viaggi (87%); 112 mln di km di perc. (57%)

Numero servizi attivi

211 servizi (+11% sul 2021)

Numero veicoli in flotta

113.000 (+27% sul 2021; 95% micromobilità)

Car sharing free floating

Percorrenza media noleggio: 12,2 km (+65%)

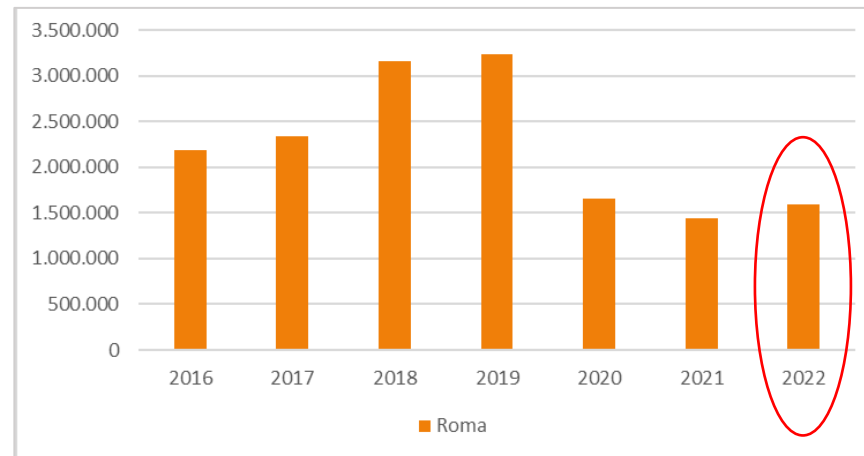
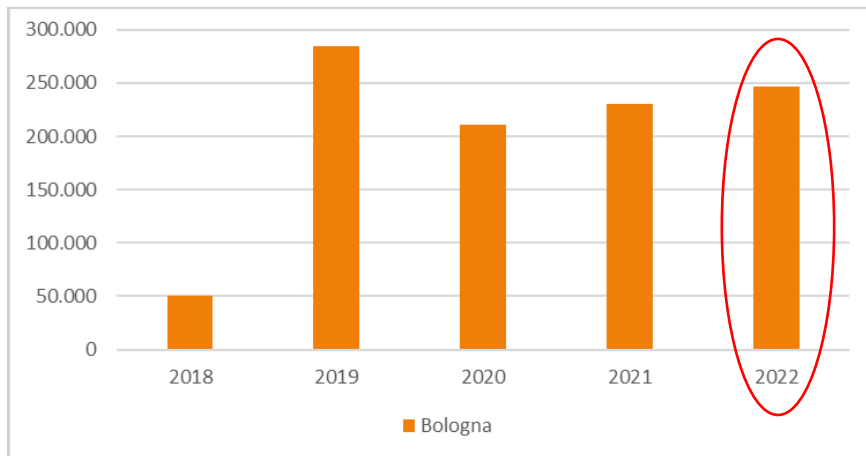
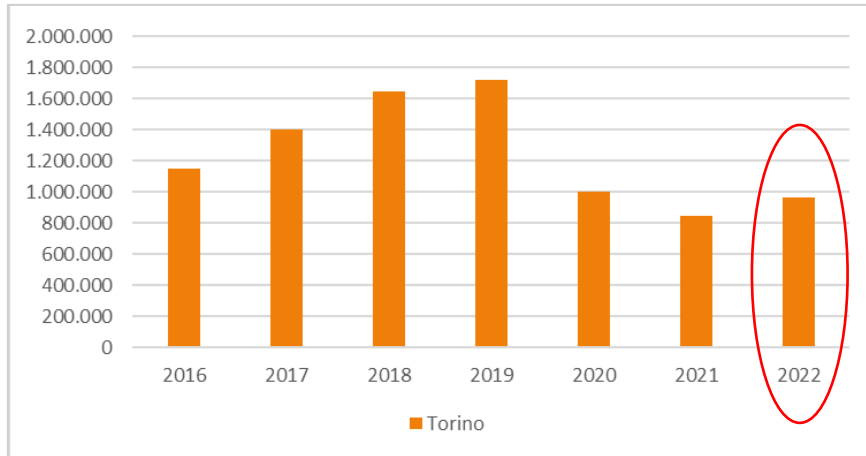
Durata media noleggio: 109 minuti (+241%)

6,1 mln noleggi (+7% sul 2021; -49% sul 2019)

75 mln km perc. (+33,5% sul 2021; -15% sul 2019)

Fonte: Osservatorio Nazionale Sharing Mobility

Noleggi car sharing free floating: alcuni dati a livello locale



2016-2022

Drastico calo dopo il 2019

2022

Torino: quasi 1 milione (2 servizi)

Milano: 3,1 milioni (4 servizi)

Bologna: quasi 250.000 (2 servizi)

Roma: oltre 1,5 milioni (4 servizi)

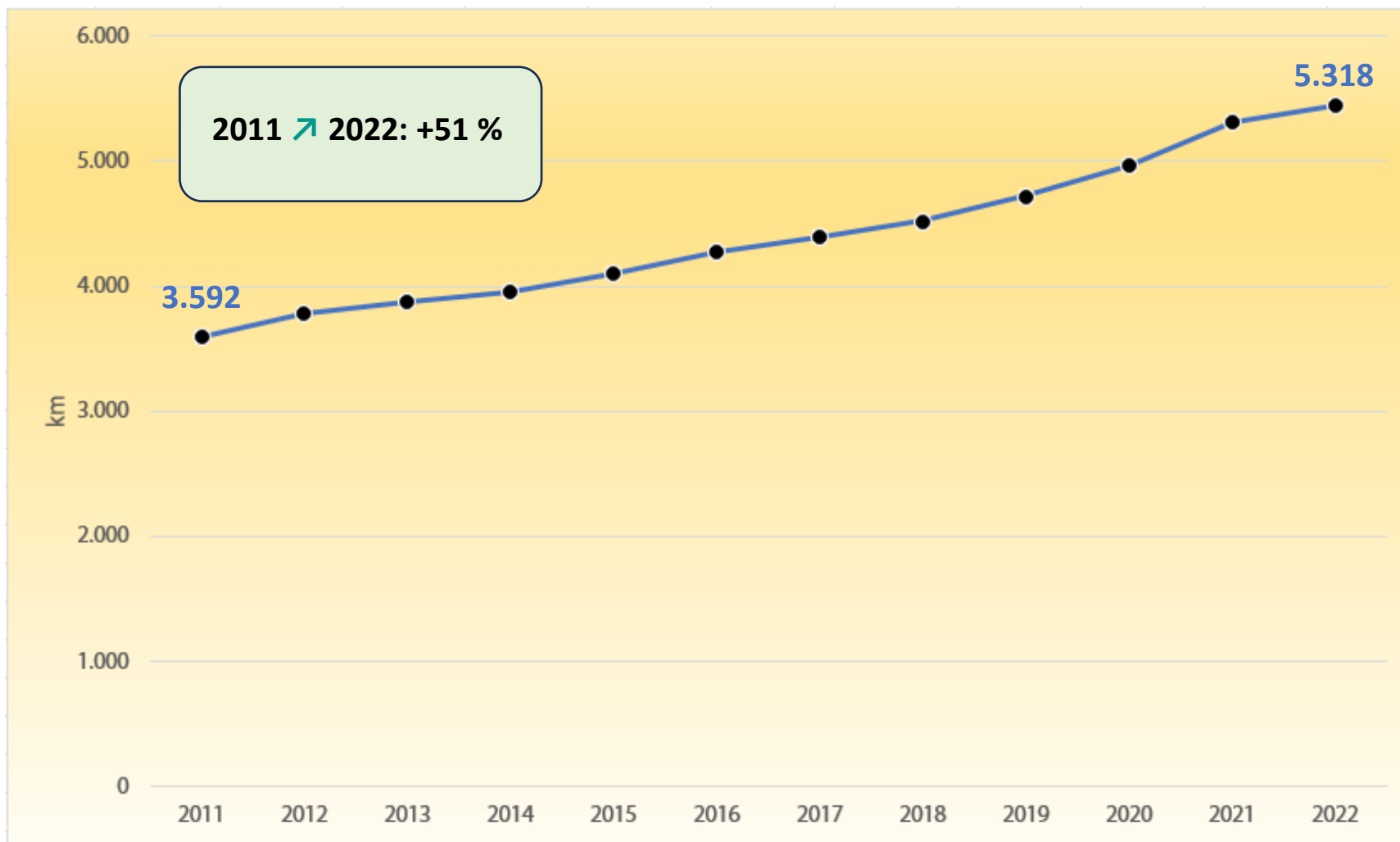
Bari: 3.235 (1 servizi)

Taranto: -

Palermo: 1.960 (1 FF; 1 servizi)

Fonte: ISTAT

Estensione rete piste ciclabili in Italia (km)



Fonte: ISTAT

A livello locale ???

2022

Valori assoluti più elevati :

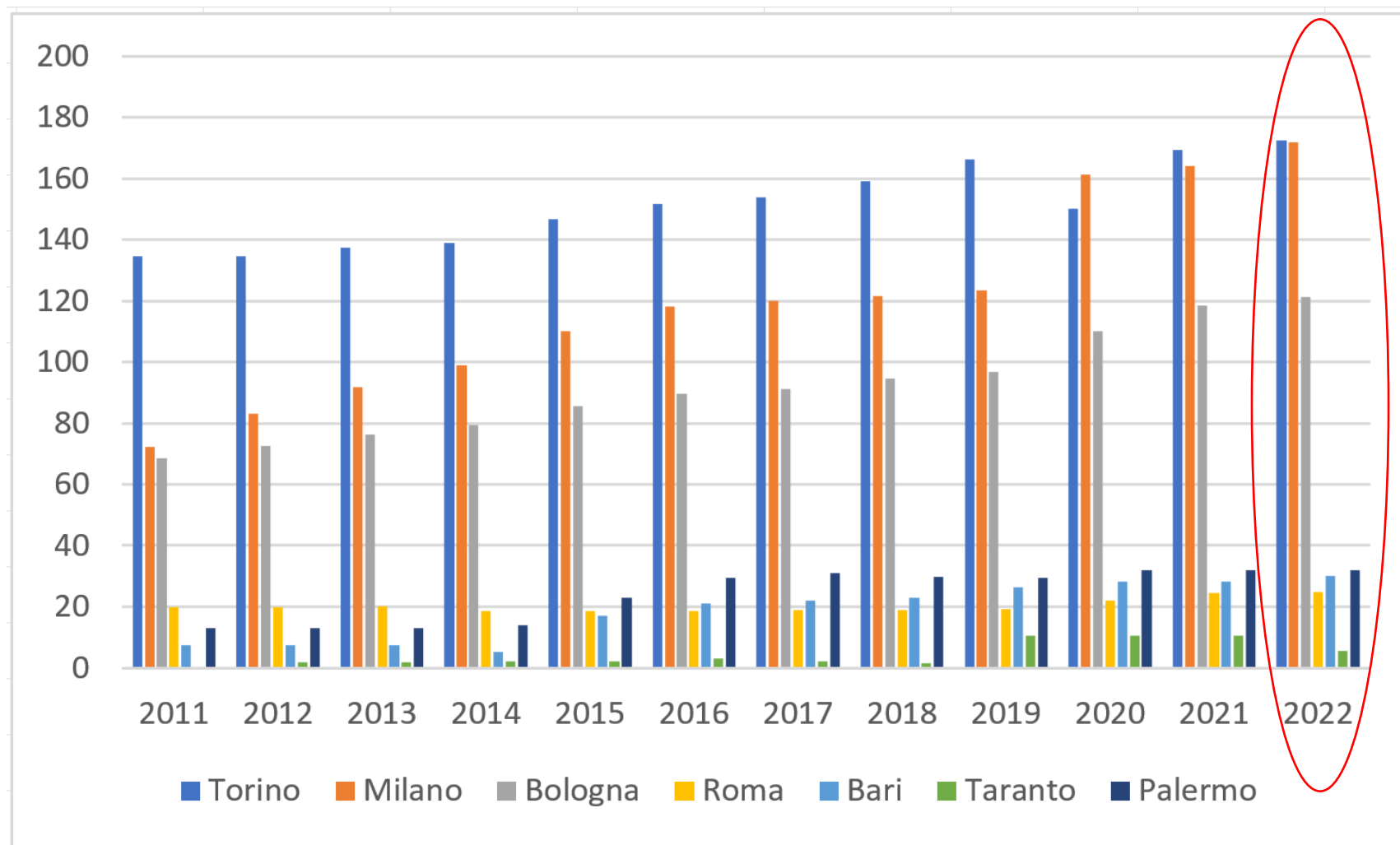
- Roma: 320 km
- Milano: 312 km
- Torino: 224 km
- Bologna: 171 km

Palermo, Bari, Taranto^(*):

- Valori < 55 km
- 2022 in crescita sul 2021 (tranne Taranto)

(*) dati stimati

Densità di piste ciclabili a livello locale (km per 100 km²)



2011 - 2022

Valori in aumento in tutte le città
Aumenti maggiori registrati a Bari
(+303%), Taranto (+205%; sul
2012) e Palermo (+144%)

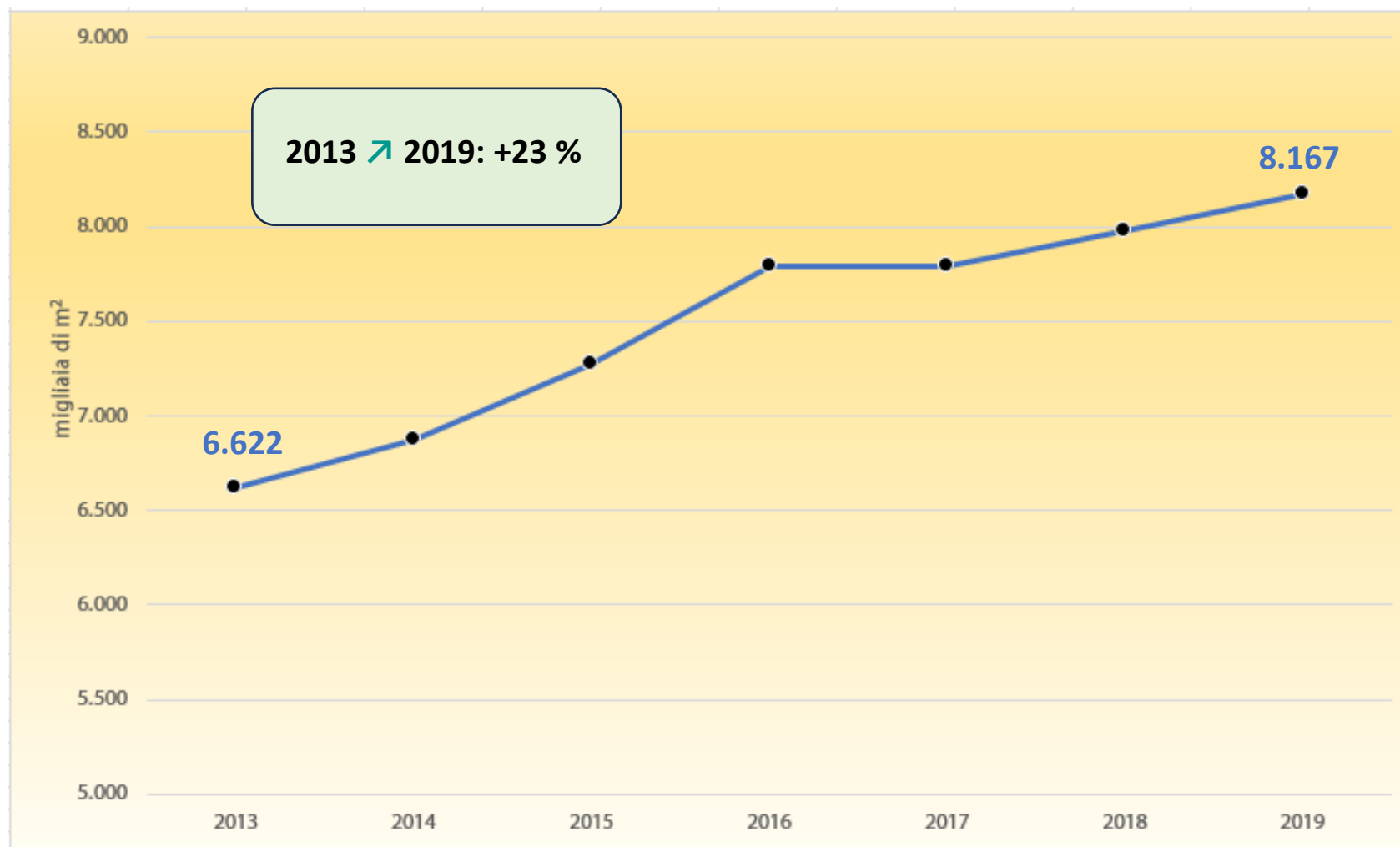
2022

Valori più elevati :

- Torino: 172 km / 100 km²
- Milano: 171 km / 100 km²
- Bologna: 121 km / 100 km²
- Roma, Palermo, Bari, Taranto:
Valori < 35 km / 100 km²

Fonte: ISTAT

Disponibilità di aree pedonali in Italia (1.000 m²)



A livello locale ???

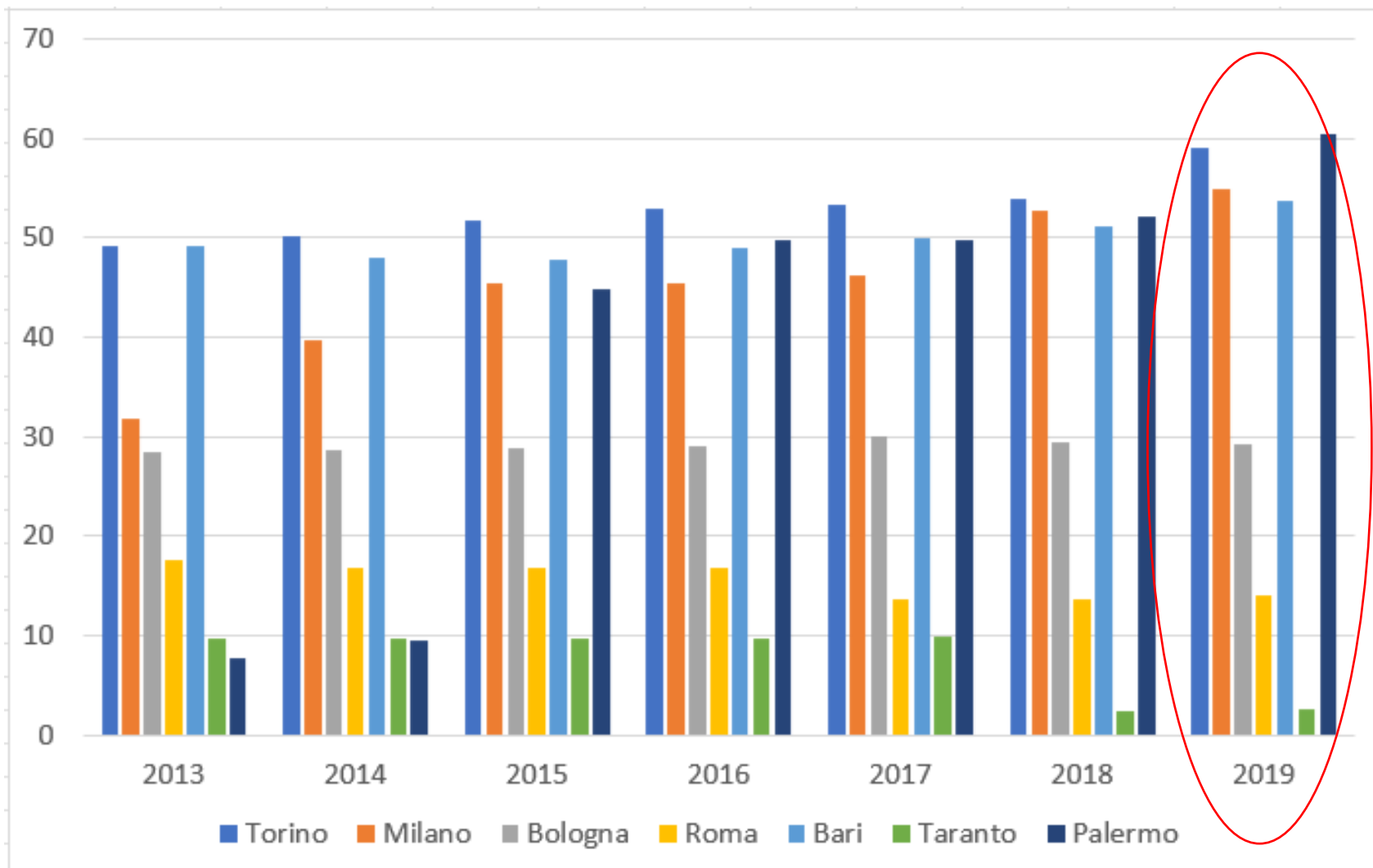
2019

Valori assoluti più elevati :

- Milano: 768 mig. m²
- Torino: 507 mig. m²

Fonte: ISTAT

Densità di aree pedonali a livello locale (m² per 100 abitanti)



2013 - 2019

↗: Palermo (+674%), Milano (+72%), Torino (+20%), Bari(+10%)
↘: Taranto (-73%), Roma (-20%)

2019

Valori più elevati :

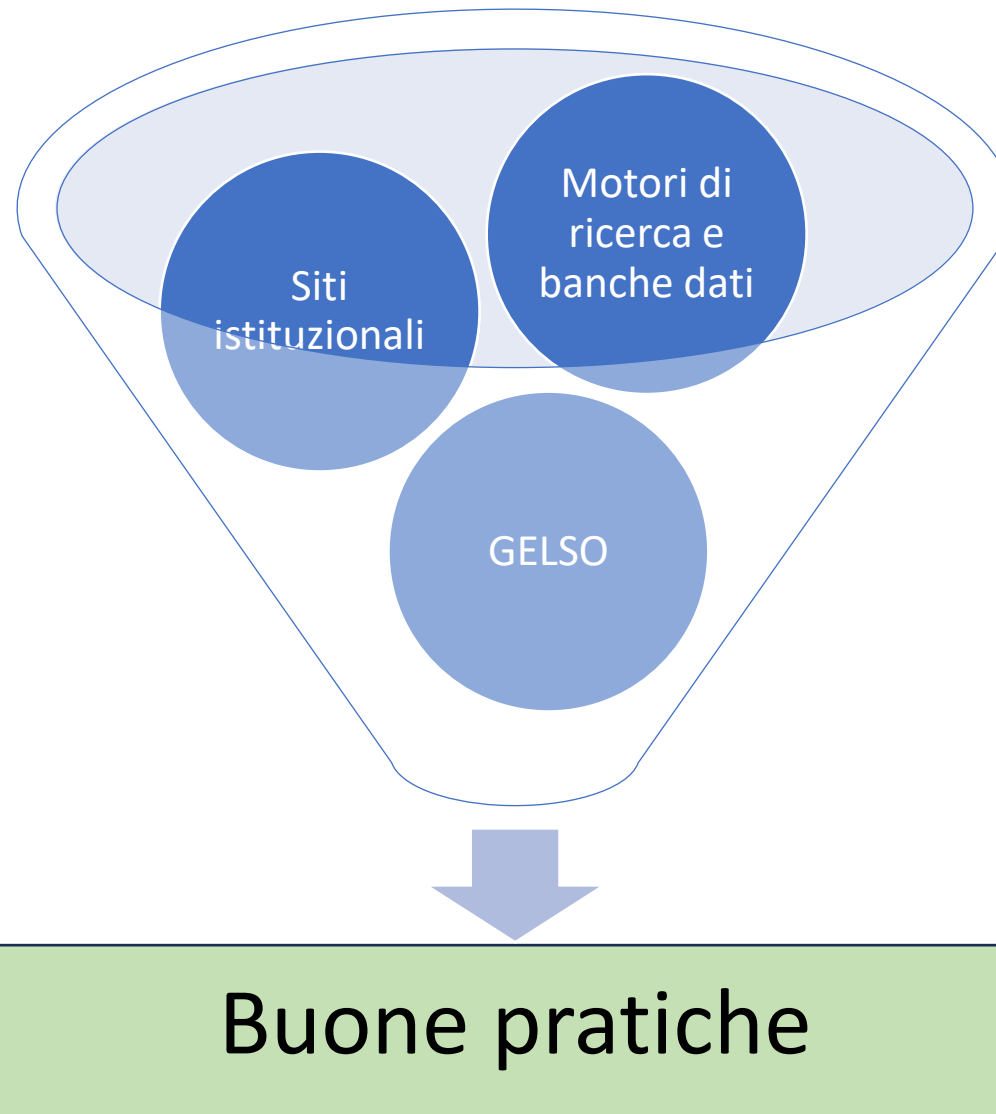
- Palermo: 60 m² per 100 ab
- Torino: 59 m² per 100 ab
- Milano: 55 m² per 100 ab
- Bari: 54 m² per 100 ab

Bologna, Roma e Taranto:

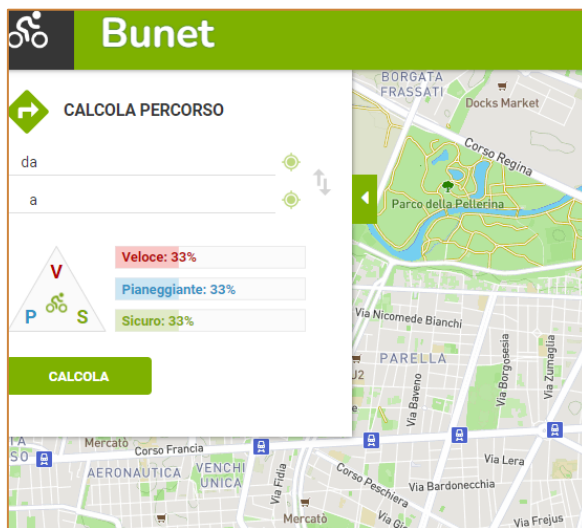
- Valori 30 < m² per 100 ab

Fonte: ISTAT

Le buone pratiche di mobilità sostenibile nelle nostre città



Buone pratiche



(2014)

BUNET: Bike's Urban NETwork Torino

Un “navigatore” per pianificare gli spostamenti in bicicletta, tenendo conto di tre parametri: la sicurezza, la velocità e l’altimetria

Tutta l’area
metropolitana

Dispositivi
mobili

Integrata col
bike sharing

E poi incentivi per....

Parcheggi di
scambio

Ciclo officine

Sensibilizzazione
cittadinanza

Buone pratiche



Città
metropolitana
di Milano



(2016)

Mobility4Mi:

per favorire l'interscambio modale e ad ampliare la rete di bike sharing
(intermodalità, nuove velostazioni, ruolo mobility manager)



(2021)

“Cambio” Biciplan:

costruzione di una rete di oltre 750 chilometri di piste ciclabili articolate su 24 linee
garantendo che l'80% delle abitazioni e dei servizi milanesi
si trova entro 1 km da ciascuna pista ciclabile



(2024-2027)

Just Streets:

progetto rivolto ad utenti emarginati e vulnerabili
incoraggia la pedonalità, il ciclismo e altre forme di micro-mobilità,
stimolando al contempo interventi infrastrutturali e cambiamenti comportamentali.

Programma
Horizon
2022

Buone pratiche

Partner anche il
comune di Roma



(2021-2025)

Move21

Attivazione di Living Lab (laboratori di innovazione che coinvolgono utenti finali)
adozione di soluzioni innovative di logistica urbana
per favorire l'intermodalità del trasporto merci e passeggeri

Programma
Horizon
2020



(2023-2027)

Amigos: Active Mobility Innovations for Green and Safe Solutions

Soluzioni politiche/tecnologiche, favorire mobilità attiva/sicurezza, ridurre traffico.
Piattaforma di big data sulla mobilità e traffico (Mobility observation box; app)

E poi, si sta investendo su...

Sistemi
tecnologici
(flussi pedonali
utenti deboli)

Velostazione

Transizione verde
TPL

Buone pratiche

BioVie



(2020)

BioVie:

Piano integrato intercomunale per la mobilità sostenibile
sviluppato su diversi percorsi di mobilità scolastica/culturale, mobilità per lavoro e
commercio e mobilità turistico-ricettivo



(2021)

ELVITEN: Electrified L-category Vehicles Integrated into Transport and Electricity
sperimentazione del bike sharing elettrico in 8 aree del IX Municipio di Roma (EUR)

Buone pratiche



Comune di Bari



CITTÀ METROPOLITANA
DI BARI

Comune



(2019)

Programma M.U.V.T. – Mobilità Urbana Vivibile e Tecnologica:
finalizzato alla gestione della domanda di mobilità sostenibile sul territorio cittadino
focalizzata sul concetto di mobilità condivisa

Incentivi acquisto biciclette /
micromobilità elettrica

Rimborsi chilometrici

Città Metropolitana

PUMS

(2021)

Azioni specifiche a favore di:
Pedonalità (nuovi accessi pedonali, zone scolastiche, eliminazione barriere architettoniche)
TPL (decarbonizzazione mezzi pubblici entro il 2030)
Ciclabilità

Buone pratiche



(2015)

BiciPA:

sistema di bike sharing integrato con il sistema di car sharing (stessa tessera)
(app «amiGO»; ricerca in tempo reale velostazione più vicina)

Go2School

(2016-2018)

Go2School:

modello di governance della mobilità casa-scuola e casa-lavoro
mediante tandem e microcar elettriche (biposto) in car sharing
(2 persone per equipaggio) (infrastrutture e servizi di BiciPA)

**City
Compass**

(2022)

Progetto City Compass:

basato su una piattaforma digitale che utilizza tecnologie ICT/ITS
al servizio della mobilità cittadina realizzata mediante trasporto pubblico locale
(tracciatura real time bus; altri servizi di infomobilità per l'utenza)

Grazie per la cortese attenzione

massimiliano.bultrini@isprambiente.it

arianna.lepore@isprambiente.it

Un sentito ringraziamento a Ilaria Leoni, Stefanina Viti, Giuliana Giardi (ISPRA) per la selezione delle buone pratiche

www.isprambiente.gov.it/it