



# MOBILITA' ELETTRICA URBANA UNA GIUSTA TRANSIZIONE

Roma – 16 maggio 2024

Marco Talluri

[m.talluri@kyotoclub.org](mailto:m.talluri@kyotoclub.org)



An event poster with a green background. At the top left, there is a logo for "25 anni Kyoto Club" featuring a water drop with a globe. To the right of this logo, the text "SAVE THE DATE! 16 MAGGIO 2024 - 09:30 - 13:00" and "PRESENTAZIONE DEL POSITION PAPER" is displayed. The main title "Mobilità elettrica urbana" is written in a large, white, serif font, with "UNA GIUSTA TRANSIZIONE" in a smaller, white, sans-serif font below it. At the bottom, the location "SALA CONFERENZE - CENTRO STUDI AMERICANI VIA MICHELANGELO CAETANI 32 - 00186 ROMA" is listed. A large white graphic of an electric car is shown in the center. At the bottom right, there are logos for "CENTRO STUDI AMERICANI" and "a2a LIFE COMPANY" with the text "Con il contributo di" above them.

**I Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) verso il 2030, in una prospettiva di decarbonizzazione e mobilità sostenibile**

Le grandi città: Bari, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Messina, Reggio Calabria e Venezia  
 Le altre città impegnate nella missione "Zero-emissioni": Bergamo, Padova, Parma, Prato.

REPORT 2023



**I Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) di Bologna, Milano, Napoli, Palermo, Roma e Torino.**

Analisi sintetica e stato di attuazione

[Aggiornamento 31 dicembre 2022]



**MOBILITARIA 2023**

KYOTO CLUB - CNR-IAA  
**6° RAPPORTO MOBILITARIA 2023**

**MOBILITÀ 2030: ARIA PULITA, DECARBONIZZAZIONE E SPAZI SICURI NELLE GRANDI CITTÀ ITALIANE**

a cura di  
 DONATI ANNA, PETRACCHINI FRANCESCO, GASPARINI CARLOTTA, TOMASSETTI LAURA,  
 MONTIROLI CASSANDRA, TALLURI MARCO, LEONARDI CRISTINA

CleanCities 



**CLEAN CITIES**

**NON È UN PAESE PER BICI**

Come rendere ciclabili le città italiane:  
 piani, scenari, risorse



CleanCities 

POSITION PAPER  
 KYOTO CLUB

**Mobilità elettrica urbana**

UNA GIUSTA TRANSIZIONE



Kyoto Club 

# OSSERVATORIO MOBILITÀ SOSTENIBILE

DATI, GRAFICI, NOTIZIE

# Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile

Da agosto 2023 l'Osservatorio sulla mobilità urbana sostenibile monitora la situazione della mobilità nei 14 comuni capoluogo di città metropolitana e nelle nove città che partecipano alla "Missione: 100 città climaticamente neutre e intelligenti entro il 2030" della Commissione Europea. Contiene ad oggi oltre 600 grafici e 1.200 notizie aggiornate quotidianamente.

[italy.cleancitiescampaign.org/osservatorio-mobilita/](https://italy.cleancitiescampaign.org/osservatorio-mobilita/)

Un'iniziativa coordinata da:



## NOTIZIE

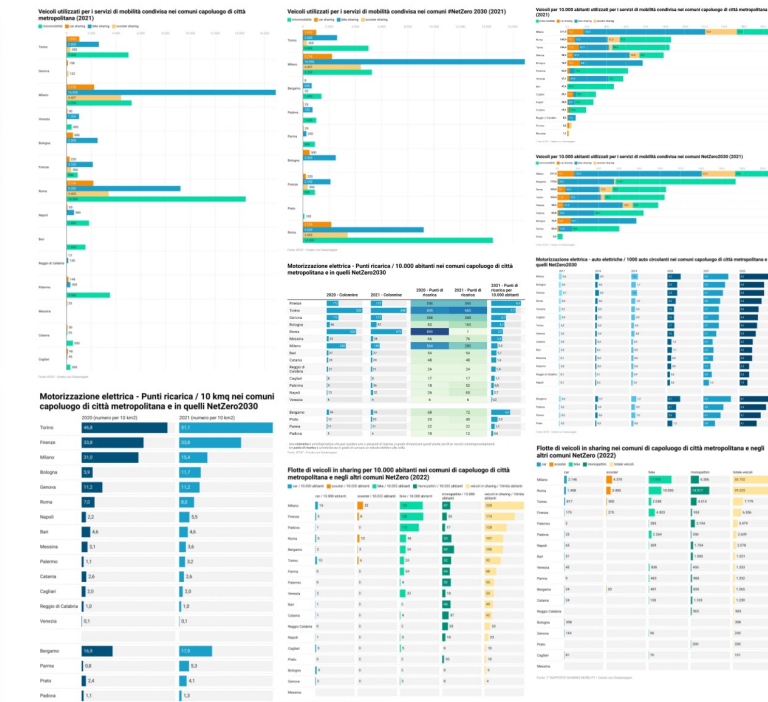
Ricerca...

- ALC
- LOGISTICA
- MAAS - MOBILITÀ COME SERVIZIO
- MOBILITÀ ATTIVA
- MOBILITÀ CONDIVISA ED ELETTRICA
- TRASPORTO PRIVATO E CITTÀ DELLE PERSONE
- TRASPORTO PUBBLICO

## DATI E INDICATORI SULLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Versione interattiva di tutti i grafici, con la possibilità di scaricare i relativi dati in formato aperto.

- Mobilità privata
- Mobilità attiva
- Mobilità condivisa e elettrica
- Trasporto pubblico
- Ripartizione modale
- Previsioni PUMS
- Emissioni CO2
- Impatto sulla salute
- Incidenti stradali
- Qualità dell'aria
- Traffico



### Palermo – 17.4.2024 – Car sharing al porto

La mobilità sostenibile si affaccia sul mare. Al porto di Palermo arriva Kinto Share, il primo servizio di car sharing attivo a partire dal...



### Bari – 17.4.2024 – Rilievi per la ciclabile da realizzare nel sottovia Quintino Sella

Tecnici dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente, d'intesa con il Comune di Bari, impegnati in una campagna di misurazioni della qualità dell'aria e del...



### Roma – 17.4.2024 – A metà 2025 aprono le stazioni metro C, Colosseo e Porta Metronia

Le due stazioni- museo della metro C, Colosseo e Porta Metronia, saranno consegnate a ottobre 2024, come previsto, poi per qualche mese, con ogni...



### Catania – 16.4.2024 – Giunta delibera rigenerazione piazza Turi Ferro e via Di Prima

La giunta comunale di Catania ha deliberato il progetto definitivo per la rigenerazione urbana di un'area di 10 mila mq che riguarda piazza Turi...



### Genova – 16.4.2024 – Strade e rumore: il piano del Comune

Strade, autostrade e ferrovie: rumore. Sono 43.143 i genovesi che soffrono di un fastidio forte dovuto al rumore e 18.617 che hanno disturbi gravi...



### Napoli – 15.4.2024 – Pronto a Valencia il primo treno per la Circumvesuviana

E' pronto a Valencia il primo treno Stadler costruito per la Vesuviana. Ad agosto sarà spedito a Napoli, dove sarà pronto nell'officina EAV di...

L'Osservatorio è una risorsa a disposizione di amministratori, giornalisti e società civile.

<https://italy.cleancitiescampaign.org/osservatorio-mobilita/>

# Obiettivo decarbonizzazione; le emissioni di CO2 diminuiscono ma non quelle del trasporto stradale

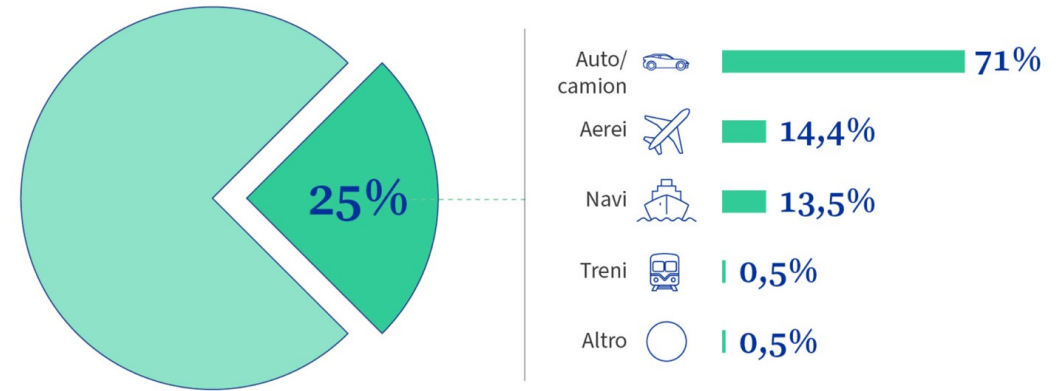
Il **Green Deal** europeo mira a rendere l'Europa climaticamente neutra entro il 2050.

La legge europea sul clima fissa l'obiettivo di **riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990**.

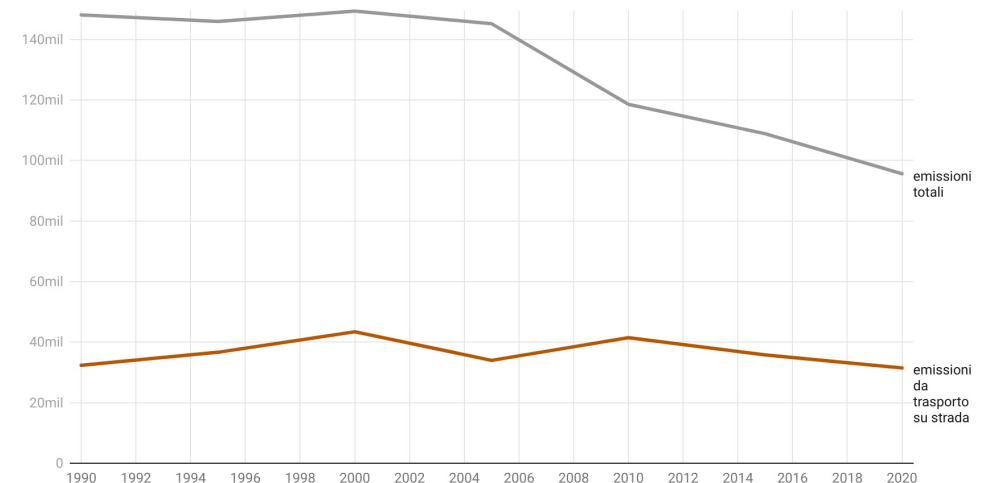
Il **settore dei trasporti** è responsabile di circa un quarto delle emissioni totali di CO<sub>2</sub> in Europa, il 71,7% delle quali viene prodotto dal trasporto stradale, secondo l'Agenzia Europea dell'Ambiente.

Negli ultimi tre decenni, l'unico settore a vedere un aumento delle emissioni di gas serra è stato proprio quello dei trasporti, con un **aumento del 33,5% tra il 1990 e il 2019**.

ISPRA ha recentemente comunicato che le emissioni di gas serra in Italia negli ultimi due anni sono cresciute. **Determinante l'aumento costante del settore trasporti**, le cui emissioni provengono per oltre il 90% dal trasporto stradale, segnando oltre il **+7% dal 1990**, valore in controtendenza rispetto a quelli di tutti gli altri settori economici che al contrario registrano marcate riduzioni.



Emissioni di CO2 nelle 14 città metropolitane (1990-2019)



# Decarbonizzazione ma anche riduzione delle emissioni inquinanti

L'inquinamento atmosferico in Europa rimane ben al di sopra dei livelli raccomandati dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) e rappresenta una minaccia significativa per la nostra salute.

Secondo l'ultima [valutazione sulla qualità dell'aria](#) dell'Agenzia europea dell'ambiente (EEA), sono oltre trecentomila (58mila dei quali in Italia) i decessi nell'Unione europea (UE) che si sarebbero potuti evitare nel 2021 se le concentrazioni di particolato fine (PM2,5) e di biossido di azoto (NO2) fossero state conformi alle raccomandazioni dell'OMS.

## Impatto sulla salute dell'inquinamento atmosferico (NO2) - anno 2021 - nei comuni capoluogo di città metropolitana e NetZero2030 - morti premature

	media annua NO2	Morti premature	Morti premature / 100000 abitanti ▼
Milano	33,8	914	62
Torino	27,1	479	51
Napoli	26,1	501	43
Bergamo	24,9	64	38
Padova	24,2	96	37
Roma	15,6	982	35
Venezia	19,1	78	34
Firenze	16,7	101	26
Genova	13,6	136	25
Parma	16,7	47	24
Bologna	16,2	94	23
Prato	14,0	42	21
Catania	12,7	74	20
Palermo	12,3	112	17
Bari	12,0	44	14
Messina	6,8	15	7
Reggio di Calabria	6,9	11	6
Cagliari	8,2	5	2

\* City as a local administrative unit (LAU) <https://ec.europa.eu/eurostat/web/cities/spatial-units>

Fonte: EEA • Creato con Datawrapper

# La transizione verso la mobilità elettrica

Con le **nuove norme** sulle emissioni di  $\text{CO}_2$ , entro il 2035 tutte le nuove auto e i nuovi furgoni immatricolati in Europa dovranno essere **a emissioni zero**, cioè elettrici o a idrogeno ([Regolamento \(UE\) 2023/851](#)).

In questo modo si prevede che entro il 2050 il settore dei trasporti possa diventare a emissioni zero.

Come tappa intermedia verso questo traguardo, entro il 2030 le emissioni medie delle automobili nuove dovranno diminuire del 55% e quelle dei furgoni nuovi del 50%.

Passare ad un trasporto su strada elettrico ha numerosi vantaggi, eliminando le emissioni di  $\text{CO}_2$  e riducendo drasticamente l'inquinamento atmosferico (in particolare di ossido di azoto e particolato).

A livello di inquinanti atmosferici, le emissioni dei veicoli elettrici sono estremamente ridotte, se non azzerate.

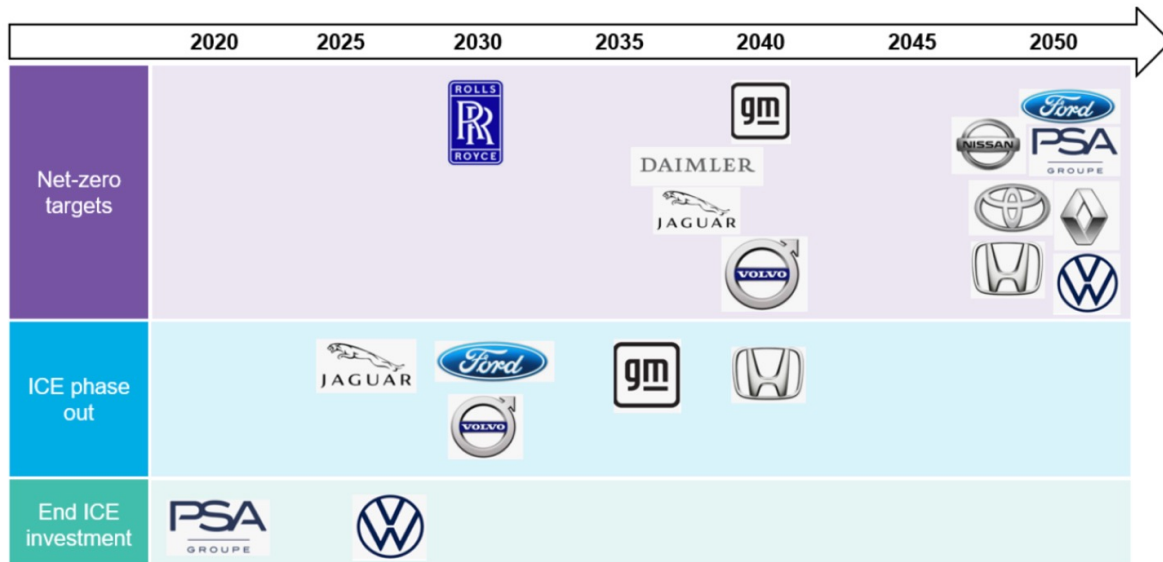
I più recenti dati (relativi al 2021) [dell'Inventario nazionale delle Emissioni in Atmosfera di ISPRA](#) indicano che in Italia le emissioni di  $\text{PM}_{2,5}$  e di  $\text{PM}_{10}$  attribuite al trasporto su strada assommavano rispettivamente a 13.500 e 20.500 tonnellate, mentre quelle di ossidi di azoto a 254.300 tonnellate.

I veicoli elettrici non producono ossidi di azoto, che costituiscono l'inquinante maggiormente attribuibile al trasporto su strada, e solo il particolato prodotto dall'usura dei freni e dei pneumatici.

# Le case automobilistiche verso l'elettrificazione

Secondo uno [studio](#) di *BloombergNEF* (BNEF), diverse case automobilistiche, tra cui Volvo, Ford Europe e GM hanno già annunciato impegni per eliminare gradualmente i motori a combustione. Altri, come Volkswagen e Peugeot, stanno ponendo fine agli investimenti e allo sviluppo di nuovi motori a combustione.

Dal punto di vista tecnologico, l'elettrificazione dei veicoli stradali è ormai inevitabile ed è il percorso di decarbonizzazione ottimale e più conveniente per l'industria automobilistica.



Source: BloombergNEF. Note: Ford ICE phase-out target is for Europe only.

**Table 2.1** ▶ Selected plans to phase out ICE vehicles

Region/country	Type	Description	Year
Canada	Policy	Auto manufacturers and importers must meet annual ZEV targets for LDV sales of 100% by 2035.	2023
Chile	Target	100% of sales of LDVs and public transport vehicles will be zero emissions by 2035, and by 2045 for M/HDVs.	2022
European Union	Policy	100% CO <sub>2</sub> emissions reduction for both new cars and vans by 2035.	2021
Israel	Target	Reduce average emissions from LDVs by 100% in 2050.	2022
Norway	Target	100% share of ZEVs in LDV sales by 2025 and in MDV sales by 2030.	2021
United Kingdom	Policy	100% of new car and van sales will be zero emissions by 2035.	2017
United States <sup>4</sup>	Policy	Advanced Clean Cars Rule II set a target for 100% ZEVs in LDVs by 2035.	2023

Auto maker	Type	Description	Year
BMW	Target	50% of sales to be EVs before 2030.	2023
Changan	Target	60% of sales to be ZEVs by 2030.	2021
Ford	Target	50% of sales to be fully electric by 2030.	2022
Geely	Target	40% of sales to be electric by 2025.	2022
Honda	Target	100% of sales to be ZEVs by 2040.	2022
Hyundai, Genesis	Target	Annual EV sales of 2 million units and BEV production share of 34% by 2030.	2023
Kia	Target	37% of sales to be EVs by 2030 reaching 1.6 million units per year.	2023
Mercedes-Benz	Target	50% of sales to be electric by 2030.	2024
Nissan	Target	55% of sales to be electric by 2030.	2023
Volkswagen	Target	50% of sales to be BEVs by 2030.	2023

Dal Rapporto IEA «Batteries and Secure Energy Transitions»

# Lo sviluppo della mobilità elettrica

Le auto elettriche stanno gradualmente penetrando il mercato dell'UE.

Secondo i [dati provvisori relativi al 2023](#) diffusi da ACEA, nell'Unione Europea il 14,6% delle auto immatricolate erano BEV ed il 7,7% PHEV.

Queste percentuali diventano rispettivamente il 4,2% ed il 4,4% in Italia.

Balzo in avanti notevole di molti Paesi, con percentuali estremamente significative per la Svezia (38,7% BEV + 21,1% PHEV), Paesi Bassi (30,8% + 12,7%).

Il [PNIEC](#) (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima) aggiornato nel 2023, afferma che "nel settore stradale si prevede un incremento progressivo, di nuove immatricolazioni di auto elettriche pure per raggiungere l'obiettivo cumulato di circa 4,3 milioni di BEV al 2030 che, insieme alle *plug in*, arriveranno a un valore complessivo di circa **6,6 milioni di auto elettrificate circolanti al 2030**.

## Nuove immatricolazioni di autovetture elettriche (2023) nei principali Paesi europei per trazione

Auto	BEV	PHEV
Unione Europea	14,6%	7,7%
Svezia	38,7%	21,1%
Paesi Bassi	30,8%	12,7%
Austria	19,9%	7,1%
Belgio	19,6%	21,0%
Germania	18,4%	6,2%
Francia	16,8%	9,2%
Romania	10,6%	
Spagna	5,4%	6,5%
<b>Italia</b>	<b>4,2%</b>	<b>4,4%</b>
Polonia	3,6%	2,8%
Ceca (repubblica)	3,0%	2,4%
Norvegia	82,4%	8,0%
Svizzera	20,9%	9,2%
Regno Unito	16,5%	7,4%

# Auto elettriche nelle città italiane

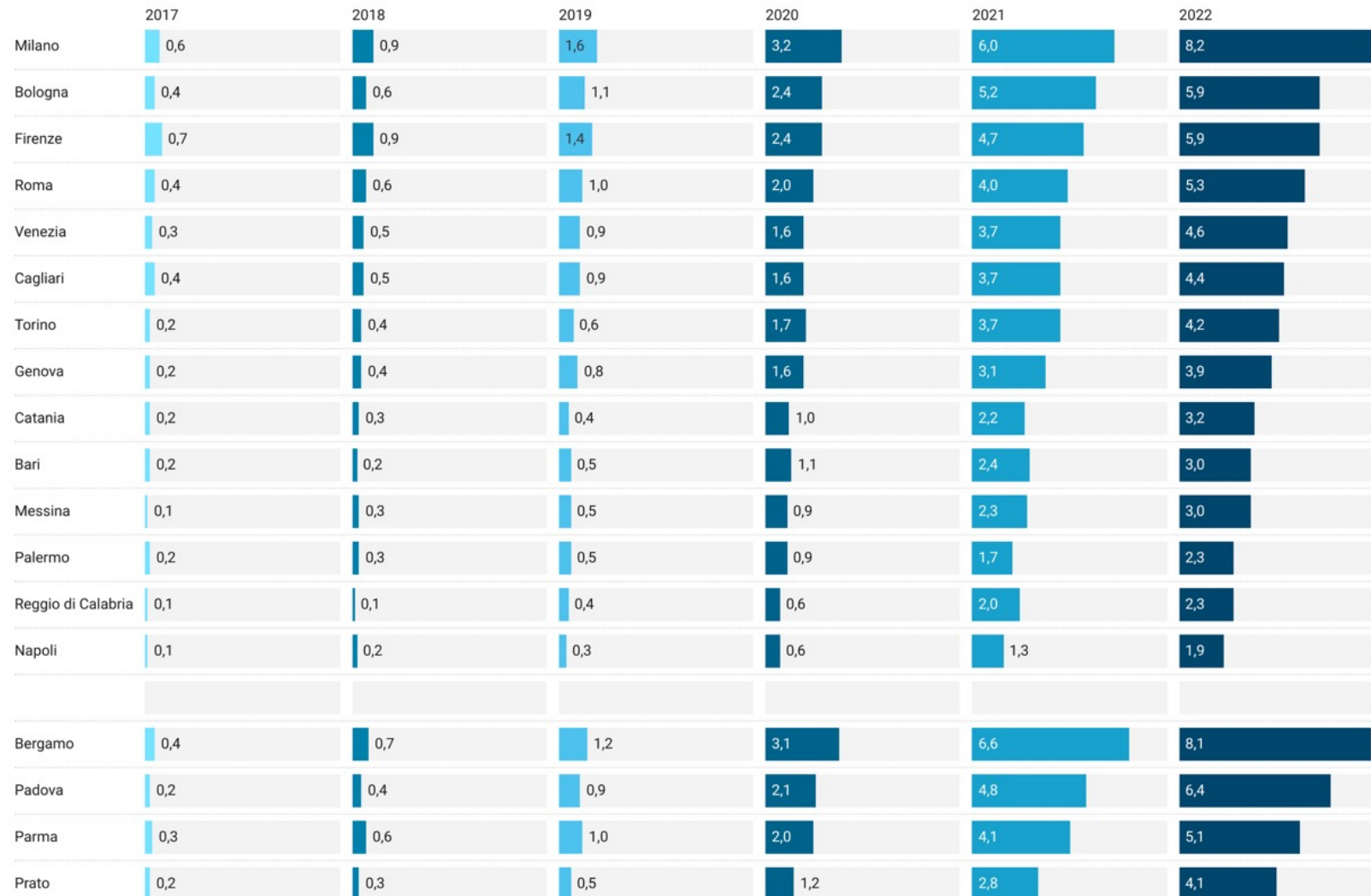
Secondo i dati ufficiali (ISTAT) l'incidenza di auto elettriche circolanti rispetto all'insieme del parco veicolare è ancora minima.

Fra le città considerate l'incidenza maggiore si registra a Milano con 8,2 BEV ogni 1.000 auto.

Da segnalare che, ancora una volta, anche in questo ambito si registra la distanza del Mezzogiorno rispetto al Centro-Nord del Paese.

Tutte le grandi città monitorate hanno una incidenza più che dimezzata rispetto alle altre metropoli italiane.

**Motorizzazione elettrica - auto elettriche / 1000 auto circolanti nei comuni capoluogo di città metropolitana e in quelli NetZero2030**



# La mobilità elettrica nelle città europee

Molte città europee sono impegnate da tempo per favorire lo sviluppo della mobilità elettrica, come documentano vari rapporti/inchieste che analizzano la situazione nelle principali aree urbane in Europa.

Città	Punti di ricarica per kmq	Punti di ricarica per 1.000 abitanti
Oslo	5,47	3,98
Londra	3,17	0,56
Amsterdam	2,24	0,67
Lisbona	2,09	0,71
Bruxelles	1,35	0,18
Berlino	1,27	0,31
Helsinki	1,16	1,38
Stoccolma	1,16	0,97
Dublino	1,16	0,10
Budapest	0,86	0,26

# Il fondamentale ruolo dei punti di ricarica elettrica

I dati più recenti (al 31 dicembre 2023) sono quelli forniti da [Motus-E](#), che segnalano valori significativamente in crescita rispetto agli ultimi "ufficiali" (ISTAT) disponibili, relativamente alla situazione al 2021.

Napoli, Torino e Milano avrebbero superato la densità di punti di ricarica per kmq di Oslo (nel 2021), mentre Napoli, Padova e Firenze avrebbero una densità per 1000 abitanti inferiore solamente alla capitale norvegese ma superiore alla situazione (al 2021) di città come Helsinki e Stoccolma.

Considerato che la legge 120/2020 (art. 57 c.6) stabilisce che si deve assicurare la presenza di **almeno 1 punto di ricarica a pubblico accesso ogni 1000 abitanti**, otto città su 18 raggiungono questo obiettivo.

Da segnalare la situazione deficitaria di tutte le città del Mezzogiorno, ad eccezione del capoluogo campano.

**Motorizzazione elettrica - Punti di ricarica per kmq e per 1.000 abitanti nei comuni capoluogo di città metropolitana e in quelli NetZero2030**

	2023 (Motus-E)	punti di ricarica / kmq	punti di ricarica / 1000 abitanti
Napoli	2.141	18,00	2,34
Firenze	544	5,32	1,51
Genova	653	2,72	1,17
Torino	954	7,34	1,13
Bologna	426	3,02	1,10
Roma	2.727	2,12	0,99
Milano	1.192	6,56	0,88
Venezia	192	0,46	0,77
Catania	205	1,12	0,69
Messina	119	0,56	0,54
Bari	156	1,33	0,49
Reggio Calabria	71	0,30	0,42
Palermo	201	1,25	0,32
Cagliari	38	0,45	0,26
Padova	334	3,59	1,62
Bergamo	145	3,61	1,21
Parma	221	0,85	1,12
Prato	28	0,29	0,14

- Un **punto di ricarica** è un'interfaccia in grado di caricare un veicolo elettrico alla volta.

Tabella: Kyoto Club • Fonte: Motus-E • Creato con Datawrapper

# Proposte di policy abilitanti

- Introdurre, nel Piano previsto dal Regolamento (UE) 2023/1804 (AFI), target vincolanti per gli enti locali (comuni, province, città metropolitane) al 2025, 2030, 2035;
- Promuovere lo shift modale e l'elettrificazione del trasporto su gomma promuovendo l'infrastrutturazione dei parcheggi di interscambio modale
- Prevedere forme di incentivazione / agevolazione fiscale (es. deduzioni) per l'acquisto, compreso il leasing, di veicoli BEV;
- Escludere la tassa di possesso annuale per i BEV;
- Prevedere una tariffazione agevolata per le aree, superstrade ed autostrade a pedaggio per i veicoli BEV;
- Prevedere un costo agevolato per il parcheggio (strisce blu) per i veicoli BEV;
- Introdurre un limite per garantire che i processi di pianificazione, autorizzazione e approvvigionamento dell'infrastruttura di ricarica non durino più di 6 mesi dalla prima richiesta;
- Armonizzazione a livello nazionale dei permitting comunali per l'installazione di infrastrutture di ricarica;
- Promuovere la realizzazione di Low Emission Zones;
- Prevedere l'obbligo per le Società di sharing-mobility di elettrificare interamente le proprie flotte di veicoli entro il 2030;
- Completare l'elettrificazione del trasporto pubblico urbano su gomma entro il 2030.

Grazie per l'attenzione e buon lavoro!

