



22 MAGGIO 2024 - ORE 10:00-13:30

QUALITÀ DELL'ARIA, SICUREZZA STRADALE E CITTA' 30 PER SPAZI SICURI

LA GIUSTA TRANSIZIONE NELLE GRANDI CITTA' ITALIANE



**Mobilità urbana:
la lunga strada verso città a misura di persone**

Marco Talluri – Kyoto Club



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



KYOTO CLUB - CNR-IIA

7° RAPPORTO MOBILITARIA 2024

QUALITÀ DELL'ARIA, SICUREZZA STRADALE E CITTÀ 30 PER SPAZI SICURI

LA GIUSTA TRANSIZIONE NELLE GRANDI CITTÀ ITALIANE

a cura di

DONATI ANNA, PETRACCHINI FRANCESCO, GASPARINI CARLOTTA, TOMASSETTI LAURA, MONTIROLI CASSANDRA, TALLURI MARCO, PAVONCELLO VIOLA, LEONARDI CRISTINA



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]



Grafici interattivi versione online Mobilitaria 2024

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

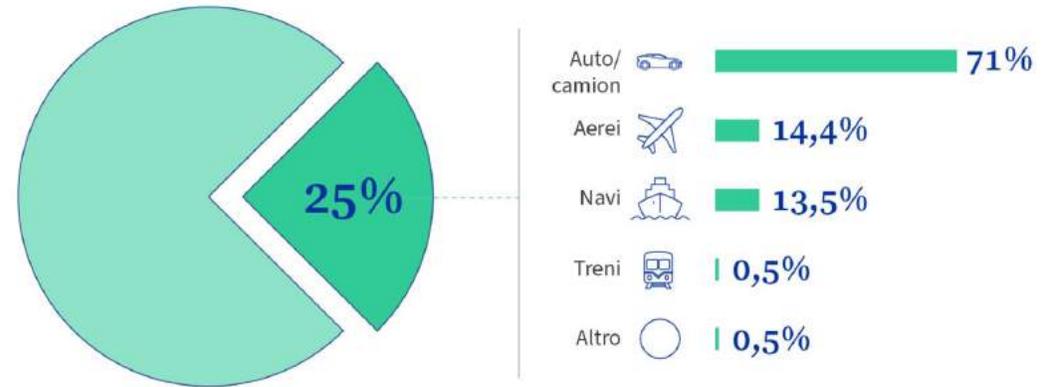
Il **Green Deal** europeo mira a rendere l'Europa climaticamente neutra entro il 2050.

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**.

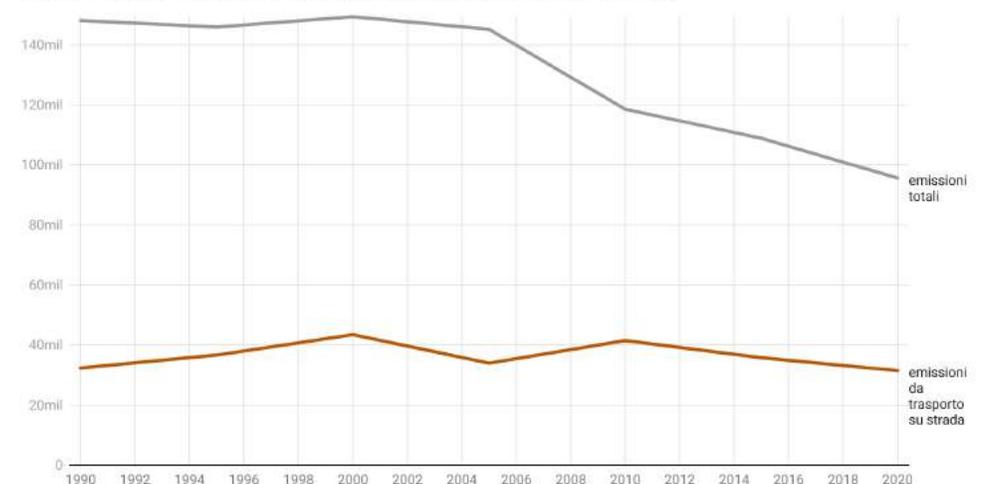
Il **settore dei trasporti** è responsabile di circa un quarto delle emissioni totali di CO₂ in Europa, il 71,7% delle quali viene prodotto dal trasporto stradale, secondo l'Agenzia Europea dell'Ambiente.

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.

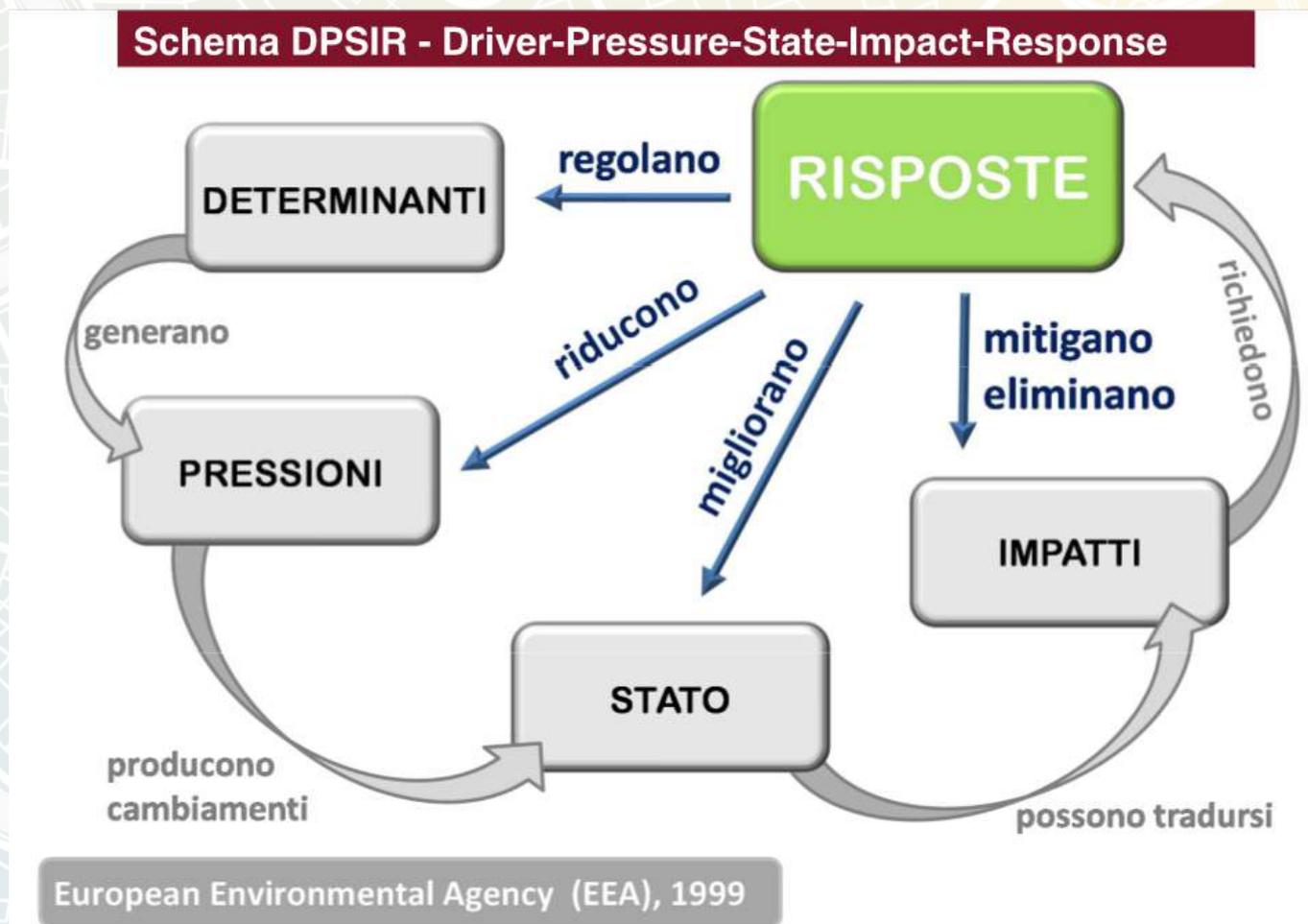


Emissioni di CO2 nelle 14 città metropolitane (1990-2019)



Il Modello DPSIR

- Così come avvenuto per il rapporto Mobilitaria 2023, per la stesura di questo testo si è tenuto conto del modello *Driving forces, Pressures, State, Impacts, Responses* "DPSIR", messo a punto dall'Agencia Europea per l'Ambiente (EEA) e da Eurostat per l'interpretazione dei fenomeni ambientali.
- Un modello utile in fase di pianificazione, per valutare quali azioni prevedere per incidere sui problemi ambientali ed in sede di monitoraggio per verificarne l'efficacia.



Determinanti di mobilità



Tasso di motorizzazione Auto e autobus più inquinanti

Tasso di motorizzazione nei comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni NetZero2030 (2016-2022) - auto / 1.000 abitanti

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Catania	749	766	787	792	792	801
Reggio di Calabria	649	659	668	679	689	698
Cagliari	676	679	682	686	690	696
Messina	636	648	655	668	679	686
Palermo	603	611	620	629	637	642
Roma	611	610	618	621	626	635
Napoli	575	583	594	605	613	618
Torino	664	640	618	600	590	604
Bari	571	578	590	586	585	592
Firenze	530	539	548	544	545	556
Bologna	539	540	541	541	543	550
Milano	504	498	495	497	504	514
Genova	485	489	492	490	490	492
Venezia	438	440	436	437	442	450
Parma	614	618	626	631	645	648
Bergamo	617	622	632	625	624	633
Padova	613	614	618	618	620	630
Prato	624	631	635	619	612	626

Fonte: ISTAT - Creato con Datawrapper

Autovetture per 1000 abitanti nei comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni NetZero2030 per classe Euro di emissioni - anno 2022

	Euro 3 o inferiore (a)	Euro 4 (b)	Euro 5 (c)	Euro 6 (d) ▼	Non applicabile (e)
Prato	110	114	109	290	2,5
Parma	115	121	119	288	3,2
Bergamo	118	133	115	261	5,1
Padova	128	132	111	255	3,8
Bologna	91	113	99	244	3,3
Firenze	100	110	100	243	3,3
Torino	144	126	88	243	2,4
Roma	152	144	106	230	3,2
Cagliari	189	172	109	224	2,8
Milano	118	96	82	214	4,1
Bari	147	154	96	194	1,8
Messina	231	168	98	186	2,1
Genova	107	109	89	185	2,0
Reggio di Calabria	244	176	100	177	1,4
Venezia	88	104	81	175	2,3
Palermo	220	169	92	161	1,3
Catania	361	193	91	154	2,4
Napoli	297	136	62	117	1,2

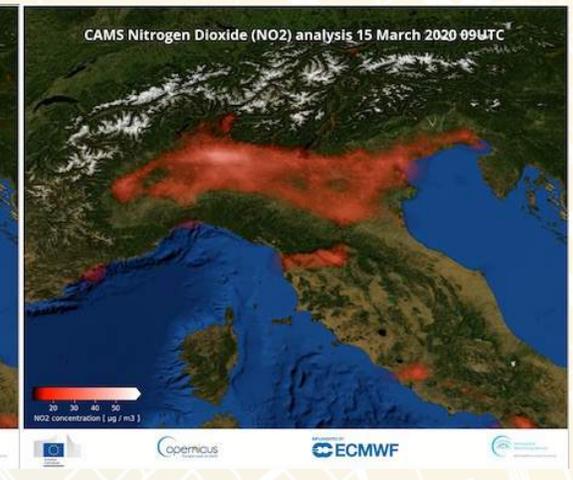
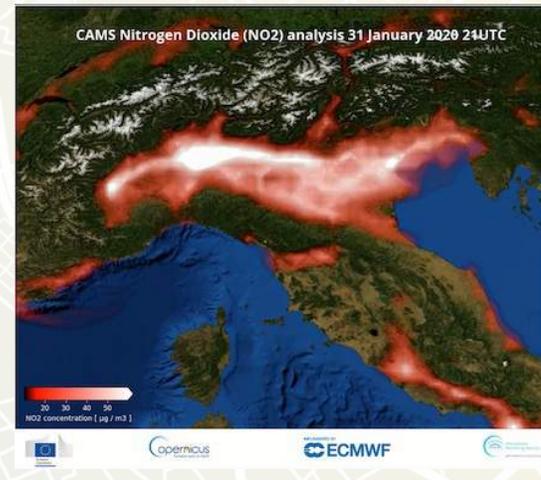
Autobus più inquinanti (n.) - fino a Euro 5 compreso nelle flotte per il trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni NetZero (2020-2021)

	Fino a Euro 5 - 2020	% fino a euro 5 - 2020	Fino a Euro 5 - 2021	% fino a euro 5 - 2021
Cagliari	233	94,0%	200	80,3%
Napoli	252	77,5%	249	77,5%
Bologna	133	34,1%	306	76,7%
Catania	148	69,2%	148	69,2%
Venezia	203	65,7%	204	64,6%
Roma	1.434	72,4%	1.166	59,5%
Genova	397	61,4%	347	55,2%
Milano	813	61,5%	827	54,3%
Torino	442	56,3%	352	46,7%
Firenze	212	46,1%	212	46,1%
Bari	143	58,8%	94	42,0%
Reggio di Calabria	51	53,7%	32	35,6%
Palermo	58	27,0%	52	25,0%
Messina	22	23,7%	22	20,8%
Padova	159	72,6%	155	70,8%
Bergamo	120	60,6%	127	66,8%
Prato	62	66,7%	62	66,7%
Parma	94	60,6%	84	52,5%

Inclusi gli autobus Euro 5 EEV. La conformità alla norma Euro 5 è obbligatoria per gli autobus immatricolati dal 31/12/2020.

Fonte: ISTAT - Creato con Datawrapper

Pressioni: le emissioni da trasporto stradale (CO₂ e NO_x)



Emissioni di CO₂ da trasporto stradale sul totale delle emissioni (%) nei comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni NetZero (1990-2019)

	1990	2000	2005	2010	2015	2019
Firenze	31%	43%	45%	65%	76%	77%
Genova	17%	22%	25%	43%	48%	61%
Catania	53%	59%	55%	53%	58%	58%
Bologna	32%	42%	41%	37%	48%	49%
Palermo	28%	28%	30%	31%	36%	47%
Napoli	31%	52%	49%	43%	48%	44%
Reggio di Calabria	68%	70%	87%	34%	33%	39%
Bari	35%	41%	44%	36%	37%	39%
Milano	18%	33%	34%	32%	38%	37%
Torino	29%	36%	30%	36%	35%	30%
Roma	14%	23%	34%	28%	26%	30%
Messina	19%	13%	13%	16%	14%	19%
Venezia	10%	10%	10%	13%	12%	15%
Cagliari	8%	9%	9%	10%	9%	7%
Parma	35%	43%	37%	32%	39%	41%
Prato		51%	106%	37%	40%	39%
Padova	24%	33%	30%	29%	34%	35%
Bergamo	22%	25%	25%	23%	25%	25%

Grafico: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile • Fonte: ISPRA • Creato con Datawrapper

Emissioni di NO_x da trasporto stradale sul totale delle emissioni (%) nei comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni NetZero (1990-2019)

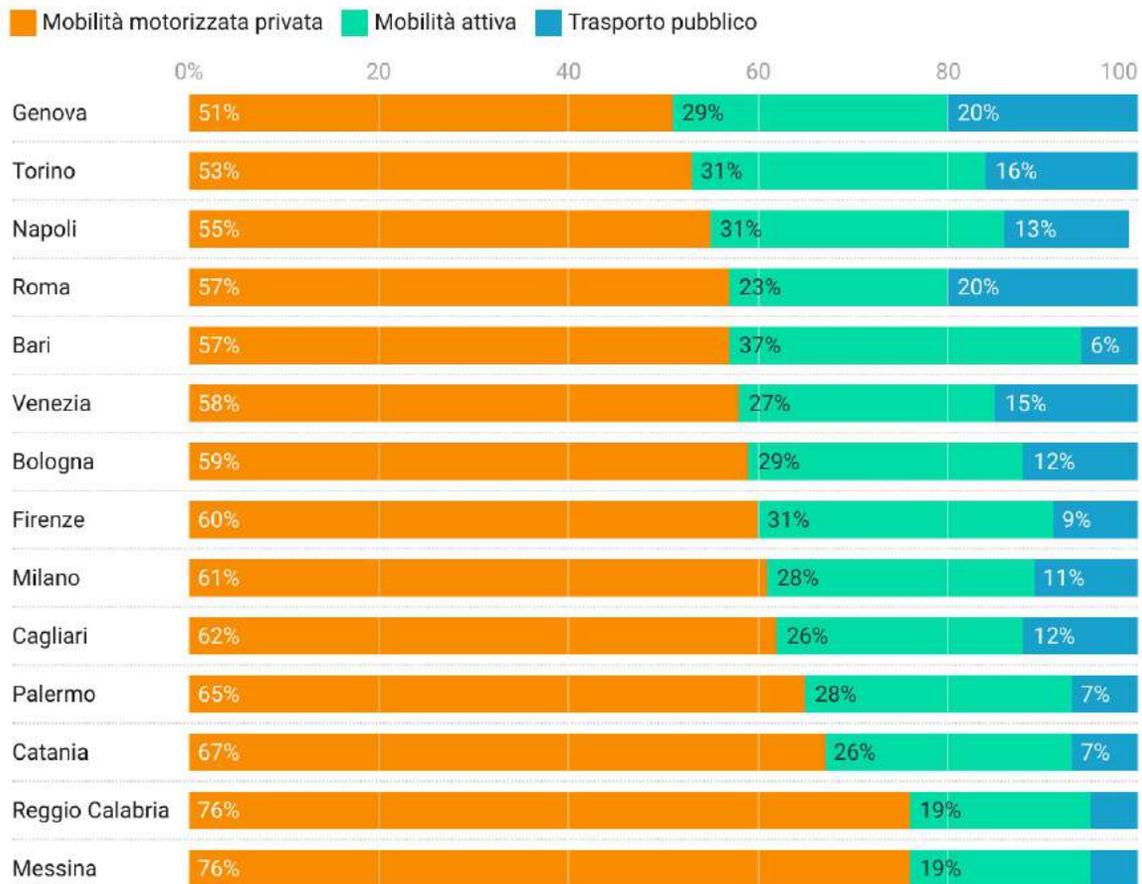
	1990	2000	2005	2010	2015	2019
Firenze	62%	66%	68%	64%	72%	65%
Milano	48%	76%	72%	68%	68%	62%
Bologna	66%	67%	62%	56%	58%	54%
Torino	61%	68%	59%	57%	58%	52%
Genova	42%	46%	45%	45%	55%	48%
Bari	57%	61%	54%	48%	52%	47%
Catania	75%	69%	65%	52%	52%	46%
Palermo	49%	55%	51%	40%	47%	42%
Reggio di Calabria	74%	56%	55%	42%	45%	39%
Napoli	56%	59%	50%	51%	44%	34%
Roma	30%	60%	59%	50%	41%	33%
Messina	42%	30%	35%	31%	33%	31%
Venezia	24%	31%	27%	26%	28%	28%
Cagliari	22%	26%	26%	23%	25%	18%
Prato		86%	91%	72%	68%	63%
Parma	59%	60%	54%	55%	57%	46%
Padova	56%	53%	53%	48%	49%	46%
Bergamo	56%	47%	47%	40%	41%	35%

Grafico: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile • Fonte: ISPRA • Creato con Datawrapper

Lo stato della mobilità: ripartizione modale e qualità dell'aria



Ripartizione modale nelle città metropolitane (2017-2019)



Fonte: ISFORT • Creato con Datawrapper

Media annua di Biossido di azoto (NO2) nelle stazioni di monitoraggio italiane nel 2022: città dell'Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile

- 10 µg/m3: Linee Guida OMS 2021
- 20 µg/m3: proposta Commissione Europea per limiti da adottare a partire dall'1.1.2030
- 40 µg/m3: attuale limite di legge

Media annua (µg/m3)

■ >10<20
 ■ >20<40
 ■ <10
 ■ >40

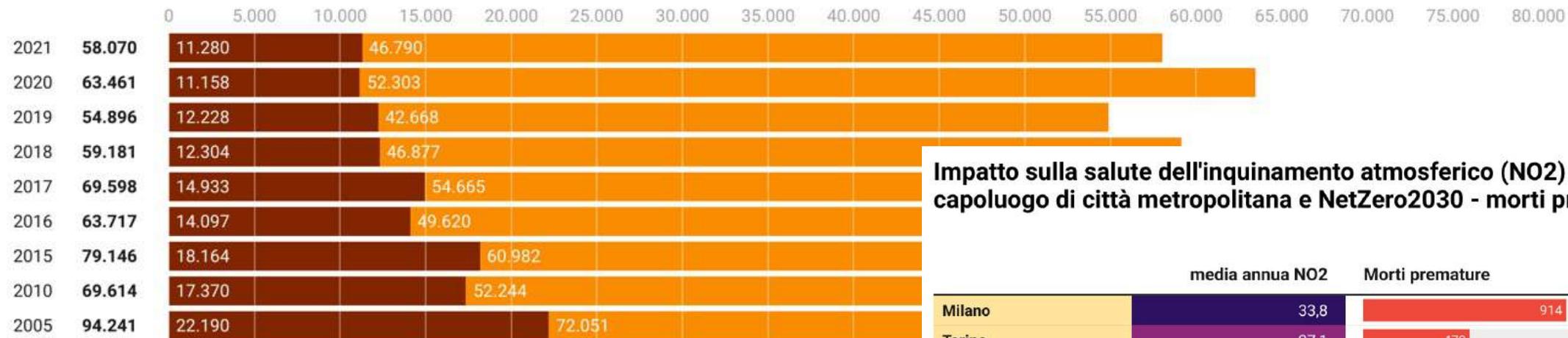


Per il 2022 non sono disponibili i dati di Reggio Calabria

Mappa: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: EEA • Creato con Datawrapper

Morti premature in Italia per l'inquinamento atmosferico

■ NO2 ■ PM2,5



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 / 100.000 abitanti
Milano	33,8	914	62
Torino	27,1	479	51
Napoli	26,1	501	43
Roma	15,6	982	35
Venezia	19,1	78	34
Firenze	16,7	101	26
Genova	13,6	136	25
Bologna	16,2	94	23
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
Bergamo	24,9	64	38
Padova	24,2	96	37
Parma	16,7	47	24
Prato	14,0	42	21

Grafico: Ambientenonsolo • Fonte: EEA • Creato con Datawrapper

Gli «**impatti**» della mobilità insostenibile sulla salute

L'Agencia Europea per l'Ambiente, pubblica annualmente i dati aggiornati al 2021 – sino al livello di città - delle morti evitabili e degli anni di vita perduti a causa dell'esposizione al biossido di azoto (NO2) ed al particolato fine (PM2.5)

* City as a local administrative unit (LAU) <https://ec.europa.eu/eurostat/web/cities/spatial-units>
Fonte: EEA • Creato con Datawrapper

La congestione del traffico e gli incidenti stradali



Morti in incidenti stradali per 10.000 abitanti nei comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni NetZero



Fonte: ISTAT - Creato con Datawrapper

Velocità media nelle ore di punta mattina (km/h) nell'area centrale della città

Per area centrale della città si intende un cerchio con un raggio di 5 km che copre le parti più trafficate della città.



Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign - Fonte: TomTom Traffic Index - Creato con Datawrapper

Focus

La sicurezza stradale nelle grandi città italiane

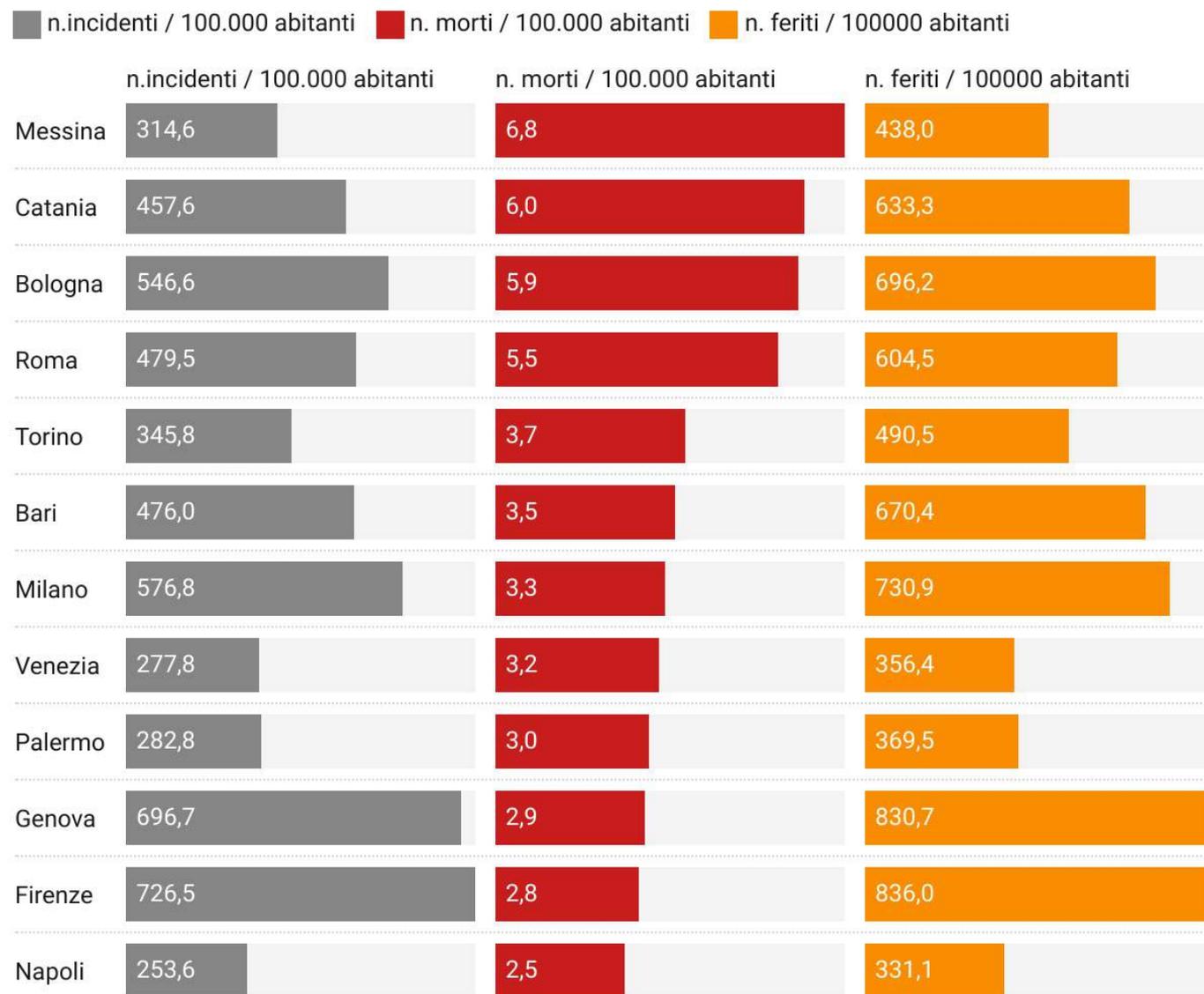
» incidenti, morti e feriti hanno in Italia numeri gravi ed elevati che meritano un complesso ed urgente set di azioni e misure per dimezzare la mortalità al 2030 e arrivare a zero morti sulle strade al 2050

» i maschi, giovani ed anziani, sono il genere e le classi più colpite

» c'è una relazione tra la ripartizione modale delle singole grandi città, in relazione ai dati di incidenti, morti e feriti sulle strade

» servono studi ed approfondimenti per comprendere

graf.13 - Incidenti, morti e feriti per centomila abitanti nei comuni capoluogo di città metropolitana (2022)

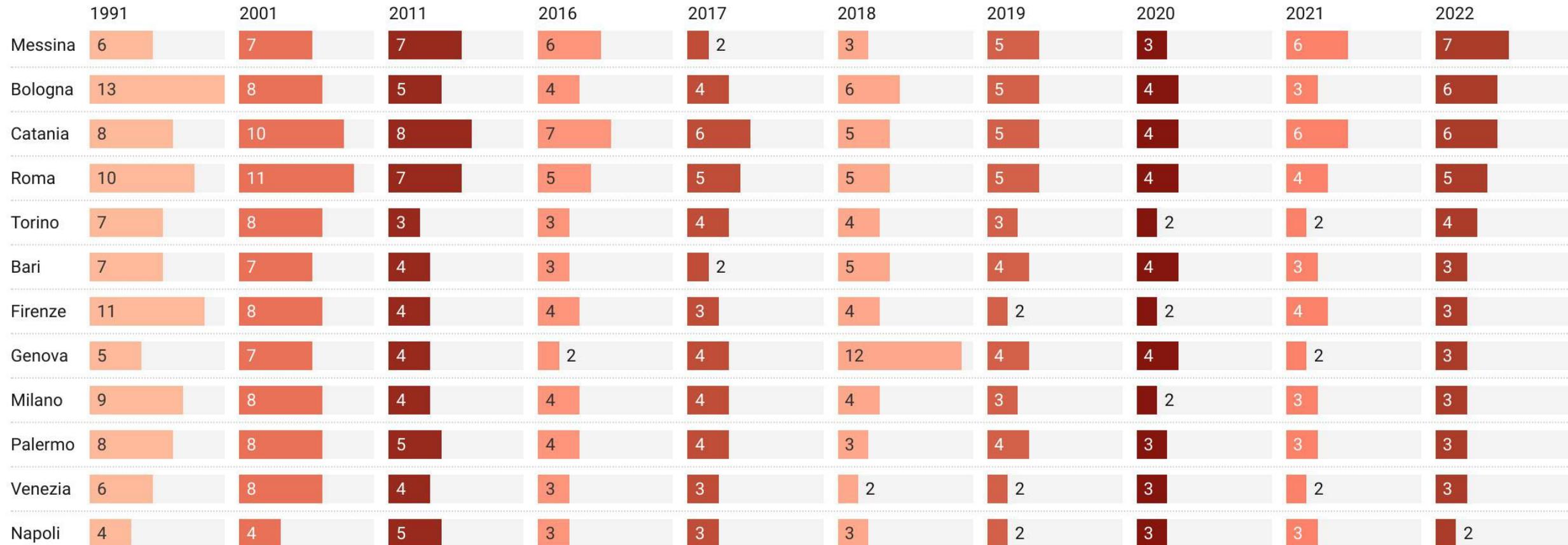


Non sono disponibili i dati di Cagliari e Reggio Calabria

Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT-ACI • Creato con Datawrapper

graf.6 - Morti nei comuni capoluogo di città metropolitana per centomila abitanti (1991-2022)

1991 2001 2011 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022



Non sono disponibili i dati di Cagliari e Reggio Calabria

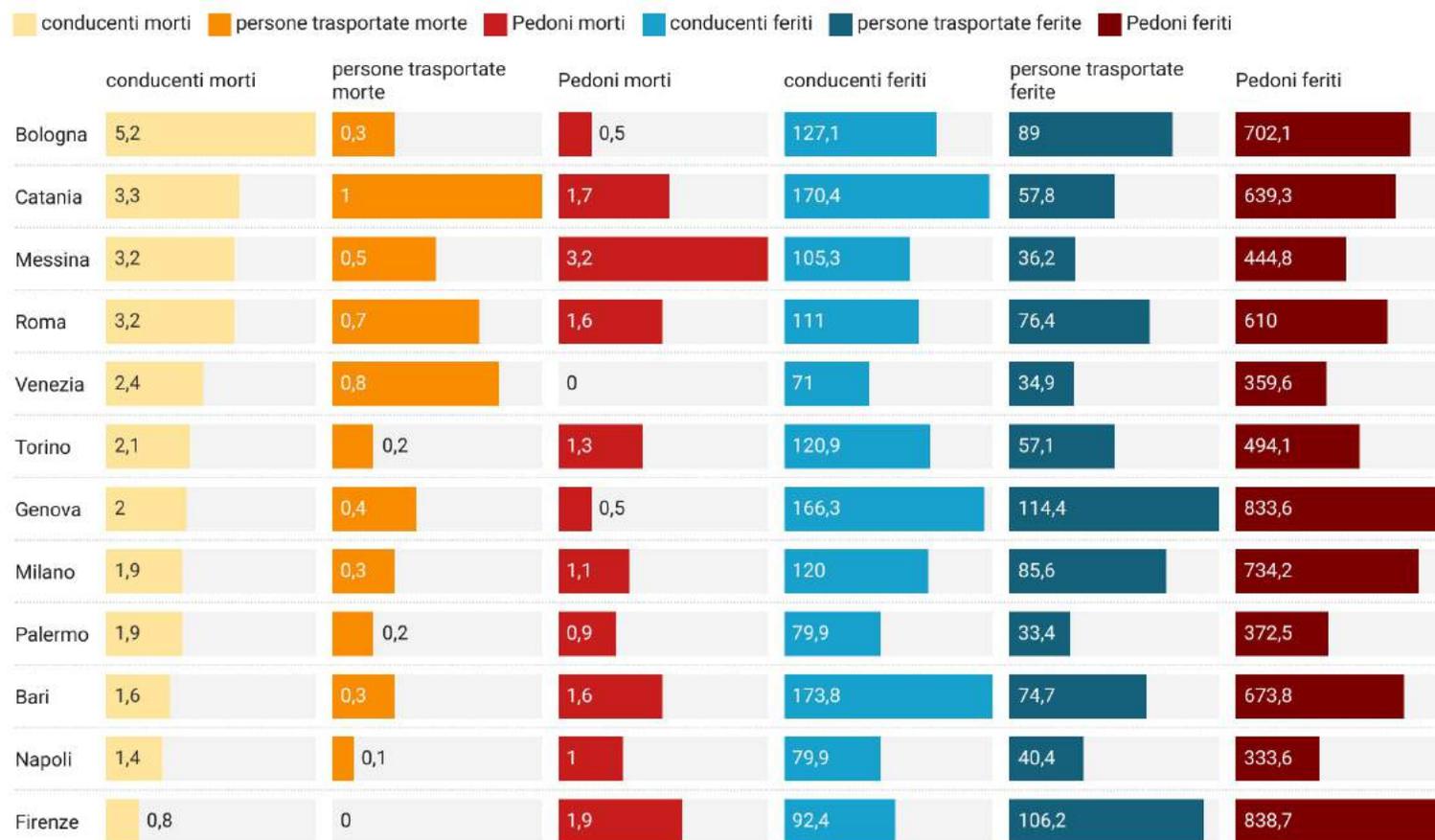
Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT - ACI • Creato con Datawrapper

» le misure, azioni e campagne a livello nazionale e locale hanno prodotto risultati e hanno ridotto la gravità dei numeri, ma restano numeri drammatici per morti e feriti sulle nostre strade

» le azioni delle città di ridisegno dello spazio stradale, di moderazione del traffico, di limitazione e controllo della velocità, di campagne comunicazione e di educazione, aiutano in modo deciso la riduzione di incidenti, morti e feriti

» le nuove tecnologie per la sicurezza sui veicoli sono importanti per aumentare la sicurezza di conducenti e trasportati e per la condivisione dello spazio stradale con gli utenti più vulnerabili

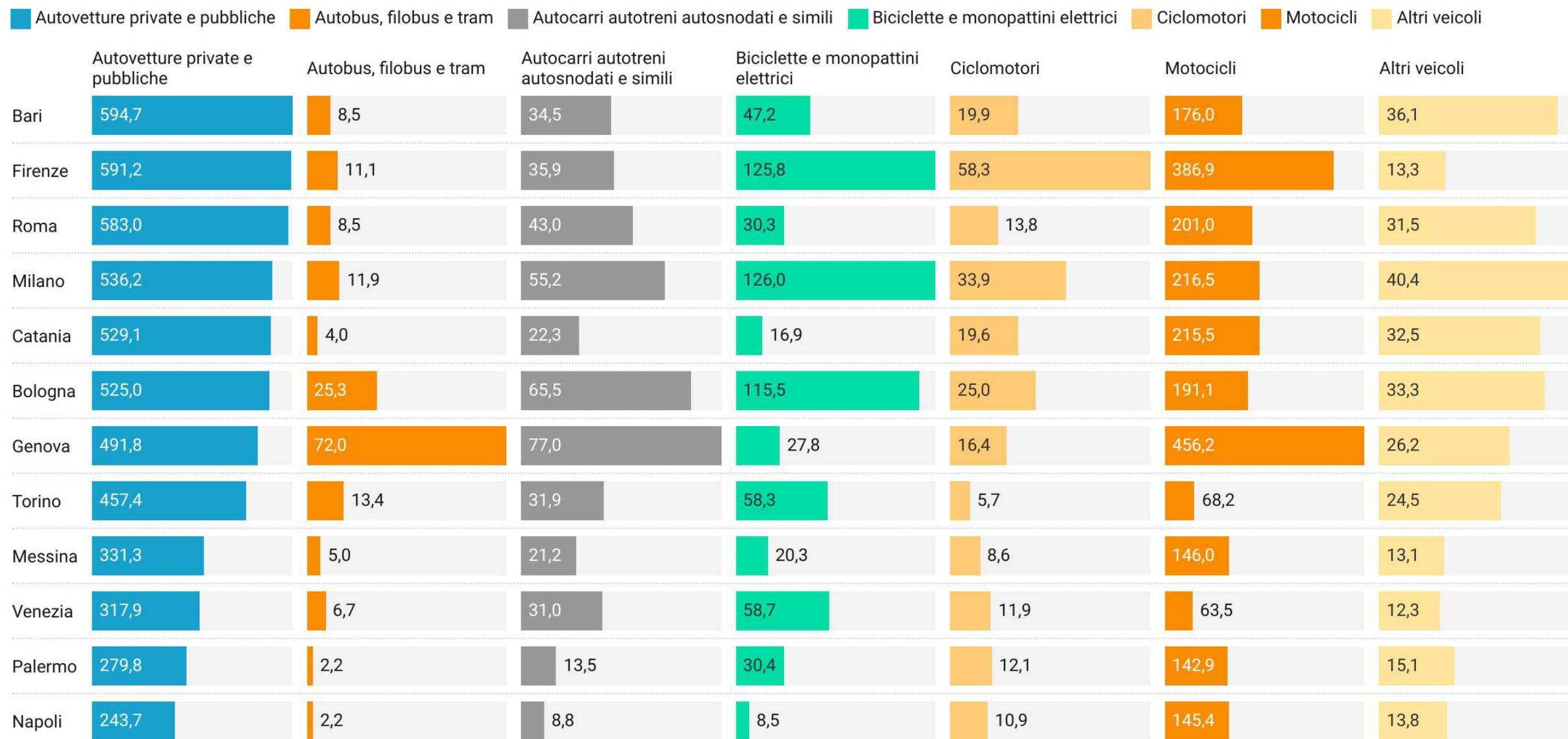
graf.15 - Conducenti, passeggeri trasportati e pedoni morti e feriti per centomila abitanti nei comuni capoluogo di città metropolitana (2022)



Non sono disponibili i dati di Cagliari e Reggio Calabria

Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT - ACI • Creato con Datawrapper

graf.17 - Incidenti stradali nei comuni capoluogo di città metropolitana per tipologia di veicolo per centomila abitanti (2022)



Non sono disponibili i dati relativi a Cagliari e Reggio Calabria

Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT-ACI • Creato con Datawrapper

» Il Piano Nazionale di Sicurezza Stradale 2030 va attuato pienamente e le misure previste vanno finanziate in modo costante e programmato da Governo, Parlamento e Regioni.

» Il nuovo Codice della Strada in discussione in Parlamento, deve essere orientato alla sicurezza stradale e deve sostenere sul piano delle regole, delle tecnologie di controllo da remoto ed in strada, della limitazione della velocità, delle innovazioni tecnologiche, gli obiettivi di dimezzamento di morti e feriti al 2030 e la Vision zero al 2050. Quindi il testo del DDL proposto del Governo e approvato in prima lettura alla Camera dei Deputati, deve essere modificato e migliorato

graf.9 - Morti in incidenti stradali nel 2022 per tipologia di veicoli coinvolti

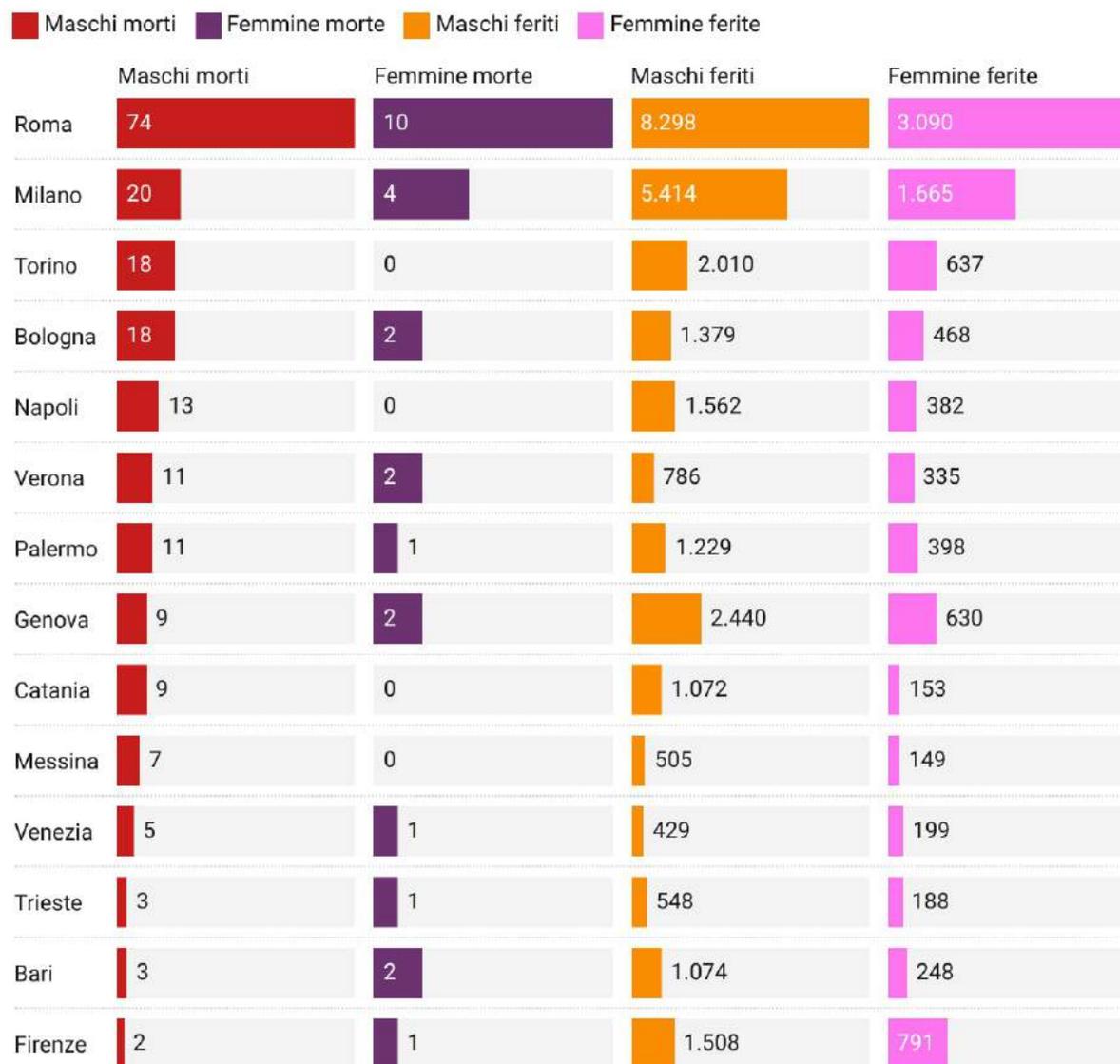
valori assoluti

	conducent morti	Persone trasportate morte	Pedoni morti	Totale morti
Autovetture	1.038	337	346	1.721
Motocicli	732	49	41	822
Biciclette	185		2	187
Autocarri	89	19	43	151
Altri veicoli	68	12	13	93
Ciclomotori	68	2	5	75
autotreni a autoarticolati	28	4	18	50
autobus, filobus, tram	2	5	15	22
Biciclette elettriche	19	1	1	21
Monopattini elettrici	16			16

Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT - ACI • Creato con Datawrapper

graf.18 - Conducenti morti e feriti per genere nei comuni capoluogo di città metropolitana (2022)

valori assoluti

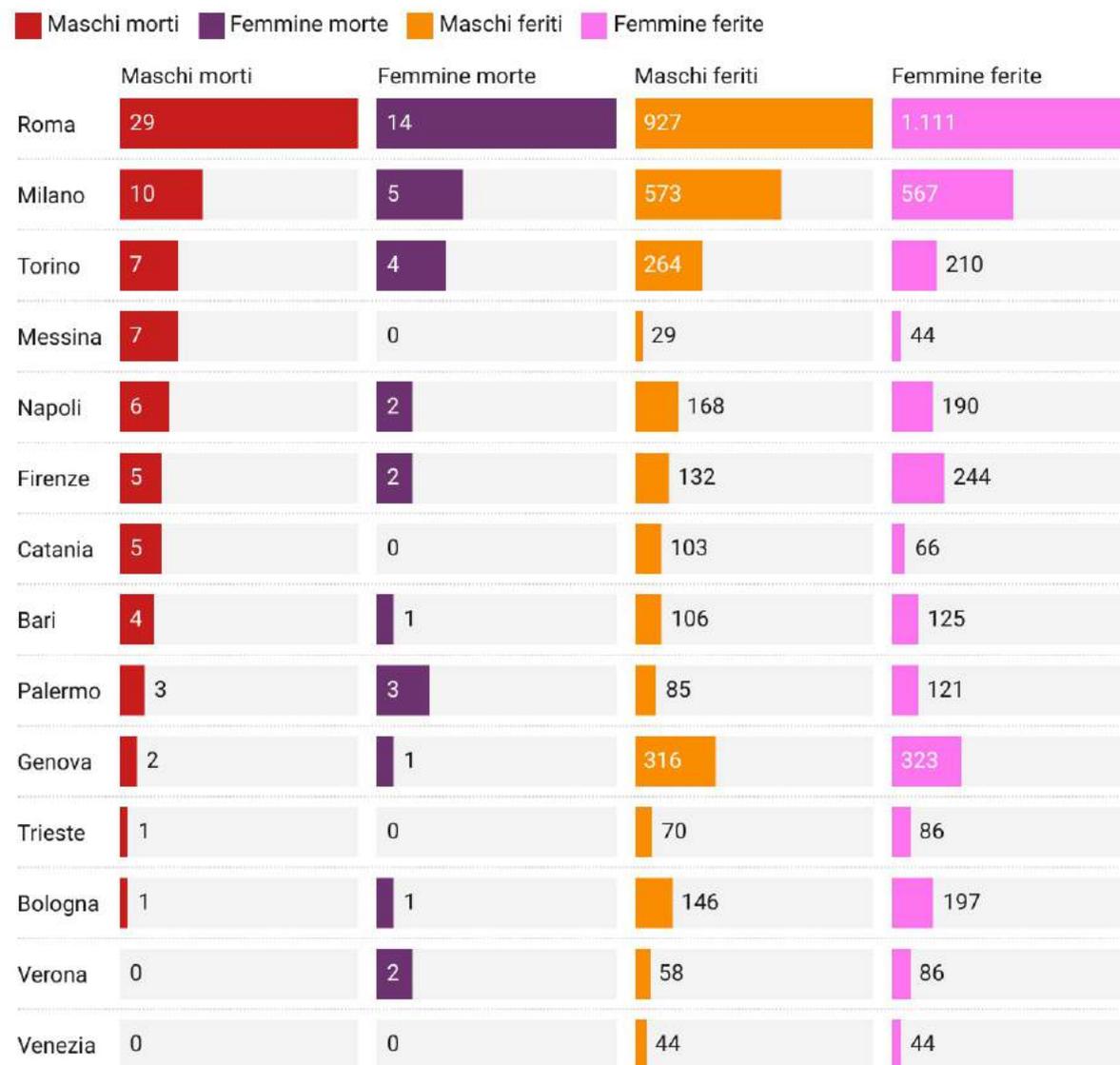


Non sono disponibili i dati relativi a Cagliari e Reggio Calabria

Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT - ACI • Creato con Datawrapper

graf.19 - Pedoni morti e feriti per genere nei comuni capoluogo di città metropolitana (2022)

valori assoluti



Non sono disponibili i dati relativi a Cagliari e Reggio Calabria

Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT - ACI • Creato con Datawrapper

graf.20 - Conducenti morti per classi di età nei comuni capoluogo di città metropolitana (2022)

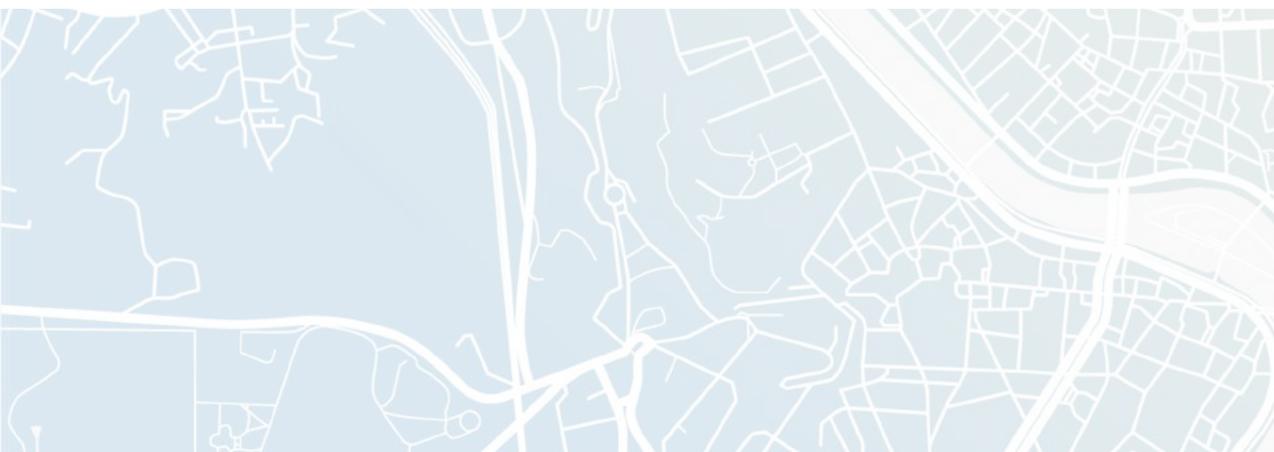
valori assoluti

■ fino a 17 anni
 ■ 18-24
 ■ 25-29
 ■ 30-44
 ■ 45-54
 ■ 55-59
 ■ 62-64
 ■ 65 ed oltre



Non sono disponibili i dati di Cagliari e Reggio Calabria

Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT - ACI • Creato con Datawrapper



graf.21 - Persone trasportate morte per classi di età nei comuni capoluogo di città metropolitana (2022)

valori assoluti

■ fino a 17 anni
 ■ 18-24
 ■ 25-29
 ■ 30-44
 ■ 45-54
 ■ 55-59
 ■ 62-64
 ■ 65 ed oltre



Non sono disponibili i dati di Cagliari e Reggio Calabria

Grafico: Kyoto Club • Fonte: ISTAT - ACI • Creato con Datawrapper

Le «risposte» delle amministrazioni



- Intensificare l'offerta di trasporto pubblico locale, in particolar modo realizzando / potenziando sistemi su ferro (metropolitane /tranvie), ma anche rinnovando i parchi autobus e puntando alla loro **elettificazione**, nonché favorendo l'intermodalità;
- Favorire lo **sviluppo della mobilità attiva** attraverso la realizzazione di piste ciclabili e lo sviluppo di aree pedonali; Favorire lo sviluppo della **mobilità condivisa** (car, bike, scooter, micromobilità in sharing) elettrica e anche lo sviluppo di sistemi innovativi come i Mobility as a Service (Maas);
- Istituzione di aree ("**Low Emission Zones**") nelle quali la **circolazione dei veicoli privati è limitata**, in relazione alla tipologia di motorizzazione più inquinanti e, al contempo favorire il ricambio dei veicoli circolanti in senso elettrico.
- Creazione di **Città 30 km/h**, un "intervento" infrastrutturale e culturale, di riqualificazione dell'ambiente urbano mediante la restituzione di spazio pubblico alle persone, alla loro sicurezza e socialità.

Le risposte: Trasporto pubblico non inquinante, Mobilità attiva, Mobilità condivisa ed elettrica



La cura del ferro, un esempio eclatante, quello di Firenze.

Viaggiatori della rete tranviaria fiorentina

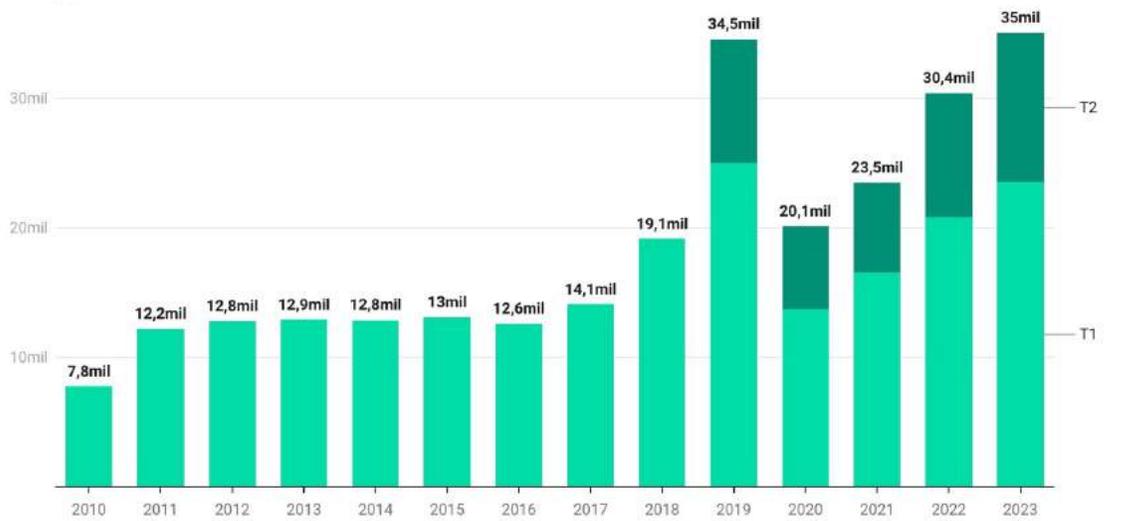


Grafico: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile • Fonte: Comune Firenze • Creato con Datawrapper

Estensione delle reti di tram, metropolitana e filobus (valori assoluti in km) - 2016-2021 - nei comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni Net Zero2030

	tram 2016	tram 2021	metropolitana 2016	metropolitana 2021	filobus 2016	filobus 2021	Reti tpl Zero emissioni - 2016	Reti tpl Zero emissioni - 2021
Milano	181,8	180,3	72,4	72,4	38,8	38,8	293,0	291,5
Roma	37,0	37,0	58,0	58,0	17,0	32,0	112,0	127,0
Torino	72,5	73,0	13,2	13,9			85,7	86,9
Bologna					34,9	77,3	34,9	77,3
Napoli	11,8	10,7	18,8	18,8	12,2	25,0	42,8	54,5
Cagliari	4,5	4,5			17,1	20,6	21,6	25,1
Venezia	18,7	19,2					18,7	19,2
Palermo	15,4	15,4					15,4	15,4
Firenze	5,6	15,0					5,6	15,0
Genova			7,2	7,2	7,1	7,1	14,3	14,3
Messina	7,7	7,7					7,7	7,7
Catania			5,7	6,9			5,7	6,9
Bari							0,0	0,0
Reggio di Calabria							0,0	0,0
Parma					19,0	19,0	19,0	19,0
Padova	9,8	9,8					9,8	9,8
Bergamo	3,2	3,2					3,2	3,2
Prato							0,0	0,0

Creato con Datawrapper

L'offerta di trasporto pubblico



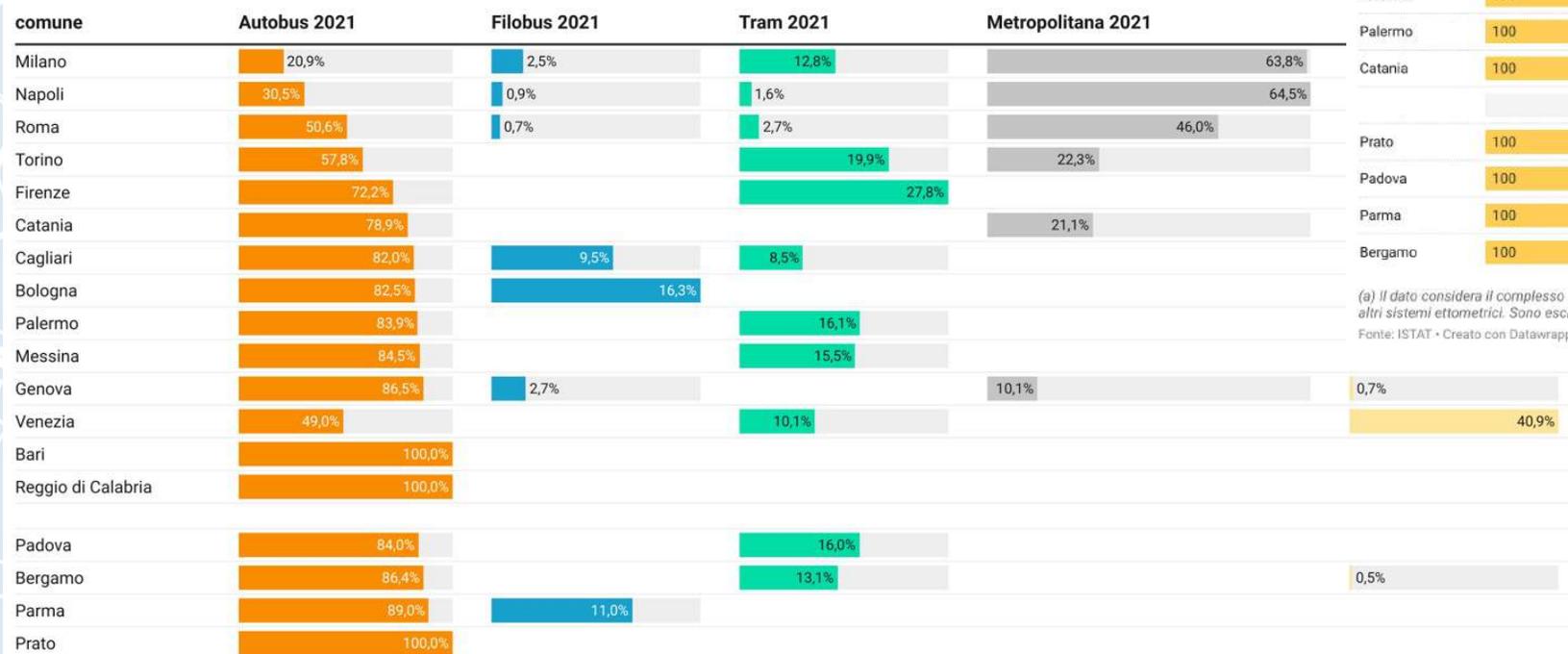
Posti-km complessivi offerti dal trasporto pubblico locale (a) comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni NetZero2030 (2005-2021) - 2005=100



(a) Il dato considera il complesso delle seguenti modalità di trasporto pubblico locale: Autobus, Tram, Filobus, Metropolitana, Trasporti per vie d'acqua, Funicolare, Funivia e altri sistemi ettemetrici. Sono esclusi i servizi ferroviari suburbani o metropolitani.

Fonte: ISTAT - Creato con Datawrapper

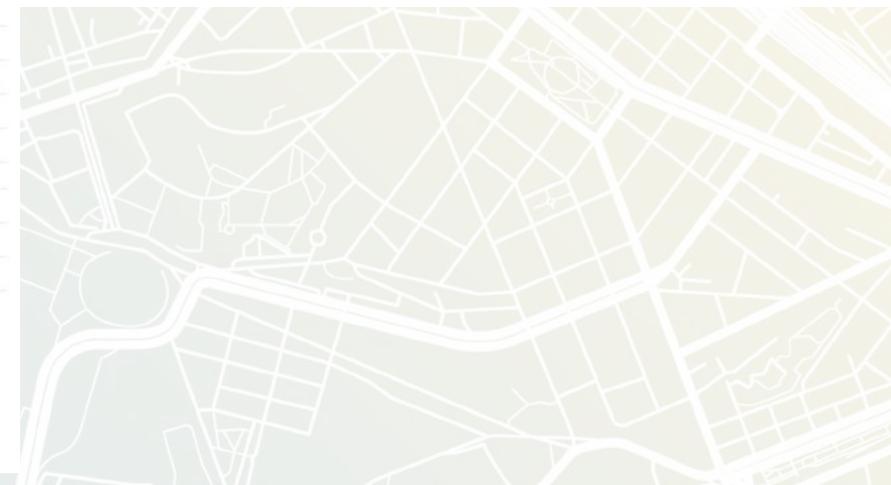
Posti-km offerti dal trasporto pubblico locale (a) per modalità (composizioni percentuali) - 2021 - nei comuni c: metropolitana e negli altri comuni Net Zero2030



(a) Il dato considera il complesso delle seguenti modalità di trasporto pubblico locale: Autobus, Tram, Filobus, Metropolitana, Trasporti per vie d'acqua, Funicolare, Funivia e altri sistemi ettemetrici. Sono esclusi i servizi ferroviari suburbani o metropolitani.

(b) Servizi di Funicolare/Funivia e di Trasporti per vie d'acqua. Per quanto riguarda i primi, sono considerati i soli impianti che collegano tra loro diversi quartieri o località abitate del comune (esclusi gli impianti a funzionamento stagionale o a uso turistico) e sono assimilati alla funicolare i servizi ettemetrici di navetta a guida automatica (People mover) presenti a Milano, Venezia, Bologna, Pisa e Perugia. Per quanto riguarda i secondi, sono considerati i servizi di linea marittimi, lagunari, fluviali o lacustri esercitati con vaporetto, traghetto e simili, che effettuano almeno 2 fermate entro il territorio comunale (esclusi i servizi a funzionamento stagionale o a uso turistico).

Creato con Datawrapper



La mobilità attiva



Piste ciclabili nei comuni capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni Net Zero (km per 10.000 abitanti) 2019-2021

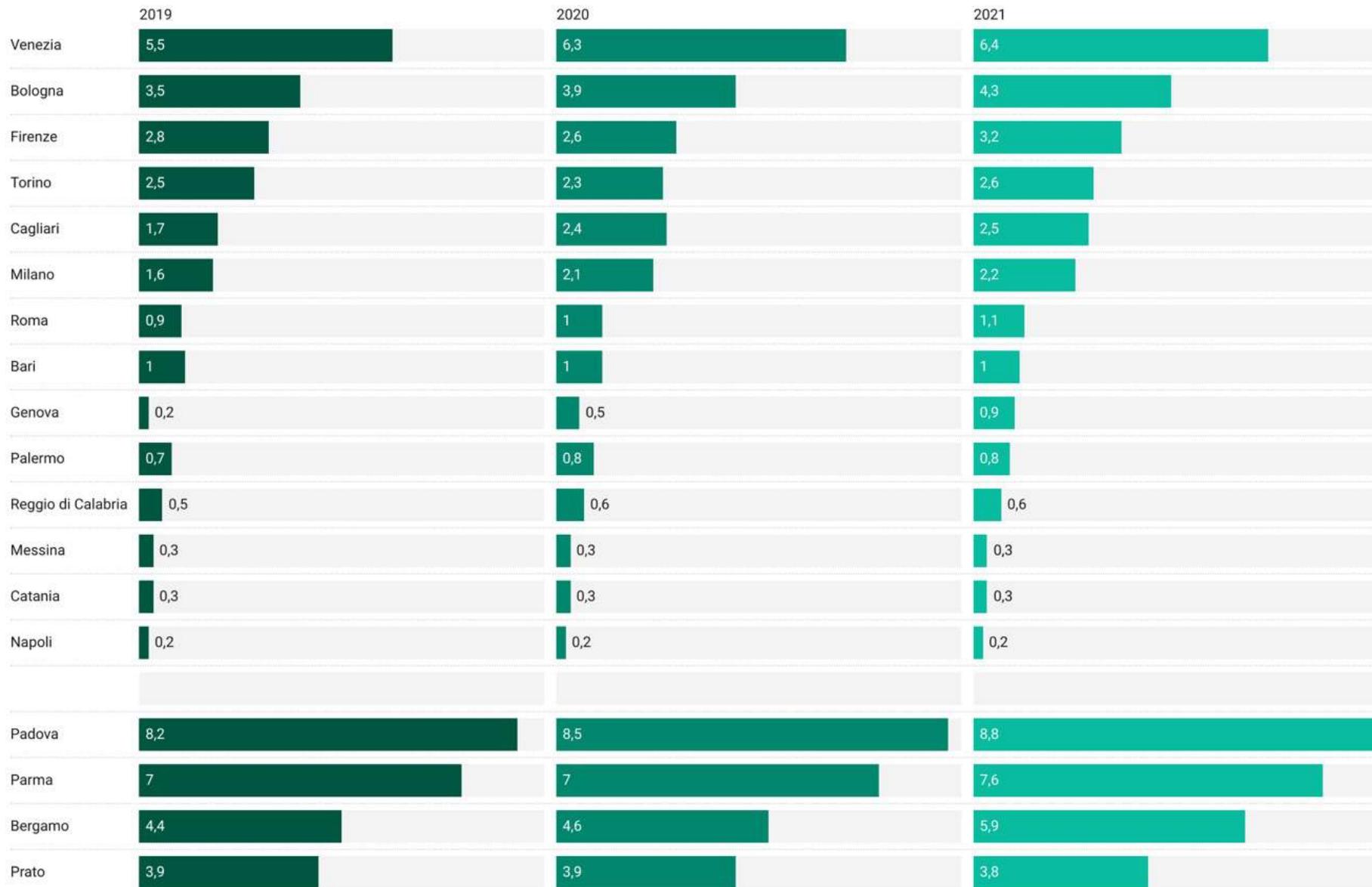


Grafico: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile • Fonte: ISTAT • Creato con Datawrapper

La mobilità condivisa ed elettrica



Flotte di veicoli in sharing per 10.000 abitanti nei comuni di capoluogo di città metropolitana e negli altri comuni NetZero (2022)

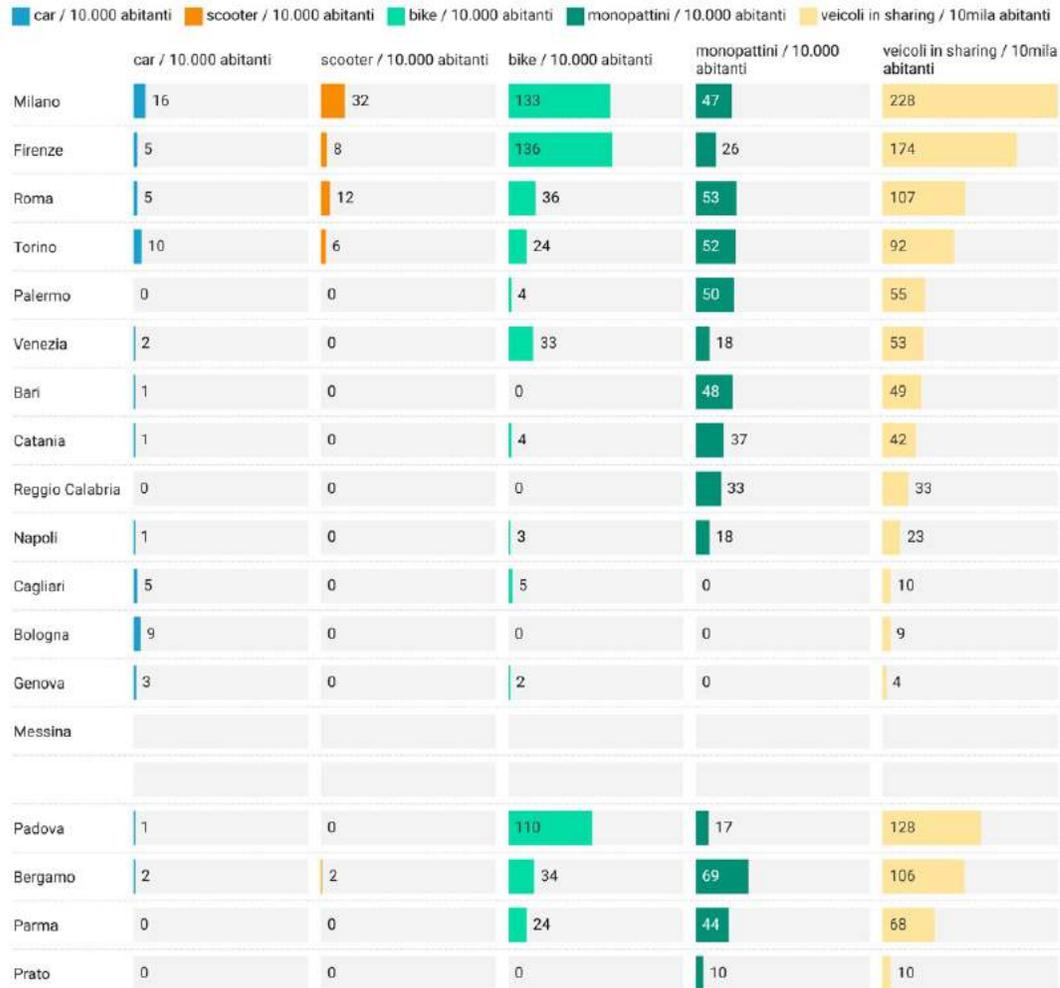


Grafico: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile • Fonte: 7° RAPPORTO SHARING MOBILITY • Creato con Datawrapper

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

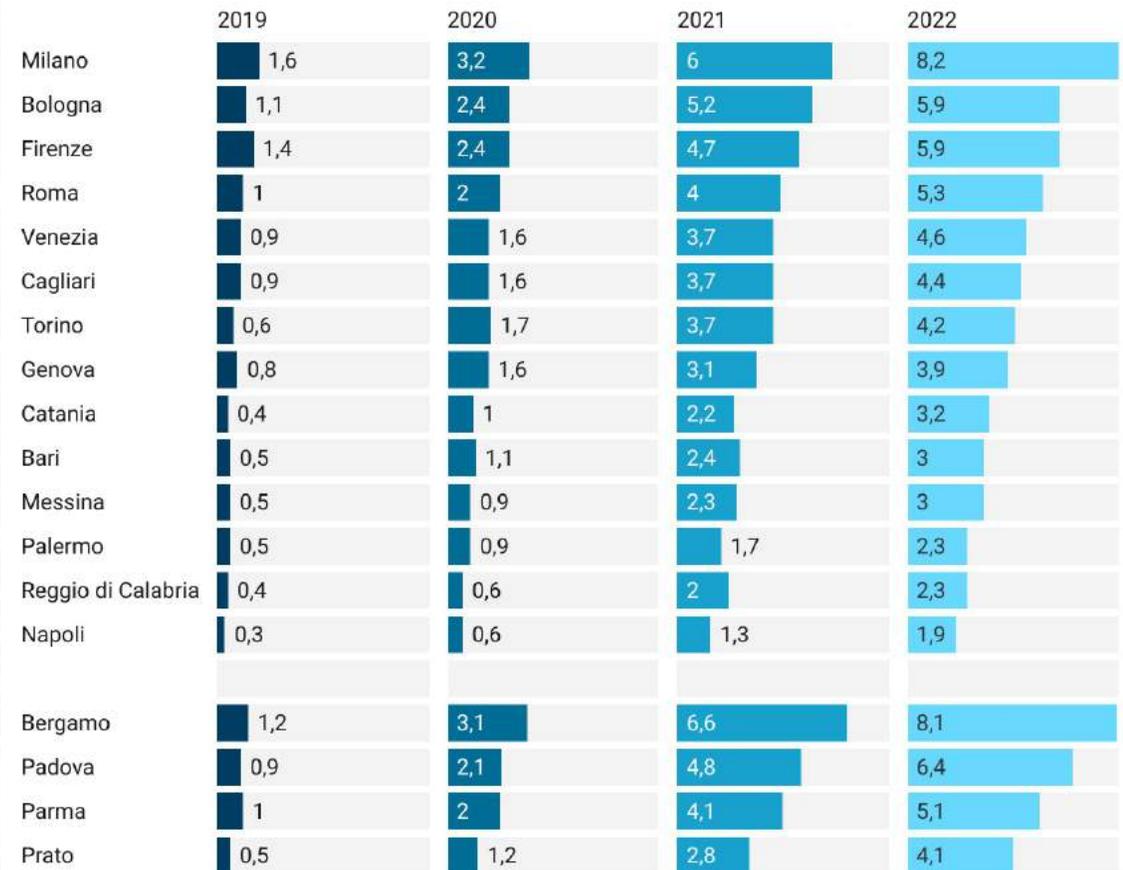


Grafico: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile • Fonte: ISTAT • Creato con Datawrapper

Il divario fra la realtà di oggi e gli obiettivi di mobilità sostenibile e decarbonizzazione al 2030

In Mobilitaria 2023 abbiamo introdotto una nuova "misura" dello stato della mobilità sostenibile nei comuni capoluogo di città metropolitana per valutare il **divario** fra la situazione attuale (in quel caso al 2020) ed una serie di obiettivi di mobilità sostenibile e decarbonizzazione da raggiungere nel 2030:

- offerta di **trasporto pubblico**
- sviluppo della **mobilità attiva**
- sviluppo della **mobilità condivisa** (car, bike, scooter, micromobilità in sharing)
- **riduzione del tasso di motorizzazione**
- **ripartizione modale.**

Infine abbiamo elaborato un "indice sintetico" come risultante delle suddette dimensioni, che in modo immediato indichi la distanza che le città devono colmare per passare da una realtà odierna di "mobilità insostenibile" ad una prospettiva per il 2030 di decarbonizzazione e mobilità sostenibile.

Per l'edizione 2024 di Mobilitaria apportiamo alcune modifiche consideriamo anche i dati relativi ad altre dimensioni:

- L'impatto sulla salute
- La sicurezza stradale
- L'elettrificazione della mobilità privata

Per quanto riguarda la ripartizione modale e le emissioni di CO2 da trasporto stradale, per i quali non sono disponibili dati aggiornati confrontabili relativamente all'ambito territoriale comunale (ma solo di provincia / città metropolitana), ci limitiamo a proporli singolarmente, ma senza utilizzarli per il calcolo dell'indice sintetico.

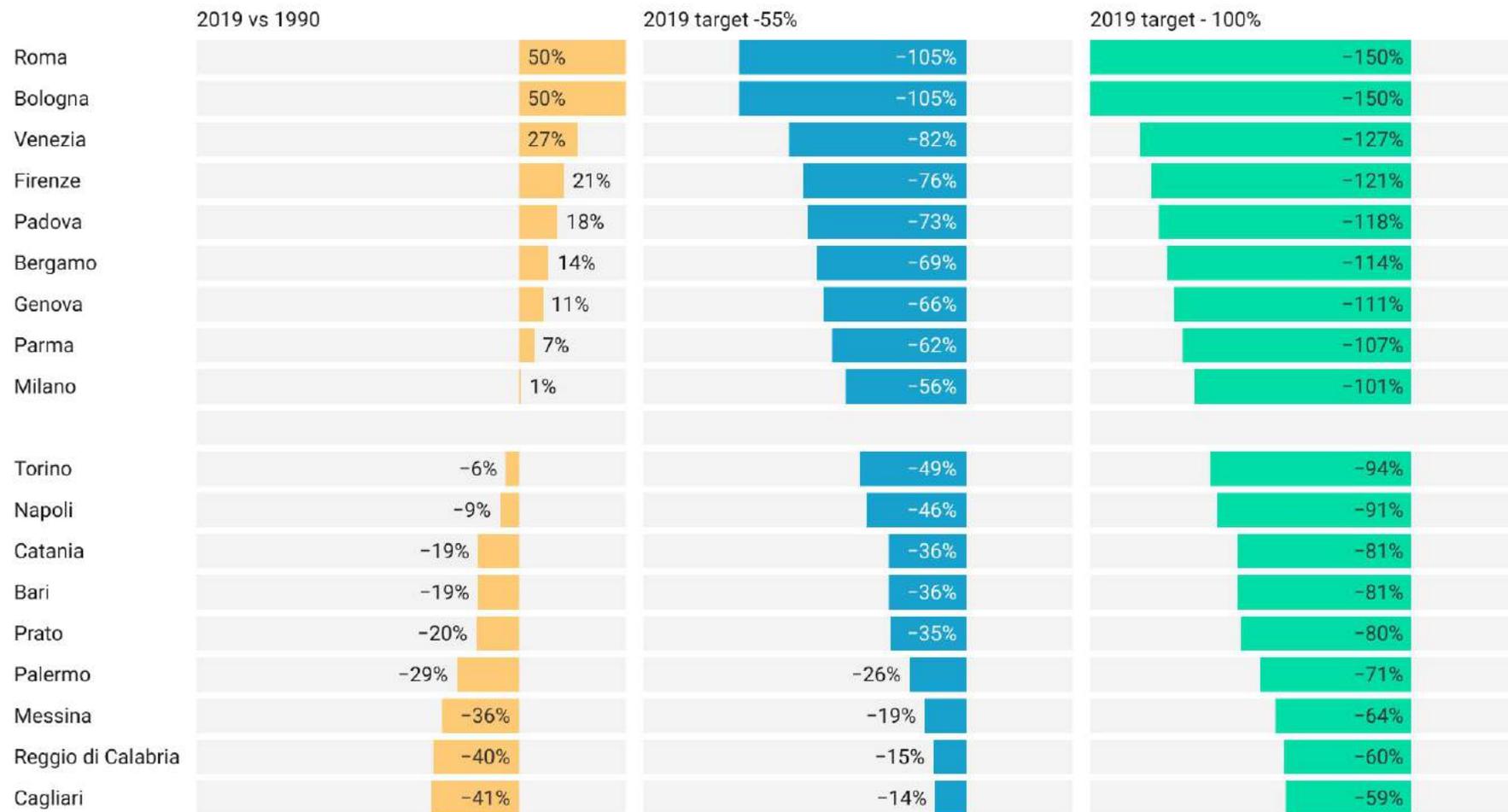
Emissioni CO2

Divario emissioni di CO2 da trasporto stradale

Obiettivo -55% rispetto al 1990: Bari, Cagliari, Catania, Genova, Messina, Napoli, Palermo, Reggio Calabria, Venezia

Obiettivo -100% rispetto al 1990: Bergamo, Bologna, Firenze, Milano, Padova, Parma, Prato, Roma, Torino

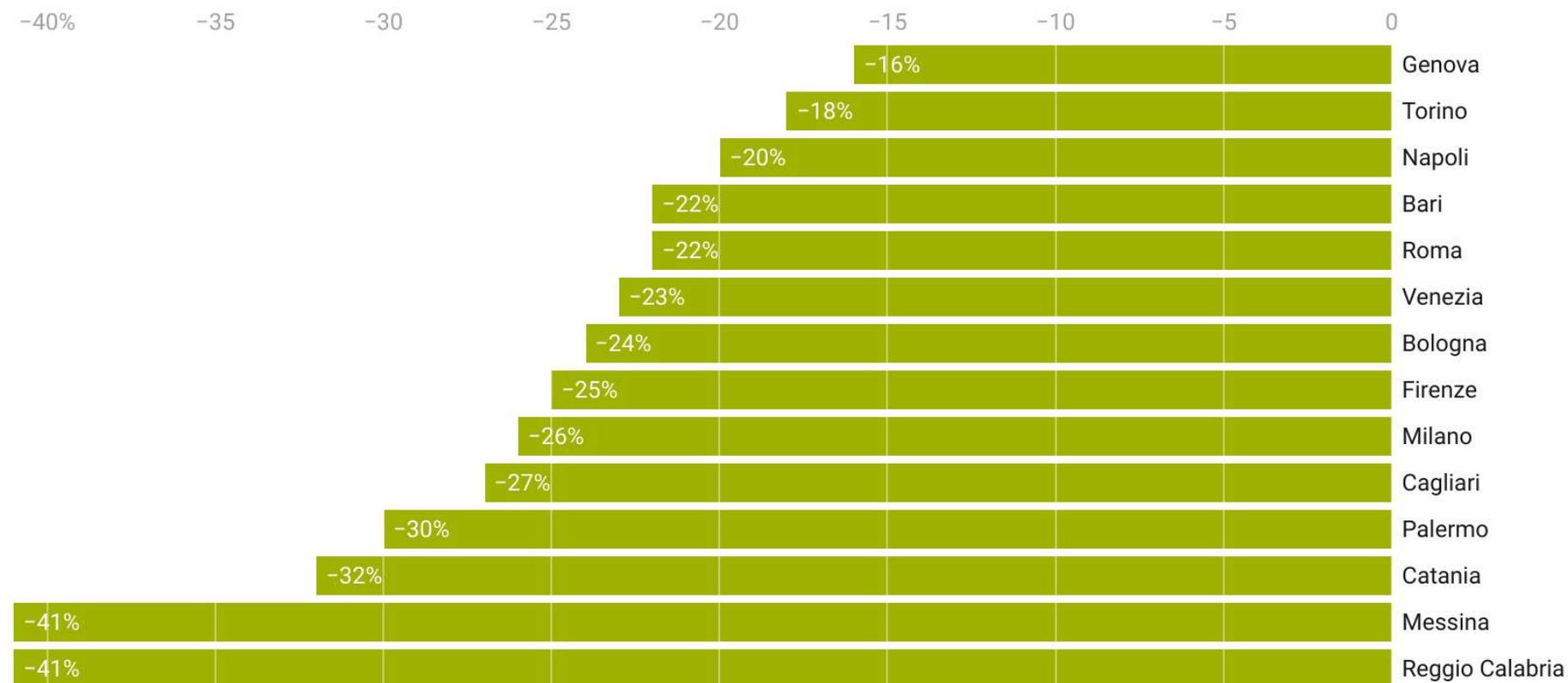
■ 2019 vs 1990
 ■ 2019 target -55%
 ■ 2019 target - 100%



Ripartizione modale

Divario 2020-2030 obiettivo ripartizione modale con mobilità sostenibile al 65% (città metropolitane)

differenza fra l'obiettivo del 65% di modalità di spostamento sostenibile (trasporto pubblico + mobilità attiva + mobilità condivisa) rispetto alla situazione attuale

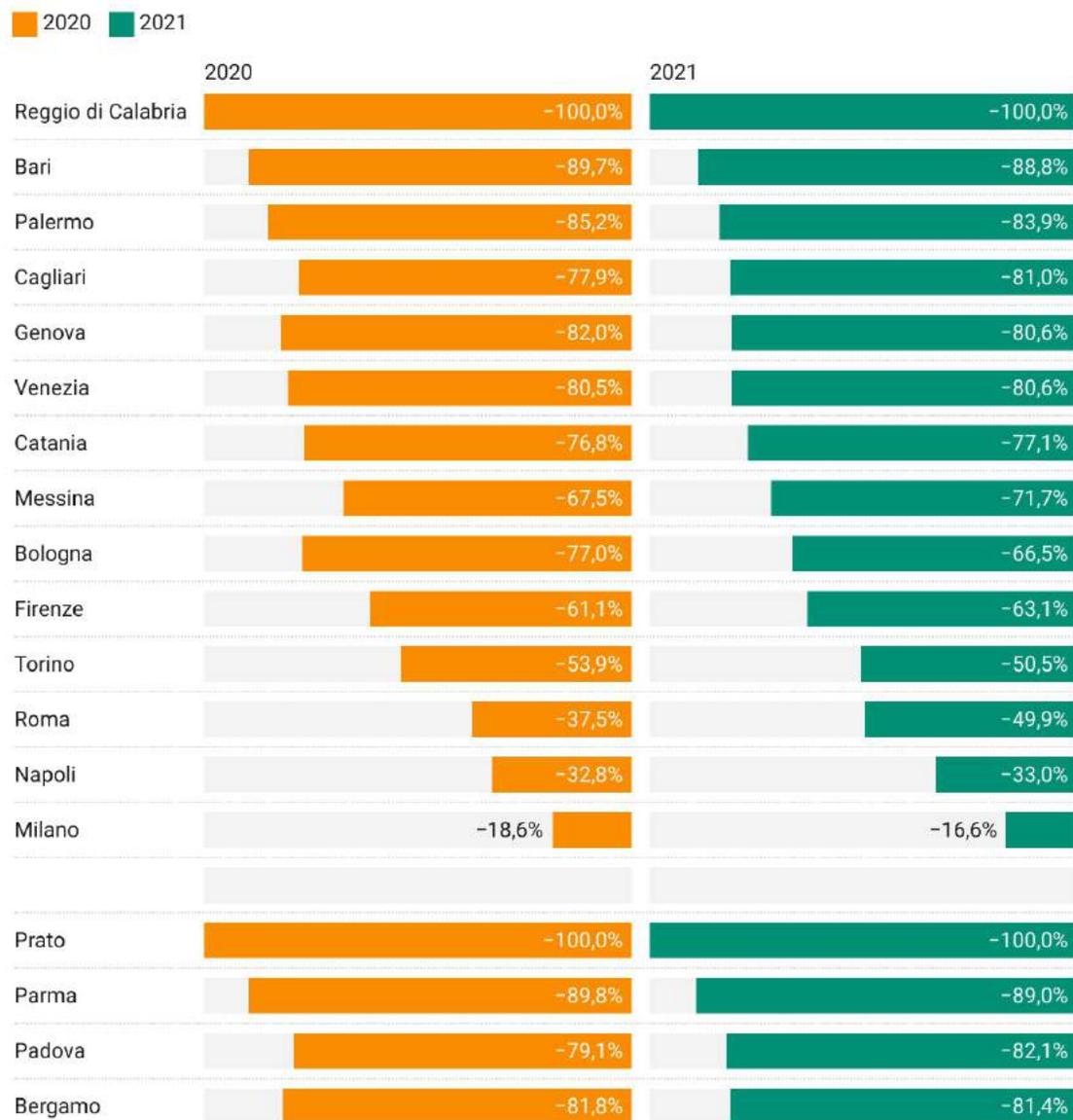


Trasporto pubblico

Divario trasporto pubblico 100% non inquinante

Obiettivo standard europei:

- trasporto pubblico 100% esercito con metropolitane, tram, filobus e autobus elettrici



Mobilità ciclabile

Divario obiettivo mobilità ciclabile rispetto a standard europei - 2020-2021

piste ciclabili / 10.000 abitanti al 2020, 2021 rispetto a standard europei:

- 15 km/10.000 abitanti: città <500.000 abitanti

- 10 km /10.000 abitanti: città tra 500.000 e 1.500.000 abitanti

- 5 km/10.000 abitanti: città > 1.500.000 abitanti



Mobilità condivisa

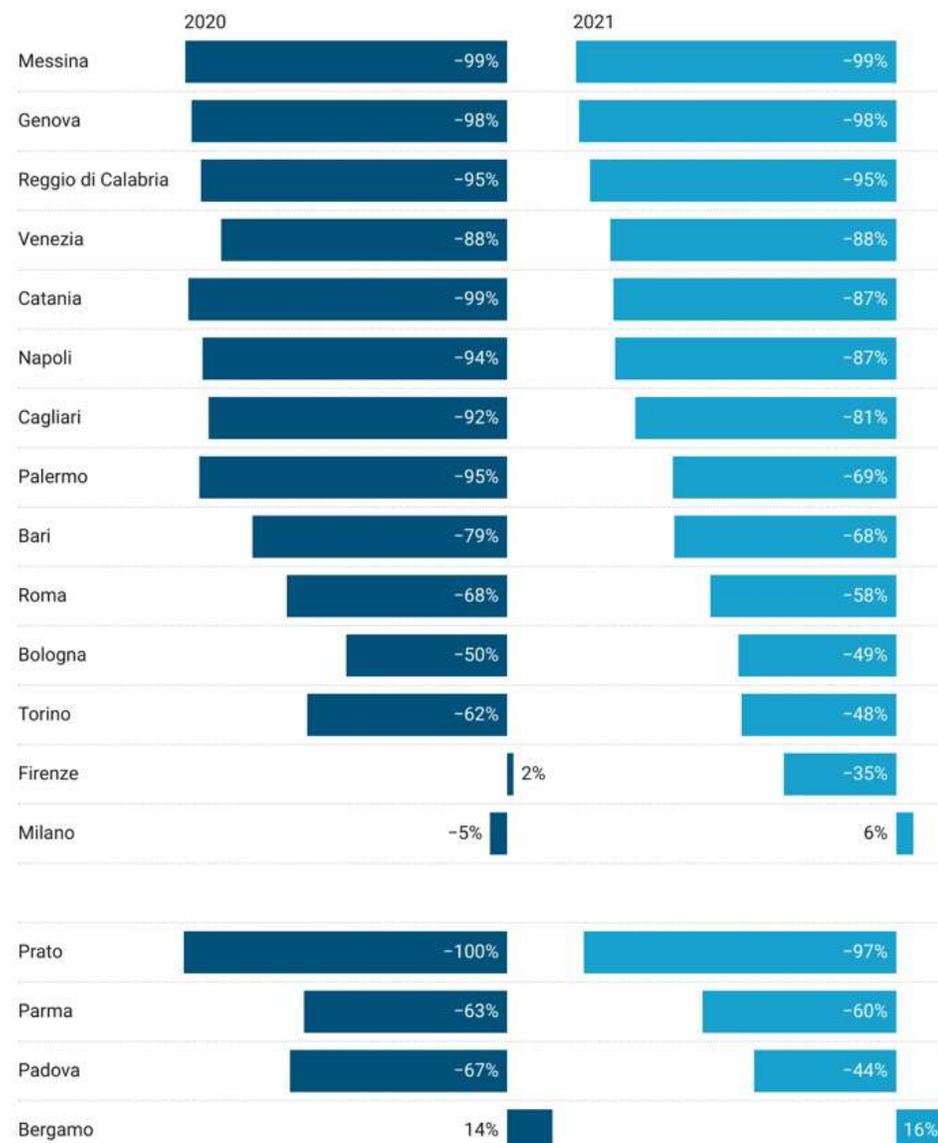
Divario mobilità condivisa

numero complessivo di veicoli (auto, scooter, e-bike, bici e monopattini) disponibili in sharing / 10.000 abitanti al 2020 rispetto a standard europei:

- 150 veicoli /10.000 abitanti: città <500.000 abitanti

- 200 veicoli /10.000 abitanti: città tra 500.000 e 1.500.000 abitanti

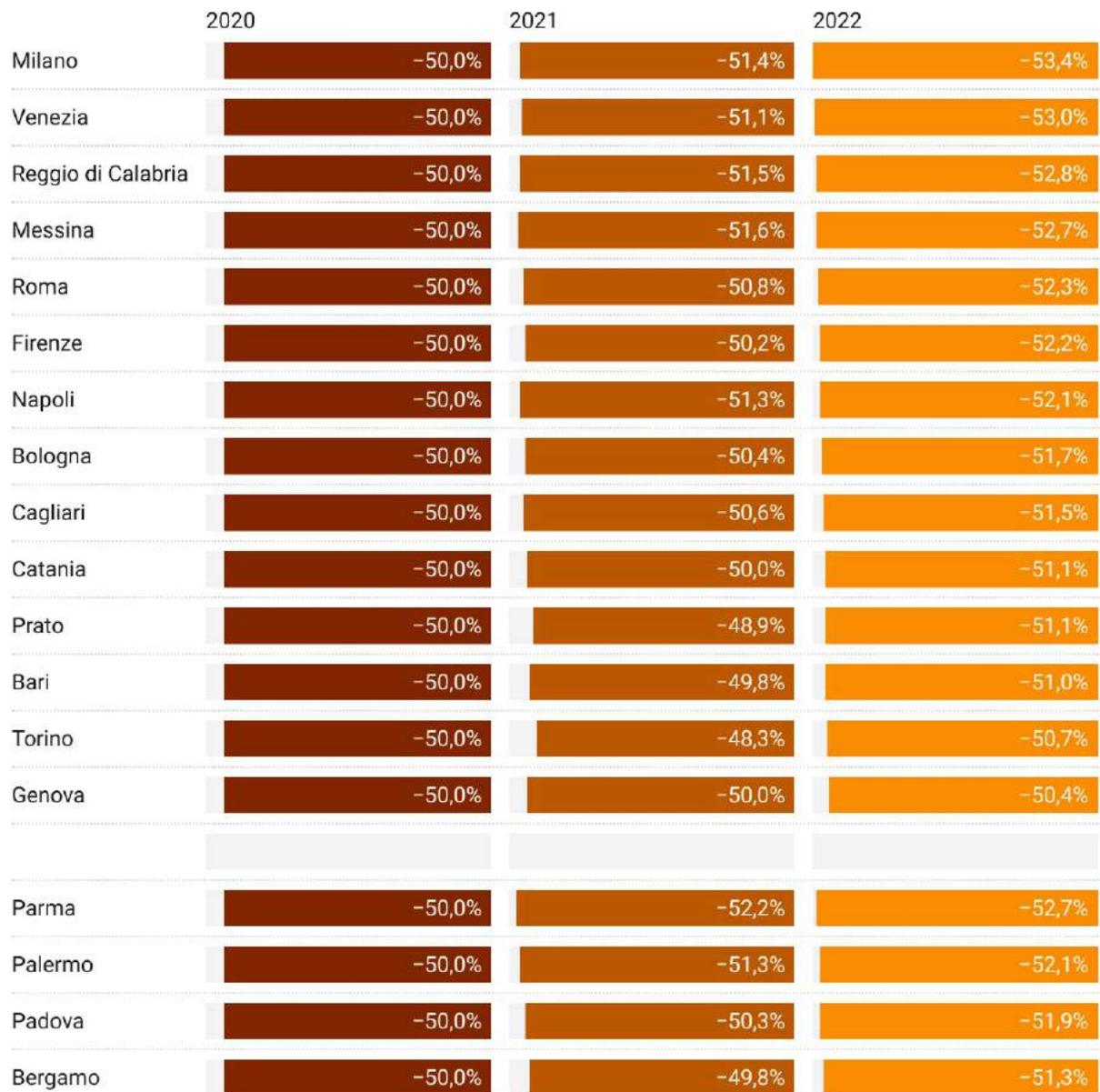
- 250 veicoli /10.000 abitanti: città > 1.500.000 abitanti



Tasso di motorizzazione

Divario tasso di motorizzazione

Obiettivo standard europei: dimezzamento rispetto al 2020



Mobilità condivisa

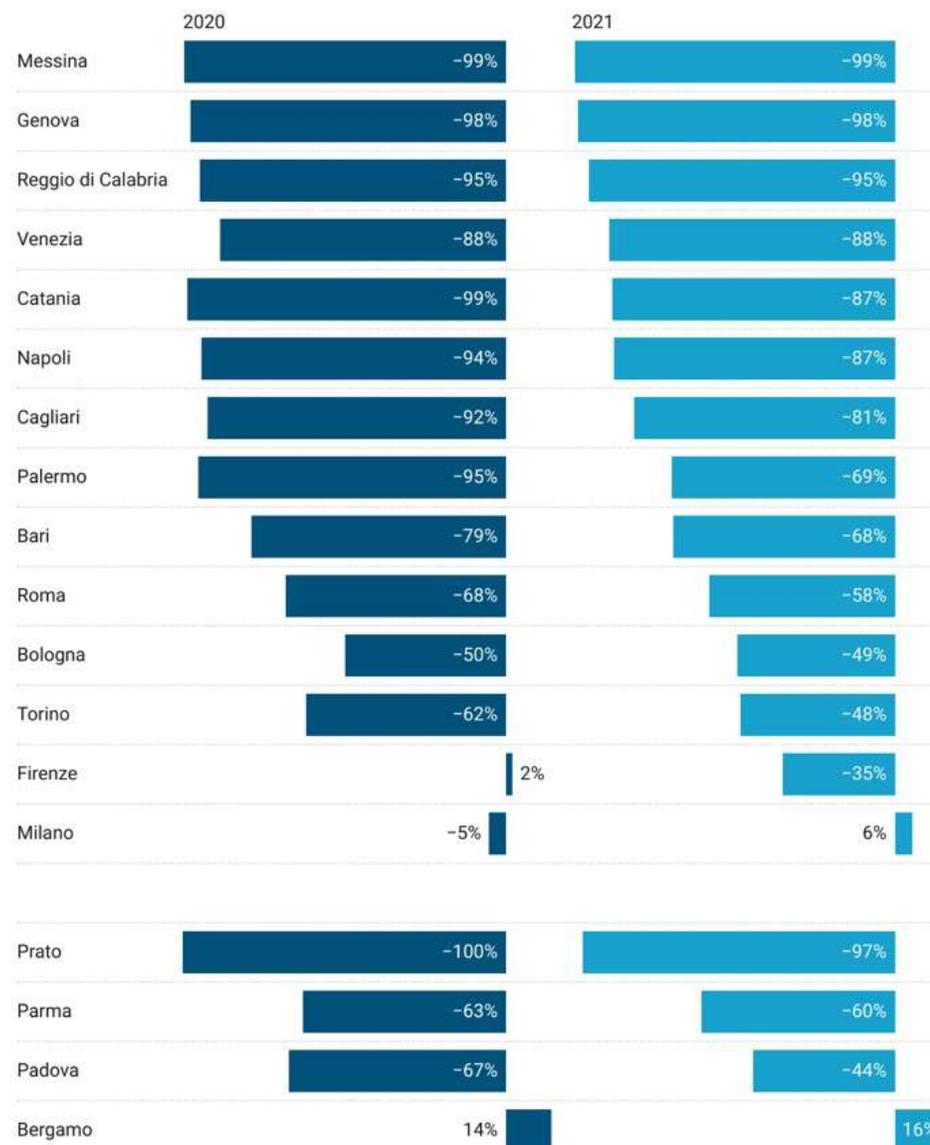
Divario mobilità condivisa

numero complessivo di veicoli (auto, scooter, e-bike, bici e monopattini) disponibili in sharing / 10.000 abitanti al 2020 rispetto a standard europei:

- 150 veicoli /10.000 abitanti: città <500.000 abitanti

- 200 veicoli /10.000 abitanti: città tra 500.000 e 1.500.000 abitanti

- 250 veicoli /10.000 abitanti: città > 1.500.000 abitanti



Elettrificazione parco veicolare privato

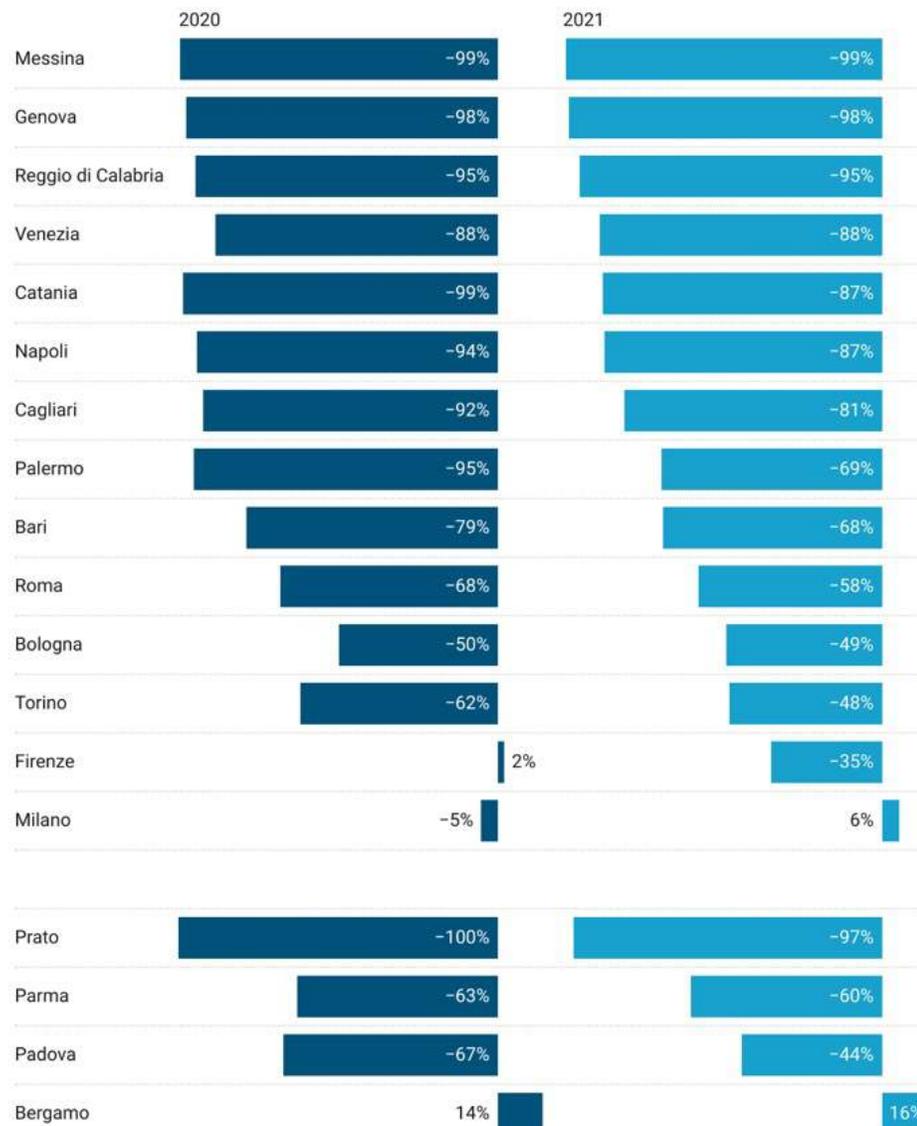
Divario mobilità condivisa

numero complessivo di veicoli (auto, scooter, e-bike, bici e monopattini) disponibili in sharing / 10.000 abitanti al 2020 rispetto a standard europei:

- 150 veicoli /10.000 abitanti: città <500.000 abitanti

- 200 veicoli /10.000 abitanti: città tra 500.000 e 1.500.000 abitanti

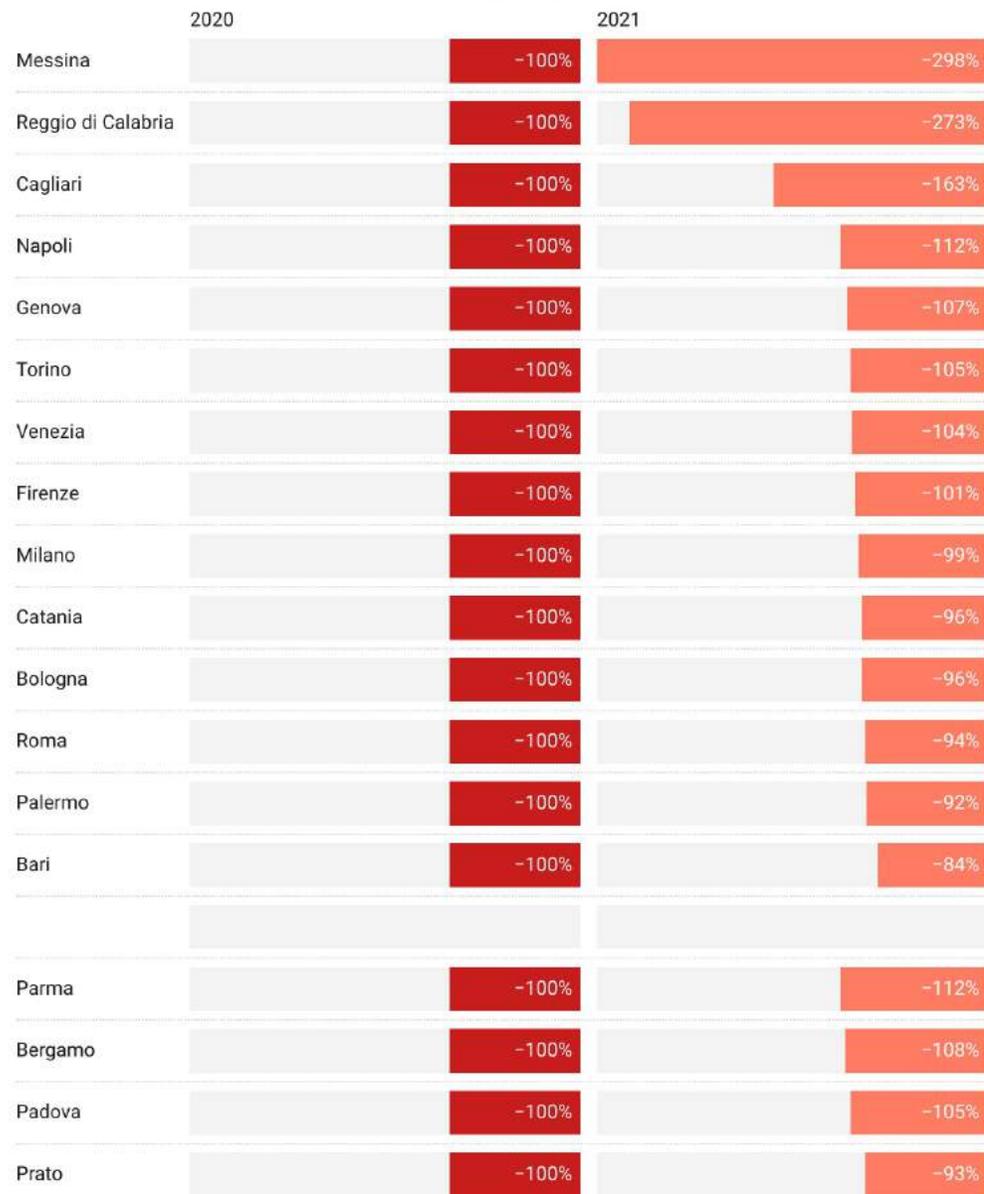
- 250 veicoli /10.000 abitanti: città > 1.500.000 abitanti



Impatto sulla salute dell'inquinamento atmosferico

Divario impatto sulla salute

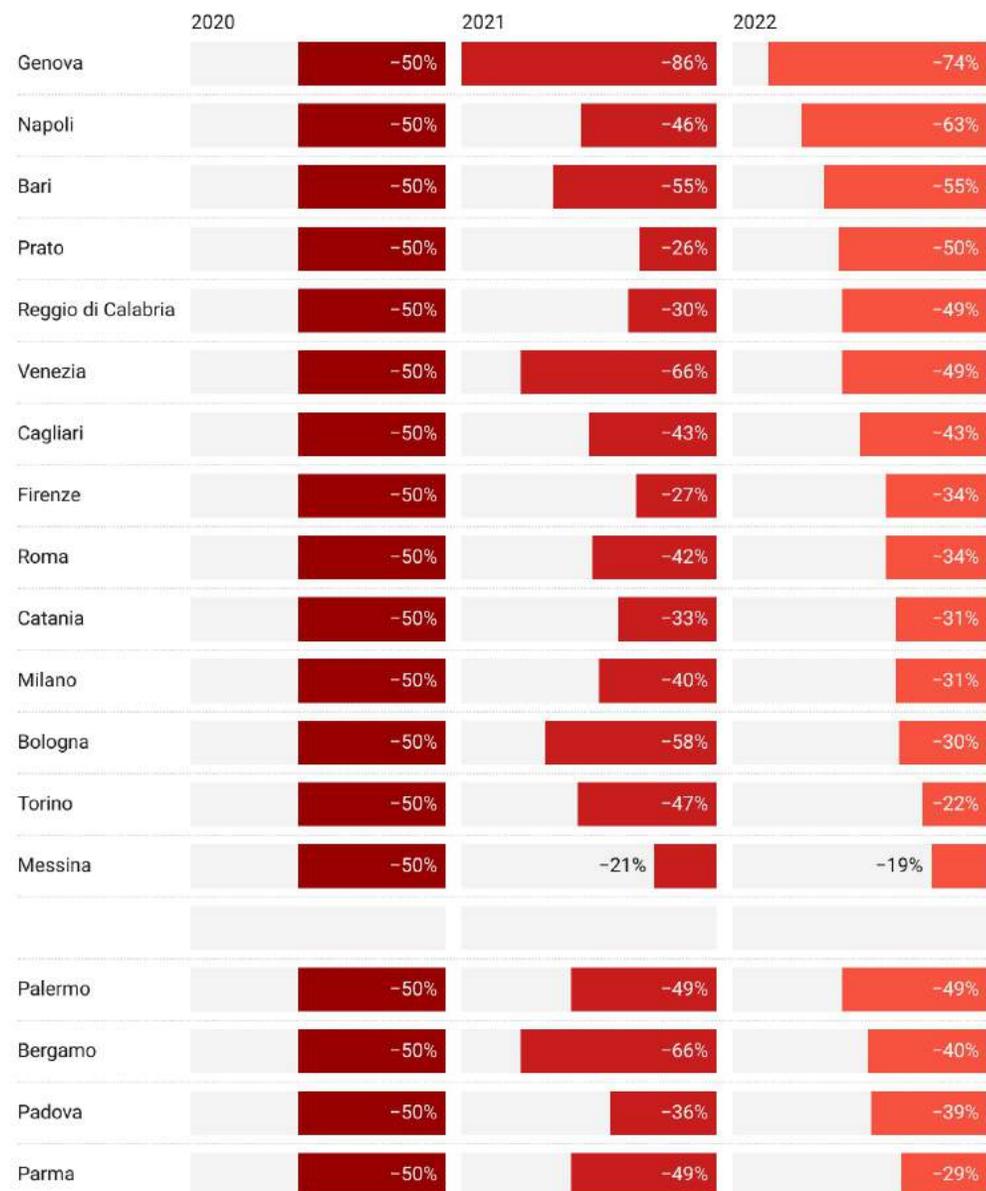
Obiettivo rispetto al 2030 dei valori indicati dalle linee guida OMS 2021 per evitare morti premature da esposizione a NO2 nei comuni capoluogo di città metropolitana e NetZero2030



Sicurezza stradale

Divario sicurezza stradale

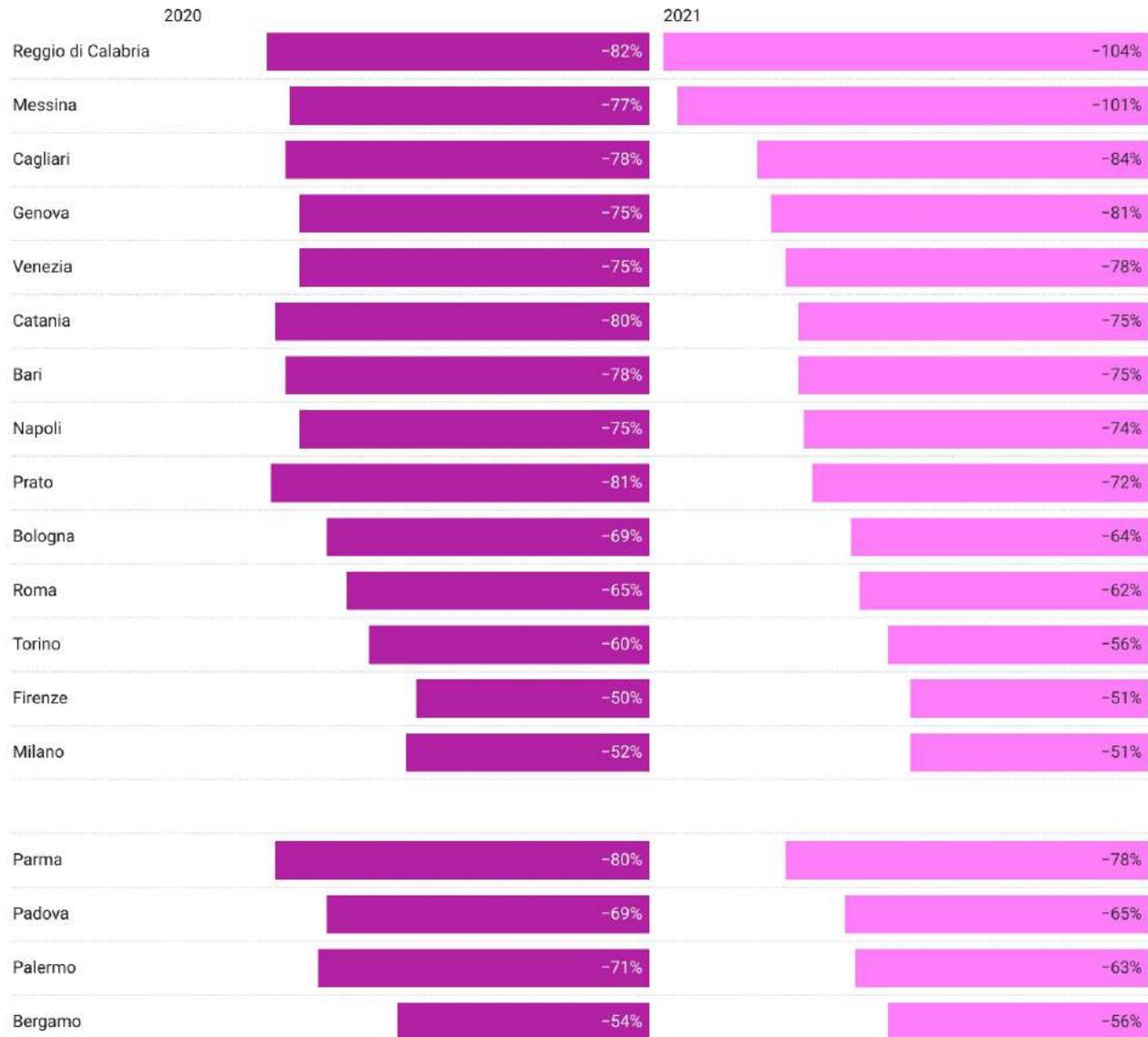
Obiettivo rispetto al 2030 dimezzare morti per incidenti stradali nei comuni capoluogo di città metropolitana e NetZero2030



Un “indice sintetico” di “mobilità sostenibile”

Indice sintetico divario 2020-2021 rispetto all'obiettivo 2030 di decarbonizzazione e mobilità sostenibile

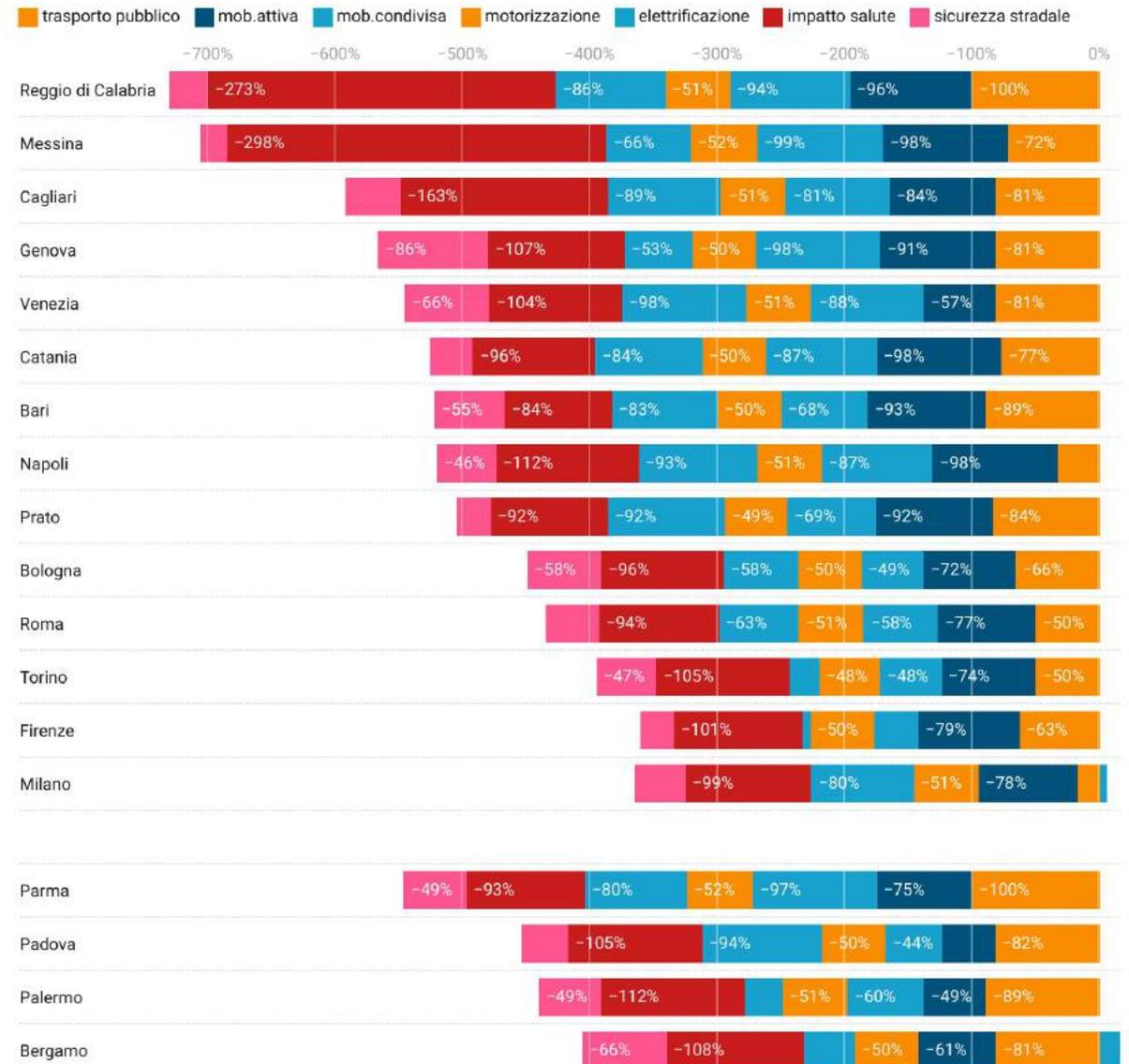
media indicatori di divario 2020-2030 per trasporto pubblico, mobilità attiva, mobilità condivisa, tasso di motorizzazione e ripartizione modale



La composizione dell'indice sintetico

Composizione indice sintetico divario 2020-2030 rispetto all'obiettivo 2030 di decarbonizzazione e mobilità sostenibile

media indicatori di divario 2021-2030 per trasporto pubblico, mobilità attiva, mobilità condivisa, tasso di motorizzazione e ripartizione modale



Fonte: Elaborazione Kyoto Club su dati ISTAT • Creato con Datawrapper

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 1.300 notizie aggiornate quotidianamente.

italy.cleancitiescampaign.org/osservatorio-mobilita/

Un'iniziativa coordinata da:



BARI	BERGAMO	BOLOGNA	CAGLIARI	CATANIA	FIRENZE
GENOVA	MESSINA	MILANO	NAPOLI	PADOVA	PALERMO
PARMA	PRATO	REGGIO CALABRIA	ROMA	TORINO	VENEZIA

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

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

NOTIZIE

Ricerca...

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



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 18.677 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...

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



Grazie per l'attenzione e buon lavoro!

