

COMPETENZE E RISORSE PER LA MOBILITÀ  
**ISFORT**



Ministero delle infrastrutture  
e dei trasporti

# 19° Rapporto sulla mobilità degli italiani

Carlo Carminucci

*Con il contributo scientifico di*



ROMA 12/12/2022

# Grazie a quanti hanno collaborato!



## 19° Rapporto sulla mobilità degli italiani

Bozza avanzata al 23 novembre 2022

CON IL SUPPORTO SCIENTIFICO DI:



### Il gruppo di lavoro

Isfort: Carlo Carminucci, Angela Chindemi, Massimo Procio, Vincenzo Saccà

### Il gruppo di indirizzo

Per il MIT: Armando Carteni

Per il CNEL: Angela Flagiello, Gian Paolo Gualaccini, Roberto Sgalla

Per AGENS: Ezio Civitareale, Fabrizio Molina, Monica Salvatore

Per ASSTRA: Maurizio Cianfanelli, Elisa Meko, Emanuele Proia



# Sommario



## 1 IL MODELLO DI DOMANDA DOPO LA CRISI SANITARIA

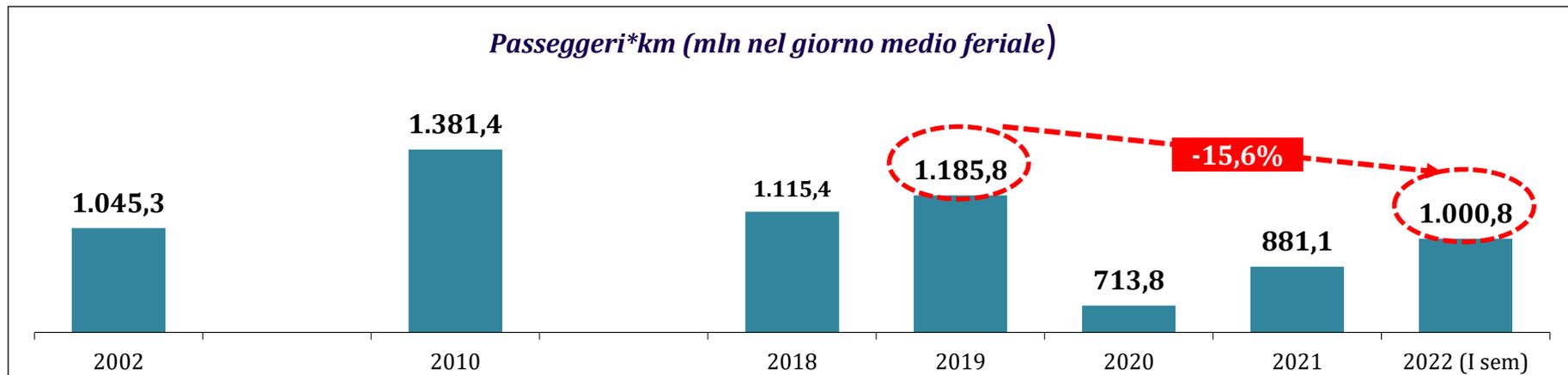
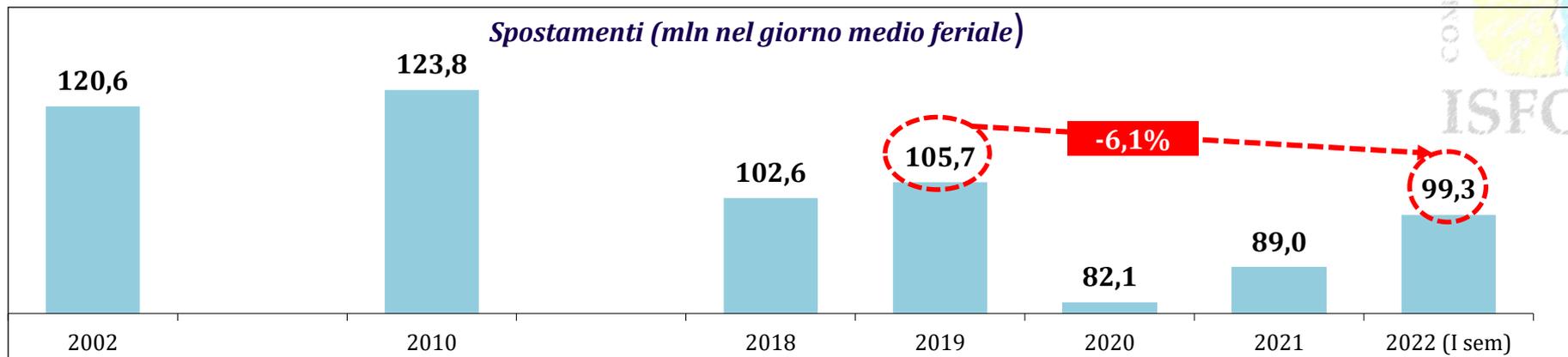
## 2 I FOCUS TEMATICI E SETTORIALI

## 3 LE PROSPETTIVE

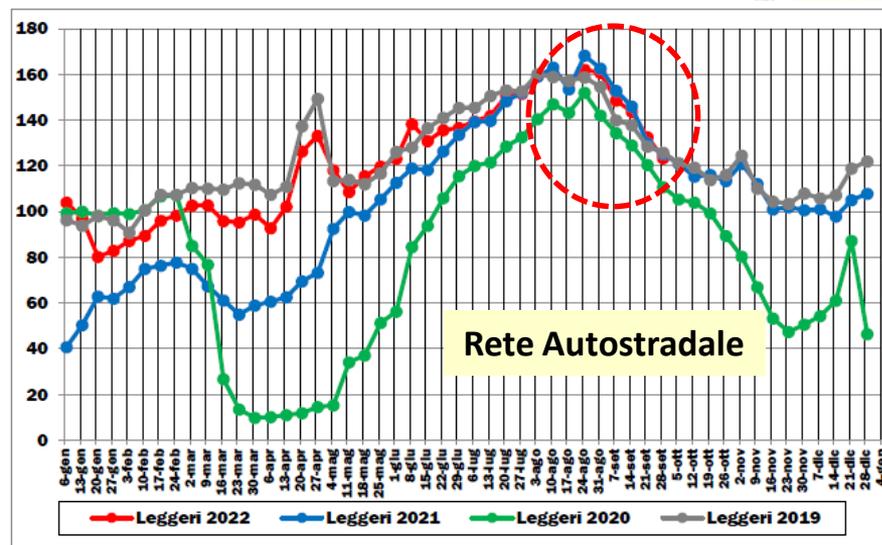
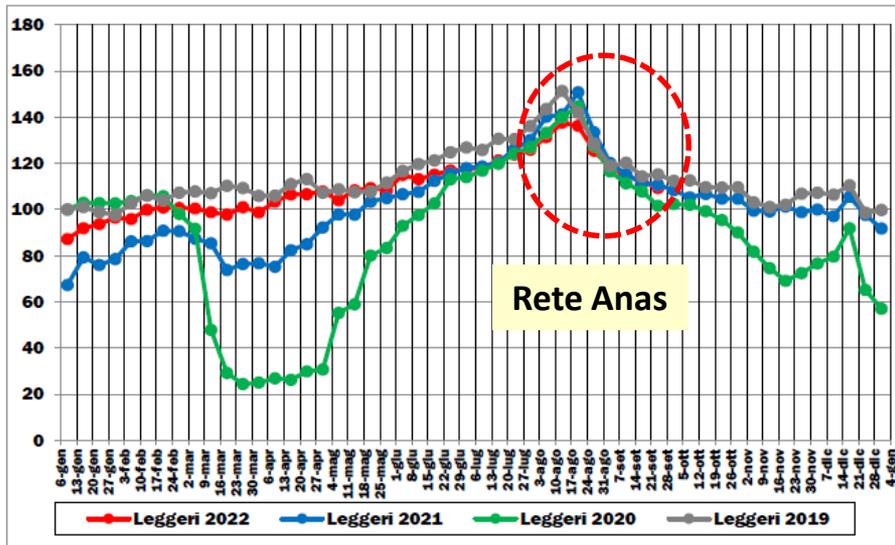
# La principale fonte dei dati: l'Osservatorio «Audimob» sui comportamenti di mobilità degli italiani

- ✓ L'Osservatorio «Audimob», realizzato da Isfort, si basa su **un'indagine campionaria annuale** sulla mobilità della **popolazione italiana tra 14 e 85 anni**, attraverso interviste telefoniche (70% del totale, con metodo CATI) e via computer (30% del totale, con metodo CAWI); l'indagine è attualmente alimentata da 22 annualità, dal 2000 al 2021 (il 2022 è in corso di completamento, nel Rapporto elaborazioni al Primo Semestre).
- ✓ Il **campione** di intervistati, statisticamente rappresentativo con margine di errore inferiore all'1% per i dati nazionali, è distribuito su base regionale e per principali caratteri demografici della popolazione; nel 2021 sono stati intervistati complessivamente circa **16.200 individui**.
- ✓ L'indagine rileva in modo dettagliato e sistematico **tutti gli spostamenti** effettuati dall'intervistato nel giorno precedente l'intervista (solo giorni feriali, dal 2018 anche fine settimana), ad eccezione degli spostamenti a piedi che hanno richiesto meno di 5 minuti di tempo, i quali sono rilevati ma non descritti.
- ✓ L'indagine rileva in modo analitico le caratteristiche dello spostamento: **lunghezza e tempo di percorrenza, origine e destinazione, motivazione, sistematicità, mezzo di trasporto utilizzato** (distinto per eventuali tratte dello spostamento).
- ✓ L'Osservatorio «Audimob» è inserito nel **Programma Statistico Nazionale dell'Istat**. In questo ambito ha avviato dal 2020/2021 in stretta collaborazione con l'Istat un **processo di armonizzazione dell'indagine alle "Eurostat guidelines on Passenger Mobility Statistics"**, fornendo ad Eurostat un primo set di indicatori poi pubblicati sul sito ufficiale dello stesso Ufficio statistico dell'Unione Europea.

# L'accelerazione della ripresa



# La spinta dei flussi veicolari extraurbani



Fonte: MIT, Osservatorio tendenze mobilità

**Veicoli leggeri ANAS: -5%**

**Veicoli leggeri Autostrade: -3%**

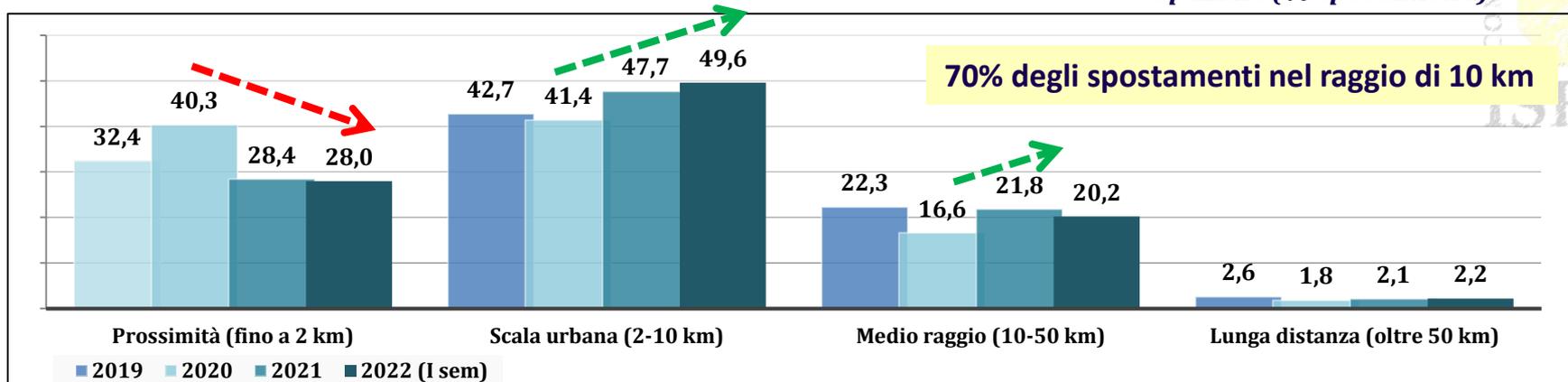
**Variazioni 2019-2022 (gen-set)**

**Passeggeri Alta velocità: -20%**

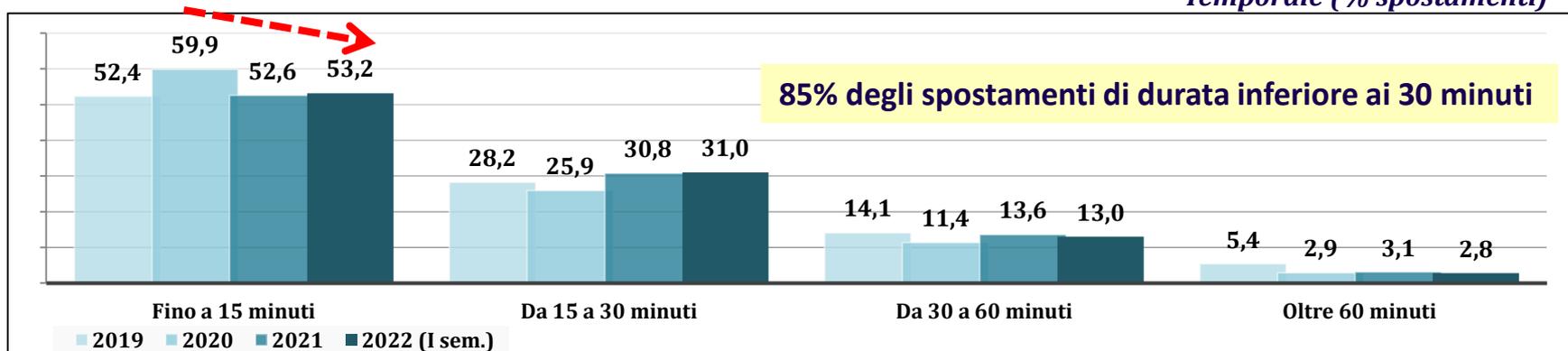
**Passeggeri treni regionali: -23%**

# Il passo indietro della prossimità (che resta baricentrica)

Spaziale (% spostamenti)

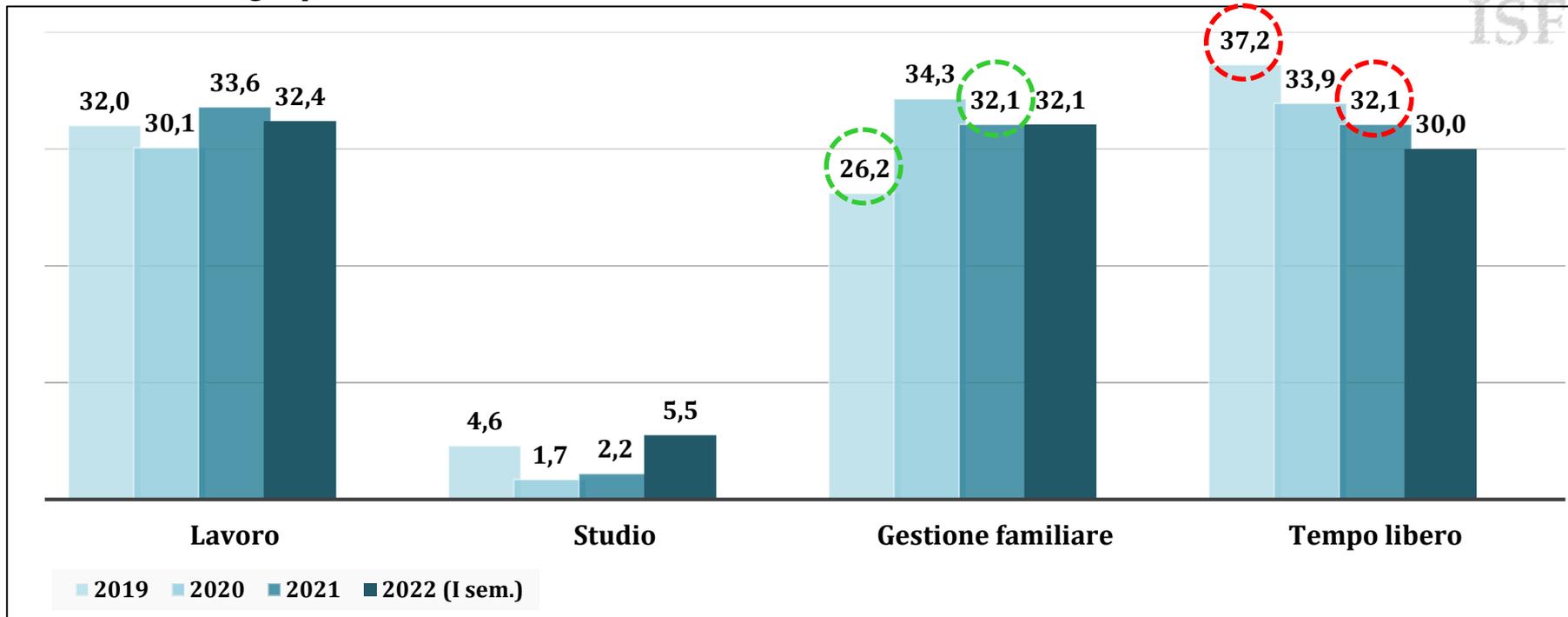


Temporale (% spostamenti)



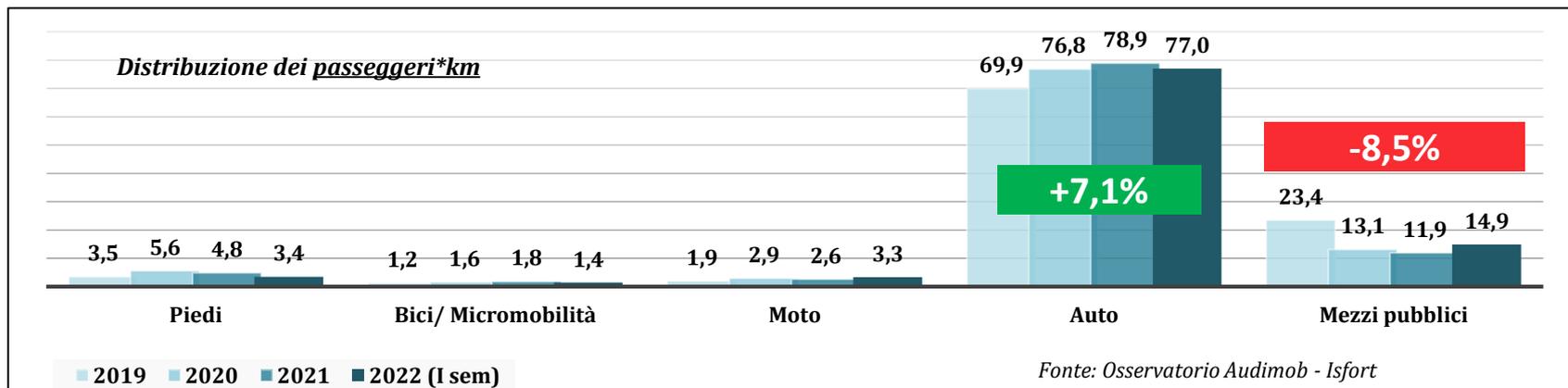
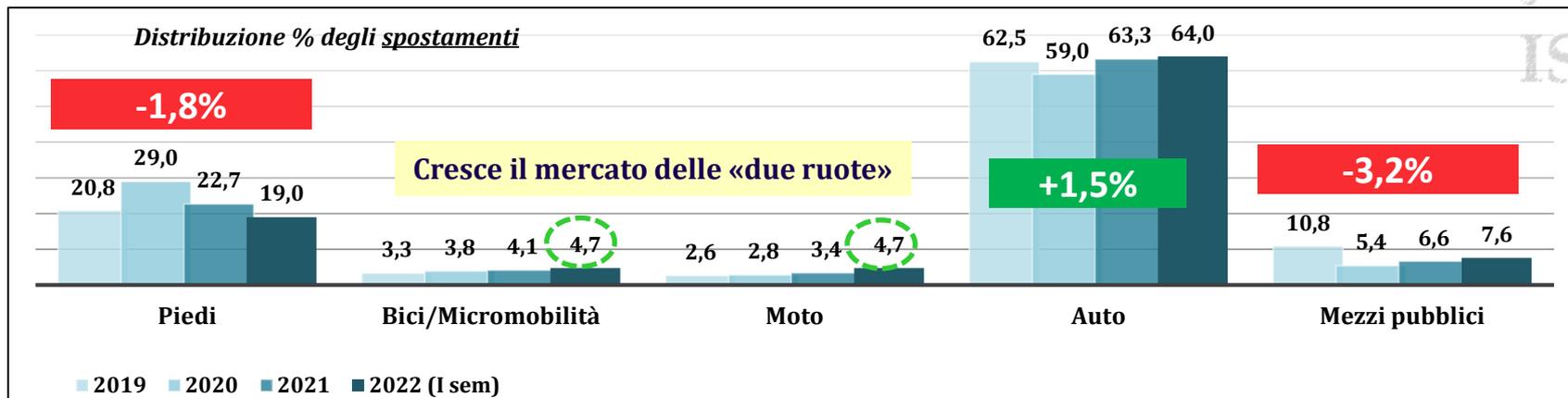
# Il riposizionamento delle motivazioni : meno tempo libero, più gestione familiare (effetto della congiuntura economica?)

*Distribuzione % degli spostamenti*



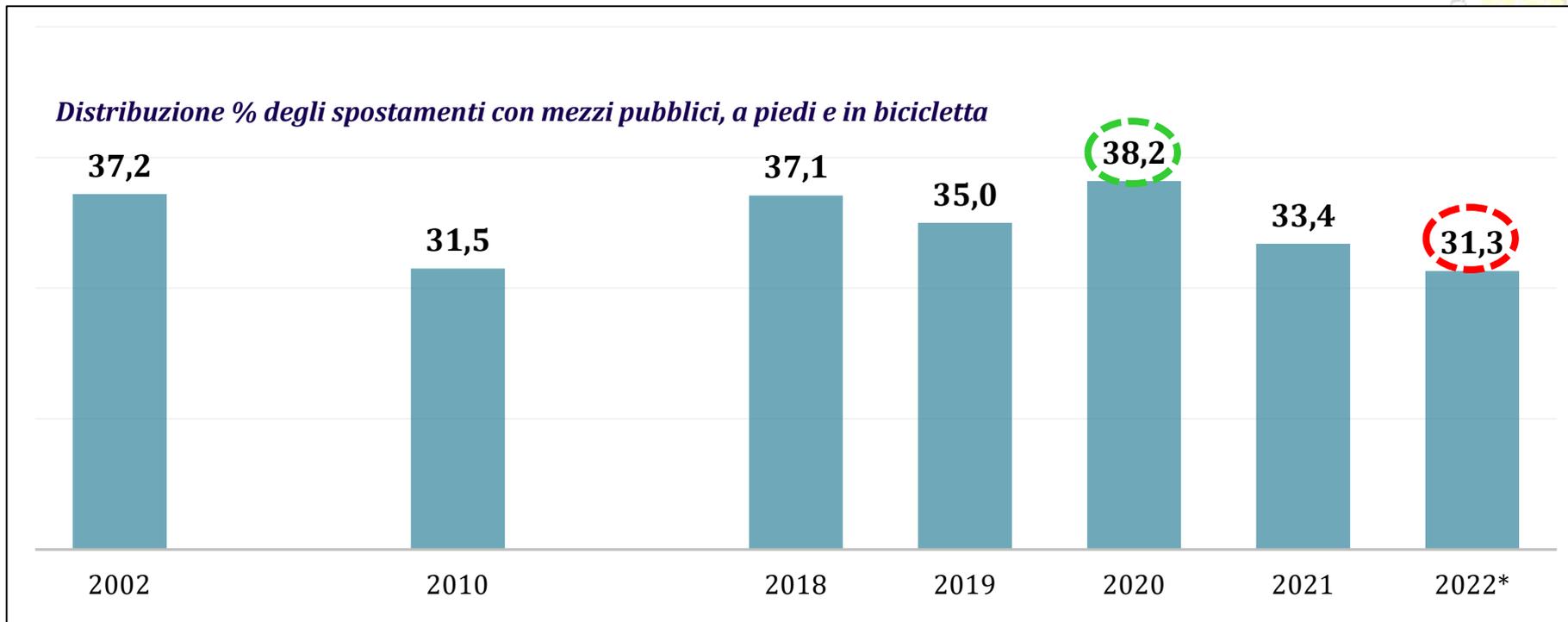
Fonte: Osservatorio Audimob - Isfort

# Nel segno dell'auto, all'uscita dall'emergenza sanitaria



Fonte: Osservatorio Audimob - Isfort

# Il “tasso di mobilità sostenibile” in picchiata



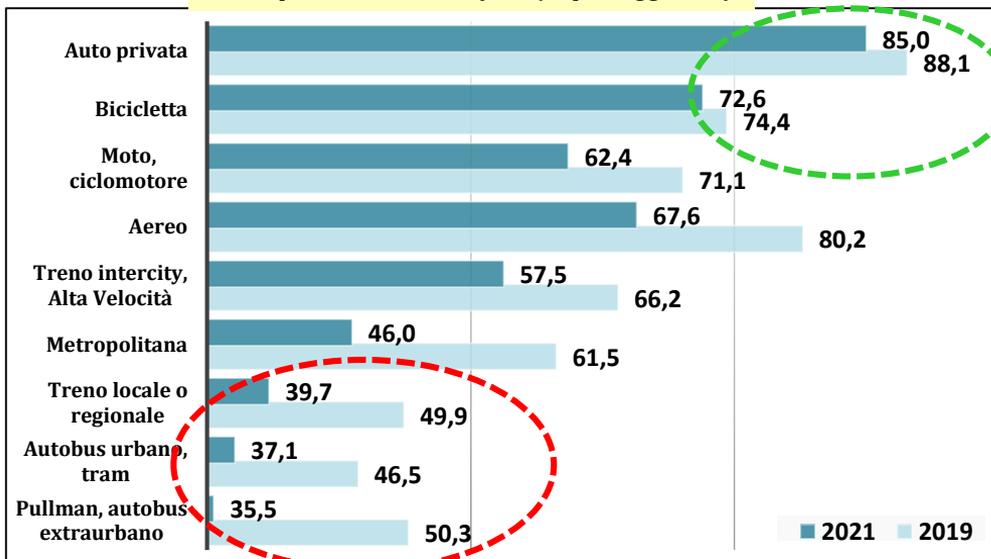
Fonte: Osservatorio Audimob - Isfort

**(per memoria) Il tasso di mobilità sostenibile:**

- è costantemente inferiore al 40%
- è diminuito da inizio millennio

# Il lato «perceptivo» della domanda non sta andando bene...

Utenti pienamente soddisfatti (% punteggi 7-10)



Percezione di sicurezza da contagio (media punteggi 1-10)

Spostamenti...	Periodo del primo lockdown	2021	2022
a piedi	7,3	8,1	8,4
in bicicletta	nd	8,2	8,5
in auto	8,7	9,0	8,9
in autobus/tram	3,5	4,0	4,8
in metropolitana	3,1	3,4	4,3
in pullman	3,3	3,8	4,6
in treno	3,5	4,4	5,2
in sharing	nd	4,9	5,8
in aereo	nd	4,6	5,4

Indice di propensione al cambio modale (%)

Differenza tra % di quanti vorrebbero utilizzare di più e % di quanti vorrebbero utilizzare di meno	2019	2021
Auto	-26,6	-7,9
Mezzi pubblici	+27,3	+11,7
Bicicletta	+34,3	+31,2

Fonte: Osservatorio Audimob - Isfort

# Sommario



## 1 IL MODELLO DI DOMANDA DOPO LA CRISI SANITARIA

## 2 I FOCUS TEMATICI E SETTORIALI

## 3 LE PROSPETTIVE

# Il modello di mobilità è molto segmentato: tre cluster disegnati sul perimetro degli spostamenti



	Distribuzione % spostamenti		Distribuzione % passeggeri*km		Lunghezza media spostamenti (in km)	
	2021	Tendenza 2010-2021	2021	Tendenza 2010-2021	2021	Tendenza 2010-2021
<b>Mobilità <u>urbana</u></b>	70,6	+4,3	31,7	+3,0	4,5	-0,3
<b>Mobilità <u>extraurbana di medio raggio</u> (fino a 50 km)</b>	27,4	-3,1	47,8	+5,0	17,3	+0,9
<b>Mobilità <u>extraurbana di lungo raggio</u> (oltre 50 km)</b>	2,0	-1,2	20,5	-8,0	99,9	-9,8

Fonte: Osservatorio Audimob - Isfort

# Le specificità socioanagrafiche dei cluster

## Urbana

- 1) Grandi città (90,1)
- 2) Pensionato (83,3)
- 3) 50-250mila abit. (83,3)
- 4) 65-85 anni (83,3)
- 5) Lavoro domestico (79,8)
- 6) Centro Italia (79,2)

Media % spostamenti 2021: 70,6

## Extraurbana di medio raggio

- 1) < 10mila abit. (54,9)
- 2) 10-50mila abit. (36,8)
- 3) Nord-Ovest (35,4)
- 4) Occupato dipend. (34,3)
- 5) 30-45 anni (32,4)
- 6) Nord-Est (31,4)

Media % spostamenti 2021: 27,4

## Extraurbana di lungo raggio

- 1) < 10mila abit. (3,6)
- 2) 14-29 anni (3,0)
- 3) Occupato dipend. (2,7)
- 4) Occupato auton. (2,7)
- 5) Studente (2,5)
- 6) Uomini (2,4)

Media % spostamenti 2021: 2,0

# I mezzi di trasporto: solo nella mobilità urbana (in espansione) l'auto pesa di meno e perde quote

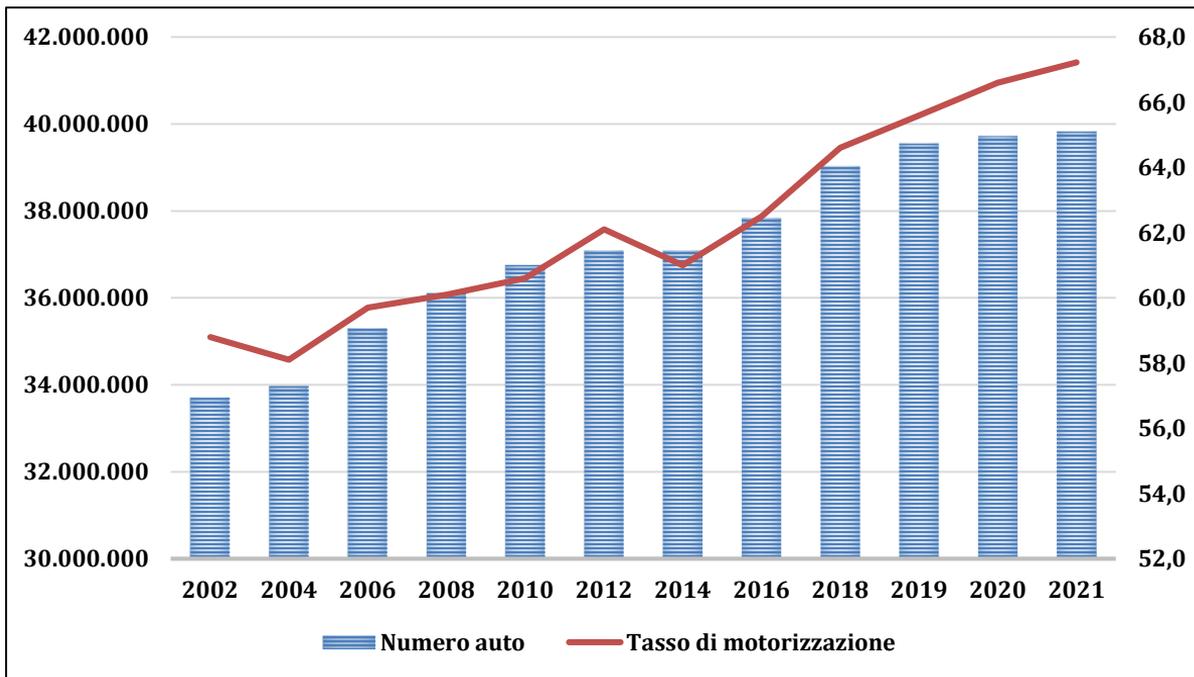


OR

	Urbana		Extraurbana di medio raggio		Extraurbana di lungo raggio	
	% spostamenti 2021	Tendenza 2010-2021	% spostamenti 2021	Tendenza 2010-2021	% spostamenti 2021	Tendenza 2010-2021
<b>Piedi</b>	<b>31,8</b>	<b>+5,6</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>=</b>
<b>Bicicletta/ Micromobilità</b>	<b>5,3</b>	<b>+0,5</b>	<b>1,2</b>	<b>=</b>	<b>0,0</b>	<b>=</b>
<b>Moto</b>	<b>3,7</b>	<b>-1,1</b>	<b>2,7</b>	<b>-0,5</b>	<b>1,9</b>	<b>+0,1</b>
<b>Auto</b>	<b>53,6</b>	<b>-2,1</b>	<b>87,0</b>	<b>+2,6</b>	<b>79,8</b>	<b>+8,2</b>
<b>Mezzi pubblici/Sharing</b>	<b>5,6</b>	<b>-2,9</b>	<b>8,3</b>	<b>-2,5</b>	<b>18,3</b>	<b>-8,3</b>

# Continuano il trend di allargamento e di invecchiamento del parco auto

L'evoluzione del parco auto e del tasso di motorizzazione\*



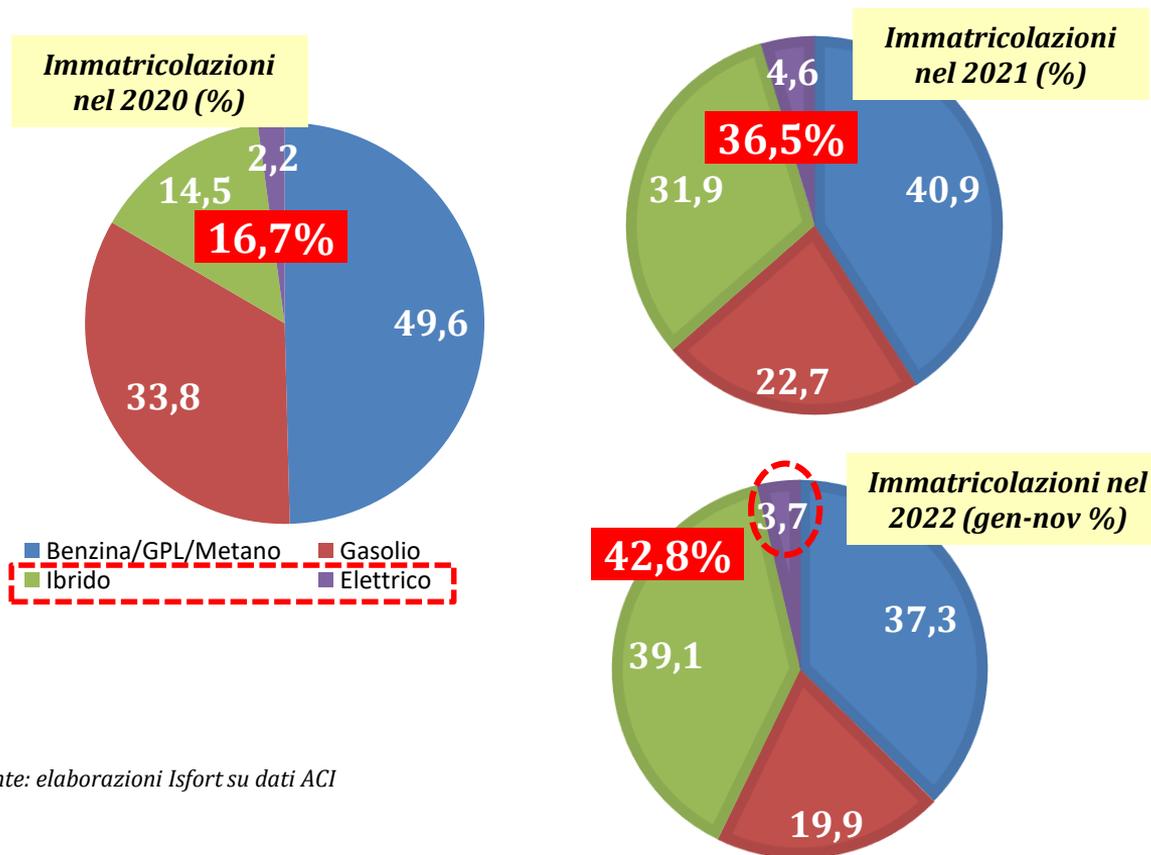
## Key points

- Il parco autoveicoli è **cresciuto leggermente (+0,7%)** anche negli anni della pandemia ed è arrivato a **39,8 mln di veicoli**
- Il **tasso di motorizzazione è salito a 67,2** auto ogni 100 abitanti (65,6 nel 2019) e si conferma nettamente il più alto in Europa tra i grandi Paesi (58 in Germania, 56,7 in Francia, 52,1 in Spagna)
- L'**età media** della auto nel 2021 è di **12,2 anni** (+0,8 rispetto al 2019)
- Sono presenti ancora **11,3 mln di auto** con standard emissivo **pari o inferiore a Euro 3** (28,5% del totale, 39,7% al Sud)

\* Numero di auto ogni 100 abitanti

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI e Istat

# Lo sviluppo della filiera dell'elettrico

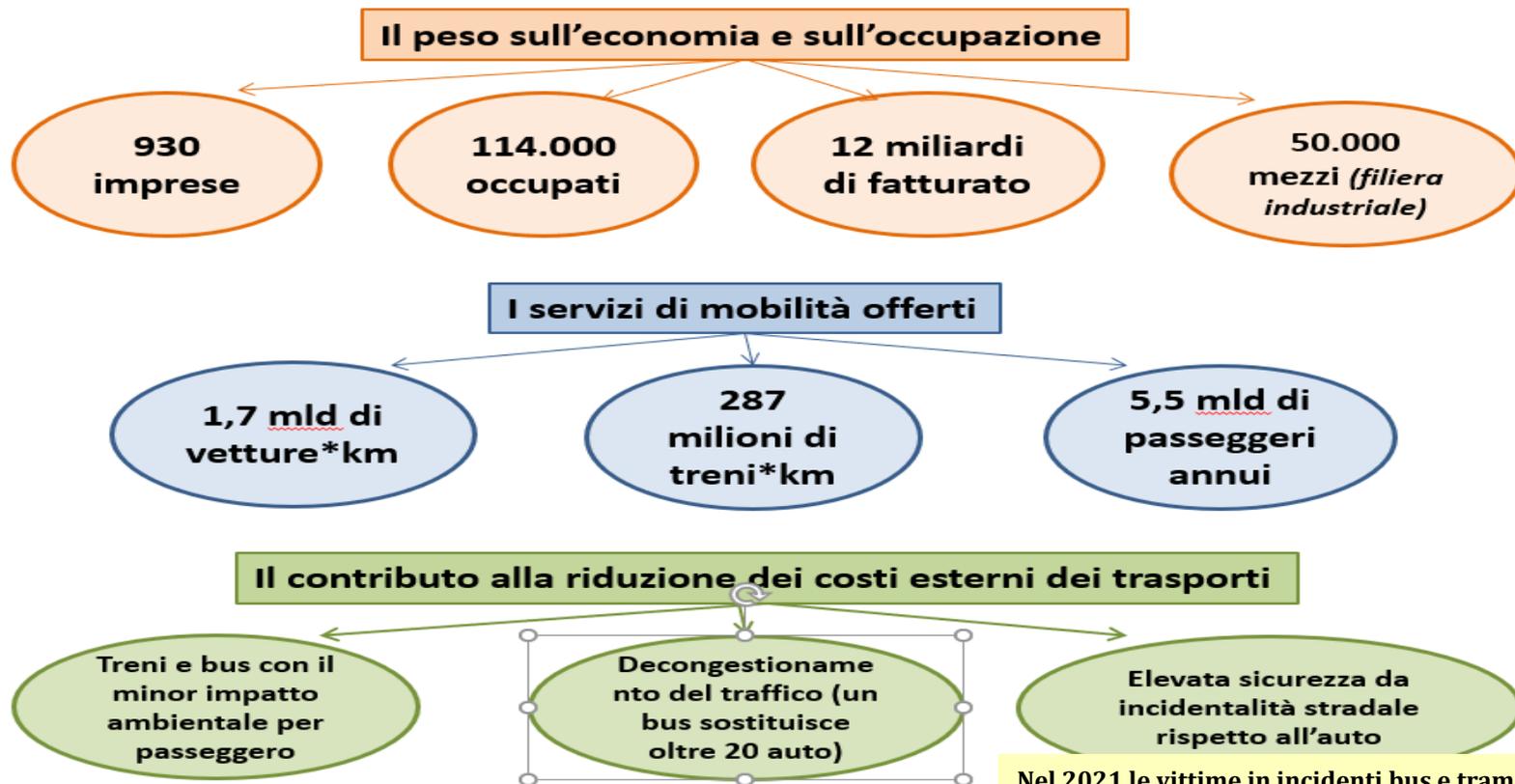


## Key points

- ✓ Nel 2021 il parco auto è ancora dominato dalle alimentazioni fossili (l'87,7%). **La filiera dell'elettrico sta crescendo rapidamente ma è ancora poco incidente:** circa 120mila auto full electric (0,3%), poco più di 1 milione di ibride (2,6%)
- ✓ Nel 2021 le **immatricolazioni elettriche+ibride** sono state il **36,5%** del totale contro il 16,7% del 2021. Nei primi 10 mesi del **2022 le auto ibride sono state le più vendute** (quota al **39,1%**), ma il mercato del full electric è in contrazione (-**26,7** le immatricolazioni e quota scesa al 3,7% dal 4,6% del 2021)
- ✓ Circa la **rete di ricarica** dicembre 2021 si registravano **circa 26mila punti** (+35% rispetto a dicembre 2020)
- ✓ In valori assoluti **la capillarità** della rete è bassa in Italia, rispetto ai maggiori Paesi europei, tuttavia **in rapporto alle auto elettriche circolanti è inferiore solo a quella dei Paesi Bassi**

Fonte: elaborazioni Isfort su dati ACI

# Il TPL, un settore cardine nell'offerta di servizi per la mobilità sostenibile



Nel 2021 le vittime in incidenti bus e tram sono state solo lo 0,34% del totale

# Ma con molti nodi strutturali che persistono...

## Il ritardo nelle reti urbane per il trasporto rapido di massa

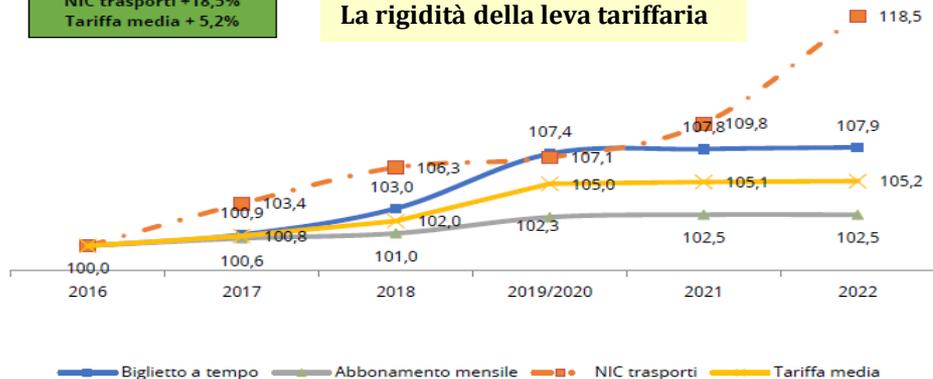
	Linee Metropolitane	Linee Tranviarie	Ferrovie Suburbane (in aree urbane)
Germania	653	2.030	2.038
Regno Unito	673	250	1.695
Spagna	611	263	1.432
Francia	368	798	698
Italia	214	402	741
<b>Italia rispetto alla media=100</b>	<b>42,5</b>	<b>53,7</b>	<b>56,1</b>

## Perché non si prende il mezzo pubblico nella percezione di chi usa l'auto: poca disponibilità, scarsa competitività nei tempi di viaggio

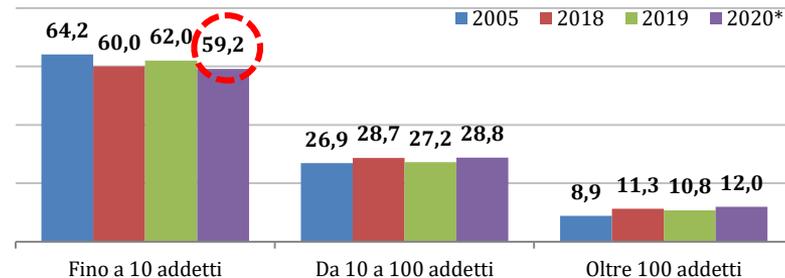
	Totale	Grandi città
<b>DISPONIBILITA'</b> (il mezzo pubblico non c'è)	17,1	7,5
<b>ACCESSIBILITA'</b> (il mezzo pubblico non è comodo, frequente, non raggiunge la destinazione desiderata, non è facilmente fruibile)	<b>70,5</b>	64,0
<b>TEMPO</b> (il servizio non è regolare e i tempi di spostamento sono troppo lunghi)	<b>42,5</b>	60,0
<b>QUALITA'</b> (il comfort di viaggio è inadeguata, i mezzi sono rumorosi, sporchi ecc.)	4,8	8,1
<b>COSTO</b> (il servizio costa troppo)	1,8	1,8
<b>PREFERENZA</b> (preferisco viaggiare da solo nella mia auto)	8,0	4,4

Var. 2022-2016  
NIC trasporti +18,5%  
Tariffa media + 5,2%

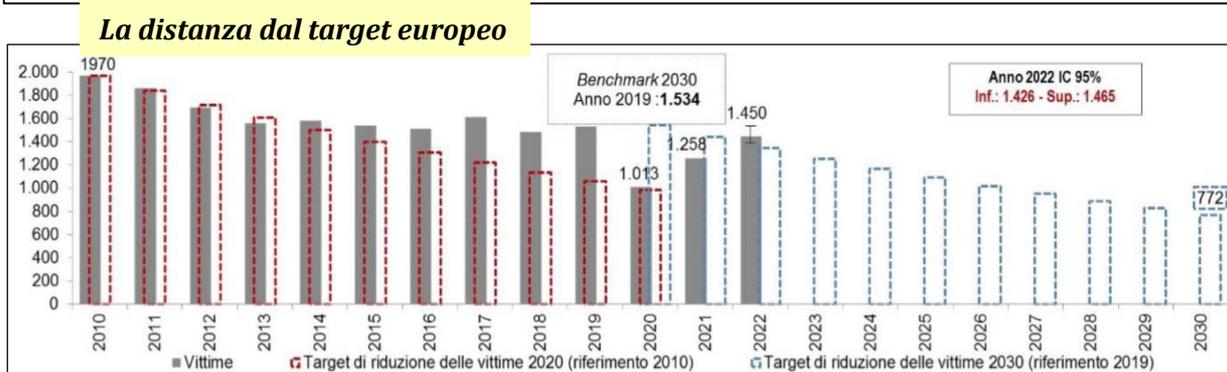
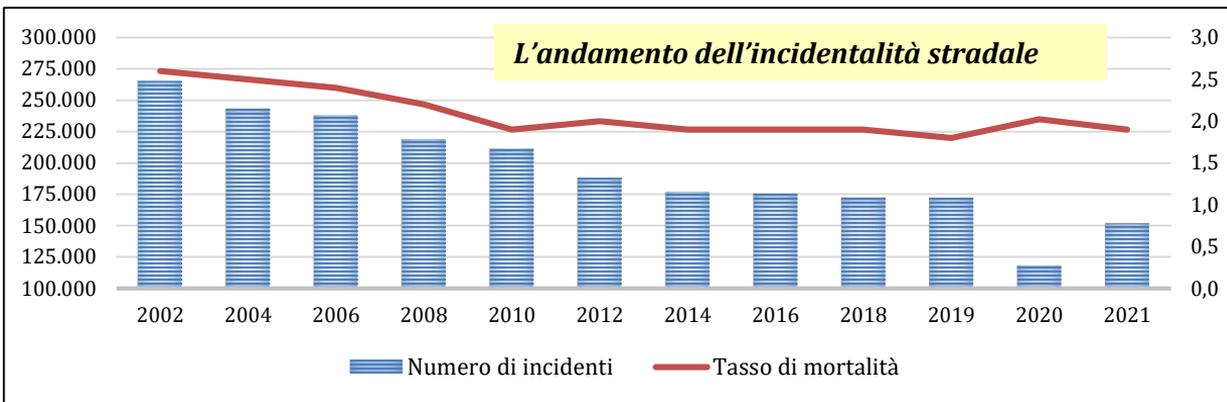
## La rigidità della leva tariffaria



## Troppe aziende di piccola dimensione?



# Riprendono i flussi di mobilità, torna crescere l'incidentalità stradale



## Key points

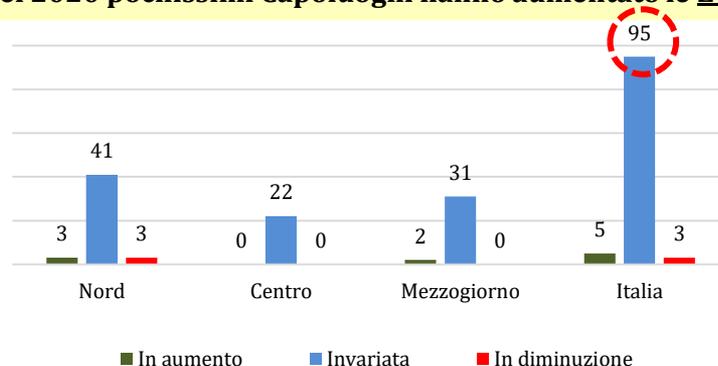
- Nel **2021** poco più di **150.000 incidenti** stradali (+30% rispetto al 2020, per effetto della ripresa del traffico veicolare); **2.875 le vittime (-20%)** e **204.728 i feriti (+28,5%)** il **tasso di mortalità** degli incidenti è **sceso a 1,9** decessi ogni 100 sinistri contro 2 registrato nel 2020
- I dati del primo semestre 2022 non sono molto distanti da quelli del 2021 e rispetto ai **target europei** per il decennio 2021-2030 percorso inizia con **qualche difficoltà**
- Pesante il bilancio dei **decessi** per la mobilità attiva: **471 pedoni, 225 ciclisti, 10 utenti del monopattino** (con oltre 2mila incidenti e 2mila feiti)

# La debolezza delle politiche di mitigazione della mobilità privata nelle aree urbane (un'occasione persa?)

## La crescita debole e squilibrata delle piste ciclabili

Piste ciclabili nei Comuni capoluogo	2015 (km)	2019 (km)	2020 (km)	2020 (km/100 kmq)
Nord	3.046	3.447	3.621	61,1
Centro	736	835	886	16,1
Mezzogiorno	336	439	465	5,8
<b>Totale Italia</b>	<b>4.118</b>	<b>4.720</b>	<b>4.972</b>	<b>25,5</b>

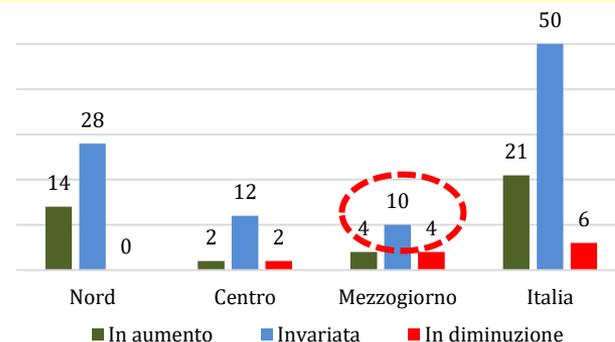
## Nel 2020 pochissimi Capoluoghi hanno aumentato le ZTL



## Nel 2020 il 30% dei Capoluoghi ha ridotto l'estensione delle aree pedonali

	2015	2019	Estensione in aumento nel 2020 (% capoluoghi)	Estensione invariata nel 2020 (% capoluoghi)	Estensione in diminuzione nel 2020 (% capoluoghi)
Nord	52,3	58,9	48,9	14,9	36,2
Centro	31,1	39,8	45,5	31,8	18,2
Mezzogiorno	31,5	32,0	20,0	37,5	27,5
<b>Totale Italia</b>	<b>40,2</b>	<b>45,7</b>	<b>37,6</b>	<b>26,6</b>	<b>29,4</b>

## Molti Capoluoghi al Sud non hanno attivato Zone 30



Fonte: Elaborazioni Isfort su dati Istat

# Sommario



**1 IL MODELLO DI DOMANDA DOPO LA CRISI SANITARIA**

**2 I FOCUS TEMATICI E SETTORIALI**

**3 LE PROSPETTIVE**

# Il futuro incerto, tra ritorno alla «vecchia normalità» e nuove emergenze congiunturali

Cosa avevamo ipotizzato all'uscita dall'emergenza sanitaria	Cosa è accaduto e sta accadendo	Possibili cause
Ripresa della <b>domanda di mobilità</b> , ma strutturalmente su livelli più bassi rispetto al 2019	Ripresa della domanda con sostanziale <b>allineamento ai livelli pre-Covid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fortissimo <b>effetto-rimbalzo</b> nelle attitudini dei cittadini</li> <li>✓ Le attività a distanza incidono meno del previsto</li> </ul>
Ripiegamento della <b>mobilità attiva</b> , ma strutturalmente su livelli più alti rispetto al 2019	Ripiegamento della mobilità attiva, con sostanziale <b>allineamento ai livelli pre-Covid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La <b>debolezza delle politiche di sostegno</b> a livello urbano</li> </ul>
Recupero delle quote modali dell' <b>auto</b>	Leggero <b>incremento delle quote modali</b> dell'auto	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Grande <b>spinta</b> sulla domanda <b>della media e grande percorrenza</b></li> </ul>
Faticosa ripresa del <b>trasporto pubblico</b>	<b>Faticosa ripresa</b> del trasporto pubblico	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il peggioramento del «<b>lato percettivo</b>» della domanda</li> <li>✓ I persistenti <b>nodi strutturali</b> di settore</li> <li>✓ La crescita dei <b>costi energetici</b></li> </ul>

## L'andamento del prezzo dell'energia da trazione

	Var. % 2019-2022 (primi 8 mesi)
Prezzo del gasolio (euro/litro)	+35,0
Prezzo del metano (euro/litro)	+125
Prezzo complessivo elettricità (euro/KWh)	+104



- ✓ +155 milioni di euro **gli extracosti per il TPL** legati all'aumento dei prezzi del **gasolio** e del **metano**
- ✓ poco più di +500 milioni per l'aumento del prezzo **dell'energia elettrica**  
(stime ASSTRA)

# Perché non bisogna essere pessimisti: 1) le opportunità legate alle risorse per la mobilità sostenibile

## I pilastri della *strategia integrata del MIMS*

1. definire una **pianificazione a medio-lungo periodo** degli interventi per la mobilità sostenibile
2. accrescere gli **investimenti per infrastrutture e sistemi di mobilità sostenibili**
3. realizzare **sistemi di mobilità più connessi, sostenibili e resilienti**
4. riformare il settore dei trasporti e **migliorare la governance della mobilità**

- ✓ potenziamento del **Trasporto Rapido di Massa** nelle città
- ✓ investimenti **nelle ciclovie** e nelle **piste ciclabili urbane**
- ✓ aumento delle **connessioni ferroviarie di porti e aeroporti**
- ✓ riduzione dei **tempi di percorrenza nel trasporto ferroviario**
- ✓ diminuzione delle **disuguaglianze territoriali** e **riduzione delle emissioni**
- ✓ aumento della **resilienza delle infrastrutture ferroviarie** alla crisi climatica

## Risorse aggiuntive messe in campo negli ultimi 18 mesi

(milioni di Euro)	PNFF e Fondo complementare	Legge di Bilancio 2022	FSC 2021-2027	Totale
Strade	1.980	10.750	2.315	15.075
Ferrovie	36.600	15.900	1.679	54.179
Trasporto rapido di massa	3.600	4.700	353	8.653
Porti	3.139	34	15	3.188
Altri investimenti	9.050	4.059	8	13.117
Totale	54.369	35.443	4.370	94.212
		<i>Aggiornamento prezzi opere cantierabili (FSC)</i>	<b>+1.645</b>	<b>95.857</b>

*Combinazione tra risorse europee (Pnrr e altri Fondi europei) e risorse nazionali (Piano nazionale complementare e altri) per assicurare il **finanziamento** e la **realizzabilità dei progetti nel lungo termine***

# Perché non bisogna essere pessimisti 2) i cambi di paradigma nei modelli di domanda e di offerta

*Il ruolo centrale della “mobilità come servizio”, con qualche resistenza dal lato della domanda*

Rispetto a qualche anno fa...	% accordo
Vado di più a piedi o in bicicletta	53,5
Uso di più internet (app, web) per decidere quale mezzi di trasporto utilizzare per uno spostamento	36,9
Mi capita più spesso di fare spostamenti combinando diversi mezzi di trasporto	19,0
Vado di più in auto insieme ad altre persone per evitare di prendere la mia macchina	24,7
Uso di più i servizi di sharing	7,6
Più disponibile a rinunciare alla mia auto, se ci fossero servizi alternativi di mobilità efficienti ed economici	39,4

Tendenza rilevanti per la mobilità sostenibile	% accordo
Sviluppo di piattaforme digitali (app) per avere informazioni sul viaggio, parcheggi ecc.	62,4
Diffusione dei veicoli elettrici privati (auto e moto)	59,2
Diffusione dei veicoli elettrici pubblici (autobus)	67,2
Sviluppo dei servizi di car sharing, bike sharing, scooter sharing	44,5
Potenziamento dei parcheggi di scambio per auto o biciclette per favorire l'uso dei mezzi pubblici	62,5
Coordinamento degli orari dei servizi di trasporto pubblico (ad esempio fra treni e autobus) e integrazione tariffaria	67,5

# Suggerimenti per le policy

- ✓ **Sostegno allo sviluppo di un nuovo modello di mobilità, più orientato al corto raggio** e alle soluzioni dolci di trasporto, anche pensando alla prospettiva (di fatto mai realizzata) di diffusione delle cosiddette **“Città dei 15 minuti”** di cui si è a lungo dibattuto durante la pandemia
- ✓ Promuovere il **paradigma della «mobilità come servizio» (MaaS)**, assicurando da parte dell'Amministrazione pubblica le risorse e le regole necessarie per la costruzione e la **governance di piattaforme** ad elevata interoperabilità, accessibili, facilmente fruibili a tutti e **trasparenti**
- ✓ La **transizione verso l'elettrico** è altamente auspicata, tuttavia, tale transizione va accompagnata sia per la **salvaguardia dell'occupazione** che in un'ottica di collaborazione attiva nei processi di innovazione da parte delle imprese
- ✓ Dare piena **attuazione al nuovo Piano Generale della Mobilità Ciclistica 2022-2024**
- ✓ Rispetto al **Piano Nazionale per la Sicurezza stradale 2030**, si raccomandano interventi e risorse specifiche nei **Piani di attuazione**, tenuto conto dei maggiori fattori di rischio sulla base delle analisi di incidentalità, **“educando” altresì alla sicurezza** con progetti formativi in particolare presso le **scuole**

