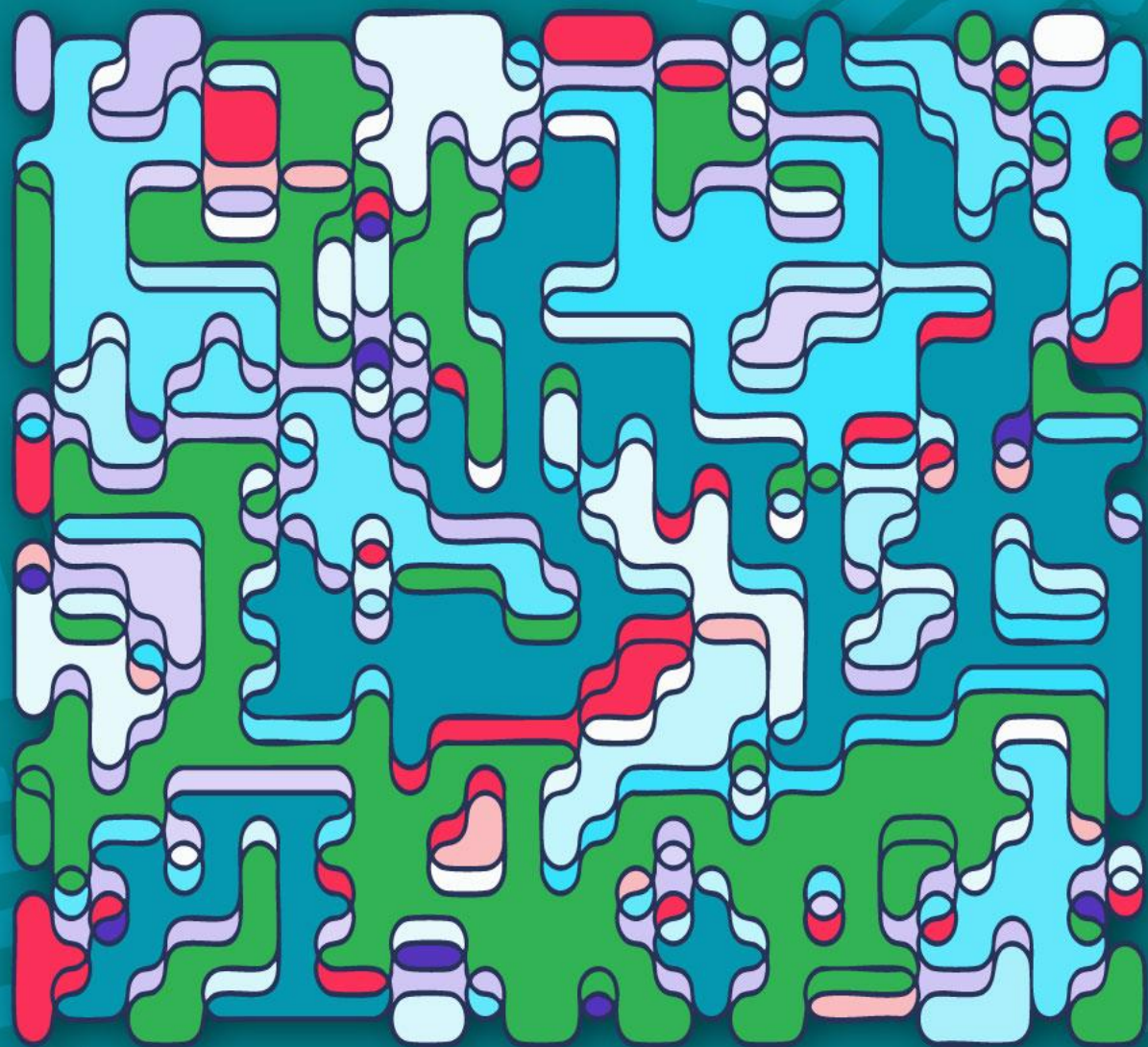




**Transport
Poverty
Lab**

1° Green Paper sulla povertà dei trasporti

2026



www.transportpoverty.it

■ 1° Green Paper sulla povertà dei trasporti

Il Transport Poverty Lab è un'iniziativa della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile (Susdef)



Realizzata con il supporto di:



Con la collaborazione tecnica di:



Il Green Paper è stato realizzato dalla sezione mobilità della Fondazione per lo sviluppo sostenibile: S. Asperti, M. Ciuffini, V. Gentili, R. Orsini, L. Pisanu, L. Refrigeri

La presentazione è avvenuta in occasione dei lavori del 1° Forum Nazionale sulla povertà dei trasporti svolto a Milano il 30 marzo 2026, con il patrocinio della Commissione Europea, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

■ EXECUTIVE SUMMARY

Il Transport Poverty Lab (TPLab) ha l'obiettivo di proporre soluzioni per affrontare in modo sistemico e strutturato il fenomeno della povertà dei trasporti, operando come piattaforma di analisi e progettazione partecipata che coinvolge associazioni di categoria, enti locali, istituti di ricerca, imprese del settore trasporti e stakeholder della mobilità sostenibile.

Il primo documento elaborato dal TPLab si intitola «**Green Paper sulla povertà dei trasporti**». La scelta di pubblicare un "libro verde" risponde ad alcune finalità specifiche proprie di questo tipo di prodotto editoriale.

In primo luogo, vi è l'obiettivo di **stimolare un dibattito** pubblico più ampio intorno al fenomeno della povertà dei trasporti, che anche i più recenti sviluppi internazionali stanno riportando con forza tra le questioni urgenti da affrontare sul piano politico. "Considerare" la povertà dei trasporti significa infatti, nell'impostazione del TPLab, riconoscere la rilevanza sociale e ambientale, **accrescere la consapevolezza** sul fenomeno e prevenire, al tempo stesso, il rischio che esso venga strumentalizzato per rallentare la transizione verde.

Proprio per facilitare questo confronto, il documento si

propone inoltre l'obiettivo ambizioso (affrontato con la consapevolezza che un fenomeno così complesso richiede necessariamente semplificazioni e lascia aperti margini di integrazione e approfondimenti) di **offrire un framework** concettuale attraverso cui leggere le principali caratteristiche del fenomeno e un'analisi delle sue dimensioni in Italia, assumendo come punto di partenza il regolamento europeo sul Fondo Sociale per il Clima (FSC) e la documentazione ad esso connessa.

A conclusione, e in piena coerenza con gli obiettivi di un green paper, vengono proposti alcuni spunti di riflessione e di dibattito con gli stakeholder su alcune delle principali questioni legate alla definizione di soluzioni di policy per il contrasto alla povertà dei trasporti.

Il Green Paper è stato realizzato seguendo tre direttrici di analisi, sintetizzabili nelle "3 C": **Considerare, Comprendere e Contrastare** la povertà dei trasporti.

Capitolo 1): "Considerare" la povertà dei trasporti

Il Regolamento Europeo che istituisce il Fondo Sociale per il Clima definisce la povertà dei trasporti come

■ EXECUTIVE SUMMARY

“l'incapacità o la difficoltà di individui e famiglie di sostenere i costi del trasporto privato o pubblico, o la mancanza o l'accesso limitato ai trasporti necessari per accedere a servizi e attività socioeconomiche essenziali, considerando il contesto nazionale e spaziale”. La mobilità è una condizione abilitante della partecipazione economica e sociale: ridurre le barriere economiche e territoriali che limitano la mobilità personale significa rendere effettivo l'esercizio di diritti fondamentali. La **Costituzione italiana** offre un ancoraggio di principio: l'uguaglianza sostanziale e la rimozione degli ostacoli economici e sociali (art. 3), il diritto al lavoro (art. 4) e la tutela della salute (art. 32) presuppongono condizioni materiali che consentano alle persone di raggiungere luoghi, servizi e opportunità (concetto di “Mobility as a right”).

Le due componenti principali della povertà dei trasporti — la difficoltà di sostenere i costi della mobilità e quella di accedere ai trasporti necessari per raggiungere opportunità e servizi essenziali — nella realtà tendono spesso a sovrapporsi.

Il Green Paper ha elaborato una prima **matrice della**

povertà dei trasporti come chiave interpretativa del fenomeno, utile per l'analisi, la misurazione e la definizione delle policy affinché tutti possano partecipare alla transizione ecologica e il diritto alla mobilità sia equamente distribuito fra le diverse fasce della popolazione

Rispetto al grado di **vulnerabilità**, la matrice identifica 4 macro-tipologie:

- vulnerabilità **assoluta**: basso reddito e assenza di adeguate opzioni di trasporto nel territorio;
- vulnerabilità **territoriale**: risorse personali adeguate, ma offerta di mobilità carente, spesso compensata dal ricorso all'auto privata;
- vulnerabilità **personale**: territorio ben servito, ma capacità personali limitate da barriere economiche, fisiche o sociali;
- condizione di **accessibilità**: capacità personali adeguate e disponibilità di opzioni di mobilità efficienti.

Il Regolamento europeo affianca alla vulnerabilità strutturale della matrice una “vulnerabilità indotta”, che

■ EXECUTIVE SUMMARY

emerge quando misure per la transizione, come l'**ETS2**, colpiscono individui e microimprese esposti all'aumento dei prezzi senza avere risorse sufficienti per acquistare veicoli a basse emissioni o accedere a soluzioni di mobilità sostenibile.

In coerenza con il principio della Just Transition, il Fondo Sociale per il Clima sostiene misure e investimenti per ridurre emissioni e costi per i più vulnerabili nei settori dei trasporti e dell'edilizia.

Ma il FSC dovrebbe essere un punto di partenza e non di arrivo. In questo senso, servirebbero politiche sistemiche, nazionali e locali, per contrastare la povertà dei trasporti con un approccio che non si esaurisca nella compensazione degli effetti, ma coinvolga l'intero quadro delle politiche di mobilità sostenibile.

Capitolo 2: “Comprendere” la povertà dei trasporti

Come possiamo misurare la povertà dei trasporti? Il primo passo è quello di raccogliere ed elaborare dati puntuali e più possibili analitici sulle diverse vulnerabilità delle famiglie e delle imprese. A tal fine le innovazioni

tecnologiche e le nuove tecniche di survey possono essere di notevole aiuto, fornendo dati qualitativamente e quantitativamente più utili che in passato. Le indagini sulla povertà dei trasporti disponibili negli ultimi anni hanno inquadrato alcuni dati molto interessanti. In Europa più di **25 Milioni** di residenti non sono in grado di acquistare un'automobile, più di **10 Milioni** non possono permettersi il trasporto pubblico e quasi **90 milioni** non dispongono di un'offerta di trasporto pubblico accessibile. Il Green Paper elabora un'immagine della povertà dei trasporti in Italia, adattando metodologie e selezionando set di indicatori europei di vulnerabilità e integrando, dove possibile, le fonti europee con dati nazionali più aggiornati e pertinenti.

Alcuni dati salienti che emergono dall'indagine:

- Il numero totale di italiani che possiamo considerare vulnerabili alla povertà dei trasporti arriva a **7 milioni** (considerando la multidimensionalità del fenomeno, a seconda del singolo indicatore di vulnerabilità che si prende in considerazione il numero persone di o famiglie colpite può variare sensibilmente).

■ EXECUTIVE SUMMARY

- Le famiglie che combinano una spesa per i trasporti alta con una condizione di rischio povertà (reddito inferiore al 60% della mediana nazionale) sono circa **1,2 milioni**, con una quota significativa di nuclei in cui i costi di mobilità risultano particolarmente onerosi rispetto alle risorse disponibili.
- L'incidenza delle famiglie vulnerabili varia fortemente a livello regionale, passando da meno del 2% in **Trentino-Alto Adige** a oltre il 10% in **Calabria**, confermando una marcata polarizzazione territoriale.
- Oltre 637 mila famiglie con risorse economiche insufficienti possiedono almeno un'auto, e circa 166 mila ne possiedono più di una, segnalando situazioni in cui il possesso del veicolo rappresenta una necessità, ma non una reale capacità economica.
- Circa **7,3 milioni** di persone vivono in **aree poco servite** dal trasporto pubblico. Un numero molto elevato che descrive come una quota significativa della popolazione italiana viva in aree in cui il trasporto pubblico non rappresenta un'opzione praticabile.
- **2 milioni** di italiani (su 10 milioni di utilizzatori abituali) ritengono troppo elevato il costo del biglietto del trasporto pubblico, una percezione basata sulla situazione economica degli utenti.
- L' Offerta di trasporto pubblico locale mostra forti squilibri territoriali: si passa da meno di 200 posti-km per abitante in alcune province del Sud (Sud Sardegna e Sud Sicilia) a oltre 16.000 posti km per abitante (16.310) a Milano, a fronte di una media nazionale di circa 4.600 (4.623), evidenziando un accesso molto disomogeneo ai servizi.

Capitolo 3): Contrastare la povertà dei trasporti

Il **Regolamento Europeo** identifica due categorie di misure su cui gli Stati membri possono investire per mitigare l'impatto su utenti vulnerabili e microimprese:

1. facilitare l'accesso a veicoli a zero e a basse emissioni;
2. facilitare l'accesso alla mobilità condivisa e sostenibile.

In particolare, la Guidance on the Social Climate Plans

■ EXECUTIVE SUMMARY

propone un insieme di **misure** riassumibile nel seguente decalogo:

1. sostegno finanziario e incentivi fiscali per l'acquisto di veicoli a basse e zero emissioni;
2. schemi di noleggio/leasing di veicoli a zero emissioni per vulnerabili, calibrati su reddito, accessibilità del trasporto pubblico e distanza casa-lavoro;
3. investimenti in infrastrutture di ricarica pubbliche intelligenti e bidirezionali a prezzi competitivi, nelle aree con utenti vulnerabili e povere di trasporto;
4. sussidi per l'acquisto/leasing di veicoli a zero emissioni destinati alle microimprese;
5. bonus aggiuntivi per la rottamazione di veicoli diesel e benzina, evitando la sostituzione con veicoli inquinanti;
6. promozione dell'uso di biciclette, e-bike, cargo-bike e micromobilità, attraverso infrastrutture ciclabili sicure e sussidi per acquisto, noleggio o leasing;
7. incentivi all'uso di trasporti pubblici economici e accessibili, sostenendo anche lo sviluppo di mobilità sostenibile su richiesta, condivisa e attiva;

8. sostegno pubblico a servizi on-demand, MaaS e sharing mobility, includendo primo e ultimo miglio e voucher sovvenzionati per gruppi vulnerabili, anche in aree svantaggiate;
9. estensione dell'offerta di trasporto pubblico e delle infrastrutture correlate, soprattutto nelle aree rurali e urbane poco servite;
10. investimenti in hub di mobilità per facilitare le connessioni tra trasporto pubblico, mobilità condivisa, ciclismo e pedonalità.

Chiudono il Green Paper alcuni spunti di riflessione per aprire uno spazio di azione e di riflessione in cui il contrasto alla povertà dei trasporti possa essere affrontato in modo sistemico: dalla necessità di rafforzare le basi informative e la capacità di lettura del fenomeno, al miglioramento del disegno degli incentivi e del sostegno alla mobilità condivisa, fino al tema dell'accessibilità territoriale, dei costi nascosti delle politiche e della scelta tra approcci compensativi e interventi sulle cause strutturali della vulnerabilità.

INDICE

Considerare	9
Povert� dei trasporti	
Definizione	10
I due elementi chiave della definizione	11
Le due vulnerabilit�	12
Alcuni esempi	13
La matrice LUOGHI-PERSONE	14
Cosa indicano le quattro «A»	15
Focus	
Riferimenti teorici e scientifici	16
Mobilit� e bisogni in trasformazione	17
La mobilit� come diritto	18
Povert� dei trasporti indotta	
Le due direttrici d’impatto	19
Caratteristiche	20
Impatti distributivi	21
Misure «Pull» per la sostenibilit�	22
Box	
Le misure Pigouviane	23
Il meccanismo di mitigazione/compensazione	24
Disuguaglianze tra Paesi negli effetti del cambiamento climatico	25

Comprendere	27
Metodologia	
Gli indicatori della Commissione Europea	28
Descrizione e classificazione degli indicatori EU	29
L’ambito di misurazione	30
La scelta degli indicatori del TPLab	31
Le fonti dati utilizzate	32
Indicatori	
La tabella sintetica	33
Guida alla lettura delle schede	34
Povert� assoluta e relativa	35
Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #1	37
Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #2	39
Alta spesa per trasporti e basso reddito	44
Mobilit� ridotta e trasporto pubblico	47
Offerta di trasporto pubblico sul territorio	49
Possesso auto e risorse economiche	51
Difficolt� di accesso al trasporto pubblico	54
Casa-lavoro oltre 60 minuti	56
Utenti del Trasporto Pubblico e vulnerabilit�	59
Quanti sono i vulnerabili dei trasporti in Italia?	62
Focus	
Accessibilit�: che cos’� e cosa la caratterizza	64

Contrastare	69
SCF	
Piano Sociale per il Clima	70
Gli ambiti d’intervento	71
Il dettaglio delle misure e degli investimenti	72
Selettivit�	
Vincolo di destinazione delle risorse	73
Focus	
Gli interventi ammissibili dal Fondo Sociale per il Clima	74
Selettivit� > Esempi	
Veicoli Basse e Zero emissioni	75
Voucher e Mobility Wallet	76
Microimprese vulnerabili	77
Servizi di mobilit� condivisa	78
Infrastrutture fisiche e digitali	79
Mobilit� ciclistica	80
Box	
Raccolta di best practice europee a cura dell’OSM	81
Selettivit�	
Sintesi misure e capacit� di targeting	82
Effetti sulla scelta delle misure	83
Compensazione	
Attenuare gli effetti regressivi	84
Effetti sull’impatto delle misure	85
Spunti di riflessione	
	86

■ Considerare

Secondo l'impostazione del Transport Poverty Lab, «Considerare» la povertà dei trasporti significa riconoscere la rilevanza sociale e ambientale, aumentando la consapevolezza sul fenomeno e prevenendone al tempo stesso la strumentalizzazione politica come argomento per rallentare la transizione verde. In questa prospettiva, il capitolo assume come riferimento operativo la definizione del Regolamento (UE) 2023/955 che istituisce il Fondo Sociale per il Clima e legge la povertà dei trasporti come una condizione strutturale che nasce dall'intreccio tra fattori economici, territoriali e caratteristiche individuali, con effetti diretti sull'accesso a lavoro, istruzione, salute e relazioni sociali. Accanto alla povertà dei trasporti strutturale, si introduce anche quella indotta, che emerge quando misure per la mobilità sostenibile, come l'ETS2 o altre politiche "push", possano determinare effetti regressivi che si sommano alle fragilità preesistenti, ampliando la platea dei soggetti vulnerabili.

POVERTÀ DEI TRASPORTI > Definizione

Il presente Green Paper assume come riferimento la definizione di povertà dei trasporti adottata dal Regolamento (UE) 2023/955 del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 maggio 2023, che istituisce il Fondo Sociale per il Clima (Social Climate Fund – SCF)¹.

L'articolo 2 del Regolamento definisce la povertà dei trasporti come «l'incapacità o la difficoltà degli individui e delle famiglie di sostenere i costi dei trasporti pubblici o privati, oppure l'impossibilità o la difficoltà di accedere ai trasporti necessari per raggiungere servizi e attività socioeconomiche essenziali, tenuto conto del contesto nazionale e geografico».

Affrontare il tema della povertà dei trasporti in questa prospettiva consente di disporre di un riferimento operativo utile a orientare sia l'analisi del fenomeno sia la definizione delle misure di policy, nel contesto delle strategie e degli investimenti nazionali ed europei connessi alla transizione verde.

¹ La trattazione che segue riguarda esclusivamente la povertà dei trasporti, sebbene il Regolamento disciplini anche la povertà energetica, una condizione di vulnerabilità già definita e riconosciuta a livello istituzionale.

Fondo Sociale per il Clima

Il Fondo Sociale per il Clima è lo strumento con cui l'Unione europea sostiene una transizione climatica socialmente equa nei settori degli edifici e del trasporto su strada, per attenuare gli impatti sociali derivanti dall'estensione dell'ETS ai combustibili fossili utilizzati in tali ambiti.

Il Fondo opera nel periodo 2026-2032, finanzia attraverso i Piani sociali per il clima predisposti dagli Stati membri, misure e investimenti rivolti a famiglie vulnerabili, microimprese vulnerabili e utenti vulnerabili dei trasporti.

Gli obiettivi specifici sono due:

- compensare temporaneamente gli effetti dell'aumento dei prezzi energetici e della mobilità;
- sostenere interventi strutturali che riducano la dipendenza dai combustibili fossili, migliorando l'efficienza energetica degli edifici e l'accesso a mobilità e trasporti a zero o basse emissioni.

Il Regolamento ammette anche misure di sostegno diretto al reddito, ma solo in via temporanea e complementare a misure con effetti duraturi.

Il Fondo è finanziato con i proventi del nuovo ETS esteso e richiede un cofinanziamento nazionale pari ad almeno il 25% dei costi dei Piani.

Per l'Italia, la quota massima assegnabile è pari al 10,81% del totale, corrispondente a circa 7,02 miliardi e 2 miliardi di co-finanziamento aggiuntivi. Il Piano Sociale per il Clima italiano è ad oggi in corso di redazione e approvazione da parte della Commissione Europea.

POVERTÀ DEI TRASPORTI > I due elementi chiave della definizione

Gli obiettivi climatici europei devono essere perseguiti a condizione che “nessuno e nessun luogo sia lasciato indietro”.

In questo quadro, la definizione di povertà dei trasporti chiarisce come tale forma di vulnerabilità si manifesti nella difficoltà o impossibilità di accedere a servizi e attività socioeconomiche essenziali. La mobilità, infatti, non costituisce un fine in sé: il sostenimento dei relativi costi è funzionale all'accesso alle opportunità. In altre parole, la povertà dei trasporti rappresenta un limite alla piena realizzazione dei diritti e delle opportunità connesse alla cittadinanza.

Questa condizione di vulnerabilità può assumere due forme principali:

- A) la difficoltà o incapacità di sostenere i costi dei trasporti, pubblici o privati;
- B) la difficoltà o impossibilità di accedere ai servizi di trasporto necessari, anche in relazione al contesto geografico.

Queste due dimensioni consentono di individuare sia le circostanze in cui si configura la povertà dei trasporti, sia i gruppi sociali e i territori che rischiano di essere lasciati indietro nel processo di transizione verde del settore.

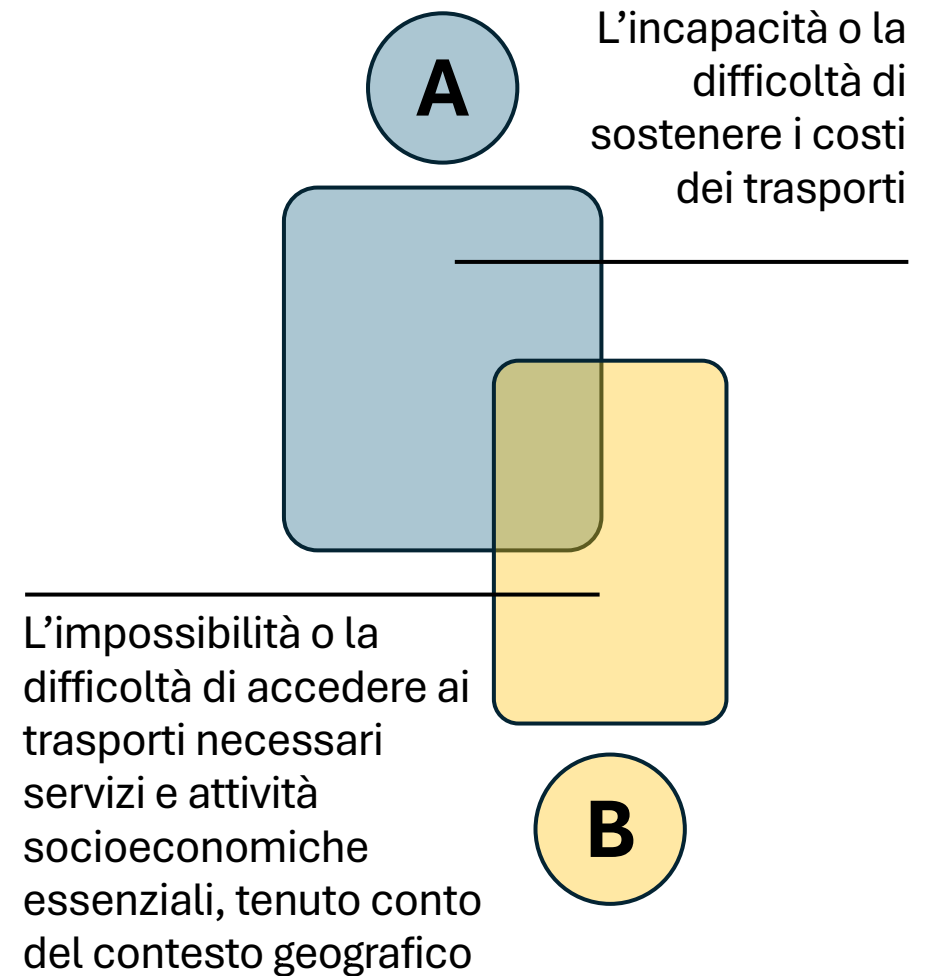
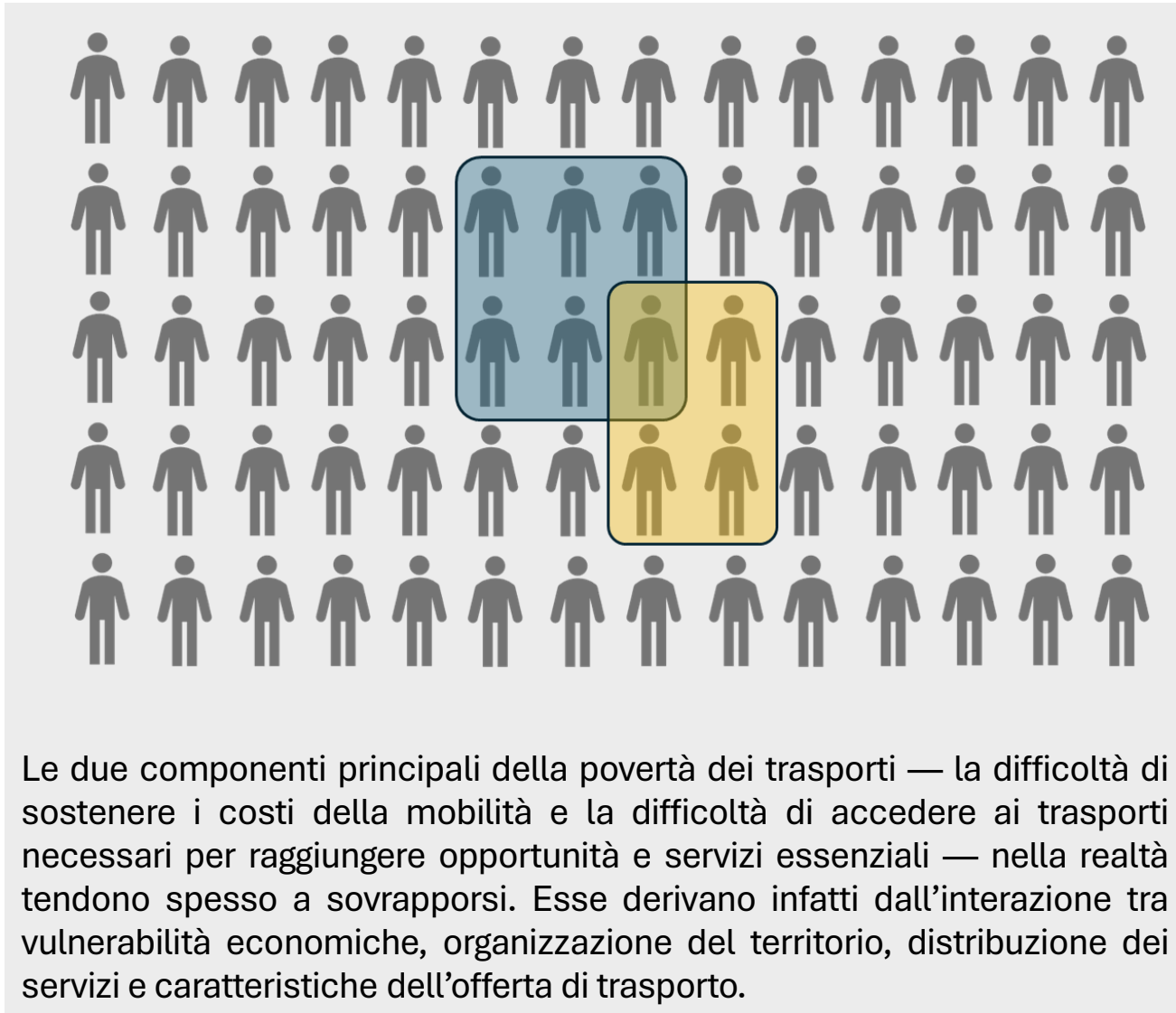
La definizione di povertà dei trasporti del Fondo Sociale per il Clima

*“L’incapacità o la difficoltà degli individui e delle famiglie di **sostenere i costi dei trasporti** pubblici o privati o l’impossibilità o la difficoltà di **accedere ai trasporti** necessari per l’accesso a servizi e attività socioeconomiche essenziali, **tenuto conto del contesto nazionale e geografico**”*

A

B

POVERTÀ DEI TRASPORTI > Le due vulnerabilità



POVERTÀ DEI TRASPORTI > Alcuni esempi

A L'incapacità o la difficoltà di sostenere i costi dei trasporti

Individui e famiglie con quote elevate di spese per la propria mobilità rispetto al reddito disponibile.



Difficoltà di sostituzione dei veicoli obsoleti che comportano alti costi di gestione.



Aumento dei prezzi dei carburanti che incide maggiormente su famiglie a basso reddito.



B L'impossibilità o la difficoltà di accedere ai trasporti necessari per l'accesso servizi e attività socioeconomiche essenziali



Aree poco servite dal trasporto pubblico con orari e frequenze limitate.



Attività socioeconomiche raggiungibili con tempi di percorrenza superiori alla media.



Assetti territoriali e infrastrutturali che rendono impraticabili gli spostamenti a piedi o in bicicletta.

POVERTÀ DEI TRASPORTI > La matrice LUOGHI-PERSONE

La matrice qui proposta deriva direttamente dalle due condizioni di vulnerabilità richiamate nella definizione di povertà dei trasporti adottata dal Regolamento (UE) 2023/955.

Assunte come base interpretativa, queste due condizioni possono essere lette in forma estesa come due dimensioni analitiche del fenomeno della povertà dei trasporti.

- **PERSONE** (asse y) – Questa dimensione rinvia non solo alla capacità di spesa in senso stretto, ma, più in generale, all’insieme delle capacità soggettive (economiche, fisiche, digitali e organizzative..) che consentono a un individuo o un’impresa di trasformare l’offerta di mobilità in accesso effettivo alle opportunità, oppure di compensarne eventuali carenze attraverso risorse proprie.
- **LUOGHI** (asse x) – Questa dimensione rinvia non solo alla disponibilità di trasporti, ma anche alla capacità dell’assetto territoriale e del sistema dei trasporti di garantire un accesso agevole a servizi, attività e relazioni essenziali per persone e imprese.



POVERTÀ DEI TRASPORTI > Cosa indicano le quattro «A»

La Commissione Europea¹ ha svolto un ulteriore lavoro di concettualizzazione sulle diverse dimensioni della povertà dei trasporti, individuando tre principali modalità con cui il fenomeno si manifesta, le cosiddette 3A:

- **Availability**
- **Accessibility**
- **Affordability**

A queste si aggiunge una quarta dimensione trasversale, **Adequacy**, che riguarda l'adeguatezza del sistema di trasporto ai bisogni e alle aspettative degli utilizzatori.

¹ European Commission (2024) Transport poverty: definitions, indicators, determinants, and mitigation strategies Final Report

Affordability

Indica la capacità di sostenere i costi del trasporto in rapporto al reddito. Il problema si manifesta come spesa eccessiva o come rinuncia ad altri bisogni essenziali per coprire le spese di mobilità. Rilevante anche il fenomeno della "car dependency" in aree periurbane e rurali: l'assenza di alternative costringe all'acquisto e uso dell'auto, generando stress finanziario aggiuntivo. Quando i costi inducono a ridurre gli spostamenti al di sotto dei bisogni reali, si parla di "povertà di trasporto nascosta".

Accessibility

Indica il grado di accesso alle attività e ai servizi essenziali reso possibile dal sistema dei trasporti disponibile. Un individuo è colpito da questa dimensione quando l'assetto trasporti/territorio in cui vive limita o impedisce il raggiungimento delle destinazioni necessarie, oppure lo costringe a tempi di spostamento eccessivi, riducendo le opportunità di partecipazione alla vita sociale ed economica e comprimendo la qualità della vita. Nei casi più critici, il mancato accesso può compromettere l'esercizio di diritti fondamentali, come l'accesso alla salute, all'istruzione e al lavoro.

Availability

Indica la presenza di opzioni di trasporto — pubblico e/o privato — accessibili a un individuo o a un nucleo familiare. Le criticità si manifestano in assenza o scarsità di entrambe le tipologie. Per il trasporto pubblico, la disponibilità dipende dalla prossimità ai nodi della rete (fermate, stazioni), dalla frequenza e dall'affidabilità dei servizi. Per quello privato, il riferimento principale è il possesso dell'auto, ma include anche la rete stradale, parcheggi, infrastrutture di ricarica per i veicoli elettrici, o percorsi ciclabili/pedonali.

Adequacy (dimensione trasversale)

Indica l'adeguatezza del sistema di trasporto ai bisogni e alle aspettative degli utilizzatori. Una soluzione di trasporto può essere disponibile, conveniente e permette di giungere a destinazione, ma può risultare comunque inutilizzabile per alcune categorie di utenti per la presenza di barriere architettoniche, insicurezza, pericolosità, carenza di informazioni. La mancanza di adeguatezza può generare discriminazioni, legate a fattori socio-culturali quali età, genere, etnia, disabilità o nazionalità.

FOCUS > Riferimenti teorici e scientifici

La centralità delle condizioni economiche e dell'accesso ai trasporti richiamata nella definizione europea non emerge in modo casuale: riflette un quadro concettuale consolidato nella letteratura scientifica. In particolare, si riporta qui la definizione di povertà dei trasporti e il vocabolario delle definizioni utili a definirne il concetto, entrambe elaborate da Lucas, Mattioli e altri autori¹.

¹ Lucas, K., Mattioli, G. Verlinghieri, E. and Guzman, A. (2016) 'Transport and Its Adverse Social Consequences' Transport

Povertà dei trasporti è nozione ampia e generale, che identifica un campo di ricerca e azione politica, che a sua volta comprende i seguenti concetti:

Povertà di mobilità: una carenza sistemica di trasporti (di solito motorizzati) che genera difficoltà negli spostamenti, spesso (ma non sempre) collegata a una mancanza di servizi o infrastrutture.

Povertà di accessibilità: la difficoltà di raggiungere determinate attività chiave - come l'occupazione, l'istruzione, i servizi sanitari, i negozi e così via - in tempi ragionevoli, con facilità e a costi sostenibili

Povertà di accessibilità economica: la mancanza di risorse individuali/ familiari per permettersi opzioni di trasporto, solitamente con riferimento all'auto (nei paesi sviluppati) e/o ai mezzi pubblici

Esternalità del trasporto: gli esiti delle esposizioni sproporzionate agli effetti negativi del sistema dei trasporti, come le vittime della strada e i decessi dovuti all'inquinamento legato al traffico.

Definizione di povertà dei trasporti (da *Transport and Its Adverse Social Consequences*¹): Un individuo è considerato povero dal punto di vista dei trasporti se, per soddisfare le proprie necessità quotidiane di attività di base, si applica almeno una delle seguenti condizioni: 1) Non esiste letteralmente alcuna opzione di trasporto disponibile adatta alle condizioni fisiche e alle capacità dell'individuo. 2) Le opzioni di trasporto esistenti non raggiungono destinazioni dove l'individuo può soddisfare le proprie necessità quotidiane, al fine di mantenere una qualità della vita ragionevole. 3) L'importo settimanale necessario da spendere per il trasporto lascia il nucleo familiare con un reddito residuo al di sotto della soglia ufficiale di povertà. 4) L'individuo deve trascorrere un tempo eccessivo viaggiando, portando a povertà di tempo o isolamento sociale. 5) Le condizioni di viaggio prevalenti sono pericolose, insicure o malsane per l'individuo.

■ FOCUS > Mobilità e bisogni in trasformazione

La povertà dei trasporti non si esaurisce nella presenza di vincoli economici o territoriali alla mobilità personale: il suo esito principale è l'impossibilità, per individui e famiglie, di accedere in modo regolare e sostenibile ai luoghi in cui si realizzano lavoro, istruzione, assistenza sanitaria e relazioni sociali.

Si tratta, in altri termini, di una forma di deprivazione spaziale e temporale, che si manifesta nella contrazione del raggio e della varietà degli spostamenti effettivamente praticabili. Una lettura coerente con l'impostazione del Regolamento europeo e dei principali filoni di ricerca scientifica, che collega esplicitamente le difficoltà di accesso ai trasporti alle limitazioni nella fruizione di servizi e attività socioeconomiche essenziali.

Va tuttavia sottolineato che la definizione di bisogno essenziale e di luogo in cui esso si realizza non è né univoca né stabile nel tempo. Si tratta di concetti che riflettono l'evoluzione della società e delle modalità attraverso cui si organizzano la vita economica, sociale e relazionale, e che sono perciò soggetti a interpretazioni differenti.

Bisogni e luoghi essenziali non costituiscono categorie

fisse, ma dimensioni dinamiche — che una società ridefinisce continuamente nel momento in cui riconosce e organizza l'accesso ai luoghi in cui la vita si svolge — e che mutano in relazione a cambiamenti demografici, tecnologici, produttivi e culturali.

Una definizione in continua evoluzione



BISOGNI DINAMICI E NON STATICI

Ciò che è considerato «essenziale» cambia nel tempo riflettendo l'evoluzione della società.

DRIVER DEL CAMBIAMENTO

Le necessità variano in base a mutamenti tecnologici, demografici, produttivi e culturali.

ORGANIZZAZIONE SOCIALE

La povertà dei trasporti dipende anche da come la società organizza l'accesso ai luoghi fisici.

■ FOCUS > La mobilità come diritto

Pur in un quadro dinamico, esistono tuttavia riferimenti normativi e programmatici — nazionali, europei e globali — che inquadrano la mobilità come condizione abilitante della partecipazione economica e sociale per gli individui.

Ridurre le barriere economiche e territoriali che limitano la mobilità personale significa anche rendere effettivo l'esercizio di diritti fondamentali degli individui previsti dalle fonti primarie del diritto nazionale e dalle carte programmatiche di indirizzo politico a livello europeo e globale. Tra i molti possibili, la Costituzione italiana, il Pilastro europeo dei diritti sociali e l'Agenda 2030 offrono esempi significativi in questo senso.

Costituzione italiana

Nel contesto italiano, la Costituzione offre un ancoraggio di principio: l'uguaglianza sostanziale e la rimozione degli ostacoli economici e sociali (art. 3), il diritto al lavoro (art. 4) e la tutela della salute (art. 32) presuppongono condizioni materiali che consentano alle persone di raggiungere luoghi, servizi e opportunità.

Pilastro europeo dei diritti sociali

A livello europeo, il Pilastro europeo dei diritti sociali va nella stessa direzione: il Principio 20 include esplicitamente i trasporti tra i servizi essenziali e richiama la necessità di garantirne l'accesso a chi si trova in condizioni di bisogno. La povertà dei trasporti si configura così come barriera all'accesso a un servizio essenziale, con effetti diretti sulla capacità di lavorare, curarsi, studiare e partecipare alla vita sociale.

Agenda 2030

Sul piano globale, il target SDG 11.2 dell'Agenda 2030 impegna a garantire sistemi di trasporto sicuri, accessibili, sostenibili economicamente ed ambientalmente, con attenzione prioritaria ai gruppi vulnerabili. Nel loro insieme, questi riferimenti collocano il contrasto alla povertà dei trasporti entro un orizzonte di policy che integra coesione sociale, accesso ai servizi essenziali e transizione verso sistemi di mobilità più sostenibili.

POVERTÀ DEI TRASPORTI INDOTTA > Le due direttrici d'impatto

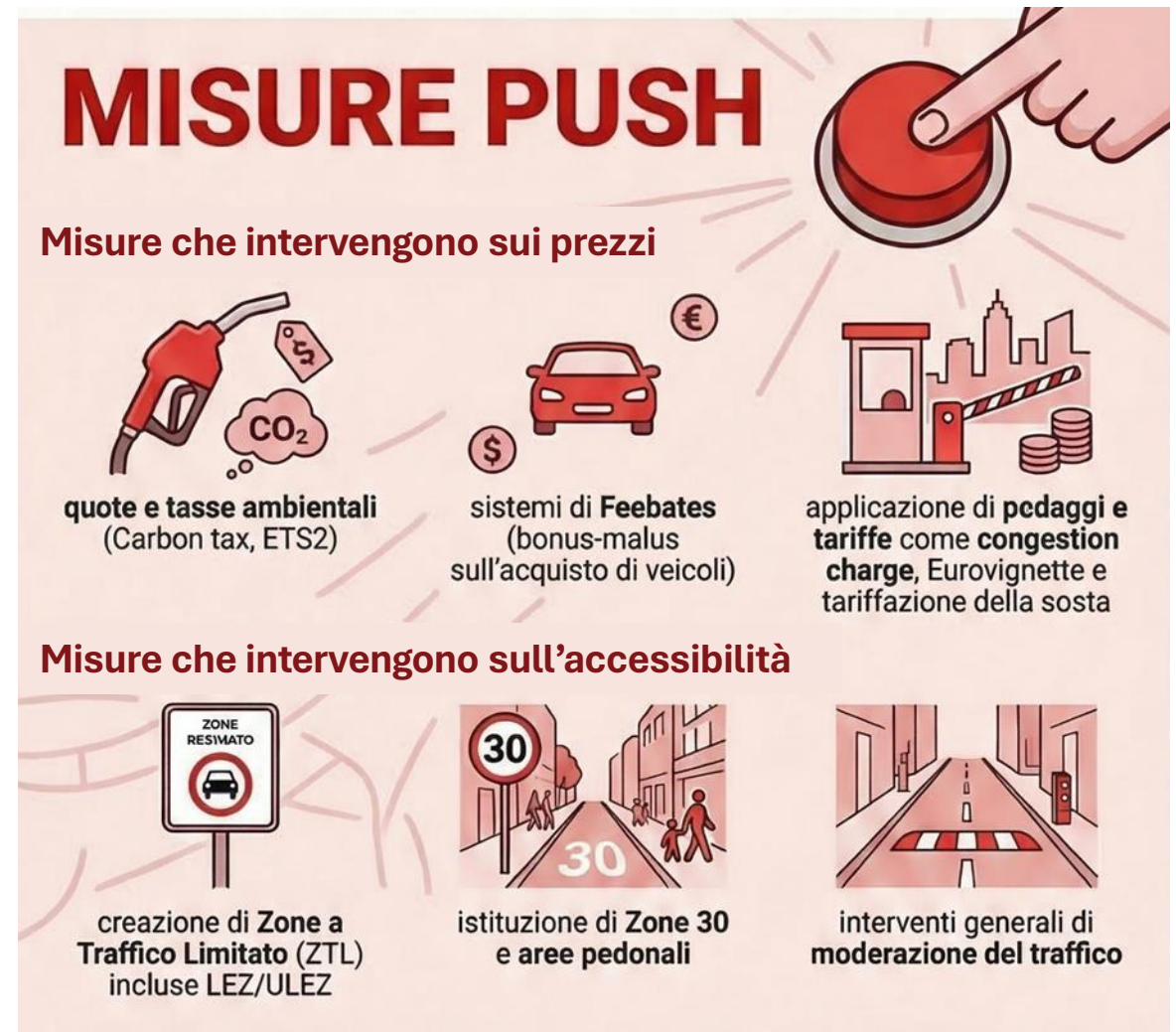
Il Regolamento (UE) 2023/955 distingue tra due categorie di soggetti vulnerabili: da un lato individui e famiglie in condizioni di povertà dei trasporti; dall'altro soggetti, anche a reddito medio-basso, che risultano penalizzati dall'introduzione dell'ETS2.

La prima è una condizione strutturale, mentre la seconda è indotta da una misura di mobilità sostenibile che può avere un impatto distributivo regressivo, ampliando le disuguaglianze.

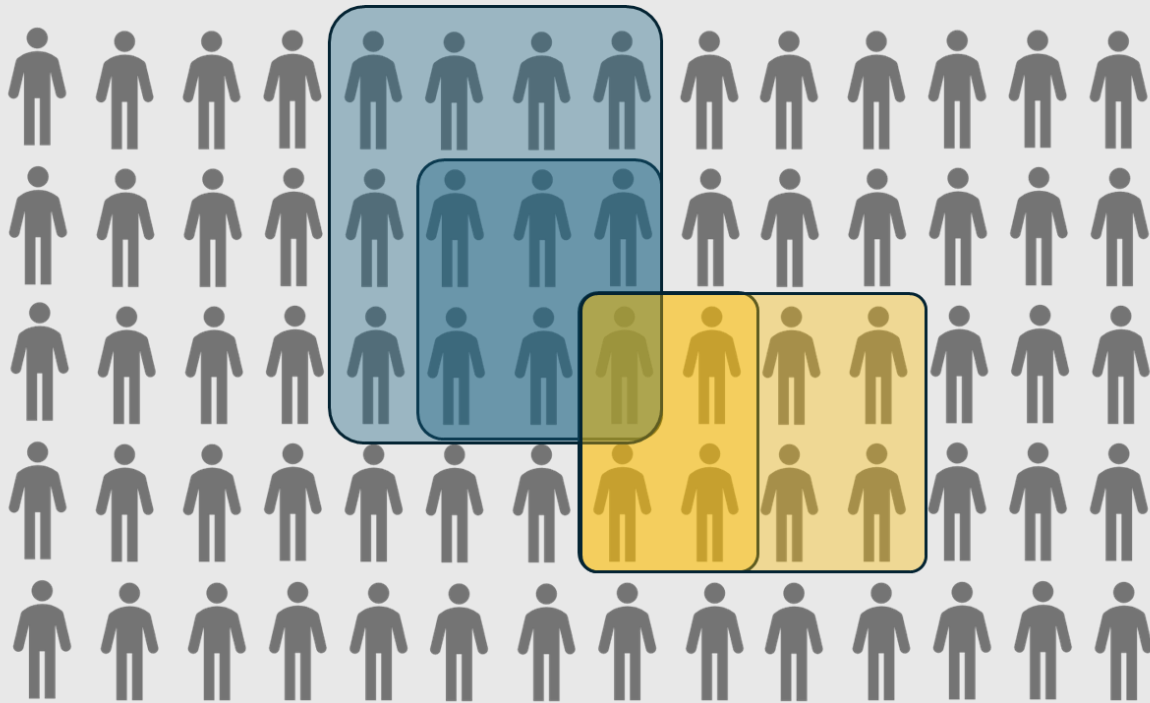
La regressività di una misura di mobilità sostenibile può manifestarsi lungo le due dimensioni considerate nella definizione di povertà dei trasporti:

- **la misura induce un aumento del costo dei trasporti** (è il caso di una tassazione del contenuto di carbonio nei carburanti, come con il sistema dell'ETS);
- **la misura restringe l'accesso a servizi e attività socioeconomiche in alcune aree del territorio.**

In entrambi i casi, le misure producono effetti differenziati tra diverse fasce della popolazione e tra le imprese, potendo aggravare condizioni di vulnerabilità già esistenti oppure generarne di nuove per soggetti precedentemente non esposti.

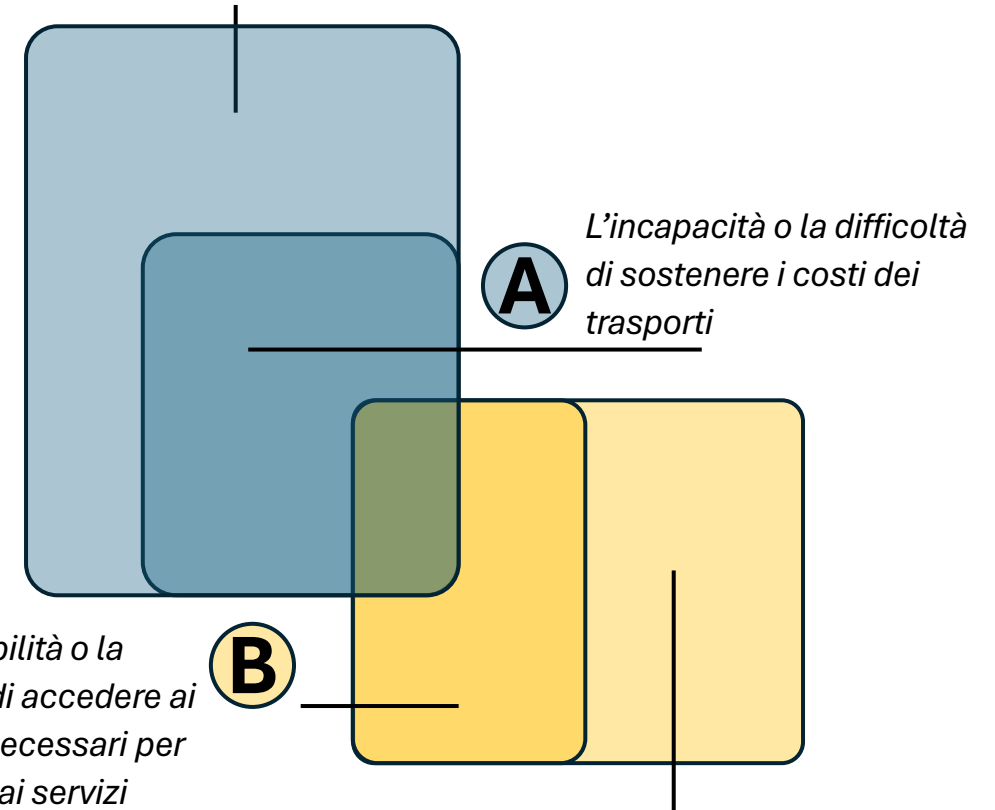


POVERTÀ DEI TRASPORTI INDOTTA > Caratteristiche



Quando gli effetti regressivi di una misura di mobilità sostenibile, come l'ETS2, si sommano alle componenti strutturali della povertà dei trasporti riconducibili a PERSONE e LUOGHI (fattori A e B della definizione del Regolamento EU), il numero di vulnerabili alla povertà dei trasporti aumenta. Si parla in questo caso di povertà dei trasporti indotta.

Una misura di mobilità sostenibile **aumenta il costo** dei trasporti non sostenibili



L'impossibilità o la difficoltà di accedere ai trasporti necessari per l'accesso ai servizi necessari, tenuto conto del contesto geografico

Una misura di mobilità sostenibile **riduce l'accessibilità** ai trasporti non sostenibili

POVERTÀ DEI TRASPORTI INDOTTA > Impatti distributivi

L'impatto distributivo e/o territoriale di una misura di politica economica si riferisce alla sua influenza sulla distribuzione del reddito, della ricchezza o di altri indicatori di benessere tra i diversi gruppi sociali e tra territori con differenti condizioni strutturali.

Un impatto può essere considerato progressivo se la politica contribuisce a ridurre le disuguaglianze sociali e territoriali, ad esempio attraverso misure che incidono maggiormente sui redditi più elevati o che riducono i divari tra aree con differenti livelli di sviluppo e accesso alle opportunità.

Al contrario, un impatto può essere considerato regressivo se la politica aumenta le disuguaglianze, ad esempio gravando in misura maggiore sulla popolazione con redditi più bassi o penalizzando territori già caratterizzati da condizioni di svantaggio.

La trasposizione di questo modello nel settore dei trasporti può fare riferimento tanto ai divari di reddito, quanto ai divari di accessibilità.

Le politiche e le misure di mobilità sostenibile possono differire sia per efficacia ambientale sia per impatti distributivi regressivi.

Misure che intervengono sui prezzi	Efficacia ambientale	Effetti regressivi
Pedaggio accesso rete stradale a zone congestionate delle città	●●●●●	●●●●
Carbon tax sui carburanti	●●●●●	●●●●
Gratuità per il TPL o riduzione del costo degli abbonamenti annuali/mensili	●●●	●●●
Incentivi per i dipendenti che usano la bicicletta per andare al lavoro	●●●	●●
Tassazione dei veicoli in funzione delle emissioni e/o Bonus/malus	●●●●●	●●●●●
Incremento delle tariffe di sosta per veicoli alimentati con fonti fossili	●●●●●	●●●●●
Quote d'immissioni di biocarburanti	●●●	●
Misure che intervengono sull'accessibilità		
Urban vehicle access regulation (UVAR) - Pedaggio accesso rete stradale	●●●●●	●●●●●
Urban vehicle access regulation (UVAR) – Low/Ultra low Emission Zone	●●●●●	●●●●
Urban vehicle access regulation (UVAR) – zone 30	●●●●●	●
Esenzione temporanea per l'accesso a pedaggio per le auto a zero-emissioni	●●●●●	●●●●
Tariffazione sosta con gratuità per veicoli a zero emissioni	●●●●●	●●●
Incentivi fiscali per lavoro da remoto	●●●●●	●●
Transit Oriented Development	●●●●●	●
Aumentare/migliorare l'offerta di mobilità attiva e condivisa	●●●●●	●
Favorire l'intermodalità e la multimodalità	●●●●●	●

POVERTÀ DEI TRASPORTI INDOTTA > Misure «Pull» per la sostenibilità

Le misure di mobilità sostenibile che possono produrre effetti socialmente regressivi, in modo analogo all'ETS2, sono numerose e in alcuni casi incidono in modo particolarmente severo sui gruppi più vulnerabili.

Si tratta di misure cosiddette "Push", molto efficaci nell'orientare i comportamenti e promuovere la mobilità sostenibile aumentando i costi del trasporto o restringendo l'accessibilità alle opzioni di trasporto più impattanti, soprattutto in ambito urbano dove si concentrano gran parte delle criticità economiche, ambientali e sociali della mobilità.

In considerazione del potenziale effetto regressivo, è importante affiancare a tali strumenti misure cosiddette "Pull", capaci di ampliare concretamente le alternative disponibili. Rientrano in questa categoria gli investimenti e i sussidi all'offerta, come il finanziamento del trasporto pubblico locale, lo sviluppo della sharing mobility e della mobilità attiva, ma anche gli incentivi alla domanda, come voucher, mobility wallet e programmi dedicati alla mobilità casa-lavoro.

MISURE PULL

Investimenti e sussidi all'offerta (Capex e Opex)



Fondi destinati ai **trasporti collettivi**, al Trasporto Pubblico Locale (TPL)



sviluppo della **sharing mobility** e della **mobilità attiva**

Incentivi e sussidi alla domanda



Strumenti per facilitare l'utente finale come il **Mobility wallet**



buoni mobilità, voucher



programmi come il **Bike2work**



■ BOX > Le misure pigouviane

Le misure pigouviane (dal nome dell'economista Arthur Cecil Pigou) sono strumenti di politica economica che orientano i comportamenti degli agenti economici attraverso la modifica dei prezzi relativi, ottenuta mediante imposte, tasse o altri strumenti di regolazione, penalizzando le opzioni più inquinanti e rendendo più convenienti quelle sostenibili.

L'ETS2 si inserisce pienamente in questo quadro: introducendo un prezzo sul carbonio nei trasporti, mira a internalizzare i costi ambientali e a incentivare una riduzione dei consumi di combustibili fossili, favorendo al contempo le soluzioni a basse o zero emissioni.

Questo tipo di misure presenta spesso effetti distributivi regressivi, in quanto incide in misura proporzionalmente maggiore sui soggetti a reddito più basso e su quelli con minori alternative di mobilità.

Per questo motivo, negli ultimi anni si è consolidato un approccio che affianca alle misure di tipo pigouviano meccanismi di compensazione/mitigazione, come trasferimenti, sgravi o incentivi mirati ai gruppi più vulnerabili.

Il Fondo Sociale per il Clima si inserisce pienamente in

questa linea d'azione, affiancando all'applicazione dell'ETS2 l'obiettivo di mitigare i suoi potenziali effetti distributivi regressivi, senza rinunciare all'obiettivo di orientare i comportamenti verso la decarbonizzazione.

Questo tipo di soluzioni, pur necessarie, introduce elementi di complessità.

Da un lato, livelli generali di tassazione non elevati o esenzioni, riduzioni e compensazioni verso i soggetti più vulnerabili possono attenuare il segnale di prezzo connesso alla misura e quindi minarne l'efficacia.

Dall'altro, le forme di compensazione/mitigazione, oltre a richiedere ingenti risorse pubbliche, comportano l'implementazione di schemi e programmi di sostegno, per loro natura complessi e articolati.

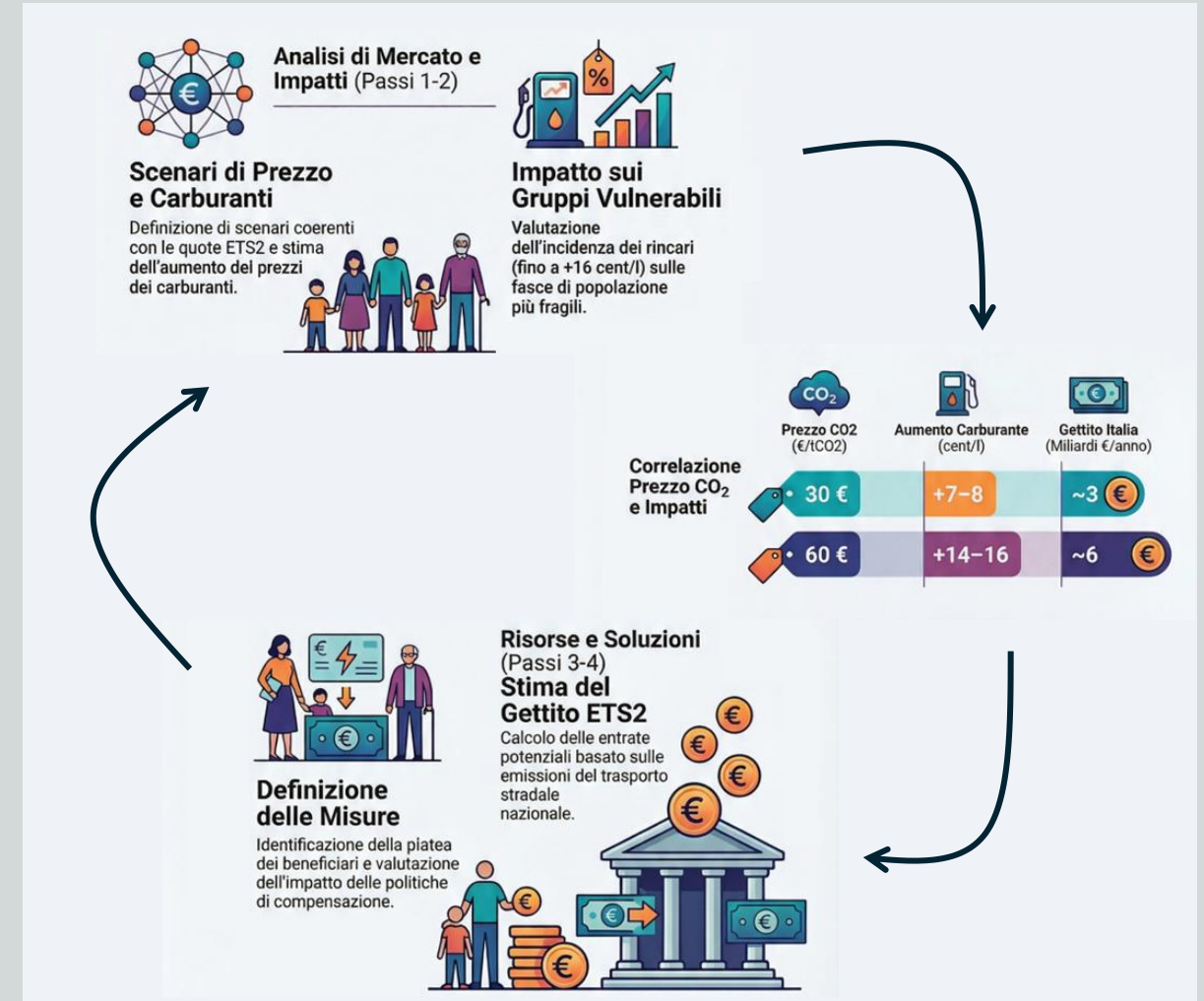
Negli ultimi anni si registra una crescente attenzione all'impatto sociale di questo tipo di provvedimenti, legata alla congiuntura economica e al progressivo aumento delle disuguaglianze registrato negli ultimi decenni nei Paesi occidentali, nonché alla percezione dell'equa distribuzione dei costi e dei benefici delle politiche climatiche.

BOX > Il meccanismo di mitigazione/compensazione

Le azioni di mitigazione del SCF connesse all'introduzione dell'ETS2 nel settore dei trasporti si basano su una sequenza di passaggi interconnessi, configurabili come un processo iterativo di stima e valutazione il cui obiettivo consiste nel verificare l'equilibrio tra gettito fiscale disponibile e costo delle misure necessarie a mitigare i suoi effetti regressivi.

- Passo 1 – Definizione di scenari di prezzo coerenti con diversi livelli di quote ETS2. Il prezzo del carbonio si traduce in un aumento dei prezzi dei carburanti, da stimare in funzione del livello di pass-through.
- Passo 2 – Valutazione di come l'aumento dei prezzi dei carburanti (circa +7-8 cent/l a 30 €/tCO₂ e +14-16 cent/l a 60 €/tCO₂) incida sui gruppi vulnerabili.
- Passo 3 – Stima del gettito ETS2 sulla base delle emissioni del trasporto stradale. In Italia: circa 3 miliardi €/anno (30 €/tCO₂) – 6 miliardi €/anno (60 €/tCO₂).
- Passo 4 – Definizione delle misure, stima della platea dei beneficiari e valutazione dell'impatto.

Il meccanismo di mitigazione ETS2



BOX > Disuguaglianze tra Paesi negli effetti del cambiamento climatico

Il cambiamento climatico produce effetti regressivi su scala globale, colpendo in misura maggiore i Paesi a basso reddito e contribuendo ad ampliare divari economici esistenti. Tra i numerosi lavori su questo tema, si utilizza come riferimento di questo filone di ricerca, il contributo sviluppato dal Politecnico di Milano, *Persistent inequality in economically optimal climate policies*, basato su un modello IAM (Integrated Assessment Model) a elevato dettaglio geografico.

Il lavoro evidenzia come gli impatti economici del cambiamento climatico siano profondamente asimmetrici tra Paesi.

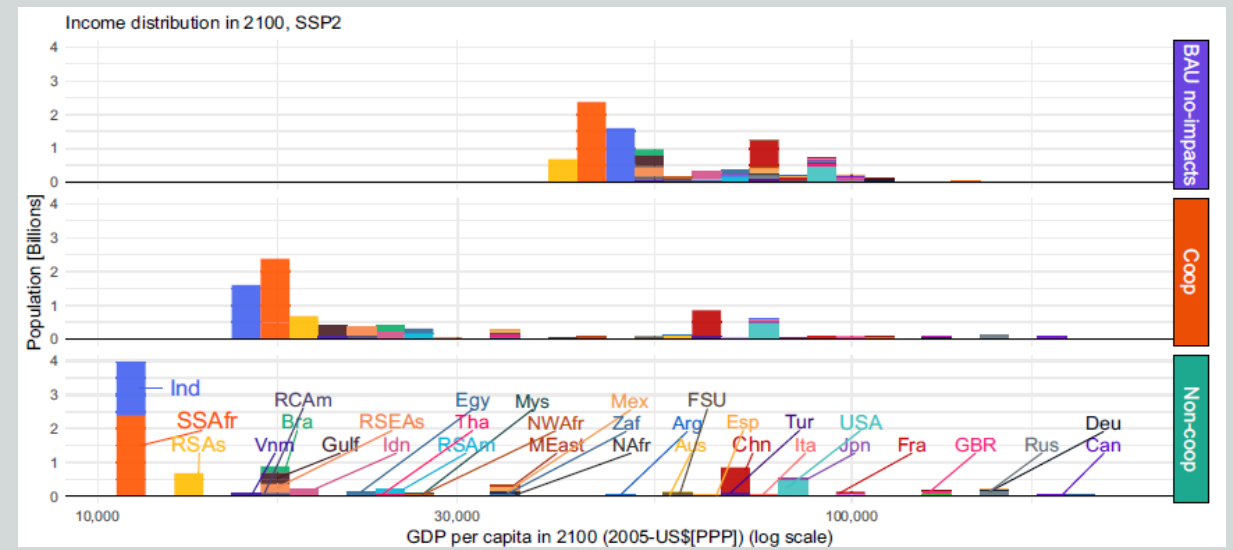
Le perdite risultano sistematicamente più elevate nei Paesi più poveri, dove possono raggiungere valori molto significativi in rapporto al PIL, mentre le economie più avanzate risultano relativamente meno esposte.

Questa dinamica è riconducibile a fattori strutturali. I Paesi a basso reddito sono spesso localizzati in aree climaticamente più vulnerabili, lontane dalle condizioni ottimali per la produzione economica, dispongono di minori capacità di adattamento. Ne deriva un impatto territoriale regressivo: *a parità di aumento della*

temperatura, gli impatti economici risultano sproporzionatamente più elevati nei contesti più fragili.

Il lavoro mostra che, anche in presenza di politiche climatiche ottimali e di cooperazione internazionale, tali squilibri non vengono eliminati. Ne consegue che la cooperazione internazionale, pur necessaria per contenere il riscaldamento globale, non è sufficiente a correggere le ineguaglianze “tra Paesi”.

Distribuzione del PIL pro capite di una selezione di Paesi



BOX > Disuguaglianze nei Paesi negli effetti del cambiamento climatico

Il cambiamento climatico produce effetti regressivi anche all'interno dei Paesi, colpendo in misura maggiore le fasce di popolazione a reddito più basso e contribuendo ad ampliare le disuguaglianze esistenti.

Tra i numerosi lavori su questo tema, si utilizza come riferimento di questo filone di ricerca, il lavoro, *Climate change impacts on the within-country income distributions*, sempre sviluppato dal Politecnico di Milano, basato su un approccio econometrico integrato con proiezioni tramite modello IAM (Integrated Assessment Model).

Il lavoro analizza gli effetti del cambiamento climatico lungo la distribuzione dei redditi all'interno dei singoli Paesi, stimando funzioni di danno differenziate per decili di reddito.

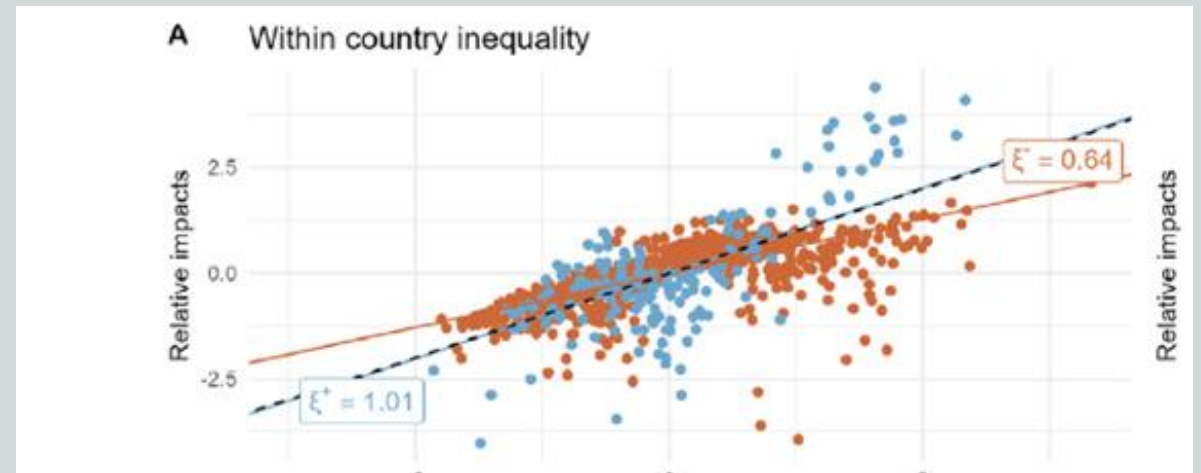
I risultati mostrano che gli impatti climatici sono sistematicamente regressivi: i gruppi a reddito più basso risultano più esposti e subiscono perdite economiche maggiori rispetto ai gruppi più ricchi.

Questa dinamica è spiegata da due fattori principali. Da un lato, la sensibilità del reddito agli shock climatici è più elevata nei decili inferiori, mentre diminuisce

progressivamente lungo la distribuzione del reddito. Dall'altro, i gruppi a reddito più elevato dispongono di maggiori capacità di adattamento, che attenuano gli effetti negativi delle variazioni climatiche.

Le proiezioni al 2100 indicano che tali effetti tendono a rafforzarsi nel tempo. In uno scenario di riscaldamento elevato (circa +3,6°C), i danni economici si concentrano in misura crescente sui decili più poveri, determinando un aumento della disuguaglianza interna ai Paesi, misurata ad esempio attraverso l'indice di Gini.

Distribuzione dei danni climatici: all'interno dei Paesi (2100)



Comprendere

Secondo l'impostazione del Transport Poverty Lab, «Comprendere» vuol dire elaborare metodologie, strumenti di interpretazione e analisi qualitative e quantitative che consentano di sostenere le politiche di contrasto del fenomeno della povertà dei trasporti. Sebbene la cornice teorica che definisce la povertà dei trasporti sia ben delineata, l'ampiezza dei gruppi e l'individuazione delle aree territoriali vulnerabili è, ancora oggi, un'attività in divenire. Per compiere un primo passo in questa direzione, il Transport Poverty Lab ha focalizzato la propria analisi basandosi sulla cornice concettuale e la selezione degli indicatori dello studio della Commissione Europea citato in *Considerare*, con l'obiettivo di trasporlo a livello italiano. Accanto alla valorizzazione degli indicatori selezionati, vengono svolti degli approfondimenti di contesto, utili per fornire elementi per la generale comprensione del fenomeno della povertà dei trasporti del Paese.

METODOLOGIA > Gli indicatori della Commissione Europea

A seguito dell'adozione del regolamento sul FSC, la Commissione Europea nel 2024 pubblica il Rapporto «*Transport poverty: definitions, indicators, determinants and mitigation strategies*», commissionato dalla DG EMPL e già citato in *Considerare*.

L'obiettivo di questo Rapporto è quello di svolgere tre attività principali:

- analisi del concetto generale e individuazione delle dimensioni che caratterizzano la povertà dei trasporti
- selezione e stima degli indicatori per misurare la povertà dei trasporti
- raccolta di strategie di mitigazione adottate dai paesi membri

Il tema della misurazione della povertà dei trasporti viene dunque affrontato per la prima volta dal punto di vista istituzionale con l'obiettivo di sistematizzare e valorizzare gli indicatori necessari per la stima dell'ampiezza del fenomeno (numero di famiglie e individui vulnerabili) in tutti i paesi europei.

Il Rapporto della Commissione si colloca in continuità – anche metodologica – con il lavoro dell'OEKO Institut

Energy and transport vulnerability of households in the context of emissions trading: An analysis for 10 EU Member States (2024), che analizza povertà energetica e dei trasporti in un campione di dieci Paesi europei.

In entrambi i Rapporti, la selezione degli indicatori è orientata agli obiettivi di policy per l'estensione del sistema ETS ai settori residenziale e trasporti e la conseguente attivazione del Fondo Sociale per il Clima.

Dal punto di vista metodologico, la selezione degli indicatori è vincolata alla disponibilità di dati comparabili nei Paesi considerati.

Per questo, pur distinguendo tra indicatori basati su dati individuali/familiari provenienti da indagini e dati spaziali provenienti da fonti a scala territoriali e visualizzati su mappe, entrambi i Rapporti si concentrano sui primi.

Allo stesso modo, mancano dati d'indagine dettagliati sull'accesso ai servizi essenziali, a differenza di quanto possibile in Regno Unito, USA e Canada grazie a indagini strutturate, che non permettono di valorizzare indicatori di *Accessibility* adeguati.

METODOLOGIA > Descrizione e classificazione degli indicatori EU

Legenda: ● Affordability | ● Availability | ● Accessibility

Indicatore	Dimensioni analizzate	Definizione	Fonte e anno	EC (2024)	Oeko (2024)
6%	●	Famiglie che spendono più del 6% delle loro spese totali in spese per i trasporti	HBS 2015	✓	
2M	●	Famiglie la cui quota di spesa destinata ai trasporti sul totale delle spese è superiore al doppio della mediana nazionale	HBS 2015	✓	✓
2MxAROP	●	Famiglie la cui quota di spesa destinata ai trasporti sul totale delle spese è superiore al doppio della mediana nazionale e sono a rischio povertà, ossia con la spesa equivalente familiare inferiore al 60% della mediana nazionale	HBS 2015	✓	✓
Low Income High Cost	●	Famiglie con una capacità di spesa residua (al netto della spesa per i trasporti) inferiore al 60% della mediana nazionale e che sostengono una spesa per i trasporti superiore alla mediana nazionale.	HBS 2015		✓
Possesso di un'auto ed in condizione di deprivazione materiale e sociale	●	Individui che possiedono almeno una macchina ed in condizione di deprivazione materiale	EU-SILC 2022-2019-2016	✓	✓
La fermata del trasporto pubblico è troppo lontana	●	Individui che non usano il trasporto pubblico regolarmente perché la fermata è troppo lontana	EU_SILC 2013-2014	✓	
L'accesso al trasporto pubblico è troppo difficile per le persone con mobilità ridotta	●	Individui con una disabilità che considerano troppo difficile accedere al trasporto pubblico e di conseguenza non lo utilizzano	EU-SILC 2013-2014	✓	
L'accesso al trasporto pubblico è troppo difficile	●	Individui che ritengono che l'accesso al trasporto pubblico sia molto difficile	Eurofond 2016	✓	
Tempo di percorrenza casa-lavoro (solo andata) superiore a 30 minuti	●	Individui che hanno una percorrenza casa-lavoro (solo andata) superiore a 30 minuti	EU-LFS 2019	✓	
Mancanza forzata dell'auto	●	Individui che non possiedono l'automobile perché non possono permettersela	EU-SILC 2022-2019-2016	✓	✓
Uso regolare del trasporto pubblico	●	Individui che usano il trasporto pubblico regolarmente	EU-SILC 2014	✓	✓
Il trasporto pubblico è troppo costoso	●	Individui dai 16 anni in su che non usano il trasporto pubblico perché troppo costoso	EU-SILC 2014	✓	✓

METODOLOGIA > L'ambito di misurazione

Nel momento in cui si intende comprendere e poi misurare il fenomeno della povertà dei trasporti, è fondamentale chiarire lo scopo dell'analisi, poiché questo incide direttamente sia sull'ambito di osservazione sia sulla metodologia adottata.

A seconda dell'obiettivo dell'analisi, infatti, cambiano le domande a cui si vuole rispondere, i dati necessari e gli strumenti utilizzati.

È quindi possibile distinguere tre livelli di analisi (riportati a destra), tra loro complementari ma caratterizzati da logiche differenti.

Nel presente documento, gli indicatori considerati si collocano nel secondo ambito, seguendo l'impostazione dei due Rapporti europei citati in precedenza, ma adattandoli al contesto italiano e comunque in relazione alla cornice offerta dal Piano Sociale per il Clima (PSC).

Monitoraggio del fenomeno

La povertà dei trasporti in Italia è in aumento o in diminuzione? Quali sono le sue determinanti? Per rispondere a queste domande si ricorre a strumenti come analisi longitudinali (nel tempo), trasversali (tra territori e gruppi di popolazione) e allo studio delle relazioni con variabili socio-economiche e di offerta di mobilità.

Policy

Quando l'analisi è orientata a una policy, cambia l'obiettivo: non solo descrivere il fenomeno, ma supportare decisioni operative. Nel caso del Piano Sociale per il Clima, le misurazioni devono consentire di individuare i beneficiari, indirizzare le azioni ammissibili e dimensionare le risorse, verificando la loro adeguatezza rispetto ai gruppi vulnerabili a cui sono destinate.

Targeting effettivo dei beneficiari delle misure di mitigazione

Nel momento in cui le misure vengono attuate, ad esempio con l'attribuzione dei fondi del PSC, gli indicatori utilizzati nella fase di definizione della policy non sono più sufficienti. Diventa infatti necessario individuare soglie operative che definiscano la platea effettiva dei beneficiari (ISEE, composizione del nucleo familiare, numero di auto disponibili, ecc.). Cambiano indicatori e fonti dei dati.

METODOLOGIA > La scelta degli indicatori del TPLab

La vulnerabilità alla povertà dei trasporti è un fenomeno multidimensionale: nessun indicatore da solo può restituirne la complessità. Per questo, l'analisi si basa su metriche diverse, selezionate in funzione degli obiettivi perseguiti.

L'impostazione metodologica adottata per la scelta degli indicatori e per la misurazione dei gruppi vulnerabili riprende quella del rapporto «*Transport poverty: definitions, indicators, determinants and mitigation strategies*», già citato.

Il Transport Poverty Lab la adatta al contesto italiano, integrando le fonti europee (EU SILC e HBS) con dati nazionali più aggiornati e pertinenti. Per ogni dimensione analizzata si utilizzano le fonti più appropriate, mantenendo comunque coerenza con il quadro di riferimento.

La trasposizione degli indicatori segue quattro criteri:

- *Replicazione* > si mantengono definizione e struttura originarie, impiegando fonti nazionali equivalenti;
- *Adattamento* > l'indicatore viene modificato per adeguarsi alle fonti disponibili nel contesto italiano,

anche attraverso l'integrazione di più variabili;

- *Aggiornamento* > si utilizzano fonti nazionali più recenti o più adeguate, migliorando l'aderenza empirica senza alterare l'impostazione concettuale;
- *Gemmazione* > si costruiscono nuovi indicatori, a partire da fonti diverse, per misurare la stessa dimensione.

Gli indicatori selezionati assumono una valenza prevalentemente operativa: l'obiettivo dell'analisi non è indagare le cause o le determinanti strutturali del fenomeno, ma fornire degli strumenti concreti per l'azione pubblica.

In questo quadro, nella scheda proposta per ciascun indicatore, accanto ai valori riferiti al contesto italiano, viene esplicitato l'utilizzo operativo dell'indicatore: per quali tipologie di intervento esso fornisce informazioni rilevanti, quali misure di policy può contribuire a dimensionare o a orientare.

METODOLOGIA > Le fonti dati utilizzate

Household Budget Survey (HBS) - Indagine campionaria condotta nei Paesi dell'Unione europea che analizza la composizione e la distribuzione della spesa delle famiglie. I consumi sono classificati secondo la COICOP 2018, che distingue diverse categorie, tra cui quelle legate ai trasporti (trasporto passeggeri, acquisto carburante, ecc.).

Aspetti della vita quotidiana (AVQ) - Indagine campionaria multiscopo condotta da ISTAT (1993–2025) che analizza stili di vita, abitudini e livelli di soddisfazione dei cittadini rispetto a diversi servizi, includendo informazioni su modalità e frequenza di utilizzo dei trasporti, valutazioni su frequenza, collegamenti e costo dei biglietti, oltre alla facilità di accesso ai mezzi pubblici nella zona di residenza. Le informazioni economiche si basano sull'auto-percezione delle risorse disponibili, si tratta evidentemente di un'informazione diversa rispetto a un dato puntuale di reddito o a una fonte amministrativa ufficiale (ad esempio dati fiscali). Nonostante questo limite, l'AVQ è attualmente l'unica fonte che permette di collegare la condizione economica

delle famiglie con le abitudini di mobilità e con diversi indicatori legati ai trasporti.

European Union Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC) - Indagine svolta da Eurostat, e successivamente implementata dagli istituti nazionali di statistica (anni 2004-2024) che raccoglie informazioni su reddito e condizioni di vita della popolazione. Il nucleo di domande ripetute annualmente non include riferimenti diretti al trasporto. In alcune edizioni sono presenti moduli ad hoc dedicati al tema, con particolare riferimento all'accessibilità dei servizi di trasporto (SILC anno 2012) e alla loro disponibilità (SILC anno 2014). Nella versione del 2024 viene analizzato l'utilizzo del trasporto pubblico, con tavole che confrontano individui AROPE (a rischio di povertà ed esclusione sociale) e non AROPE.

Altre fonti ufficiali italiane - Basi dati demografiche ISTAT, che consentono di ricavare informazioni sulle principali caratteristiche della età, genere e provenienza, vulnerabilità. Report ISTAT sulla povertà. Dati sul reddito pubblicati dal MEF.

INDICATORI > La tabella sintetica

Legenda: ● Affordability | ● Availability | ● Accessibility

Indicatore	Dimensioni analizzate	Definizione	Replicazione	Adattamento	Aggiornamento	Gemmazione
Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili (6%xAROP)	●	Famiglie che spendono più del 6% delle loro spese totali in spese per i trasporti e sono a rischio povertà, ossia con la spesa equivalente familiare inferiore al 60% della mediana nazionale			X	
Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili (2MxAROP)	●	Famiglie la cui quota di spesa destinata ai trasporti sul totale delle spese è superiore al doppio della mediana nazionale e sono a rischio povertà, ossia con la spesa equivalente familiare inferiore al 60% della mediana nazionale			X	
Alta spesa per trasporti e basso reddito (LIHC)	●	Famiglie con una capacità di spesa residua (al netto della spesa per i trasporti) inferiore al 60% della mediana nazionale e che sostengono una spesa per i trasporti superiore alla mediana nazionale.			X	
Mobilità ridotta e trasporto pubblico	●	Individui con una disabilità che considerano troppo difficile accedere al trasporto pubblico e di conseguenza non lo utilizzano	X			
Offerta di trasporto pubblico sul territorio	●	Popolazione residente nei capoluoghi caratterizzati da livelli di offerta del trasporto pubblico locale inferiori alla mediana ed al primo quartile				X
Possesso auto e risorse economiche	● ●	Famiglie che possiedono una o più automobili e con diverse disponibilità di risorse economiche		X		
Difficoltà di accesso al trasporto pubblico	● ●	Individui che dichiarano di vivere in una zona con molta difficoltà di collegamento con i mezzi pubblici e con diverse disponibilità di risorse economiche		X		
Casa-lavoro oltre 60 minuti	● ●	Individui che impiegano più di 1h per recarsi al lavoro (andata e ritorno) e con diverse disponibilità di risorse economiche		X		
Utenti di Trasporto Pubblico e vulnerabilità	● ●	Individui che usano il trasporto pubblico, di cui alcuni considerano il costo del biglietto troppo alto e con diverse disponibilità di risorse economiche		X		

INDICATORI > Guida alla lettura delle schede

TITOLO E NUMERO INDICATORE

Descrizione indicatore

Highlights

Riferimento policy

FOCUS indicatore con ulteriore approfondimento sul la dimensione analizzata

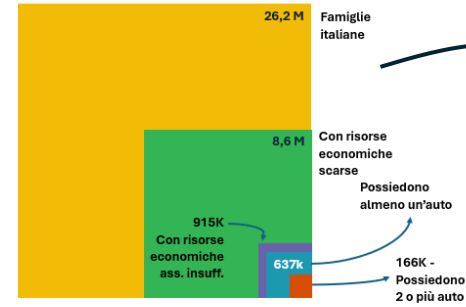
INDICATORI > Possesso auto e risorse economiche (Indicatore 4)

DESCRIZIONE > I dati ISTAT AVQ permettono di mettere in relazione possesso dell'auto e autopercezione delle risorse economiche familiari.

HIGHLIGHTS >

- Complessivamente in Italia oltre 4 famiglie su 5 possiedono un'auto;
- Delle 915mila famiglie con risorse assolutamente insufficienti, il 70% (637mila) possiedono almeno un'auto e quasi il 20% (166mila) ne possiede due o più;
- Nel 2024 il tasso di motorizzazione ha raggiunto la quota record di 701 automobili ogni 1.000 abitanti;

POLICY > Questa dimensione assume particolare rilevanza per policy orientate al sostegno nell'acquisto di veicoli nuovi e meno inquinanti, capaci di ridurre sia i costi di gestione per le famiglie sia l'impatto ambientale complessivo.



Fonte	Susdef su dati Istat, AVQ
Anno	2023
Dimensione	Affordability, Availability
Soggetto vulnerabile	Famiglia
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione con valutazione delle risorse economiche fondata sull'autopercezione

Grafico ad area con sottoinsieme; l'insieme considerato all'inizio viene ridotto in base a uno o più criteri di selezione aggiuntivi

Scheda di sintesi: Fonte dei dati, anno, dimensione analizzata, soggetto vulnerabile

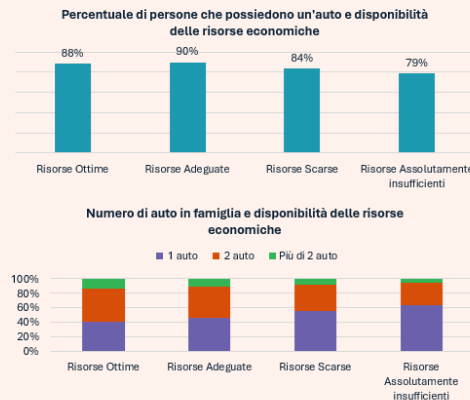
Grafico a supporto dell'approfondimento

INDICATORI > Possesso auto e risorse economiche (Indicatore 4)

L'autopercezione delle risorse economiche è stata messa in relazione al possesso dell'auto e al numero di auto in famiglia. Si può riscontrare che:

- Le famiglie con risorse scarse o insufficienti si attestano su livelli più bassi (84% e 79%) rispetto a quelle con risorse almeno adeguate.
- Nonostante ciò, l'auto si conferma un bene essenziale e poco comprimibile, circa 4 famiglie su 5, anche in condizioni di forte difficoltà economica, possiedono comunque almeno un'auto.
- Una differenza più evidente si vede nel numero di auto possedute infatti oltre il 60% delle famiglie più vulnerabili ha una sola auto, mentre circa il 60% di quelle con risorse ottime ne possiede due o più.

Fonte: Elaborazione SUSDEF su dati ISTAT, AVQ 2023



1° Green Paper sulla povertà dei trasporti

44

INDICATORI > Povertà assoluta e relativa

DESCRIZIONE > Come indicatore di partenza, si è scelto di utilizzare la povertà per quantificare la dimensione del fenomeno nella popolazione italiana.

Si distinguono due dimensioni:

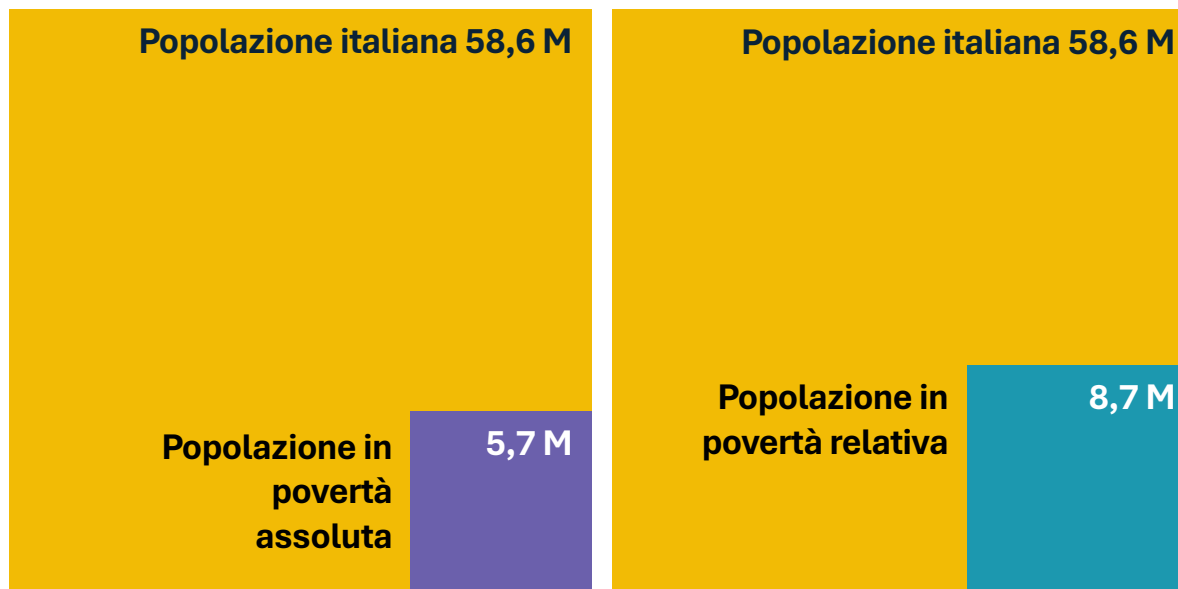
Povertà assoluta: spesa inferiore al valore di un paniere di beni e servizi considerati essenziali per evitare gravi forme di esclusione sociale.

Povertà relativa: rappresenta una misura della disuguaglianza: indica l'insufficienza delle risorse economiche di una famiglia rispetto al livello medio di vita della popolazione italiana.

HIGHLIGHTS >

- 5,7 milioni di persone (10%) in povertà assoluta
- 8,7 milioni di persone (15%) in povertà relativa
- L'incidenza sulle famiglie è più bassa (rispettivamente 8% e 11%) perché marcata nei nuclei numerosi
- Il fenomeno è in crescita: +1,5 milioni di persone in povertà assoluta negli ultimi 10 anni, nonostante il calo della popolazione

POLICY > Riferimento per il dimensionamento delle platee di vulnerabili per ogni misura di intervento.



Fonte	Istat, La povertà in Italia
Anno	2024
Dimensione	Affordability
Soggetto vulnerabile	Individuo
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione

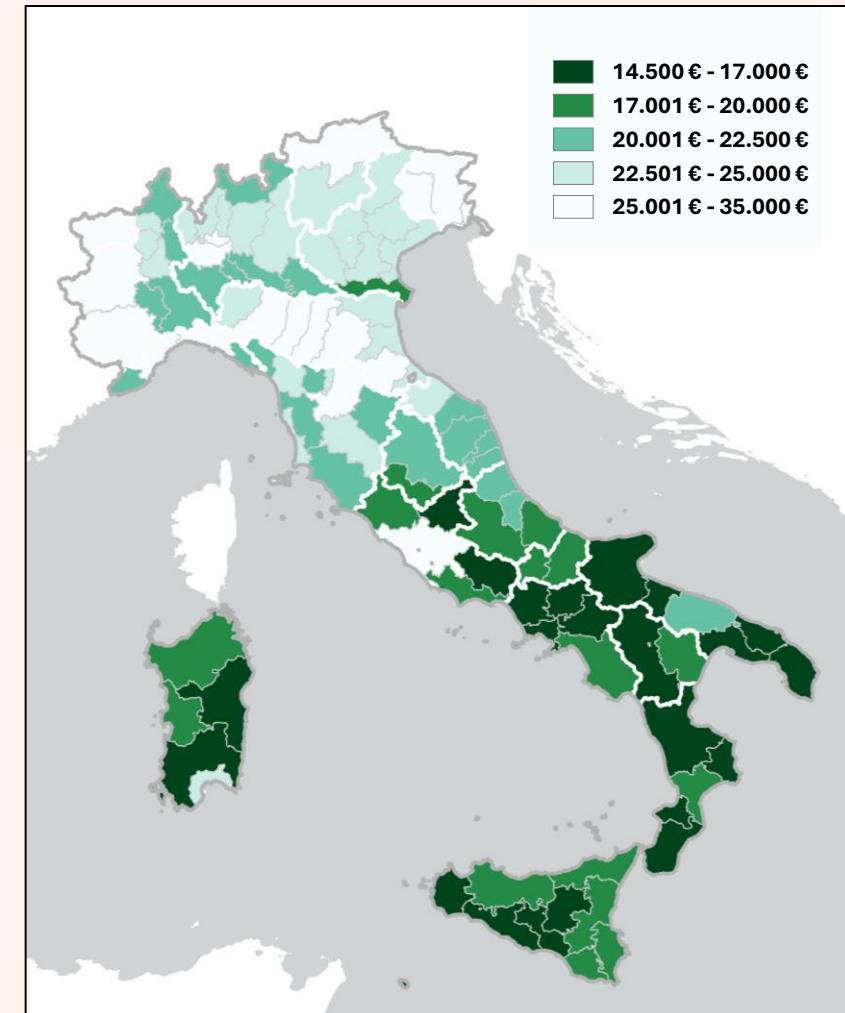
INDICATORI > Povertà assoluta e relativa

L'indicatore misura il reddito medio disponibile per contribuente residente e restituisce una proxy della capacità economica dei territori.

La distribuzione provinciale evidenzia una marcata polarizzazione, con valori generalmente più elevati nel Centro-Nord e più contenuti in ampia parte del Mezzogiorno. Il divario tra estremi è molto ampio: si passa dai 34.885 euro della provincia di Milano ai 14.554 euro di Foggia, con uno scarto superiore a 20 mila euro pro capite.

Si tratta di una disomogeneità strutturale rilevante, che contribuisce a differenziare le condizioni di vulnerabilità economica e, di conseguenza, anche l'esposizione alla povertà dei trasporti.

Reddito medio pro capite



Fonte: Elaborazione Susdef su dati MEF, 2023

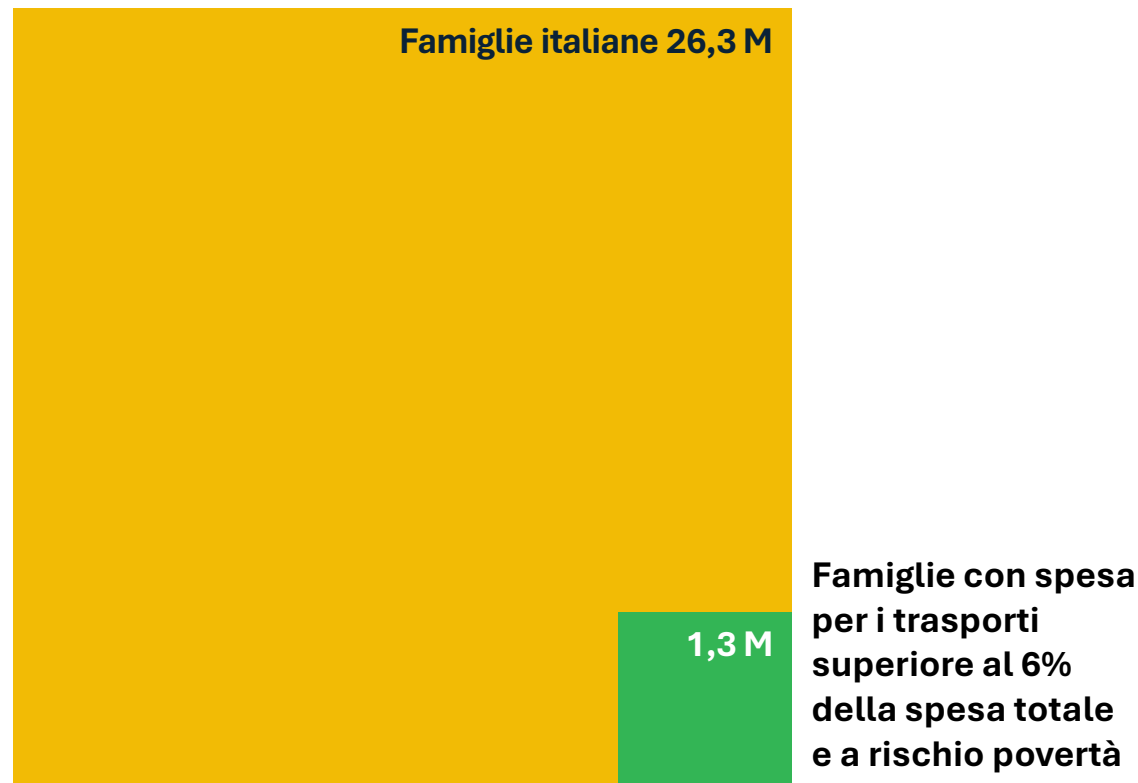
INDICATORI > Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #1

DESCRIZIONE > L'indicatore, basato sui microdati HBS 2024, identifica le famiglie con spesa per i trasporti >6% della spesa totale e in condizione di rischio di povertà (At Risk Of Poverty - AROP). La soglia del 6% deriva da analisi empiriche della Commissione Europea (ispirate alla povertà energetica), mentre l'AROP è quando il reddito equivalente familiare è inferiore al 60% della mediana nazionale, tenendo conto di dimensione e composizione del nucleo delle famiglie.

HIGHLIGHTS >

- Oltre 13 milioni di famiglie (51% del totale) superano il 6% di spesa per i trasporti
- Circa 1,3 milioni (10%) sono anche in AROP

POLICY > *Questo gruppo di vulnerabili è tra quelli potenzialmente più esposti all'aumento del costo dei trasporti. Nel caso in cui sia necessario mitigare l'impatto di una misura regressiva sul piano distributivo, questo valore rappresenta uno dei principali riferimenti quantitativi.*



Fonte	Susdef su dati Istat, HBS
Anno	2024
Dimensione	Affordability
Soggetto vulnerabile	Famiglia
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione

INDICATORI > Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #1

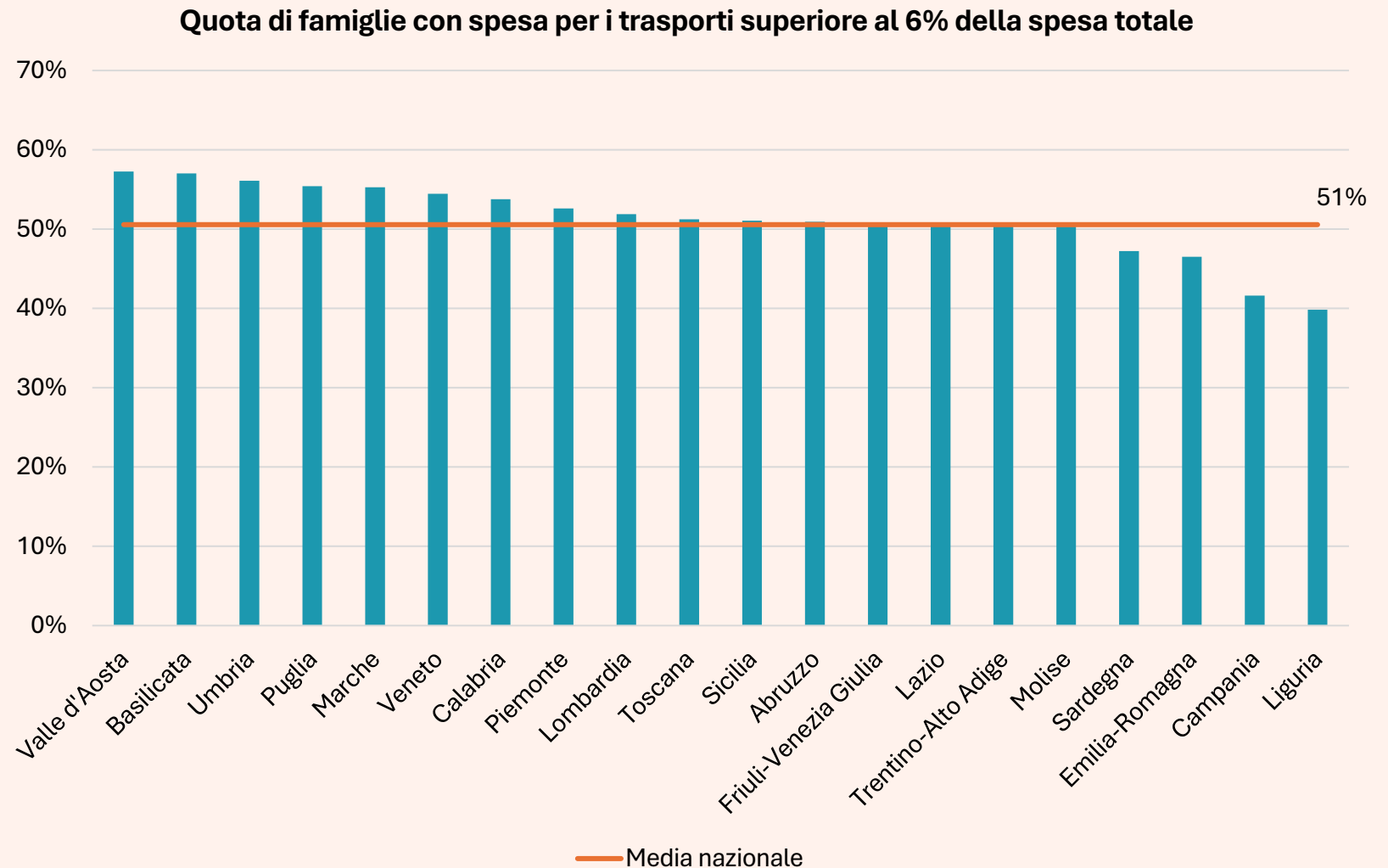
La distribuzione territoriale delle famiglie più esposte all'aumento del costo dei trasporti mostra valori che oscillano tra il 40% e 57%, non rispecchiando il consueto divario che caratterizza il Nord e il Meridione del Paese.

Le Regioni in cui oltre il 50% delle famiglie supera il 6% di spesa per i trasporti sono:

- Valle d'Aosta, Veneto, Basilicata, Puglia, Umbria, Marche

Le Regioni sotto la media sono:

- Liguria, Campania, Emilia-Romagna e Sardegna



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, HBS 2024

INDICATORI > Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #2

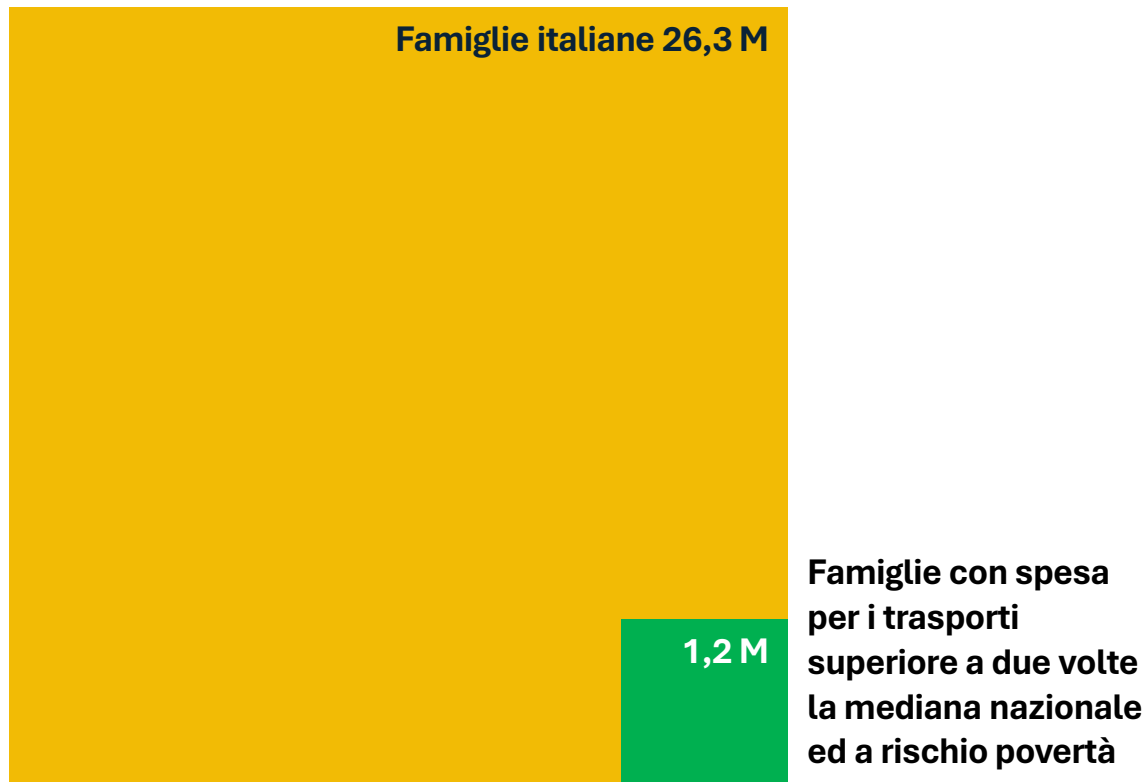
DESCRIZIONE > L'indicatore 2MxAROP identifica le famiglie che combinano alta spesa per i trasporti superiore il doppio della mediana (2M) e rischio di povertà (AROP), evidenziando situazioni di particolare vulnerabilità.

La condizione di AROP si verifica quando la spesa equivalente è inferiore al 60% della mediana nazionale.

HIGHLIGHTS >

- Circa 7,3 milioni di famiglie (28% del totale) rientrano nella condizione 2M.
- Circa 1,2 milioni di famiglie (4,7%) si trovano in questa duplice condizione
- Tra le famiglie con alta spesa per i trasporti (2M), circa 1 su 5 è anche a rischio di povertà

POLICY > *Questo gruppo di vulnerabili è tra quelli potenzialmente più esposti all'aumento del costo dei trasporti. Nel caso in cui sia necessario mitigare l'impatto di una misura regressiva sul piano distributivo, questo valore rappresenta uno dei principali riferimenti quantitativi.*



Fonte	Susdef su dati Istat, HBS
Anno	2024
Dimensione	Affordability
Soggetto vulnerabile	Famiglia
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione

INDICATORI > Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #2

L'analisi della spesa si basa sulla classificazione [COICOP 2018](#) – Divisione 07, che permette di distinguere tra:

- Spese di esercizio per mezzi di trasporto personali (carburanti, manutenzione, ricambi)
- Acquisto di servizi di trasporto passeggeri (trasporto pubblico/collettivo)
- Acquisto mezzi personali e servizi trasporto merci

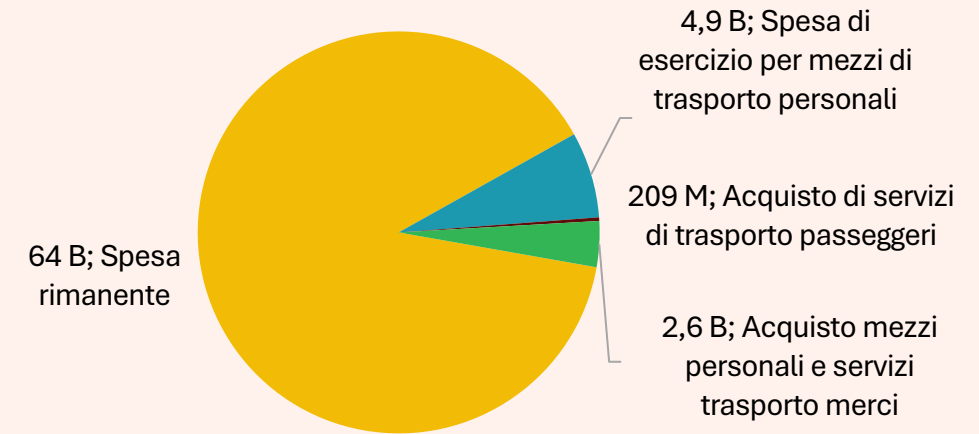
In Italia, la spesa complessiva per i trasporti è pari a circa 8 miliardi di euro, così suddivisi:

- 4,9 miliardi (63,6%) per trasporto privato
- 2,6 miliardi (33,8%) per acquisto veicoli e trasporto merci
- 209 milioni (3,6%) per servizi di trasporto passeggeri.

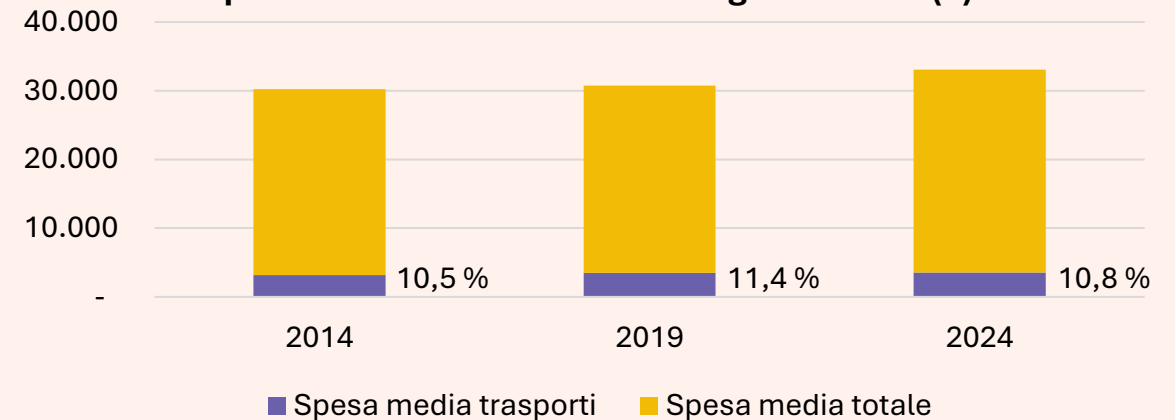
Il secondo grafico mostra la spesa media annua di una famiglia e la quota dedicata ai trasporti che sale del 10% tra 2014 e 2019 (da 3.180 € a 3.510 € annui per famiglia) per mostrare poi un aumento più contenuto nel 2024.

Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, HBS 2014, 2019 e 2024

Spesa totale annua delle famiglie italiana (€, 2024)



Spesa media annua di una famiglia italiana (€)



INDICATORI > Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #2

L'analisi per quintili evidenzia come la spesa per i trasporti aumenti con la capacità di spesa, sia in valore assoluto sia in termini di incidenza (dal 5,6% al 14,2%)

La componente predominante è rappresentata dalle spese di esercizio dei mezzi personali, che restano la quota principale in tutti i quintili, pur riducendosi leggermente nei livelli più elevati (da circa 84–85% a 69%).

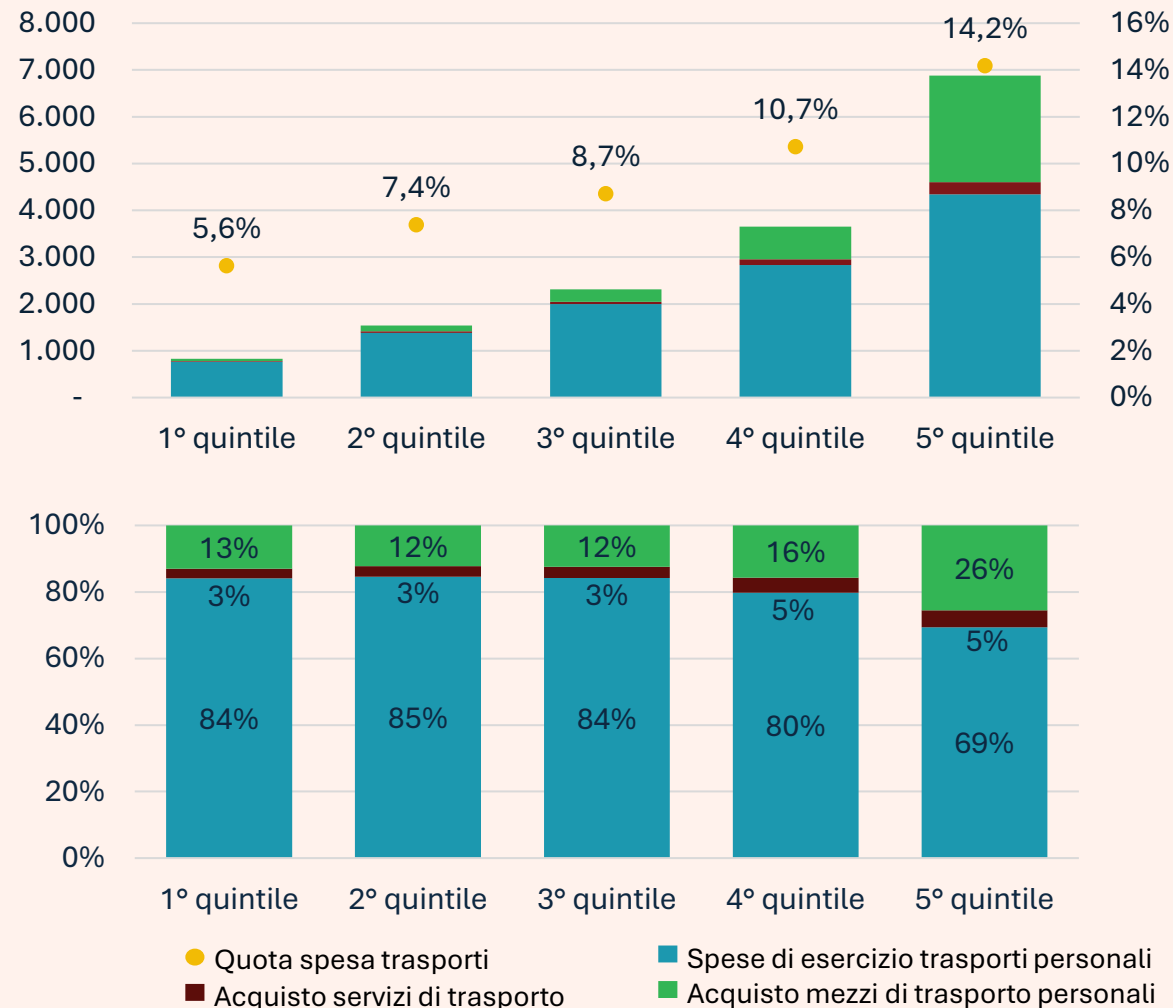
La spesa per servizi di trasporto passeggeri rimane contenuta nei quintili più bassi e cresce solo marginalmente nei livelli superiori da circa 3% a 5%.

Più marcato è invece l'aumento della spesa per l'acquisto di mezzi di trasporto, che riflette una maggiore capacità di investimento nei quintili più alti da circa 12–13% a 26%.

Nel complesso, emerge una struttura divisa della spesa per i trasporti:

- nei quintili bassi prevalgono spese legate all'uso dei trasporti personali
- nei quintili alti aumenta il peso delle scelte di investimento

Spesa per i trasporti per quintile di spesa (€, %)



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, HBS 2024

INDICATORI > Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #2

Il grafico in questione mostra il confronto tra l'incidenza della spesa elevata per i trasporti (2M) e la quota di famiglie economicamente vulnerabili (2MxAROP) delle regioni italiane rispetto alla media nazionale. L'indicatore 2M mostra valori abbastanza omogenei.

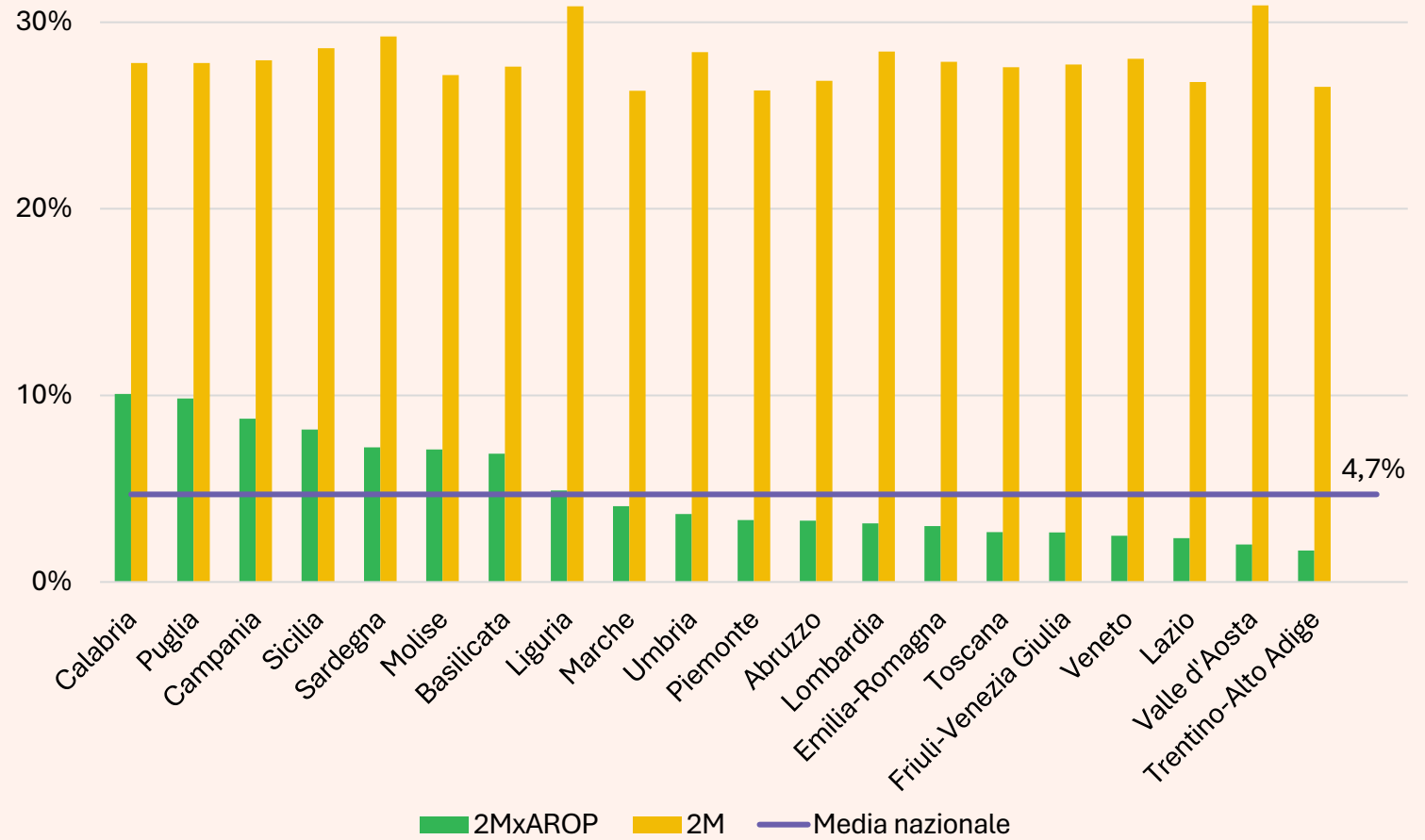
- Variazioni contenute tra le diverse aree del Paese (quota tra 27% e 30%)
- I valori più alti si osservano in Liguria e Valle d'Aosta (~30%) mentre quelli più bassi in Piemonte, Lazio, Marche.

L'indicatore 2MxAROP presenta invece differenze territoriali più marcate.

A fronte di una media nazionale di circa 5%,

- Quote più elevate si concentrano nel Mezzogiorno (Puglia, Calabria, Campania)
- Quote più basse nel Centro-Nord (Lazio, Veneto, Trentino-Alto Adige).

Quota di famiglie con spesa trasporti >2x mediana e a rischio povertà



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, HBS 2024

INDICATORI > Spesa per trasporti e famiglie vulnerabili #2

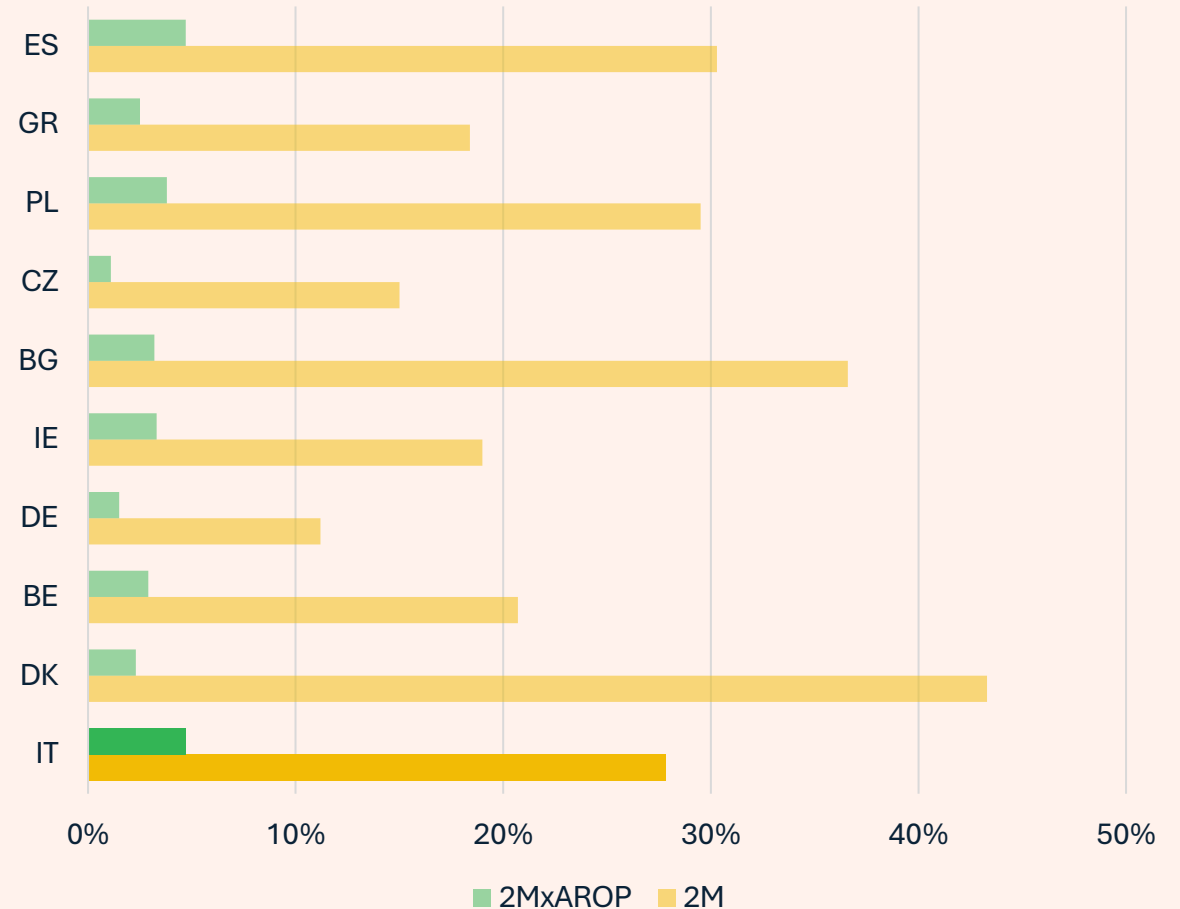
Il confronto internazionale si basa sulle elaborazioni dell'Oeko-Institut, che sono state utilizzate come riferimento e integrate con i dati italiani, tenendo conto delle differenze metodologiche e temporali tra le stime disponibili (Oeko: dati aggiornati al 2015; Italia: dati 2024). Per quanto riguarda l'indicatore 2M, si osserva che:

- I valori più elevati si riscontrano in Danimarca e Bulgaria (35-40%);
- I livelli più contenuti si registrano in Germania, Repubblica Ceca, Grecia, Irlanda (10-20%);
- L'Italia si pone in posizione intermedia (~28%).

Come si evince dal grafico, l'analisi dell'indicatore 2MxAROP mostra però una dinamica diversa: l'Italia presenta uno dei valori più alti di 2MxAROP, in linea con la Spagna.

Ciò suggerisce che il valore elevato per l'Italia è legato soprattutto alla maggiore diffusione del rischio di povertà, che amplia la quota di popolazione esposta a entrambe le condizioni.

Quota di famiglie vulnerabili con spesa dei trasporti 2x la mediana ed a rischio povertà in Italia (2024) ed altri paesi europei (2015 con valori inflazionati al 2022/2023)



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, HBS 2024; Oeko Institut, *Energy and transport vulnerability of households in the context of emissions trading: An analysis for 10 EU Member States*

INDICATORI > Alta spesa per trasporti e basso reddito

DESCRIZIONE > L'indicatore LIHC (Low Income High Cost), originariamente concepito per misurare il reddito e qui adattato alla spesa, identifica le famiglie che combinano bassa capacità di spesa residua (al netto della spesa per i trasporti) ed elevati costi di mobilità.

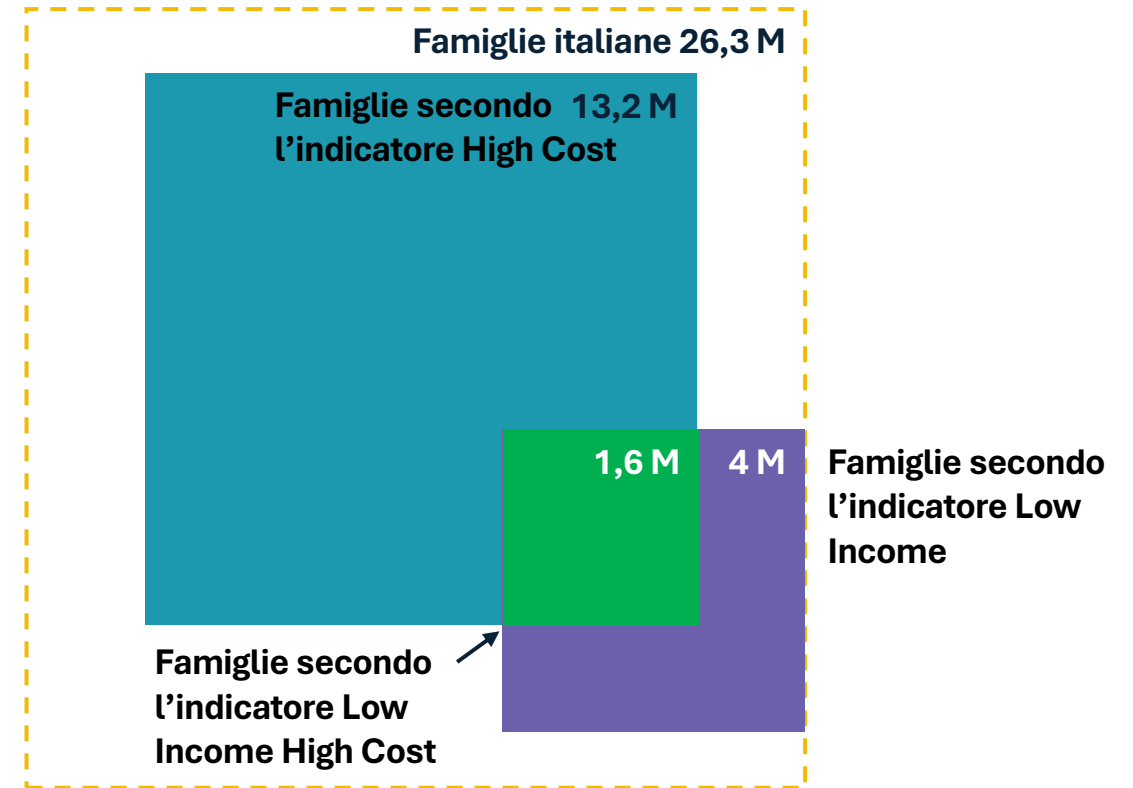
Low Income: spesa equivalente residua <60% della mediana nazionale.

High Cost: spesa per i trasporti superiore alla mediana nazionale.

HIGHLIGHTS >

- 13,2 milioni di famiglie (50% del totale) rientrano nella componente High Cost
- 4 milioni (15% del totale) sono in condizione di Low Income
- L'intersezione riguarda circa 1,6 milioni di famiglie

POLICY > *Questo gruppo di vulnerabili è tra quelli potenzialmente più esposti all'aumento del costo dei trasporti. Nel caso in cui sia necessario mitigare l'impatto di una misura regressiva sul piano distributivo, questo valore rappresenta uno dei principali riferimenti quantitativi.*



Fonte	Susdef su dati Istat, HBS
Anno	2024
Dimensione	Affordability
Soggetto vulnerabile	Famiglia
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione

INDICATORI > Alta spesa per trasporti e basso reddito

La distribuzione territoriale dell'indicatore evidenzia un livello medio nazionale contenuto, ma accompagnato da forti divari tra le diverse aree del Paese. In particolare, il fenomeno assume un'intensità maggiore nel Mezzogiorno:

- valori compresi tra 11% e 18% in Puglia, Calabria, Sardegna, Sicilia e Basilicata

Spostandosi verso il Centro-Nord, l'incidenza tende a ridursi, con alcune regioni che si mantengono prossime alla media nazionale e altre che mostrano livelli più contenuti:

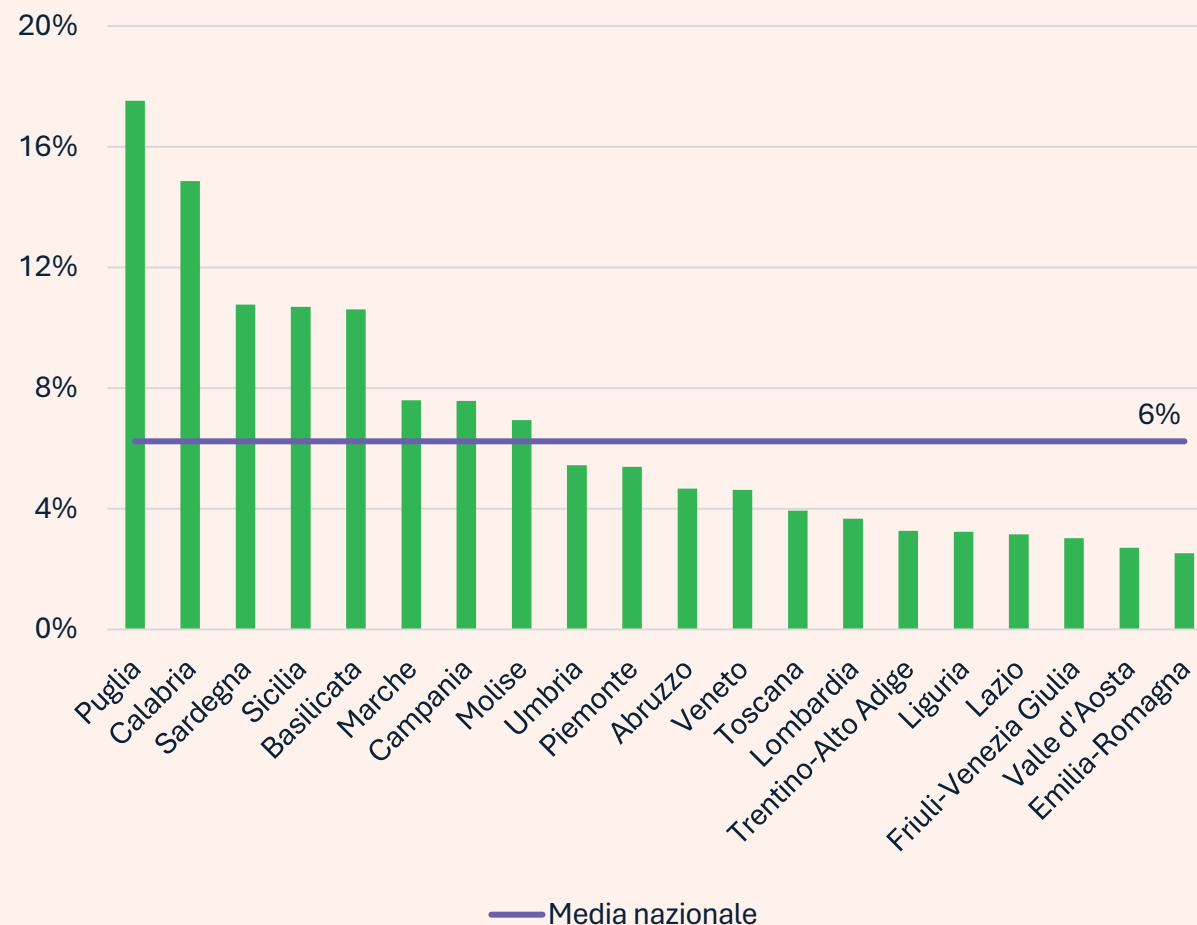
- Marche, Campania e Molise in prossimità della media
- Piemonte, Umbria, Abruzzo e Veneto al di sotto del 5%

Nelle regioni settentrionali più strutturate, il fenomeno appare invece residuale, con valori particolarmente bassi:

- circa 2-3% in Emilia-Romagna, Valle d'Aosta e Friuli-Venezia Giulia

Le differenze territoriali evidenziano come la vulnerabilità dipenda da condizioni economiche e accessibilità ai servizi di trasporto.

Quota di famiglie con bassa capacità di spesa complessiva e un'alta spesa per i trasporti



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, HBS 2024

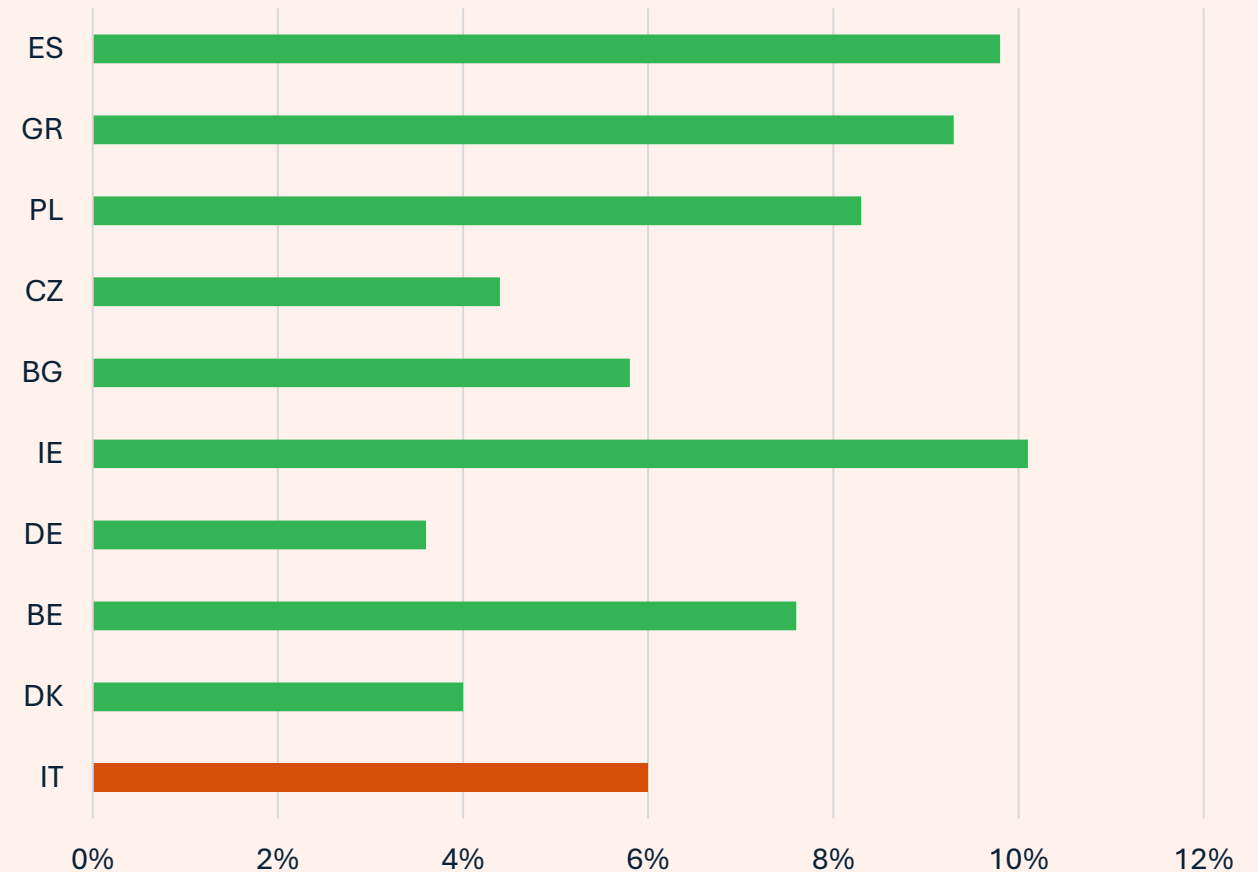
INDICATORI > Alta spesa per trasporti e basso reddito

Il confronto europeo, riprende le elaborazioni svolte dall'Oeko-Institut e le integra con il caso italiano, considerando le differenze metodologiche e temporali tra i dati (2015 vs 2024).

In Europa, l'incidenza delle famiglie vulnerabili secondo il LIHC varia tra circa 4% e oltre 10%;

- L'Italia si colloca in posizione intermedia (~6%, circa 1,6 milioni di famiglie);
- I valori più elevati si registrano in Irlanda (>10%), seguita da Spagna e Grecia;
- I livelli più contenuti si osservano in Germania, Danimarca, Repubblica Ceca (3-5%), suggerendo una maggiore capacità dei sistemi di trasporto o delle condizioni economiche di attenuare il peso della spesa per la mobilità.

Quota di famiglie vulnerabili con bassa capacità di spesa complessiva ed un'alta spesa per i trasporti in Italia (2024) ed altri paesi europei (2015 con valori inflazionati al 2022/2023)



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, HBS 2024; Oeko Institut, *Energy and transport vulnerability of households in the context of emissions trading: An analysis for 10 EU Member States*

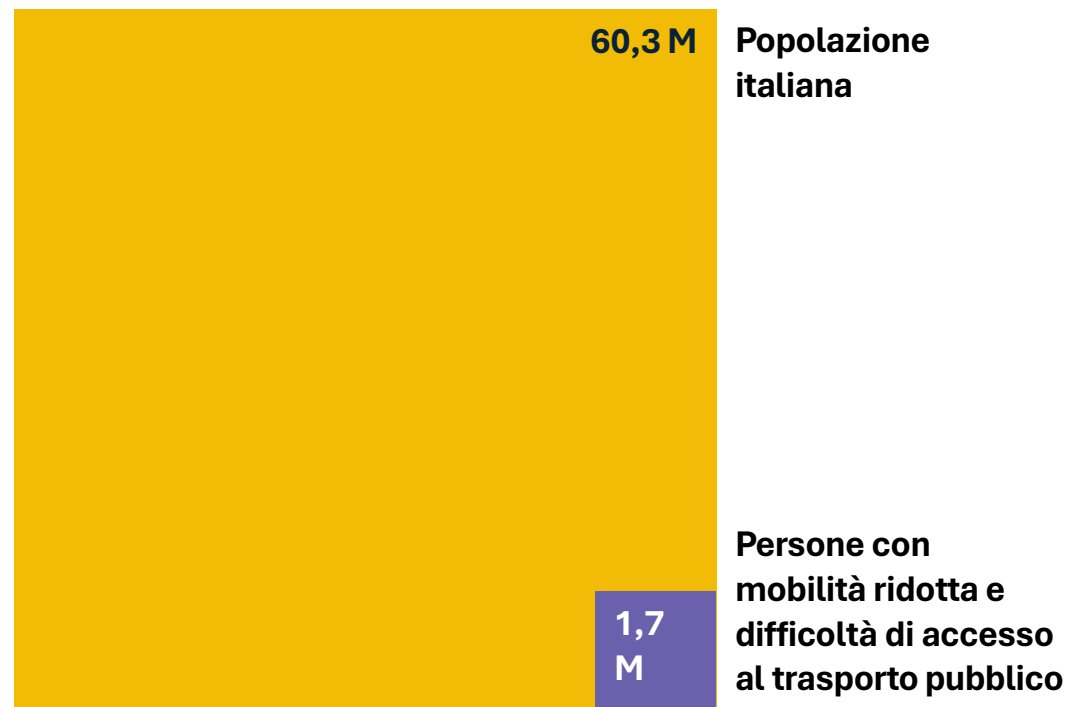
INDICATORI > Mobilità ridotta e trasporto pubblico

DESCRIZIONE > L'indicatore, derivato dal quadro della Commissione Europea sulla povertà dei trasporti, utilizza una domanda EU-SILC sulle persone con disabilità che dichiarano difficoltà o impossibilità di accesso al trasporto pubblico.

HIGHLIGHTS >

- In Italia, il dato disponibile (2014) indica circa 1,7 milioni di persone in questa condizione;
- Non esistono dati più aggiornati.

POLICY > *Questo valore, associato alla maggiore o minore presenza in determinati territori, è utile per indirizzare e dimensionare le misure di intervento per la riduzione delle barriere architettoniche che limitano l'accesso al TPL per le persone con mobilità ridotta, ma anche per stimare i potenziali destinatari della gratuità nell'uso del TPL, prevedendo che l'incentivo possa estendersi anche al caregiver che accompagna la persona con disabilità.*



Fonte	Commissione Europea su dati Eurostat, EU-SILC
Anno	2014
Dimensione	Availability
Soggetto vulnerabile	Individuo
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione

INDICATORI > Mobilità ridotta e trasporto pubblico

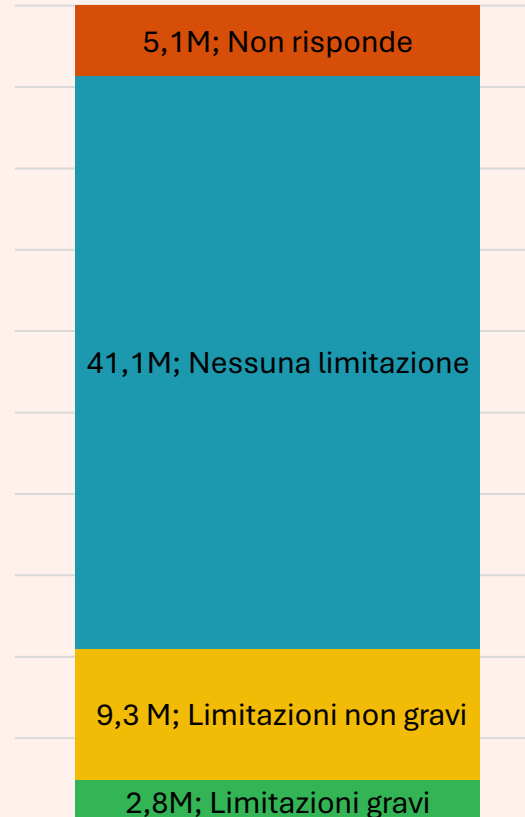
Come già anticipato nella scheda, non è stato possibile costruire una versione aggiornata per mancanza di dati disponibili.

A partire dai dati ISTAT AVQ 2024 è comunque possibile una riflessione utilizzando una variabile sulle gravi limitazioni nelle attività quotidiane dovute a problemi di salute. Si tratta però di un'informazione che descrive una condizione individuale, ma non consente di valutare direttamente le difficoltà di accesso al trasporto pubblico. Va inoltre segnalato che non è possibile collegarla all'indicatore sull'accessibilità territoriale, poiché le due dimensioni (condizioni personali e offerta di servizi) non sono direttamente comparabili.

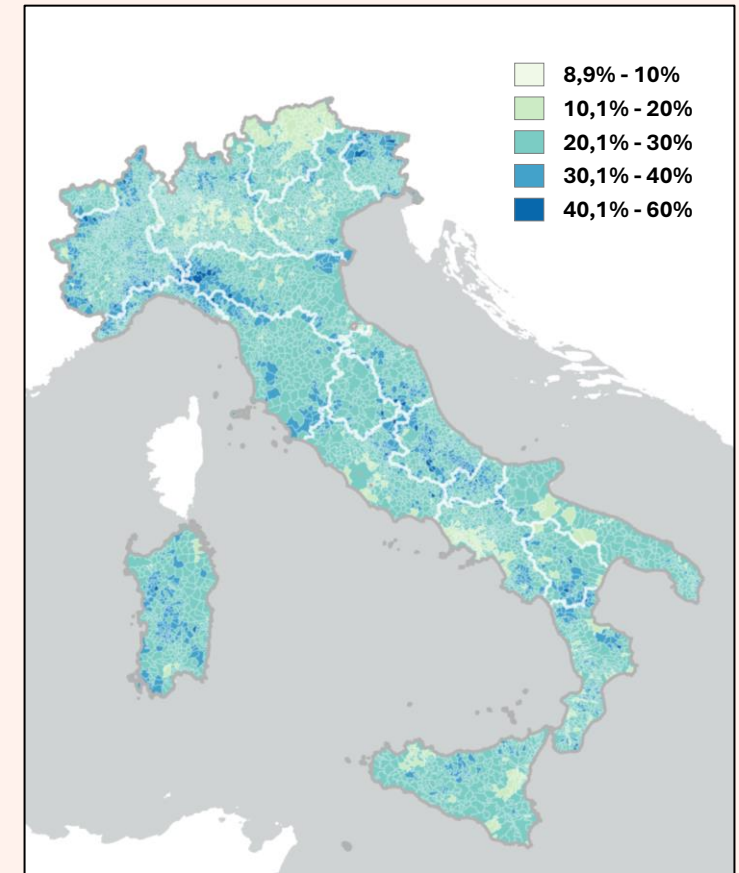
Il grafico mostra che in Italia le persone con gravi limitazioni sono circa 2,8 milioni (5%).

Pur senza una misura diretta, è plausibile che una parte significativa incontri difficoltà nell'utilizzo del trasporto pubblico, soprattutto in assenza di adeguati supporti

N. individui con limitazioni fisiche nello svolgere attività abituali



Residenti over 65



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, AVQ 2023

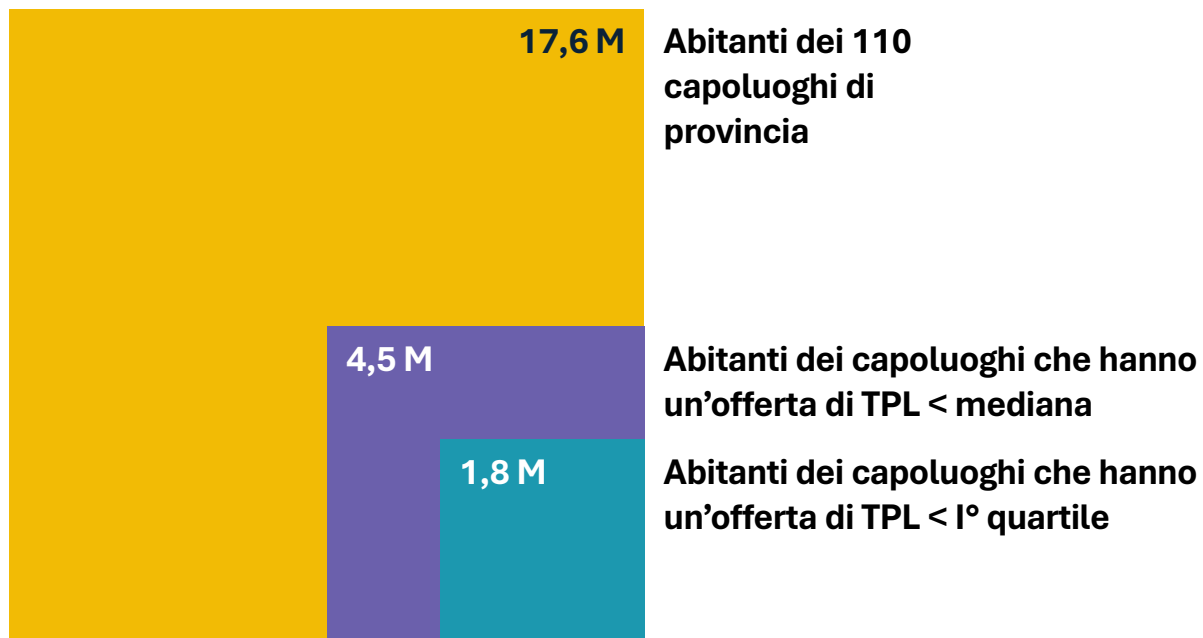
INDICATORI > Offerta di trasporto pubblico sul territorio

DESCRIZIONE > A partire dai dati sull'offerta di TPL (posti-km per abitante) nei capoluoghi di provincia, sono stati individuati la mediana (1.894 posti-km/ab.) e il primo quartile (1.073,5 posti-km/ab.). Su questa base è stata stimata la popolazione residente nei capoluoghi caratterizzati da livelli di offerta inferiori a tali soglie.

HIGHLIGHTS >

- Media dei capoluoghi di provincia = 2.384 posti-km/ab.;
- Il 27% degli abitanti dei capoluoghi (pari a 4,5 milioni di persone) vive in città in cui l'offerta di TPL è inferiore alla mediana;
- Il 10% degli abitanti dei capoluoghi (pari a 1,8 milioni di persone) vive in città in cui l'offerta di TPL è inferiore al primo quartile.

POLICY > *Questo indicatore è utile per individuare i territori in cui è necessario innalzare il livello di offerta, ad esempio attraverso il miglioramento e il potenziamento dei servizi di mobilità condivisa nelle aree svantaggiate. In particolare, può supportare il livello nazionale nella selezione degli enti locali destinatari di fondi, orientando le risorse verso i contesti con maggiore criticità.*



Fonte	Susdef su dati ISTAT, Ambiente urbano
Anno	2023, 2024
Dimensione	Availability
Soggetto vulnerabile	Individuo
Note	Per la popolazione residente sono stati usati i dati al 1/01/2024

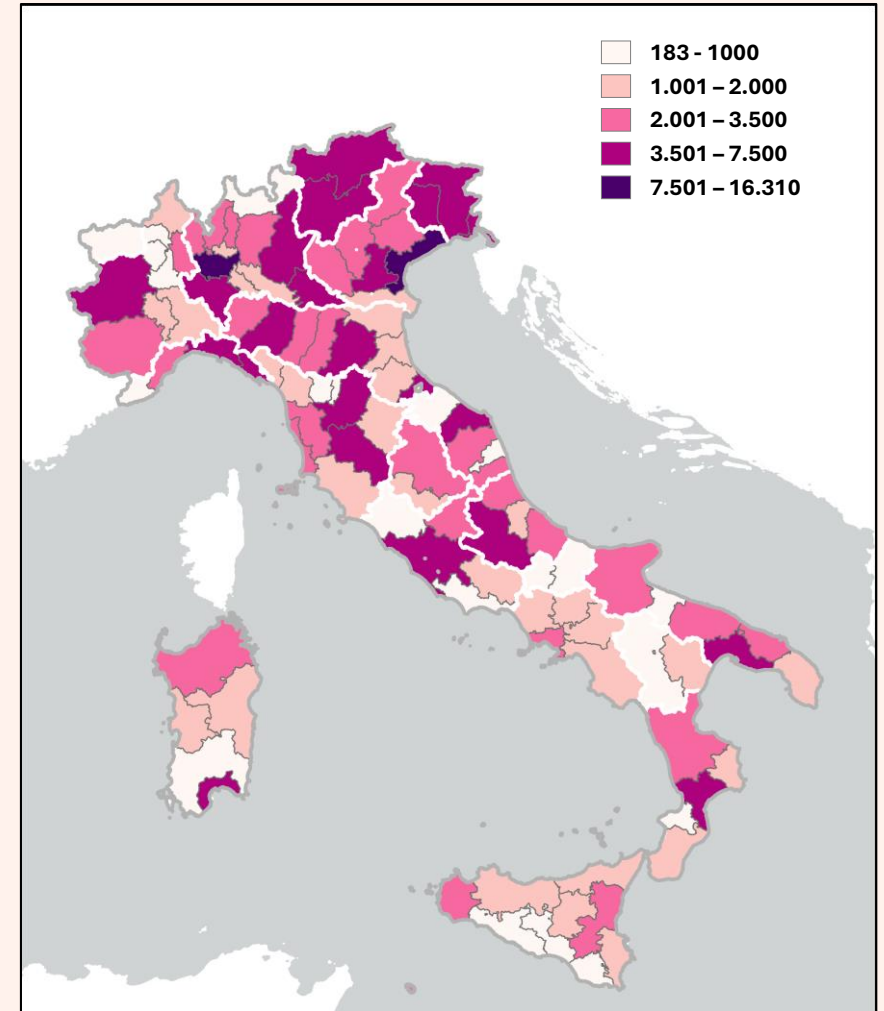
INDICATORI > Offerta di trasporto pubblico sul territorio

La mappa rappresenta la distribuzione dei posti-km per abitante a livello provinciale. Tra i capoluoghi di provincia emerge una marcata disomogeneità: il valore massimo si registra nella provincia di Milano (16.310 posti-km/ab.), mentre il minimo si osserva nella provincia del Sud Sardegna (183 posti-km/ab.).

Anche sotto il profilo territoriale si rileva una forte variabilità, con livelli più elevati nelle province caratterizzate da sistemi urbani consolidati e valori più contenuti nelle aree interne e nel Mezzogiorno.

Con riferimento all'Indicatore sull'offerta di trasporto pubblico sul territorio, quasi un capoluogo su due tra quelli appartenenti al primo quartile di offerta di TPL è localizzato nel Mezzogiorno; una quota analoga (44%) si riscontra anche tra i capoluoghi meridionali sul totale di quelli con un'offerta inferiore alla mediana.

Posti-km per abitante



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, BesT 2023

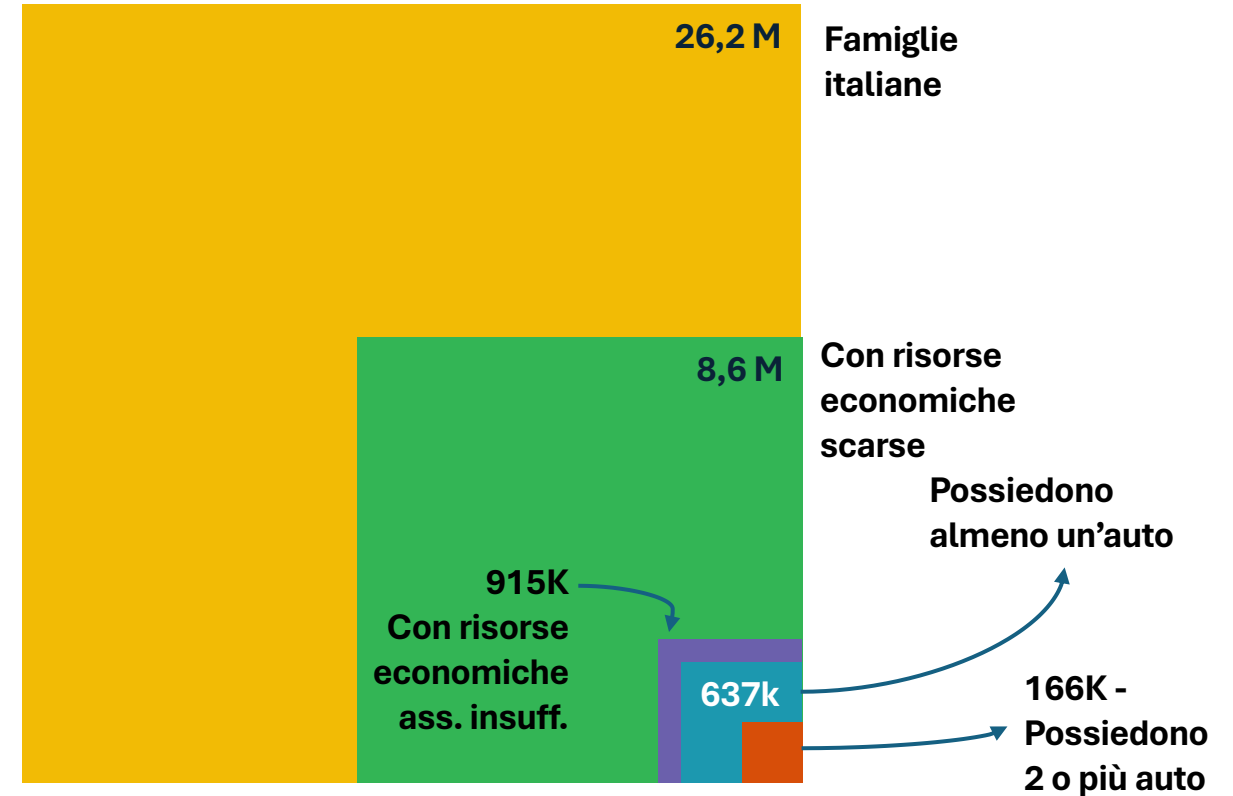
INDICATORI > Possesso auto e risorse economiche

DESCRIZIONE > I dati ISTAT AVQ permettono di mettere in relazione possesso dell'auto e autopercezione delle risorse economiche familiari.

HIGHLIGHTS >

- Complessivamente in Italia oltre 4 famiglie su 5 possiedono un'auto;
- Delle 915mila famiglie con risorse assolutamente insufficienti, il 70% (637mila) possiede almeno un'auto e quasi il 20% (166mila) ne possiede due o più;
- Nel 2024 il tasso di motorizzazione ha raggiunto la quota record di 701 automobili ogni 1.000 abitanti;

POLICY > Questa dimensione assume particolare rilevanza per policy orientate al sostegno nell'acquisto di veicoli nuovi e meno inquinanti, capaci di ridurre sia i costi di gestione per le famiglie sia l'impatto ambientale complessivo.



Fonte	Susdef su dati Istat, AVQ
Anno	2023
Dimensione	Affordability, Availability
Soggetto vulnerabile	Famiglia
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione con valutazione delle risorse economiche fondata sull'autopercezione

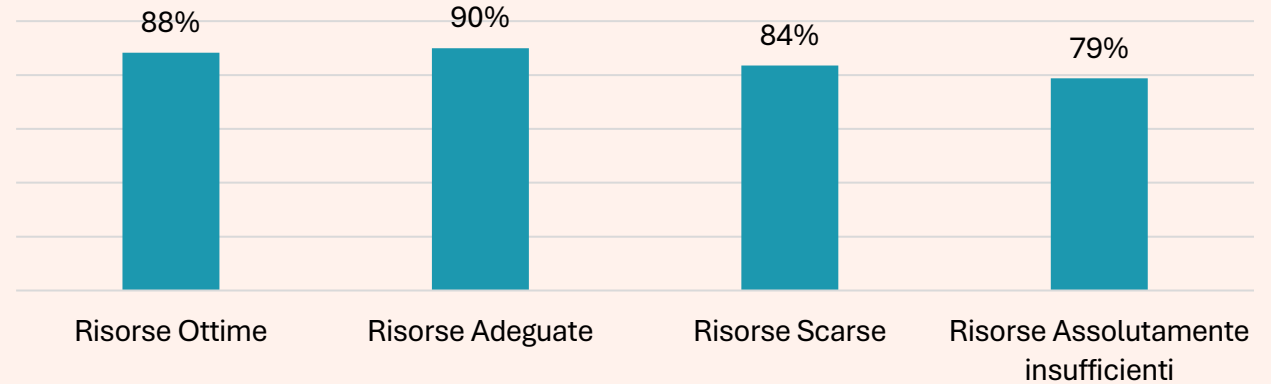
INDICATORI > Possesso auto e risorse economiche

L'autopercezione delle risorse economiche è stata messa in relazione al possesso dell'auto e al numero di auto in famiglia.

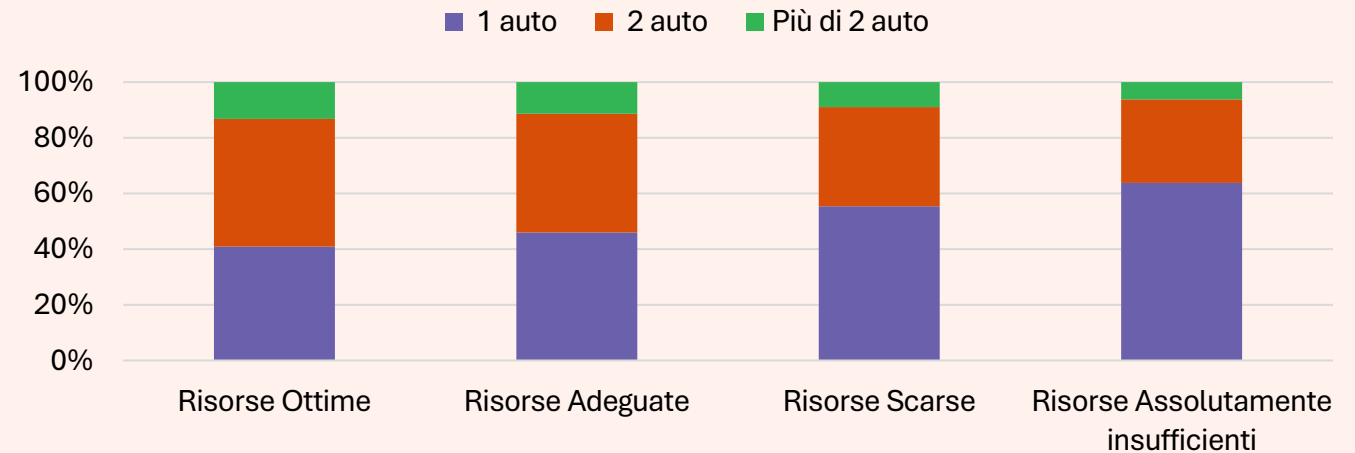
Si può riscontrare che:

- Le famiglie con risorse scarse o insufficienti si attestano su livelli più bassi (84% e 79%) rispetto a quelle con risorse almeno adeguate.
- Nonostante ciò, l'auto si conferma un bene essenziale e poco comprimibile, circa 4 famiglie su 5, anche in condizioni di forte difficoltà economica, possiedono comunque almeno un'auto.
- Una differenza più evidente si vede nel numero di auto possedute, infatti oltre il 60% delle famiglie più vulnerabili ha una sola auto, mentre circa il 60% di quelle con risorse ottime ne possiede due o più.

Percentuale di persone che possiedono un'auto e disponibilità delle risorse economiche



Numero di auto in famiglia e disponibilità delle risorse economiche



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, AVQ 2023

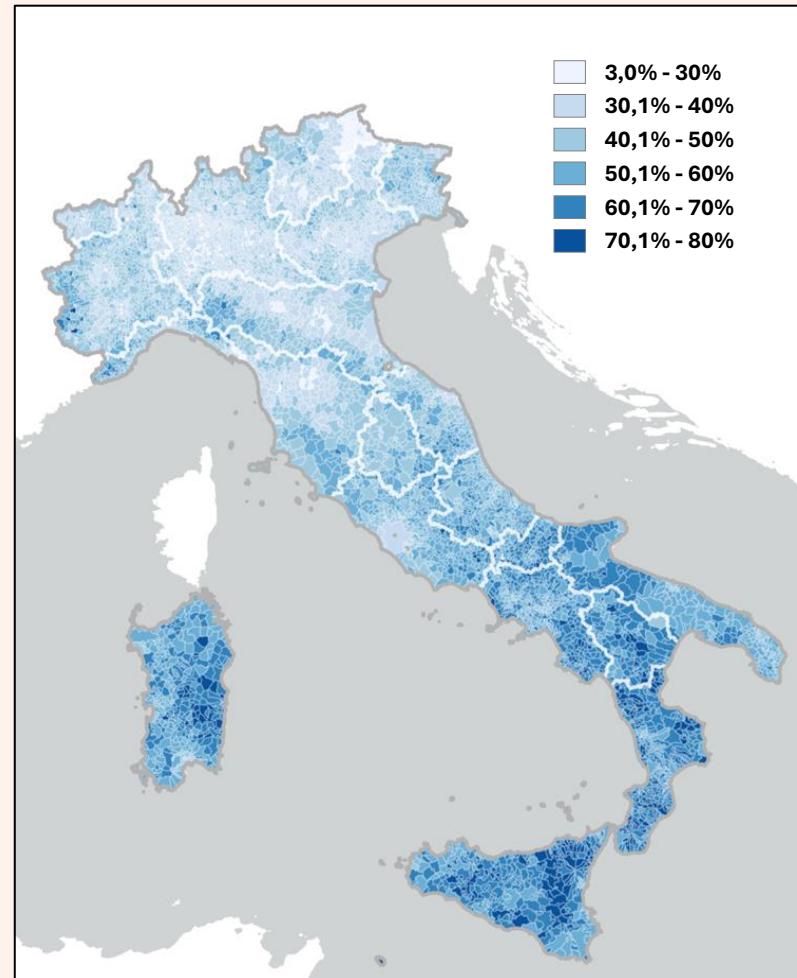
INDICATORI > Possesso auto e risorse economiche

I due indicatori, costruiti a partire dai dati ACI-ISTAT sul parco veicolare comunale, rappresentano la percentuale di veicoli fino a classe emissiva Euro 4, come proxy della vetustà del parco circolante, e la diffusione dei veicoli elettrici¹ nel parco circolante.

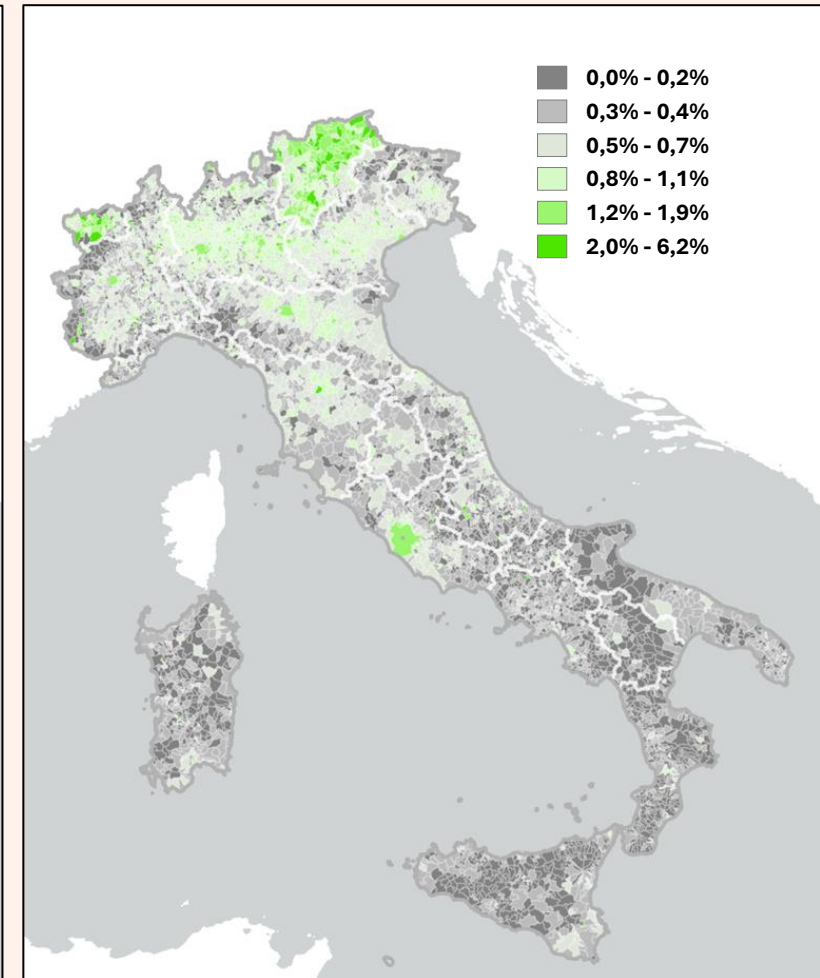
I due indicatori restituiscono un quadro territoriale coerente: il parco circolante è complessivamente più vecchio nel Mezzogiorno e nelle aree distanti dai grandi poli urbani, dove si concentrano i valori più elevati di veicoli fino a Euro 4, riflettendo redditi medi più bassi e una minore pressione normativa sull'accessibilità veicolare nei centri urbani. La diffusione di veicoli elettrici si concentra, invece, soprattutto nelle aree di riferimento dei sistemi urbani del Centro-Nord.

¹N.B. La stima utilizza la quota di veicoli classificati "Non contemplato" cioè fuori dalla classificazione EURO. La categoria include sia tecnologie a zero emissioni che veicoli con informazioni mancanti o sperimentali.

Parco veicolare ≤ Euro 4



Parco veicolare zero emissioni



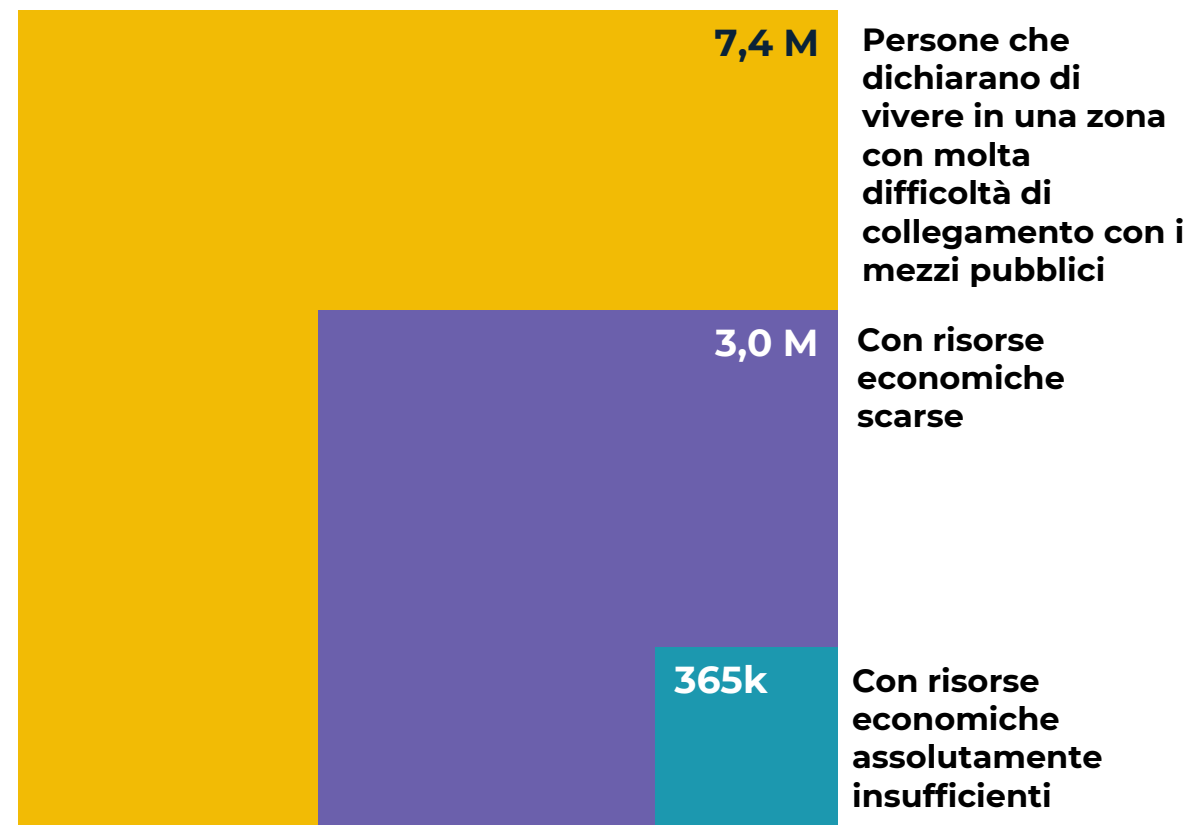
INDICATORI > Difficoltà di accesso al trasporto pubblico

DESCRIZIONE > L'indicatore, basato sui dati ISTAT AVQ, considera le persone che dichiarano grandi difficoltà di accesso al trasporto pubblico e le risorse economiche di cui le persone dichiarano di disporre.

HIGHLIGHTS >

- In Italia sono circa 7,4 milioni di persone (12% del totale);
- Si tratta di un numero molto elevato e riflette una condizione che non può essere trascurata: una fetta significativa della popolazione italiana vive in aree in cui il trasporto pubblico non rappresenta un'opzione praticabile. Le cause sono molteplici e variano da caratteristiche morfologiche del territorio a una scarsa offerta di servizi di trasporto pubblico;
- Di questi 7,4 milioni, circa 3 (40%) dichiarano risorse economiche scarse e 365mila con risorse assolutamente insufficienti.

POLICY > *Questi valori sono utili per dimensionare misure di sostegno alla mobilità condivisa aumentandone la disponibilità (valore superiore) o per fornire incentivi all'acquisto di veicoli a basse e zero emissioni (valore inferiore)*



Fonte	Susdef su dati Istat, AVQ
Anno	2023
Dimensione	Affordability, Availability
Soggetto vulnerabile	Individuo
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione con valutazione delle risorse economiche fondata sull'autopercezione

INDICATORI > Difficoltà di accesso al trasporto pubblico

Il primo grafico mostra le persone che vivono in aree poco servite a seconda delle risorse economiche e del possesso dell'auto. Si evince che:

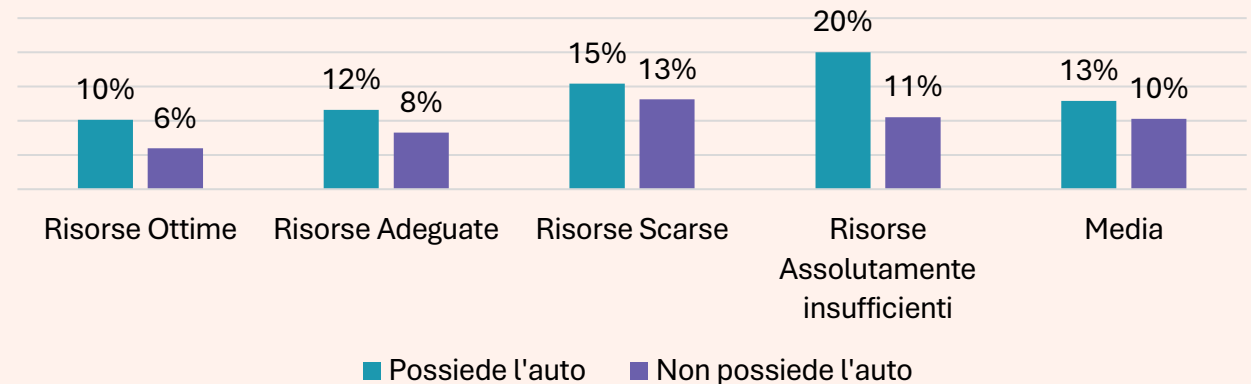
- La quota di persone che vivono in aree mal collegate dai mezzi pubblici è più elevata tra chi ha risorse economiche limitate.
- A parità di risorse, chi possiede un'auto dichiara più spesso difficoltà di accesso al trasporto pubblico. Questo può riflettere a maggiore dipendenza dall'auto dovuta alla scarsa offerta o una minore familiarità con i servizi pubblici.

In questo contesto, è interessante quantificare la quota di popolazione che dichiara molta difficoltà a raggiungere servizi essenziali come pronto soccorso, uffici comunali e supermercati. Ciò che emerge è che:

- Circa il 2-5% della popolazione dichiara di avere molta difficoltà di accesso;
- Addirittura 12,5% per il pronto soccorso;
- Livelli di difficoltà molto più elevati per chi non possiede un'auto rispetto a chi ne dispone.

Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, AVQ 2023

Percentuale di persone in aree poco servite, risorse economiche e possesso dell'auto



Servizio essenziale	N. persone con molta difficoltà di accesso	%	N. persone che possiede un'auto	%	N. persone che NON possiede un'auto	%
Farmacia	1.002.438	1,7%	761.967	1,5%	240.471	3,3%
Pronto soccorso	7.326.511	12,5%	6.052.750	11,8%	1.273.762	17,6%
Ufficio postale	1.745.732	3,0%	1.416.842	2,8%	328.889	4,6%
Polizia, carabinieri	2.856.788	4,9%	2.309.324	4,5%	547.464	7,6%
Uffici comunali	3.314.038	5,7%	2.690.082	5,3%	623.956	8,6%
Negozi di generi alimentari	1.859.159	3,2%	1.534.810	3,0%	324.349	4,5%
Supermercati	2.616.439	4,5%	2.074.951	4,1%	541.487	7,5%

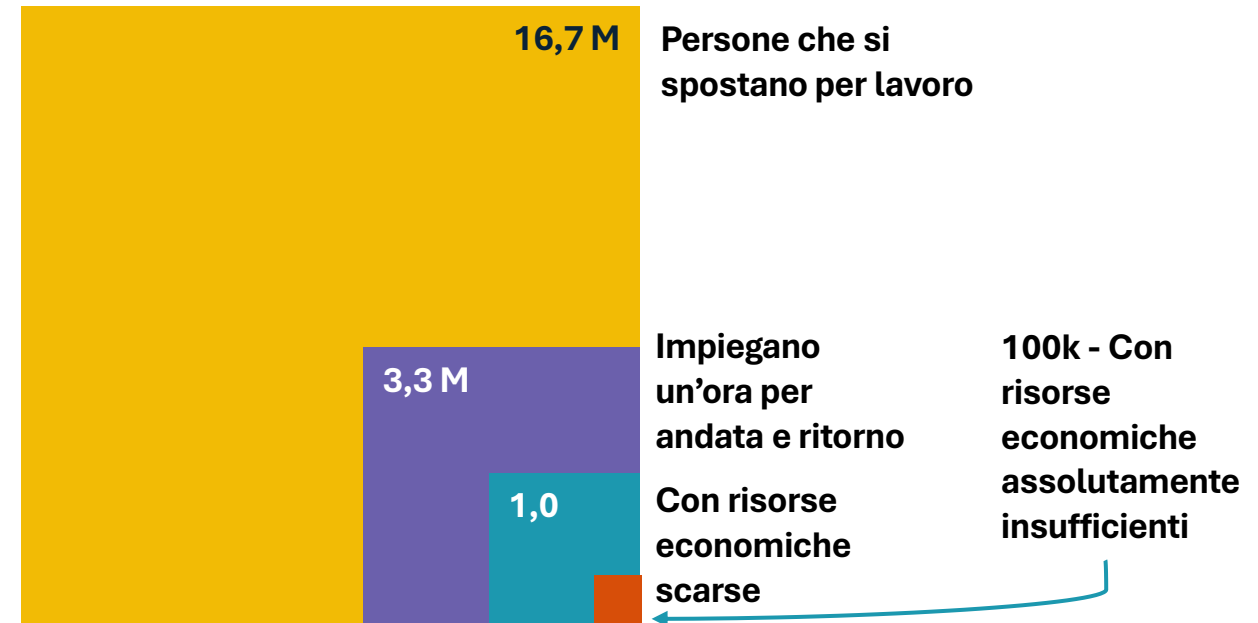
INDICATORI > Casa-lavoro oltre 60 minuti

DESCRIZIONE > I dati ISTAT AVQ permettono di stimare le persone che impiegano 1h per recarsi al lavoro (andata e ritorno) e di incrociare l'informazione con le risorse economiche percepite. Un'analisi più completa sul *time budget* richiederebbe dati più dettagliati sui tempi di percorrenza (anche per altri spostamenti).

HIGHLIGHTS >

- Su 16,7 milioni di lavoratori, quasi il 20% supera i 60 minuti di percorrenza;
- Tra questi, quasi un terzo dispone di risorse economiche scarse o insufficienti;
- Tempi di viaggio lunghi e risorse limitate segnalano vincoli di accesso al lavoro; in questi casi, i maggiori tempi non sono compensati da redditi più alti.

POLICY > *Questo gruppo di vulnerabili è tra quelli potenzialmente esposti tanto all'aumento del costo dei trasporti che alle misure che restringono l'accesso ad alcune aree della città. La vulnerabilità territoriale, sommata a quella economica, definisce la platea di individui potenzialmente più fragili e per cui il sostegno è più necessario.*



Fonte	Susdef su dati Istat, AVQ
Anno	2023
Dimensione	Affordability, Accessibility
Soggetto vulnerabile	Individuo
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione con valutazione delle risorse economiche fondata sull'autopercezione

INDICATORI > Casa-lavoro oltre 60 minuti

Il grafico mostra che le persone con risorse assolutamente insufficienti presentano una percentuale più elevata di spostamenti per lavoro lunghi (25%).

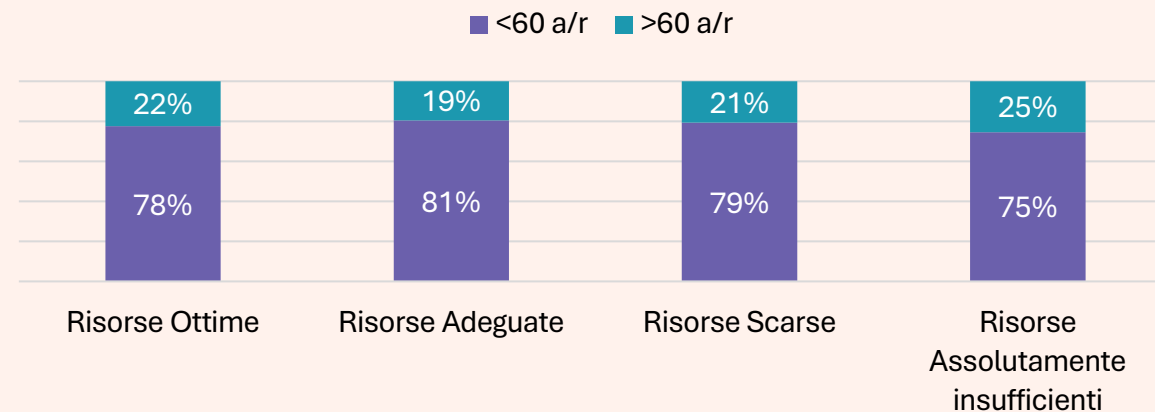
La tabella fa vedere invece come anche la facilità di accesso a una serie di punti essenziali varia significativamente in base alle risorse economiche che la persona dichiara di avere a disposizione:

- Per il pronto soccorso la % di persone che ha difficoltà passa dall'11% per chi ha risorse economiche ottime al 23% per chi ha risorse assolutamente insufficienti;
- Alimentari e polizia sono difficilmente raggiungibili dall'1% di chi ha risorse ottime contro addirittura il 10-12% di chi ha risorse assolutamente insufficienti.

Gli individui con minori risorse economiche tendono a vivere in aree meno servite, risultando più esposti alla povertà dei trasporti e alle disuguaglianze territoriali. Va inoltre considerato che questi risultati non distinguono per modalità di trasporto: le criticità emergono anche includendo gli spostamenti in auto.

Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, AVQ 2023

Durata dello spostamento casa-lavoro a seconda delle risorse economiche



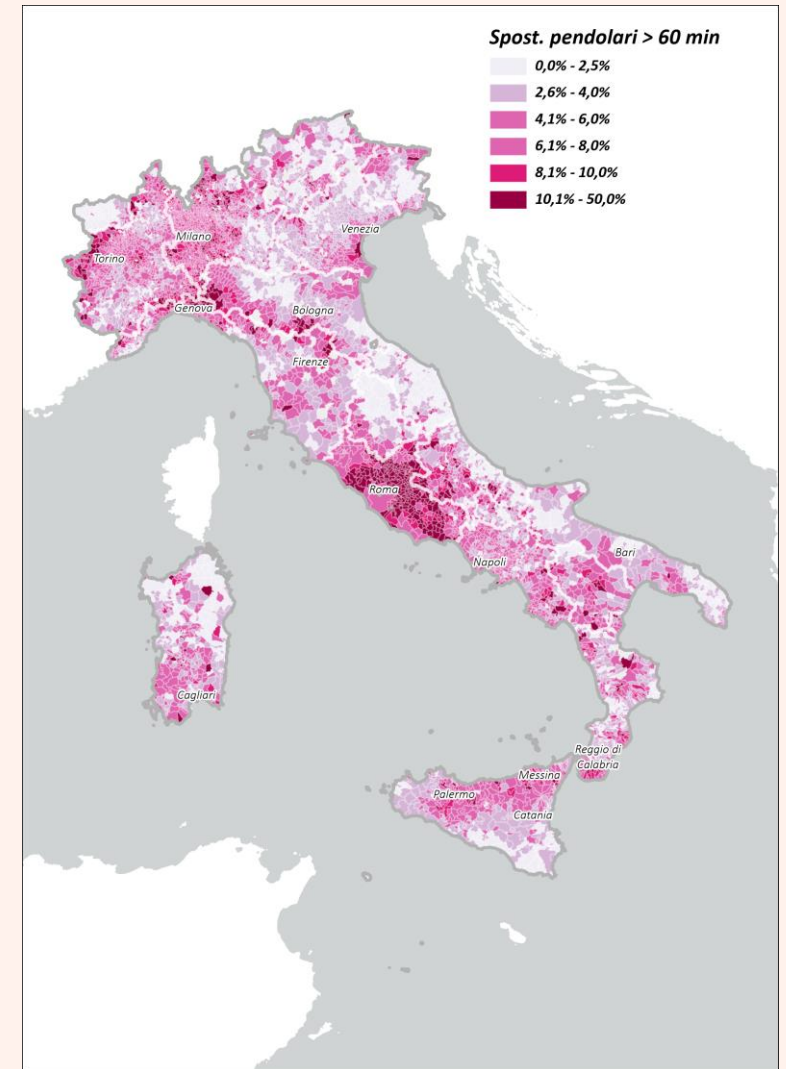
Percentuale di persone che hanno risposto di avere molta difficoltà a raggiungere i diversi punti essenziali e risorse economiche

	Risorse Ottime	Risorse Adeguate	Risorse Scarse	Risorse Ass. insufficienti
Farmacia	1%	1%	2%	6%
Pronto soccorso	11%	11%	16%	23%
Ufficio postale	1%	2%	4%	9%
Polizia	1%	4%	7%	12%
Uffici comunali	3%	4%	8%	12%
Alimentari	1%	2%	4%	10%
Supermercati	2%	4%	6%	11%

INDICATORI > Casa-lavoro oltre 60 minuti

L'indicatore rappresenta la percentuale di spostamenti pendolari generati dal Comune (per motivi di lavoro o studio, con tutti i modi di trasporto) che superano i 60 minuti nella fascia di punta mattinale. Deriva dai dati ISTAT 2011 e fornisce una proxy delle condizioni di accessibilità e della distanza funzionale dai principali poli di servizi e opportunità. Il dato presenta alcuni limiti legati alla vetustà e alle variazioni amministrative intervenute nel tempo, ma mantiene una buona coerenza territoriale per identificare pattern strutturali.

I valori più elevati si concentrano nelle grandi aree metropolitane e nelle relative fasce periurbane, in particolare attorno ai principali poli urbani del Centro e Sud Italia, dove la distanza funzionale dai centri, la congestione e l'intensità degli spostamenti generano quote più alte di pendolarismo oltre i 60 minuti.



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, Censimento 2011

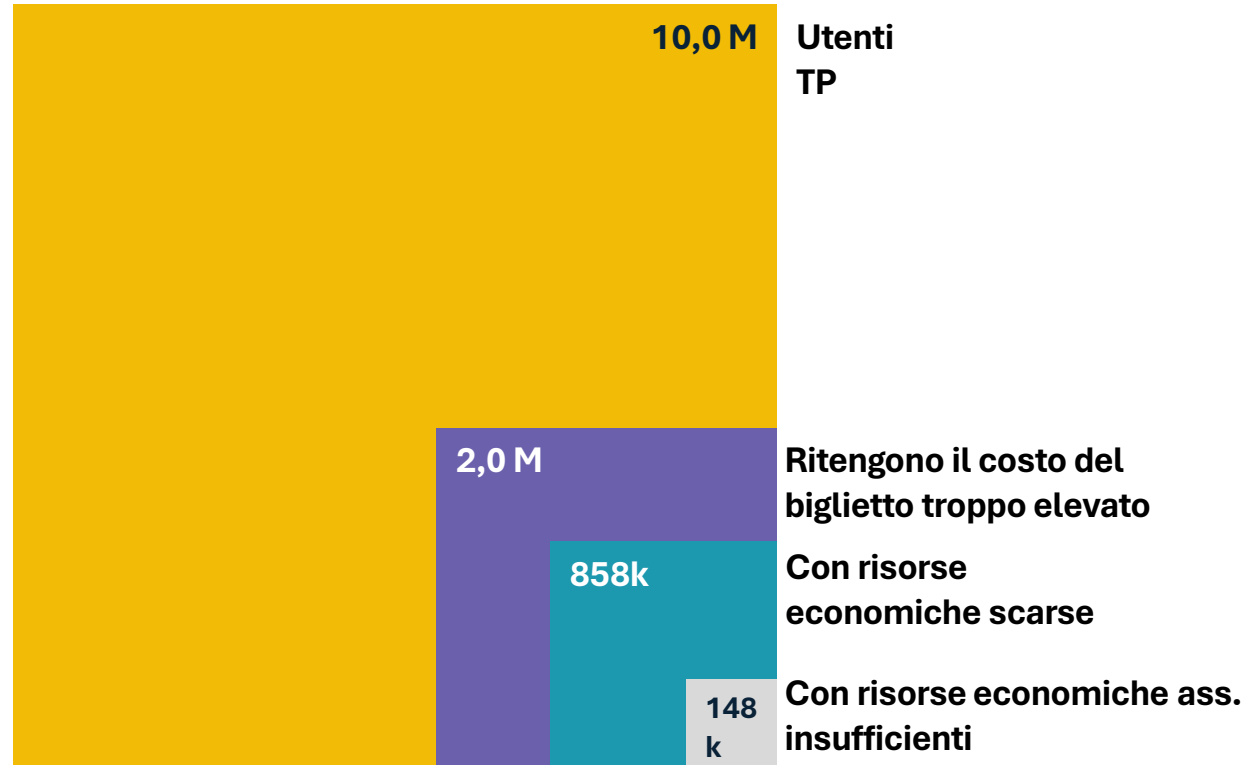
INDICATORI > Utenti del Trasporto Pubblico e vulnerabilità

DESCRIZIONE > Sono definiti utenti del trasporto pubblico coloro che utilizzano ogni giorno, qualche volta alla settimana o qualche volta al mese il TPL, il bus extraurbano o il treno. Sono stati poi considerati tra gli utenti coloro che ritengono il servizio troppo costoso e quanti tra questi hanno risorse economiche limitate.

HIGHLIGHTS >

- Circa il 20% ritiene il costo del biglietto troppo elevato. Si tratta di circa 2 milioni di persone che utilizzano comunque il servizio, nonostante lo percepiscano come costoso;
- Di questi 2 milioni quasi la metà ha risorse economiche scarse e circa 148mila ha risorse assolutamente insufficienti.

POLICY > *Questi gruppi rappresentano i potenziali destinatari di misure di sostegno alla domanda, come ad esempio strumenti di tipo mobility wallet, mirati a ridurre le barriere economiche all'accesso ai servizi di trasporto pubblico.*



Fonte	Susdef su dati Istat, AVQ
Anno	2023
Dimensione	Affordability, Accessibility
Soggetto vulnerabile	Individuo
Note	Indagine campionaria basata su autodichiarazione con valutazione delle risorse economiche fondata sull'autopercezione

INDICATORI > Utenti del Trasporto Pubblico e vulnerabilità

L'analisi del modal share casa-lavoro (dati ISTAT AVQ) evidenzia differenze non esorbitanti legate alle risorse economiche. La struttura dello split modale è in tutti i gruppi la stessa. Tra le persone con risorse assolutamente insufficienti, si segnala:

- Un uso dell'auto leggermente più basso (63% vs 70% delle categorie più agiate);
- Un maggiore ricorso a spostamenti a piedi (20%) e trasporto pubblico (16%).

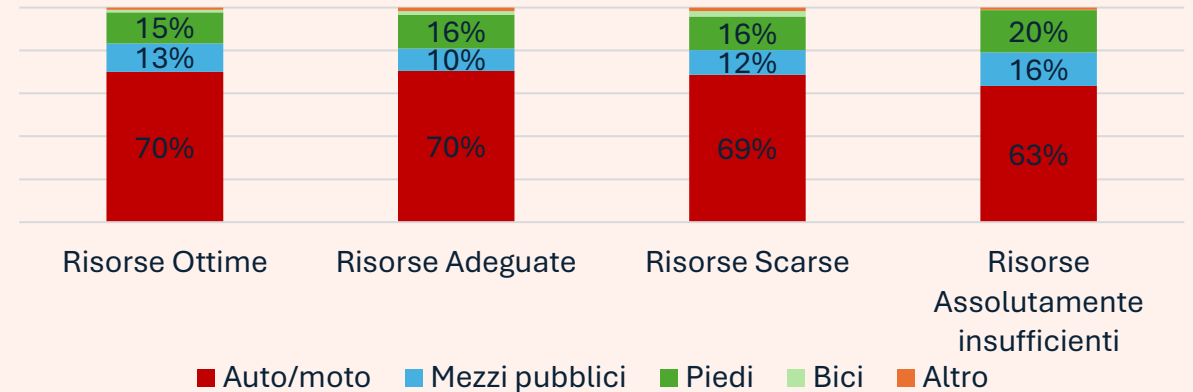
Il grafico in basso a sinistra mostra come il livello di soddisfazione per il costo del TPL varia in modo significativo in base alle risorse economiche.

La tabella sottostante mostra invece quante persone, tra gli utenti delle diverse modalità, hanno risorse assolutamente insufficienti e scarse.

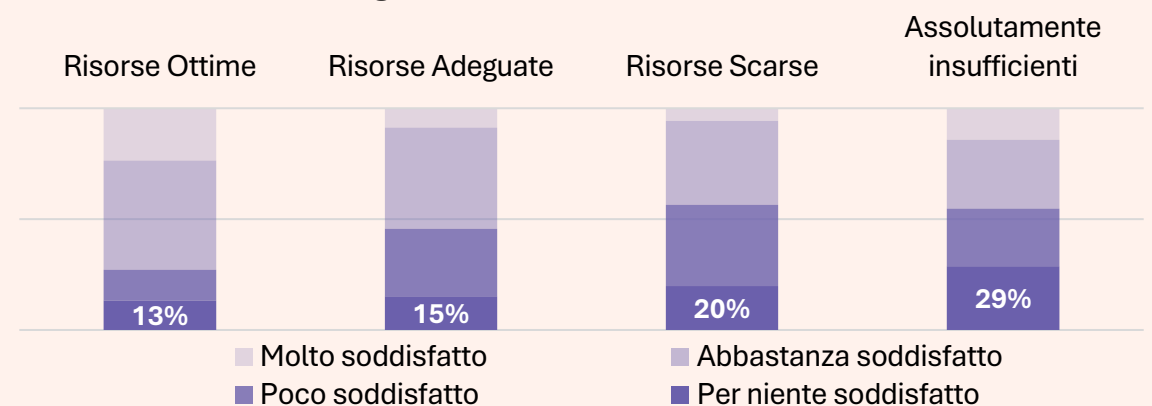
Servizio di mobilità	N. Utenti	Risorse assolutamente insufficienti	%	Risorse scarse	%	Totale	%
TPL urbano	6.763.329	270.454	4%	2.168.331	32%	2.438.785	36%
TP extraurbano	3.496.944	180.170	5%	1.154.068	33%	1.334.238	38%
Treno	3.741.541	163.357	4%	1.051.695	28%	1.215.053	32%

Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, AVQ 2023

Modal share degli spostamenti casa-lavoro per risorse economiche



Utenti del TPL per livello di soddisfazione del costo del biglietto e risorse economiche



INDICATORI > Utenti del Trasporto Pubblico e vulnerabilità

Il grafico, elaborato sulla base dei dati EU-SILC 2024, consente un confronto nell'uso del TPL tra alcuni paesi europei e gruppi socio-economici. Si considera la frequenza di utilizzo distinguendo tra individui AROPE* (a rischio di povertà o esclusione sociale) e non AROPE.

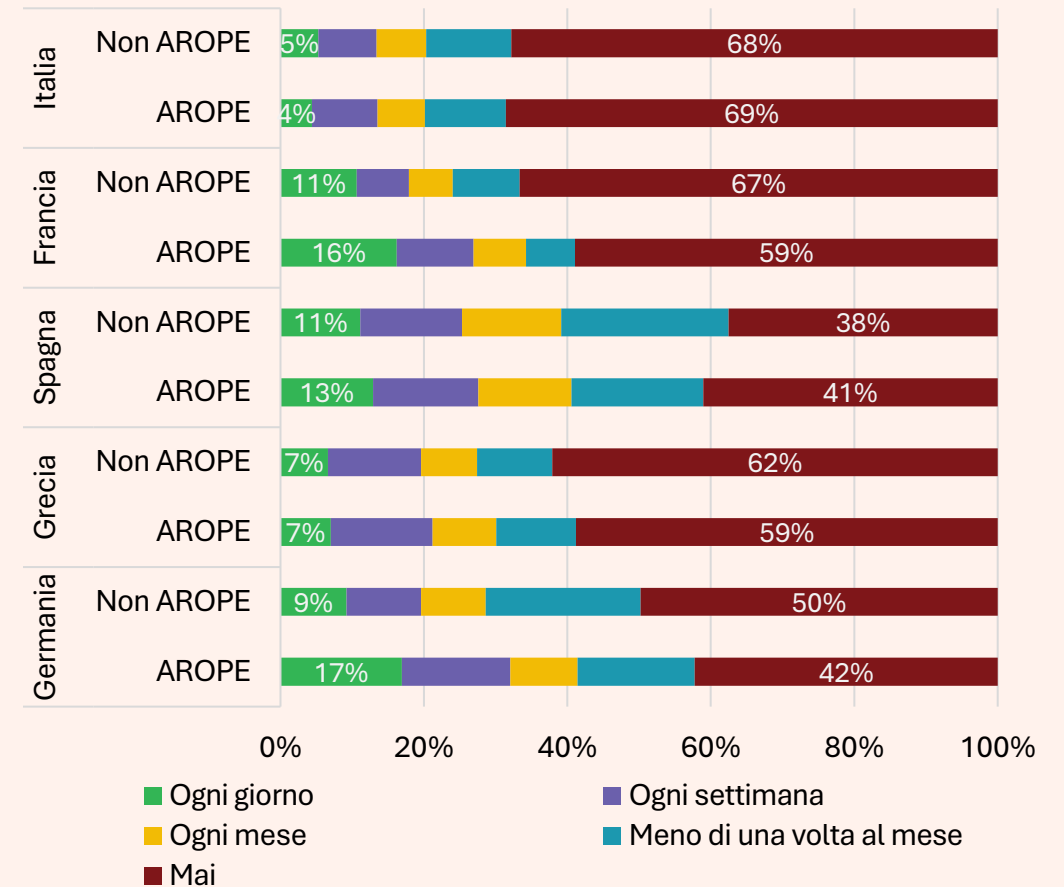
L'analisi porta in luce alcuni aspetti interessanti:

- In Italia emerge un utilizzo molto limitato del TPL, con differenze quasi nulle tra AROPE e non AROPE. In entrambi i gruppi, circa 7 persone su 10 non lo usano mai. Ad usarlo tutti i giorni sono il 5% delle persone tra i non AROPE e il 4% tra gli AROPE.
- In Germania e Francia il divario tra i gruppi è molto più accentuato netto, con una maggiore frequenza di utilizzo tra gli AROPE e una riduzione della quota di non utilizzo.
- In Spagna l'utilizzo è più diffuso tra i non AROPE, mentre la Grecia presenta livelli bassi con differenze contenute tra gruppi.

Si può quindi concludere che, mentre in altri paesi le scelte modali dei cittadini si adattano alla disponibilità economica, in Italia queste differenze sono molto meno evidenti, con un utilizzo del TPL generalmente basso indipendentemente dal reddito.

Fonte: Elaborazione Susdef su dati Eurostat, EU-SILC 2024

Persone che usano il TPL e AROPE

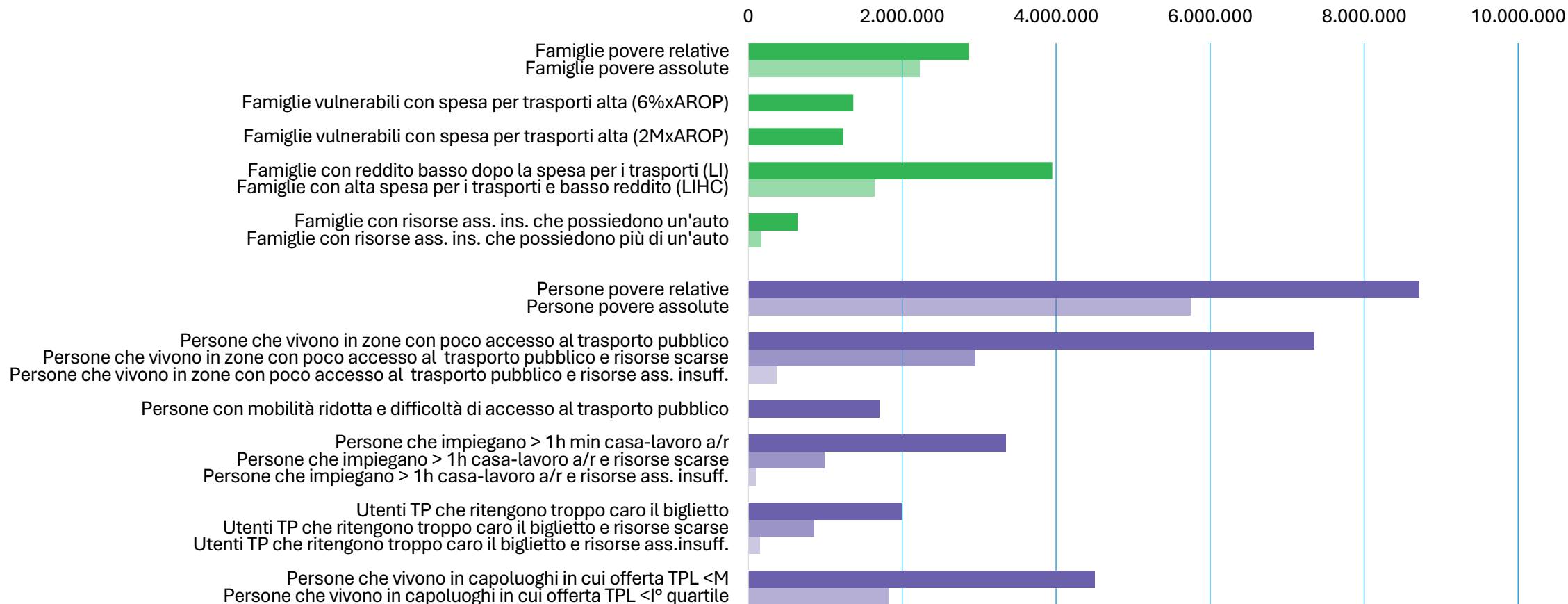


*L'indicatore AROPE identifica la quota di persone a rischio di povertà (secondo la definizione UE standard del "60% del reddito mediano nazionale") e/o in condizioni di grave deprivazione materiale e/o che vivono in famiglie (quasi) senza lavoro (ossia con intensità lavorativa molto bassa). L'indicatore AROPE si basa sulla combinazione di questi tre elementi, includendo tutte le persone che rientrano in almeno una di queste categorie.

INDICATORI > Quanti sono i vulnerabili dei trasporti in Italia?

FAMIGLIE

INDIVIDUI



Fonte: Elaborazione Susdef su dati ISTAT, AVQ 2023, HBS 2024, Ambiente Urbano 2023, su dati Eurostat, EU SILC, 2014.

Nota: Gli indicatori sono riferiti ad anni differenti, in particolare l'indicatore «Persone con mobilità ridotta e difficoltà di accesso al trasporto pubblico» è relativo all'anno 2014.

INDICATORI > Quanti sono i vulnerabili dei trasporti in Italia?

L'analisi svolta fino a questo punto nel capitolo «Comprendere» mette in luce tutta la complessità descritta nel primo capitolo, evidenziando le numerose sfaccettature che il fenomeno della povertà dei trasporti può assumere.

Anche limitandosi all'ambito di misurazione di Policy (cf. pag. 26), emerge chiaramente come la dimensione del fenomeno vari sensibilmente a seconda dell'indicatore considerato.

Se ci si concentra sulle famiglie, la potenziale platea dei poveri dei trasporti varia da un minimo di circa 166mila famiglie (Indicatore 6 – famiglie con risorse assolutamente insufficienti che possiedono una o più auto) fino a un massimo di circa 4 milioni di famiglie (Indicatore 3 – famiglie a basso reddito la cui spesa residua, al netto dei trasporti, è inferiore al 60% della mediana nazionale).

Se invece si considerano gli individui, la gamma si amplia ulteriormente: da un minimo di circa 100mila persone (Indicatore 8 – persone che impiegano più di un'ora per recarsi al lavoro e dispongono di risorse assolutamente insufficienti) fino a un massimo di 7,3 milioni di persone

(Indicatore 7 – persone che vivono in aree con forte difficoltà di accesso al trasporto pubblico).

La conseguenza di questa estrema variabilità è che, per esempio, le platee dei destinatari di eventuali misure di sostegno possono variare sensibilmente, con un riflesso diretto sulla valutazione del loro impatto potenziale, con l'incertezza che aumenta ulteriormente quando si prende in considerazione la povertà dai trasporti indotta.

Per ridurre questa indeterminatezza è necessario agire sul fronte della qualità e della disponibilità dei dati e rafforzare le metodologie di analisi.

È importante comunque rendere sempre esplicita e visibile la relazione tra l'ambito analizzato, la metodologia di indagine e l'obiettivo perseguito: solo questa trasparenza consente di valutare la pertinenza e i limiti di qualsiasi forma di misurazione.

La vera utilità della varietà degli indicatori non è misurare per misurare, ma riconoscere che esistono molti modi diversi di intervenire, ciascuno dei quali richiede parametri e letture differenti.

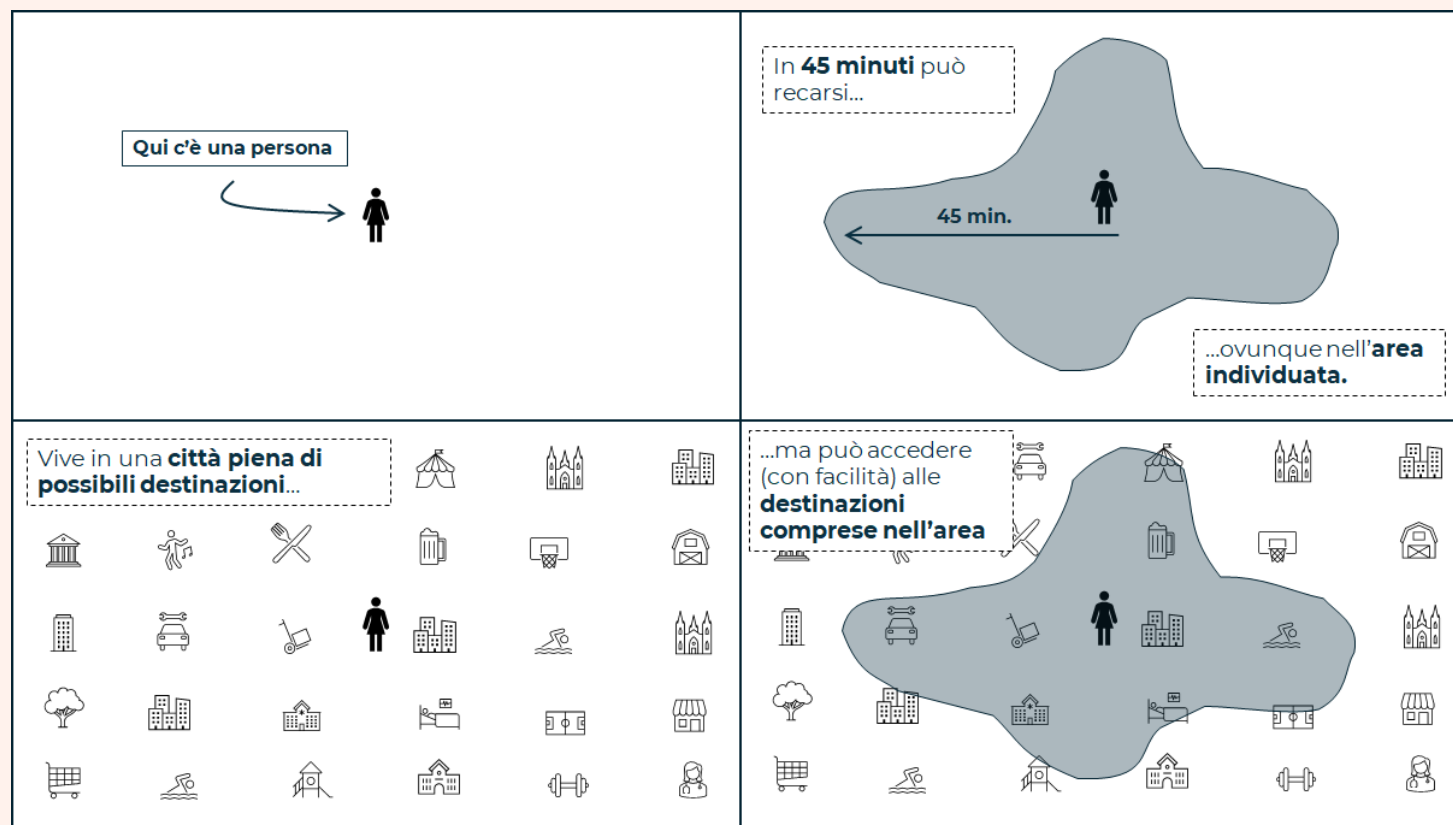
FOCUS > Accessibilità > Che cosa è e cosa la caratterizza

L'accessibilità, quando si parla di mobilità delle persone, può essere ricondotta a tre dimensioni principali:

- le caratteristiche delle persone, in termini di bisogni, capacità e risorse disponibili etc.
- l'insieme delle soluzioni di trasporto presenti in un territorio, che nel loro complesso definiscono il raggio d'azione spazio-temporale di chi intende spostarsi per raggiungere le attività e i servizi che gli sono necessari;
- la distribuzione nel territorio della popolazione, delle attività e dei servizi.

Tutte queste dimensioni, interconnesse tra loro, influenzano il grado di accessibilità di un luogo in relazione alla popolazione che può accedervi, influenzando la quantità e la qualità delle opportunità effettivamente accessibili a diversi gruppi di individui, entro determinati vincoli di tempo.

Le dimensioni dell'accessibilità



Walker, J. (2024), *Human Transit. Revised Edition*, Island Press.

FOCUS > Accessibilità: le analisi spaziali dell'*Availability*

Uno dei modi con cui è possibile misurare l'accessibilità di un territorio consiste nello stimare le opportunità e i servizi raggiungibili da un determinato punto nello spazio entro soglie temporali definite.

Con questo approccio, l'accessibilità è analizzata a partire dai luoghi di residenza della popolazione, assunti come punti di origine, mentre le destinazioni includono vari punti d'interesse come servizi sanitari, scuole e luoghi di lavoro.

I tempi di accesso sono stimati per diverse modalità di trasporto (spostamenti a piedi, in bicicletta, in auto o con il trasporto pubblico, etc.) attraverso algoritmi di routing che mettono in relazione le caratteristiche delle reti infrastrutturali con le prestazioni delle diverse soluzioni di mobilità.

Questo tipo di approccio è finalizzato a costruire indicatori comparabili tra territori, offrendo una rappresentazione sintetica dell'accessibilità a opportunità e servizi essenziali con più modalità di trasporto

Il limite di questo tipo di stime è che descrivono ciò che è potenzialmente accessibile ma non necessariamente ciò

che avviene nella realtà.

Questo limite è particolarmente rilevante nel caso della mobilità condivisa - intesa come tutte le forme di mobilità offerte come servizio - dove gli algoritmi di routing selezionano un insieme di soluzioni di viaggio "plausibili", tra quelle ritenute mediamente accettabili per tempi di viaggio e complessità del percorso.

In realtà, la possibilità di combinare più modalità di trasporto - dalla semplice sequenza piedi-autobus-piedi fino a catene di spostamento più articolate - genera una molteplicità di alternative che possono non corrispondere alle reali scelte delle persone che si muovono tramite questo tipo di servizi.

Le diverse combinazioni tra servizi e modalità implicano interscambi, trasbordi e accumulo di tempi di attesa, oltre a una variabilità legata all'affidabilità dei servizi.

Di conseguenza, l'accessibilità potenziale stimata con questo tipo di analisi può discostarsi anche in modo significativo dalle condizioni di accesso effettivamente sperimentate dagli utenti e compromettere anche la possibilità di un confronto omogeneo tra territori.

FOCUS > Accessibilità > Transport Poverty Hub

Un esempio di applicazione di questo approccio di misurazione comparata dell'accessibilità territoriale applicato alla povertà dei trasporti è rappresentato dal web-gis interattivo messo a punto dal Joint Research Centre in occasione della creazione del [Transport Poverty Hub](#).

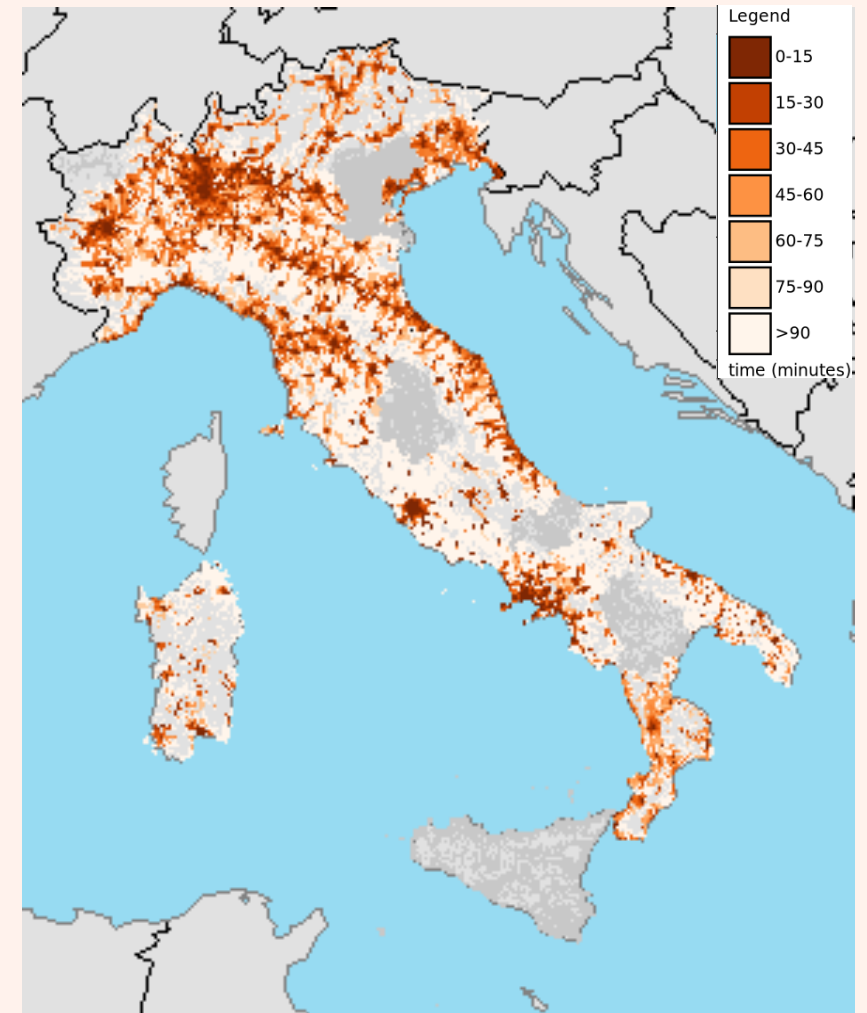
Le analisi sono realizzate su una griglia territoriale GEOSTAT (1 km²), assumendo i luoghi di residenza della popolazione come punti di partenza e valutando i tempi di accesso a due diverse tipologie di destinazioni (scuole di vario grado e ospedali oltre a opportunità in termini meno specifici) attraverso differenti modalità di trasporto.

I risultati sono aggregati a diverse scale amministrative, consentendo il confronto tra territori e l'individuazione delle aree con minori livelli di accessibilità.

Gli indicatori presi in considerazione sono il numero di destinazioni raggiungibili entro determinate soglie temporali, il tempo necessario per accedere ai servizi più prossimi, rispetto a soglie considerate adeguate.

Questo tipo di rappresentazione consente di evidenziare in modo comparabile le condizioni di accesso ai servizi e alle opportunità di un territorio. La mappa a destra, ad esempio, classifica le diverse unità territoriali in base a soglie di tempo per raggiungere l'ospedale più vicino con il trasporto pubblico

La mappa dell'accessibilità del JRC



FOCUS > Accessibilità > La mappa dell'accessibilità Istat

Il documento “L'accessibilità dei comuni alle principali infrastrutture di trasporto” dell'ISTAT (2022) rappresenta uno dei primi tentativi sistematici di misurare l'accessibilità territoriale a livello nazionale.

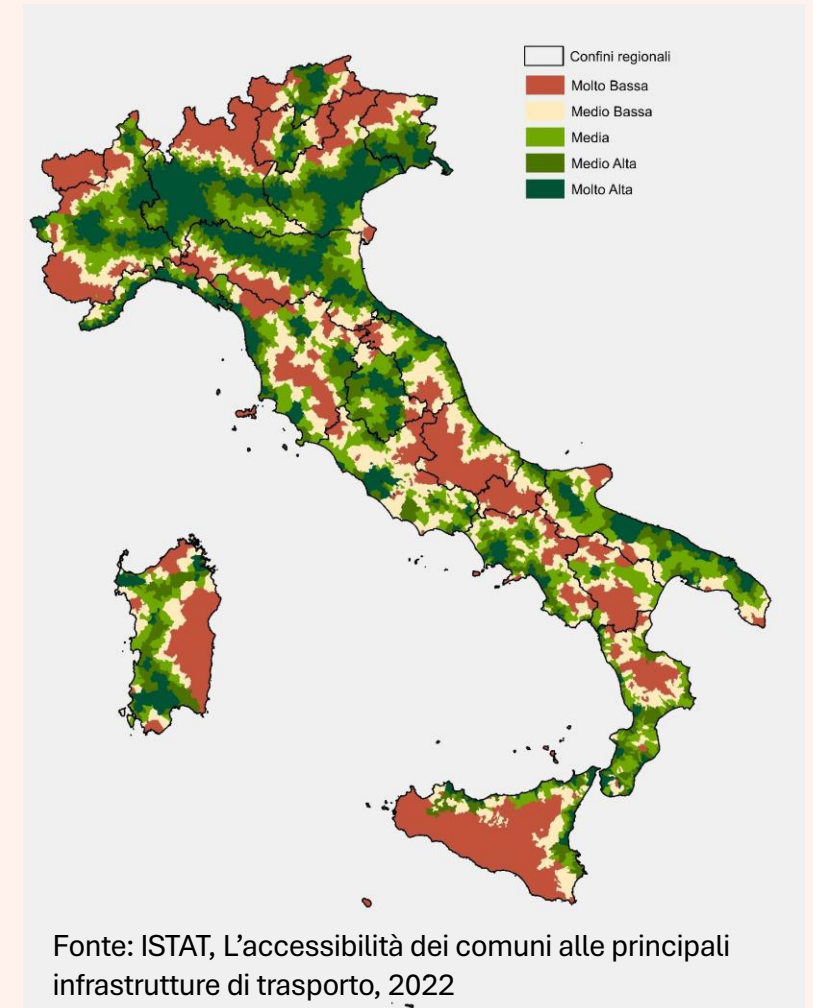
L'analisi combina diverse metodologie, basate sui tempi di percorrenza verso l'infrastruttura più vicina (stradale, ferroviaria, portuale e aeroportuale) e sul livello complessivo di connessione dei territori alla rete dei trasporti.

Lungo una scala di crescente complessità, Istat utilizza tre approcci:

- Cost to closest: misura il tempo minimo necessario per raggiungere la destinazione più vicina;
- Cluster accessibilità/prossimità: valuta l'accessibilità in funzione sia della difficoltà di raggiungere un'infrastruttura sia della sua presenza/assenza sul territorio;
- Indice gravitazionale: considera anche l'offerta di servizi dell'infrastruttura, definendo l'accessibilità come potenziale di opportunità e assumendo che, a parità di distanza, si privilegi quella più dotata di servizi (aspetto non rilevante per i caselli autostradali).

Queste misure costituiscono un primo passo che, secondo Istat, potrà essere esteso includendo anche l'intermodalità, cioè i tempi di spostamento basati su combinazioni di mezzi.

Accessibilità alle stazioni ferroviarie



FOCUS > Accessibilità: dalla previsione all'osservazione

Le stime dell'accessibilità definite in precedenza descrivono ciò che è possibile, ma non ciò che avviene.

Passare dalla misura dell'accessibilità a quella dell'accesso effettivo significa analizzare i comportamenti reali delle persone, ossia le modalità con cui si muovono e raggiungono concretamente attività e servizi.

Questa dimensione di analisi è oggi quella che presenta le maggiori lacune, pur essendo la più rilevante per l'analisi della povertà dei trasporti.

Le principali fonti disponibili per analizzare come, quando e in quanto tempo le persone accedono alle attività e ai servizi essenziali sono le indagini sulla mobilità delle persone, che rilevano i comportamenti di spostamento in tutte le loro dimensioni, includendo informazioni su caratteristiche degli individui, motivazioni degli spostamenti, frequenza, modalità utilizzate e tempi di percorrenza.

Questo tipo di informazioni consente di analizzare in modo specifico i comportamenti di mobilità dei soggetti vulnerabili, mettendo in evidenza le difficoltà di accesso ad attività e servizi essenziali.

Da questo tipo di analisi può emergere anche la condizione estrema dell'immobilità, l'esito più critico della povertà dei trasporti, in cui la rinuncia all'accesso si traduce nell'essere esclusi dalle cure sanitarie, dalla possibilità di studiare e aggiornarsi professionalmente l'istruzione, da opportunità fondamentali, come il lavoro.

In questa prospettiva, emerge l'esigenza di un quadro conoscitivo adeguato sulla domanda di mobilità, che integri un'indagine mirata alla povertà dei trasporti con la messa a sistema delle fonti informative esistenti – in particolare quelle relative alle condizioni socio-economiche, derivanti da attività amministrative e gestionali della pubblica amministrazione (ad esempio Agenzia delle Entrate, INPS).

L'assenza di un quadro conoscitivo di questo tipo limita la possibilità di costruire una base informativa solida per l'analisi e il monitoraggio della povertà dei trasporti e per la definizione di politiche di contrasto adeguate; più in generale, incide sulla capacità di pianificazione e programmazione dei sistemi di trasporto, riducendone l'efficacia e la capacità di rispondere ai bisogni reali della popolazione.

Contrastare

Come nelle precedenti sezioni, il Fondo Sociale per il Clima (SCF) e le indicazioni per la redazione dei Piani Sociali per il Clima (PSC) rappresentano lo strumento ordinatore per individuare e analizzare le politiche e le misure di contrasto alla povertà dei trasporti.

Il quadro definito dal SCF è assunto come punto di riferimento operativo, tenuto conto sia della sua natura normativa sia della relativa novità dello strumento.

In particolare, il SCF offre la cornice operativa della riduzione della vulnerabilità alla povertà dei trasporti, gli obiettivi, l'approccio, i destinatari, le tipologie di intervento, nonché gli ambiti e le linee di azione ammissibili.

Tale cornice è utile per comprendere come le politiche possano essere progettate e implementate, individuando leve di intervento, priorità e strumenti attuativi, ma anche per evidenziare limiti e criticità ancora aperte.

SCF > Piano Sociale per il Clima

Per quanto riguarda la componente Trasporti, il PSC deve contenere una serie coerente di misure e investimenti, esistenti o nuovi, per

- far fronte all'impatto della fissazione del prezzo del carbonio sugli utenti vulnerabili dei trasporti;
- assicurare l'accessibilità economica della mobilità;
- aumentare la diffusione della mobilità e dei trasporti a zero e a basse emissioni;
- accompagnare e accelerare le misure necessarie per il conseguimento degli obiettivi climatici dell'Unione;

Il piano può includere anche misure che forniscono agli utenti vulnerabili dei trasporti un sostegno diretto temporaneo al reddito, al fine di ridurre l'impatto dell'aumento del prezzo dei combustibili fossili derivante dall'applicazione dell'ETS2.

Il PSC può comprendere misure e investimenti sia nazionali sia locali/regionali.

PSC e DNSH > Le misure e gli investimenti del PSC devono conformarsi al principio «non arrecare un danno significativo». Per le misure di sostegno diretto al reddito, invece, la condizione che deve essere rispettata è che abbiano impatti ambientali trascurabili.



Le tipologie d'intervento

MISURE

Azioni o cambiamenti strutturali, diversi dagli investimenti, che comportano un miglioramento delle politiche con un impatto significativo e duraturo sulla decarbonizzazione, inclusi interventi a complemento di riforme legislative o regolatorie.



INVESTIMENTI

Investimenti per l'aumento della diffusione della mobilità e dei trasporti a zero e a basse emissioni, intesi come spese destinate a finanziare attività e beni, da realizzare entro l'orizzonte temporale del Fondo.



SOSTEGNO TEMPORANEO AL REDDITO

Misure che hanno carattere permanente e il cui utilizzo è limitato esclusivamente a far fronte all'impatto diretto dell'ETS2.

SCF > Gli ambiti d'intervento

A partire dalle misure e dagli investimenti ammissibili nei PSC è possibile delineare, per estensione, il perimetro delle principali attività di contrasto alla povertà dei trasporti.

Il riferimento è l'articolo 8 del Regolamento, in particolare il comma 1, lettere f) e g), che individuano due ambiti di intervento tra loro complementari.

A partire da tali ambiti, è possibile ricondurre le misure a un quadro più articolato e leggibile, sintetizzabile in quattro direttrici principali:

- diffusione dei veicoli a basse e zero emissioni, in tutte le articolazioni di questa tipologia (veicoli privati e pubblici, passeggeri e merci, nuovi e usati, a motore o senza, a due, tre e quattro ruote);
- sviluppo della mobilità attiva;
- sviluppo della mobilità condivisa, intesa come insieme dei servizi di trasporto pubblico di linea e non di linea, inclusi il trasporto a domanda e la sharing mobility;
- sviluppo di infrastrutture funzionali alla mobilità a zero e basse emissioni, anche in un'ottica di integrazione tra mobilità condivisa e attiva.

Art. 8 Misure e investimenti ammissibili






Paragrafo 1, Lettera f) > Fornire accesso a veicoli e biciclette a zero e a basse emissioni, compreso un sostegno finanziario o incentivi fiscali per il loro acquisto, nonché infrastrutture pubbliche e private adeguate, in particolare, ove pertinente, acquisto di veicoli a zero e a basse emissioni, infrastrutture per la ricarica e il rifornimento e sviluppo di un mercato dei veicoli di seconda mano a emissioni zero. Gli Stati membri fanno in modo che, laddove i veicoli a emissioni zero siano una soluzione economicamente abbordabile e utilizzabile, nei loro piani il sostegno a detti veicoli sia prioritario.

Paragrafo 1, Lettera g) > Incentivare l'uso di trasporti pubblici accessibili e a prezzi abbordabili e sostenere gli enti pubblici e privati, comprese le cooperative, nello sviluppo e nella fornitura di mobilità sostenibile su richiesta, servizi di mobilità condivisa e soluzioni di mobilità attiva.

Nella Guidance on the Social Climate Plans emerge con chiarezza come, per la Commissione europea, l'elettrificazione del parco circolante rappresenti la principale leva di intervento per contrastare l'impatto dell'ETS2 sui gruppi vulnerabili. Le raccomandazioni in tal senso sono richiamate in più punti, indicando nell'accesso a veicoli a zero emissioni la soluzione prioritaria per contenere l'aumento dei costi della mobilità e sottolineando che eventuali scostamenti da questa linea d'intervento richiedono un solido supporto analitico e giustificativo.

SCF > Il dettaglio delle misure e degli investimenti

Più nel dettaglio, e proponendo una prima tassonomia operativa, la Guidance on the Social Climate Plans (CE, 2025) consente di tradurre l'articolazione prevista dall'articolo 8 in un insieme più chiaro e strutturato di misure e investimenti, offrendo una rappresentazione più immediata delle azioni attivabili nell'ambito del SCF.

Sostituzione di veicoli endotermici ed elettrificazione	
	Supporto per gli ecosistemi dei veicoli a zero emissioni (veicoli e infrastrutture) - Sostegno finanziario o incentivi fiscali per il loro acquisto e acquisto diretto da parte di enti pubblici.
	Sussidi per l'acquisto o il leasing di veicoli a zero emissioni destinati alle microimprese (ad esempio taxi, furgoni, camion, veicoli a uso speciale o cargo-bike).
	Schemi per il noleggio o leasing di veicoli a zero emissioni per i gruppi vulnerabili in base a fattori come il reddito, l'accessibilità dei trasporti pubblici, e i tempi e le distanze tra casa e luogo di lavoro per evitare effetti regressivi.
	Investire in infrastrutture di ricarica pubbliche intelligenti e bidirezionali a prezzi competitivi, in aree con utenti vulnerabili e in povertà da trasporto.
	Offrire bonus aggiuntivi per la rottamazione di veicoli diesel e benzina , con la garanzia che non vengano acquistati veicoli sostitutivi inquinanti.

Mobilità attiva	
	Promuovere l'uso di biciclette, e-bike, cargo-bike e soluzioni di micromobilità , favorendo sia la creazione di infrastrutture ciclabili sicure che colleghino aree a basso reddito con destinazioni chiave, oltre a sussidi per acquisto, noleggio a lungo termine o leasing di biciclette, e-bike o cargo-bike.
Trasporti pubblici	
	Incentivare l'uso di trasporti pubblici economici e accessibili , supportando enti pubblici e privati, comprese le cooperative, nello sviluppo di mobilità sostenibile su richiesta, mobilità condivisa e opzioni di mobilità attiva.
	Integrare il trasporto pubblico con servizi on-demand, mobilità come servizio (MaaS) e mobilità condivisa per coprire l'intera catena di percorsi, inclusi il primo e ultimo miglio, tenendo conto delle esigenze dei gruppi vulnerabili nelle aree remote e svantaggiate
	Estendere l'offerta di trasporto pubblico e le infrastrutture correlate, soprattutto in aree rurali e urbane poco servite , beneficiando gli utenti vulnerabili dei trasporti.
	Offrire voucher sovvenzionati per il trasporto pubblico , i servizi on-demand, MaaS e mobilità condivisa.
Integrazione Bicicletta/Trasporto pubblico	
	Investire in hub di mobilità per facilitare lo scambio e le connessioni tra trasporto pubblico, mobilità condivisa, ciclismo e camminata nelle aree suburbane, periurbane e rurali.

SELETTIVITÀ > Vincolo di destinazione delle risorse

Le misure considerate dal Regolamento del SCF rientrano nel perimetro più ampio delle politiche per la mobilità sostenibile. Si tratta delle consuete leve utilizzate per ridurre gli impatti ambientali, economici e sociali della mobilità.

L'elemento distintivo è rappresentato dal vincolo di destinazione, che introduce un criterio di selettività stringente.

L'articolo 8 del Regolamento stabilisce infatti che misure e investimenti siano ammissibili solo se “destinati principalmente alle famiglie vulnerabili, alle microimprese vulnerabili o agli utenti vulnerabili dei trasporti”.

La selettività non è quindi un elemento accessorio, ma una condizione strutturale che orienta la progettazione degli interventi.

Questo principio è ulteriormente rafforzato dall'articolo 9, che estende la possibilità di attuazione anche tramite soggetti pubblici o privati non vulnerabili, a condizione che i benefici siano principalmente trasferiti ai destinatari finali (principio del pass-on).

Selettività delle misure: i destinatari



Individui: Persone colpite dalla povertà dei trasporti.

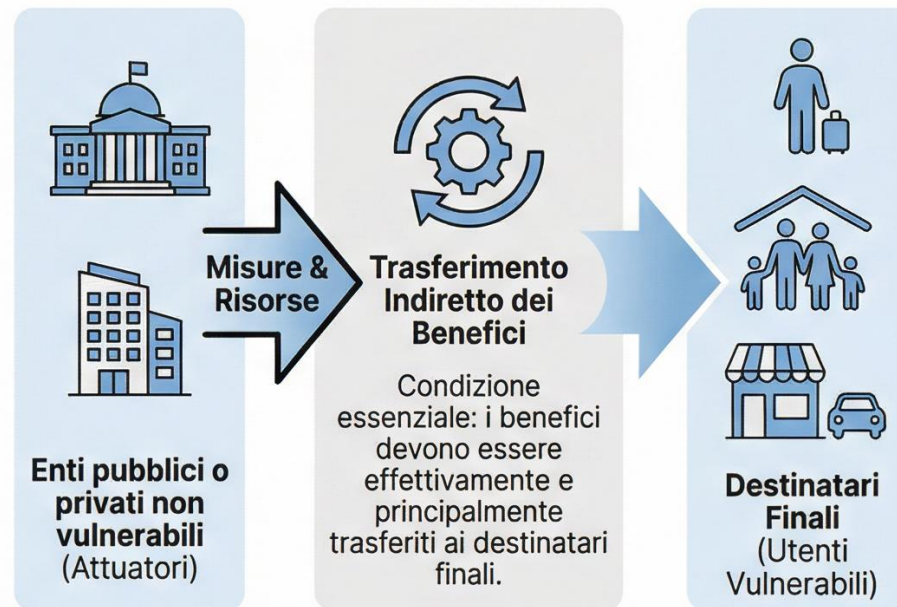


Famiglie: Nuclei familiari in difficoltà di mobilità.



Microimprese: Piccole imprese svantaggiate nel trasporto.

Selettività delle misure: il pass-on



■ FOCUS > Gli interventi ammissibili dal Fondo Sociale per il Clima

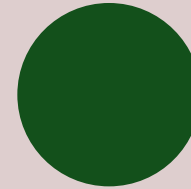
Il Regolamento sul Fondo Sociale per il Clima stabilisce una tassonomia degli interventi ammissibili e finalizzati a contenere gli effetti regressivi dell'introduzione dell'ETS2.

Si distinguono due categorie. La prima include le misure che hanno impatti positivi dal punto di vista climatico E che attenuano la vulnerabilità (principalmente indotta ma non necessariamente). La seconda riguarda il sostegno temporaneo e diretto al reddito: interventi che compensano l'aumento dei costi per i soggetti vulnerabili, MA NON incidono sulla riduzione delle emissioni.

Questa classificazione permette di distinguere tra misure che accompagnano la transizione in modo strutturalmente coerente e misure a funzione meramente compensativa facendo emergere una terza categorie di misure, per esclusione, per cui l'efficacia ambientale è presente ma quella di sostegno alla vulnerabilità alla povertà dei trasporti non è presa in considerazione.

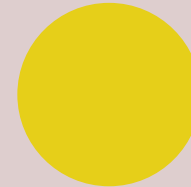
È in questa distinzione che si misura la qualità redistributiva e trasformativa delle politiche di contrasto alla povertà dei trasporti.

Le misure ammissibili dal SCF



**Misure/Investimenti
RIDUCONO LE EMISSIONI E SOSTENGONO I
VULNERABILI.**

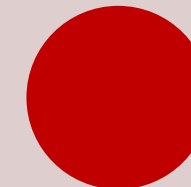
Esempio: incentivi per la mobilità condivisa rivolti a vulnerabili al di sotto di una soglia di reddito.



**Sostegno diretto al reddito i
NON RIDUCE LE EMISSIONI MA SOSTIENE
TEMPORANEAMENTE I VULNERABILI PER «EFFETTI
AVVERSI» DELL'ETS2**

Esempio: carta carburante per famiglie in condizione di povertà

Le misure NON ammissibili dal SCF



**Misure/Investimenti
RIDUCONO LE EMISSIONI MA NON SONO
MIRATE A SOSTENERE CATEGORIE SPECIFICHE DI
VULNERABILI.**

Esempio: incentivi generici per l'acquisto a veicoli elettrici

SELETTIVITÀ > Esempi > Veicoli Basse e Zero emissioni

Da decenni sono adottati schemi di incentivazione per il rinnovo del parco dei veicoli personali, finalizzati al miglioramento delle prestazioni ambientali.

Negli ultimi anni tali strumenti si sono progressivamente orientati, in modo sempre più marcato, verso veicoli a basse e zero emissioni, estendendosi anche ad altre tipologie oltre all'auto privata, come quadricicli, biciclette, e-bike e monopattini.

L'introduzione di un criterio di selettività in queste misure implica un cambiamento sostanziale nella loro progettazione: non si tratta più di incentivi generalizzati, ma di strumenti rivolti a specifici gruppi di destinatari, individuati in base alla condizione economica (ad esempio attraverso indicatori come l'ISEE), eventualmente integrata da ulteriori parametri.

La selettività si traduce inoltre nella definizione di vincoli più stringenti sulle caratteristiche dei beni incentivati. In particolare, l'introduzione di soglie di prezzo per i veicoli ammissibili (ad esempio un tetto massimo al costo di acquisto o il fatto di rivolgersi al mercato dell'usato) consente di mantenere coerenza tra l'entità dell'incentivo e la capacità di spesa dei beneficiari, rendendo l'intervento più mirato ed efficace per le fasce di popolazione a cui è rivolto.

Buone pratiche contro la vulnerabilità

Leasing sociale (Francia)

Programma governativo di leasing agevolato per veicoli elettrici, con canoni mensili compresi tra 100 e 150 euro, riservato ai lavoratori con reddito max di 15.400 euro, che vivono a più di 15 km dal posto di lavoro o che dichiarano di guidare più di 8.000 km all'anno. Dal 2024, l'incentivo è riservato ai veicoli con un'impronta carbonica inferiore a 14,75 tonnellate di CO₂, escludendo alcuni modelli prodotti fuori dall'UE.

Ecobonus per l'acquisto di veicoli elettrici (Italia)

Dal 2019 ad oggi l'Ecobonus ha assunto quattro principali configurazioni, con progressive revisioni dei requisiti e del sostegno in chiave redistributiva. Il criterio ISEE è stato introdotto nel 2022 come maggiorazione del contributo per i beneficiari a più basso reddito, divenendo successivamente criterio di selettività e soglia per l'accesso al contributo massimo. Anche il sostegno massimo per le auto elettriche è cambiato nel tempo passando da 6.000 euro a 13.750 euro; nell'assetto più recente, il bonus massimo è pari a 11.000 euro (ISEE inferiore a 30.000 euro). Il prezzo massimo dell'auto agevolabile resta invece fissato a 35.000 euro IVA esclusa.

Programma Clean Cars 4 All (USA)

Incentivo per la rottamazione di veicoli inquinanti con contributi per l'acquisto o il leasing di veicoli elettrici o ibridi plug-in, oppure con voucher per trasporto pubblico o e-bike. Include anche il supporto per ricarica domestica o carte prepagate di ricarica. È destinato ai residenti a basso reddito delle comunità svantaggiate della California.

SELETTIVITÀ > Esempi > Voucher e Mobility Wallet

Negli ultimi anni si sono diffusi strumenti di incentivazione basati su voucher/buoni mobilità, cashback, mobility wallet che consentono di sostenere l'accesso ai servizi di mobilità, con la digitalizzazione che ha ampliato significativamente le possibilità di gestione e controllo di questi strumenti.

L'introduzione di criteri di selettività consente di indirizzare le risorse verso specifici gruppi di utenti, individuati sulla base di parametri economici e sociali.

Rispetto agli incentivi all'acquisto di veicoli, questi strumenti permettono un livello ulteriore di selettività: si selezionano non solo i destinatari, ma anche le modalità e le condizioni di utilizzo del beneficio.

Ad esempio, non solo è possibile definire quali servizi siano incentivabili ma anche circoscrivere quali tipologie di spostamenti, ad esempio quelli che avvengono in aree svantaggiate o in specifiche finestre temporali.

Il paradigma MaaS e la diffusione di bundle di mobilità consentono inoltre di superare la logica dell'incentivo a un singolo titolo di viaggio, attribuendo agli utenti un budget spendibile su un insieme integrato di servizi, rendendo l'incentivo più flessibile e meglio adattabile alle esigenze di mobilità dei vulnerabili.

Buone pratiche contro la vulnerabilità

Bonus trasporti (Italia)

Il Bonus Trasporti, introdotto nel 2022, prevedeva un contributo fino a 60 euro per l'acquisto di abbonamenti al trasporto pubblico e ferroviario. Inizialmente destinato a persone con reddito fino a 35.000 euro, nel 2023 la soglia è scesa a 20.000 euro. Nel 2024 e 2025 non è stato rinnovato: al suo posto è stata prevista una carta elettronica da 500 euro per famiglie economicamente vulnerabili.

Incentivi sociali per bike sharing, micromobilità e car sharing (varie città)

Diverse città europee hanno introdotto formule di mobilità condivisa con tariffe agevolate o servizi dedicati a utenti vulnerabili. A Rotterdam, Dots applica sconti a studenti, anziani, disoccupati e a chi utilizza il servizio in quartieri a basso reddito. A Grenoble, Mvélo+ modula le tariffe in base al reddito. A Lione, Vélo'v offre biciclette gratuite fino a un anno a giovani, studenti e disoccupati. A Bruxelles, 400.000 euro sono stati destinati a progetti di carsharing inclusivo per famiglie numerose, anziani e persone con disabilità.

Buoni taxi per donne, anziani e disabili (Trento)

Buoni taxi nella città di Trento rivolti a specifiche categorie vulnerabili: donne dai 16 anni in orario notturno, persone con disabilità residenti nel comune e cittadini over 75. La misura punta a rafforzare accessibilità e sicurezza negli spostamenti, offrendo un sostegno mirato a chi può incontrare maggiori difficoltà nell'uso dei servizi di trasporto.

SELETTIVITÀ > Esempi > Microimprese vulnerabili

Un'ulteriore categoria di misure selettive riguarda le microimprese vulnerabili.

Si tratta, in larga parte, di una declinazione degli incentivi all'acquisto di veicoli già descritti, ma orientata non a individui e famiglie, bensì alle imprese.

Anche in questo caso, l'introduzione di criteri di selettività è centrale. Non si tratta di sostenere indistintamente tutte le imprese, ma di indirizzare gli interventi verso quelle con meno di 10 addetti e con un fatturato/bilancio annuo non superiore a 2 milioni di euro.

La selezione si basa sull'incidenza dei costi energetici sul bilancio aziendale, individuando le realtà per cui l'aumento dei prezzi dei combustibili rappresenta un fattore critico, come, ad esempio, le imprese di trasporto passeggeri (taxi, NCC, piccole aziende del trasporto turistico), le imprese della logistica merci, alcune tipologie di artigiani, nonché gli enti del terzo settore che svolgono servizi di trasporto sociale.

Gli schemi di incentivazione mantengono quindi la stessa logica: selezione del beneficiario e, allo stesso tempo, individuazione del veicolo più adeguato, includendo anche veicoli leggeri come le cargo bike.

Buone pratiche contro la vulnerabilità

Incentivi ai titolari di licenze TAXI/NCC e microimprese per veicoli N1, N2 (Italia)

Il Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT) riconosce il raddoppio dell'Ecobonus per l'acquisto di veicoli elettrici nuovi destinati ai titolari di licenze Taxi e autorizzazioni NCC. Parallelamente, il fondo PNRR, gestito dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), eroga contributi a fondo perduto alle microimprese per l'acquisto di veicoli commerciali di categoria N1 e N2 esclusivamente elettrici. L'incentivo copre fino al 30% del prezzo d'acquisto, con un tetto massimo di 20.000 euro per veicolo, a condizione che l'impresa operi all'interno delle Aree Urbane Funzionali e provveda alla rottamazione di un mezzo inquinante.

Utilizzo cargo-bike per microimprese (varie città)

Diverse città e regioni europee promuovono l'uso delle cargo bike come alternativa ai veicoli privati o commerciali più inquinanti. A Bruxelles e nel Baden-Württemberg gli incentivi sono rivolti soprattutto a imprese e microimprese, sostenendo l'acquisto o il leasing di mezzi per il trasporto di merci, materiali o persone. A Mannheim e Stoccarda le misure si rivolgono anche alle famiglie, con particolare attenzione ai nuclei giovani o a basso reddito. In alcuni casi il contributo è rafforzato da premi per la mancata sostituzione dell'auto o per la rottamazione senza riacquisto, valorizzando la riduzione strutturale della dipendenza dall'auto privata.

SELETTIVITÀ > Esempi > Servizi di mobilità condivisa

La mobilità condivisa, intesa come insieme dei servizi di linea e a domanda (taxi, NCC, DRT, sharing mobility) sono nella maggior parte dei casi, per loro natura, ad accesso indifferenziato.

Nei contesti in cui questi servizi sono assenti o insufficienti, gli incentivi alla domanda risultano inefficaci: è quindi necessario un intervento anche dal lato dell'offerta.

Anche in questo caso, la selettività non si realizza attraverso la scelta diretta del beneficiario, ma nella configurazione e nell'organizzazione dell'offerta la quale deve:

- privilegiare servizi economicamente accessibili (ad esempio autobus e servizi ferroviari regionali, integrati con altri servizi a domanda)
- colmare deficit territoriali dell'offerta.

Nei contesti, o nei periodi, caratterizzati da domanda debole le soluzioni flessibili/a domanda possono risultare più adeguate rispetto ai servizi di linea. Ciò non implica una riduzione del ruolo pubblico. Al contrario, questi servizi sono intrinsecamente esposti a condizioni di fallimento di mercato e richiedono forme di sostegno pubblico strutturato, anche sperimentando forme di compensazione pubblica innovativa.

Buone pratiche contro la vulnerabilità

DRT regione Castilla y León (Spagna)

Nel 2004, le autorità di Castilla y León hanno introdotto un sistema di trasporto pubblico su richiesta per le aree rurali, finanziato con circa 8 milioni di euro annui. Il servizio connette piccoli insediamenti ai principali centri urbani, con 800 linee rese operative al 2019 e una flotta composta da furgoni (62%), autobus (29%) e taxi (9%). I cittadini possono prenotare il servizio tramite app o telefono, con una tariffa fissa di 2 euro per tratta. Il sistema è gestito da un centro di smistamento regionale e integra i trasporti convenzionali per garantire la connettività in zone a bassa densità demografica.

Trasporto sociale per utenti a mobilità ridotta (Belgio)

Mobitwin è un servizio di trasporto sociale che collega utenti a mobilità ridotta con autisti volontari. Il target include anziani, persone con disabilità e a basso reddito. Le corse devono essere prenotate con 48 ore di anticipo e vengono tariffate in base alla distanza percorsa. Il servizio è finanziato da contributi degli utenti e da sovvenzioni regionali e comunali. Dal 2018, una mobile app facilita la gestione delle prenotazioni.

Piano Nazionale Carpooling (Francia)

Lanciato nel 2023, il programma governativo mira a incentivare la condivisione dell'auto nei tragitti casa-lavoro. I nuovi utenti che iniziano a condividere l'auto su distanze brevi ricevono un bonus di 100 euro, erogato in due tranche. Il piano include anche campagne di sensibilizzazione e strumenti digitali per facilitare il matching tra conducenti e passeggeri.

SELETTIVITÀ > Esempi > Infrastrutture fisiche e digitali

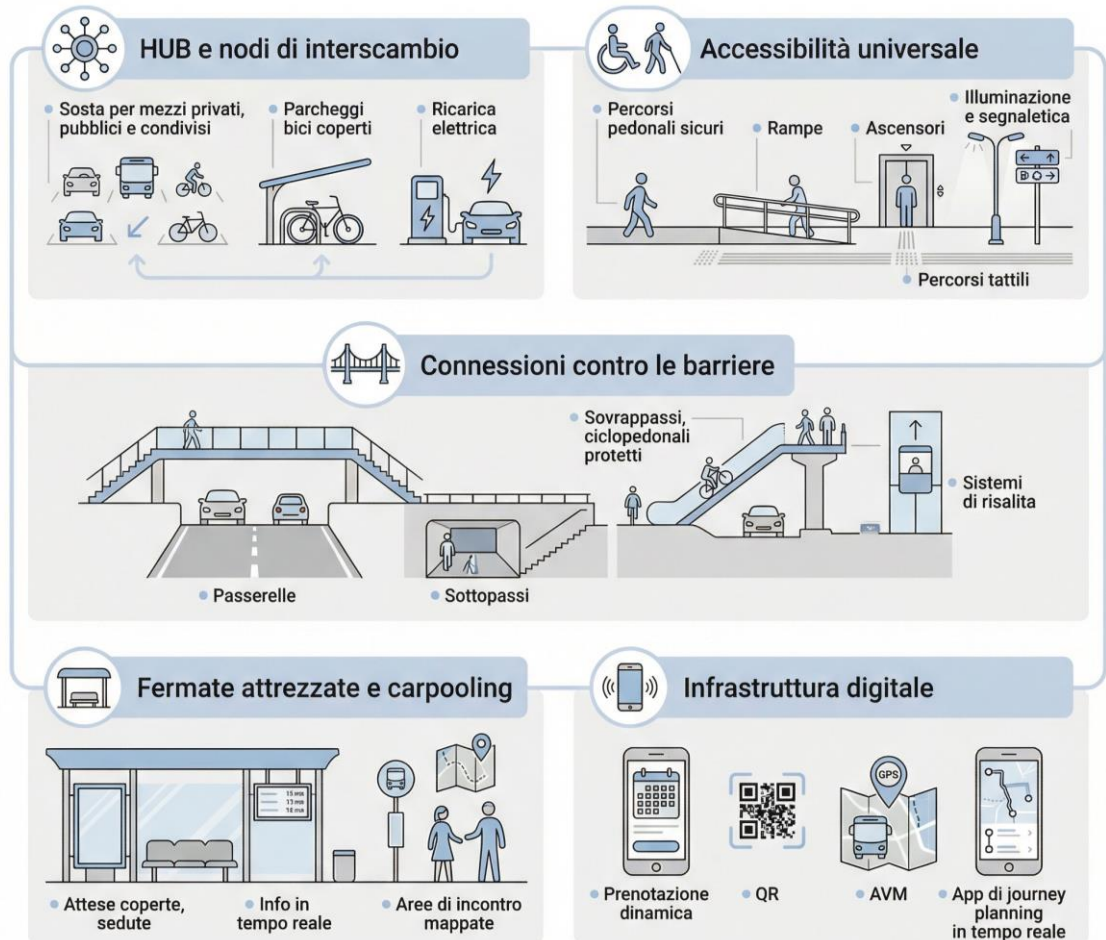
Le infrastrutture sia fisiche (ad esempio reti ciclabili, nodi di interscambio etc.) sia digitali (piattaforme, sistemi di bigliettazione, MaaS) rappresentano una categoria di intervento per loro natura ad accesso indifferenziato.

Questo rende più difficile l'applicazione del principio di selettività, che si traduce comunque in tre criteri principali di priorità:

- sostenere le misure e gli investimenti di altre misure selettive di contrasto alla vulnerabilità;
- favorire l'utilizzo di soluzioni di mobilità a basso costo (per esempio infrastrutture di ricarica pubbliche e private, treni regionali piuttosto che AV, reti ciclabili, aree per il carpooling...);
- Intervenire nei territori caratterizzati da minore dotazione infrastrutturale.

Quando l'intervento infrastrutturale viene calibrato in chiave differenziale, con l'obiettivo di colmare i divari esistenti tra aree più e meno servite e di rafforzare l'impatto delle politiche di contrasto alla povertà dei trasporti vi è una naturale sinergia con le politiche di coesione territoriale.

Selettività per ambito d'intervento



SELETTIVITÀ > Esempi > Mobilità ciclistica

La promozione della mobilità ciclistica attraverso interventi lato domanda (incentivi all'acquisto o all'uso di biciclette, e-bike, cargo bike), in assenza di un'offerta infrastrutturale adeguata, risulta poco efficace e non in grado di generare un utilizzo diffuso.

Allo stesso tempo, analogamente ad altri interventi infrastrutturali, interventi di questa natura non sono selettivi, ma ad accesso indifferenziato.

La selettività si realizza quindi attraverso la natura degli interventi, orientata a infrastrutture sicure, continue e funzionali agli spostamenti quotidiani, e secondo un criterio di priorità territoriale, volto a colmare i deficit infrastrutturali nei territori più svantaggiati, dove la mobilità attiva può rappresentare una delle poche alternative economicamente accessibili.

Infine, la selettività si manifesta nella capacità di integrare la ciclabilità con gli altri servizi di trasporto, in particolare con il trasporto pubblico locale, ampliando il raggio di accessibilità delle aree meno servite.

Buone pratiche contro la vulnerabilità

Infrastrutture ciclabili sicure (varie città)

Le best practice europee mostrano come la ciclabilità possa diventare uno strumento concreto di contrasto alla povertà dei trasporti, a condizione che sia sostenuta da infrastrutture sicure e adeguatamente distribuite. In Scozia, un'analisi spaziale ha evidenziato che il 61% delle aree ad alto rischio di povertà dei trasporti consente di raggiungere in bicicletta i servizi essenziali entro 10 minuti; allo stesso tempo, proprio nelle aree più deprivate si registra una maggiore incidentalità che coinvolge la mobilità attiva, segnalando la necessità di investimenti mirati sulla sicurezza ciclabile. In Portogallo, il tool TIRE sviluppato dall'Università di Porto e applicato a Lisbona ha consentito di valutare l'equità distributiva della rete ciclabile, individuando le aree in cui i gruppi socialmente più svantaggiati presentano livelli di accessibilità inferiori alla media urbana. Questi esempi confermano che la bicicletta, oltre a essere una modalità di trasporto economicamente molto conveniente, può migliorare in modo significativo l'accessibilità ai servizi essenziali. Per estendere questo approccio su scala più ampia, l'European Cyclists' Federation stima che nei nodi urbani TEN-T dell'UE siano necessari circa 100.000 km aggiuntivi di infrastrutture ciclabili. Considerando un costo medio di 200.000 euro per chilometro per infrastrutture urbane di alta qualità, una dotazione di 3 miliardi di euro del Fondo Sociale per il Clima potrebbe finanziare circa 15.000 km di nuove reti ciclabili nelle aree più esposte alla povertà dei trasporti.

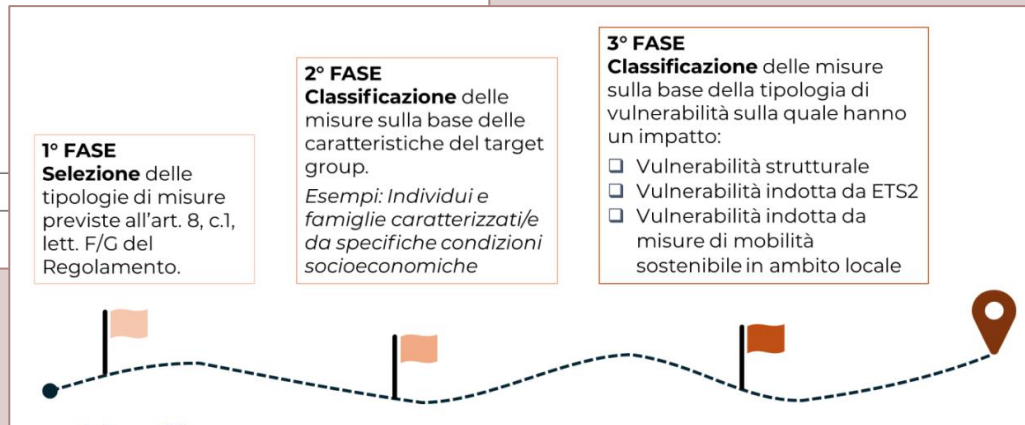
■ BOX > Raccolta di best practice europee a cura dell'OSM

Nel 2025 l'Osservatorio Sharing Mobility ha pubblicato una selezione di misure adottate a livello europeo per il contrasto alla povertà dei trasporti, con particolare attenzione agli interventi legati alla sharing mobility, includendo anche un insieme più ampio di politiche coerenti con il perimetro del SCF.

Le misure sono state selezionate sulla base della tipologia di intervento, del grado di selettività — intesa come capacità di indirizzarsi a soggetti vulnerabili — e del tipo di vulnerabilità affrontata, distinguendo tra condizioni strutturali e impatti indotti dalle politiche climatiche e di mobilità sostenibile.

Dalla lettura complessiva emerge con chiarezza come la gran parte delle misure si concentri sul lato della domanda: strumenti quali bonus, sconti, voucher o servizi dedicati rappresentano infatti le soluzioni prevalenti, in quanto più facilmente orientabili verso specifici gruppi target e coerenti con i vincoli di selettività richiesti.

<https://www.fondazionevilupposostenibile.org/pubblicazioni/documenti-mobilita-sostenibile/>



SELETTIVITÀ > Sintesi misure e capacità di targeting

Il punteggio, espresso su una scala da 1 a 5, consente di distinguere gli interventi in base al loro grado di selettività. Un punteggio elevato indica misure in grado di raggiungere in modo mirato i soggetti più vulnerabili, mentre un punteggio basso contraddistingue interventi con un impatto più diffuso e meno concentrabile su specifici target.

All'estremo superiore della scala si collocano gli incentivi alla domanda. Questi strumenti mostrano la maggiore capacità di targeting, poiché possono essere calibrati in base a criteri sia economici che territoriali.

All'estremo opposto, con il punteggio più basso, si trovano gli investimenti in infrastrutture. Pur essendo fondamentali per migliorare l'offerta di mobilità nel lungo periodo, hanno una bassa selettività, generando benefici diffusi sul territorio, senza la possibilità di escludere o privilegiare specifici gruppi di popolazione.

In posizione intermedia si colloca il potenziamento dei servizi di mobilità condivisa. Queste soluzioni di mobilità possono essere dispiegate selettivamente, ad esempio concentrandole in aree periferiche.

Grado di selettività delle misure di mobilità



Veicoli a basse e zero emissioni



Voucher e Mobility Wallet



Microimprese vulnerabili



Servizi di mobilità condivisa



Infrastrutture fisiche e digitali



Infrastrutture mobilità attiva



SELETTIVITÀ > Effetti sulla scelta delle misure

Il requisito della selettività delle misure e degli investimenti non è neutro, ma ha implicazioni concrete sulla selezione delle politiche, anche alla luce delle stringenti regole di rendicontazione dei finanziamenti — tipiche dei programmi europei — che vengono erogati per stati di avanzamento in funzione del raggiungimento di milestone e target, non solo di risultato ma anche di impatto.

Effetto 1: Misure lato domanda

La necessità di individuare in modo puntuale i beneficiari orienta fortemente gli strumenti verso forme di incentivo alla domanda. Che si tratti di incentivi all'acquisto di veicoli o all'utilizzo di servizi di mobilità — quali bonus, sconti, voucher o pacchetti di mobilità (ad esempio nelle piattaforme MaaS) — tali strumenti si prestano meglio sia al targeting dei destinatari sia al monitoraggio degli effetti.

Effetto 2: Difficoltà a integrare misure lato offerta

La realizzazione di infrastrutture, così come l'erogazione di servizi di trasporto pubblico, risulta di fatto

disincentivata: questo tipo di interventi sono per loro natura rivolti a un'utenza indifferenziata. Questa non è una conseguenza neutra e non è necessariamente coerente con gli obiettivi di contrasto alla povertà dei trasporti.

Effetto 3: Nazionale vs locale

Il principio del Pass-on introduce la possibilità di decentrare l'attuazione del PSC, anche attraverso il coinvolgimento di enti locali e soggetti privati. La *Guidance* al PSC richiama esplicitamente il caso di un operatore di trasporto pubblico che riceve un sostegno per ridurre le tariffe per gli utenti vulnerabili o per offrire servizi di mobilità condivisa a loro destinati. Nella pratica, il dispositivo del pass-on, combinato con i requisiti di selettività e con i meccanismi di rendicontazione dell'attuazione degli interventi, rende più complessa l'attuazione delle misure che si rivolgono ai vulnerabili in modo indiretto. Per non accrescere i rischi amministrativi, vi è una spinta alla concentrazione delle risorse su misure a livello nazionale piuttosto che locale.

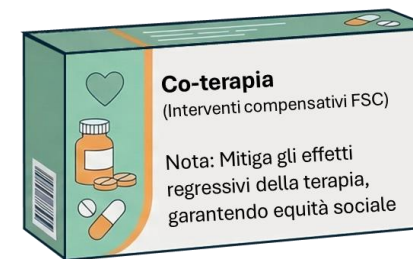
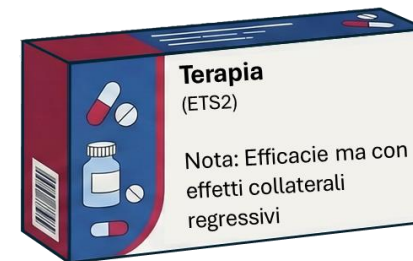
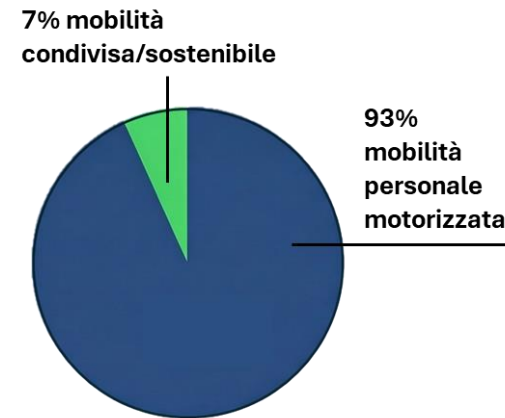
COMPENSAZIONE > Attenuare gli effetti regressivi

Il quadro di riferimento del SCF è formalmente ancorato all'ETS2, il che porterebbe a considerare come rilevanti gli impatti sociali direttamente riconducibili all'introduzione del prezzo del carbonio nel trasporto su strada, più che la povertà dei trasporti in senso generale.

Tuttavia, il quadro normativo e le definizioni non sono del tutto coerenti. In alcuni passaggi, sembra che le misure debbano essere rivolte a soggetti che sono contemporaneamente vulnerabili e particolarmente colpiti dall'ETS2; in altri, la platea si amplia includendo anche individui e famiglie già in condizioni di povertà dei trasporti, indipendentemente dall'impatto specifico della misura.

Nel complesso, pur in presenza di questa ambiguità, emerge una chiave interpretativa prevalente: gli interventi del Fondo assumono una natura principalmente compensativa, volta a mitigare gli effetti di politiche climatiche (come l'estensione dell'ETS al settore dei trasporti) sui soggetti più esposti.

Piuttosto che a intervenire sulle cause strutturali della povertà dei trasporti si interviene nel mitigare il potenziale aumento della vulnerabilità (Povertà indotta).



PATOLOGIA

La ripartizione modale in Italia è sbilanciata verso la mobilità personale motorizzata (impatto: emissioni di CO2, inquinamento atmosferico, congestione, incidentalità, etc.)



TERAPIA

«Farmaco» per curare la patologia (Estensione dell'ETS al trasporto stradale)



CO-TERAPIA

«Farmaco» per curare gli effetti indesiderati della terapia (misure, investimenti, sostegno al reddito dedicati ai vulnerabili)

COMPENSAZIONE > Effetti sull'impatto delle misure

Il criterio, apparentemente neutro, della compensazione/mitigazione temporanea degli effetti delle politiche climatiche regressive, orienta la selezione delle politiche, privilegiando interventi compatibili con incentivi di breve periodo e penalizzando soluzioni che richiedono continuità, stabilità e interventi strutturali.

Un meccanismo che si inceppa proprio quando la vulnerabilità aumenta

Meccanismi compensativi come quelli del SCF dipendono, per esempio, dall'attivazione dell'ETS2 e dalle risorse che esso genera. Ma proprio nelle fasi in cui il prezzo dei carburanti cresce e gli effetti sui soggetti vulnerabili diventano più pesanti, possono emergere resistenze politiche o condizioni economiche che rallentano o bloccano l'attivazione del meccanismo. Il risultato è un paradosso: quando il bisogno di intervento sulla vulnerabilità aumenta, rischia di non esserci né il quadro politico né le risorse necessarie per contrastarla.

Temporaneità e “short terminism”

Poiché il meccanismo di compensazione è concepito per attenuare effetti ritenuti temporanei, anche le misure tendono ad avere un orizzonte di breve periodo. Questo

approccio orienta le politiche verso interventi a impatto immediato, più facili da attivare e rendicontare, ma meno adatti a sostenere trasformazioni strutturali del sistema della mobilità.

Difficoltà nell'attivazione di nuovi servizi di mobilità

Se la logica prevalente è quella di incentivi temporanei e dal lato della domanda, gli interventi dal lato dell'offerta di nuovi servizi di mobilità risultano difficili da sviluppare. Un abbonamento gratuito/scontato al TPL, per esempio, funziona solo dove il servizio esiste già, non serve a creare nuova offerta.

Eppure nei territori più fragili, il problema è spesso la debolezza dell'offerta, non solo il suo costo. Il problema si accentua nei contesti in cui la domanda è strutturalmente debole o dispersa dove l'attivazione di nuovi servizi di mobilità richiede corrispettivi pubblici in conto esercizio (Opex) per compensare gli obblighi di servizio pubblico (OSP).

Il carattere temporaneo degli incentivi dal lato della domanda scoraggia anche l'ingresso nel mercato degli operatori privati, limitando, di conseguenza, l'ampliamento delle soluzioni disponibili.

SPUNTI DI RIFLESSIONE > 1

“Weak data, weak policy”: senza dati, le politiche pubbliche non saranno efficaci

La povertà dei trasporti è un fenomeno multidimensionale, che richiede una capacità di analisi superiore a quella offerta dalle basi informative oggi disponibili. Per orientare le politiche è necessario un cambio di approccio: da dati come «sottoprodotti» di indagini pensate per altri scopi, a dati rilevati e strutturati per analizzare questo fenomeno. La cronica assenza di dati sulla domanda di mobilità, che affligge la decisione pubblica sul settore da decenni, rappresenta un gap informativo ancora più grave per l'analisi della povertà dei trasporti, non colmabile grazie ai dati su flussi di mobilità di fonte digitale (celle telefoniche e FCD): occorre analizzare chi si muove e perché, non solo la dimensione spazio-temporale dello spostamento. È inoltre necessario rafforzare l'integrazione e l'interoperabilità tra i dati sulla mobilità e quelli sui profili socioeconomici della popolazione presenti in banche dati pubbliche (Agenzia delle Entrate, Inps, Mise...).

Ecobonus per i veicoli: più opzioni, massimo impatto

Nei contesti territoriali o professionali in cui la dipendenza dall'auto (o dal furgone) non può essere ridotta nel breve periodo, l'accesso facilitato ai veicoli elettrici rappresenta la soluzione più efficace. Tuttavia, l'elevato costo unitario di un incentivo all'acquisto, vista la bassa capacità di spesa dei destinatari, unito all'ampiezza della platea, può porre un problema di capienza e impatto delle risorse a disposizione. Per questo, assumono rilievo tre leve. La prima è incentivare solo veicoli dal costo contenuto, quindi di piccola taglia (compreso quadricicli, scooter, e-bike) o veicoli usati. Per rendere effettiva quest'ultima opzione, è necessario sviluppare un mercato dell'usato per veicoli a basse e zero emissioni. La seconda è adottare formule di acquisto che abbattano l'esborso iniziale, come leasing sociale o noleggio a lungo termine (sinergico con lo sviluppo di un mercato dell'usato dei veicoli puliti). La terza è perfezionare il targeting dei beneficiari, affinando i criteri di selettività per non disperdere risorse.

SPUNTI DI RIFLESSIONE > 2

Sostenere la mobilità condivisa: «OPEX first»

Per decarbonizzare la mobilità, assume un ruolo centrale il maggior uso dei servizi di mobilità condivisa. Per potenziare e migliorare questo tipo di offerta — che comprende sia il trasporto di linea sia le diverse forme di trasporto on-demand — è necessario aumentare la disponibilità dei servizi nei contesti in cui essa è oggi insufficiente. Tuttavia, proprio nelle aree più svantaggiate e periferiche, caratterizzate da domanda debole e condizioni di fallimento di mercato, l'aumento dell'offerta di mobilità condivisa non può avvenire senza un sostegno pubblico strutturato, principalmente in conto esercizio (OPEX). L'idea che, dove “non arriva il trasporto pubblico (tradizionale)”, possano subentrare soluzioni come la sharing mobility o il trasporto a chiamata, azzerando il bisogno di risorse pubbliche, è fuorviante. Anche questi servizi, specie nei contesti a domanda debole, richiedono un sostegno economico per essere attivati e mantenuti nel tempo, seppur con forme e intensità diverse.

Non limitare il focus ai soli centri urbani

Tutte le misure che aumentano l'accessibilità del territorio attraverso lo sviluppo di soluzioni di mobilità attiva e condivisa rappresentano uno dei principali strumenti per mitigare l'effetto regressivo dell'aumento dei costi della mobilità brown. Ciò che conta, affinché l'effetto sia quanto più progressivo possibile, è che questo innalzamento dell'accessibilità green non accentui ulteriormente i divari territoriali esistenti. Concentrare l'offerta di mobilità pubblica, spazi e infrastrutture per la mobilità attiva solo nelle aree urbane più popolate e nei loro centri risponde certamente a criteri di efficienza ed efficacia, ma non a quelli di equa distribuzione delle opportunità. Un meccanismo di riparto delle risorse per il TPL, per esempio come quello dei costi standard, finisce di fatto per premiare i territori con domanda più intensa e ricavi da traffico più elevati, innescando un circolo vizioso che penalizza le aree già svantaggiate: meno risorse, meno servizi, ancora meno domanda. La povertà dei trasporti impone di focalizzare sulla mobilità quotidiana, non solo su quella urbana.

SPUNTI DI RIFLESSIONE > 3

Considerare l'accessibilità, quando si pianifica il territorio

L'accessibilità di un territorio è determinata sia dalla disponibilità delle soluzioni di mobilità sia dalla distribuzione delle attività nello spazio. Intervenire esclusivamente dal lato dei trasporti rischia di essere insufficiente se non si agisce, in parallelo, sulla localizzazione di attività e servizi attraverso strumenti di programmazione economica e pianificazione territoriale. In altre parole, non si tratta solo di “come ci si può muovere”, ma anche di “dove possiamo trovare le opportunità”. Il tema è particolarmente evidente per i servizi pubblici (scuole, ospedali, amministrazioni), ma riguarda sempre più anche le attività economiche, la cui localizzazione incide direttamente sulle condizioni di inclusione o esclusione dei territori. La capacità di integrare politiche della mobilità e governo del territorio rappresenta, in questo senso, una delle sfide più complesse per affrontare in modo strutturale la povertà dei trasporti.

Considerare i costi nascosti: non esistono misure a costo zero

La necessità strutturale di contenere deficit e debito pubblico spinge a privilegiare politiche di mobilità sostenibile spesso definite a “costo zero”, ossia misure a carattere fiscale e regolatorio. Se si considera la povertà dei trasporti, questo impianto teorico mostra i suoi limiti. Misure come l'aumento del prezzo dei carburanti sono efficaci nel modificare i comportamenti, ma per i soggetti che non dispongono di alternative credibili all'uso dell'auto, l'elasticità a un aumento del prezzo dei carburanti è nulla o molto bassa. In questi casi, questo tipo di misure rischiano di approfondire le diseguaglianze senza produrre cambiamenti nei comportamenti. Per evitarlo, è quindi necessario affiancare interventi compensativi e politiche come il rafforzamento del trasporto pubblico, della mobilità attiva e l'accesso agevolato a veicoli a basse o zero emissioni. Di conseguenza, le misure a “costo zero” rappresentano più una costruzione teorica che un'opzione di policy senza impatto sui bilanci pubblici.

SPUNTI DI RIFLESSIONE > 4

Compensare temporaneamente i vulnerabili o trasformare stabilmente il futuro?

Il tema della selezione delle policy di contrasto alla povertà dei trasporti richiama una questione più ampia: limitarsi a compensare gli effetti delle disuguaglianze o intervenire sulle loro cause strutturali? Nel primo caso, l'azione pubblica si concentra su strumenti di sostegno temporaneo volti ad alleviare gli effetti più immediati delle condizioni di svantaggio. Nel secondo, l'obiettivo è invece quello di ridurre le condizioni che generano esclusione, ampliando in modo stabile l'accesso alle opportunità. Questa tensione si riflette chiaramente anche nel modo in cui viene affrontata la povertà dei trasporti: da un lato una visione prevalentemente compensativa, orientata a mitigare gli effetti delle politiche climatiche sui soggetti più vulnerabili; dall'altro, una prospettiva più ampia, che punta a intervenire sulle cause strutturali della vulnerabilità. La scelta tra queste due impostazioni — o il loro equilibrio — non è neutrale, ma riflette un orientamento di policy di fondo.

Il Fondo Sociale per il Clima è un punto di partenza, non di arrivo

Il Fondo Sociale per il Clima si inserisce in una logica di mitigazione dell'impatto dell'ETS2 sui gruppi più vulnerabili. Questo aspetto porta a considerare come la distinzione tra povertà dei trasporti strutturale e quella indotta da alcune politiche climatiche, seppur utile sul piano analitico, sia nella pratica difficilmente isolabile. Per questo motivo, limitare il contrasto alla povertà dei trasporti alla sola cornice del SCF rischia di essere riduttivo. Il contrasto alla povertà dei trasporti richiede infatti un approccio che coinvolga l'intero quadro delle politiche di mobilità sostenibile, sia a livello nazionale sia locale. Il PSC rappresenta, in questo senso, un passaggio importante, così come il regolamento che lo definisce. Tuttavia, la sua funzione non dovrebbe essere quella di chiudere il campo, ma di aprire uno spazio di azione e di riflessione, in cui il contrasto alla povertà dei trasporti venga affrontato in modo sistemico, anche alla luce delle crisi energetiche recenti e di quella in corso.



www.transportpoverty.it