



ITSM

iccsai Transport and
Sustainable Mobility Center

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI BERGAMO



Quali investimenti per non restare indietro

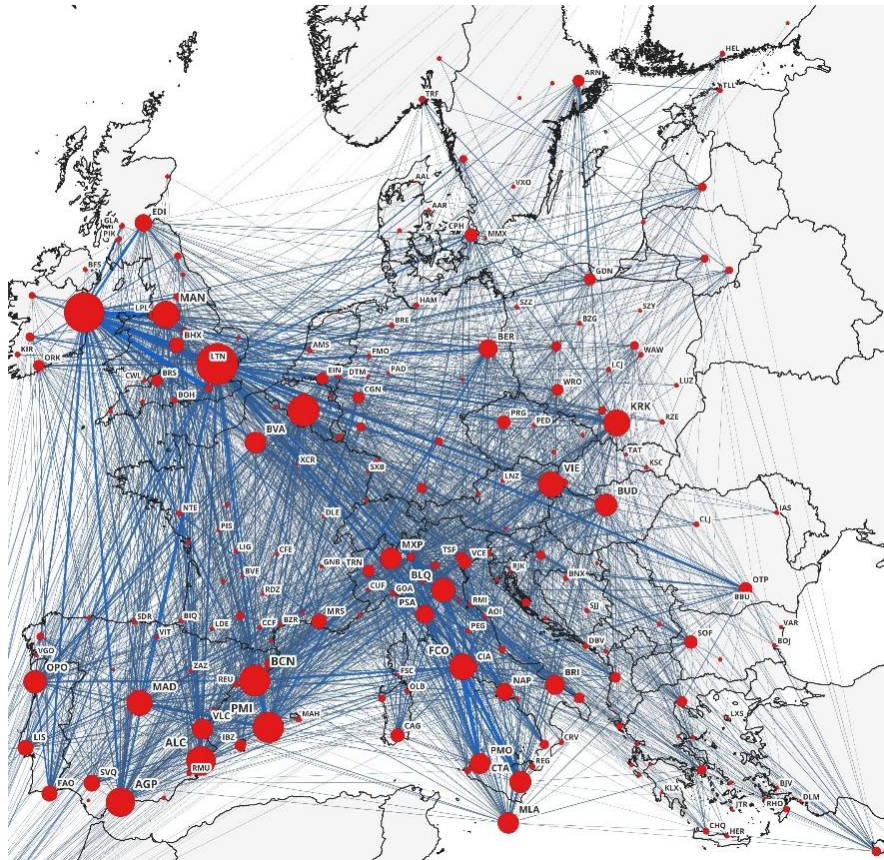


Stefano Paleari

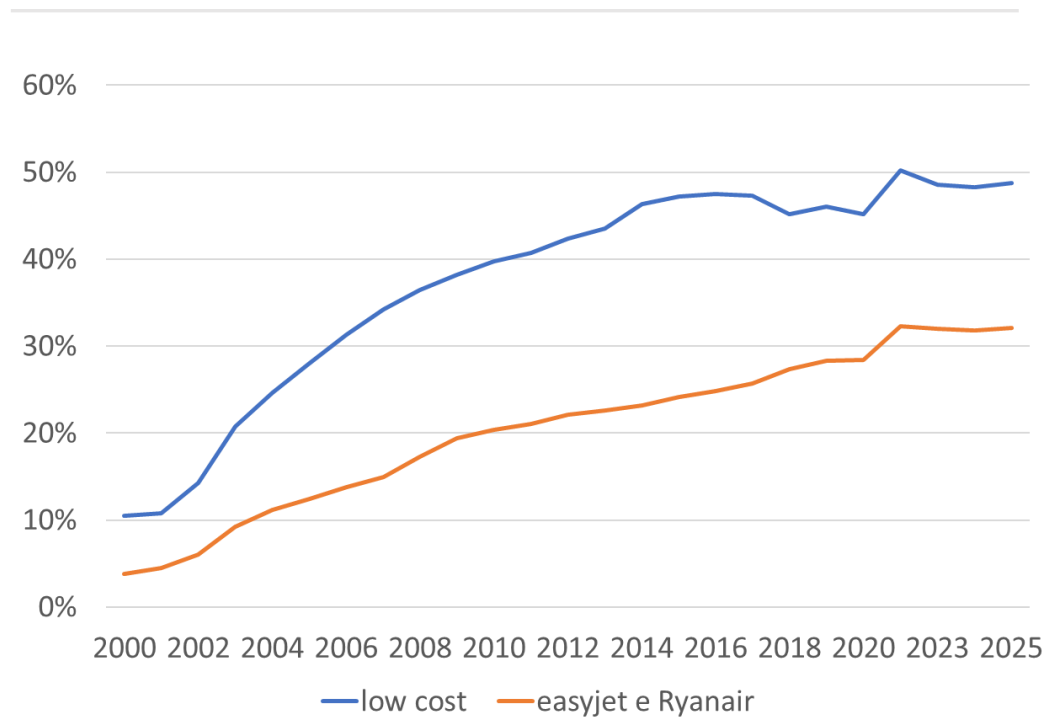
Roma, 4 Giugno 2026

20 anni di trasporto aereo: network e nuovo standard

- La liberalizzazione e l'unbundling del servizio di trasporto passeggeri hanno permesso l'affermazione su distanze ormai ragguardevoli di uno standard di viaggio un tempo chiamato low cost
- Il network point to point in Europa è così capillare da avere quasi eliminato le remoteness



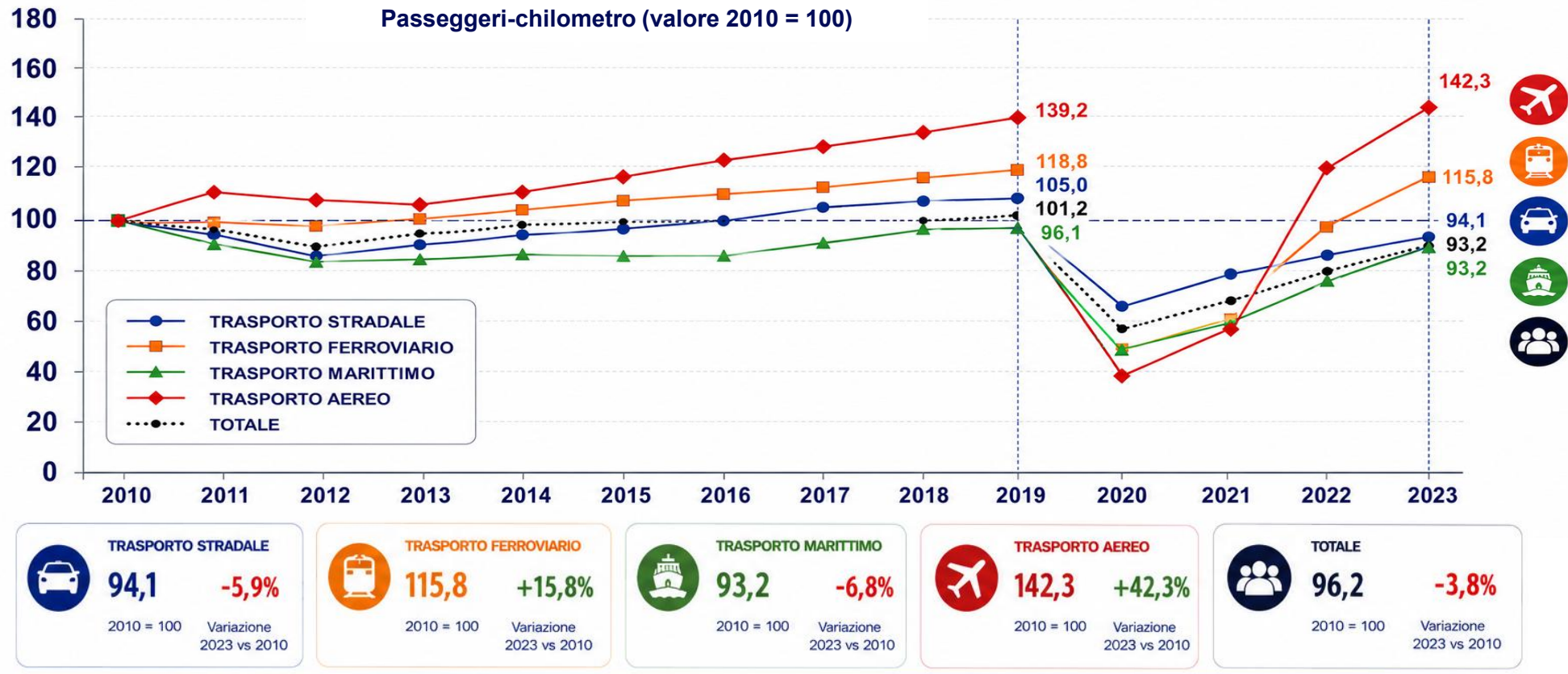
Penetrazione LCC su voli domestici e voli intra EU



20 anni di trasporto aereo: uno sviluppo quantistico

Se è vero che **in media da sempre una persona spende in mobilità 1,1 ore al giorno**, il mezzo aereo ha permesso in quel tempo di percorrere una distanza mai sperimentata alimentando i fenomeni di globalizzazione e di sviluppo economico del mondo di tipo ‘quantistico’

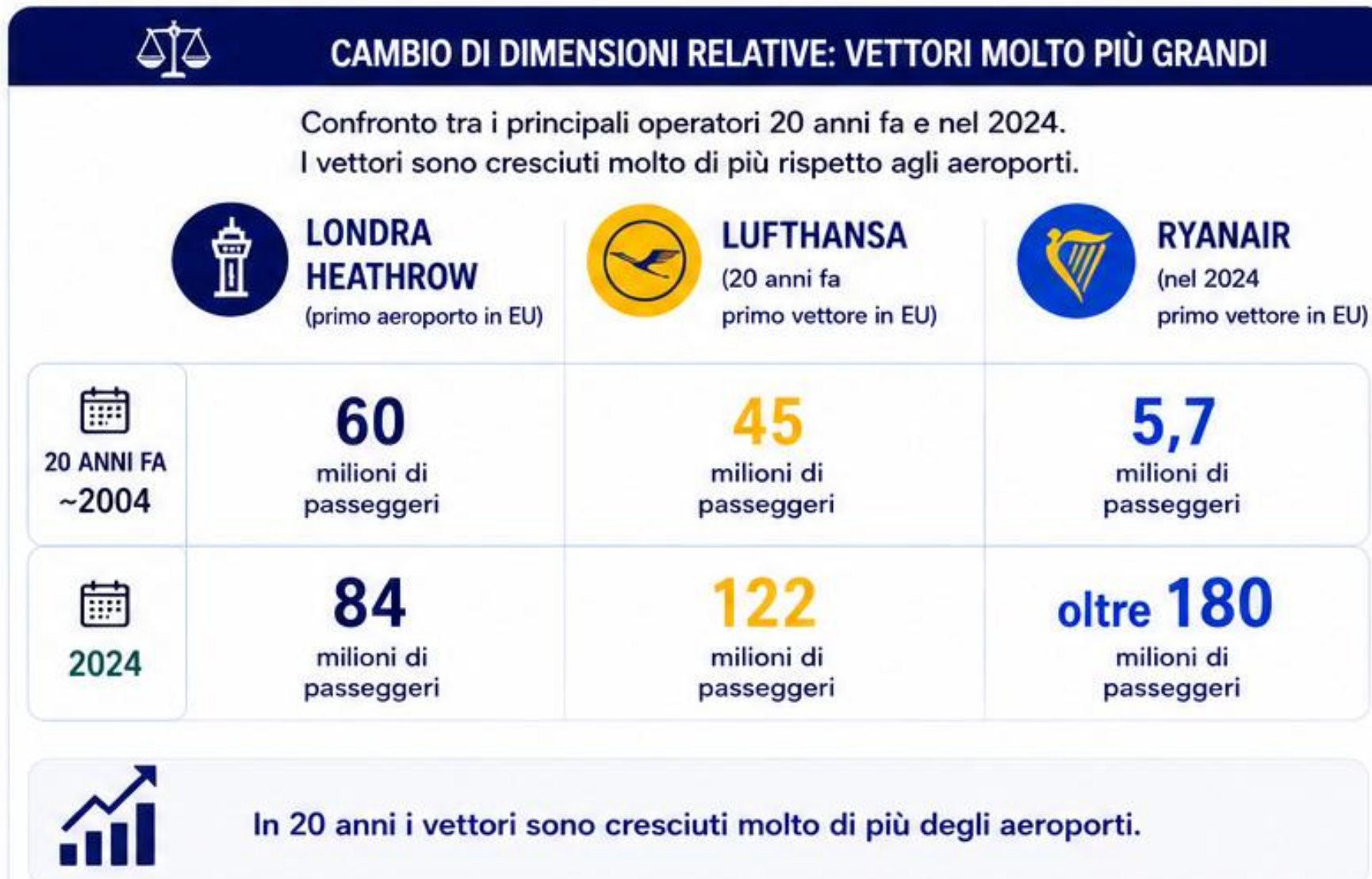
Andamento domanda di mobilità in Italia per mezzo di trasporto 2010-2023



Fonte: elaborazione STM del MIT su dati Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti.

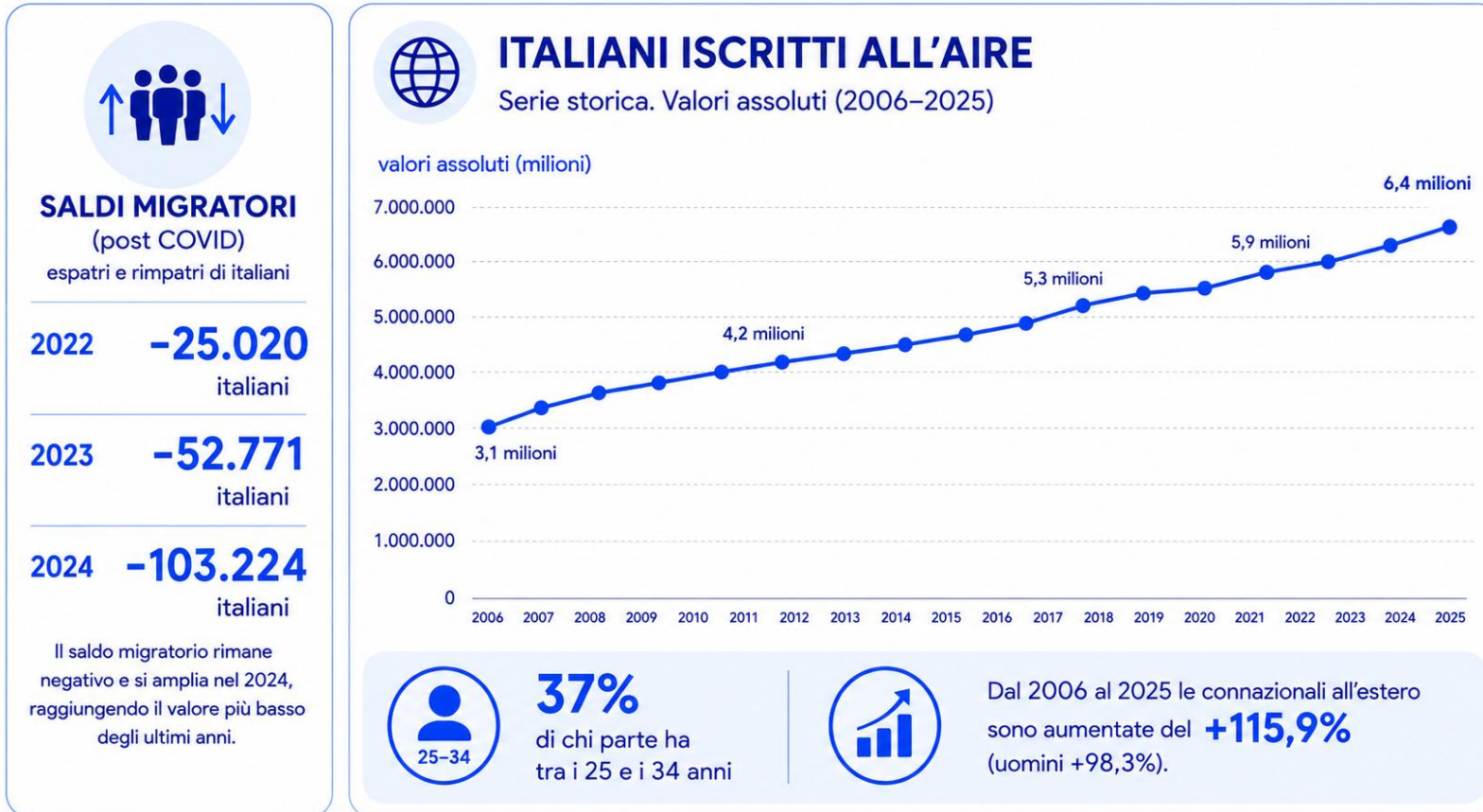
Nota: dati 2023 provvisori.

20 anni di trasporto aereo: l'evoluzione della filiera per vettori e aeroporti



Il trasporto aereo (passeggeri) come “bene primario”, non solo business and leisure

- Sia il Covid sia l'attuale crisi di Hormuz hanno messo in evidenza come in assenza di voli anche l'attività economica ha un grave pregiudizio
- **Si stanno creando comunità, e non solo per l'Italia, che risiedono all'estero per le quali l'aereo è un bisogno primario**



Il trasporto aereo (merci) come “bene primario”, ovvero la cui assenza compromette il benessere della società

- Il cargo aereo chiave delle esportazioni ad alto valore aggiunto



Gli aeroporti: verso una dimensione di «cittadelle di benvenuto»

- Sforzi crescenti per un Seamless Journey
 - Fisica (integrazione multimodale)
 - Gestionale (single ticketing)
- Aeroporti sempre più identitari

 **AEROPORTI
SEMPRE PIÙ IDENTITARI**



Spazi che raccontano il territorio
e creano valore per comunità e passeggeri.

-  Retail, ristorazione e servizi di qualità
-  Architettura e design sostenibile
-  Valorizzazione di cultura, arte e produzioni locali
-  Esperienze autentiche per passeggeri e comunità

L'aeroporto come biglietto da visita
e motore di sviluppo del territorio.

Gli aeroporti: uno straordinario laboratorio di innovazione e sperimentazione



Robot di assistenza passeggeri

- Robot autonomo multilingua per informazioni e wayfinding
- Oltre 60.000 interazioni nel 2024
- Implementato in diversi terminal



Sedie a rotelle autonome

- Mobilità autonoma per passeggeri a ridotta mobilità
- Sperimentazione in corso presso alcuni scali italiani
- Maggiore autonomia e inclusività



INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DATA ANALYTICS

Previsioni, ottimizzazione flussi,
decisioni data-driven



Veicoli autonomi airside

- Navette autonome per il trasporto lato airside
- Sperimentazione in ambiente operativo
- Riduzione emissioni e maggiore efficienza



Ispezione bagagli con sistema robotico

- Sistema robotico di security screening
- Maggiore precisione e capacità
- Accelerazione dei tempi e riduzione falsi allarmi




Robot autonomo per ispezione piste e gestione fauna selvatica

- Robot autonomo per ispezionare le piste e monitorare FOD e fauna selvatica
- Allontanamento dei volatili con tecnologia non invasiva
- Maggiore sicurezza operativa e tutela dell'aviazione

Gli aeroporti: l'unica forma di trasporto che paga gran parte degli investimenti in tariffa

- Ammodernamenti e ampliamenti nelle altre forme di trasporto sono a carico della finanza pubblica
- Gli unici investimenti 'aeroportuali' nel DFP 2025 sono relativi alle infrastrutture di accesso

SETTORE	INVESTIMENTI PROGRAMMATI	RISORSE DISPONIBILI	FABBISOGNO RESIDUO	INCIDENZA SU INVESTIMENTI TOTALI
 FERROVIE (Contratto di Programma MIT-RFI)	283,6	125,3	158,4	 83,9%
	<i>Mid €</i>	<i>Mid €</i>	<i>Mid €</i>	
 VIABILITÀ E NUOVE OPERE (Programmi nuove opere)	55,3	19,1	36,3	 16,4%
 CITTÀ METROPOLITANE (Programmi città metropolitane)	17,0	10,8	6,1	 5,0%
 PORTI E INTERPORTI (Ultimo/p. miglio ferroviario e connessioni alla rete)	3,8	1,4	2,4	 1,1%
 AEROPORTI (Accessibilità su ferro)*	2,7	1,4	1,3	 0,8%



2025

Documento di finanza pubblica
Allegato
Strategie per le infrastrutture,
la mobilità e la logistica

NOTA METODOLOGICA
La voce "Aeroporti" si riferisce agli investimenti pubblici per l'accessibilità ferroviaria e l'integrazione intermodale degli scali aeroportuali, e non agli investimenti complessivi sul sistema aeroportuale nazionale.

Fonte: elaborazione su dati DFP 2025 – Tabelle A.I.3.1 e A.I.4.4

... inoltre è una misura della pace



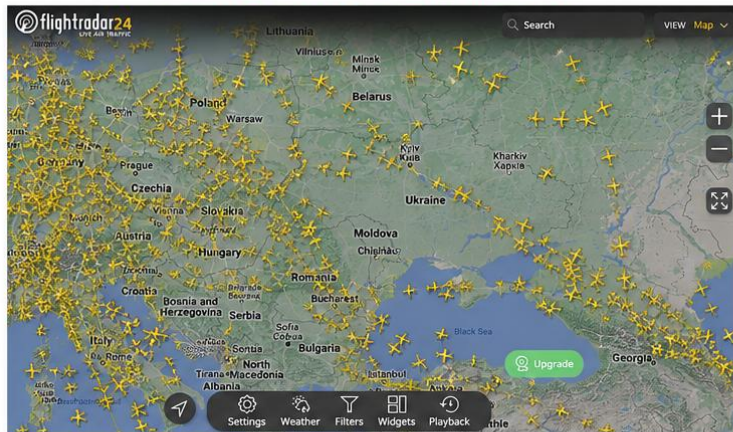
Dove non passano le merci, passano gli eserciti



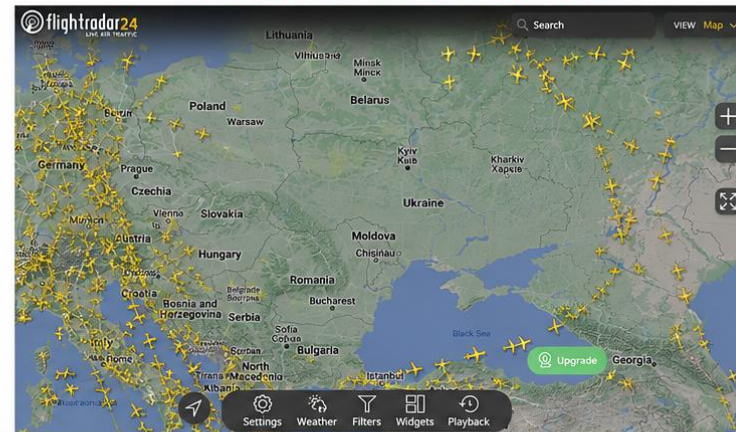
Frédéric Bastiat economista francese XIX secolo

UCRAINA

PRIMA DEL CONFLITTO – 23 FEBBRAIO 2022

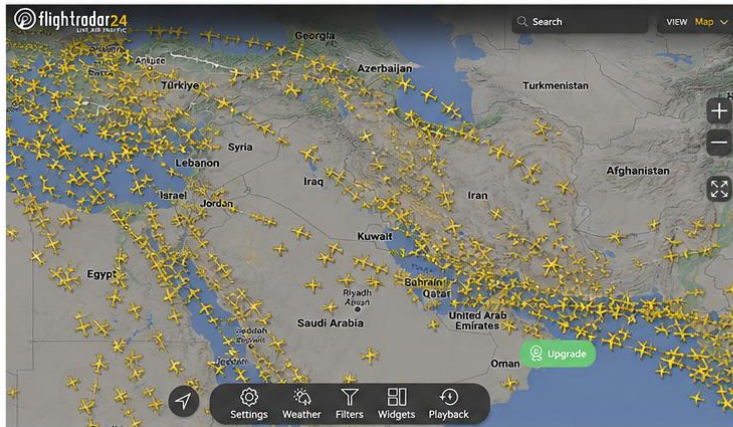


DURANTE IL CONFLITTO – 23 FEBBRAIO 2024



IRAN / MEDIO ORIENTE

PRIMA DELLE TENSIONI – 1 OTTOBRE 2023



DURANTE LE TENSIONI – 1 OTTOBRE 2024



Cosa serve per supportare i prossimi 20 anni

Investimenti e futuro del trasporto aereo: il nodo concessorio

- Accompagnare la crescita del mercato garantendo gli investimenti necessari per accogliere la crescita della domanda prevista nel PNA al 2035 (cioè domani)
- In un settore che ancora presenta significativi tassi di crescita (vedi PNA) **il valore del tempo** (da quello autorizzativo a quello esecutivo) è quasi più importante degli investimenti stessi. Si rischia l'obsolescenza preventiva, cioè prima del completamento dell'investimento
- Nel trade-off tra Stato e mercato, **la bancabilità degli investimenti si regge su periodi concessori residui sufficientemente lunghi**, dal momento che un astratto riconoscimento del terminal value non è sufficiente in termini di incentivazione; e senza oneri per le finanze pubbliche
- **Si può immaginare un'estensione delle concessioni vincolata a una rigida compliance sui piani di investimento**

Investimenti e futuro del trasporto aereo: sostenibilità, tecnologia e gestione multi-aeroporto

- Accompagnare **la transizione green con obiettivi realistici** (la goccia scava la roccia non per la sua forza ma per la sua costanza)
- **Investire in** qualità che vuol dire capacità ma anche e soprattutto maggiore efficienza, rete di aeroporti, sostenibilità land side, e **tecnologie (Digitale, AI, Guide autonome, Umanoidi)**
- **Investire in “benessere” di chi lavora nel settore e per i passeggeri.** La tecnologia e investimenti che tengono conto dell'**invecchiamento della popolazione** aiutano in questo obiettivo
- Ridurre il rischio operativo e finanziario con l'affermazione di player aeroportuali europei. Saranno i 20 anni della **“concentrazione” negli aeroporti per favorire non solo economie di multi-stabilimento ma anche la riduzione del rischio operativo e finanziario**, a favore della sicurezza sistemica dell'Europa