

MAAS E INTEGRAZIONE TARIFFARIA: PRINCIPALI TENDENZE E BEST CASE

Digitalizzazione come policy per la trasformazione del
trasporto pubblico

Gabriele Grea – GREEN

*Rinnova delle flotte, bigliettazione integrata, intermodalità: qualità del
servizio e trasformazione del trasporto pubblico*

Brescia, 25 Febbraio 2026



Università
Bocconi

GREEN

Centro di ricerca sulla geografia,
le risorse naturali, l'energia,
l'ambiente e le reti

I presupposti di una trasformazione

Elementi per la definizione dei servizi minimi

(D.Lgs 422/97 art. 16):

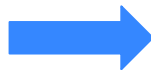
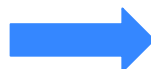
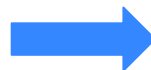
☐ **pendolarismo** scolastico e lavorativo

☐ **integrazione** tra le reti di trasporto

- *Tariffaria*
- *Infrastrutturale*
- *Logica*

☐ **accesso** ai servizi amministrativi,
socio-sanitari e culturali

☐ **riduzione** dell'inquinamento e della
congestione



Oggi

☐ mobilità **non sistematica** ed **erratica**

☐ Da intermodalità a **multimodalità**

- *Dati*
- *Informazioni*
- *Strumenti digitali*

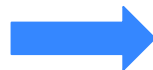
Decarbonizzazione

↓ **Parco circolante privato**



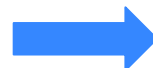
Due visioni per l'integrazione

▣ **Aree urbane e metropolitane**



Spazio urbano come risorsa scarsa

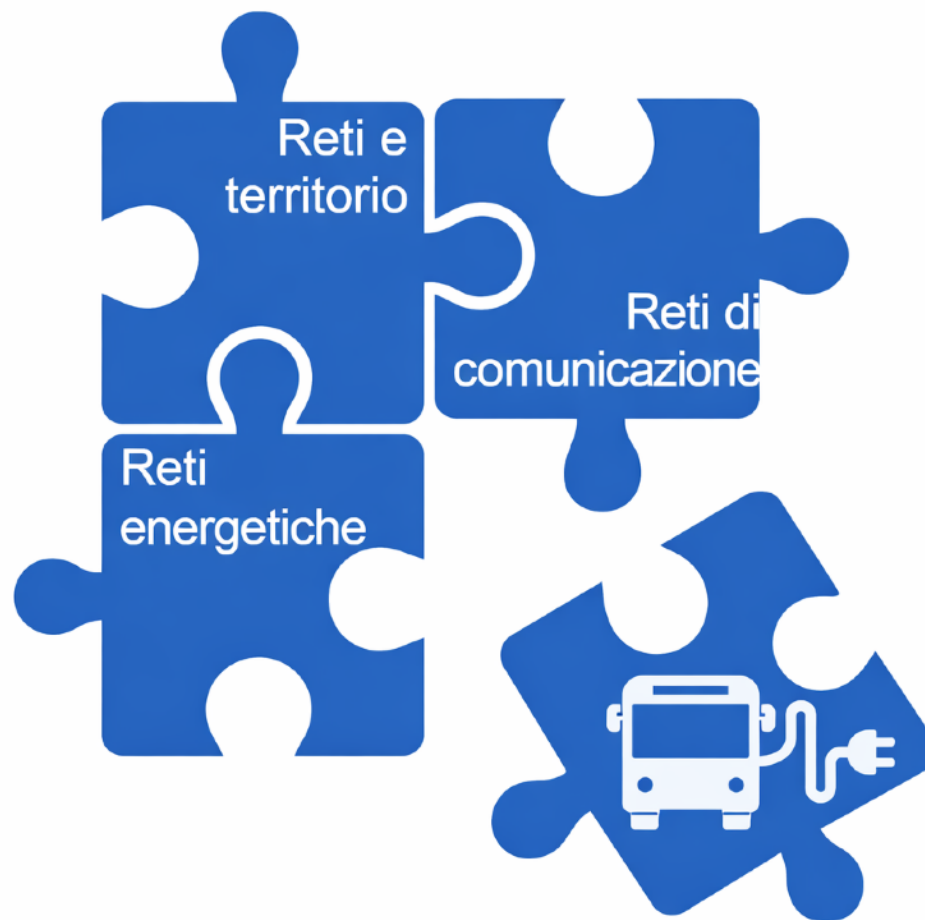
▣ **Aree a domanda debole**



Accessibilità come risorsa strategica



Da rete a reti



MaaS, da fattore abilitante a strumento di policy



- Pianificazione **Data driven**: dello **spazio**, dell'**infrastruttura**, dei **nodi** (mobility hubs) e dei **servizi**
- Innovazione sociale (**modello Smart Ways to Antwerp**)
- Strumento B2B (in connessione con il **mobility management**) e B2G per gamification/ rewarding, **incentivazione di comportamenti sostenibili**



MaaS, da fattore abilitante a strumento di policy

Smart Ways to Antwerp, un set di misure abilitanti per il MaaS

- ❑ Route planner, algoritmo orientato alla sostenibilità
- ❑ Mobility marketplace
- ❑ Bandi periodici (con incentivi)
 - 2016 e 2017 – focus su soluzioni innovative
 - 2019 – focus su integrazione servizi-piattaforme
 - 2020 – focus sull'integrazione delle API
 - 2023 – servizi fluviali, park and ride, notturni, pooling, etc.
 - 2025 – miglioramento dell'esperienza per i servizi esistenti



ID-Account Based ticketing

Flessibilità e domanda debole

- **Per tratta, per zona e per utente**, per sostenere tratte strategiche o territori a domanda fragile
- **Modulazione temporale** per la redistribuzione dei flussi
- **Incentivi e promozioni** (e.g. voucher digitali) per incentivare domanda nuova in aree a bassa intensità di utilizzo
- Programmi di **loyalty**, e.g. «travel more, pay less»
- **Mobility management**

Integrazione su scale regionale

- **Governance tariffaria unitaria**
- **Regole comuni su pricing e agevolazioni**
- **Centralità dell'esperienza utente**
- **Integrazione tra aree a domanda forte** (semplificazione, interscambio) **e debole** (riduzione barriere, economie di scala tecnologiche)
- **Coordinamento tra comunità tariffarie (modello Danimarca)**

Integrazione con MaaS

- **Integrazione interna**, centralità del tpl
- Creazione di un **backend unico, account-based**
- **Interoperabilità** e scambio di **API**



Integrazione a livello nazionale, il caso Danimarca



- **6 PTA e 1 vettore ferroviario nazionale**
- **App Rejsekort**, sistema check in / check out gestito di motore MPAYG (Fairtiq)
- Non digitali, **basiskort** (e.g. minori, anziani)
- **Ottimizzazione della tariffa** e transazione su base giornaliera
- Possibilità di includere **pacchetti e servizi speciali** (e.g. per eventi)
- **Cross border**, anche tra comunità tariffarie diverse
- **NB** in linea con politica nazionale di digitalizzazione dei pagamenti ed eliminazione moneta fisica



Alcuni spunti di riflessione

- ☐ Domanda: chi sono i clienti del tpl di oggi/domani
- ☐ Semplificazione dell'esperienza dell'utente
- ☐ Leva tariffaria e segmentazione della domanda
- ☐ Spazio urbano e accessibilità
- ☐ Competitività, trasformazione ed equità



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!



**Università
Bocconi**

GREEN
Centro di ricerca sulla geografia,
le risorse naturali, l'energia,
l'ambiente e le reti

gabriele.grea@unibocconi.it