

Prossima fermata: Mobilità integrata



Perché un report?

Per raccontare il tema della mobilità integrata è stato adottato un linguaggio vicino a quello del report giornalistico. La ricerca dei dati, infatti, è stata prevalentemente condotta in modo impersonale, attingendo spesso ad articoli o banche dati, richiedendo il tema una comprensione sistemica. Particolare attenzione è stata rivolta alle dinamiche che si

instaurano tra pubblico e privato, che si riverberano sull'agire individuale del cittadino nella quotidianità.

Nell'atlante, pur esistendo una continuità narrativa nello sviluppo del tema, ogni pagina si presenta come un'unità autoconclusiva che affronta un particolare ambito, così come avviene negli articoli di giornale.

La voce dei cittadini, tuttavia, non resta una campana inascoltata: parte del "giornale", infatti, raccoglie le interviste.

Toscana

La lunga via per l'integrazione
Il caso Autolinee Toscane

— a pagina 128

F.V.G.

Fusione che crea integrazione
TPL F.V.G.

— a pagina 126

Campania

Un biglietto per unirli
Unico Campania

— a pagina 130

INTEGRAZIONI A CONFRONTO: AUTOLINEE TOSCANE, TPL FVG E UNICO.

— a pagina 132

Che cos'è la mobilità integrata?

La definizione

Per mobilità integrata si intende un sistema di mobilità urbana in grado di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dall'utilizzo di mezzi privati, grazie a un sistema di trasporto efficiente e infrastrutture tecnologiche moderne.

— Continua a pagina 112

L'INTERVISTA

“

L'abbonamento regionale è davvero una svolta enorme! Mi stupisce che non sia diffuso in tutte le regioni d'Italia!

La parola al Cittadino
— a pagina 113

INTEGRAZIONE

QUANTI TIPI DI INTEGRAZIONE ESISTONO? AD OGNI REGIONE, LA SUA INTEGRAZIONE

Una panoramica generale

La mobilità integrata in Italia è caratterizzata da una grande frammentazione di sistemi diversi che convivono. Le grandi compagnie ferroviarie hanno tentato di offrire abbonamenti integrati comprendenti tutti i treni di una singola regione oppure tratte molto frequentate, successivamente si è provato ad integrare anche gli altri mezzi di trasporto per poi passare a un'integrazione digitale, attraverso applicazioni e siti web, che garantiscono vari servizi.

— Continua a pagina 120

DIGITALIZZAZIONE

LA DIGITALIZZAZIONE CHE GENERA FRAMMENTAZIONE, IL CASO ITALIANO

Ripensare la digitalizzazione

Il settore del trasporto pubblico è stato uno dei primi a muovere grandi passi verso la rivoluzione tecnologica mettendo a disposizione la possibilità di acquistare ticket online ed informarsi su modifiche e orari delle corse. Il problema, tuttavia, sta nella frammentazione del servizio. È sufficiente spostarsi di pochi chilometri e tutto cambia: dalla tariffa applicata, all'app di riferimento fino al numero telefonico. È questo il giusto approccio all'integrazione?

— Continua a pagina 124

La strada verso città più sostenibili

Mobilità più sostenibile

LE 4 MOTIVAZIONI PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE

La mobilità integrata è uno dei tasselli fondamentali della mobilità sostenibile. Oggi è un tema a cui si presta molta attenzione in quanto è

una delle armi per modificare le tendenze climatiche e quelle socio-ambientali. Il settore dei trasporti, infatti, è responsabile del consumo di suolo, dell'inquinamento ambientale e di quello acustico.

— Continua a pagina 116

L'INCHIESTA

I MILLE VOLTI DELL'INTEGRAZIONE: LA SITUAZIONE ITALIANA DA NORD A SUD

Un lungo itinerario regionale

L'integrazione dei mezzi di trasporto nella penisola presenta una diffusione a macchia di leopardo, dove pochi sono gli esempi virtuosi di integrazione a livello regionale, molti quelli su piccola scala. A questa netta divisione concorre largamente il dialogo tra pubblico e privato, che determina la disparità di servizio tra Settentrione e Meridione. In Italia le società di TPL partecipate da una PA sono 112, a fronte di 930 aziende, ed è proprio dalla partecipazione che nasce l'integrazione.

— Continua a pagina 122

GLI AGGREGATORI

GLI AGGREGATORI, UNA POSSIBILE SOLUZIONE AL PROBLEMA DELL'INTEGRAZIONE...

Uno sguardo al futuro

Vengono definiti aggregatori le soluzioni multicanale che si inseriscono nel progetto di sviluppo integrato e sostenibile, attraverso la facilitazione dell'accesso ai servizi da parte dell'utente, il quale viene assistito in tutte le fasi del viaggio. All'interno del territorio nazionale, gli aggregatori rendono i servizi fruibili da un unico punto di accesso.

— Continua a pagina 134

Il Trasporto Pubblico Locale (TPL) in Italia

Un grande mercato

Il mercato del TPL italiano per dimensione si colloca al quarto posto tra gli stati Europei, ma con un fatturato di circa la metà rispetto ai primi tre. Quindi che servizi offre il TPL?

— Continua a pagina 118

Estensione della metro

Città/stato	Km
Italia	240km
Spagna	610Km
Germania	648Km
UK	672Km

ULTIMA FERMATA: INTEGRAZIONE

— Conclusioni a pagina 138

Cos'è?

Una definizione frammentata

Questa grande sconosciuta La mobilità integrata

L'espressione mobilità integrata indica un sistema di mobilità urbana in grado di diminuire gli impatti ambientali, economici e sociali generati da veicoli privati, grazie a trasporti efficienti, telecomunicazioni e le moderne tecnologie che consentano l'uso ottimale e integrato delle diverse modalità di trasporto, intervenendo sia sui servizi digitali, sia sui mezzi di trasporto stessi.

La definizione di mobilità integrata risulta altamente frammentata perché in sé riassume sia caratteristiche proprie della mobilità intesa come servizio (MaaS), che della mobilità sostenibile. È necessario rendere tutti i trasporti più efficienti per favorire il riequilibrio modale, migliorando la logistica tramite l'utilizzo di nuove tecnologie.

MOBILITÀ SOSTENIBILE

Questa espressione indica molteplici modalità di spostamento responsabili che permettono di diminuire gli impatti ambientali, sociali ed economici generati dai veicoli privati: il consumo di territorio (causato dalla realizzazione di strade e di infrastrutture); il costo degli spostamenti; l'incidentalità; il degrado delle

aree urbane (causato dallo spazio occupato dagli autoveicoli a scapito dei pedoni); l'inquinamento acustico; la congestione stradale. Una delle risposte più attuabili rispetto all'urgente problema dell'impatto dei trasporti sull'ambiente è la mobilità sostenibile, ovvero un insieme di soluzioni atte ad innescare situazioni che l'ambiente possa sostenere.

MOBILITY AS A SERVICE

(MaaS) rappresenta il futuro della mobilità: un futuro digitale, accessibile e multimodale, che permette agli utenti di spostarsi più facilmente e di programmare i propri viaggi da una app mobile, che permette di compiere tutte le operazioni: dalla scelta del tragitto migliore alla verifica della disponibilità dei mezzi, alla loro prenotazione, al pagamento dell'intera tratta, alla consultazione dei movimenti, per una nuova e più completa "esperienza di mobilità".

“

Un concetto nuovo di mobilità, che prevede l'integrazione di molteplici servizi di trasporto sia pubblici che privati, in un unico servizio, accessibile via smartphone!

Grazie ad una piattaforma fornita di diverse funzioni ed un unico sistema di pagamento, si offre all'utente una reale alternativa all'uso dei mezzi privati. Tutto tramite una sola applicazione!

Interviste

Cosa ne pensano gli utenti

Pendolari stressati, residenti abitudinari, turisti spensierati

La mobilità integrata è un servizio ed esiste perché gli utenti possano usufruirne, ecco perché è importante sapere cosa ne pensano.

GLI ARCHETIPI

È inutile esplorare il mondo della mobilità integrata, ignorando le opinioni e le considerazioni degli utenti che ne usufruiscono.

Si delineano tre archetipi: il pendolare stressato, il residente abitudinario e il turista spensierato. Ascoltando le loro esperienze si, capisce cosa funziona e cosa può essere migliorato.



IL PENDOLARE STRESSATO

Il pendolare stressato ogni giorno si trova costretto ad utilizzare i mezzi di trasporto: deve sopportare con infinita pazienza i ritardi, le lunghe attese tra un mezzo e l'altro, e spesso anche la mancanza di comfort durante il viaggio.



IL RESIDENTE ABITUDINARIO

Il residente abitudinario ha bisogno di puntualità, chiarezza di informazioni: dovendo confrontare fonti diverse per ottenere informazioni, potrebbe cedere alla tentazione di viaggiare con la sua automobile privata.



IL TURISTA SPENSIERATO

Il turista spensierato è pronto ed attrezzato per la vacanza, programmata nel dettaglio prima di partire, ma un problema grava su di lui: l'incomprensione a causa della mancata traduzione in lingue diverse.

GLI INTERVISTATI



Annachiara



Brescia - Milano



1 h 45 min



Essere pendolare tra due città come Brescia e Milano, comporta la necessità di una mobilità integrata efficiente. Annachiara deve recarsi ogni giorno a Milano per motivi di studio e per raggiungere la sua meta si avvale di tre tipologie di mezzi di trasporto: autobus, treno e metropolitana. Il viaggio dura complessivamente un'ora e 45 minuti, per questo l'esigenza di comfort, che sfortunatamente risultano spesso insoddisfacenti, è piuttosto importante: "Spesso il viaggio non è confortevole: non c'è wifi, non c'è posto per sedersi, fa molto caldo oppure troppo freddo". Per ottenere informazioni riguardanti il suo viaggio, Annachiara deve confrontare diverse applicazioni, il che

rende la programmazione complessa e lunga. Fortunatamente la regione Lombardia offre un servizio di abbonamento, chiamato "Io viaggio" che le consente di viaggiare con qualsiasi mezzo in tutta la regione, pagando sempre un prezzo fisso.



L'abbonamento regionale rappresenta una svolta! Mi stupisco che non sia diffuso in tutte le regioni: è davvero comodo per chi si avvale dei trasporti pubblici quotidianamente!

Complessivamente Annachiara si reputa mediamente soddisfatta, anche se l'integrabilità dei diversi mezzi di trasporto rappresenta un'importante problematica, non solo circa l'integrazione di orari e frequenza di corse, ma anche riguardo l'integrazione in termini di servizi digitali.



Alessandra



Treviso - Belluno



1 h 45 min



Alessandra è una ragazza di 23 anni di Treviso, che sta svolgendo un tirocinio a Belluno. Tre giorni a settimana la sua giornata inizia con un viaggio verso Belluno: per programmarlo si affida al sito ufficiale di Trenitalia e ad un'applicazione per trovare informazioni riguardanti gli autobus, che non sono sempre esaustive: "Talvolta è difficile identificare il luogo in cui si trova la fermata. Rimane sempre il timore di aver sbagliato e di salire su un altro autobus. Basterebbe una segnaletica chiara!" Nel complesso l'esperienza di Alessandra risulta positiva: "È presente una buona copertura oraria e il servizio in generale è soddisfacente: trovo che il treno sia un ottimo

Interviste

Cosa ne pensano gli utenti

Cosa dicono della mobilità integrata

33

Milioni di pendolari

in Italia, di cui 11 milioni studenti e 22 milioni lavoratori, secondo l'indagine ISTAT del 2019.

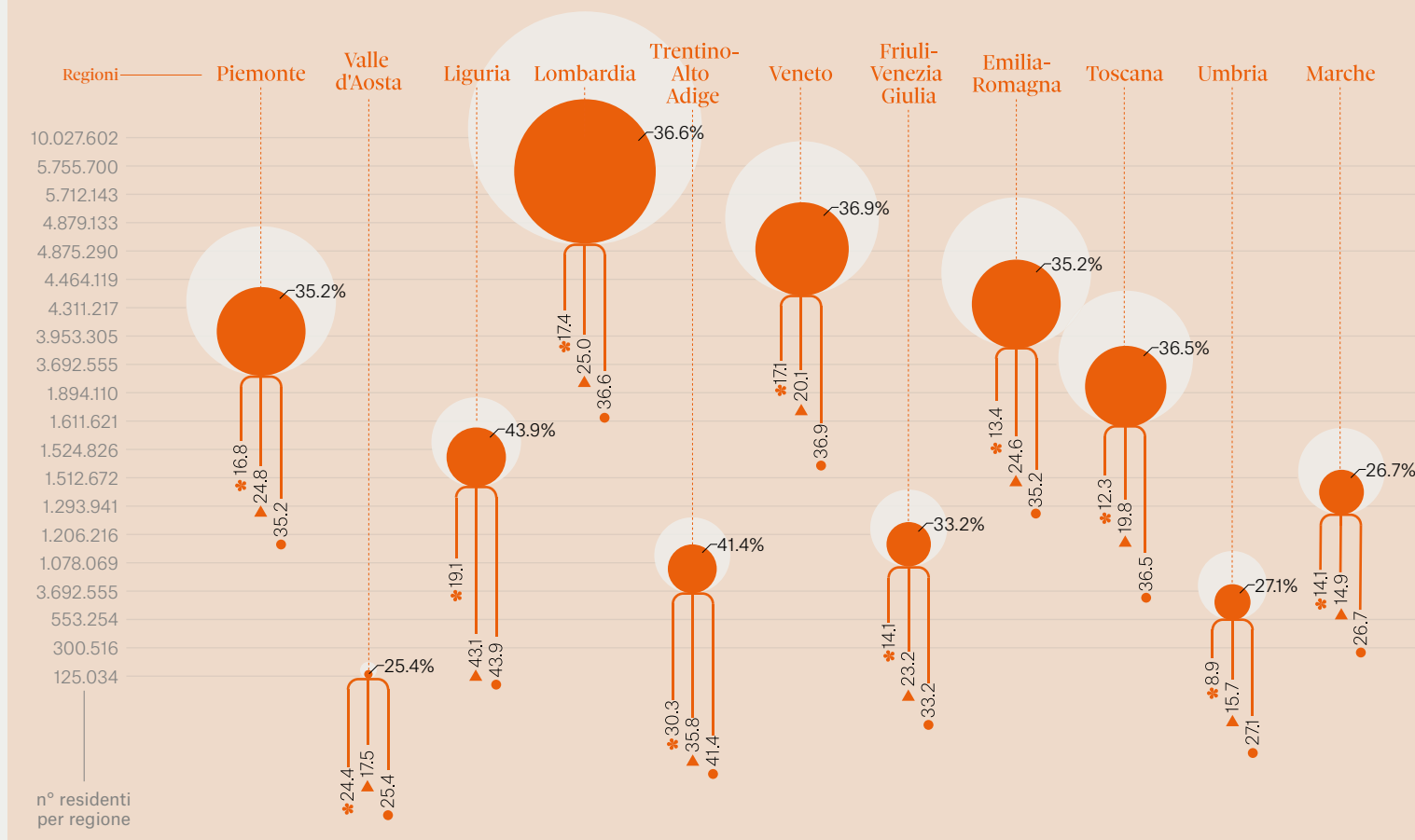
mezzo di trasporto perché favorisce l'interazione tra le persone e specialmente ora, dopo questa lunga reclusione, ne abbiamo bisogno!" Attraverso questa esperienza emerge quanto il trasporto pubblico possa essere anche un'opportunità relazionale.



Essendo Roma una metropoli, per uno studente universitario romano, che vive in periferia, la cui sede di facoltà si trova in centro, ogni giorno può diventare un'inaspettata avventura, non sempre a lieto fine. Chiara può utilizzare tre diversi mezzi: il treno, l'autobus o la metropolitana per effettuare un viaggio verso l'università della durata di circa un'ora e trenta minuti, mentre se utilizzasse la sua automobile il viaggio si ridurrebbe a quindici minuti. L'itinerario è estremamente frammentato e i mezzi sono talmente affollati, che nonostante l'integrazione di questi sia mediamente buona e la frequenza di corse abbastanza soddisfacente, risulta comunque difficile riuscire ad usufruir-

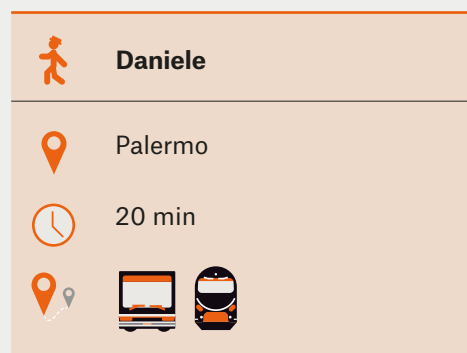
ne: "La mattina la metro è improponibile a causa della quantità di persone, molto spesso non è possibile salire!" La programmazione del viaggio è difficile: "Non ho mai avuto l'app dell'ATAC, i siti sono pessimi e l'unico modo che ho per consultare gli orari è Google maps." Anche acquistare il biglietto risulta complesso, non solo perché le interfacce sono poco chiare ed esauritive, ma anche perché: "Generalmente non è possibile prendere i biglietti sull'autobus e molte volte non ci sono né macchinette né sportelli in alcune fermate. Volendo c'è "myCicero", ma non è molto comodo perché bisogna caricare i soldi sull'app." Chiara non è soddisfatta del servizio, ma negli anni ha dovuto imparare ad adattarsi.

QUANTO VENGONO UTILIZZATI I MEZZI PUBBLICI NELLE REGIONI ITALIANE?



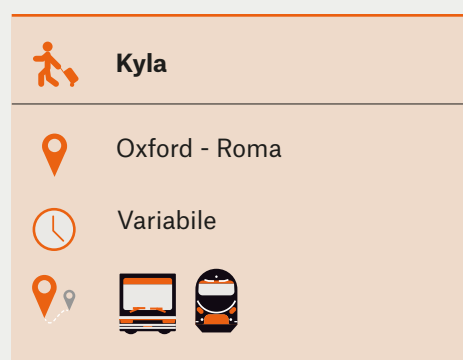
Interviste

Cosa ne pensano gli utenti



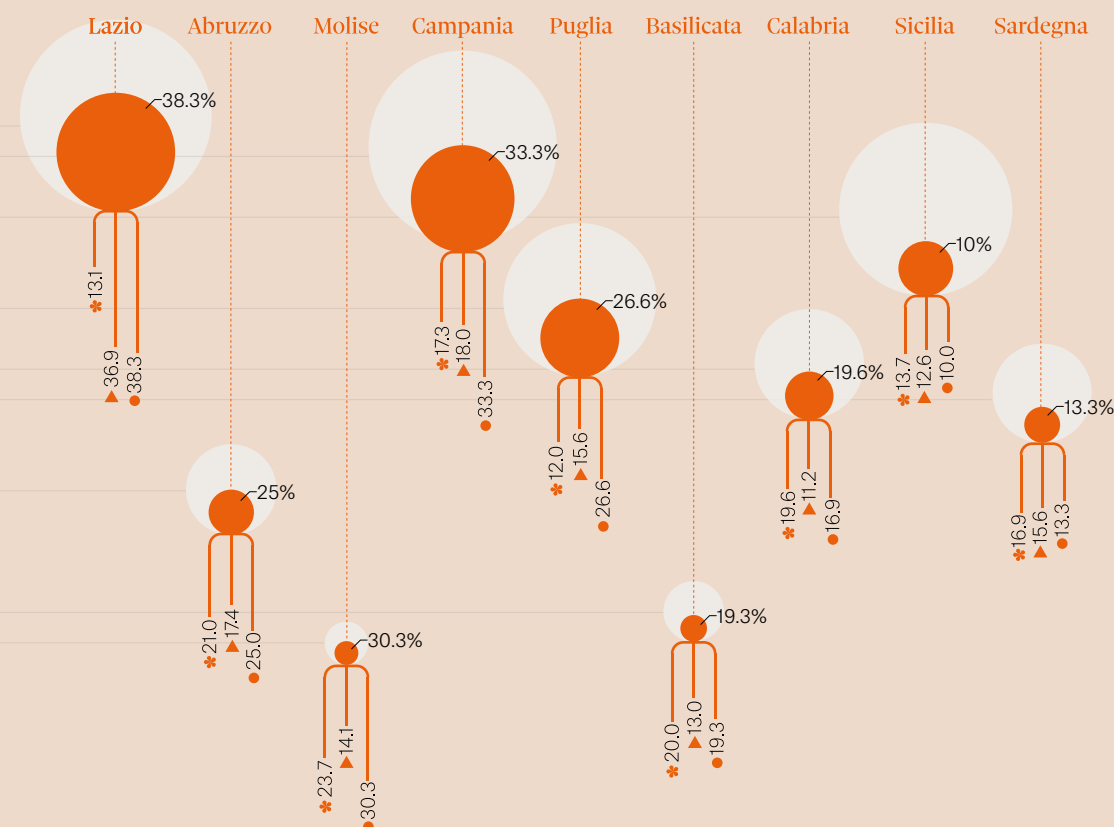
Daniele è un lavoratore che vive a Palermo. Negli anni ha utilizzato diversi mezzi di trasporto, ma spesso cerca di evitare la composizione del suo viaggio attraverso più mezzi, perché l'integrazione non è soddisfacente. Utilizza soprattutto autobus, ma talvolta anche treni e tram per una durata media di venti minuti. Tuttavia il servizio che offrono gli autobus, ovvero quello di cui necessita maggiormente, è piuttosto frustrante: “Gli orari spesso non vengono rispettati a causa della poca comunicazione in-

terna dell'azienda o troppo traffico che fa slittare il passaggio della corsa, di conseguenza non perdo neanche tempo per controllarli.” Il tram, invece, risulta molto più puntuale, ma se l'utente necessita di arrivare alla fermata attraverso l'autobus, probabilmente non riuscirà ad usufruirne in tempo. Per quanto riguarda il sistema di interfaccia per l'acquisto o la consultazione degli orari, denuncia: “Una necessità urgente di uno sviluppo massiccio e significativo del digitale.”



Kyla è una studentessa inglese, che abita ad Oxford, e per le vacanze estive ha deciso di visitare Roma. Il viaggio si è articolato in: aereo, treno, autobus ed una volta giunta a destinazione ha privilegiato l'utilizzo esclusivo dell'autobus, sostituito se possibile dal cammino. Avendo pianificato nel dettaglio la sua vacanza, ha scelto un alloggio comodo per visitare la città a piedi. L'esperienza è stata soddisfacente: non ha riscontrato difficoltà nella consultazione dei diversi siti e di conseguenza nell'ottenere informazioni. Prima della partenza ha individuato la presenza di un biglietto turistico che ha acquistato presso uno sportello fisico una volta arrivata a Roma. Riguardo l'integrazione dei diversi mezzi non ha riscontrato criticità. Il problema maggiore è rappresentato dall'assenza della possibilità di traduzione dei siti: le aziende di trasporti sembrano non considerare le necessità degli utenti stranieri.

Dati Istat dell'anno 2020



Legenda

Il grafico vuole mostrare quanti abitanti utilizzano i mezzi pubblici nelle diverse regioni e in che percentuale.

Percentuale di utilizzo dei mezzi pubblici

Numero di abitanti con età maggiore a 14 anni

Percentuale di utilizzo di un determinato mezzo pubblico

* I valori riportati sono espressi in percentuale

La tipologia di mezzo è contraddistinta dal simbolo corrispondente

I simboli:

* Treno ► Autobus
● Pullman

Perché?

Le motivazioni

La strada verso città più sostenibili

LE 4 MOTIVAZIONI PER UNA MOBILITÀ INTEGRATA

La mobilità integrata è uno dei tasselli che costituisce la mobilità sostenibile. Oggi è un tema a cui si presta molta attenzione in quanto è una delle armi per modificare le

tendenze climatiche e socio-ambientali. L'industria del trasporto è infatti protagonista in diversi aspetti, tra questi i più rilevanti sono quattro.

L'INQUINAMENTO AMBIENTALE

In Europa il settore dei trasporti è causa di circa un terzo del consumo totale di energia e di un quinto delle emissioni di gas serra.

In Italia i trasporti producono ben un quarto del gas serra e la quasi totalità (il 92,6%) è dovuta ai trasporti su strada. Tra questi spiccano le automobili, il 69%, seguite dal trasporto merci 25%, mentre il restante 6% se lo spartiscono egualmente autobus e motocicli.

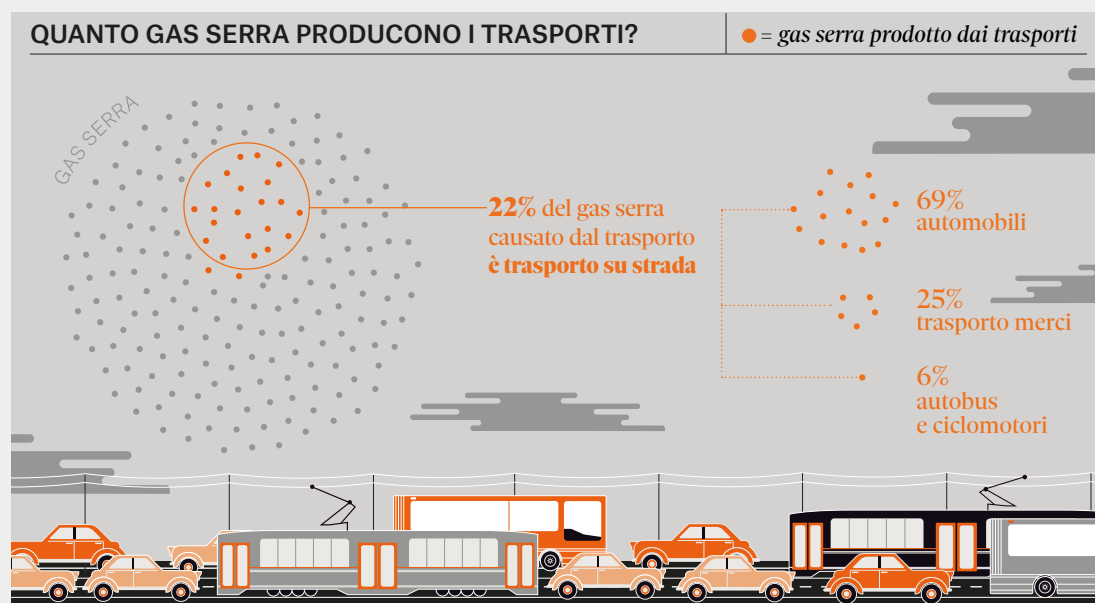
BUONI PROPOSITI

Essendo una delle principali cause dell'inquinamento ambientale, l'Europa si è posta l'obiettivo di ridurre le emissioni dei trasporti del 60% entro il 2050; un traguardo però che richiede dei cambiamenti radicali.

incentivi per le nuove tecnologie e l'utilizzo di sistemi più efficienti. In Italia, per esempio, sono stati avviati progetti di mobilità ferroviaria che consentirebbero lo sviluppo di treni alimentati ad idrogeno.

parcheggi e piazzali. Gli spazi verdi destinati a questi utilizzi vengono impermeabilizzati e cementificati diventando quindi risorse non rinnovabili e negli anni la crescita del sistema dei trasporti e la pianificazione territoriale sono cresciute in modo indipendente l'una dall'altra

portando a forti situazioni di degrado del paesaggio e incompatibilità con il territorio circostante. In Italia nel 2019 il suolo è stato consumato con una velocità di due metri quadri al secondo. Ciascun abitante ha in "carico" 355 metri quadrati di superfici di cemento e asfalto.



Lo sapevi che...

Nel 2018 in ben 55 capoluoghi di provincia sono stati superati i limiti giornalieri previsti per le polveri sottili o per l'ozono: per 35 giorni sono stati superati i limiti imposti per Pm10 e per 25 giorni quelli per l'ozono.

Nel 2018 a Roma sono state perse 254 ore nel traffico, classificandola come seconda città al mondo, dopo Bogotá, dove si trascorrono più ore nel traffico; e sono ben 5 le città italiane nella classifica delle prime 25.

CONSUMO DEL SUOLO

La costante espansione e sviluppo dei centri urbani porta alla creazione di nuove infrastrutture per i trasporti tradizionali e secondo l'Ispra pesano circa il 50% del consumo totale di suolo in Italia. All'interno di questo conteggio rientrano, oltre alle strade, ferrovie,

“È come se nel 2019 avessimo costruito 135 metri quadrati per ogni nuovo bambino nato.

Perché?

Le motivazioni

Tentativi di cambio di tendenza

Nel nuovo PNRR il capitolo dedicato ai trasporti espone chiaramente come sia necessario incentivare il trasporto su rotaia, migliorandone la qualità ed eliminando le disparità tra le diverse zone.

L'INQUINAMENTO ACUSTICO

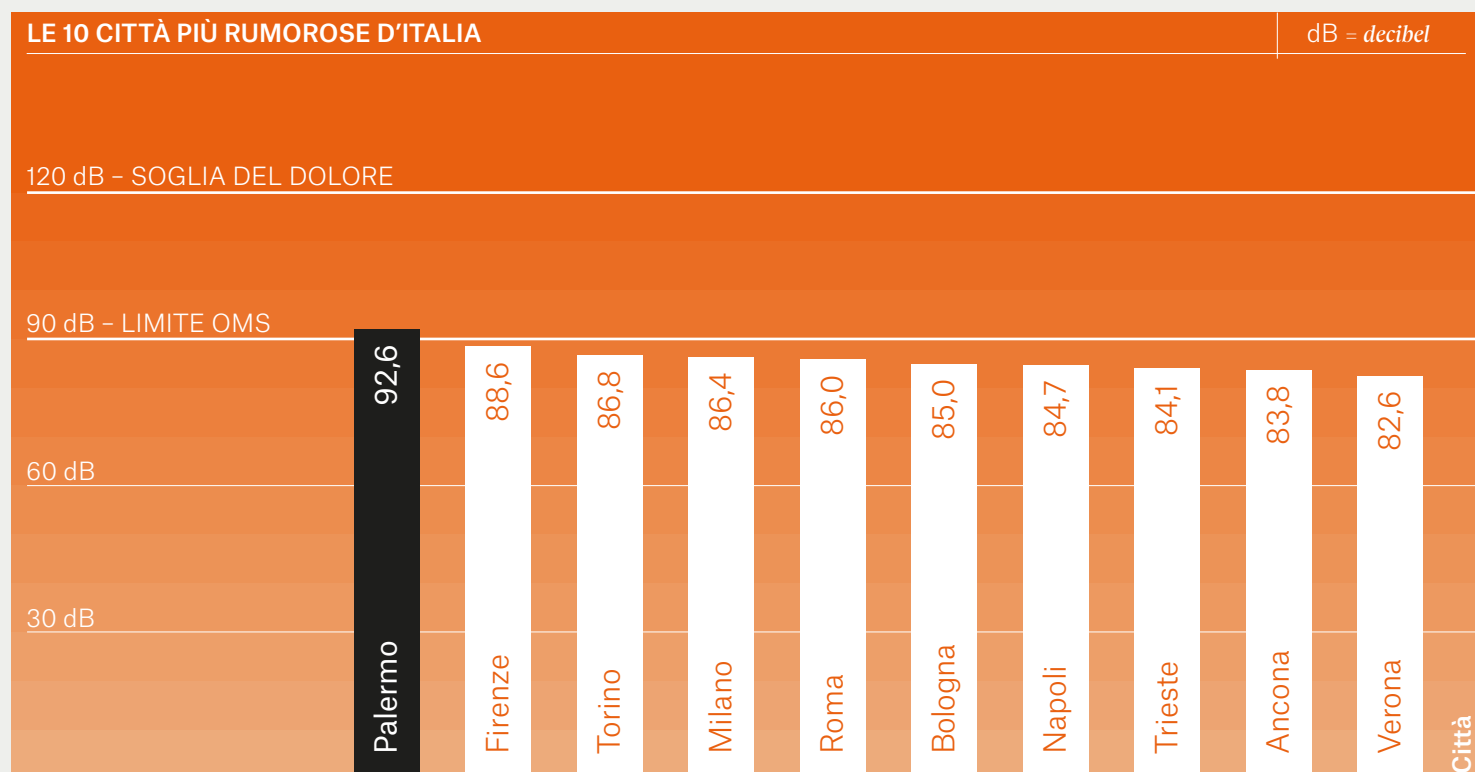
I trasporti sono responsabili anche di un altro tipo di inquinamento, quello acustico. Questo tipo di disturbo non è particolarmente discusso, ma ha delle conseguenze sul benessere delle persone. Può infatti portare a disturbi del sonno, stress, aumento

della pressione, persino a malattie cardiovascolari. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) la soglia considerata critica per evitare danni all'udito è di 90 decibel (dB), quella del dolore di circa 120dB. Uno studio finanziato da Amplifon per l'*European Mobility Week* del 2016,

mostra quanto siano rumorose le città italiane: in cima alla classifica troviamo Palermo che supera il limite di 90dB di 2,6 punti e la ventesima, Catanzaro, ha registrato 75dB. Inoltre i cittadini italiani, rispetto a quelli europei, risultano più esposti a questo tipo di inquinamento, raggiungendo

un 49,2% contro la media europea di 42,9%.

Un piano per un'adeguata viabilità è quindi necessario al fine di garantire una produzione di rumori che rientrino nelle soglie stabilite e che garantiscano il benessere dei cittadini.



IL RAPPORTO COSTI E BENEFICI

Infine trasporti innovativi, integrati nel territorio ed efficienti permettono ai cittadini di risparmiare tempo, ma anche di ridurre i costi. La spesa pubblica italiana per i trasporti è molto alta, ma questo non è sintomo di un servizio migliore.

Nel 2017 la spesa pubblica primaria per trasporti è stata pari al 4,64 % contro il 2,52% della Francia, il 3,12% del Regno Unito, il 3,6% della Germania. In euro pro capite significa 539 per l'Italia, a fronte dei 420 della Francia, i 422 della Gran Bretagna e i 495 della Germania. Uno stato di cose che, secondo i

responsabili di Sipotra “ha accentuato il gap infrastrutturale del nostro Paese, per deficit di dotazione o per scarsa manutenzione”, da affrontare “ottimizzando l'uso di risorse pubbliche per gli investimenti” e individuando come chiave di volta “la selezione degli investimenti pubblici”.

“

La spesa pubblica italiana è molto alta, nel 2017 è stata del 4,64%, ossia di 539 euro pro capite.

Cos'è?

Il TPL italiano

Il Trasporto Pubblico Locale Italiano

COSA SI INTENDE CON TPL?

Per servizi pubblici di trasporto regionale e locale si intendono i servizi di trasporto di persone e merci che comprendono l'insieme dei sistemi di mobilità terrestri, marittimi, lagunari, lacuali, fluviali e aerei, che operano in modo continuativo

o periodico con itinerari, orari, frequenze e tariffe prestabilite, ad accesso generalizzato, nell'ambito di un territorio di dimensione normalmente regionale o infraregionale.

UN GRANDE MERCATO

L'Italia per dimensione economica del mercato del TPL, si colloca al quarto posto tra gli stati Europei. Con un fatturato di 12 miliardi di euro, però, si discosta di molto dagli Stati che la precedono (Germania, Francia, Regno Unito) che ne fatturano più del doppio.

LE AZIENDE A PARTECIPAZIONE PUBBLICA

Delle 930 aziende, 112 sono partecipate da almeno un'amministrazione regionale o locale. Sebbene rappresenti solo il 12%, costituisce circa l'83% del mercato in termini di percorrenze, trasporta il 90% dei passeggeri, impiega l'87% degli addetti e produce l'85% del fatturato.

UNA STRUTTURA POLVERIZZATA...

Le prime 20 aziende di TPL in ordine di fatturato, rappresentano il 52,5% del fatturato nazionale. In vetta troviamo ATM (Milano) e ATAC (Roma) che contribuiscono al market share rispettivamente al 9,8% e al 9,4%, con fatturati intorno ai 900 milioni di euro.

... ED UN'ORGANIZZAZIONE ETEROGENEA

Le 930 aziende presenti nel nostro territorio, non risultano però equamente distribuite: al Nord opera il 29% delle aziende, al Centro il 17% e al Sud il 54%. I dati fanno emergere come al Nord e al Centro il servizio venga gestito principalmente da aziende di dimensioni mediamente più grandi operanti in

IL TPL ITALIANO IN NUMERI

930

aziende di TPL

124 mila

addetti impiegati

2 Mld

di chilometri vettura annui

5,4 Mld

di passeggeri trasportati all'anno

DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE



■ 1 quadrato rappresenta il 5% delle aziende

★ Città in cui sono presenti le aziende più rilevanti per market share

Totale di 930 aziende

12% delle aziende sono a partecipazione pubblica.

Quanto influiscono sul mercato totale del TPL?

83% delle percorrenze

90% dei passeggeri

87% degli addetti

85% del fatturato

Sebbene siano solo 112, il loro contributo al TPL italiano è quasi totale.

IL COSTO PER I CITTADINI

Per gli italiani il costo dei trasporti pubblici locali è certamente di molto inferiore rispetto ad altri Paesi Europei: in Italia l'abbonamento annuale costa in media €300, a differenza dei €500 di Madrid, ai €750 di Parigi o ai €1690 di Londra.

Cos'è?

Il TPL italiano

69,7%

Come si spostano gli italiani

Nel 2020 l'Istat ha rilevato che il 69,7% degli italiani utilizza un'auto privata per raggiungere il luogo di lavoro.

Ma quindi per cosa paghiamo?

Il servizio offerto dal TPL italiano

L'INGENTE MOBILITÀ AUTOMOBILISTICA

Sebbene il costo sia ridotto, l'Italia presenta ancora numerose criticità sul fronte dell'efficienza e della qualità del servizio e sul fronte del rapporto ferro/gomma nell'offerta dei servizi.

Nel PNRR viene sottolineata la necessità di incrementare e incentivare i mezzi su rotaia, considerando che oggi il 90% del trasporto pubblico è rappresentato dalla mobilità automobilistica.

Estensione della metro

Città/stato	Km
Italia	240km
Spagna	610Km
Germania	648Km
UK	672Km

IL PARCO AUTOBUS

La media Europea del parco autobus è di 6 anni; quelli italiani hanno una media di 12 anni. Questo porta a costi elevati per la manutenzione e ad un maggiore inquinamento. Secondo degli studi, infatti, le manutenzioni di un bus di 15 anni sono 6 volte più costose rispetto ad uno nuovo.

VELOCITÀ COMMERCIALE

La velocità media, o "velocità commerciale", del TPL è tra i principali indicatori della qualità del servizio ed è ciò che più significativamente incide sui suoi costi di fornitura, da un lato, e sui tempi di percorrenza, dall'altro. È quindi il fattore che incentiva o disincentiva i passeggeri all'utilizzo del mezzo pubblico.

“

Nei principali centri urbani italiani si viaggia alla velocità del '700.

È infatti pari a circa 15 km/h e nelle ore di punta arriva fino a circa 7-8 km/h.

POSTI/KM OFFERTI PER ABITANTI

Al fine di misurare la qualità del servizio di TPL è utile osservare anche il numero di posti/km offerti per abitante, vale a dire i posti in media disponibili sui mezzi moltiplicati per i km mediamente percorsi in un anno e rapportati alla popolazione residente.

Numero di Posti/Km

Zona	Posti/Km
Nord	7.600
Centro	5.300
Sud	2.100

10.000 posti/km

PASSEGGERI TRASPORTATI IN RAPPORTO AL NUMERO DEI RESIDENTI

Il numero di passeggeri trasportati è l'indice di quanti utenti nel corso dell'anno hanno effettivamente viaggiato sui mezzi di trasporto pubblico (sebbene non ne rilevi la percorrenza).

Numero di Passeggeri/Residenti

Zona	Posti/Km
Nord	nd
Centro	185,2
Sud	56,6
Città	Posti/Km
Milano	420,9
Roma	404
Torino	282,2
Napoli	123,4

Dati a confronto

Sebbene il numero di posti/km offerti e il numero di passeggeri trasportati non siano indicatori omogenei, mettendoli a confronto si possono trarre delle informazioni. Possiamo infatti notare come al Centro sembra esserci un'alta domanda di TPL, ma un'offerta di posti/km inferiore, possibile indicatore di sovraffollamento nei mezzi. Problema che invece non pare presentarsi a Nord Ovest.

Queste criticità contribuiscono notevolmente a rendere inefficiente il sistema della mobilità, con conseguenti costi elevati per la collettività e notevoli danni alle economie locali.

I costi del servizio

Il finanziamento del settore

L'FNT

La contribuzione pubblica rimane la fonte di finanziamento principale del settore. Il settore del TPL italiano è, insieme alla Francia, tra quelli che in Europa dipendono maggiormente dalla contribuzione pubblica.

Le imprese nazionali necessitano in media di 2,19 euro per chilometro di contributo per lo svolgimento del servizio, mentre nel Regno Unito e in Spagna sono sufficienti, rispettivamente 1,21 euro e 1,24 euro. I ricavi da traffico continuano a rappresentare una componente minore degli introiti delle aziende del TPL (30% del totale nel 2017).

La principale fonte di finanziamento pubblico, per le Regioni a Statuto ordinario, è rappresentata dal Fondo Nazionale Trasporti (FNT), a cui si aggiungono poi le risorse stanziare dalle singole Regioni o dagli enti locali. Lo stanziamento del Fondo nel Bilancio triennale 2020-2022 ammonta a 4.875,554 milioni di euro per il 2020 ed a 4.874,554 milioni di euro sia per il 2021 che per il 2022.

Tipologie

Integrazioni diverse

Quanti tipi di integrazione?

La mobilità integrata in Italia è caratterizzata da una grande e significativa frammentazione di sistemi diversi che convivono. Inizialmente le compagnie ferroviarie hanno tentato di offrire agli utenti abbonamenti che potessero includere tutti i treni di una stessa regione o tratte frequentemente effettuate, successivamente hanno tentato di integrare anche altri mezzi di come autobus, biciclette, traghetti. In alcune regioni l'integrazione ha trovato vita grazie a servizi digitali, in altre attraverso biglietti ed abbonamenti cartacei, in altre ancora nelle tariffe od infine in un unico supporto fisico sul quale accumulare i titoli di viaggio, una smartcard. È necessario per potersi orientare, possedere una bussola che possa sempre ricordare queste tipologie differenti.

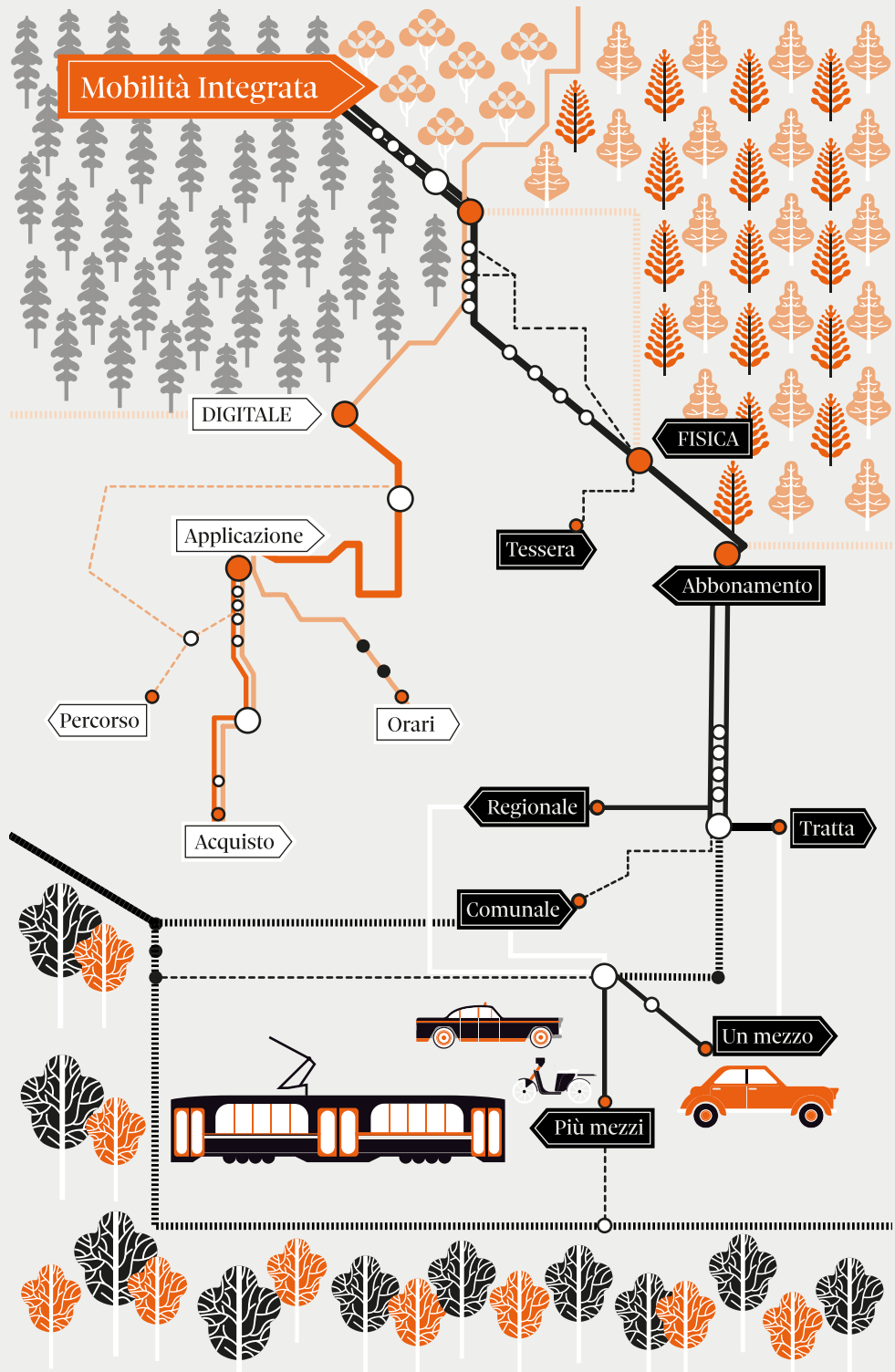
Per orientarsi

Partendo dalla divisione primaria in integrazione fisica o digitale, si ramificano due sistemi diversi. L'integrazione digitale si manifesta in applicazioni dotate di tre funzioni: visualizzare il percorso e i mezzi di trasporto più indicati, consultare gli orari dei diversi mezzi ed effettuare l'acquisto dei titoli di viaggio. Quella fisica è rappresentata da tessere (smart card) su cui accumulare titoli di viaggio oppure abbonamenti di diverso tipo: a tratta, si possono utilizzare tutti i mezzi presenti all'interno del percorso scelto; regionale, all'interno di una regione si possono utilizzare uno o più mezzi per un numero di volte illimitato; oppure comunale, uguale a quello regionale, ma all'interno di un comune.

L'integrazione italiana

In Italia l'integrazione dei trasporti migliora ed aumenta con il passare del tempo, per questo alcune regioni si

collocano ad uno stato più avanzato di altre, portando ad una frammentazione di sistemi di integrazione.



In tutta Italia
ci sono:

102
applicazioni

7
abbonamenti
a tratta

4
abbonamenti
regionali

2
abbonamenti
comunali

4
smart card

Tipologie

Integrazioni diverse

Ad ogni regione, la sua integrazione

PIEMONTE Il sistema integrato è “Piemonte integrato”: permette di viaggiare con aziende pubbliche o private di autolinea con un unico abbonamento ad un costo fisso, dipendente dalla tratta, effettuando illimitati viaggi fra le località situate sul percorso scelto.

VALLE D'AOSTA La “carta Valore” è un sistema integrato, che consente di viaggiare sulla rete urbana ed extraurbana su gomma e in alcuni casi anche su rotaia.

LOMBARDIA Il sistema integrato “Io viaggio” è un biglietto/abbonamento integrato unico per viaggiare nella regione, con qualsiasi mezzo pubblico.

TRENTINO - ALTO ADIGE “Alto Adige Pass” è un abbonamento integrato elettronico annuale unico per tutti i trasporti pubblici, inclusi i servizi di bike-sharing. L'applicazione è “Altoadige mobilità”.

VENETO “Unica” è il sistema integrato che attraverso una smartcard consente di caricare titoli di viaggio per l'utilizzo dei treni regionali e sovraregionali di Trenitalia e i mezzi di Dolomiti Bus.

FRIULI - VENEZIA GIULIA Il sistema integrato offre l'applicazione “TPL FVG”.

EMILIA - ROMAGNA “Mi muovo” e l'applicazione “Roger” sono il sistema di integrazione che consente di utilizzare diversi mezzi di trasporto senza limitazioni nel numero di corse in tutta la regione, con lo stesso titolo di viaggio, pagando il prezzo in base alla tratta scelta percorsa.

TOSCANA L'abbonamento integrato “Pegaso” consente di utilizzare tutti i mezzi di trasporto che collegano le località di origine e destinazione dello spostamento, con possibilità di salita e discesa in tutte le fermate comprese nella tratta. Mentre l'applicazione “TABNET” permette di integrare i servizi dei mezzi di trasporto offerti dalla regione, incrociando le informazioni delle diverse aziende.

UMBRIA Il sistema di integrazione “Umbria go” è un abbonamento integrato regionale senza limitazioni di tratta, su autobus urbani ed extraurbani, alcuni battelli, treni regionali.

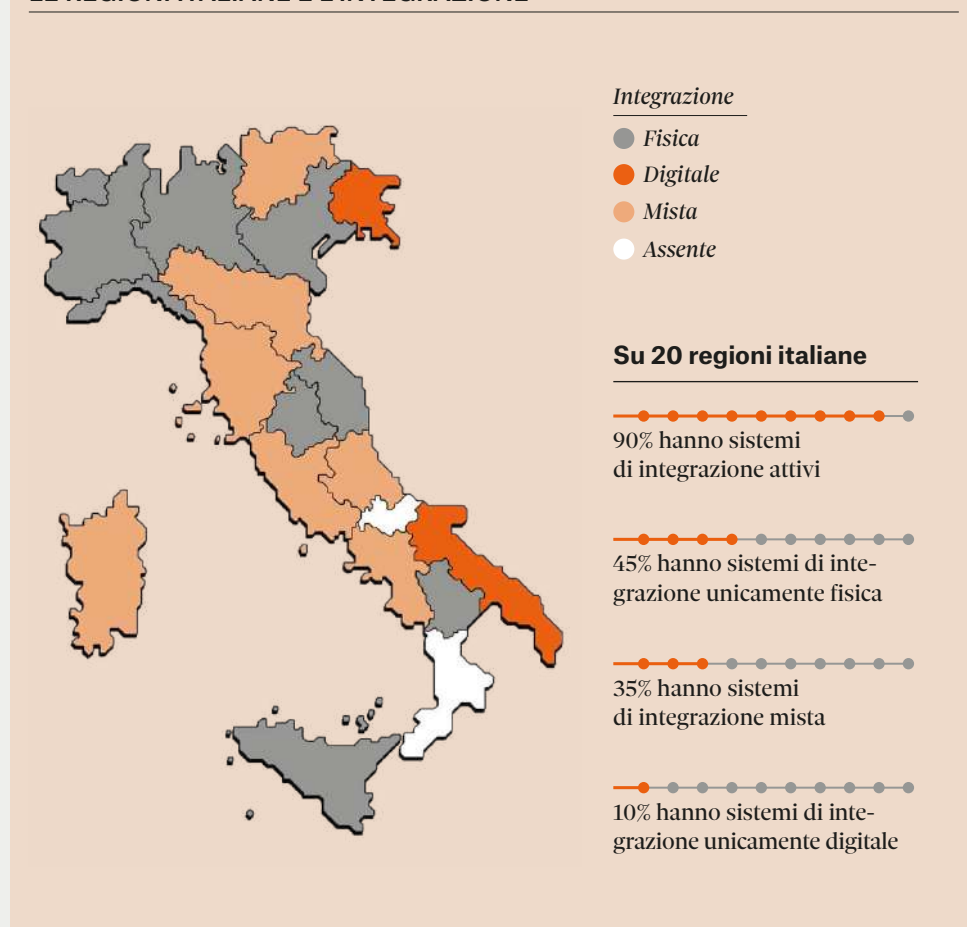
MARCHE “Trenomarchebus” è un abbonamento integrato regionale che consente di viaggiare tramite alcuni mezzi: treni regionali, alcuni bus extraurbani e bus urbani.

CAMPANIA Il sistema integrato “Unico” comprende un'applicazione ed un abbonamento e permette viaggi illimitati in un tratta scelta, con i mezzi consorziati e per un tempo determinato.

PUGLIA “Teseo” è l'applicazione che offre un sistema integrato.

BASILICATA La tessera “My card”, permette di avere i titoli di viaggio su una tessera unica.

LE REGIONI ITALIANE E L'INTEGRAZIONE



LAZIO “MetroBus” è l'abbonamento integrato a zone, che consente di utilizzare autobus, ferrovie, metro, Cotral e l'applicazione “Roma Mobilità”.

ABRUZZO Il sistema integrato “TUA” comprendente l'applicazione, è un abbonamento integrato attivo solo in alcune aree della regione.

SICILIA Il sistema integrato dell'ATM consente di effettuare abbonamenti integrati comunali.

SARDEGNA L'ARST mette a disposizione un sistema integrato che consente di effettuare abbonamenti integrati comunali, attivi in alcuni comuni.

Un'integrazione tutta italiana

Integrazione

I mille volti dell'integrazione

112 Numero società partecipate da almeno un'amministrazione pubblica, che costituiscono circa il 12% del totale (930).

Regione che vai, integrazione che trovi

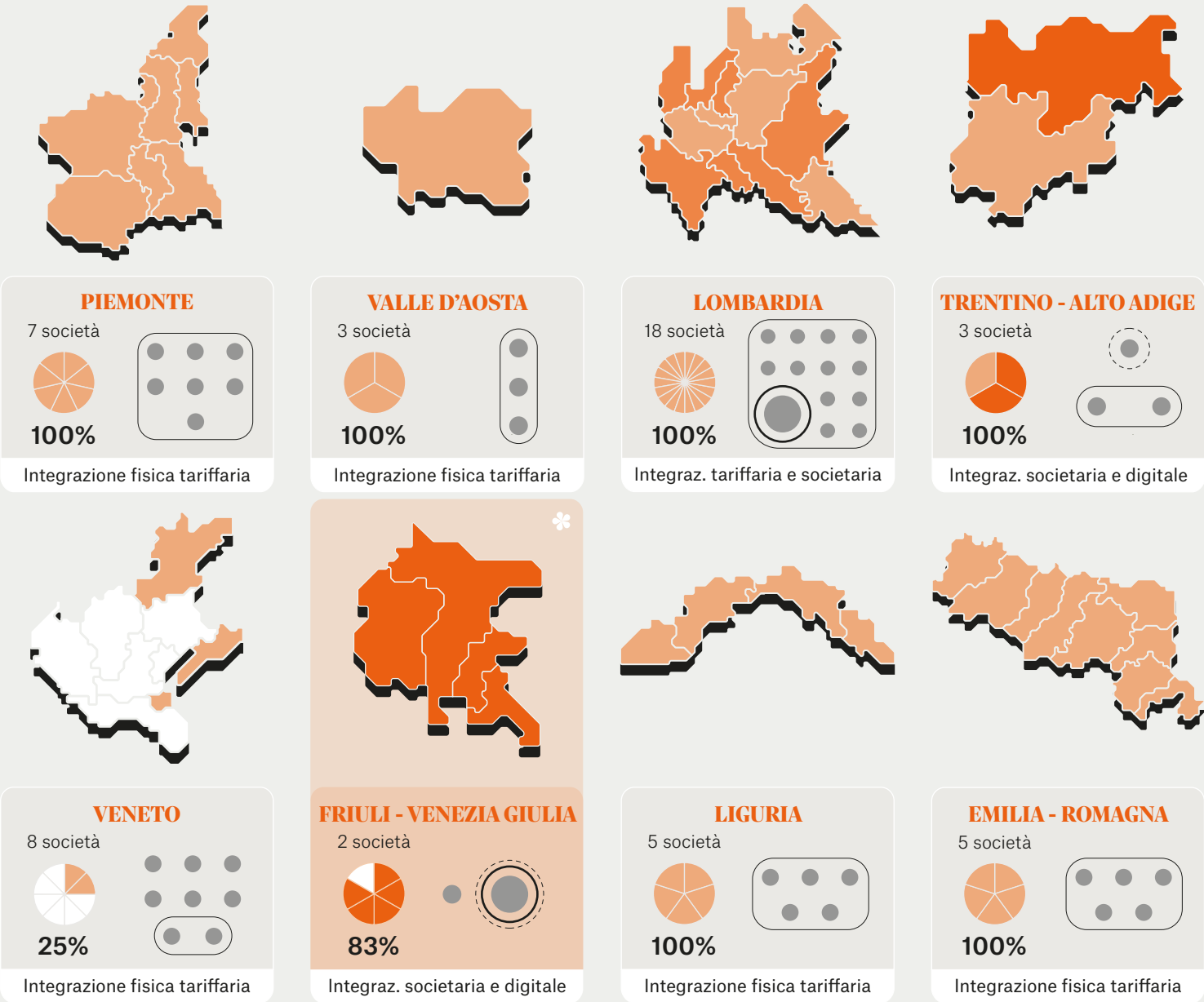
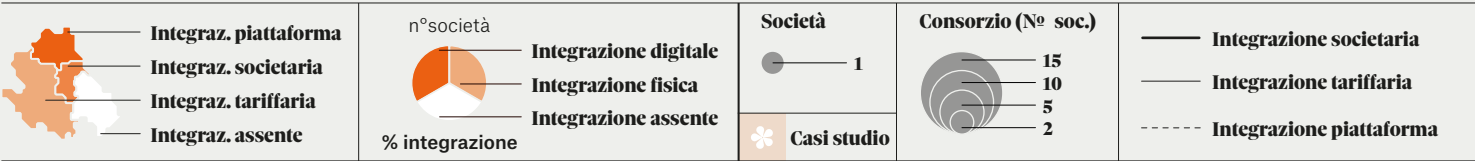
Da Nord a Sud, quando il rapporto tra pubblico e privato ostacola l'integrazione.

Come già visto, la differente organizzazione del servizio di trasporto tra Nord e Sud, largamente determinata da un dialogo più o meno efficace tra Privato e Pubblico,

ha portato ad una pluralità di soluzioni. In mancanza di una gestione centralizzata del servizio nel Sud e nelle isole prevale l'integrazione digitale, dove

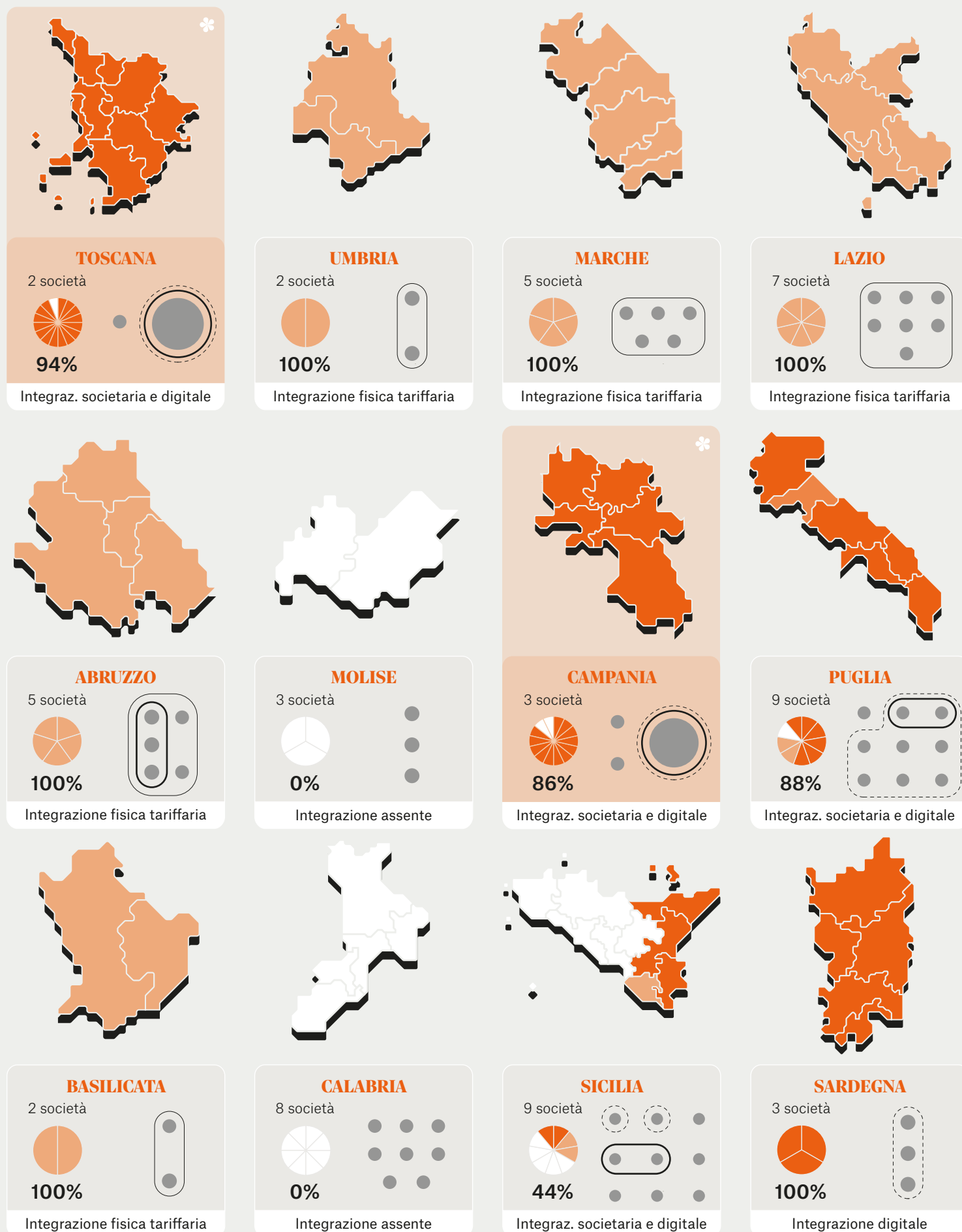
le singole società adottano piattaforme uniche di acquisto. La maggior centralità del servizio al Nord, invece, si riverbera in soluzioni tariffarie uniche.

Legenda



Un'integrazione tutta italiana

Integrazione



Un'integrazione tutta italiana

Digitalizzazione

Quando la digitalizzazione genera frammentazione

102

Numero di app in Italia
Ad oggi sono 102 le aziende dotate di app, alimentando una situazione già caotica.

Tante app, poca integrazione











Più app che province. È questa l'integrazione digitale a cui ambire?

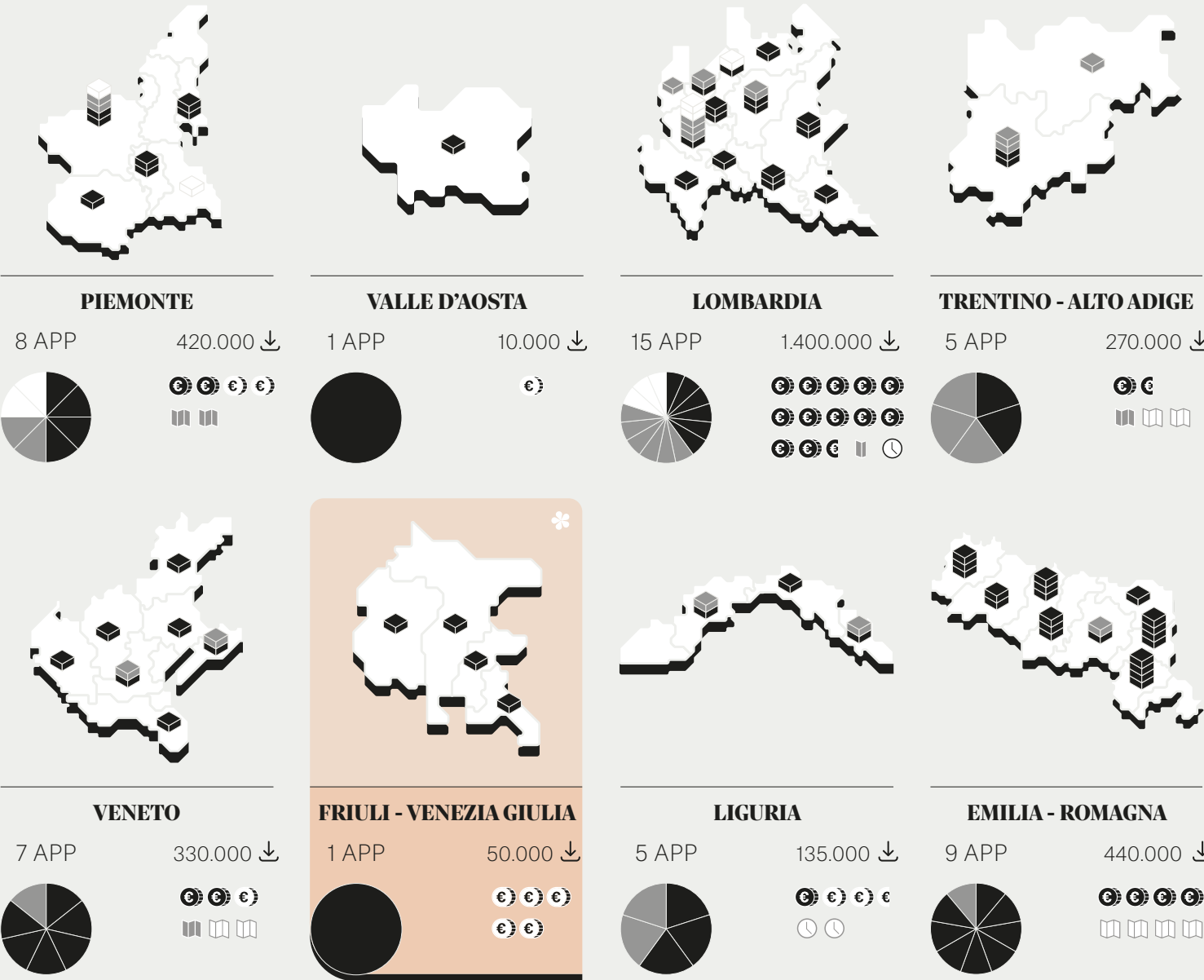
La condivisione dei dati raccolti dalle PA sta permettendo agli sviluppatori di creare app con estrema facilità, ma siamo sicuri che la disponibilità di così tanti

applicativi non renda ancor più stressante l'esperienza dei cittadini? La sola digitalizzazione, infatti, non può essere la soluzione a tutti i mali: occorre

una trasformazione di tutti i modelli organizzativi e dei processi interni, ma anche lo sviluppo di competenze necessarie a sostenere questo cambiamento.

Legenda

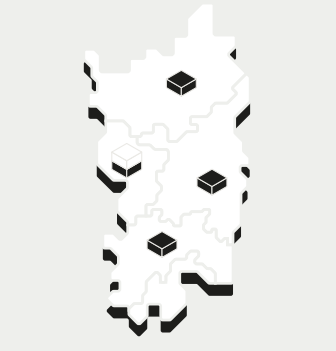
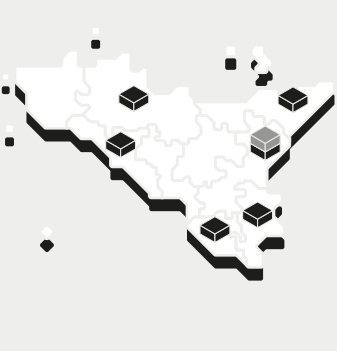
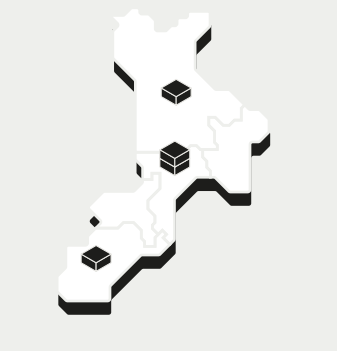
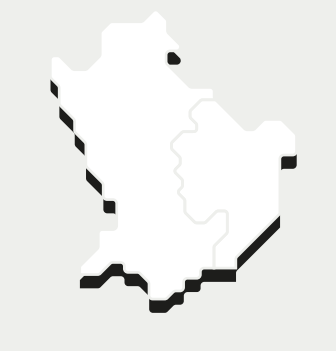
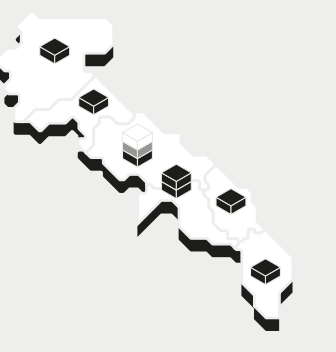
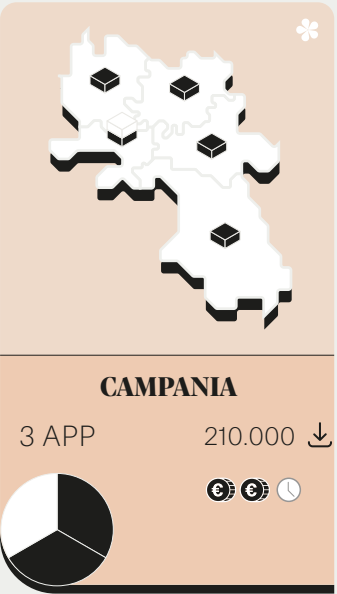
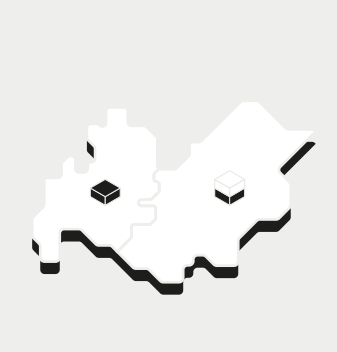
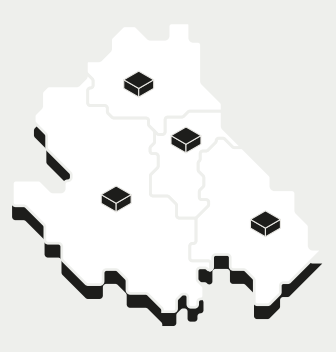
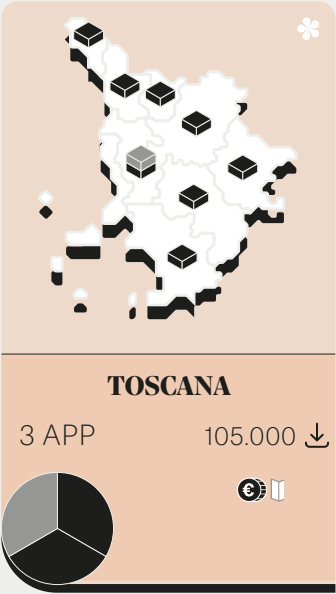
 App acquisto	 App orari	 App acquisto (10.000 download)	 App mappe (10.000 download)	 App orari (10.000 download)
 App mappe	 Casi studio	 App acquisto (100.000 download)	 App mappe (100.000 download)	 App orari (100.000 download)



Nota per i lettori La dimensione delle regioni non rispetta la reale proporzione delle regioni italiane.

Un'integrazione tutta italiana

Digitalizzazione



Casi studio

Quando l'unione fa la forza



Friuli Venezia Giulia TPL FVG

Integrazione modale

Si concentrano le attività volte ad ottimizzare l'integrazione gomma - ferro, gomma - gomma, gomma - acqua, gomma - bici, anche a supporto della mobilità *slow* e del cicloturismo.

AZIENDA

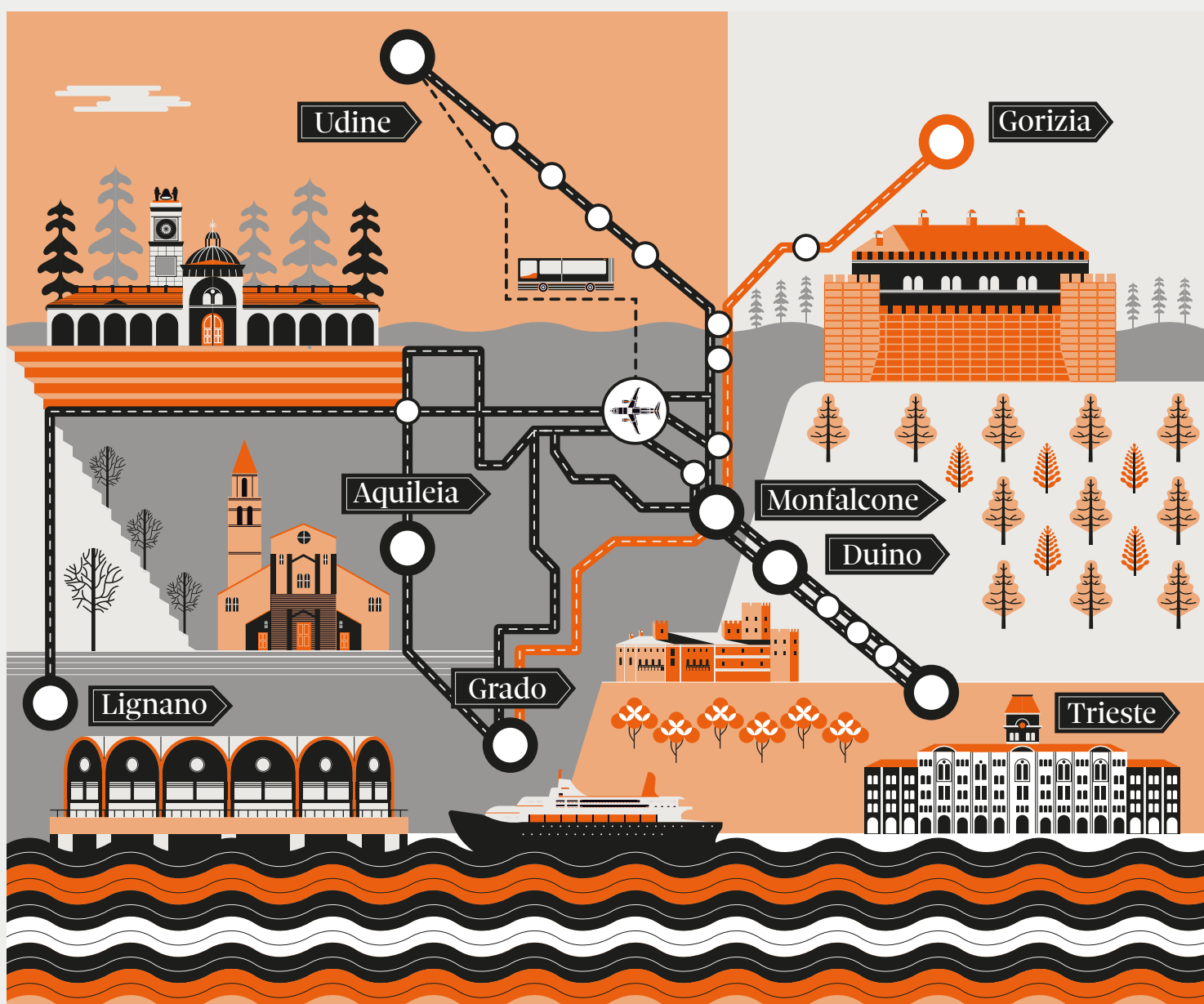
TPL FVG è la società fondata dalle aziende di trasporto pubblico locale del Friuli Venezia Giulia. Nasce nel 2020, dopo la vittoria del bando regionale, dall'unione di quattro aziende - ATAP Pordenone, Arriva Udine SpA (ex SAF Autoservizi), APT Gorizia e Trieste Trasporti.

I SERVIZI

L'azienda fornisce servizi su strada, che comprendono la copertura di zone urbane (Pordenone, Udine, Gorizia, Monfalcone, Trieste, Grado e Lignano Sabbiadoro) ed extraurbane, servizi marittimi e servizi flessibili (servizi flessibili nelle aree a domanda debole del Friuli Venezia Giulia).

AEREO, FERRO E GOMMA

Il Polo Intermodale annesso al Trieste Airport è l'infrastruttura di connessione del Friuli Venezia Giulia che integra mobilità su aereo, ferro e gomma. Le tratte collegano tutto il territorio regionale con l'aeroporto attraverso corse in arrivo e partenza verso i principali centri del Friuli.



Casi studio

Quando l'unione fa la forza

Quattro realtà storiche verso la mobilità del futuro

8,3 Milioni di euro per la transizione digitale. Si punta anche sulla transizione ecologica e all'intermodalità

ATAP PORDENONE

Nasce nel 1976 come azienda speciale consortile del Consorzio per l'esercizio dei trasporti pubblici locali nella città di Pordenone e nel suo bacino di traffico.

È una società per azioni privata a maggioranza pubblica costituita per il 93,75% dai Comuni della provincia di Pordenone e per la parte restante da azioni proprie, Nuovo Trasporto Triveneto Srl e soci (dipendenti o ex dipendenti aziendali).

ARRIVA UDINE

Arriva Udine nasce con il nome di SAF nel 1995 dall'unione di 5 aziende già operanti sul territorio friulano per i collegamenti con la Carnia, la Bassa Friulana, il Codroipese e il Cividalese e, da Trieste, con le attuali Slovenia e Croazia.

Nel 2004, SAF entra a far parte, attraverso Arriva Italia (società partecipata al 60%) del gruppo inglese Arriva (azienda attiva in 14 Paesi).

APT GORIZIA

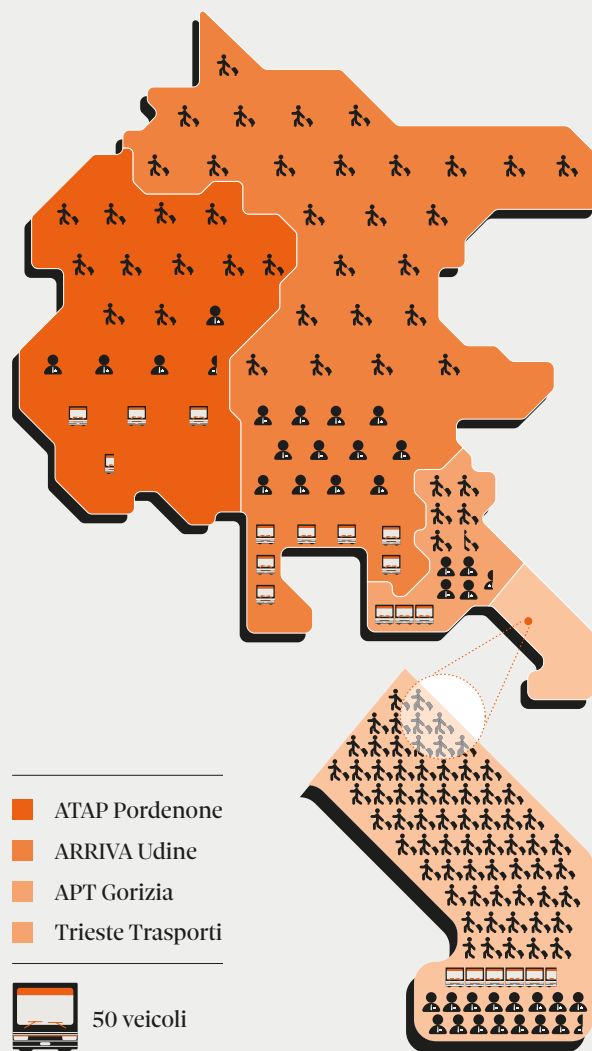
L'Azienda Provinciale Trasporti nasce nel giugno 1976 dalla cessione del patrimonio della Società per Azioni Ing. Ribi C. Connette il polo intermodale del Trieste Airport con le città di Trieste, Udine, Gorizia e d'estate diventa protagonista della mobilità via terra e via mare verso le località turistiche e balneari della regione.

APT, riferimento nell'Ison-tino, è formata per il 69,06% dai Comuni della provincia di Gorizia e per la parte restante da ATAP, AMT e dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Gorizia.

TRIESTE TRASPORTI

Trieste Trasporti, all'esito di una procedura di gara bandita dalla Regione Friuli Venezia Giulia, ha erogato dal 2001 al 2020 il servizio di trasporto pubblico locale

sul territorio della provincia di Trieste. È una società per azioni il cui capitale è detenuto al 60,06% da AMT Trasporti (in liquidazione), al 39,93% da Arriva Italia Srl e allo 0,01% da RATP Parigi.

I NUMERI AZIENDALI

- ATAP Pordenone
- ARRIVA Udine
- APT Gorizia
- Trieste Trasporti



50 veicoli



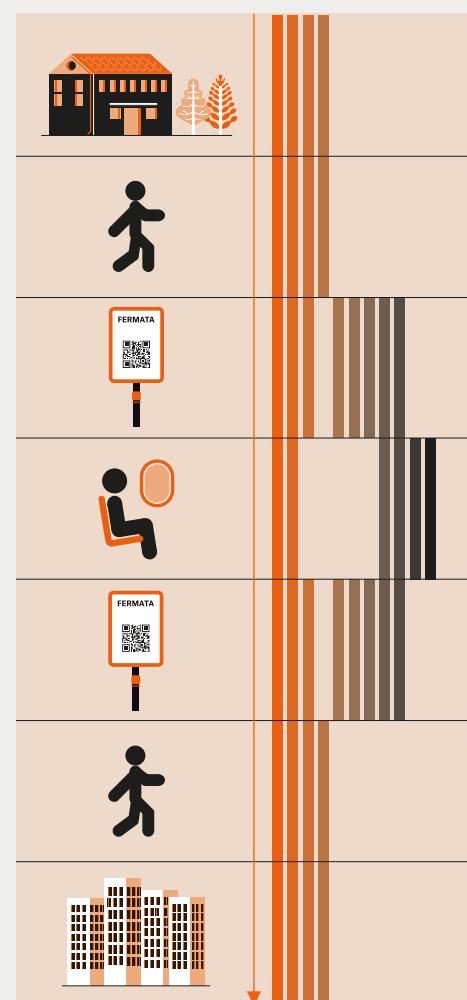
50 dipendenti



1 milione di passeggeri annui

TOUCHPOINT

- App
- Sito Web
- Numero verde
- Orari cartacei
- Orari palina
- Totem paline info
- Monitor info
- Ispettori
- Addetti interni
- Wifi a bordo
- Info a bordo



Casi studio

Quando l'unione fa la forza



Toscana

AUTOLINEE TOSCANE

AZIENDA

Autolinee Toscane S.p.A. è una azienda toscana con sede legale a Borgo San Lorenzo (FI), controllata al 100% da RATP Dev Italia, società del Gruppo RATP, uno dei principali operatori di trasporto al mondo.

Il gruppo RATP

RATP Dev, costituita nel 2002, è una filiale del Gruppo RATP, il quale, grazie ai suoi 64 mila dipendenti, opera in 13 paesi, gestendo 8 modalità di trasporto, con un fatturato di circa 5,7 miliardi di euro.

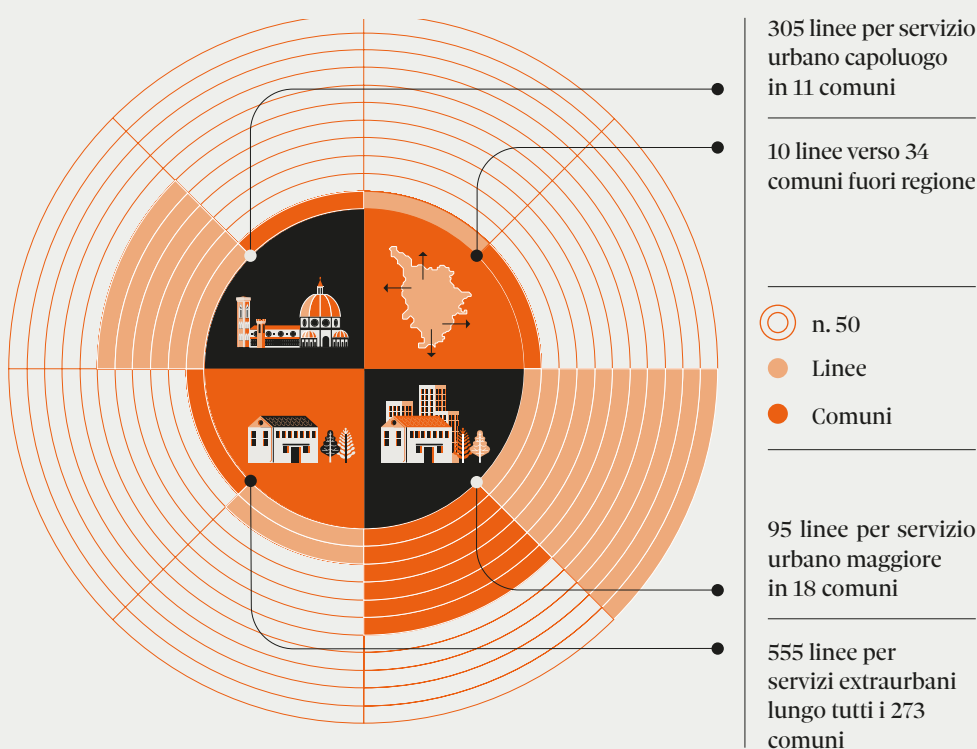
RATP Dev, attraverso 106 società sussidiarie, opera in quattro continenti, gestisce servizi di trasporto urbano nel Regno Unito, Francia, Italia, Svizzera, Algeria, Marocco, Sud Africa, Egitto, Arabia Saudita, Qatar, Cina, Filippine e Stati Uniti d'America.

LA STORIA

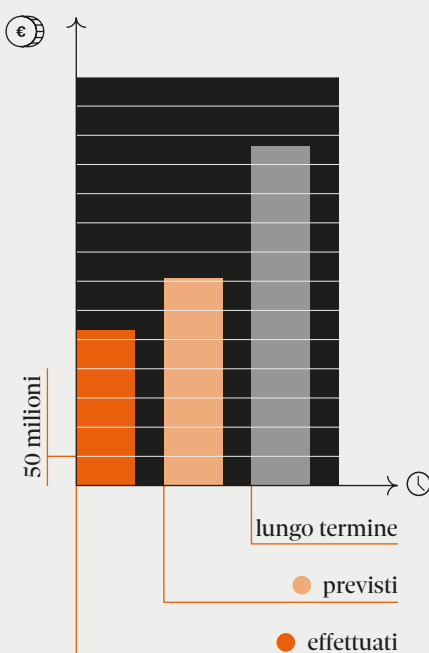
Nel 2007 RATP Dev ha acquisito Florentibus, da subito rinominata Autolinee Toscane, per la gestione del servizio di TPL di Mugello, Valdisieve, Valdarno, arrivando fino a Firenze. Sempre dal 2007 ha una partecipazione in Linea, azienda del tpl fiorentino per le località limitrofe. Dal 2002 ha una partecipazione anche in LFI, che cura il servizio ferroviario che collega Arezzo con Stia e Sinalunga. Dal 2010 gestisce, attraverso GEST, il servizio della tramvia di Firenze, in costante crescita, apprezzato da città e utenti. Dal 1° novembre 2021 i passeggeri hanno a disposizione gli stessi servizi ma possono acquistare i titoli di viaggio tramite diversi strumenti: sito, SMS, biglietterie e APP Tabnet.

— continua a pag. 135

I NUMERI AZIENDALI



INVESTIMENTI



Ultimato il passaggio dei beni essenziali. Spesi 223 milioni

98,7 Milioni
42 immobili acquistati

94,8 Milioni
668 bus acquistati

29,3 Milioni
Altri beni (pensiline, paline)

Investimenti previsti: 357 milioni

98,7 Milioni
42 immobili acquistati

94,8 Milioni
668 bus acquistati

Casi studio

Quando l'unione fa la forza

Guerra a colpi di ricorsi, il labirinto burocratico rallenta la transizione

UN PASSAGGIO DI CHIAVI DURATO UNDICI ANNI

I CONTENDENTI

I protagonisti della gara per la presa in consegna della gestione dei trasporti in Toscana sono Mobit Scarl (società consortile, che unisce le principali aziende locali) e Autolinee toscane, azienda del gruppo francese RATP Dev Italia.

DAL 2010 AD OGGI

2010 Riforma legge finanziaria che prevedeva il passaggio dai 14 bacini attuali ad uno unico individuato su livello regionale.

22/07/2015 Scadenza termine per la presentazione delle offerte per il bando. Le offerte sono di Mobit e Autolinee toscane, azienda del gruppo RATP Dev Italia.

14/10/2015 Aperte le buste contenenti l'offerta economica delle due aziende.

03/03/2016 L'aggiudicazione della gara dei trasporti toscani va ad Autolinee Toscane, gruppo RATP.

31/03/2016 Mobit presenta un ricorso al TAR per contestare Autolinee Toscane.

06/04/2016 Le aziende locali, impediscono ad Autolinee Toscane di vedere i beni da acquistare.

28/10/2016 Decisione del Tar di annullare l'assegnazione della gara e dell'esclusione di entrambi i PEF.

15/03/2017 La regione ha concesso l'aggiudicazione provvisoria all'azienda Autolinee Toscane (RATP).

30/05/2017 Nuovo altolà da parte del Consiglio di Stato.

29/12/2017 Contratto ponte tra Regione e One Scarl.

25/10/2018 Ok Corte Ue.

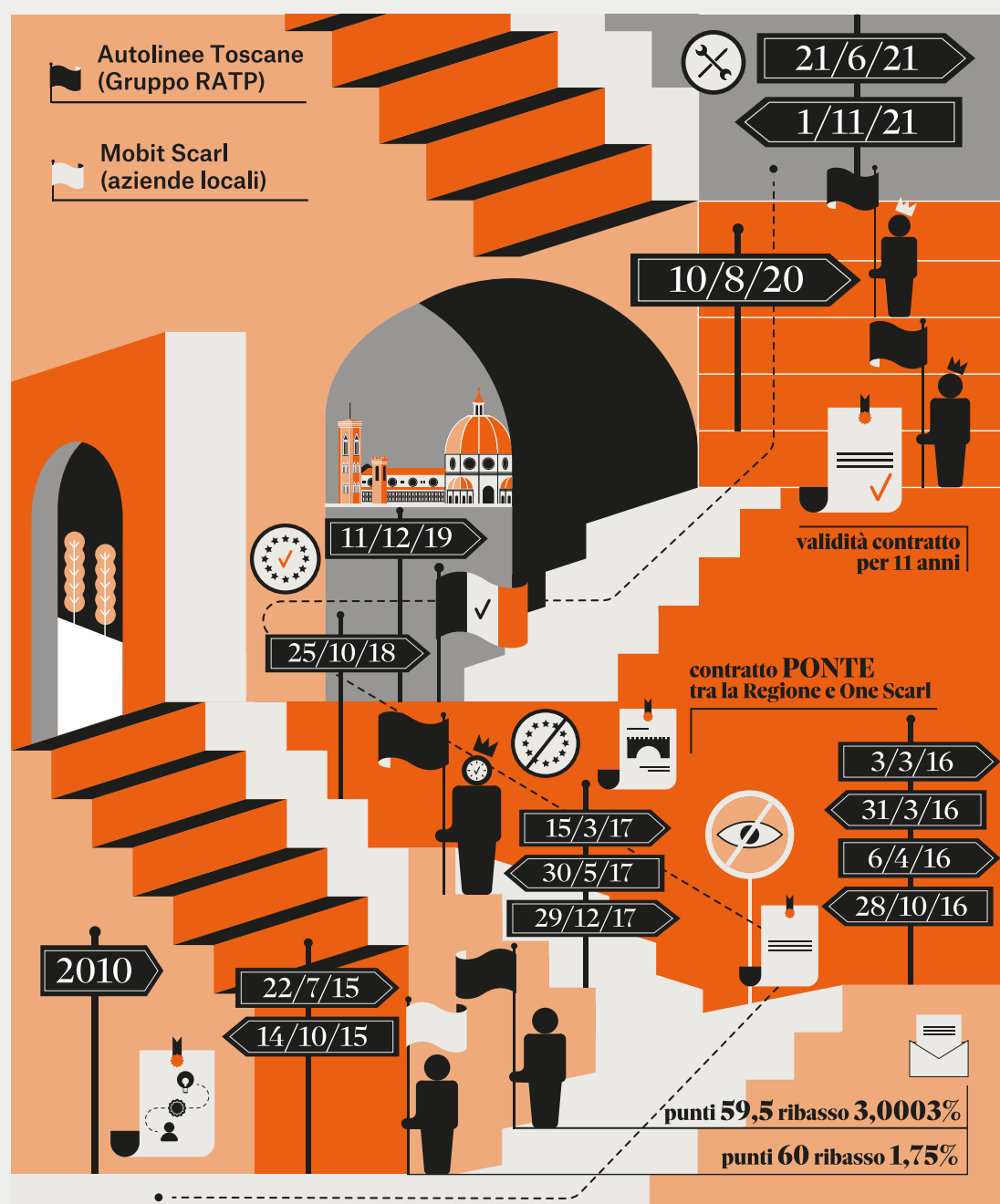
11/12/2019 Arriva il via libera del Consiglio di Stato.

10/08/2020 Siglato da Regione Toscana ed Autolinee Toscane il nuovo contratto

di servizio che regolerà il trasporto pubblico locale in Toscana per 11 anni.

21/06/2021 Aggiudicazione definitiva al gruppo francese Autolinee Toscane.

01/11/2021 Inizia la gestione di Autolinee Toscane.



Casi studio

Quando l'unione fa la forza



Campania

UNICO CAMPANIA

AZIENDA

Il progetto Unico Campania, applicato su base regionale, è un sistema integrato multi-azienda, che calcola le tariffe extraurbane a zone geografiche e prevede l'applicazione dell'integrazione tariffaria come risultato degli spostamenti consuntivati.

Oggi il Consorzio riunisce 17 aziende di trasporto pubblico locale, mettendo a disposizione dei suoi utenti il 100% dell'offerta regionale su ferro e l'85% di quella su gomma.

LA STORIA

Il "viaggio" del Consorzio comincia più di 20 anni fa e si snoda lungo un percorso fatto di tappe salienti che hanno portato questa realtà a diventare un esempio di mobilità integrata. Un percorso unico ed emblematico, grazie al quale la Campania è diventata un modello di riferimento, a livello europeo, di integrazione tariffaria, sia per estensione territoriale che per complessità del sistema. Un approccio innovativo che molte Regioni italiane e molte città europee hanno scelto di seguire e che è stato citato nel Libro Bianco dei Trasporti redatto dalla commissione della U.E. come esempio di sistema di tariffa integrata, da promuovere in Europa, per garantire agli utenti una maggiore flessibilità e un servizio migliore con un aumento dell'attrattività dei trasporti pubblici e il conseguente aumento di utilizzo.

1° febbraio 1995 viene istituita la tariffa integrata Giranapoli ed integrato il sistema di trasporti dell'area urbana della città di Napoli;

18° ottobre 2000 viene istituita la tariffa integrata UNICO Napoli & Provincia e l'integrazione si estende tra Napoli e 43 Comuni con un bacino d'utenza di circa 2.300.000 abitanti;

1° ottobre 2001 viene istituita la tariffa integrata Unico Campania che prevede l'integrazione tra Napoli e 162 Comuni con un bacino d'utenza di 3.500.000 abitanti;

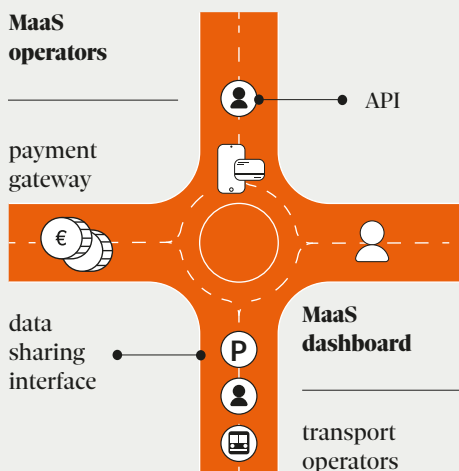
1° gennaio 2003 viene estesa la tariffa integrata UNICOCAMPANIA a tutta la Regione integrando Napoli e 550 Comuni con un bacino d'utenza di 5.630.000 abitanti;

1° gennaio 2015 completamento della struttura tariffaria nella Regione, con l'introduzione, accanto al biglietto integrato, del biglietto aziendale, "attento" alle esigenze dell'utenza.

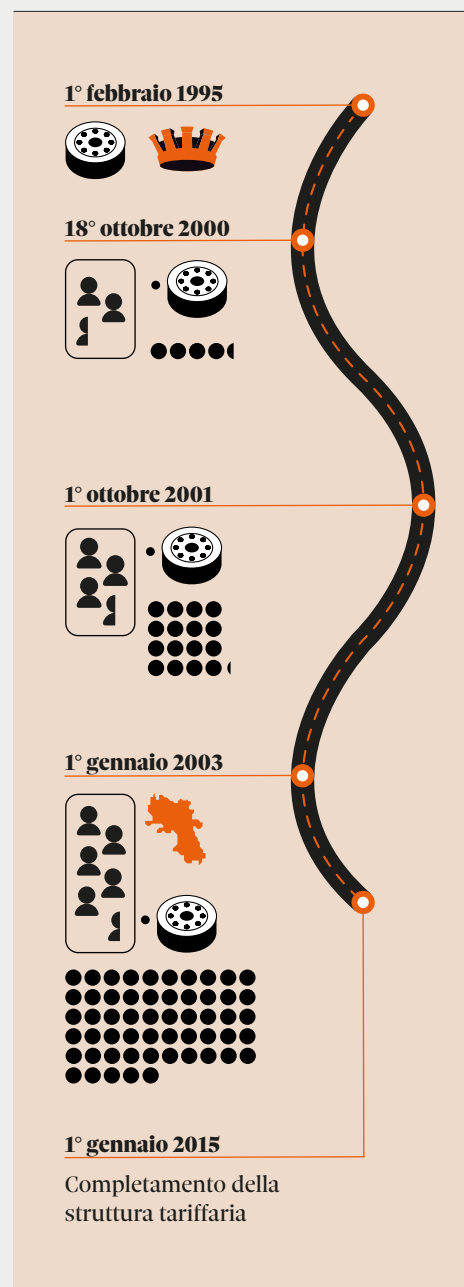
1,5	Milioni di passeggeri
25	Mila corse bus
2.540	Treni

ARCHITETTURA DEL SISTEMA

Unico Campania si fonda sul concetto di MaaS (Mobility as a Service) ovvero sulla sostituzione della proprietà personale del mezzo, a favore di una mobilità condivisa intesa come servizio di cui usufruire a seconda delle necessità dell'utente.



UN' INTEGRAZIONE GRADUALE



Casi studio

Quando l'unione fa la forza



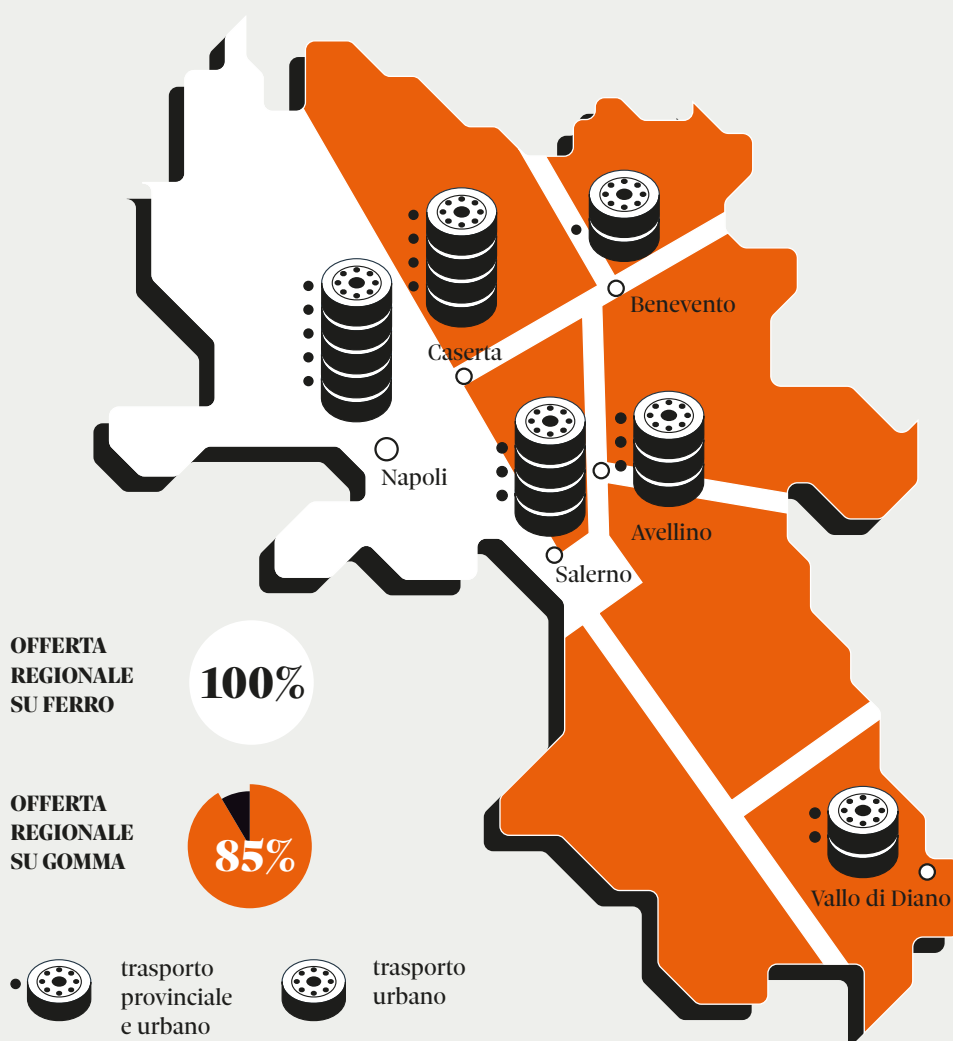
“Su gomma, su ferro, su fune con un solo biglietto”; lo slogan dei trasporti campani

Unico Campania può essere utilizzato per gli spostamenti da Napoli e per Napoli da tutti i comuni della Campania, può inoltre essere utilizzato per la mobilità della regione, tra due comuni diversi da Napoli, per spostarsi nelle aree urbane e suburbane di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno.

Semplificazione del metodo di acquisto. Il miglior modo per incentivare l'utilizzo dei mezzi.

L'acquisto dei titoli di viaggio può essere effettuato attraverso l'app Unico, SMS, emettitrici automatiche e pagamento Tap&Go. Per quanto riguarda gli abbonamenti, possono essere reperiti negli appositi *infopoint*, nelle biglietterie aziendali ed è possibile farne richiesta tramite il sito.

TANTE PICCOLE REALTÀ PER UN MODELLO UNICO



AIR CAMPANIA Napoli, Avellino e provincia, Caserta, province di Napoli e Caserta, province di Napoli e Salerno	EAV Napoli, Provincia di Napoli, Provincia di Caserta, Provincia di Avellino	SITA Province di Napoli, Avellino e Salerno
FRANCESCO&GIUSEPPE MANSI Snc Vallo di Diano	ABCD Mobilità Salerno, Fisciano, Eboli, Vallo di Diano, Golfo di Policastro	AUTOLINEE EREDI ARTURO LAMANNA Vallo di Diano
BUSITALIA Campania Servizio urbano di Salerno e Provincia	CTP Napoli, Province di Napoli e Caserta	DAV Province di Napoli e Caserta
CIAV Provincia di Salerno	TRENITALIA Rete ferroviaria regionale	TROTTA BUS SERVICE Servizio urbano di Benevento
ANM Servizio urbano di Napoli e provincia	COSAT Provincia di Salerno	AUTOLINEE CURCIO Vallo di Diano, Salerno, Golfo di Policastro

Casi studio

Quando l'unione fa la forza

Tpl Fvg, Autolinee Toscane, Unico Campania Il confronto

TPL FVG

Tramite l'app sono acquistabili tutti i tipi di biglietto: urbani, extraurbani e misti. Per quanto riguarda il pagamento, il sistema accetta tutte le principali carte di credito, inseribili in fase di registrazione. L'utente può creare un borsellino personale, da cui di volta in volta vengono scalati i singoli importi dei biglietti acquistati.

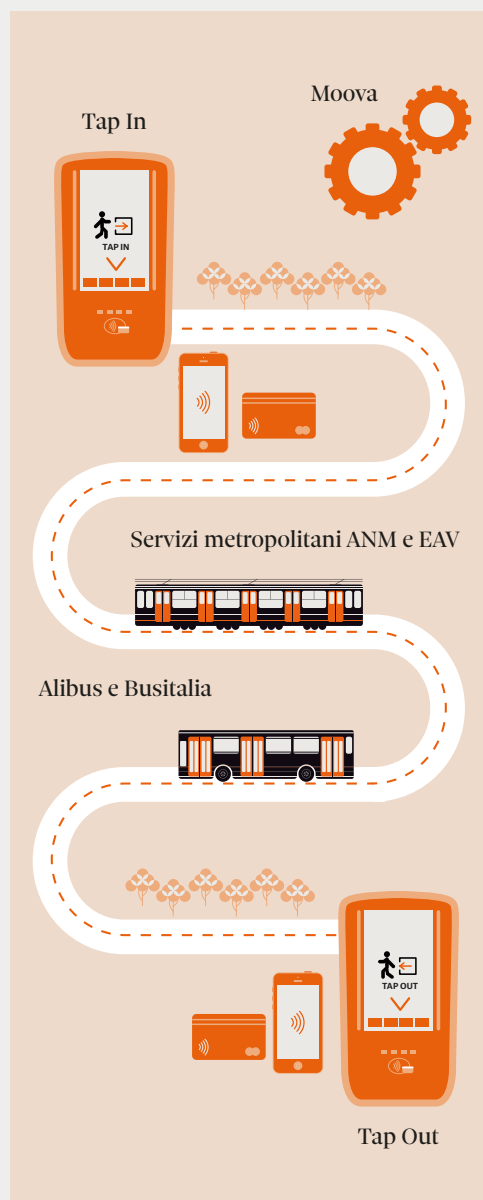
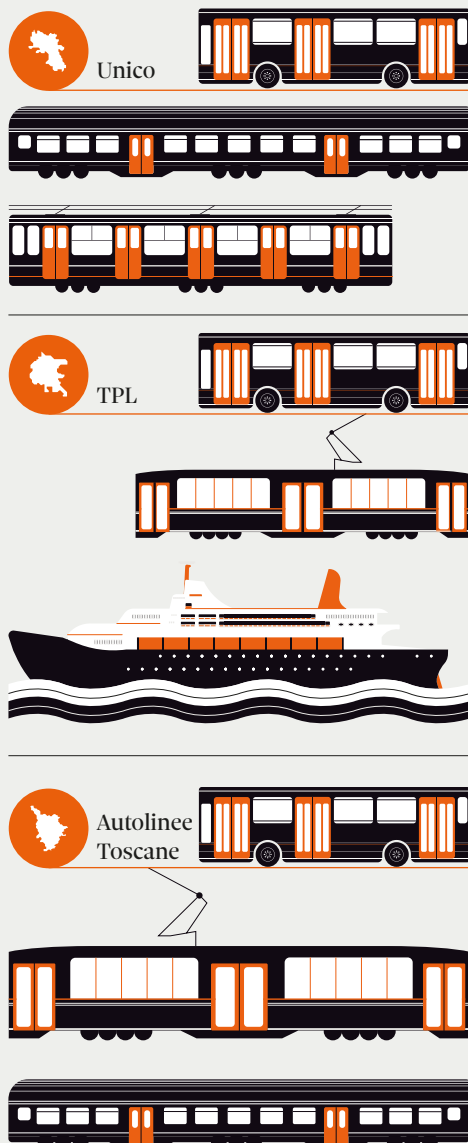
AUTOLINEE TOSCANE

Per gli abbonamenti extraurbani è possibile selezionare titoli con integrazione dei servizi urbani nelle città di origine o destinazione. Tutti gli abbonamenti sono acquistabili dopo la registrazione su sito. Ricevuta l'approvazione del profilo si può procedere all'acquisto sui canali indicati e viaggiare con tessera sanitaria.

UNICO CAMPANIA

È possibile scegliere i titoli a tariffa fissa o, tramite le soluzioni di viaggio, inserire i comuni di origine e destinazione. In questo modo l'app restituisce all'utente tutti i titoli acquistabili. Infine si procede all'acquisto con i principali strumenti di pagamento elettronico o attraverso la ricarica di un borsellino elettronico.

MEZZI INTEGRATI



Nuovi orizzonti per il calcolo delle tariffe

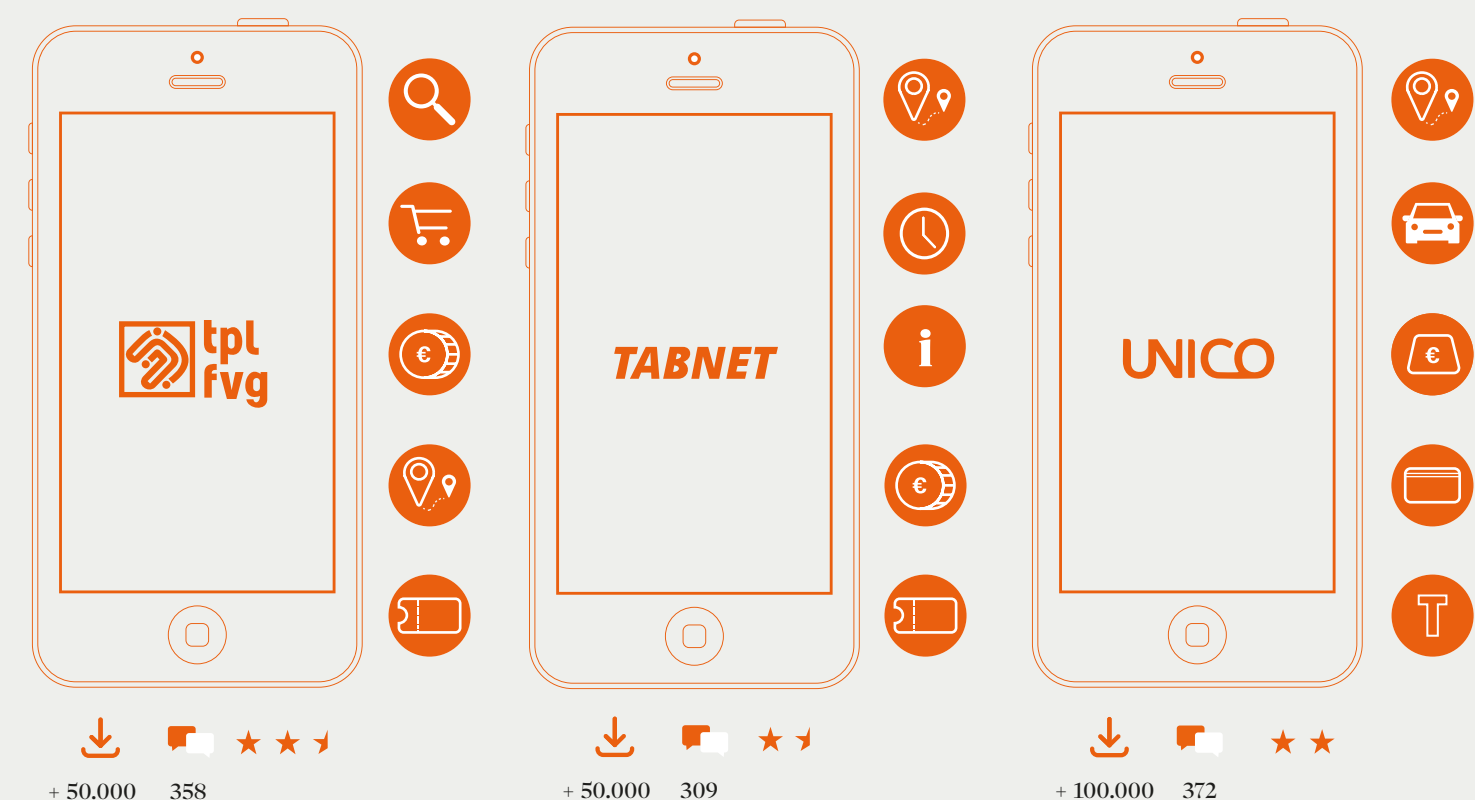
FOCUS TAP&GO - CAMPANIA

Dal 12 novembre 2021 in Campania è possibile acquistare il biglietto integrato del trasporto pubblico attraverso la lettura della carta di credito con l'automatica applicazione della migliore tariffa per i viaggi effettuati. La sperimentazione è stata lanciata dal Consorzio Unico Campania insieme ad Almoviva che ne ha dato il supporto come partner tecnologico. La sperimentazione del nuovo biglietto integrato coinvolge nella prima fase i servizi metropolitani di ANM ed EAV, le linee per l'aeroporto (Alibus) di ANM e la linea 119 di Busitalia Campania, prevedendo la successiva estensione all'intera area della Regione Campania. Il fulcro della sperimentazione è il motore di calcolo della tariffa, basato su Moova, la piattaforma di Almoviva dedicata al mondo dei trasporti, che, grazie a specifici algoritmi, raccolti tutti i dati relativi a luogo, data, ora, azienda e veicolo calcola la cifra da addebitare sulla carta di credito bancaria, secondo logiche di *best fare*, ossia applicando la tariffa più conveniente per il viaggiatore.

Casi studio

Quando l'unione fa la forza

Diversi sistemi, diverse applicazioni, tutto a portata di smartphone



trova la tariffa	punti vendita	acquista ticket	calcola il percorso	fermate e orari	avvisi e news
tabaccaio e rivendite	i miei titoli	i miei veicoli	borsellino	metodo di pagamento	

ACQUISTO FISICO E DIGITALE	Campania	Friuli-Venezia Giulia	Toscana
Abbonamento Fisico	Infopoint Biglietterie	Biglietterie	Biglietterie Rivendite autorizzate
Abbonamento Digitale	/	Sito internet	Sito internet App Tabnet
Biglietto Fisico	Tap&Go Emettitrici	Emettitrici ● Biglietterie Core ● Biglietterie Active ● Biglietterie Basic	Biglietterie Rivendite autorizzate Emettitrici
Biglietto Digitale	App Unico SMS	App TPL Sito internet SMS	App Tabnet SMS

Biglietterie CORE ●

Per acquisto di biglietto e di abbonamento. Punti di riferimento per l'assistenza ai passeggeri sul territorio, gestite da personale Tpl Fvg.

Biglietterie ACTIVE ●

Per acquisto di biglietto e di abbonamento. Punti di riferimento per l'assistenza ai passeggeri sul territorio ma sono gestite da terzi.

Biglietterie BASIC ●

È possibile acquistare tutti i tipi di biglietto, ma non gli abbonamenti. Sono in grado di dare informazioni di servizio aggiornate, ma non possono fornire un servizio informativo completo come le biglietterie Core e Active.

Aggregatori

Il futuro dello spostamento

E se la soluzione fosse a portata di click?

Per risolvere il problema della mobilità integrata e incentivare il servizio di *sharing*

COS'È UN AGGREGATORE

I servizi di aggregazione multinodale, anche detti aggregatori, possono essere definiti come applicazioni che uniscono differenti sistemi di mobilità urbana e condivisa (*Carsharing*, *Bikesharing*, *Ridesharing*) e trasporto pubblico (treni, metro, tram, autobus, traghetto) e che hanno l'obiettivo di facilitare l'accesso ai servizi di trasporto da parte dell'utente, attraverso l'uso combinato dei mezzi.

I VANTAGGI

Numerosi sono gli aggregatori della mobilità attivi o in fase di sviluppo utilizzabili anche in Italia e diffusi nella maggioranza dei principali poli urbani. La differenziazione tra i vari strumenti si definisce sostanzialmente sulla base dei servizi offerti e della copertura territoriale garantita: la scelta dell'utente sarà determinata dalla tipologia della propria esigenza e dalle disponibilità dell'applicazione.

Alcuni esempi di aggregazione sono rappresentati da app come Citymapper (oltre 10 Mln download e 145.935 recensioni), Moovit (oltre 100 Mln download e 1 Mln di recensioni), Urbi (oltre 100.000 download e 943 recensioni), myCicero (oltre 1 Mln di download e 15.644 recensioni) e KINTO Go (oltre 50.000 download e 158 recensioni).

Dei servizi offerti da questi aggregatori si può fruire direttamente da smartphone. È possibile ricercare informazioni e trovare soluzioni di viaggio al fine di ottimizzare il percorso urbano ed extraurbano.

LE POSSIBILITÀ

Citymapper permette di pianificare il viaggio combinando diverse modalità di trasporto, confrontare il trasporto pubblico e la *sharing mobility*, seguire i mezzi in tempo reale sulla mappa, ottenere aggiornamenti sul percorso; con Moovit si può conoscere i percorsi consigliati, scoprire lo stato del servizio, inviare segnalazioni in diretta da stazioni, linee, fermate, guardare informazioni utili sulle mappe, accedere ai servizi di *sharing*; Urbi offre il calcolo del percorso, il filtraggio della tipologia di veicolo,

l'acquisto dell'abbonamento, nonché la ricerca di un taxi; KINTO Go permette di gestire gli spostamenti urbani e acquistare i biglietti per metro e autobus, viaggiare in treno su tutto il territorio nazionale, trovare parcheggio, prenotare un taxi, consultare gli orari dei mezzi oppure prenotare le corse. In aggiunta a questi, possono essere nominati tra gli altri aggregatori che vanno a comporre la rosa delle diverse risorse a disposizione anche Omio e Free2Move.



Aggregatori

Il futuro dello spostamento

Tutti i servizi in un unico posto, i primi passi della neo-mobilità

Viaggi a misura di smartphone

Moovit incontra Urbi. Due applicazioni per un unico modello di mobilità condivisa

Nel 2012 viene sviluppata Moovit, un anno dopo, nel 2013, nasce Urbi.

Nel 2016 si annuncia una collaborazione tra le due applicazioni.

La partnership garantisce, specialmente in caso di scioperi dei mezzi pubblici, di discontinuità di servizio locale o di disagio urbano, causato ad esempio da grandi eventi, di poter accedere a tutte le soluzioni di spostamento. In altre parole, Moovit offre ai propri utenti la possibilità di scaricare Urbi, e viceversa. In questo modo se ad esempio si decide di impostare il percorso su Urbi scegliendo i mezzi pubblici, si verrà velocemente indirizzati su Moovit, mantenendo tutte le impostazioni precedenti.

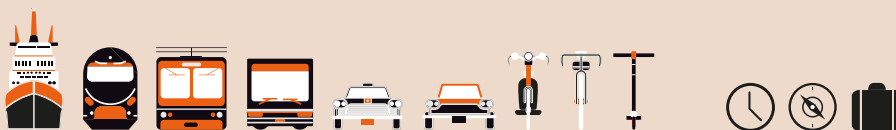
Sia Moovit che Urbi prevedono servizi di *sharing mobility* e in questo senso collaborano con differenti partners.

Nel caso di Moovit sono da nominare i seguenti: MoBike, eCooltra, Cityscoot, Zig Zag, BikeMe, Mimoto, BiGi, BikeMi, ToBike, GoBike.

Sempre per quanto riguarda lo *sharing* (bici e monopattino), numerosi sono anche i sistemi associati all'applicazione Citymapper.

I principali che possono essere citati sono: Bikemi, [TO]BIKE, Mimoto, Lime, Helbiz, ZigZag, Dott, Link, Enjoy, SHARE NOW, FREE NOW, Uber.

CITYMAPPER



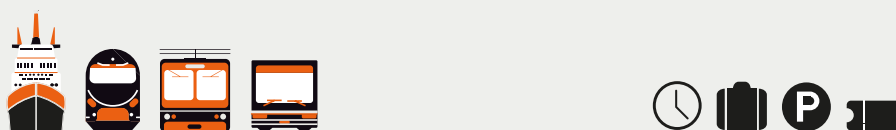
MOOVIT



URBI



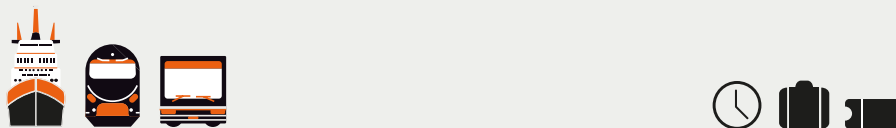
MYCICERO



KINTO GO



OMIO



Legenda

consultazione orari		navigazione assistita		pianificazione viaggio		consultazione mappa	
parcheggio		acquisto biglietti					

Aggregatori

Il futuro dello spostamento

myCicero, un esempio da seguire

L'APPLICAZIONE

Il suo nome è myCicero.

Di cosa si tratta? Di una piattaforma tecnologica federata multicanale concepita da PluService, la quale si inserisce nel progetto di sviluppo sostenibile prevedendo l'erogazione di servizi di mobilità integrata. myCicero si prefigge di assistere l'utente in tutte le fasi del suo viaggio e di facilitare l'accesso a diversi servizi offerti dal territorio, rendendoli sia interoperabili che fruibili da un unico punto d'accesso.

I SERVIZI

Tali servizi, sia pubblici che privati, sono: per la sosta, sosta a raso, parcheggi in struttura con barriere, parcheggi in struttura con operatore, parcheggi per aeroporti, permessi per Ztl, bus turistici (con operatore), abbonamenti/agevolazioni; per trasporto, trip planner, Tpl, lunga percorrenza, treno, *vehicle sharing*, servizi a chiamata, car pooling, Ncc, taxi, trasporti marittimi, tour, navette, infomobilità.

FUNZIONALITÀ

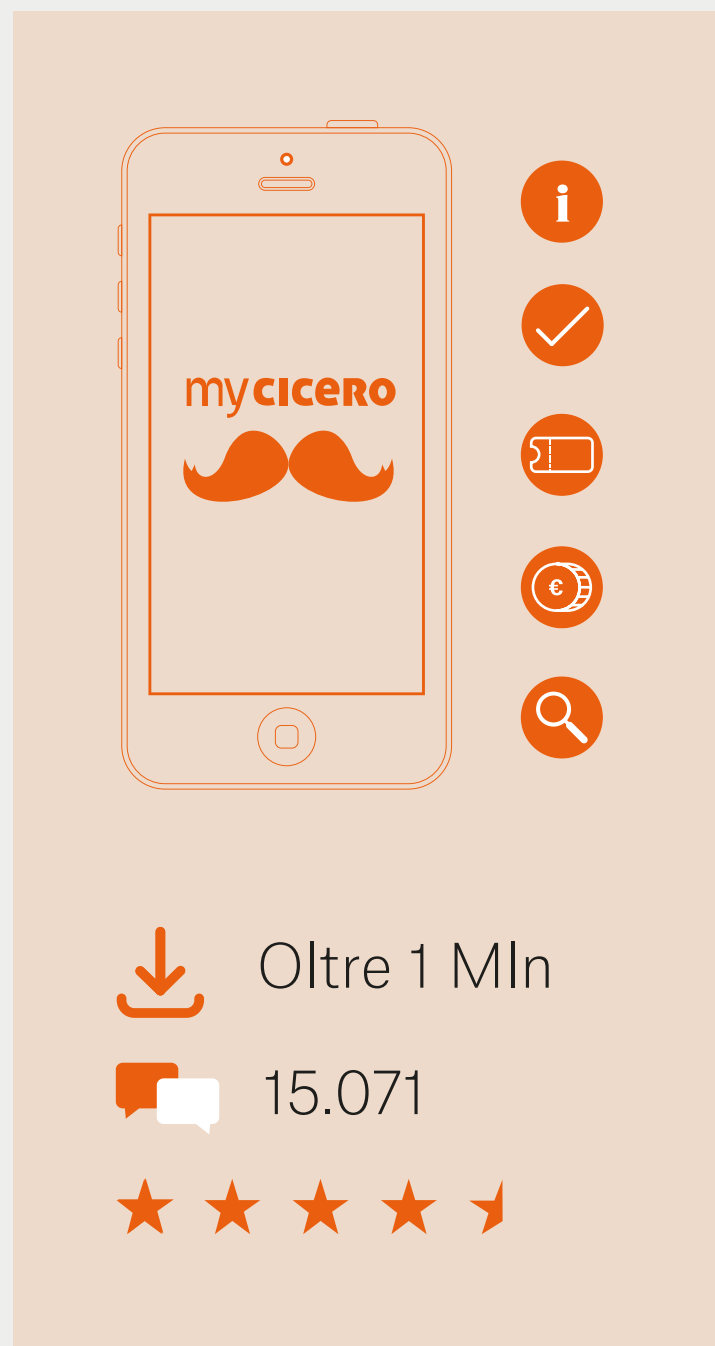
La consultazione delle informazioni è resa possibile da una registrazione unica e da una soluzione multicanale che garantisce tre differenti livelli di accessibilità: il portale, l'applicazione e i totem pubblici georeferenziati. Le funzionalità previste e declinate

allo stesso modo su web e su mobile riguardano la possibilità di ricercare soluzioni di viaggio su scala nazionale e internazionale inserendo origine e destinazione, prenotare e acquistare titoli di viaggio, rinnovare gli abbonamenti, conoscere orari, numero di cambi e tempi di attesa, monitorare la posizione della fermata sulla mappa, verificare lo stato dei propri acquisti e il credito residuo del borsellino elettronico. Attraverso l'applicazione è possibile anche attivare la sosta impostandone la durata. Il sistema identifica la posizione, visualizza le aree disponibili e consente all'utente di prolungare o interrompere il parcheggio e lo avverte quando sta per scadere.

“
Una scelta
consapevole,
sostenibile,
comoda
e responsabile
per muoversi
nel territorio

DISTRIBUZIONE

In Italia myCicero permette di viaggiare in più di 5.000 comuni grazie a numerose aziende ferroviarie come EAV e Trenitalia e società di trasporto locale e su lunga percorrenza.




Legenda

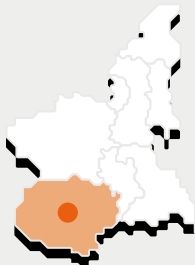
info sosta e trasporti	i	prenotazione	✓	acquisto	🎫
pagamento	€	trova la tariffa	🔍		

Aggregatori

Il futuro dello spostamento

Legenda

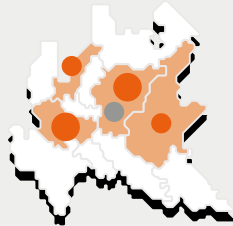
 Provincia con azienda associata	 Azienda associata trasporto locale	 Azienda associata lunga percorrenza	 Azienda associata traghetti	Numero aziende associate  7 3 2 1
---	--	---	---	--



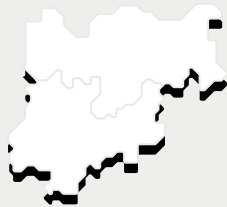
PIEMONTE
1 azienda



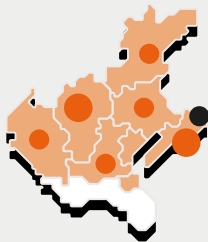
VALLE D'AOSTA
2 aziende



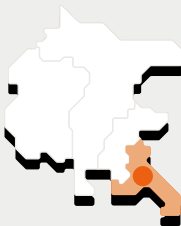
LOMBARDIA
7 aziende



TRENTINO-ALTO ADIGE
0 aziende



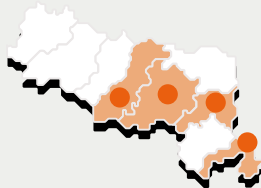
VENETO
9 aziende



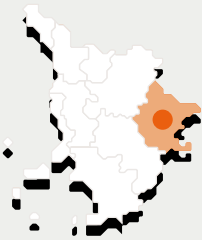
FRIULI-VENEZIA GIULIA
1 azienda



LIGURIA
3 aziende



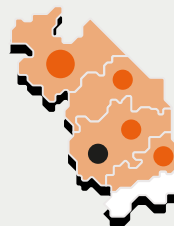
EMILIA-ROMAGNA
4 aziende



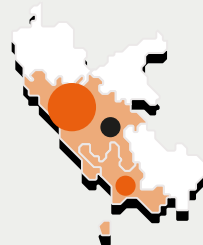
TOSCANA
1 azienda



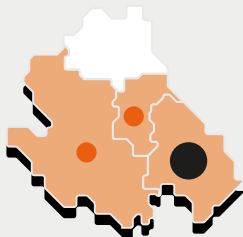
UMBRIA
0 aziende



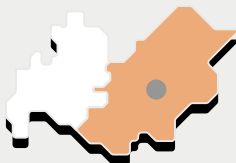
MARCHE
6 aziende



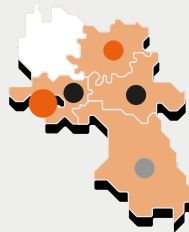
LAZIO
9 aziende



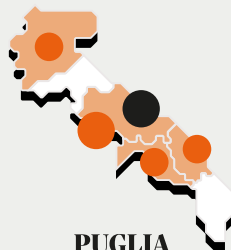
ABRUZZO
5 aziende



MOLISE
1 azienda



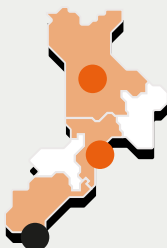
CAMPANIA
6 aziende



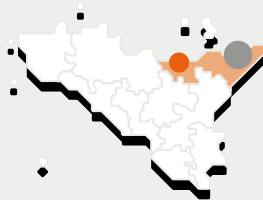
PUGLIA
12 aziende



BASILICATA
1 azienda



CALABRIA
6 aziende



SICILIA
3 aziende



SARDEGNA
1 azienda

Ultima fermata

Integrazione

Allontanarsi dalla linea gialla: Integrazione in arrivo

L'obiettivo di raggiungere un'integrazione efficace ed efficiente dei sistemi di trasporto, si sta velocemente trasformando da desiderio a necessità.

Negli anni i servizi sono aumentati, dall'introduzione di abbonamenti integrati fino ad arrivare agli aggregatori; alcune regioni si sono adoperate più di altre e persino i servizi di sharing hanno iniziato ad affermarsi, ma ancora questo sistema virtuoso non si è completamente radicato.

Le condizioni sociali ed ambientali italiane richiedono che questa trasformazione avvenga il prima possibile, che si possano percorrere viaggi più o meno lunghi senza perdere tempo nell'attesa, che tutte le zone delle città e delle province siano davvero collegate, che i costi siano accessibili, i mezzi sicuri, ma soprattutto che i potenti ed innovativi mezzi tecnologici che abbiamo, offrano un importante aiuto a questa trasformazione.

La rivoluzione della digitalizzazione nel mondo dei trasporti è la possibilità di ottenere informazioni in tempo reale, di avere sempre con sé titoli di viaggio ed informazioni, di poter costruire un sistema organizzato e funzionale.

L'utilizzo di mezzi personali, come automobili o motociclette, non può rimanere l'unica alternativa realmente comoda e sicura per l'utente.

Le necessità territoriali e generazionali non possono continuare ad essere considerate come secondarie, sono e devono essere considerate come una priorità.



**Non ci sono più tappe o fermate nel nostro viaggio,
la prossima, l'ultima, deve essere la mobilità integrata!**

Ultima fermata

Integrazione

31,5 Percentuale di utenti che viaggiano in treno; il treno rispetto a pullman (16%) e autobus (22%) è il mezzo più utilizzato dagli italiani.

25,4 Miliardi di euro destinati secondo il pnrr per la missione 3: infrastrutture per una mobilità sostenibile.



PNRR

MISSIONE 3: INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE

La missione 3 del PNRR (piano nazionale ripresa e resilienza) si pone come obiettivo quello di rendere, entro il 2026, il sistema infrastrutturale più moderno, digitale e sostenibile.

Oggi il 90% del traffico di passeggeri in Italia avviene su strada, mentre solo il 6% usufruisce delle ferrovie, per questo il settore dei trasporti rimane tra i settori maggiormente responsabili delle emissioni climalteranti.

Questo è uno dei motivi principali per cui la Commissione europea ha indicato come obiettivo il raddoppio del traffico ferroviario ad alta velocità entro il 2030, con il conseguente raddoppio del trasporto intermodale che consente agli utenti di poter realmente usufruirne. Per riuscire a raggiungere questi obiettivi è necessario un implemento del sistema infrastrutturale e di mezzi. Il successo di questa missione genererebbe benefici trasversali sia in ambito territoriale che generazionale: il rafforzamento della rete ferroviaria ad alta velocità, ad esempio, contribuirebbe a garantire uguali opportunità di sviluppo a tutto il territorio italiano, modificando le scelte di viaggio dei passeggeri, che potrebbero garantirsi possibilità lavorative o formative attualmente non scontate.

Qualche numero:

23,3%

contributo del settore dei trasporti alle emissioni totali di gas serra

70,7 %

utenti sopra i 15 anni che per andare al lavoro utilizzano un'auto privata di cui sono i conducenti

Guida all'uso
Cose da sapere

Aziende TPL
e integrazione

Ricerca condotta personalmente
dal gruppo di indagine basandosi su
informazioni reperite tramite ricerche
web e interviste.

PIEMONTE

AMAG Mobilità
S.p.A.
Alessandria
App: AMAG

Autostradale
S.r.l.
Alessandria, Asti

Asti servizi pubblici
S.p.A.
Asti

ATAP
S.p.A.
Vercelli, Biella

STP
S.r.l.
Cuneo
App: STP Cuneo

SUN Novara
S.p.A.
Novara
App: Moovit

Extra.To
Consorzio
Torino

◦ BIP

VALLE
D'AOSTA

Svap
Cooperativa
Aosta

V.I.T.A.
S.p.A.
Aosta

Arriva Aosta
S.p.A.
Aosta

◦ Carta Valore

LIGURIA

AMT
S.p.A.
Genova
App: AMT Genova

ATP esercizio
S.r.l.
Genova

Riviera trasporti
S.p.A.
Imperia, Savona

ATC
S.p.A.
La spezia
App: ATC La Spezia

S.R.L.
S.r.l.
Savona
App: TPL Bus

◦ Liguria GO

LOMBARDIA

ATB
S.p.A.
Bergamo

App: ATB Mobile

Autoguidovie
S.p.A.
Cremona, Mantova
App: Autoguidovie

S.A.I. Treviglio
S.r.l.
Bergamo
App: Autoguidovie

APAM
S.p.A.
Mantova
App: Autoguidovie

Tramvie Elettriche Bergamasche
S.p.A.
Bergamo

Brescia Trasporti
S.p.A.
Brescia

Arriva
S.p.A.
Regionale
App: Arriva

Linee Lecco
S.p.A.
Como, Lecco, Varese

Autolinee varesine (CTPI)
S.p.A.
Como, Lecco, Varese

STPS
S.p.A.
Como, Lecco, Varese

Air Pullman
S.p.A.
Milano, Monza, Brianza, Lodi, Pavia

ATM
S.p.A.
Milano, Monza, Brianza, Lodi, Pavia
App: ATM

Forti Autoservizi
S.a.s.
Milano, Monza, Brianza, Lodi, Pavia

Movibus
S.p.A.
Milano, Monza, Brianza, Lodi, Pavia

Nord est trasporti
S.p.A.
Milano, Monza, Brianza, Lodi, Pavia
App: ATM

◦ Io Viaggio

TRENTINO
ALTO ADIGE

SAD
S.p.A.
Alto Adige
App: AltoAdige Mobilità

SASA
S.p.A.
Bolzano, Merano, Laives

◦ **AltoAdige Mobilità**

Trentino Trasporti
S.p.A.
Trento
App: OPENMOVE

VENETO

Dolomitibus
S.p.A.
Belluno, Feltre, Pieve di Cadore, Auronzo
App: Unica

Busitalia Veneto
S.p.A.
Padova, Rovigo

MOM
S.p.A.
Treviso
App: MOM

Actv
S.p.A.
Venezia
App: AVM

Alilaguna
S.p.A.
Venezia

Atvo
S.p.A.
Venezia
App: ATVO

Atv
S.r.l.
Verona

SVT
S.a.r.l.
Venezia

FRIULI
VENEZIA
GIULIA

TPL FVG
Consorzio Regionale
App: TPL myCicero

FUC
S.p.A.
Udine, Cividale

EMILIA-
ROMAGNA

T-PER
S.p.A.
Bologna, Ferrara

SETA
S.p.A.
Modena, Reggio Emilia, Piacenza
App: Seta

START Romagna
Società di TPL

Cesena, Forlì, Ravenna, Rimini
App: Roger

TEP
S.p.A.
Parma
App: Teseo, Muver

Cooperativa Trasporti Riolo Terme
S.p.A.
Parma

◦ **MiMuovo**

TOSCANA

Autolinee Toscane
S.p.A.
Regionale
App: TabNet

Busitalia-Sita Nord
S.r.l.
Arezzo

UMBRIA

Busitalia Umbria
S.r.l.
Regionale

Minimetro
S.p.A.
Perugia

◦ UMBRIA.GO

MARCHE

A.T.M.A.
Consorzio
Ancona

Transfer
S.c.a.r.l.
Fermo

ADRIABUS
S.c.a.r.l.
Pesaro, Urbino
App: Adriabus

STAR PLUS
S.c.a.r.l.
Ascoli Piceno
App: StartPlus

Contram Mobilità
S.c.p.a.
Macerata
App: CotramMobilità

◦ TrenomarcheBus

LAZIO

Cotral
S.p.A.
Regionale
App: BusCotral

GEAF
Consorzio
Frosinone

Csc mobilità
Consorzio
Latina

ASM
S.p.A.
Rieti
App: Phonzie

ATAC
S.p.A.
Roma
App: Atac.app

Roma TPL
S.p.A.
Roma

Francigena
S.p.A.
Viterbo

◦ **MetroBus Lazio**

ABRUZZO

TUA
S.p.A.
Regionale
App: Tuabruzzo

Sangritana
S.p.A.
Regionale
App: Tuabruzzo

La Panoramica
S.p.A.
Chieti
App: Gruppo La Panoramica

◦ Biglietto Unico

AMA
S.p.A.
Regionale

BALTOUR
S.p.A.
Teramo

MOLISE

ATM
S.p.A.
Campobasso
App: ATM

SATI
S.r.l.
Campobasso, Isernia
App: SATI

SAEC
S.r.l.
Campobasso
App: SATI

CAMPANIA

Unico Campania
Consorzio Regionale
App: UnicoCampania

ETAC
S.r.l.
Benevento

Selitto
S.r.l.
Montesarchio, Fisciano

PUGLIA

AMTAB
S.p.A.
Bari
App: Muuvt

Fertramvia
S.p.A.
Bari, Barletta
App: Fertramvia

STP Bari
S.p.A.
Trani

STP
S.p.A.
Brindisi

ATAF
S.p.A.
Foggia

Ferrovie del Gargano
S.r.l.
Foggia
App: Ferrvie del Gargano

SGM
S.p.A.
Lecce

AMAT
S.p.A.
Taranto

BASILICATA

COTRAB
Consorzio Regionale

CASAM
S.p.A.
Matera

CALABRIA

AMC
S.p.A.
Catanzaro

Ferrovie della Calabria
S.r.l.
Regionale

Amaco
S.p.A.
Cosenza
App: Amaco

PREITE
S.r.l.
Catanzaro

Autolinee Romano
S.p.A.
Regionale
App: Romano Autolinee Regionali

Atam
S.p.A.
Reggio Calabria
App: Atam

Autolinee Federico
S.p.A.
Reggio Calabria

App: MyFederico

Mediterranea Bus
S.p.A.
Reggio Calabria

SICILIA

AMT
S.p.A.
Catania
App: AMT

Etna Trasporti
S.p.A.
Catania
App: Etnatrasporti

Ferrovia Circumetnea
S.p.A.
Catania

SAIS Autolinee
S.p.A.
Enna
App: SAIS Autolinee

ATM
S.p.A.
Messina
App: ATM MovUp

AMAT
S.p.A.
Palermo

Azienda Siciliana Trasporti
S.p.A.
Ragusa, Siracusa
App: AST

ATM
S.p.A.
Trapani

SARDEGNA

ARST
S.p.A.
Regionale

CTM
S.p.A.
Cagliari

ATP
S.p.A.
Sassari

Legenda

- regione integrata
- regione senza integrazione

REGIONE

Azienda
Tipologia
Provincia
Applicazione

◦ **Biglietto unico**

Guida all'uso

Cose da sapere

Glossario

Un piccolo glossario dei termini riferiti alle tipologie di aziende che abbiamo incontrato nella nostra ricerca.

S.p.A. – Società per Azioni

S.r.l. – Società a responsabilità limitata

S.n.c. – Società in nome collettivo

S.c.a.r.l. – Società cooperativa a responsabilità limitata

Nella società cooperativa a responsabilità limitata i soci hanno una responsabilità sociale limitata nei confronti della società. Tale responsabilità è riferita al solo patrimonio conferito nelle casse della società. Pertanto, eventuali creditori sociali non possono intaccare il patrimonio personale dei soci. La responsabilità limitata si applica alle sole piccole società cooperative.

(Fonte: www.quifinanza.it/lavoro/cooperativa-come-si-costituisce-cosa-fa/317358/)

Consorzio

Il consorzio è un'organizzazione unitaria e comune, realizzata da più imprenditori, per disciplinare o svolgere una specifica fase delle rispettive imprese. Il contratto di c., da cui trae origine l'organizzazione consortile, può essere stipulato solo fra imprenditori, salvo che la legislazione speciale non consenta la partecipazione di altri soggetti, quali enti pubblici o di ricerca.

(Fonte: www.treccani.it/enciclopedia/consorzio/)

Società con partecipazione pubblica

La società con partecipazione pubblica è società di capitali di diritto comune, di cui lo Stato o altro ente pubblico detiene una partecipazione che può essere totalitaria (azionariato di Stato), di maggioranza o di minoranza (società mista). In tutti i casi l'impresa si presenta formalmente come un'impresa societaria privata e soggiace alla relativa disciplina in quanto i tratti pubblicistici si fermano a livello di enti di gestione, senza concernere le strutture operative attraverso le quali agiscono. Sono sottoposti al diritto comune non solo i rapporti esterni di impresa, ma anche i rapporti di organizzazione.

La disciplina è quella dettata in generale dal codice civile in materia di società e impresa e quella specifica relativa al tipo societario prescelto.

(Fonte: www.treccani.it/enciclopedia/societa-a-partecipazione-pubblica)

Istituti e agenzie consultati

L'indagine condotta ha portato alla consultazione di molteplici dati provenienti da diversi istituti.

ISTAT – Istituto nazionale di statistica

L'Istituto nazionale di statistica – ente pubblico di ricerca – è il principale produttore di statistica ufficiale. Opera in piena autonomia, in continua interazione con il mondo accademico e scientifico.

(Sito web: www.istat.it)

SNPA – Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Il Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) è una realtà a partire dal 14 gennaio 2017, data di entrata in vigore della legge di Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale. Sotto di essa troviamo ISPRA, ARPA e APPA. È un sistema federativo consolidato che coniugava la conoscenza diretta del territorio e dei problemi ambientali locali con le politiche nazionali di prevenzione e protezione dell'ambiente.

(Sito web: www.snpambiente.it)

ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale

Questo ente fa parte del SNPA e in particolare è stato utilizzato per i dati sul consumo del suolo.

(Link pagina sul consumo del suolo: <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/il-consumo-di-suolo/i-dati-sul-consumo-di-suolo>)

AEA – Agenzia Europea dell'Ambiente

L'Agenzia Europea dell'Ambiente è un'agenzia dell'Unione europea il cui compito è fornire informazioni indipendenti e qualificate sull'ambiente. Di questa agenzia sono stati consultati i dati sull'inquinamento acustico.

(Sito web: www.eea.europa.eu/it)

Il progetto è il risultato della collaborazione tra l'Università Iuav e il Dipartimento per la Trasformazione Digitale (DTD), in particolare con le designer Ilaria Scarpellini, Stefania Guerra e Michela Gabrieli e il designer Marco Maria Pedrazzo.

Progetto grafico a cura di:

Sara De Barba, Luca Di Benedetto, Francesca Pilon, Caterina Sartorello, Sveva Stanghellini.

