

# wave

• SMART MOBILITY MAGAZINE •

Numero 0 | Novembre 2022

## CON IL PNRR IN VIAGGIO VERSO LA MOBILITÀ DI DOMANI

### I NUOVI PERCORSI DI MOBILITÀ

La ricerca condotta dal Think Tank  
"The Urban Mobility Council"

### GRUPPO FS

Oltre 190 miliardi di investimenti  
e nuovo assetto organizzativo

 @WAVE - Smart Mobility Magazine  
 @wave\_smartmobilitymagazine

**CORE**  
THINKING CONNECTIONS

[www.wavemobility.it](http://www.wavemobility.it)

# THE URBAN MOBILITY COUNCIL

P E R C O R S I D E L L E  
N U O V E M O B I L I T À

Il Think Tank “**The Urban Mobility Council**” è lo spazio dedicato allo studio, alla progettazione e alla realizzazione di nuovi modelli di mobilità sostenibili, promosso dal **Gruppo Unipol** con il supporto scientifico del **Politecnico di Milano**. Stimolare il dialogo tra stakeholder istituzionali, Università e aziende rappresenta l’obiettivo primario di The Urban Mobility Council, le cui attività viaggiano su quattro direttrici strategiche: **Connected Mobility, Green Mobility, Autonomous Mobility, Integrated Mobility**.

I dati sulla mobilità ottenuti dei veicoli circolanti in Italia avranno un ruolo chiave nella costruzione di un ecosistema a supporto dell’**innovazione strategica** per una **mobilità elettrica, condivisa e autonoma**. **The Urban Mobility Council** mira a fornire nuove coordinate per indirizzare la **transizione tecnologica, economica, industriale e culturale**.

CON IL PATROCINIO DI

MINISTERO  
DELL'AMBIENTE E DELLA  
SICUREZZA ENERGETICA



[www.urbanmobilitycouncil.com](http://www.urbanmobilitycouncil.com)

UN PROGETTO DI

**Unipol**  
GRUPPO

## INDICE

### WAVE - Smart Mobility Magazine

- 5 Editoriale
- 6 **The Urban Mobility Council**  
*Sergio Savaresi*
- 12 **Binario1**  
*Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane*
- 16 **WAVE Makers**  
*Axpo Italia | Jaguar Land Rover | Cooltra*
- 20 **Mondo Start-up**  
*Plug and Play*
- 24 **Data Room**
- 26 **Siamo europei**
- 27 **L'economia della mobilità**  
*MIMO Milano Monza Motor Show*
- 30 **#MobyTech**  
*Janina Landau*
- 32 **News dal territorio**  
*Eugenio Patanè | Chiara Foglietta | Stefano Giorgetti*
- 38 **Rubrica libri**



La mobilità individuale e collettiva da sempre racconta l'evoluzione di una società, i suoi usi e costumi, la sua industria e libertà. E la libertà di movimento di persone e merci si traduce in crescita economica, sociale e culturale. Quanti ricordi leghiamo a un viaggio, sia questo quotidiano per raggiungere il nostro lavoro o dall'altra parte del Paese per svago, e come ci muoveremo in futuro?

Ecco, il mondo della mobilità con il quale siamo nati e cresciuti, che ci ha accompagnato dall'età della patente in poi, è alle prese con una trasformazione mai vista prima; una trasformazione che dobbiamo necessariamente comprendere, fare nostra, per cercare di anticiparne i contorni e se possibile guidarla, affinché sia una transizione e non si trasformi in rivoluzione.

Sostenibilità economica e d'impresa dovranno necessariamente sposarsi con quella sociale e green e abbiamo quindi oggi l'urgenza di affrontare, contestualizzare e acquisire consapevolezza di tutte le sfide che ci vedono coinvolti, dall'industria del settore a ogni singolo automobilista.

Anche per questo motivo nasce oggi WAVE, il primo smart mobility magazine. Un progetto editoriale a 360 gradi tra fisico e digitale, una rivista trimestrale che si farà leggere nelle

sale FRECCEClub delle principali stazioni ferroviarie italiane, e che vedrà la realizzazione di eventi e tavole di confronto in occasione dei principali appuntamenti del settore.

Ogni numero sarà l'occasione per approfondire una sfida che il mondo della mobilità sta affrontando, letta attraverso tre verticali: mezzi di trasporto, servizi e infrastrutture.

Questa prima edizione è legata al PNRR con le opportunità e le domande tuttora aperte, con le incertezze del momento e le urgenze da affrontare senza timori. Tutto questo perché il Piano Nazionale di Resilienza e Ripartenza pone grandissima attenzione alla mobilità e possa davvero essere vero e proprio motore della ripartenza del nostro Paese.

Cura del ferro, sviluppo delle infrastrutture di ricarica, analisi dei dati e servizi di mobilità smart come le nostre città del futuro: questi i temi sul tavolo che troverete in questa rivista raccontati dai principali attori del settore che, in ottica di sistema, si confrontano e incontrano nelle prossime pagine.

Un ringraziamento va ai partner che hanno scelto di viaggiare con noi fin dall'inizio e a tutti i lettori che spero potranno trovare spunti, approfondimenti e letture utili a orientarsi al meglio per affrontare la sfida della mobilità 3.0.

di Pierangelo Fabiano, CEO Core



## I NUOVI PERCORSI DI MOBILITÀ: CONNESSA, INTEGRATA, AUTONOMA E COOPERATIVA, GREEN

a cura di "The Urban Mobility Council"

di Sergio Savaresi, Strada - Politecnico di Milano

Lo studio è stato commissionato da UnipolTech ed è stato possibile grazie ai dati anonimi di UnipolTech

In un mondo che cambia, e le società e i modelli di consumo con esso, è sempre più importante cogliere le nuove opportunità che i nuovi modelli di digitalizzazione offrono a tutti i settori aziendali e industry. Quella della mobilità inclusa. LA digitalizzazione che apre nuovi scenari per lo sviluppo di una mobilità più sostenibile e "verde", soluzioni a cui le aziende già stanno lavorando; progetti che non rappresentano più un futuro prossimo, ma il presente.

Un'evoluzione del sistema che va dalle infrastrutture, passa per i veicoli e nuovi modelli di mobilità, e arriva al mondo dei servizi. Evoluzione in cui, quindi, è possibile vedere ad occhio nudo l'interconnessione tra aziende di settori vicini sì, ma mai così legati l'uno con l'altro come oggi. E' infatti difficile pensare di separare, ad esempio, il tema della guida autonoma con i rischi e le opportunità che il mondo assicurativo deve affrontare, o la transizione verso la mobilità elettrica senza considerare lo sviluppo delle infrastrutture e le ricadute sugli occupati del settore.

Di particolare rilevanza per il settore automotive sono i dati che, grazie a una società sempre più digitale, sono oggi una risorsa preziosa per le aziende. Va sottolineato come la semplice raccolta di dati non sia più sufficiente per i players che ambiscono a offrire un'esperienza e servizi fatti su misura per gli utenti. L'utilizzo dei dati, perciò, implica la raccolta, l'elaborazione, e la risposta tramite l'emissione di output da parte delle aziende, nel rispetto della proprietà del dato, dell'anonimato e della sicurezza dei clienti.

I dati offrono opportunità non solo per l'ottimizzazione com-

merciale di un'azienda, ma anche per una comunicazione più mirata verso gli utenti. I dati, trasformati in informazioni, sono lo strumento per intercettare efficacemente le richieste dei clienti e tradurle in soluzioni innovative, per tutti gli stakeholders del settore della mobilità - da chi opera nella realizzazione di infrastrutture a chi propone servizi essenziali e integrativi.

Tuttavia, sarebbe impossibile parlare di innovazione del settore senza inserirla in una più ampia ottica internazionale. L'Italia ha accolto favorevolmente le istanze provenienti dalle istituzioni e dai movimenti transnazionali del continente europeo e, addirittura, oltreoceano, ed è importante, se non necessario, considerare l'evoluzione del settore verso una mobilità sostenibile all'interno dell'agenda politica-sociale



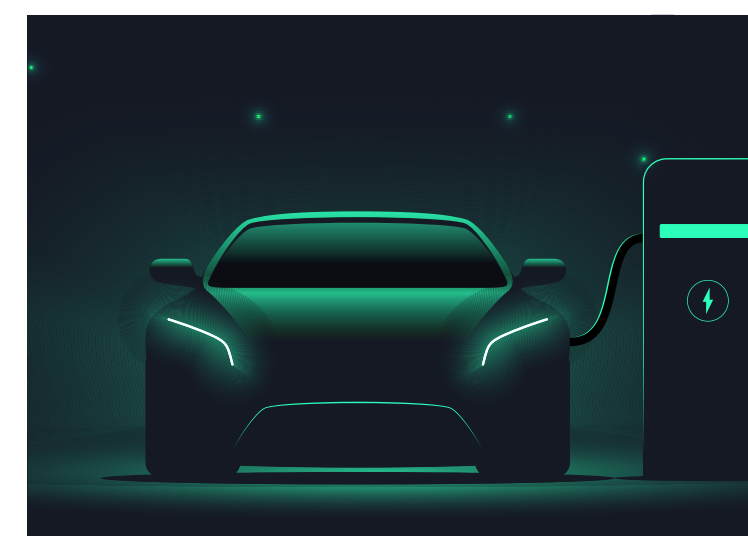
delle organizzazioni internazionali e tra i movimenti della società civile, da cui, di fatto, proviene la richiesta indirizzata ai governi di un approccio più radicale.

Inoltre, per comprendere l'evoluzione verso la mobilità sostenibile, bisogna necessariamente considerare i pilastri su cui lo sviluppo di modelli rispettosi dell'ambiente si fonda. Sono quattro i punti, convergenti, di declinazione della nuova mobilità - connessa, autonoma, green e integrata. E sono infatti queste le fondamenta su cui la ricerca prodotta dal Politecnico di Milano per la prima edizione del Forum The Urban Mobility Council, il Think Thank promosso dal Gruppo Unipol. Quattro analisi di scenario per rendere sempre più concreto quello che ci aspetta.

### CONNECTED E INTEGRATED MOBILITY

Sono in atto profondi cambiamenti nel settore auto e della mobilità, e gli ultimi mesi hanno dimostrato come ormai nessun attore dell'ecosistema può considerarsi al di fuori di questa "rivoluzione": nuove strategie e modelli di business basati sulla "servitizzazione" arrivano sul mercato, coinvolgendo sia il veicolo in sé sia l'infrastruttura che lo circonda; cresce la consapevolezza da parte di aziende, Pubbliche Amministrazioni e consumatori, sempre più interessati a gestire da remoto auto e veicoli smart, attivandone servizi e

funzionalità avanzate; si espandono le reti di comunicazione V2X (Vehicle-to-everything) e si assiste all'avvio di nuove sperimentazioni in ambito Smart Road, anche nel nostro Paese. Una rivoluzione che va studiata da cinque angolazioni diverse ma complementari: la crisi del mercato dell'auto, le nuove abitudini di mobilità, i benefici abilitati, la propensione alla condivisione dei dati e lo sviluppo di un hub accentratore di dati.



Numerosi, poi, i trend che si stanno affermando a livello internazionale e che guardano alla sfera del consumatore: l'avanzata di nuove logiche di utilizzo condiviso contrapposte alla proprietà dell'autoveicolo; il cambiamento dello stile di vita e delle abitudini relative agli spostamenti in città; l'avvento dei veicoli elettrici in sostituzione di quelli tradizionali; l'avanzata della micromobilità; la trasformazione del viaggiatore che da conducente dell'auto passa al ruolo di passeggero e che, liberato dalla guida, può dedicarsi alle sue attività. Rispetto a queste tematiche, come si pone il consumatore italiano? Quali sono le sue abitudini di acquisto e le sue priorità? Qual è la propensione alla condivisione dei dati? Quali sono i servizi di Smart Mobility maggiormente utilizzati? Quali gli ostacoli che ne impediscono una più ampia diffusione?

Sicuramente, fattore determinante per la crisi del mercato dell'auto è da attribuire alla pandemia causata dalla Covid-19. In Italia, tra il 2019 e il 2021 le immatricolazioni

hanno subito un calo da 1,9 a 1,45 milioni l'anno. Oltre all'impatto, brusco, della pandemia, sono anche altre le cause di questa diminuzione, in particolare la crisi dei semiconduttori, la difficoltà di reperimento di componenti e il rincaro dei prezzi delle materie prime. Infatti, il trimestre 2022 si ferma a 338.000 unità immatricolate, in calo del 24,4% rispetto al I trimestre 2021.

Da considerare sono poi le nuove abitudini di mobilità. Le intenzioni di acquisto di un'auto stanno cambiando e sono spesso basate su quale fonte di alimentazione prediligere. Per esempio, su un campione di 1000 utenti possessori di patente (sondaggio condotto in collaborazione con Doxa), il 33% sceglierebbe un'auto ibrida, contro il 29% per benzina, diesel o metano. E' poi importante specificare come sia in corso un incremento nell'utilizzo di veicoli di car sharing, di micro mobilità e del trasporto pubblico, in aumento, rispetto al periodo di pandemia, rispettivamente del 15, 19 e 35 per cento.



Sono due i benefici legati a un maggiore utilizzo di servizi car sharing e di micromobilità: il risparmio dei costi, che varia in base alla tipologia di veicolo, e la riduzione di emissioni di CO2, in base al profilo e alle abitudini dell'utente. Ad esempio, secondo i dati rilevati dall'Osservatorio Connected Car & Mobility nel 2020, il risparmio economico annuo usufruendo del car sharing piuttosto che di un'auto di proprietà ammonta al 30% in meno.

In questo contesto bisogna considerare i temi della privacy e di cybersecurity legati alla condivisione dei dati, in questo caso di guida, per ottenere servizi a valore aggiunto.

A questo proposito, il 59% degli utenti, non vede criticità (27%) oppure è favorevole in quanto verrebbero raccolti comunque (32%), secondo le rilevazioni fatte dall'Osservatorio su un campione di 1000 intervistati, nel 2021. Inoltre, il 55% sarebbe disposto a fornire i dati proprio alle compagnie assicurative.

Infine, è importante ricordare come la Smart Mobility richieda l'integrazione dei dati di tutto l'ecosistema. E' quindi necessario lo sviluppo di un hub accentratore di dati, in grado di integrarli e rielaborarli per risposte sempre più sofisticate.

## AUTONOMOUS MOBILITY

L'obiettivo della ricerca, inserita all'interno del framework di riferimento a livello regolatorio, sicurezza sulle strade e autostrade, digitalizzazione delle infrastrutture e 5G, è quello di utilizzare gli attuali dati di mobilità dei veicoli circolanti in Italia per predire, progettare ed ottimizzare i modelli di mobilità futuri, lungo le principali direttrici della mobilità elettrica, condivisa e autonoma. In particolare, si vuole, in-primis, valutare quali sono le effettive opportunità di elettrificazione a breve termine, individuando le direttrici di sviluppo più rapide ed economiche. Si vuole inoltre progettare la transizione verso il "Mobility-As-A-Service" (sia con veicoli tradizionali che con veicoli a guida autonoma), cercando il modo più efficace per introdurre questo nuovo modello di mobilità. In entrambi i casi le analisi predittive vengono sviluppate sulla base dell'attuale comportamento dei proprietari di auto private.

Sono quattro gli elementi alla base dello sviluppo di modelli di mobilità futuri: il passaggio da veicoli ad alimentazione fossile a elettrica, da quelli personali a condivisi; vetture da guida umana a guida autonoma attraverso algoritmi, da non connesse a connesse. In particolare, è fondamentale, per effettuare il salto di qualità per una mobilità sostenibile, transitare per la guida autonoma. Una sfida con alla base una tecnologia estremamente complessa che indurrà una rivoluzione nell'industria dell'auto e nel modello di mobilità.

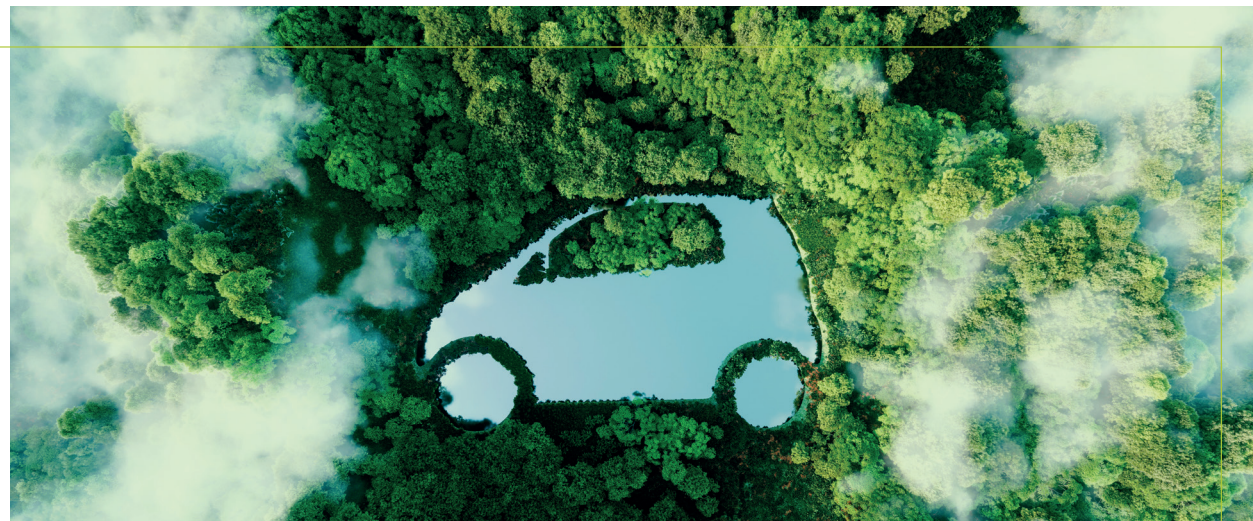
A supporto della guida autonoma, è poi necessario sviluppare una rete di connessione per i sistemi di navigazione critici e per servizi a supporto della mobilità, tra cui, per esempio, i servizi assicurativi e di manutenzione predittiva.

## GREEN MOBILITY

Sono lo sviluppo delle infrastrutture di ricarica urbane e autostradali, l'evoluzione automobilistica tra vecchi e nuovi player al centro dello scenario di mercato che affronterà i temi della decarbonizzazione del settore dei trasporti con un focus sugli obiettivi a livello nazionale e comunitario. Affronterà quindi il mercato della mobilità elettrica in Italia, Europa e nel Mondo passando dalla diffusione dell'infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici e concludendo con gli scenari futuri della mobilità elettrica in Italia.

Tre gli elementi dell'agenda green: la decarbonizzazione del settore dei trasporti, l'evoluzione del mercato della mobilità elettrica in Italia e nel mondo, lo stato di avanzamento dell'infrastruttura di ricarica per i veicoli elettrici in Italia e nel mondo.

Il settore dei trasporti merita una particolare attenzione in una prospettiva di decarbonizzazione, rappresentando il secondo settore per emissioni di GHG, con oltre 8,2 miliardi di tonnellate di Co2 nel 2018. In Italia, tra il 1990 e il 2019, l'incremento delle emissioni di GHG associate al settore dei trasporti è in controtendenza rispetto alle emissioni



complessive a livello europeo e italiano, segnando un +2% rispetto al -24% delle emissioni totali.

Tra le diverse modalità di trasporto, poi, quello su strada è il più impattante in termini di emissioni di GHG a livello mondiale, europeo e italiano. In Italia, infatti, si attesta al 92,8%. Un dato rilevante, e confortante, è l'aumento sostanziale delle vendite delle passenger car elettriche. In Italia, nel 2021 sono state immatricolate 136.854 autovetture elettriche, segnando un +128% rispetto al 2020. In termini relativi, la quota parte dell'immatricolato elettrico rappresenta un 9,3% del totale registrato; dato in significativa crescita rispetto agli anni precedenti e oltre il doppio dell'immatricolato del 2020 e in linea con l'andamento europeo e mondiale, in cui, rispettivamente, si registrano più di 2,26 milioni di veicoli elettrici e un +108% rispetto al 2020.

Bisogna poi considerare il livello di diffusione dell'infrastruttura di ricarica pubblica in Italia, in Europa e nel mondo. A fine 2021, si stimano in Italia oltre 26.860 punti di ricarica pubblici, in crescita del 75% rispetto all'anno precedente (in linea con la crescita osservata a livello europeo).

Una crescita che, tuttavia, risulta ancora sbilanciata tra normal e fast charge, in favore dei punti di ricarica di tipo fast. A livello mondiale la crescita è del 35% rispetto ai punti installati nel 2020 ed è interessante rimarcare come la Cina sia il leader mondiale per numero di punti di ricarica accessibili al pubblico.

Oltre all'infrastruttura di ricarica pubblica, è da considerare la diffusione di quella privata. In Italia si stimano oltre 24.000 punti di ricarica privati installati nel corso del 2020, più che triplicati, cioè, rispetto all'anno precedente, e di cui più della metà installati nel Nord Italia, seguito da Centro e Sud Italia. Lo stock complessivo di punti di ricarica privati installati in Italia si aggira nell'ordine delle 43.000 e le 46.000 (dati relativi al 2020).

Come abilitare, quindi, il cambio di passo? E' possibile attraverso l'evoluzione dell'offerta di veicoli elettrici, lo sviluppo dell'infrastruttura di ricarica ad accesso pubblico, e la promozione di interventi normativo-regolatori abilitanti - tra cui incentivi all'acquisto, alle agevolazioni e all'uso di veicoli elettrici, e un iter autorizzativo connesso all'installazione di infrastrutture di ricarica sul territorio.

# GRUPPO FS, OLTRE 190 MILIARDI DI INVESTIMENTI E NUOVO ASSETTO ORGANIZZATIVO

a cura di Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

Il Piano Industriale 2022/2031 da oltre 190 miliardi di euro di investimenti, presentato quest'anno da Ferrovie dello Stato Italiane, ha dato il via alla ridefinizione della governance e a un nuovo assetto organizzativo delle società del Gruppo FS che sono state aggregate in quattro poli di business: "Infrastrutture", "Passeggeri", "Logistica" e "Urbano", tutti controllati dalla Holding FS. Quest'ultima avrà il compito di svolgere funzioni di indirizzo, coordinamento, controllo strategico e finanziario sulle società capofila di settore, ovvero Rete Ferroviaria Italiana (RFI) per il Polo Infrastrutture; Trenitalia per il Polo Passeggeri; Mercitalia Logistics per il Polo Logistica e FS Sistemi Urbani per il Polo Urbano, che svolgeranno rispettivamente una funzione di indirizzo, coordinamento e controllo operativo sulle altre società appartenenti a ciascun Polo.

Il Piano Industriale del Gruppo FS, guidato dall'Amministratore Delegato Luigi Ferraris (nella foto), mira a dare certezza di esecuzione alle opere infrastrutturali

nei tempi previsti; a favorire il trasporto collettivo multimodale rispetto al trasporto privato; a incrementare, fino a raddoppiare rispetto al 2019, il trasporto merci su ferro; a rendere le infrastrutture ferroviarie e stradali più sostenibili, accessibili, integrate efficacemente fra loro e resilienti, incrementandone la dotazione anche per ridurre il gap tra nord e sud del Paese; a contribuire al ridisegno delle città in chiave sostenibile; ad aumentare il grado di autonomia energetica del Gruppo coprendo almeno il 40% del fabbisogno con l'autoproduzione attraverso fonti rinnovabili e contribuire, anche in questo campo, alla transizione ecologica. La nuova organizzazione di Ferrovie dello Stato Italiane mira a rafforzare le sinergie tra tutte le società che operano all'interno del Gruppo e ad aumentare la loro efficienza anche in ottica di pianificazione e progettazione. Sinergie che troveranno campo libero non solo tra realtà dello stesso Polo, ma anche nella condivisione, armonizzazione e sincronizzazione di azioni e attività tra i vari settori operativi, pur nel rispetto dei propri ruoli.



Il Polo Infrastrutture, formato da Rete Ferroviaria Italiana, Anas, Ferrovie del Sud Est che gestisce una parte della rete in Puglia e Italferr la società di ingegneria del Gruppo, ha l'obiettivo di garantire l'esecuzione degli investimenti; massimizzare le sinergie industriali; definire e specializzare i ruoli delle diverse infrastrutture. Gli investimenti del Polo sono ambiziosi: RFI prevede circa 110 miliardi di euro di investimenti nell'arco di piano grazie ai quali si otterranno una serie di riduzioni dei tempi di viaggio sulle principali rotte ferroviarie; Anas prevede investimenti pari a circa 50 miliardi di euro tra sviluppo rete e manutenzioni.

Trenitalia, Busitalia, (la società di FS che offre collegamenti con autobus nel trasporto pubblico locale ed extraurbano in Italia, e che opera anche in Olanda con la controllata Qbuzz che gestisce una flotta di autobus alimentati a idrogeno) e Ferrovie del Sud Est (la società del trasporto passeggeri su ferro e gomma in Puglia) fanno parte del Polo Passeggeri. Entro il 2031 il Polo investirà oltre 15 miliardi di euro: arriveranno 46 nuovi treni Alta Velocità, 24 treni Intercity, 495 treni Regionali, e ancora 4.660 autobus, di cui 2.461 elettrici e 763 ibridi. Le parole chiave sono intermodalità e sviluppo turistico del Paese con collegamenti green e sostenibili e lo sviluppo del turismo lento a bordo dei treni storici.

Il Polo Logistica è composto da Mercitalia Logistics e sette società operative a livello nazionale e internazionale, tra cui Mercitalia Rail, Tx Logistik e Mercitalia Intermodal. Sono previsti quasi 2,5 miliardi di investimenti destinati a nuovo materiale rotabile, terminali multimodali, interporti e piattaforme logistiche. FS Italiane punta a rendere più competi-

tivo il settore della logistica e raggiungere gli obiettivi posti dall'Agenda Onu 2030: aumentare la quota dell'attuale 11% di merci che attualmente viaggia in Italia su ferro, a fronte della maggioranza ancora su gomma, e arrivare al 30% come chiede l'Europa.



Il Polo Urbano prevede la rigenerazione delle città, attraverso soluzioni di intermodalità e di logistica di primo e ultimo miglio nelle aree cittadine. Il Polo punterà a riqualificare i tessuti cittadini, a valorizzare asset non più funzionali al

servizio ferroviario (instaurando partnership per la realizzazione e gestione degli immobili) e alla gestione integrata dei parcheggi. Con FS Sistemi Urbani fanno parte del Polo anche le società Metropark e GS Immobiliare.



## IL PNRR E LE POSSIBILITÀ PER AXPO ENERGY SOLUTIONS ITALIA

### a cura di Axpo Energy Solutions Italia

Al netto del contributo sull'urgenza di procedere ad azioni per la rivoluzione verde e la transizione ecologica, per la quale la mobilità sostenibile può offrire un contributo importante, la Missione 3 del PNRR si concentra sulle infrastrutture per la mobilità sostenibile con vari obiettivi, tra cui la digitalizzazione, l'efficienza energetica dei porti e la promozione dell'intermodalità.

Proprio a livello di intermodalità e di rete infrastrutturale, in Italia l'ultimo rapporto dell'associazione Motus-e parla di circa 26.000 punti di ricarica, un dato piuttosto basso se confrontato ai numeri di Francia e Germania, solo per riportare due esempi, che superano i 50.000 punti di ricarica a livello nazionale. Qualcosa rispetto a cui le istituzioni nazionali dovrebbero intervenire con una certa rapidità, anche avvalendosi delle risorse del PNRR.

I recenti provvedimenti italiani relativi al sistema dei bonus fiscali hanno in qualche modo parzialmente supportato lo sviluppo di punti di ricarica privati e quindi posizionati all'interno di case o condomini, ma tutta la filiera dell'auto elettrica ha bisogno di un impulso importante che viene da più elementi, compreso quello di semplificazione dei sistemi di ricarica. Anche sul tema delle batterie, attualmente appannaggio esclusivo del mercato asiatico, l'Europa sta facendo un enorme sforzo dando impulso a una produzione continentale che svincoli il sistema di approvvigionamento dai mercati di Giappone, Cina e Corea del Sud.

Per quanto concerne il mondo aziendale, la disponibilità da parte di operatori esperti, di predisporre soluzioni per la ricarica elettrica con pensiline fotovoltaiche o sistemi di gestione delle flotte elettriche o di company car sharing altamente digitalizzati, sta gradualmente facendo maturare nelle imprese l'adozione di un approccio più strutturato nei confronti di queste soluzioni di mobilità e della loro applicabilità.

L'abbattimento dell'impatto ambientale dei porti italiani è un altro obiettivo su cui stiamo lavorando, grazie all'impegno

che ci siamo assunti nel progetto Hub Green Ports, nato con l'obiettivo di creare un modello virtuoso di integrazione fra porti e città, nonché di assicurare una crescita armonica delle strutture portuali in chiave ecosostenibile. L'idea alla sua base è promuovere un uso consapevole del territorio attraverso, per esempio, una gestione dell'energia da fonti rinnovabili, una progressiva elettrificazione, il rispetto del fondale marino, una migliore connessione del porto alla città. L'obiettivo è creare efficienza in ambito portuale con ricadute positive sui quartieri circostanti, la città, il territorio.

Axpo Italia, tramite la sua ESCo Axpo Energy Solutions Italia, oggi è in grado di mettere a disposizione di tutte le sue controparti (che siano aziende di tutte le dimensioni così come enti pubblici) soluzioni per l'efficientamento energetico, la mobilità elettrica e l'abbattimento della CO2.

Si rende quanto mai indispensabile lavorare dunque con un mindset incentrato sulle rinnovabili: i programmi internazionali (come il pacchetto Fit for 55 e il piano RePowerEU) e nazionali (come il PNRR) hanno fornito delle linee guida precise con cui compiere la transizione energetica. I combustibili fossili diverranno sempre più complessi da estrarre e trasformare, con conseguenze rilevanti dal punto di vista dei costi, mentre le rinnovabili già oggi propongono tariffe competitive anche in assenza di incentivi governativi.



## JAGUAR LAND ROVER: IL FUTURO DEL "MODERN LUXURY" TRA DESIGN E SOSTENIBILITÀ

di Marco Santucci, CEO, Jaguar Land Rover Italia

Gli obiettivi internazionali dell'Agenda 2030; la Normativa Europea che prevede l'elettrificazione dei veicoli al 100% entro il 2035; gli impegni condivisi di sostenibilità per garantire un futuro migliore alle nuove generazioni. Queste le carte sul tavolo, dove siede anche Jaguar Land Rover, l'azienda dei due marchi britannici Jaguar e Land Rover, e che sta lavorando alacremente a soluzioni altamente tecnologiche ed innovative che rendano i propri veicoli sempre più conformi agli obiettivi di sostenibilità.

Spinti dalla convinzione che minimizzare l'impatto ambientale sia ormai un dovere di ogni azienda, ben dieci anni prima del divieto di produzione di auto benzina o diesel, Jaguar venderà solo auto elettriche. Un anticipo al 2025 della normativa Europea che conferma lo spirito pionieristico del Gruppo inglese. Si prevede che entro il 2030 Jaguar Land Rover ridurrà le emissioni di gas serra del 46% nelle proprie operazioni. Ma non solo. L'azienda taglierà le emissioni medie per veicolo in tutta la filiera produttiva del 54%, compresa la riduzione del 60% durante la fase di utilizzo dei veicoli stessi.

Approvati dall'iniziativa Science Based Targets (SBTi), questi impegni ufficiali non solo confermano il percorso dell'azienda a favore del contenimento del riscaldamento globale a 1,5°C - in linea con l'accordo di Parigi - ma vanno anche oltre perché soddisfano l'obiettivo più ambizioso fissato in quella occasione. Jaguar Land Rover ha per la prima volta annunciato il proprio impegno con la SBTi nell'ambito del sostegno al COP26, il summit sul cambiamento del clima tenuto nel novembre 2021.

Obiettivi ambiziosi ma realizzabili: per la fine del decennio, Jaguar Land Rover ridurrà infatti addirittura del 46% le emissioni di gas serra relative alla produzione rispetto al 2019. E del 54%, relativamente a ogni auto, lungo l'intera catena del valore, ivi compresa una riduzione del 60% nella fase di utilizzo del veicolo. Per attendere agli impegni presi, l'azienda decarbonizzerà la progettazione e i materiali, le



operazioni di produzione, la catena di approvvigionamento, l'elettrificazione, la strategia delle batterie, i processi di economia circolare e il trattamento di fine vita.

Ma la sostenibilità passa anche attraverso una nuova idea di design, minimalista essenziale e più eco-compatibile. Jaguar Land Rover reinterpreta così il futuro del "Modern Luxury" dei suoi due marchi britannici. Al cuore della strategia dell'azienda "Reimagine" c'è, infatti, l'elettrificazione di entrambi i marchi Jaguar e Land Rover, per garantire che entro la fine del decennio tutti i principali modelli Jaguar e Land Rover siano disponibili in versione totalmente elettrica, mantenendo unico ed inimitabile il design.

Non solo elettrificazione, quindi. Grande attenzione anche per i materiali utilizzati per i propri modelli. Jaguar Land Rover Design ha pensato fin dall'inizio della progettazione di collaborare con brand che utilizzano le materie prime in modo più responsabile e sostenibile - dall'eucalyptus, un tessuto a base vegetale e quindi privo di fibre animali, alle bottiglie di plastica riciclate per creare un blend con la lana grazie alla partnership con Kvadrat. Si tratta di un'azienda danese che produce per Jaguar Land Rover un tessuto raffinato in misto lana di alta qualità che viene abbinato ad un tessuto scamosciato realizzato con bottiglie di plastica riciclate.

Tutto questo rappresenta la strada che porterà Jaguar Land Rover a diventare entro il 2039 un'azienda a zero emissioni di carbonio attraverso la sua catena di prodotti, forniture e processi.

## COOLTRA, L'INNOVAZIONE SU DUE RUOTE SI FA STRADA IN EUROPA

di Francesco Nati, Press Office, DPlace

Cooltra nasce nel 2006 a Barcellona con l'obiettivo di offrire servizi di mobilità sostenibile su due ruote, sia ai turisti che ai residenti. Oggi la società opera in 7 città europee con oltre 9.500 veicoli, tra cui moto e biciclette elettriche, ed è il player di riferimento nell'ambito dello scooter sharing elettrico in Europa.

In particolare, in Italia, la società è già l'operatore leader in termini di quota di mercato, rispettivamente con il 75% a Roma e il 55% a Milano. Numeri che parlano chiaro: 1.250.000 noleggi, 5.600.000 km percorsi (più di 140 volte il giro della terra), con un risparmio di CO2 di 70 tonnellate.

"Gli italiani continuano a confermare fiducia alla mobilità condivisa – dichiara Enrico Pascarella, B2C Italy Regional Manager di Cooltra – sia per una maggiore sicurezza personale rispetto al trasporto pubblico, che per un minore impatto ambientale rispetto ai veicoli privati. L'uso di scooter elettrici in condivisione gioca un ruolo cruciale per perseguire l'obiettivo di ridurre le emissioni nel settore dei trasporti del 90% entro il 2050. agevolate. Una partnership che vuole creare una nuova esperienza end-to-end di viaggio sostenibile."

Cooltra ha appena chiuso un nuovo round di 25 milioni di euro da parte degli attuali azionisti con l'obiettivo principale di consolidare la propria leadership in Europa. Questo aumento di capitale si aggiunge ai vari investimenti effettuati dal 2006, per un totale di 100 milioni di euro.

"Abbiamo grandi progetti per i prossimi anni", afferma Timo Bueteffisch, Fondatore e CEO di Cooltra, "questa nuova iniezione di capitale è il risultato della fiducia che gli azionisti e le banche hanno nell'azienda e ci permette di rafforzarci per penetrare in nuovi mercati europei strategici, espandendo ed elettrificando la nostra flotta di veicoli e offrendo nuovi servizi innovativi che migliorano la vita quotidiana dei nostri utenti".



# Axpo Energy Solutions Italia, efficientamento su misura

Da sempre **Axpo** offre alle aziende soluzioni innovative con le migliori tecnologie in ambito di **efficienza energetica e riduzione dell'impatto ambientale**. La sua Energy Service Company, **Axpo Energy Solutions Italia**, integra alla proposta di soluzioni di efficientamento energetico, servizi per la **mobilità sostenibile**: dalla posa di infrastrutture di ricarica aziendali alla gestione delle flotte elettriche, dal company car sharing fino ai servizi di monitoraggio e reportistica **per illustrare il risparmio** sulle emissioni di CO<sub>2</sub>. Axpo Energy Solutions Italia affianca l'industria e il terziario italiani dalla realizzazione di **impianti fotovoltaici**, di **cogenerazione** e **trigenerazione** ad alto rendimento per l'autoconsumo di energia, incluso l'ottenimento dei relativi incentivi, sino a **progetti** di efficientamento (e.g. LED) e di ottimizzazione delle risorse energetiche disponibili (e.g. **flessibilità tramite "demand/response"**). La ESCo è anche attiva nell'ambito di progetti per l'efficientamento del parco residenziale italiano tramite ecobonus e superbonus.

**Scopri di più su [axpo.it](http://axpo.it)**



The Power of Energy



## MONDO START-UP

## a cura di Plug and Play

di Enrico Dente, Program Manager, Motor Valley Accelerator

**APTERA MOTORS, IL VEICOLO DEL FUTURO**

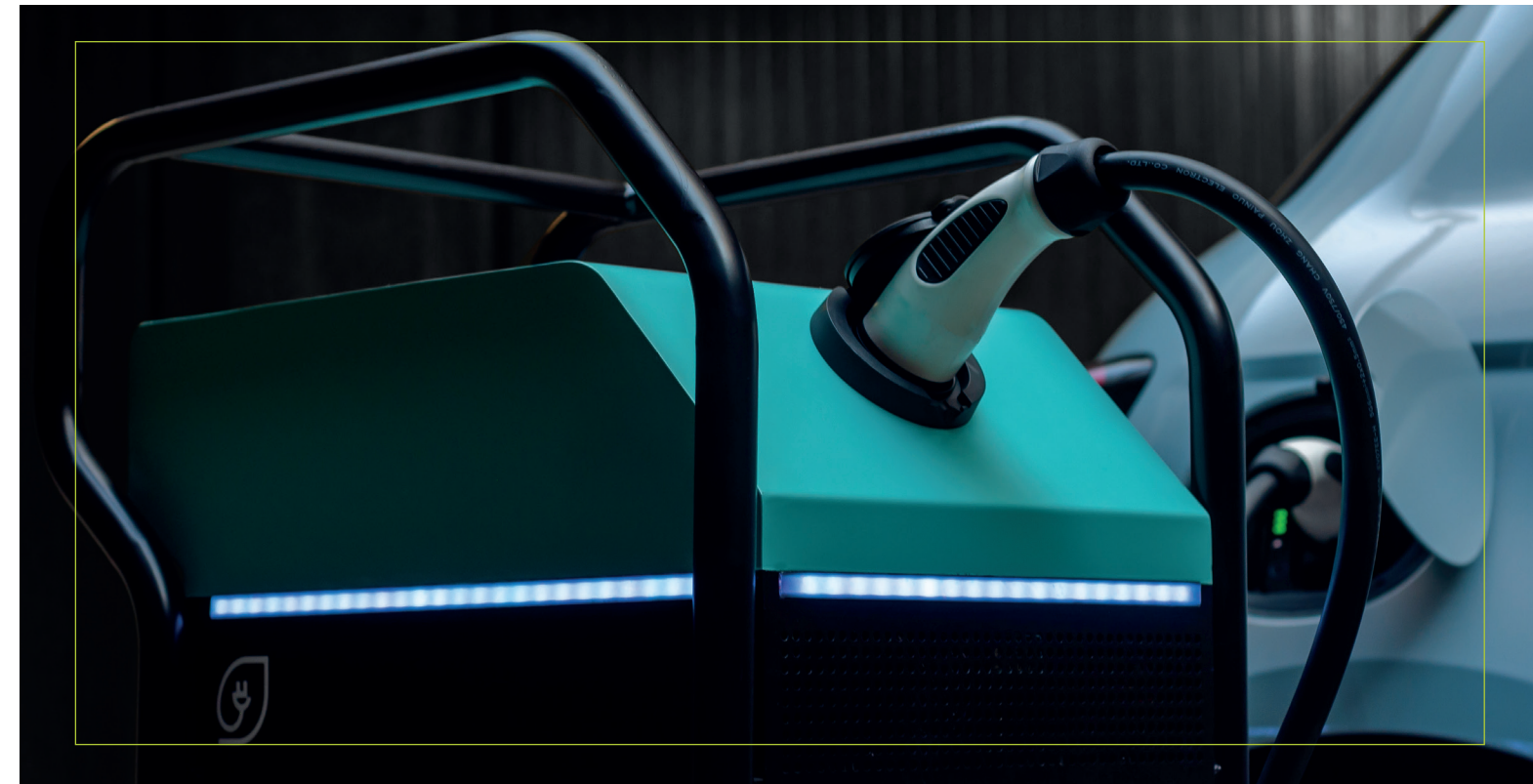
Aptera Motors è una startup americana, nata in California nel 2005.

L'azienda, liquidata poi nel 2011 è stata oggetto di una rifondazione nel 2019.

L'obiettivo di Aptera è quello di creare il veicolo del futuro, capace di essere durevole, economico e sostenibile. Al momento, infatti, il loro primo mezzo parte da un prezzo di circa 26.000 dollari e permetterebbe di muoversi tramite l'energia solare per circa 65 km al giorno, senza richiedere necessariamente una colonnina ma garantendo comunque la performance di un veicolo elettrico ad alte prestazioni.

Una grossa novità, tuttavia, è arrivata il 3 novembre di quest'anno: Aptera ha infatti annunciato un accordo con C.P.C Group, che gli permetterà di sviluppare la scocca in materiale composito dei propri veicoli a Modena, nel cuore della Motor Valley.

C.P.C agirà infatti in qualità di supplier di materiali e strutture in composito riciclabile per Aptera, contribuendo ulteriormente alla svolta innovativa del settore automotive.

**REEFILLA, LA RIVOLUZIONE DELLA RICARICA**

Reefilla è una startup nata nell'aprile 2021 a Torino con lo scopo di offrire soluzioni innovative di ricarica per auto elettriche, sia private che aziendali, per rendere la transizione alla mobilità elettrica più semplice, accessibile e sostenibile tramite un sistema di ricarica mobile e predittiva che offre un'alternativa flessibile e complementare alle "colonnine" di ricarica tradizionali.

La soluzione proposta è composta da un dispositivo di ricarica mobile basato su batterie intercambiabili "Second Life" ricaricate da energia rinnovabile, una piattaforma digitale connessa con le auto tramite AI che permette di prevedere il fabbisogno energetico dei veicoli e un'organizzazione logistica per raggiungerli in qualsiasi punto della città.

A seguito della partecipazione nel 2021 al primo batch del Motor Valley Acceleration Program, Reefilla ha annunciato la chiusura del suo primo round di finanziamento da 1 milione di euro, avviato a settembre 2022 la sperimentazione nella città di Torino e a novembre ha lanciato il servizio su Milano.



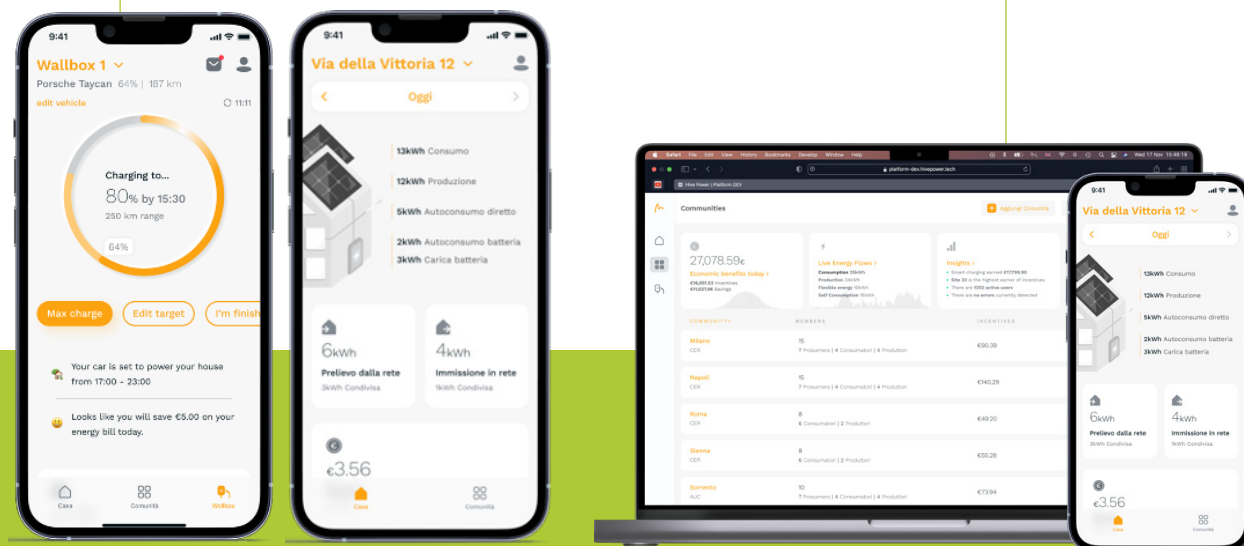
### FLEXO, DA UN'IDEA DI HIVE POWER

Fondata nel 2017 in Svizzera, Hive Power ha partecipato al primo batch dedicato alla Sustainability di Plug and Play in Italia, ed è oggi fornitore leader di soluzioni innovative che rendano la gestione dell'energia sempre più intelligente e abilitino un futuro energetico incentrato sull'utente finale e sull'elettrificazione dei consumi.

Hive Power offre FLEXO, una piattaforma software oggi utilizzata già da numerose utility italiane e svizzere, per gestire in modo ottimale tutto ciò che è connesso alle reti elettriche, dalle comunità energetiche alla mobilità elettrica.

FLEXO è una soluzione white-label per utility, gestori di flotte elettriche ed OEM, in grado di apprendere il comportamento del conducente per adattare automaticamente i profili di ricarica del veicolo, abilitando un'alimentazione più economica (fuori dei picchi di domanda), più green, e più sicura, senza influire sul comfort dell'utente finale.

L'applicazione mobile è intuitiva e basata su algoritmi di apprendimento automatico di livello mondiale, progettati, testati e addestrati nel corso di molti anni in collaborazione con le migliori case automobilistiche e compagnie energetiche.



NEXT LEVEL

 RANGE ROVER  
 SPORT

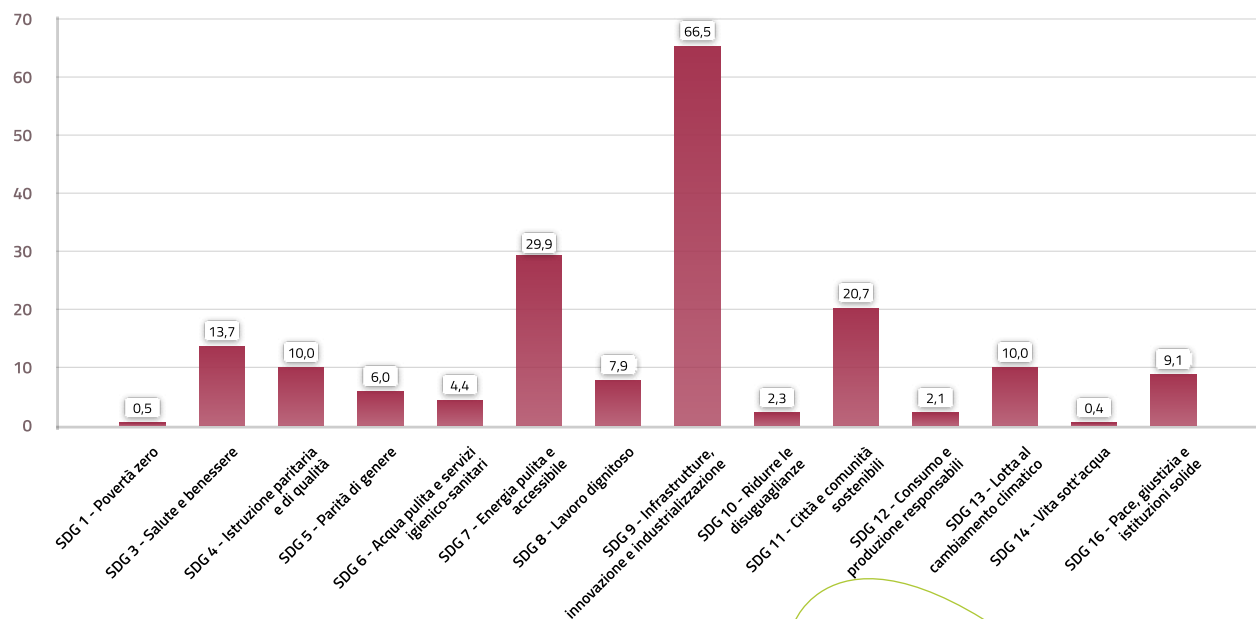

Gamma Nuova Range Rover Sport, valori di consumo carburante (l/100 km): ciclo combinato da 0,8 a 11,7 (WLTP). Emissioni CO<sub>2</sub> (g/km): ciclo combinato da 18 a 266 (WLTP). I valori sono indicati a fini comparativi.

# PNRR E L'AGENDA 2030

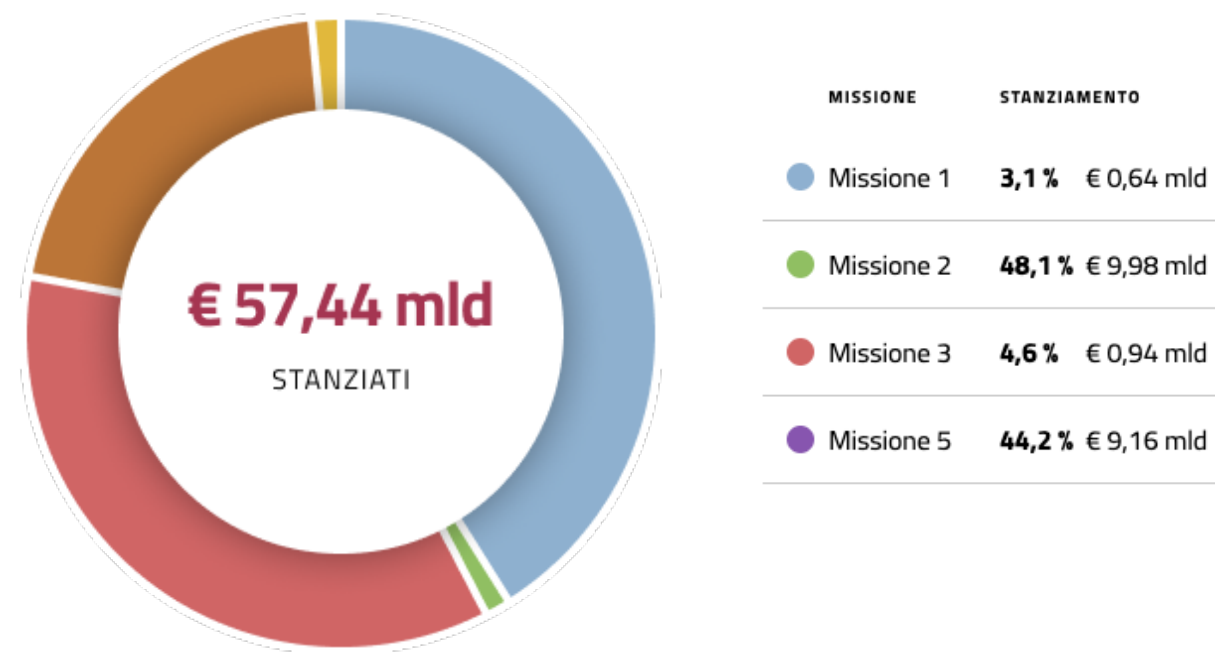
L'Agenda 2030 adottata dalle Nazioni Unite il 25 settembre 2015 si articola in 17 Obiettivi (Sustainable Development Goals, SDGs), che rappresentano gli ambiti economici e sociali sui quali si vuole intervenire per promuovere lo sviluppo sostenibile, a loro volta suddivisi in 169 Traguardi.

E' stato definito un quadro analitico all'interno del quale le misure del PNRR sono ricondotte agli indicatori statistici associati agli SDGs, quindi agli obiettivi stessi.

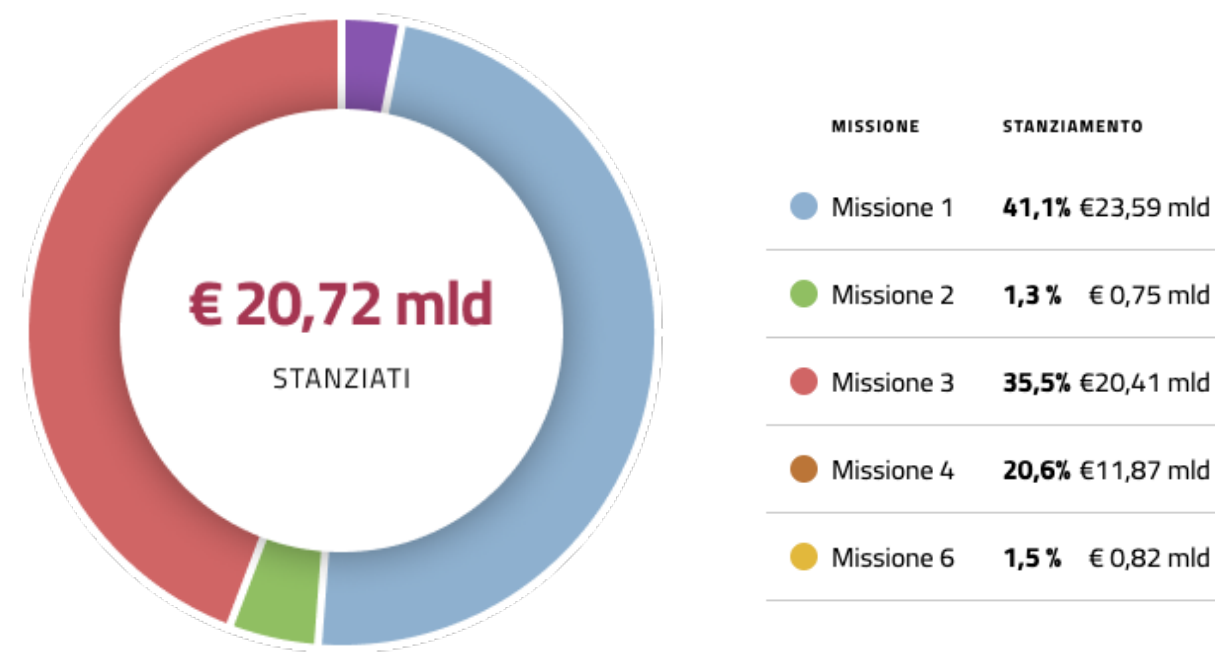
**Figura 1** - Contributo finanziario del PNRR ai diversi SDG (secondo un criterio di associazione misura-SDG prevalente) – in miliardi di euro



**Figura 2** - Contributo percentuale della Missione 2 del PNRR "Rivoluzione verde e transizione ecologica" all'Agenda 2030\*



**Figura 3** - Contributo percentuale della Missione 3 del PNRR "Infrastrutture per una mobilità sostenibile"\*  
\*(secondo un criterio di associazione misura-SDG prevalente)



Fonti: Italia Domani; ISTAT

## EUROPA, PNRR E MOBILITÀ: LE SFIDE E LE STRATEGIE DELLA SPAGNA

Come per tutti i Paesi Membri, il Piano di Ripresa rappresenta la spinta più importante agli investimenti pubblici della storia recente spagnola ed è accompagnato da un'agenda di riforme strutturali che consentirà di raggiungere cinque obiettivi: ammodernare il tessuto produttivo e l'Amministrazione, promuovere la capacità di creare posti di lavoro di qualità, aumentare produttività e crescita potenziale dell'economia, ridurre i divari sociali e di genere e promuovere l'economia verde.

In accordo con le linee guida europee, le misure previste dal Piano stabiliscono quattro assi di trasformazione: transizione ecologica, trasformazione digitale, coesione sociale e territoriale, e uguaglianza di genere. Linee di lavoro che saranno sviluppate attraverso la stesura e l'attuazione di dieci politiche leva e trenta componenti che articoleranno i progetti specifici del piano.

Il calendario del Piano si articola su tre piani temporali: breve, medio e lungo periodo. In particolare, la strategia a lungo termine è pensata per garantire alla Spagna uno sviluppo solido, sostenibile e resiliente dal punto di vista economico-finanziario, sociale e ambientale.

Le riforme incluse nel Piano di Ripresa si basano sull'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e coprono aspetti chiave per l'economia spagnola: il sistema energetico, l'istruzione, la demografia delle imprese e il mercato del lavoro.

Una tra le principali riforme che emergono nel Piano è la messa in campo di una strategia per lo sviluppo della mobilità sostenibile e connessa.

### LA STRATEGIA DI MOBILITÀ SOSTENIBILE E CONNESSA: UNA RIFORMA CHIAVE PER L'AMMODERNAMENTO DELLA STRUTTURA ECONOMICA E SOCIALE

La riforma prevede aiuti e incentivi per l'acquisto di veicoli elettrici, ibridi e plug-in, nonché per l'acquisizione e l'installazione di infrastrutture di ricarica ad accesso pubblico e ad uso privato. Beneficiari della riforma sono tutte le Comunità Autonome e le città di Ceuta e Melilla.



Obiettivo primario è quello di incoraggiare la mobilità elettrica attraverso l'acquisto di veicoli elettrici e l'installazione di infrastrutture di ricarica per questi veicoli, dato che questi sono oggi più che mai interconnessi. Vi è quindi la necessità di sviluppare di pari passo entrambi gli impianti che sono alla base della più ampia trasformazione quale è la transizione ecologica.

Due quindi le azioni messe in campo: l'acquisizione di veicoli elettrici plug-in e celle a combustibile e la realizzazione di infrastrutture per la ricarica dei veicoli elettrici.

La prima può essere diretta o mediante operazioni di finanziamento di veicoli nuovi, immatricolati per la prima volta in Spagna a nome del beneficiario ultimo dell'aiuto. In questo contesto, è inoltre ammesso l'acquisto di veicoli elettrici e fuel cell delle categorie M1, N1, L3e, L4e e L5e fino a nove mesi di età, conteggiati dalla prima immatricolazione fino alla prima delle seguenti date: vendita o data di richiesta registrazione.

L'infrastruttura di ricarica ammissibile, attraverso la modalità di acquisizione diretta, invece può essere sia ad accesso pubblico che privato. Inoltre, nel caso di comunità di proprietari, la pre-installazione del servizio elettrico e di comunicazione potrà fornire una ricarica intelligente dei veicoli elettrici.

Fonte: [www.nexteugeneration.com/plan-de-recuperacion/](http://www.nexteugeneration.com/plan-de-recuperacion/)



MILANO MONZA MOTOR SHOW  
16 - 18 GIUGNO 2023

GLI ITALIANI ANCORA NON SCELGONO LE AUTO ELETTRICHE, MA SI DIVERTONO SE LE GUIDANO.  
MIMO 2023 SARÀ L'OCCASIONE PER PROVARE SU STRADE E CONOSCKERLE MEGLIO

#### a cura di MIMO Milano Monza Motor Show

MIMO Milano Monza Motor Show è un evento automotive open-air gratuito per il pubblico che si svolgerà dal 16 al 18 giugno 2023 tra i paddock, le sopraelevate e il circuito dell'Autodromo Nazionale Monza.

Una delle mission principali di MIMO è quella di favorire il rinnovamento del parco auto, agevolando il contatto diretto tra le 50 case costruttrici e i clienti. Un obiettivo che non può prescindere dalla promozione e conoscenza dei veicoli elettrici, la motorizzazione sulla quale l'Unione Europea ha deciso di puntare. Durante il MIMO il pubblico avrà la possibilità di provare soprattutto i veicoli elettrici e plug-in e di mettersi alla prova in un percorso educational che servirà a smitizzare la difficoltà nel caricare le vetture, collegando e scollegando i veicoli alle colonnine.

L'Europa ha scelto decisamente l'elettrico, una virata epocale per la quale l'Italia potrà approfittare di un piano PNRR approvato il 13 luglio dall'Ecofin (il Consiglio di economia e finanza, responsabile delle politiche economiche e fiscali e delle regolamentazioni dei servizi finanziari dell'Unione Europea, ndr) totalmente votato ai finanziamenti per la realizzazione della mobilità elettrica.

Tra le voci del PNRR figurano gli incentivi per la realizzazione di più di 21.000 punti di ricarica rapida e, cosa più importante nel dibattito che vede una contrapposizione netta tra

Unione Europea e Cina, quest'ultima maggior produttrice di batterie al mondo, è che l'Italia cercherà di ritagliarsi una nicchia di mercato significativa nella produzione di batterie. Un piano fondamentale per incentivare il mercato automotive italiano di auto elettriche, considerati gli ultimi dati di vendita.

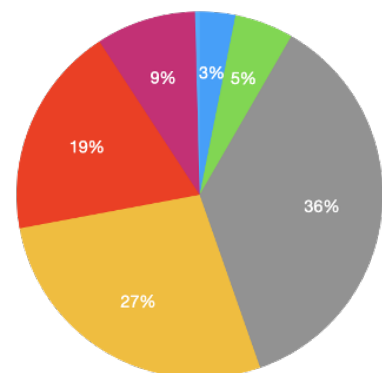
I numeri rilasciati da ACEA (European Automobile Manufacturers Association) raccontano di un mercato automotive europeo in cui a ottobre tutti gli stati registrano un aumento deciso nelle vendite di BEV (full electric), tranne una lieve flessione per la Danimarca (- 2,6%) e una rovinosa caduta per quanto riguarda l'Italia (- 35%). In Italia l'elettrico non soltanto non decolla, ma fa decisi passi indietro in termini di vendite, arrivando a un - 48,1% se si rapportano le vendite di ottobre 2021 (7.123) e ottobre 2022 (3.695).

DATI IMMATRICOLAZIONI OTT. 2021/OTT. 2022 ITALIA

	Ottobre 2022	Ottobre 2021	Variazione %
BEV - full electric	3.695	7.123	- 48,1
PHEV - elettriche plug-in	6.116	5.209	+ 17,4
HEV - ibride elettriche	42.646	36.041	+ 18,3
BENZINA	32.234	26.490	+ 21,7
DIESEL	22.004	18.581	+ 18,4
GPL	10.363	7.944	+ 30,5
METANO	473	1.412	- 66,5
<b>TOTALE</b>	<b>117.531</b>	<b>102.800</b>	<b>+ 14,3</b>

## IMMATRICOLAZIONI ITALIA OTTOBRE 2022 - ANALISI MOTORIZZAZIONI

BEV - full electric   PHEV - elett. plug-in   HEV - ibride   BENZINA  
 DIESEL   GPL   METANO



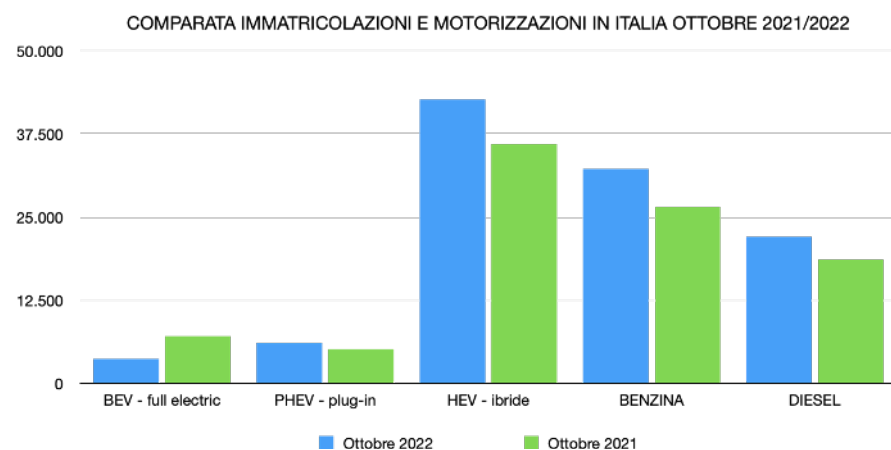
Ma quali sono i motivi per cui il mercato italiano è indietro rispetto al resto d'Europa?

Secondo le associazioni di categoria come UNRAE e ANFIA siamo in mezzo a una tempesta perfetta, dove si combinano tra loro criticità che accomunano tutti i Paesi europei, come la paura per la guerra e le sue conseguenze e l'aumento dei prezzi dell'energia, insieme a problematiche tutte nostrane, che riguardano una scarsa cultura nei confronti del futuro, una mancanza di fiducia nell'affidabilità della nuova tecnologia (soprattutto in termini di durata), una crisi economica che sta colpendo soprattutto la capacità di acquisto del ceto medio, il costo ritenuto troppo alto da parte degli italiani secondo cui un'auto elettrica non dovrebbe costare più di 30.000 euro, secondo una survey pubblicata da Areté, leader nelle analisi di mercato.

Dalla stessa analisi è emerso un lato che promuove l'ottimismo: gli intervistati hanno ammesso che, una volta provata, l'auto elettrica piace e convince. Una risposta che fa sperare che una parte della lacuna dell'Italia nei confronti del resto dell'Europa possa essere colmata con la conoscenza pratica e diretta, la stessa promossa da MIMO nei suoi test drive dal 16 al 18 giugno, magari coadiuvata da una nuova tornata di incentivi governativi promossi grazie al PNRR.

Fonti e dati: UNRAE, ACEA, ARETÉ

**Milano Monza Open-Air Motor Show**  
 Corso Venezia 43, 20121, Milano  
 info@milanom Monza.com



# CORE

RELAZIONI ISTITUZIONALI, ADVOCACY E FORMAT

# THINKING CONNECTIONS.

Siamo una società specializzata nell'attività di **relazioni pubbliche ed istituzionali**. Aiutiamo le aziende a rafforzare le proprie relazioni con i principali **stakeholder** di riferimento.

info@corelations.it | www.corelations.it

Viale Crispi, 17 - 20121 Milano | Via Marche, 54 - 00187 Roma

# SMART CITY FA RIMA CON MOBILITÀ INTEGRATA E SOSTENIBILE

di Janina Landau, Class CNBC

Pioggia battente, traffico in tilt, immondizia accatastata lungo le strade, un clima di ansia generale. No, non è la descrizione di oggi della Città eterna ma come nel 1982 un genio della cinematografia come Ridley Scott in Blade Runner immaginava Los Angeles nel 2019.

Mancano i taxi volanti ma la situazione sembra simile. Quello che però sta piano piano cambiando è la sempre maggiore consapevolezza che il futuro delle città deve ripartire dal binomio smart e green. Per fare in modo che le città siano meno inquinate e più a misura d'uomo un cambio di rotta anche nel sistema dei trasporti diventa centrale.

Non a caso nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza sono stati predisposti per le infrastrutture per una mobilità sostenibile 31,46 miliardi di euro mentre per la transizione energetica e la mobilità sostenibile 25,36 miliardi. Risorse importanti che si inseriscono in un quadro tutt'altro che roseo. Attualmente, infatti, l'80% degli italiani si sposta utilizzando mezzi privati, il 15% ricorre a modalità condivise o al trasporto pubblico e solo il 5% utilizza i servizi ferroviari.

Eppure nelle grandi città sta prendendo sempre più quota un nuovo modello di "spostamento urbano": la mobilità integrata. Si tratta di un sistema che rende più facile e rapido spostarsi, integrando i mezzi di proprietà, i mezzi pubblici e la micromobilità. Può cioè offrire soluzioni che consentano di raggiungere la meta desiderata nel più breve tempo possibile, utilizzando anche il trasporto pubblico e i veicoli in sharing come monopattini, biciclette, scooter e automobili elettrici, per percorrere il cosiddetto "last mile".

Ma il futuro va oltre e già si guarda alla nuova idea di MaaS (Mobility-as-a-Service), basata sul passaggio da uno stile di vita incentrato sul possesso di un mezzo privato a una nuova concezione della mobilità condivisa, che offra vantaggi non solo al singolo cittadino ma anche alla collettività. La caratteristica principale del Mobility-as-a-Service sta nell'offrire ai viaggiatori soluzioni basate sulle loro reali esigenze di viaggio, integrando così i servizi erogati dal pubblico con quelli erogati da agenzie di sharing private. È un tipo di modello applicabile principalmente nelle grandi città e fondamentale sarà il ruolo della tecnologia per la sua diffusione: gli utenti, attraverso l'accesso a una piattaforma unica, potranno pianificare il proprio viaggio pagando l'intera spesa attraverso un unico account personale.

Personalizzare il proprio viaggio, renderlo flessibile è uno dei tanti benefit che questo tipo di modello può offrire, anche solo rendendo integrato il sistema di mobilità pubblico e quindi mettendo in connessione treni, aerei e tram tramite un unico portale. In Italia grazie al fondo complementare del PNRR numerose città potranno attivare dei progetti pilota.

Innovazione, tecnologia, sinergia tra pubblico e privato. Ma non solo. Le città di domani potranno essere realmente efficienti, green e sostenibili anche e soprattutto se avverrà un vero cambio di passo nella mentalità dei cittadini.





PER UNA ROMA CHE CAMBIA.  
IL FUTURO DELLA CAPITALE PASSA ANCHE PER LA MOBILITÀ



Intervista a Eugenio Patanè, Assessore alla Mobilità,  
Comune di Roma

**Il tema della mobilità è oggi al centro dell'agenda politica non solo nazionale ma anche dei territori. A poco più di un anno dall'insediamento dal Suo incarico quali misure sono state varate?**

“Abbiamo voluto rivedere tutta la regolazione e la pianificazione della mobilità della città per riadattarlo alla modernità. Molte le misure che abbiamo messo in campo: la prima è la revisione complessiva del quadro pianificatorio, regolatorio e normativo del sistema della mobilità, con l'approvazione del piano urbano della mobilità sostenibile. Approvati anche i regolamenti per il nuovo piano urbano per i parcheggi, per la sharing mobility, per gli impianti di ricarica elettrica su strada, per i bus turistici e open bus, e per la nuova regolamentazione di accesso alla Ztl. Inoltre, stiamo portando a termine un piano urbano della logistica delle merci, che Roma ancora non aveva. Infine, abbiamo approvato una norma che allarga la fascia verde dell'anello ferroviario all'interno di cui non potranno più entrare categorie di veicoli vetusti e più inquinanti.”

**Quanto è difficile portare avanti questi piani in una città come Roma?**

“Il problema non sono le idee, né i soldi, né la visione consolidata della mobilità che abbiamo, ma la capacità di spesa dei soldi che si ricevono in relazione alle idee che si hanno.”

**Quanto ha inciso il PNRR nella progettazione della mobilità della Città?**

“Roma ha avuto sulla mobilità tre tipi di finanziamenti volti alla realizzazione di diverse opere urbane, tra cui i tram Vaticano-Aurelio e Palmiro Togliatti, e dello sviluppo del Mobility-as-a-Service (MaaS). Inoltre, la ripartizione del fondo nazionale del PNRR per le piste ciclabili, di cui Roma ha ricevuto un corrispettivo di circa 13 milioni, ci ha permesso di progettare 54 km di nuove ciclabili.”

**Tanti oggi i modelli di mobilità offerti agli utenti dalle aziende - dalla micromobilità ai veicoli elettrici. Da dove bisogna iniziare in una città come Roma per valorizzare la realizzazione di percorsi per la nuova mobilità?**

“Se parliamo di percorsi di nuove mobilità dobbiamo considerare quelli pedonali e ciclabili. Ad oggi a Roma ci sono 330 km di piste ciclabili, di cui però circa 100 km si trovano all'interno di parchi e quindi non considerabili come tratte funzionali per gli spostamenti quotidiani dei cittadini. Per questo il nostro obiettivo è di ampliarle di 150 km per l'inizio del Giubileo nel 2026, proponendo anche percorsi suggestivi e in sicurezza.”

**Oggi la progettazione di nuovi modelli di mobilità è funzionale al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità preposti dall'agenda internazionale. Come si muove il Comune di Roma in questo senso?**

“Innanzitutto, è importante ricordare che Roma rientra tra le cento città che dovranno raggiungere la neutralità climatica entro il 2030. Se da un lato questo è per noi un onore, dall'altro questo ci obbliga a prendere decisioni coraggiose e talvolta impattanti. Pensiamo all'utilizzo dell'auto privata: per disincentivarne l'uso abbiamo deciso che a partire dal 2024 all'interno della fascia verde non potranno più circolare gli euro 3 a benzina e gli euro 5 a diesel.

Dall'altra parte, invece, c'è l'incentivo della mobilità attiva - pedonalizzazione, redistribuzione dello spazio su strada oggi totalmente a favore delle automobili, aumento dell'offerta di trasporto pubblico e della rete tramviaria, e ampliamento della rete metropolitana.

Tutto questo, però, deve anche essere accompagnato da un aumento del trasporto pubblico di superficie e dal consolidamento di forme di trasporto alternative, come la sharing mobility, che dovranno aiutare lo sviluppo dell'intermodalità, un nuovo modello di trasporto che comprende l'utilizzo di più mezzi all'interno del tessuto cittadino.”

**Nel quadro del PNRR, i Comuni sono protagonisti. Tra gli investimenti anche quelli destinati all'innovazione in ambito della mobilità - dal MaaS al trasporto rapido di massa. Quali sono le risorse che il Comune di Roma deve introdurre per il conseguimento di tali obiettivi?**

“Sono sicuramente due cose diverse, anche se integrate l'una con l'altra. Per quanto riguarda il trasporto pubblico di massa prevediamo entro il 2024 di terminare due nuove fermate della Metro C, nonché del prolungamento delle Linee A e B, realizzando così l'intelaiatura del trasporto della metropolitana di cui Roma ha estrema necessità. Accanto a ciò risulta tuttavia fondamentale un incremento della linea tramviaria in grado di collegare le aree più periferiche con la Città, per permettere a tutti i cittadini di scegliere il trasporto pubblico all'autovettura.

Il MaaS è invece quello che possiamo definire la mobilità del futuro. Il MaaS, oltre a essere un incentivo all'intermodalità, fa un passo in più attraverso l'adozione di sistemi premiali in base al comportamento virtuoso dell'utente, incentivando così l'uso di mezzi di trasporto sostenibili. È un sistema innovativo che non guarda la mobilità dagli occhi dell'esercente ma da quelli dell'utente.”

**Come possiamo immaginare la Capitale del futuro?**

“Sicuramente, con meno autovetture possibili e con molte auto elettriche e a guida autonoma; una città che vive tutti i suoi quartieri e con spostamenti di prossimità e non radiali verso il centro; con tantissimo trasporto pubblico su ferro. Ma soprattutto, una città in grado di ospitare grandi innovazioni - pensiamo alla funivia o, ancora, alla urban air mobility. Insomma, una Roma più in sintonia con i suoi cittadini e più a misura d'uomo.”

## TORINO TRA INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ

*Intervista a Chiara Foglietta, Assessora alla Transizione ecologica e digitale, Politiche per l'Ambiente, Innovazione, Servizi cimiteriali, Piano dei trasporti, Parcheggi e Viabilità, Comune di Torino*

**Torino è sicuramente un polo urbano di innovazione tecnologica: come si posiziona in ambito di sviluppo della mobilità sostenibile?**

“Come viene spesso riconosciuto dagli attori attenti alla mobilità sostenibile, Torino continua a investire in maniera significativa sulle politiche di incentivazione della mobilità sostenibile, nuove piste ciclabili, nuove zone 30, scuole car-free e campagne di comunicazione sulla mobilità sostenibile, come l'adesione alla settimana europea della mobilità.

Tra i grandi risultati ottenuti da questa Amministrazione c'è la vittoria del bando MaaS4Italy che è il cuore delle politiche della mobilità sostenibile. La piattaforma MaaS sarà in futuro come il Netflix dei trasporti: consentirà di avere possibilità altamente flessibili di spostamento in città e nella cintura. Oltre al MaaS la Città si è aggiudicata la creazione di un living lab “To Move”, con l'ampliamento dell'infrastruttura tecnologica abilitante le sperimentazioni del circuito Smart Road, ricerche applicate su sfide di interesse pubblico, attivazione di percorsi partecipati per raccogliere sfide del territorio e testare potenziali nuovi servizi.

In questo primo anno di mandato abbiamo anche iniziato a sperimentare forme di governance della mobilità in sharing, fondamentale in una città che sempre più vuole disincentivare l'uso del mezzo privato soprattutto per gli spostamenti brevi che rappresentano ancora una fetta importante di uso dell'auto privata. Stiamo lavorando alla revisione del piano di trasporto pubblico locale al fine di renderlo davvero appetibile per tutte e tutti i cittadini. Spostarsi in maniera efficiente con il trasporto pubblico è alla base di qualsiasi sviluppo della mobilità alternativa. Siamo anche la prima città in Italia in cui si sperimenta la guida connessa e autonoma volta al trasporto di passeggeri, con il progetto europeo ‘Show’.”



**La rivoluzione della mobilità passa anche e soprattutto per i centri urbani, più o meno grandi e più o meno densamente abitati. Quali sono le misure messe in campo dal Comune di Torino per lo sviluppo infrastrutturale a supporto dei nuovi modelli di mobilità e della cittadinanza?**

“La Città di Torino ha 230 km di piste o corsie ciclabili, di cui 20 km realizzati o in procinto di essere terminati entro il 2022 (Via Lanzo, Largo Tirreno, Corso Racconigi, Gessi, pezzo di Via Nizza, Corso Stati Uniti, Corso Grosseto; inoltre Lancia e Braccini iniziate ora). Oltre a questo abbiamo predisposto 10 zone scolastiche, cosiddette car-free con fondi React e altre 8 istituite durante la Settimana Europea della Mobilità a settembre 2022. Sempre in ambito di sostenibilità e di restituzione dello spazio pubblico alla cittadinanza, abbiamo istituito nuove aree pedonali in più circoscrizioni della città. La progettualità di infrastrutture prosegue e non prevede solo piste ciclabili, ma anche nuove infrastrutture per il trasporto pubblico locale, volte a implementare la nostra rete di trasporto su ferro (linee tramviarie).”

**Nell'ambito del PNRR, il Comune di Torino ha ricevuto 233 milioni di euro per il territorio metropolitano: quanti, se presenti, sono gli interventi legati al tema della mobilità sostenibile?**

“Per quanto riguarda la mobilità, la nostra città usufruirà di 170 milioni di euro per l'acquisto di 300 bus elettrici. L'obiettivo è che possano essere utilizzati a partire dalla fine del 2023. Saranno autobus di varie dimensioni e carrozzamenti che potranno essere operativi in tutte le aree della città, come linee di forza o come linee di adduzione dei quartieri. Si tratta della Misura 2 del PNRR inerente le energie rinnovabili e la mobilità sostenibile.

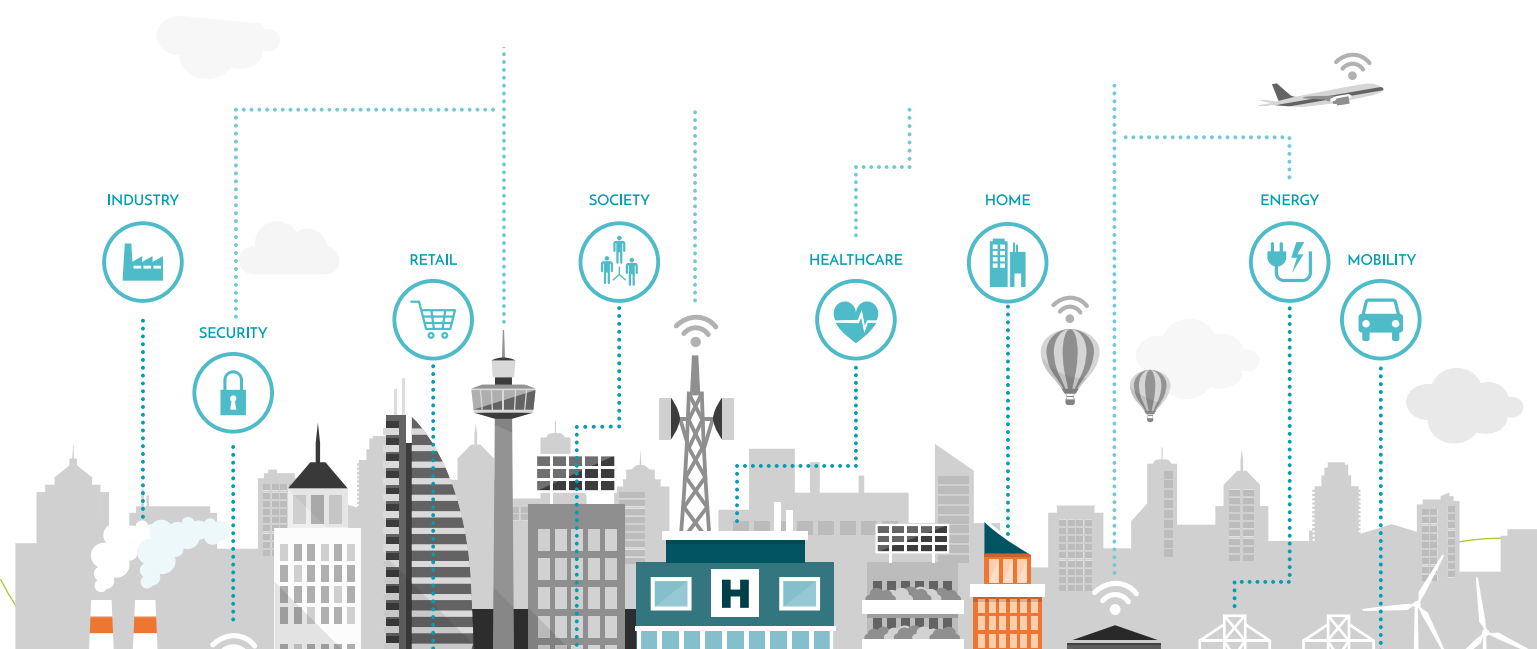
Altri fondi verranno investiti sulla mobilità nei prossimi anni: misure del PN metro, quelle del MaaS già citate e fondi europei a cui costantemente come Città ci candidiamo.”

**Come immagina la città del futuro?**

“Sostenibile, inclusiva e bella, come i principi ispiratori della New European Bauhaus su cui la nostra Città sta lavorando anche scrivendo un manifesto di principi ispiratori tutti torinesi. Mi immagino una connessione tra scienza e tecnologia, arte e collettività con spazi pensati insieme alla cittadinanza.

La Città di Torino è peraltro inserita tra le 100 Città europee della Mission NetZero Cities. Insieme ad altre 8 Città italiane sarà tra quelle pioniere di innovazione per mettere in campo strategie e progetti intelligenti per raggiungere la neutralità climatica entro il 2030, anticipando di 20 anni gli obiettivi dell'UE.

L'iniziativa parte da un assunto che condivido: le città sono in una posizione privilegiata per guidare l'azione per il clima e sviluppare l'innovazione per il mondo. Le città, come dice la Commissione, rappresentano oltre il 70% delle emissioni globali di CO2 e ospitano il 75% dei cittadini europei, sono centri di attività economica, generatori di conoscenza e innovazione. I grandi cambiamenti non riguardano però solo la Città intesa come ente ma devono vedere l'intervento di tutti gli attori e i soggetti che vivono, operano e investono in Città.”





## FIRENZE, IDEE E PROGETTI PER UN FUTURO SOSTENIBILE

*Intervista a Stefano Giorgetti, Assessore alle Grandi Infrastrutture, Mobilità e Trasporto pubblico, Comune di Firenze*

### Come si posiziona la città di Firenze in ambito di sviluppo della mobilità sostenibile?

“Firenze da tempo è impegnata per sviluppare la mobilità sostenibile e ridurre le fonti di inquinamento. Un impegno che si traduce in iniziative finalizzate al raggiungimento nel 2030 dell'impatto climatico zero. Firenze è infatti una delle nove città italiane selezionate dalla Commissione Europea fra le cento partecipanti alla Missione di Horizon Europe 'Climate-neutral and smart cities'. Qui verranno sperimentate soluzioni innovative di decarbonizzazione e di azzeramento delle emissioni poi da estendere anche al resto d'Italia.

Un riconoscimento di un impegno di quanto già fatto (le nuove tramvie, i progetti di mobilità elettrica, car e bike sharing, le piste ciclabili, il piano di forestazione urbana) ma anche uno stimolo per fare sempre meglio.”

### La rivoluzione della mobilità passa anche e soprattutto per i centri urbani, più o meno grandi e più o meno densamente abitati. Quali sono le misure messe in campo dal Comune di Firenze per lo sviluppo infrastrutturale a supporto dei nuovi modelli di mobilità e della cittadinanza?

“Firenze ha un programma di mandato che si lega al Pums (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile) della Città metropolitana e sta attuando tutte le varie previsioni contenute nel programma. Tra queste, sicuramente il completamento del

sistema tranviario e l'integrazione con il trasporto ferroviario con la costruzione di una nuova stazione in viale Guidoni, strategica per l'interscambio tra mezzi privati, il trasporto pubblico e l'aeroporto di Firenze.

Di pari passo al sistema tranviario c'è la rete dei parcheggi scambiatori, la realizzazione di una vasta area a basse emissioni dove sarà limitato l'ingresso ai mezzi euro 3 ed euro 4, gli incentivi per la sostituzione dei mezzi più vetusti e inquinanti favorendo l'elettrico, lo sviluppo della mobilità dolce, in primis quella ciclabile, con un forte incremento dello sharing soprattutto per le bici, in particolare a pedalata assistita, e i monopattini.”

### Nell'ambito del PNRR, per il Comune di Firenze e per l'area metropolitana sono state attivate risorse pari a circa 1,5 miliardi di euro: quanti, se presenti, sono gli interventi legati al tema della mobilità sostenibile?

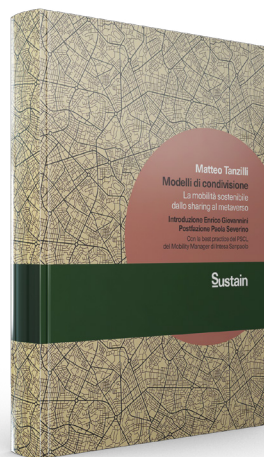
“Molte sono le risorse legate agli investimenti sulla mobilità sostenibile a partire dai finanziamenti per completare il sistema tranviario con il collegamento tra Firenze e il Comune di Bagno a Ripoli a sud e tra Firenze e Campi Bisenzio a nord. Importanti risorse anche per il rinnovo del parco mezzi del Tpl con l'acquisto di 70 bus elettrici e con la realizzazione delle infrastrutture di supporto per l'alimentazione dei veicoli.”

### Come immagina la Città del futuro?

“Immagino e stiamo lavorando per una Firenze con molte meno auto, con una mobilità più condivisa dove sia necessario meno spazio dedicato alla sosta per recuperarlo a favore della mobilità dolce e pedonale nonché delle relazioni sociali. Quindi un luogo meno inquinato, più vivibile, con un servizio pubblico più efficiente e una viabilità più sicura. E per quanto riguarda le merci, con una logistica delle merci più ordinata che utilizza anche modalità di distribuzione attraverso i droni.”



## RUBRICA LIBRI


**MODELLI DI CONDIVISIONE.  
LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DALLO SHARING AL METAVERSO**

**Matteo Tanzilli; Luiss University Press; 104 pagine**

La tecnologia alla base della sharing mobility è riconducibile a strumenti di uso comune. Le piattaforme di gestione dei servizi di sharing sono liberamente raggiungibili tramite smartphone e consentono di accedere alle opzioni di mobilità disponibili nel territorio in modo immediato e tempestivo. La definizione di sharing mobility finisce per identificare le modalità con le quali le persone si spostano utilizzando mezzi condivisi piuttosto che mezzi privati, siano essi un'automobile, un monopattino o uno scooter. Grazie all'impiego della tecnologia, la sharing mobility permette agli utenti di condividere sia i veicoli che i tragitti, realizzando servizi scalabili, più efficienti e vicini alle esigenze degli utenti finali. La sharing mobility è un fenomeno che sta cambiando la mobilità in tutto il mondo.

**Stefano Maggi; Il Mulino; 168 pagine**

Gli ingorghi fanno salire adrenalina ed emissioni, facendo scendere produttività e qualità della vita. Quali sono le buone pratiche che possono aiutarci a risolvere un problema di tutti? Un maggior numero di treni; metropolitane e tram; piccoli autobus elettrici con passaggi frequenti e puntuali; sistemi efficienti di car e bike sharing; piste ciclabili capillari e ampie che collegano il tessuto urbano; città più verdi e sicure per i pedoni. Le soluzioni a disposizione dei cittadini e degli amministratori per rendere sostenibile la mobilità all'interno dei centri urbani sono tante. Tutte le scelte che dobbiamo compiere per non restare bloccati nello smog.


**MOBILITÀ SOSTENIBILE.  
MUOVERSI NEL XXI SECOLO**

**L'ULTIMA AUTO A BENZINA.  
LA MOBILITÀ SOSTENIBILE PER IL XXI SECOLO**

**Mario Grosso; Zanichelli; 112 pagine**

Viaggeremo su auto e biciclette elettriche, alimentate con l'energia del Sole, che condivideremo con altre persone. Torniamo a casa la sera con la nostra auto elettrica. La batteria è carica, perché durante il giorno ha immagazzinato l'energia solare dall'impianto fotovoltaico installato sui tetti dell'ufficio. Con il vehicle to home alimentiamo le utenze di casa prelevando energia dalla batteria: televisore, frigorifero e computer funzionano così a energia solare. Nel prossimo futuro la nostra vita potrà cambiare in meglio, perché riusciremo a sfruttare in modo più efficiente l'energia rinnovabile. Tante nuove opportunità, con un minore impatto sull'ambiente.

# MODELLI DI CONDIVISIONE LA MOBILITÀ SOSTENIBILE DALLO SHARING AL METAVERSO



**Per una società che cambia devono esserci nuovi modelli di mobilità come risposta alle nuove esigenze. Quali?**

"I servizi sono in condivisione quando è possibile noleggiare un'auto, un monopattino, una bicicletta o uno scooter, elettrici o tradizionali, non di proprietà e utilizzarli per un tempo limitato, pagando secondo tariffe orarie stabilite nel contratto di noleggio.

Negli anni sono stati sviluppati principalmente due modelli operativi per la gestione dei servizi in questione. Il primo modello operativo, definito "a postazione fissa" (station based), prevede la possibilità di prelevare e rilasciare il mezzo in aree predeterminate e vincolate. Tale modello operativo presuppone la disponibilità di aree, private o pubbliche, e comporta una certa rigidità di utilizzo che si accompagna a un contenimento dei costi operativi per il gestore.

Le più recenti esperienze in materia di servizi di sharing hanno messo in evidenza lo sviluppo di un modello operativo dotato di maggiore flessibilità d'uso, ovvero il modello "a flusso libero" (free floating). In questo caso, il prelievo e il rilascio dei mezzi è tendenzialmente libero, fermo restando la necessità di assicurare che i veicoli in sharing stazionino in coerenza con la regolamentazione della sosta comunemente applicabile al Codice della Strada. La maggiore flessibilità dei servizi a flusso libero si traduce nella necessità di stabilire una densità minima dei veicoli sul territorio, commisurata alla domanda, alla tipologia di veicolo e allo scenario d'uso abituale del servizio."

*Intervista a Matteo Tanzilli, Presidente Assosharing e autore del libro "Modelli di condivisione. La mobilità sostenibile dallo sharing al metaverso" edito da Luiss University Press*

Dopo la laurea in Project Management presso la facoltà di Architettura de La Sapienza di Roma prosegue con gli studi alla Columbia University di New York e un master in cybersecurity. Oggi è Public Affairs Advisor di primarie aziende oltre ad essere presidente di Assosharing, la prima associazione di categoria del comparto sharing mobility e Vicepresidente di ANGI - Associazione Nazionale Giovani Innovatori. Nel 2021 è stato inserito tra i migliori manager nella classifica redatta da Forbes.

**Nello specifico, cos'è la sharing mobility?**

**E con quali mezzi - pensiamo alla tecnologia - è possibile svilupparla?**

"La definizione di sharing mobility finisce per identificare le modalità con le quali le persone si spostano utilizzando mezzi condivisi piuttosto che mezzi privati, siano essi un'automobile, un monopattino o uno scooter. Grazie all'impiego della tecnologia, la sharing mobility permette agli utenti di condividere sia i veicoli sia i tragitti, realizzando servizi scalabili, più efficienti e vicini alle esigenze degli utenti finali. Ogni mezzo sharing infatti è dotato di un IOT, un cervello connesso alla rete che in tempo reale che monitora ogni corsa.

Secondo l'ultimo rapporto redatto dall'Osservatorio nazionale sulla sharing mobility si registra una crescita dei servizi in condivisione del 61% nel 2021, rispetto all'anno precedente, con un numero di corse pari a 35 milioni, realizzate con 89mila veicoli. Anche gli iscritti a tutte le tipologie di servizi sharing sono aumentati del 31%, contando nel 2021 oltre 7,4 milioni di utenti rispetto all'anno precedente."

**La sharing mobility è la mobilità del futuro? E perché?**

"Le abitudini delle persone stanno cambiando a favore del 'Nownership', a favore del pagamento al consumo rispetto alla proprietà. Anche le città del futuro saranno percorse sempre più da veicoli in sharing: potrà essere ridotta la fatica della guida grazie alla riduzione del traffico, si potranno eliminare gli oneri connessi alla proprietà, si realizzeranno iniziative a favore dell'ambiente, si diminuiranno i tempi per gli spostamenti e il parcheggio, e il numero degli incidenti. Siamo solo all'inizio di questa rivoluzione che sta già cambiando le nostre abitudini e la vita nelle nostre città.

Un segnale: nel febbraio 2021 entra nel paniere Istat, ovvero l'elenco dei prodotti che compongono il riferimento per la rilevazione dei prezzi al consumo, il monopattino elettrico in sharing, che si aggiunge agli altri veicoli in sharing nel seg-

mento di consumo 'Noleggio mezzi di trasporto e sharing'. Ciò dimostra come una parte sempre più consistente del nostro Paese si rivolga a questa forma di trasporto urbano a basso impatto ambientale. In questo senso l'adeguamento delle infrastrutture rappresenta una condizione indispensabile per il sistema dei trasporti in generale ma, a maggior ragione, per lo sviluppo della mobilità condivisa. È dimostrato, infatti, che infrastrutture ben sviluppate riducono i costi di trasporto e facilitano la circolazione di merci, persone e informazioni."

**Dallo sharing al metaverso: come sarà lo sviluppo della mobilità nel mondo virtuale?**

"La mobilità subirà una profonda revisione. Si inizierà a lavorare o studiare, in linea con la diffusione dello smart working o della didattica a distanza, nel metaverso, nella rappresentanza digitale dell'ufficio con una versione realistica di se stessi ma rimanendo fisicamente seduti a casa.

Il metaverso consentirà quindi al nostro ologramma di essere presente ovunque, virtualmente, senza bisogno di essere ovunque fisicamente.

Lo spostamento diventerà un'esperienza personalizzata. Le persone svolgeranno altre attività durante il viaggio per godersi il tempo speso in movimento, ottimizzando drasticamente i tempi e costi.

Gli spostamenti fisici nel futuro potrebbero essere pianificati solo per scopi precisi. Mi riferisco, ad esempio, a cure mediche presso strutture specialistiche, viaggi di carattere religioso, occasioni per stare con la famiglia o vacanze basate su esperienze sensoriali. Ci sono infatti attività basate su sensi come gusto e olfatto che si tramutano in un brindisi (fisico) con un buon bicchiere di vino rosso che ancora non possono essere replicati nel metaverso. Almeno per ora."



# WAVE SMART MOBILITY

Numero 0 | Novembre 2022

> **Direttore Responsabile**

Silvia Bernardi

> **Editore**

Core S.r.l. (www.corelations.it)

> **Art Direction - Progetto Grafico**

Ludovica Cividini

> **Crediti Fotografici**

Shutterstock

> **Cover**

Shutterstock

> **Info e Pubblicità**

info@wavemobility.it

> **Testata in attesa di registrazione presso il Tribunale di Roma**

# 60 anni di fatti che contano.

Enel, insieme all'Italia, ha fatto tanta strada e continua il percorso verso la transizione energetica:



**14.600 MW di capacità installata rinnovabile** che hanno prodotto **13 miliardi di kWh di energia a zero emissioni** da inizio 2022;



**1,16 milioni di km di rete elettrica**, di cui 8.350 km installati da inizio 2022, che portano la luce a quasi **32 milioni di clienti**;



**oltre 41.900 punti di ricarica pubblici e privati** per far sì che la mobilità elettrica sia una realtà più sostenibile ed accessibile per tutti;



**oltre 7.600 candidature al programma Energie per Crescere** per formare i giovani della rete digitale del futuro;



**1,5 milioni di lampioni intelligenti** per illuminare le nostre città e renderle più sicure.

Perché **#IFattiContano**  
Vai su **ifatticontano.enel.it**

DATI ITALIA AGGIORNATI AD AGOSTO 2022.

**OPEN POWER  
FOR A BRIGHTER FUTURE.**

Segui @EnelGroupIt su





CORE | wave  
THINKING CONNECTIONS | SMART MOBILITY MAGAZINE

[www.wavemobility.it](http://www.wavemobility.it)