

Proposte di revisione delle tariffe di ricarica per la mobilità elettrica

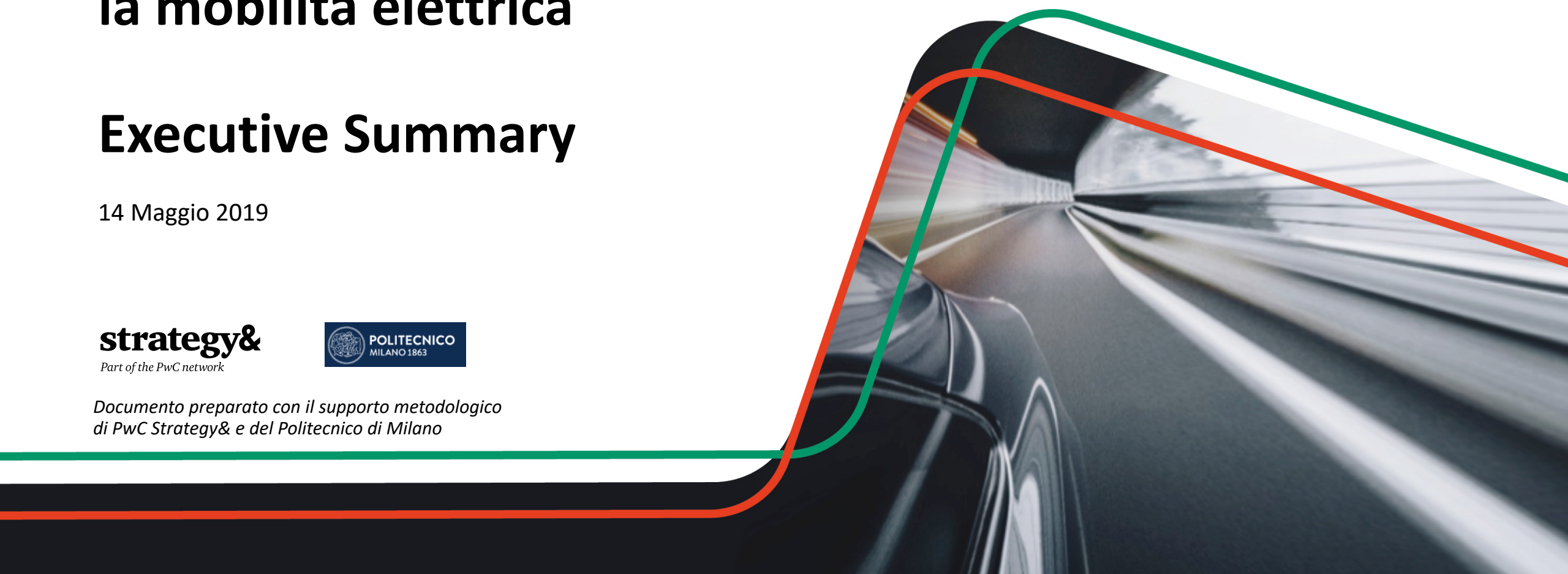
Executive Summary

14 Maggio 2019

strategy&
Part of the PwC network



Documento preparato con il supporto metodologico di PwC Strategy& e del Politecnico di Milano





Premessa

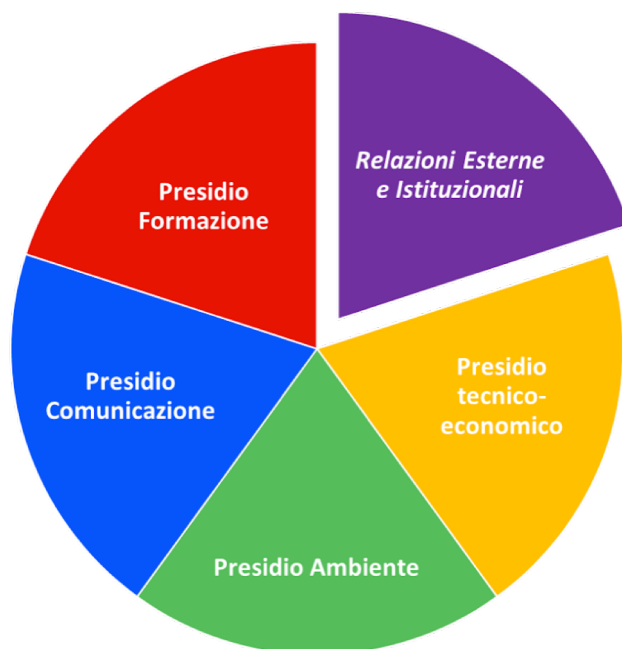
- La **mobilità elettrica** rappresenta una leva strategica per il raggiungimento degli obiettivi di de-carbonizzazione dell'economia italiana, come già sostenuto nella Strategia Energetica Nazionale (2017) e nel Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (2019), grazie alle **ricadute positive in termini di risparmio energetico, di riduzione dei gas serra, degli inquinanti locali e di minor dipendenza dai combustibili fossili**
- L'**Italia**, nonostante uno sforzo industriale importante da parte di operatori automotive, energetici e manifatturieri, registra ancora un **basso numero di immatricolazioni di veicoli elettrici**, non comparabile a quello di molte altre economie mondiali avanzate
- Fino ad oggi l'Italia ha scelto di usare la **leva dell'«incentivo finanziario diretto» in misura minore rispetto ad altri mercati europei comparabili**. Ciò ha comportato una **limitazione di comportamenti speculativi da parte di operatori «new comers»**, attuando una selezione di player pronti ad implementare strategie di lungo periodo con **investimenti importanti, soprattutto nel mondo delle infrastrutture di ricarica**.
- Dal punto di vista del **consumatore**, oggi gli ostacoli sono principalmente legati al **costo delle vetture elettriche** (con un delta verso i modelli tradizionali che si ridurrà sensibilmente nel prossimo triennio) e **alle modalità di ricarica**, che offrono esperienze molto differenti fra loro. Mentre la ricarica privata offre una esperienza assolutamente compatibile con lo stile di vita di milioni di Italiani (ricarica lenta notturna) e un prezzo conveniente, la ricarica pubblica per sua natura è più complessa da fruire (localizzazione, prenotazione, ...), e viene offerta ad un prezzo nettamente più alto, nonostante gli operatori stiano sostanzialmente lavorando con dei margini prossimi allo zero in questa fase di start-up.
- Tale situazione rischia di **ostacolare il decollo dell'auto elettrica nel mercato di massa**, trasformandola in una possibilità solo per pochi, con alto reddito e disponibilità di autorimesse private. Il perdurare di tale situazione limiterebbe significativamente i benefici socio-ambientali della mobilità elettrica, in particolare nei grandi centri urbani che maggiormente soffrono la concentrazione di inquinamento in atmosfera.
- **Motus-E** è attiva nello sviluppo di proposte a 360° per favorire l'adozione della mobilità sostenibile; tra le varie iniziative, ha sviluppato alcune **proposte di revisione tariffaria** che **generino benefici economici ed ambientali** per l'utente e **stimolino una customer experience compatibile con le esigenze della rete di distribuzione elettrica, dell'aumento delle energie rinnovabili e dell'utente stesso**
- **Il presente documento analizza gli attuali paradigmi di consumo della mobilità elettrica**, evidenziando alcuni ostacoli, e **illustra le possibili priorità di intervento e alcune metodologie per definire azioni incentivanti per la mobilità elettrica**

Perché MOTUS-E

MOTUS-E è la **prima Associazione in Italia a riunire i maggiori stakeholders della mobilità elettrica**: produttori di veicoli, utilities, università, centri di ricerca, associazioni ambientaliste e movimenti di opinione, lungo tutta la value chain.

In quanto Associazione no-profit, il nostro scopo è di **accelerare la transizione verso la mobilità elettrica**.

5 workstreams



MOTUS-E in cifre

2018	Anno di fondazione
70	% di budget speso in attività di ricerca e dei tavoli di lavoro
41	Associati
15	Tavoli di lavoro

Partner UE



I nostri Associati

Soci sostenitori



Soci ordinari



Partner associati



Soci onorari



Il Tavolo di Lavoro di Motus-E si propone di suggerire interventi sulle tariffe di ricarica

Drivers di crescita immatricolazioni EV

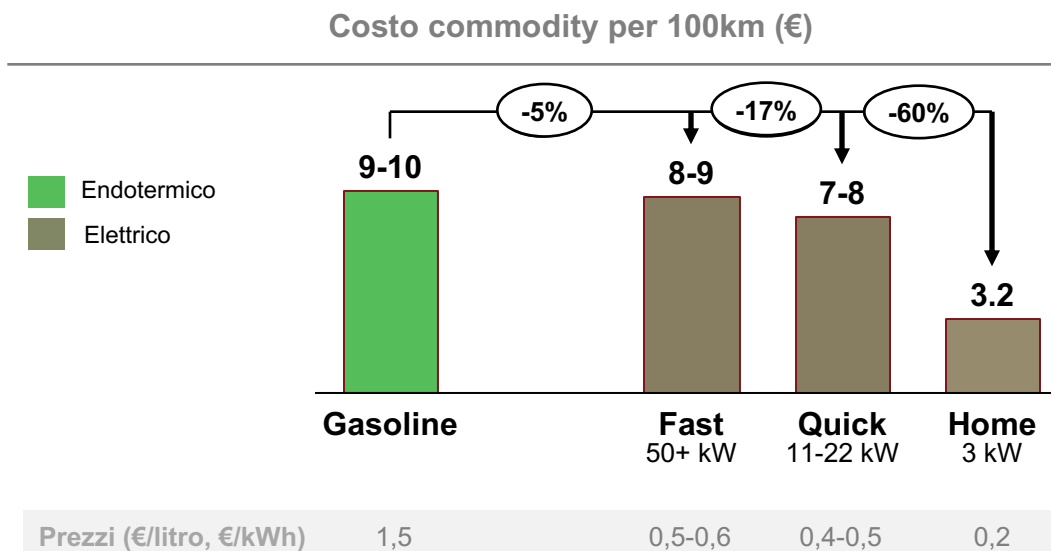
1 Nuovi modelli di vetture elettriche e migliori performance

2 Sviluppo capillarità e performance delle Infrastrutture di Ricarica

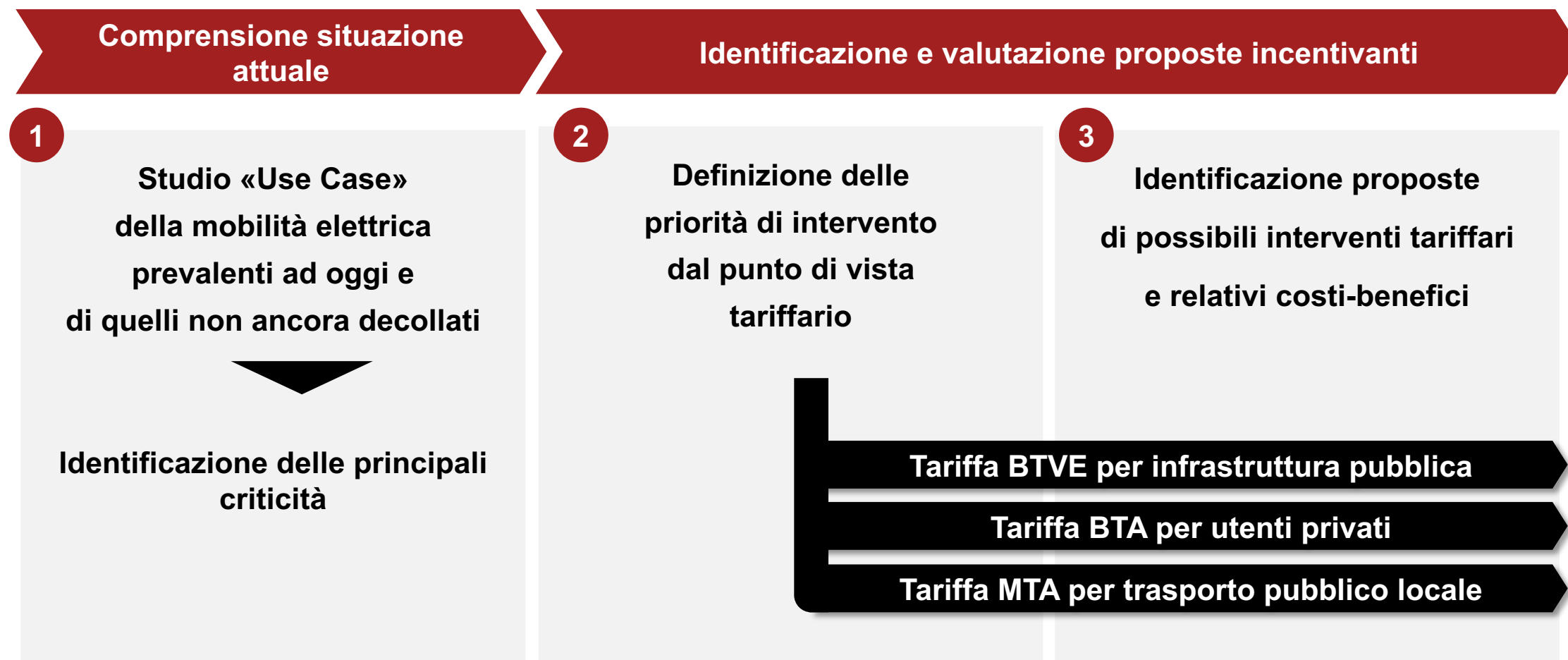
3 Riduzione del «Total Cost of Ownership»

Obiettivi Tavolo di Lavoro

Determinare prezzi della ricarica elettrica competitivi rispetto ai motori endotermici, agendo sulle componenti degli oneri di Sistema e sui Costi di Trasmissione e Distribuzione, che rappresentano circa la metà del prezzo finale a cliente



Per identificare e valutare possibili interventi è stata utilizzata una metodologia suddivisa in 3 fasi principali



La mobilità elettrica rappresenta un'opportunità strategica per il Sistema energetico italiano

Obiettivi Nazionali ed Europei per la lotta al cambiamento climatico

Strategia Elettrica Nazionale al 2030:

- Raggiungere i traguardi di **crescita sostenibile e ambientale** stabiliti nella COP21 contribuendo in particolare all'obiettivo della **de-carbonizzazione dell'economia** e della **lotta ai cambiamenti climatici**;
- Accelerare la de-carbonizzazione del sistema energetico, per **conseguire** rilevanti **vantaggi ambientali e sanitari** e contribuire al raggiungimento degli obblighi europei;
- **Ridurre le emissioni del 42%** rispetto al livello del 2005.

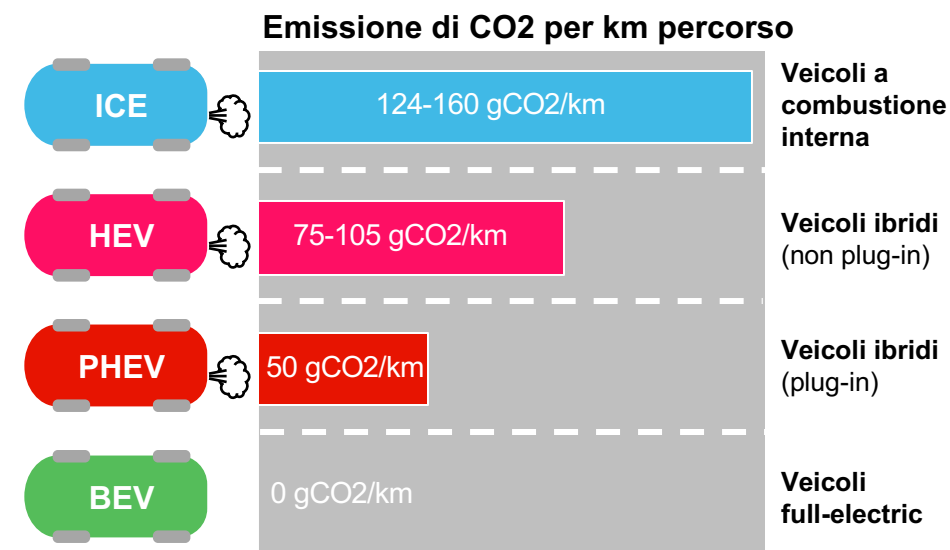
Obbiettivi Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima:

- **Ridurre di almeno il 40% le emissioni di gas a effetto serra** entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990
- **Conseguire l'obiettivo vincolante dell'UE** di un contributo di **energia da fonti rinnovabili nel consumo lordo di energia finale di almeno il 32%** entro il 2030

Roadmap Europea per il 2050:

- **Ridurre di almeno l'80% le emissioni** rispetto ai livelli del 1990.

Fonti: Ispra 2016, Toyota, Analisi Strategy&.

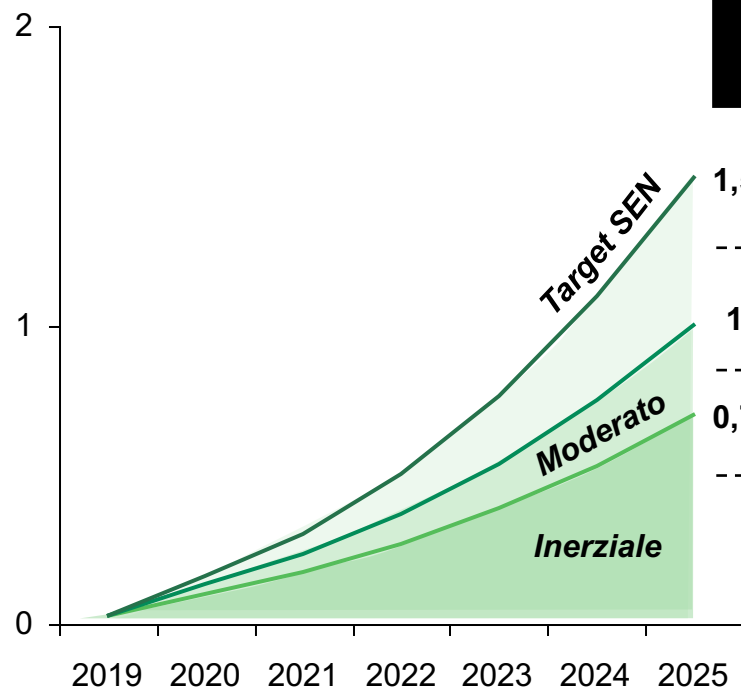


«la **mobilità elettrica**, considerate le sue ricadute positive in termini di risparmio energetico, di riduzione dei gas serra e di minor dipendenza dai combustibili fossili, è un **tema di estrema importanza per il sistema elettrico italiano** e, più in generale, per la **politica energetica, industriale, ambientale** del Paese.» - ARERA 22 Gennaio 2011, Comunicato stampa

Il mercato in Italia è ancora nella fase «infantile», ma gli scenari al 2025 indicano significativo potenziale

Scenari di crescita dello stock di auto elettriche (BEV + BHEV)

Veicoli elettrici
[milioni di unità]



Scenario	CAGR 19-25	CAGR 25-30	Volume 2030 [M#]
1,5M Target SEN*	71%	23%	5
1M Moderato	82%	25%	3
0,7M ANFIA	95%	27%	2

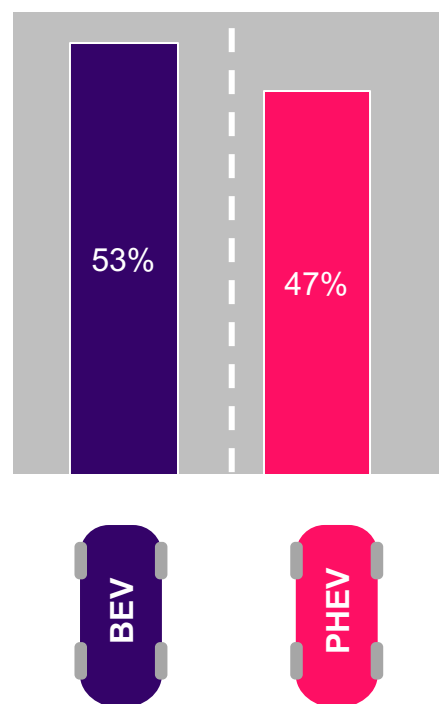
Commenti

- L'attuale immaturità del mercato della mobilità elettrica genera **previsioni di crescita differenti**
- Lo **scenario più conservativo (stimato da ANFIA)** non considera gli incentivi 2019 («ecobonus») e i business plan degli operatori di mercato aggiornati nel 2018 ed è in linea con le previsioni dalla **Unione Petrolifera** (che stima al 2025 0,6M di auto elettriche).
- Lo **scenario «moderato»**, considerato da questo studio Motus-E, rappresenta una prima simulazione su volumi di immatricolazioni considerati ampiamente raggiungibili dagli operatori di mercato attraverso una serie di azioni di stimolo, **tra cui le possibili iniziative sulla tariffa elettrica**
- Tale scenario, tuttavia, **rimane ancora inferiore alle aspirazioni nazionali dichiarate nella SEN e nella proposta di PNIEC**, e lascia quindi intatta la necessità di **ulteriori possibili azioni di stimolo, sia pubbliche che private**

Fonti del grafico: SEN (Strategia Energetica Nazionale), ANFIA (Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica), Analisi Strategy&. Note: 1,5 M di veicoli elettrici nello scenario SEN è interpolato con l'obiettivo al 2030 di 5M

Sia in Italia che nei paesi più avanzati, la mobilità elettrica evidenzia 5 “casi d’uso” ben delineati

23.157
veicoli elettrici in Italia nel 2018



Casi d'uso Servizio di Ricarica:		Quota*
1	Residenziale Privato Ricarica prevalentemente notturna con infrastruttura di bassa potenza presso autorimessa privata	
2	Industriale Privato Ricarica nelle autorimesse private aziendali, sia per flotte aziendali che per auto di dipendenti	
3	Accesso pubblico su suolo privato Ricarica presso esercizi commerciali con parcheggi accessibili a clienti (hotel, supermercati, cinema, etc.)	
4	Accesso pubblico su suolo pubblico urbano Ricarica presso colonnine in strade pubbliche in contesti urbani	
5	Accesso pubblico su suolo pubblico extra-urbano Ricarica presso stazioni di servizio lungo autostrade, strade statali, e in generale strade in ambito non-urbano	

Bassa Alta

*Quota: stima del consumo di servizi di ricarica

Abbiamo associato i casi d'uso e le tariffe attuali, definendo quelle prioritarie per gli incentivi

Matrice delle tariffe per tipologia di ricarica:

- ✓ Tariffa utilizzata da consumatore finale (hp)
 Prioritarie per incentivi

	Esempi	TD	BTA1-5	BTVE	MTA1-3
Residenziale privata	Garage privato domestico	✓	✓		
Industriale privato	Garage privato aziendale		✓		✓
Pubblica su suolo privato	Hotel, supermercati, cinema etc.		✓	✓	✓
Pubblica su suolo pubblico urbano	Strade pubbliche		✓	✓	✓
Pubblica su suolo pubblico extra-urbano	Stazioni di servizio				✓

Razionali priorità per incentivi

Utenti residenziali con necessità di aprire nuovo POD rappresentano un segmento di mercato tecnicamente «pronto» ma penalizzato da tariffe sfavorevoli

Trasporto Pubblico Locale rappresenta un segmento di forte impatto comunicativo e sociale; fondamentale per creare consenso sulla mobilità elettrica

Tariffa per **colonnine ad accesso pubblico** è fondamentale per «aprire» un nuovo segmento di mercato (**utenti senza autorimessa privata**), con **forte potenziale di miglioramento ambientale** (sono prevalentemente in grandi centri urbani, dove l'inquinamento è maggiormente concentrato) ma con **condizioni economiche molto sfavorevoli rispetto alla ricarica privata**

Il **viaggio extraurbano**, pur avendo una bassa quota nel consumo di mobilità dell'utente medio, rappresenta un forte ostacolo sia psicologico che reale per l'acquisto di auto elettriche e **necessita di alte potenze**

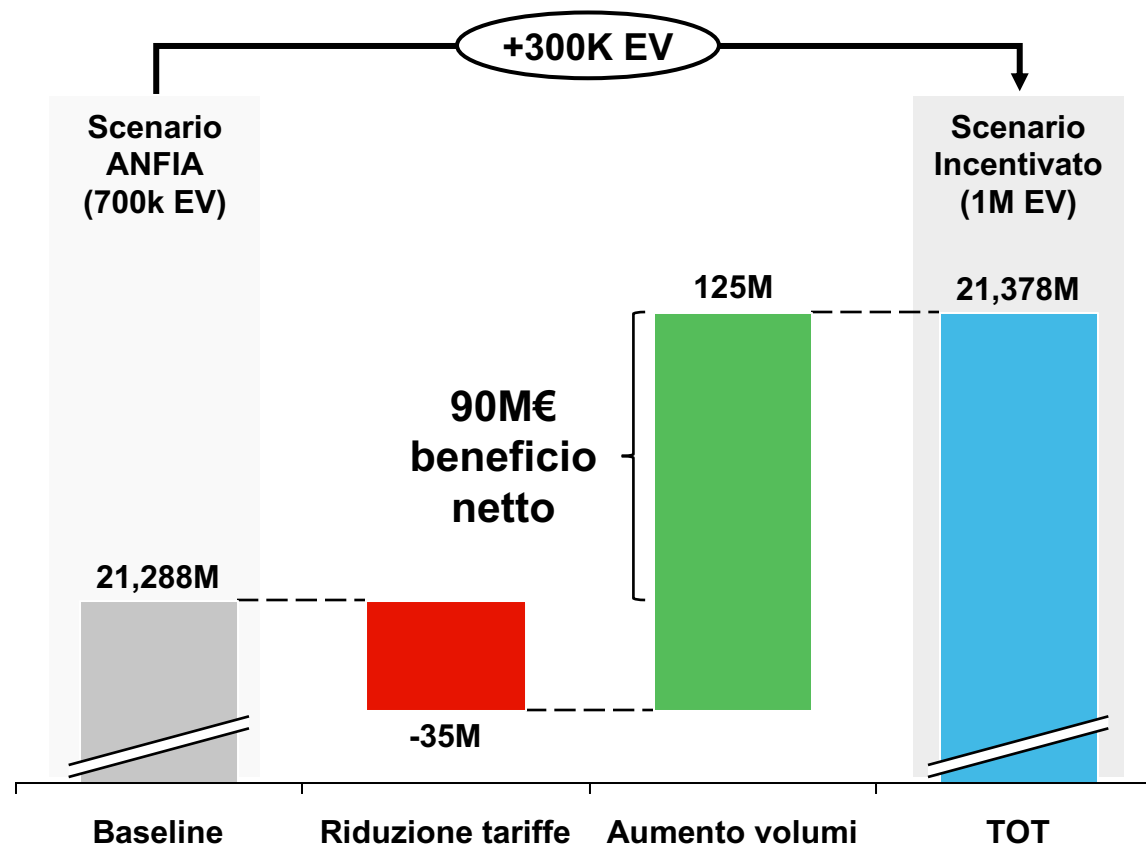
Stiamo sviluppando proposte che porterebbero benefici all'intero ecosistema della mobilità elettrica...

Proposte di modifica tariffaria

 Ricarica pubblica (Tariffa BTVE)	 Trasporto Pubblico Locale (MT)	 Nuovi Pod non domestici (BTA)
Mantenimento dell'attuale struttura monomia	Mantenimento dell'attuale struttura trinomia	
Applicazione di uno sconto ulteriore rispetto all'attuale tariffa BTVE (50%)	Applicazione di uno sconto dedicato al trasporto pubblico locale (25%) rispetto alla tariffa MTA2	Valutare la possibilità di applicare la tariffa del cliente domestico residente alla tariffa BTA2 per utenti con POD presso autorimessa (pari a riduzione 50%)
Introduzione sconto maggiorato in ore notturne ed eventualmente «off-peak»	Rendere la ricarica veloce competitiva, con una tariffa scontata in maniera differente per le due categorie di ricarica	Applicare lo sconto ai soli clienti che avranno fornito una certificazione di acquisto e/o noleggio veicolo elettrico
Conferma del carattere opzionale della tariffa BTVE, analogamente a quanto già in vigore, ed eventuale introduzione di scaglioni con sconto decrescente	Valutare un orizzonte di piano per gli incentivi più ampio (10 anni) , coerente con la necessità di ammortizzare investimenti in bus e infrastruttura	

...con benefici sociali (penetrazione EV) e possibile extra gettito tariffario di ~€90M

Extra gettito dovuto alla variazione di scenario con tariffe incentivanti nel 2025 (€M)



Commenti

- L'introduzione di **tariffe incentivanti**, unito allo sviluppo degli altri driver di mercato primari (es. maggiore capillarità e performance dell'infrastruttura di ricarica, nuovi modelli veicoli elettrici, ecc.) potrebbe verosimilmente innescare una significativa **accelerazione nelle immatricolazioni di veicoli elettrici**
- Rispetto allo scenario «base», calcolato dall'ANFIA in 700k veicoli di parco circolante al 2025, è possibile ipotizzare una **ulteriore crescita fino a 1M di EV circolanti**
- Tale crescita sarebbe concentrata nel segmento residenziale, sia nei centri urbani (colonnine pubbliche) ma soprattutto nei consumatori con autorimessa privata e necessità di nuovo POD
- In tale ipotesi, l'investimento annuale sulle tariffe al 2025 sarebbe ampiamente ripagato dall'effetto «volume», generando un **beneficio netto di circa 90M€** (continuativo negli anni, a fronte di un incentivo determinato nel tempo)

Note: Perimetro comprende l'intero gettito tariffario (inclusi consumi non relativi alla sola mobilità elettrica)