



Pacchetto Fit for 55

Audizione MOTUS-E

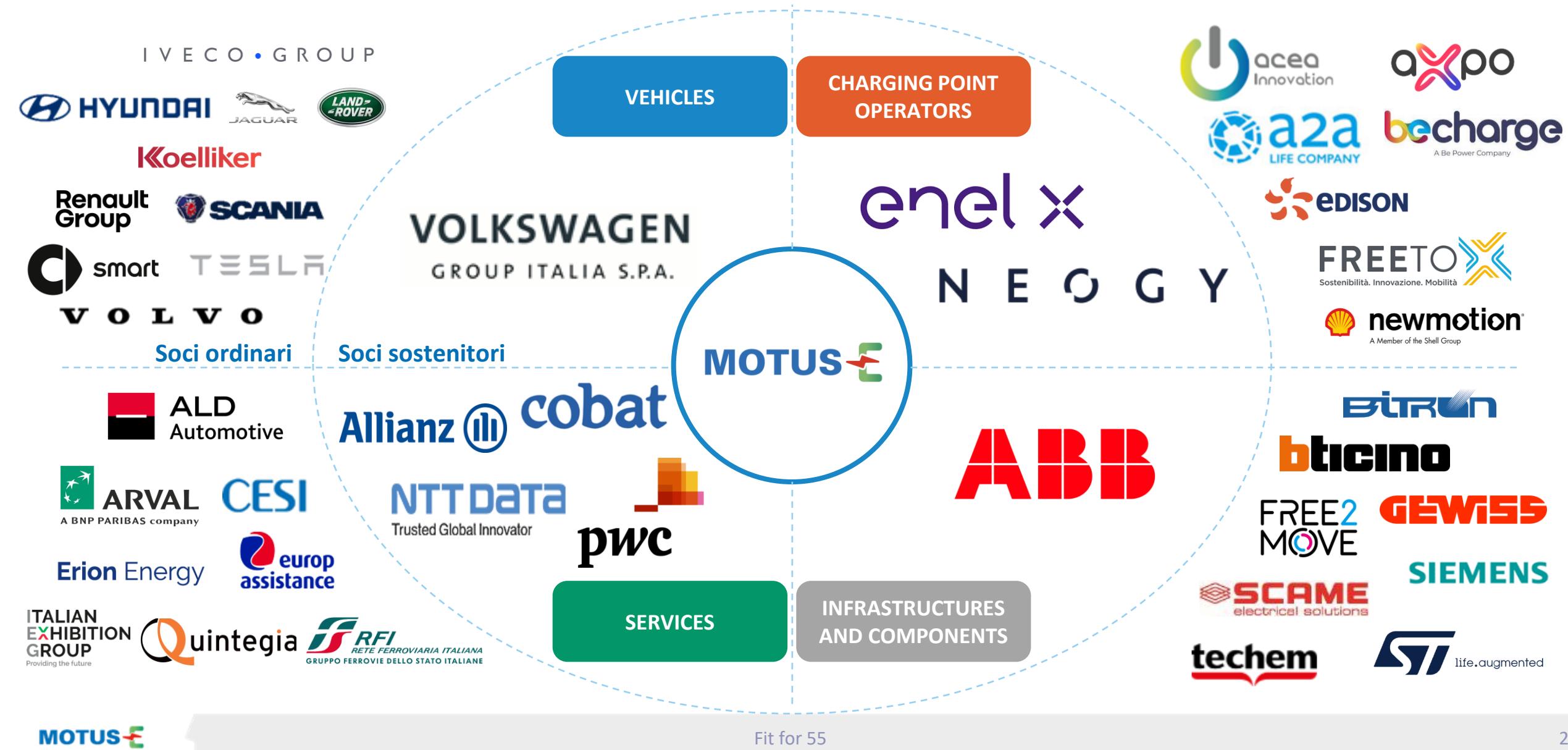
MOTUS-E è la prima associazione italiana che racchiude i principali stakeholder industriali, commerciali e accademici della mobilità elettrica

08 Marzo 2022

A cura di Ing. Clio Ceccotti Responsabile Tecnologia, Mercato e Ambiente

Chi siamo

L'intera *value chain* della mobilità elettrica



Ecosistema dei partner Università, ricerca, media, ambiente, consumatori



AND^{AMO}
ELETTRICO.it
for Electric Car Owners only!



Automotive Security Research Group

AUTOBUS Web Bocconi

CAMI
Center for Automotive & Mobility Innovation



CLASS
ONLUS



@
Confartigianato

ELETTRICITÀ
FUTURA
imprese elettriche italiane

ELMO
Consorzio Interuniversitario Nazionale
Elettrificazione della Mobilità

E-MOBILITY
SCHOOL NETWORK

ENEA
Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

eurac
research

eV-Now!
eV-Now!
PER LA MOBILITÀ
ELETTRICA

FLEET
magazine

FREIGHT
LEADERS
COUNCIL

INSIDEEVs



Istituto Tecnico Tecnologico
E. Majorana
Milazzo - www.iti majorana.edu.it



Kyoto Club LEGAMBIENTE



LUISS

POLITECNICO
MILANO 1863

POLITECNICO DI TORINO
1859 - 1906

RSE
Ricerca
Sistema
Energético

SIMTUR

TESLA
OWNERS ITALIA

TRANSPORT &
ENVIRONMENT

tree

UNASCA

UNIVERSITÀ DELLA
CALABRIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA

STUDIORUM UNIVERSITAS
MESSANAE

UNIVERSITATIS SIGILLUM PANORMITANÆ STVDIORVM
MESSANÆ

UNIVERSITÀ
DI PARMA

ROMA
TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

HIPPOCRATICA CIVITAS
STUDIUM SALERNI



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

UPO
UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

vialelettricoV
-e-

WIDER VIEW
-VISUAL CRAFTS-



Siamo Partner di:

Partner Europei

Siamo nel Board di:



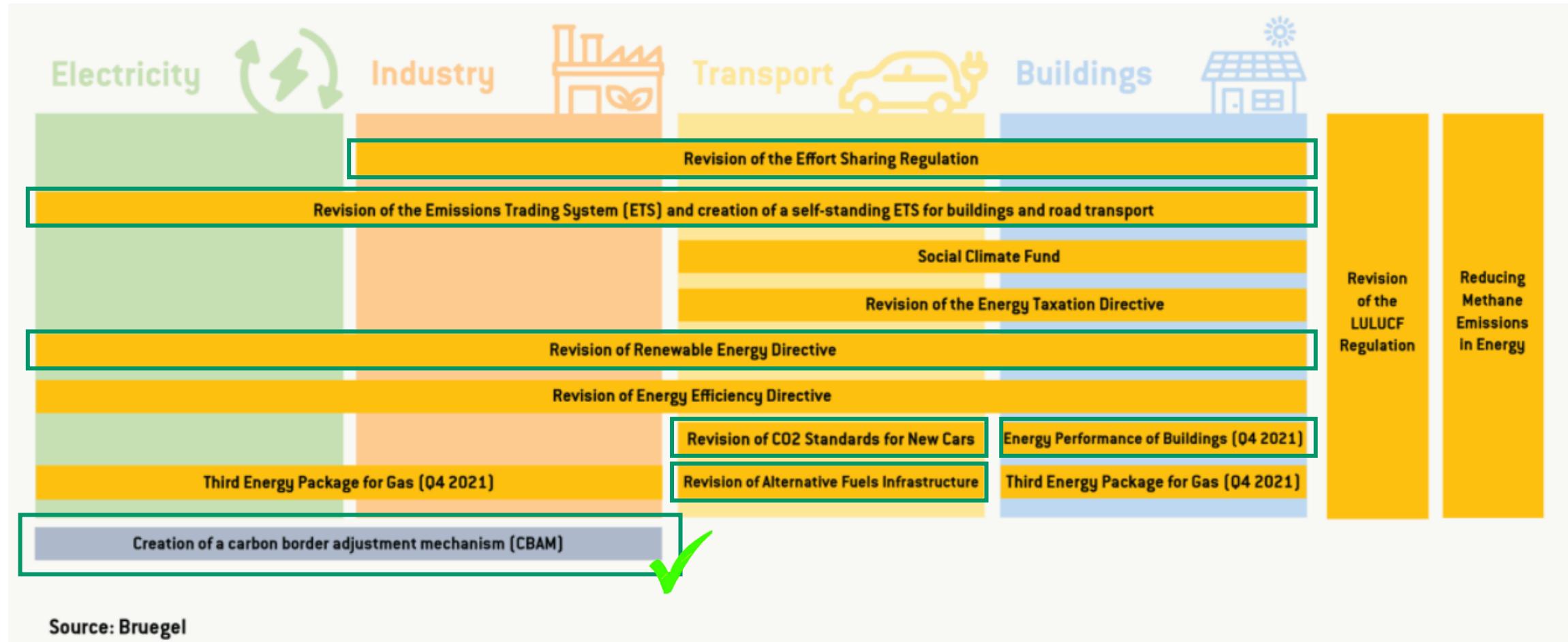
Partner in Italia





Il pacchetto Fit for 55

⚡ Schema del Fit for 55





Il Pacchetto Fit for 55 – La posizione di Motus-E (1/2)

Effort Sharing Regulation

Mantenere attivo l'**effort sharing regulation è fondamentale**, così come è fondamentale mantenere il limite di emissioni di CO2 per il settore dei trasporti. Importante al contempo definire chiaramente il **valore delle penali** nel caso in cui i target non venissero rispettati da uno o più Stati Membri.

Emission Trading Scheme

L'introduzione dell'ETS nel settore trasporto su strada può essere una misura positiva sempre che l'ESR venga mantenuto, con effetti sul prezzo all'utente finale da tenere in considerazione. La rimozione dell'ESR può portare i prezzi dei crediti a lievitare fino ai 300€/tonnellata di CO2 e, visto che i soggetti obbligati sono i distributori di carburante, il rischio è che si possa assistere ad un aumento di prezzo all'utente finale, in particolare alle fasce di popolazione che non possono permettersi mezzi elettrici. Oltre al mantenimento dello standard sulla CO2 e dell'ESR, un meccanismo per calmierare i prezzi e non pesare eccessivamente sul Fondo Sociale per il Clima deve essere considerato.

CO2 Standards for new cars

- **Data di phase-out chiara per la vendita di nuovi veicoli non-a-zero emissioni**, con delle tappe intermedie che segnino una traiettoria definita (ad es. nuovi target al 2027 e al 2033) e diano un segnale all'industria del settore
- **Fissare un obiettivo per le flotte aziendali**, che rappresentano in Europa oltre la metà delle vendite di nuovi veicoli, oltre a percorrere più chilometri all'anno e ad entrare nel mercato dell'usato dopo pochi anni (usato di buona qualità)
- **Una regolazione più semplice**, che eviti espedienti per sottrarsi all'obiettivo, in particolare raccomandiamo: la rimozione graduale dell'adattamento della CO2 alla massa dei veicoli, il phase out dell'eco-innovation e la rimozione graduale della deroga per piccoli volumi
- ! Riteniamo che sia necessario mantenere l'applicazione della valutazione delle emissioni unicamente nel perimetro Tank to wheels (TTW, dal serbatoio del veicolo alla ruota), come già previsto dalla norma attuale. Questa metodologia evita anche la sovrapposizione con altre norme (tra cui la RED III) che valutano già le emissioni del perimetro Well-to-tank (WTT, dal pozzo al serbatoio) e quindi applicarla evita il conteggio doppio delle stesse emissioni.



Il Pacchetto Fit for 55 – La posizione di Motus-E (2/2)

Renewable Energy Directive III

- Il riconoscimento dello **smart charging** (e quando appropriato del V2G) per l'integrazione del trasporto nel sistema energetico è molto importante. Da notare che è di fondamentale rilevanza il contributo che veicoli elettrici parcheggiati possono dare al sistema energetico e quindi il framework regolatorio nazionale non deve essere discriminatorio nei confronti della partecipazione dei veicoli al mercato elettrico. Sostanziale la coerenza con l'Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) e la futura revisione dell'Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) su temi trasversali come lo smart charging e la ricarica bidirezionale.
- L'inclusione dell'elettricità all'interno dei meccanismi di compliance nazionale e dei Crediti di immissione al consumo (CIC) è fondamentale affinché il sistema si sviluppi in modo non discriminatorio.
- Affinché l'elettricità sia trattata allo stesso modo rispetto ad altri "combustibili alternativi" è necessario:
 - modificare le **regole di addizionalità** (ad esempio contratti di fornitura di energia come i PPAs su nuovi impianti rinnovabili dovrebbero essere considerati, al contrario di ciò che accade oggi in cui è richiesto un "collegamento diretto" con l'impianto di produzione rinnovabile
 - **reintrodurre il meccanismo dei moltiplicatori** se il meccanismo basato sulle emissioni di GHG non venisse adottato
 - **L'espansione alla ricarica privata è imprescindibile**, oggi oltre l'80% dell'energia elettrica fornita ai veicoli per il trasporto su strada avviene in ambito privato e anche in futuro le % rimarranno alte. Inoltre non ci dovrebbero essere meccanismi che inventivano la ricarica pubblica a dispetto di quella domestica per le auto, o di quella nei depositi per camion o bus. Lo scopo deve quindi includere le "stazioni di ricarica" in modo generico, includendo quelle private
 - è necessario uno **schema chiaro di applicazione** che espliciti se il meccanismo si applica ai CPO (Charging Point Operators, ovvero operatori delle infrastrutture di ricarica) o ai fornitori di energia.

Energy Taxation Directive

- Accogliamo con particolare favore **l'introduzione di un sistema di tassazione dei vettori energetici e dei combustibili proporzionale al loro impatto climaterante e al loro contenuto energetico**, oltre alla conseguente creazione di un livello minimo obbligatorio non derogabile di tassazione. Raccomandiamo che non ci siano eccezioni per i combustibili fossili, come ad esempio avviene oggi in Italia per il gas naturale (metano). Oggi il gas naturale utilizzato nel settore trasporti ha una tassazione estremamente bassa anche inferiore al limite minimo europeo ($0,00331 \text{ €}/\text{m}^3$) che corrisponde a $0,09 \text{ €}/\text{GJ}$ in termini di contenuto energetico, in deroga al minimo europeo fissato a $2.6 \text{ €}/\text{GJ}$). Le accise sul metano quindi sono circa 150 volte inferiori rispetto a quelle sul diesel, pur garantendo il metano un risparmio di CO₂ tra il 3 e il 15% rispetto ai mezzi a gasolio.
- Dovrebbe essere esplicitato che la **tassazione doppia è proibita**, cosa che oggi invece accade, ad esempio, nel caso in cui un veicolo utilizzi sistemi di ricarica bidirezionali.



Alternative Fuel Infrastructure Regulation

Motus-e accoglie con favore la proposta della [European Commission](#) di un Regolamento e supporta le misure che hanno lo scopo di **sviluppare le infrastrutture necessarie ai combustibili alternativi**, con l'obiettivo di **ridurre le emissioni dal settore trasporti nell'Unione Europea**. La proposta della Commissione di trasformare la Direttiva in un **Regolamento con obiettivi vincolanti per l'installazione di infrastrutture di ricarica è un passo importante** e un abilitatore della transizione.

Focus on electrification

L'elettrificazione è il mezzo più efficiente per decarbonizzare il settore dei trasporti. **CNG, LNG ed LPG non dovrebbero far parte del regolamento in quanto esistono già soluzioni alternative a zero emissioni.**

Mandatory Targets

Gli attuali target sono **coerenti sia per quanto riguarda i veicoli leggeri che pesanti, ed è importante che siano mantenuti**. Punto di attenzione: "Lungo i corridoi TEN-T" presente nella definizione non deve includere i punti che si trovino al di fuori dei caselli nelle strade a pedaggio (come ad esempio nelle nostre autostrade).

Ad-hoc Payment and Pricing

Al fine di abilitare il pagamento attraverso la carta di credito si incorrerebbe in costi non necessari nelle infrastrutture di ricarica, che potrebbero essere minimizzati attraverso l'utilizzo di sistemi di pagamento innovativi (es: pagamenti digitali, QR code, ...). **Occorre quindi mantenere il regolamento sufficientemente aperto alle diverse tecnologie**. Nella ricarica senza un contratto («ad-hoc») è importante che i prezzi vengano comunicati in maniera semplice, ma non è condivisibile la richiesta di un “display” che aumenterebbe in maniera importante il costo dell'infrastruttura di ricarica, così come preoccupante la proposta che **vincolerebbe gli MSP a condividere con l'utente finale le componenti di prezzo e che non è accettabile nel contesto di un mercato competitivo**. Al contrario si propone che gli MSP condividano con l'utente finale in maniera trasparente il prezzo finale applicato.

Retrofitting and Timing

Da evitare requisiti con richiesta di retrofitting, al contrario è opportuno **limitare i vincoli ad infrastrutture nuove o soggette ad ammodernamento e dare un tempo di 12 mesi dalla pubblicazione del regolamento alla sua entrata in vigore**, affinché i CPO possano rispettarli, senza però rallentare la diffusione di sistemi di ricarica per veicoli elettrici.

Definitions

- È importante che la definizione di **“Infrastruttura ad accesso pubblico”** sia quella il cui utilizzo è garantito senza discriminazioni, al contrario ci sono rischi di retrofitting che potrebbero portare anche alla chiusura di alcune infrastrutture, oltre al fatto che crediamo sia importante definire “infrastruttura ad accesso pubblico” quella che garantisce accesso senza discriminazione al pubblico
- È importante mantenere la definizione di **“Servizio di Ricarica”** nel contesto del regolamento europeo
- **Definizioni in altre direttive o regolamenti devono essere allineate** (come ad esempio la definizione di Smart Charging nella RED III)



La Visione di Motus-E al 2030



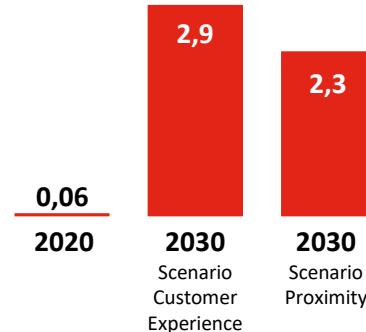
Le Infrastrutture di ricarica

Per raggiungere gli obiettivi previsti dal PNIEC - 6 milioni di veicoli PEV al 2030 - dovremo raggiungere i seguenti target minimi sulle infrastrutture:



In ambito domestico

Numero di punti di ricarica domestica (Mln)

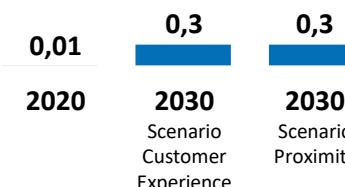


Sono necessari tra i 2,3 ed i 2,9 milioni di punti di ricarica in ambito domestico. Lo scenario Proximity prevede una alta capillarità di IdR pubbliche per la ricarica notturna mentre lo scenario Customer experience un'alta disponibilità di box.



In ambito aziendale

Numero di punti di ricarica aziendale (Mln)

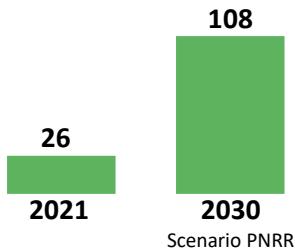


L'elettrificazione delle flotte aziendali, con ~300k punti al 2030, renderà la ricarica al lavoro un'alternativa alla domestica. Il vantaggio economico derivante dall'uso di EV nel tempo porterà sempre più aziende ad elettrificare le flotte.



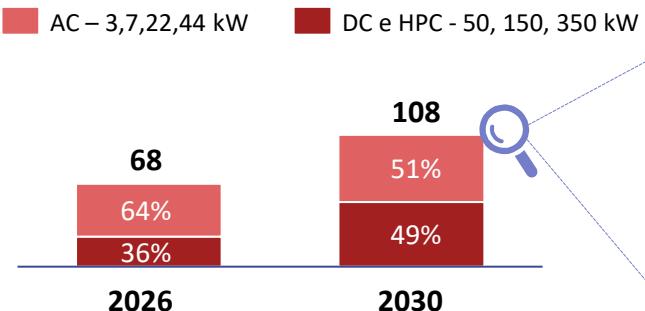
In ambito pubblico

Numero dei punti di ricarica in ambito pubblico (000)



In ambito pubblico saranno necessari circa 108.000 punti di ricarica. Motus-E prevede che il PNRR accelererà lo sviluppo delle potenze superiori ai 50kW.

Confronto ripartizione tecnologica



Fit for 55

Check consistenza AFIR

Drill-down autostrade:

- ~2.000 CP totali
- Potenza media CP: ~130kW
- Potenza media sito ricarica: ~780kW
- Configurazione media CP del sito:
 - 40% da 75-100kW
 - 60% da 175-200kW
- ~ 1 sito ogni 25km

- AFIR su parco EV Motus-E: 5.0 GW di ricarica @2030
- Scenario PNRR: 5.1GW @2030



Grazie per l'attenzione!

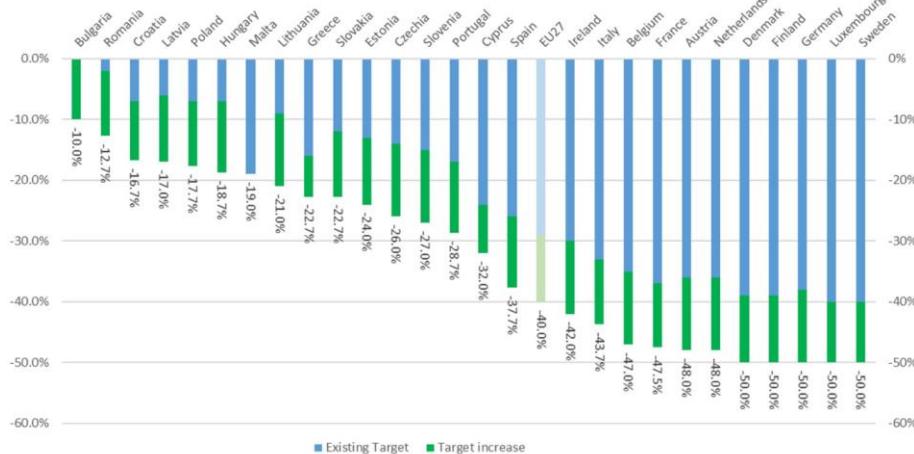
08 Marzo 2022



Approfondimenti

08 Marzo 2022

⚡ Effort Sharing Regulation



TARGETS are more stringent on paper than in reality
No fines for missing the targets are defined

⚡ Emission Trading Scheme

Car CO2 standard should be the main focus, while ETS might have countereffects.

The introduction of the ETS on road transport and residential could be a positive measure as long as the ESR will be kept (as in the current proposal). A different approach removing the ESR could bring a raise in pricing up to 300€ per ton of CO2. Being the obligation on fuels stations, the risk of ETS price raising is that **supply price increase would be overturned to the final customer**. A mechanism to avoid this scenario should be eventually put in place.

⚡ CO2 Light Duty Vehicles

MOTUS-E welcomes the setting of a **clear phase-out date** for the sale of new non-zero-emission vehicles **as a key milestone** towards a fully decarbonised EU road transport sector by 2050. Though as MOTUS-E we have not yet defined a date, it is necessary to have a **clear trajectory line with intermediate targets**. It is a **clear and strong signal to the industrial sector**, in order to be prepared to the transition and to switch to new productions at the right time. In Italy it seems more necessary than in other countries in order to drive investments, Light Duty Vehicle are clearly going in the electrification direction everywhere and the phase-out date will help Italy to move faster.

⚡ OBIETTIVI CO2 Auto e LCV



Overview: current and proposed CO2 reduction targets for cars and vans

		Current targets	Proposed targets		Current targets	Proposed targets
2025		-15%	-15%		-15%	-15%
2030		-37.5%	-55%		-31%	-50%
2035		-	-100%		-	-100%

CO2 Light Duty Vehicles

Set electrification objectives for corporate fleets

Corporate fleets today account for an estimated 63% of new vehicle sales in the EU5. They also drive on average 2.25 times more mileage than privately owned cars, thus accounting for a disproportionate share of emissions. At the same time, corporate cars often quickly enter the second-hand market and become private vehicles after 36-48 months. They are therefore the main driver to bring affordable second-hand EVs to the market. Therefore the EU should ensure that the required uptake of EVs to meet the strengthened emissions standards is achieved, as a priority, by electrifying corporate and public sector fleets. This could be done by amending the scope of the **Clean Vehicles Directive to include cars belonging to Corporate fleets**.

A simpler regulation without loopholes

- Gradually removing mass adjustment
- Phasing out eco-innovation
- Gradually removing the small volumes derogations



Point of attention:

As already agreed at European level the LCA principles (Life Cycle Assessment) is not coherent with the evaluation of the carbon footprint. Monitoring and verifying the environmental impact (ie CO2 emissions) is unfeasible for raw materials procurement, production, energy mix, ...

We recommend not to consider any variations on methodology and keep the evaluation of carbon footprint with **the methodology Tank-to-wheels (TTW)**. In addition other norms are already evaluating the Well-to-Tank (WTT) emissions, as RED III so there would be even a double counting on CO2 emissions.



Point of attention:

Low carbon fuels should be kept out with no credit recognition, as currently proposed



RED III (1/2)

MOTUS-E welcomes the recognition of smart charging and, where appropriate, bidirectional charging for integrating transport in the energy system. Two aspects in particular stand out:

- 1) the relevance of the charging points located at long-time-parking spaces, and
- 2) that national regulatory frameworks do not discriminate against electric vehicles participating in the electricity markets.

Inclusion of electricity in national compliance mechanisms and EU mandate for Credit Mechanism

Expansion to private charging is fundamental

Focusing specifically on ‘public’ recharging points is discriminatory and inefficient. This is because it excludes some 80% of electricity supplied to road vehicles and provides incentives for people to charge their cars at public charging points rather than at home, as well as for companies not to charge their trucks and buses at their depots. The scope of the electricity credit mechanism should therefore be expanded to include recharging stations more generally, encompassing both public and private ones.

A clear application scheme is needed

It should be made clear to whether it would apply to charge point operators (CPOs) alone, or whether it would also apply to electricity suppliers. We recommend that it would apply to CPOs.



RED III (2/2)

Level playing field for electricity if compared with other energy sources

- possibility to claim “real time” or “close to real time” RES share and dedicated additionality rules (e.g. PPAs on new plants and not limited to “direct link”)
- Reintroduce “equivalence factors” (multipliers) if shift to GHG-based system with implicit multipliers is not endorsed by countries

Coherence with the Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) and the upcoming revision of the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)

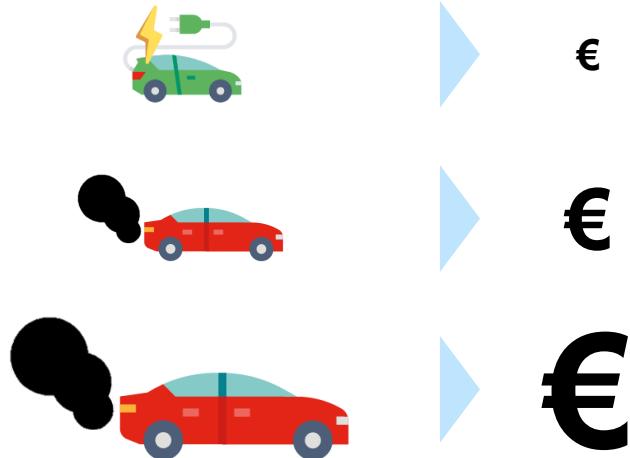
Ensuring the consistency of the RED III with the new Regulation on the deployment of alternative fuels infrastructure (AFIR). The current definition on smart charging and bidirectional recharging should be aligned and any change to the related definitions and provisions in one text should be made in the other.

Furthermore, given that the European Commission has integrated provisions on the private charging points regarding smart charging in the RED III, we would like to underline the necessity of ensuring their coherence with the upcoming revision of the EPBD, which addresses private charging.

Energy Taxation Directive

1

The **ranking of different energy carriers** and **corresponding minimum taxation rates** are a good thing, but we recommend a system in which the taxation is “proportional” to the CO₂ emissions, **without exemptions** on fossil fuels.



Italian example:

Today Natural Gas for road transport has an extremely low taxation in Italy.

Excise duty on CNG is 0,00331€/m³ corresponding to **0,09€/GJ** in terms of energy content while the European **minimum taxation rate is 2,6€/GJ**

CNG is a fossil fuel and given the fact that on a WTW analysis it does not allow **to save more than 3%** if compared with the best **Diesel trucks**, **the taxation should be no more than 3% lower than diesel**.

Today CNG has a taxation around 150 times smaller than Diesel for road transport.

2

It should be made explicit that **double taxation** (for example when charging a vehicle using bidirectional charging) **is prohibited**.



AFIR: Alternative Fuel Infrastructure Regulation

Revisione AFIR («fit for 55») – contesto

«Un insieme di misure è richiesto per **affrontare l'aumento delle emissioni** nel trasporto su ruote. **Requisiti più stringenti per le emissioni** di CO₂ di macchine e van accelereranno la transizione verso le emissioni 0, richiedendo una riduzione delle emissioni delle nuove auto del 55% dal 2030 e del 100% dal 2035 rispetto ai livelli del 2021. Il risultato sarà che tutte le nuove macchine registrate nel 2035 saranno a 0 emissioni. Per garantire che gli utenti siano in grado di ricaricare i propri veicoli attraverso una rete affidabile in tutta Europa, **la revisione dell'Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)** richiederà agli Stati Membri di espandere la propria capacità parallelamente alla vendita di macchine con 0 emissioni, e **di installare punti di ricarica e rifornimento ad intervalli regolari sulle maggiori autostrade: ogni 60 chilometri per la ricarica elettrica ed ogni 150 chilometri per il rifornimento di idrogeno**»



Obiettivi di sviluppo infrastruttura di ricarica @2025-30



@2025



Distanza massima fra due stazioni di ricarica (strade primarie²): 60 km

Potenza minima per stazione / sito di ricarica: 300 kW, con almeno una presa da 150 kW o più

Potenza minima per stazione (veicoli heavy-duty): 1400 kW, con almeno due prese da 350 kW o più



@2030



Distanza massima fra due stazioni di ricarica: 60 km (anche per le strade secondarie²)

Potenza minima per stazione / sito di ricarica: 600 kW, con almeno due prese da 150 kW o più

Potenza minima per stazione (veicoli heavy-duty): 3500 kW, con almeno due prese da 350 kW o più

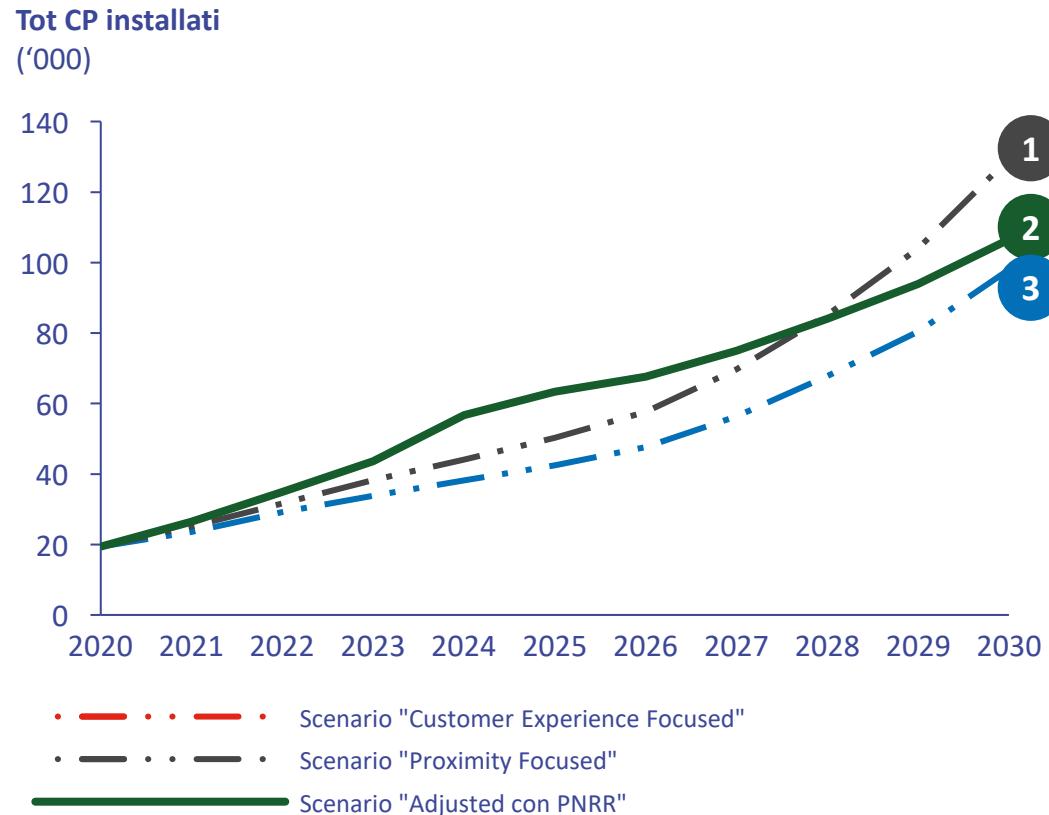
Secondo le prescrizioni dell'AFIR anno per anno sono necessarie potenze di ricarica per un totale di:

- 1kW per ogni BEV
- 0.66kW per ogni PHEV

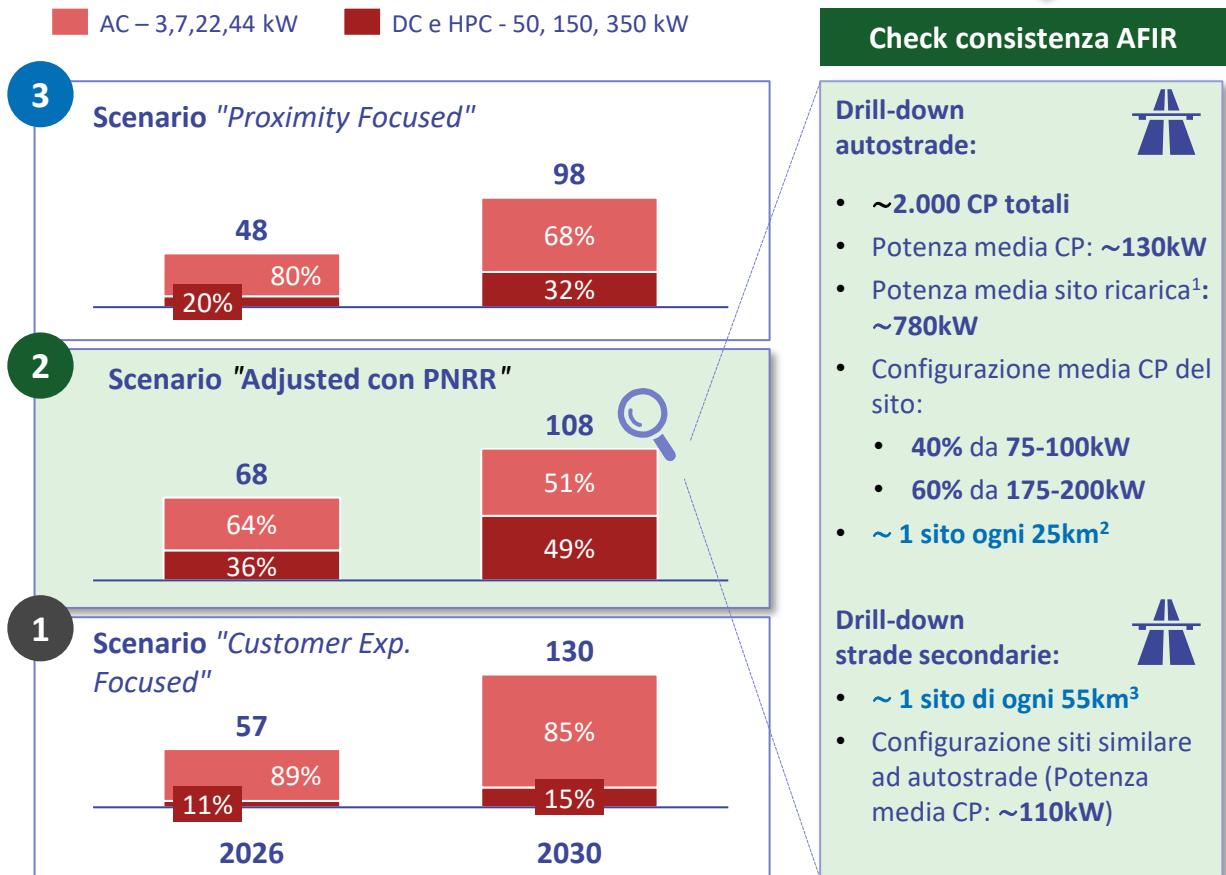
¹⁾ Alternative Fuel Infrastructure Regulation nel contesto del Fit for 55 (UE) 2) Strade primarie e secondarie intese come TEN-T Core Network e Comprehensive Network, così come definite dal regolamento UE 1315/2013 – si assumono le tratte autostradali come strade primarie e le dorsali extra-urbani principali come strade secondarie; Fonte: Commissione Europea; Analisi PwC Strategy&

Motus-E prevede che il PNRR accelererà lo sviluppo delle potenze superiori ai 50kW

Evoluzione CP @2030: impatto PNRR



Confronto ripartizione tecnologica e #CP ('000 CP)



1) Assumendo che ogni sito di ricarica sia composto da una media di 3 stazioni di ricarica con 2 CP ciascuna; 2) Considerando entrambe le direzioni di percorrenza autostradali; 3) Considerando l'infrastrutturazione sulle principali dorsali extra-urbane; Fonte: Motus-E ed Associati, Analisi PwC Strategy&



Motus-e strongly welcomes the [European Commission's Proposal](#) for a Regulation and **fully supports the measures that aim to deploy alternative fuels infrastructure as a necessary instrument to reduce emissions from the transport sector in the long term in the European Union.** Motus-e sponsors the Commission proposal to transform the Alternative Fuel Infrastructure Directive into a **Regulation setting binding targets** for charging infrastructure rollout at member state level.

Focus on electrification

Scope and Definitions

Mandatory Targets

Ad-hoc Payment and Pricing

Retrofitting and Timing

Data Sharing

Smart Charging



Focus on electrification

Scope and Definitions

Mandatory Targets

Ad-hoc Payment and Pricing

Retrofitting and Timing

Data Sharing

Smart Charging

As Motus-e we strongly support **electrification as the most efficient way to decarbonize** the transportation sector

CNG, LNG and LPG should not be part of the legislation where clean and zero emission solutions are already available.

Therefore, at least for what concerns road transports, Motus-e strongly believes the revision **should mandate infrastructure targets only for zero emission transport modes.**

Focus on electrification

Scope and Definitions

Mandatory Targets

Ad-hoc Payment and Pricing

Retrofitting and Timing

Data Sharing

Smart Charging

The revised definition of “**publicly accessible**” comes with worrying implications on limiting end-users that can utilize infrastructures defined as “public” and that would most probably benefit from incentives, as well as costly implications on retrofitting requirements (**covering infrastructures that were not previously involved**). We therefore recommend to:

- modify the proposed definition of “publicly accessible” infrastructure, including only those with an access granted with no discrimination to general public, and
- exempt existing infrastructure from retroactive impacts, while limiting those requirements to “new and/or refurbished” infrastructure in order to not incur in prohibitive costs that would be reflected in the end-user price for charging an EV.

It is of fundamental importance using common definitions while addressing EU frameworks, Motus-e welcomes in particular the **definition of a “recharging service”** in the context of a European regulation.

In addition, we would recommend that **all definitions of common interest are aligned with other directives and regulation**, this being the case for example for “smart charging” with a specific link with RED III, in order to avoid any legal confusion.

Focus on electrification

Scope and Definitions

Mandatory Targets

Ad-hoc Payment and Pricing

Retrofitting and Timing

Data Sharing

Smart Charging

Motus-e welcomes the approach of **setting mandatory targets** that could incentivize the deployment of charging infrastructure.

- For what concerns **LDV targets** on electric vehicles Motus-e supports the current targets, both in terms of **power output targets** commensurate to the uptake of EVs and in terms of power on the **road network proportional to driving distances** (along the TEN-T corridors). In addition, to support Infrastructure deployments in non-mature EV markets, where the LDV fleet is lower than 5% by 2025, we would propose to add an additional constraint by commensurating the target to 5% of the total LDV fleet.
- For what concerns **HDV targets** on electric vehicles Motus-e **supports the current targets** in terms of power output on the road network commensurate to driving distances (along the TEN-T corridors). **The power output of the single plug** for HDV should be increased (350kW is not enough).



Point of attention:

Along the TEN-T corridors should not include points «outside» the toll booth

Focus on electrification

Scope and Definitions

Mandatory Targets

Ad-hoc Payment and Pricing

Retrofitting and Timing

Data Sharing

Smart Charging

Ad-hoc Payment and Pricing

Motus-e strongly believes that prices shall be communicated to EV drivers in a transparent manner, however the proposed obligation to “display the ad hoc price” comes with many limitations and impacts. We recommend to modify the **obligation in “communicate the ad hoc price” in easily accessible ways, leveraging current and future proof solutions**. The current obligation to physically display pricing would impose significant costs on operators (having to provide additional functionality to the charging infrastructure) and stickers would not be a feasible solution as they would limit any form of dynamic pricing. The same applies for the **unnecessary cost increase on accepting electronic payments through payment card readers**, while openness to all methods and technologies in respect to payment systems will ultimately create a more competitive market, leaving the best choice for consumers and support the deployment of new and innovative solutions.

Furthermore Motus-e believes that prices should also be the result of a market-based competition in an open environment and therefore the price transparency obligation proposed to the Mobility Service Providers (MSPs) seems in contradiction to the contractual freedom between different market actors. Obliging MSPs to price transparency in terms of end-user prices to enhance comparability is welcomed, but the **current proposal obliges them to disclose supply side price components and this is not acceptable in a market based competition**. In addition, information would be outdated in a very short period of time (as different components could evolve differently) while limiting the MSP actors that are using constantly evolving offers and price structures.

Retrofitting and Timing

In general, Motus-e suggests to **avoid any retrofitting requirements on existing infrastructure** and to give **all operators at least 12 months from the publication of the regulation to its effectiveness**, in order not to slow down infrastructure deployments in all member states.

Focus on electrification

Scope and Definitions

Mandatory Targets

Ad-hoc Payment and Pricing

Retrofitting and Timing

Data Sharing

Smart Charging

Data Sharing

Regarding data sharing obligations, Motus-e welcomes the proposal of ensuring data availability on operated alternative fuels infrastructures, but we recommend that operators should give accessibility of data through the National Access Points at a reasonable cost for what concerns dynamic data in current proposal (Art 18.2 comma c). Market players are already selling their own generated dynamic data to service providers and data aggregators; therefore, we should expect a similar model via the National Access Points.

Smart Charging

Motus-e believes smart charging is a key enabler for efficiently integrating EVs into the electricity system, increasing the benefit for the system as a whole and especially for further renewable generation integration. We therefore recommend keeping the requirements on smart charging for newly installed and refurbished charging points, while avoiding any retrofitting requirements on existing charging infrastructure.



Energy Performance of Buildings Directive (1/2)

Set ambitious targets for home and destination charging infrastructure in EU buildings

MOTUS-E recommends **raising the targets for both residential and commercial buildings** under the revised EPBD.

Notably, all parking spots belonging to all EU new and renovated buildings **with more than ten parking spaces should be pre-equipped with appropriate ducting, cabling and electrical installations** for the installation of EV charging points by 2030, with an intermediate target set for 2027. Furthermore, all parking spaces in new or renovated buildings from entry into force of the directive should be ready for the installation of EV charging points.

Exemptions should be removed, e.g. the exclusion of renovated buildings for which the renovation doesn't cover the car park or the electricity infrastructure of the building.

Lastly, a **mandatory minimum number of installed charging points should be prescribed** for both new and existing buildings with more than 10 parking spaces. This should be in line with EV market uptake.

Include heavy-duty vehicles by extending the scope

To support the installation of sufficient high-power charging infrastructure for heavy duty vehicles, the scope of the EPBD should be extended **to cover new or renovated private truck depots, as well as logistic hubs and distribution centres**, requiring them to be ready for future battery electric truck charging.

Ensure appropriate financing

Existing requirements on Member States to establish financing schemes to fund energy efficiency projects should be further strengthened and be made conditional on the fulfilment of minimum criteria in terms of charging access.



Energy Performance of Buildings Directive (2/2)

Tackle barriers to charging infrastructure installation and establish a “right to plug”

The revised EPBD should also tackle existing barriers for installing charging points, particularly in **multi-residential buildings**. At present, drivers in many member states still have to request formal approval from their landlord or the general assembly of tenants before installing a recharging point, or have to pay for rewiring the whole building if they are the first EV users in their building. This prevents them from utilising the most convenient charging location - their own home - and may deter them from buying an EV altogether. Therefore, crucially, an **EU-wide “right to plug” should be established**, ensuring that every EV owner with a parking space in condominiums is entitled to the installation of a charging point.

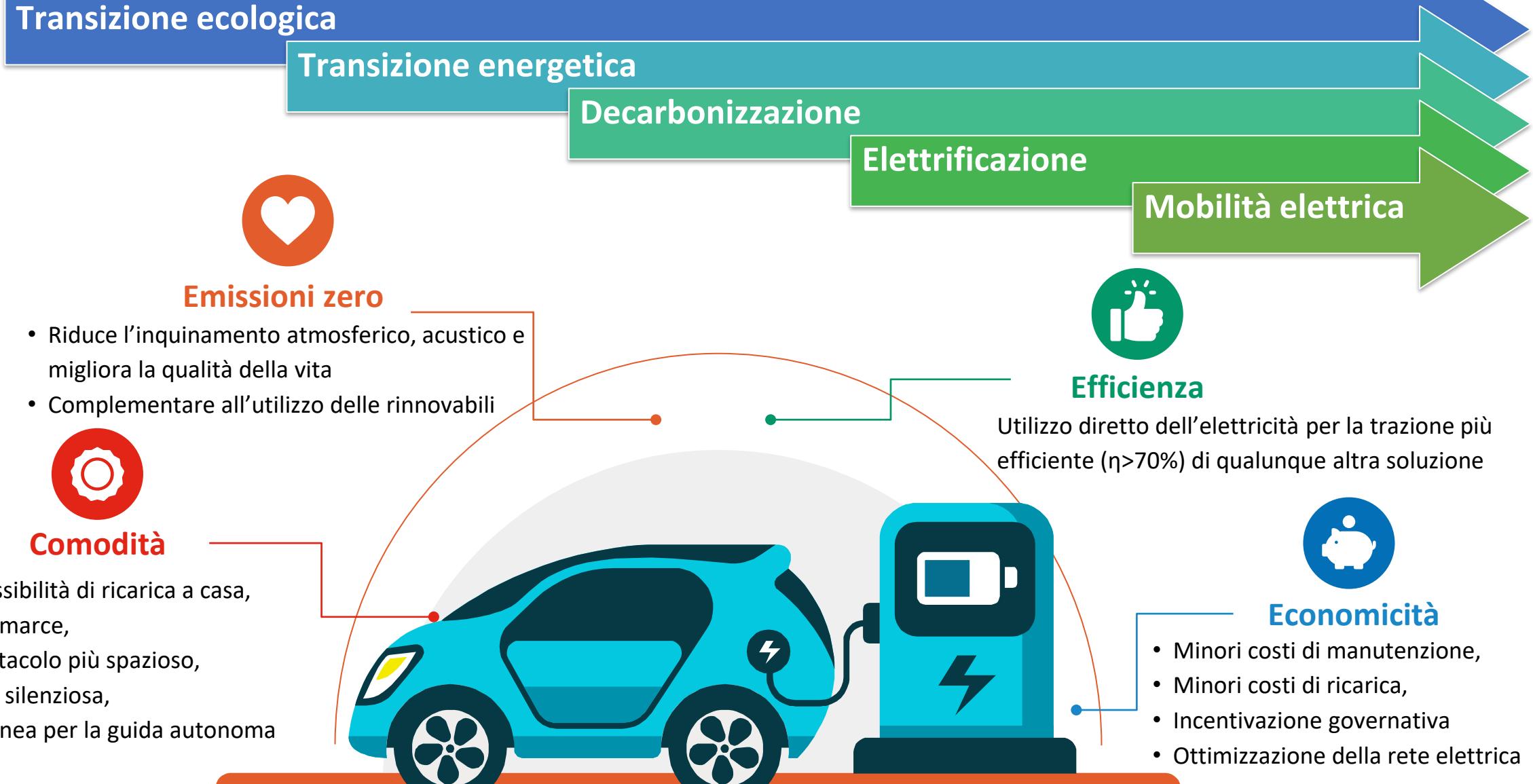
Permitting and installation procedures should be streamlined. **Excessive bureaucratic hurdles often imposed at national and local level should be removed**. To this end, a set of basic harmonised technical standards across the EU should be established. The European Commission should also publish guidance on best practices, such as the establishment of centralised regional accessible websites and portals. Maximum time frames should be set for decisions on the approval of charging points.

Facilitate Smart Charging

Home charging, due to the extended periods in which vehicles are stationary, is the prime opportunity to make ideal use of smart charging. The Commission's proposed revision of the Renewable Energy Directive mandates that all new non-public normal-power chargers should support smart charging functionalities, with V2G capabilities where appropriate. Building on this requirement, **the revised EPBD should mandate smart charging readiness for all new and renovated charging infrastructure in residential and non-residential buildings**, requiring chargers to be integrated in smart systems, such as buildings' energy management systems or load management systems.

Furthermore, through both RED and EPBD, regulators should **encourage the uptake of V2G wherever possible**, including through economic incentives, and work towards a mature legislative and technical regulatory framework allowing for the quick deployment of V2G technologies once uptake takes place on a broader scale.

⚡ Perché la mobilità elettrica?



Le aree tematiche di MOTUS-E

Technology, Market and Environment

Tavoli di Lavoro:

1. Infrastrutture di Ricarica, Tariffe e VGI
2. Batterie
3. Mercato/Flotte
4. Trasporto Pubblico Locale
5. Elettrificazione trasporto merci



Comunicazione e Media Relations

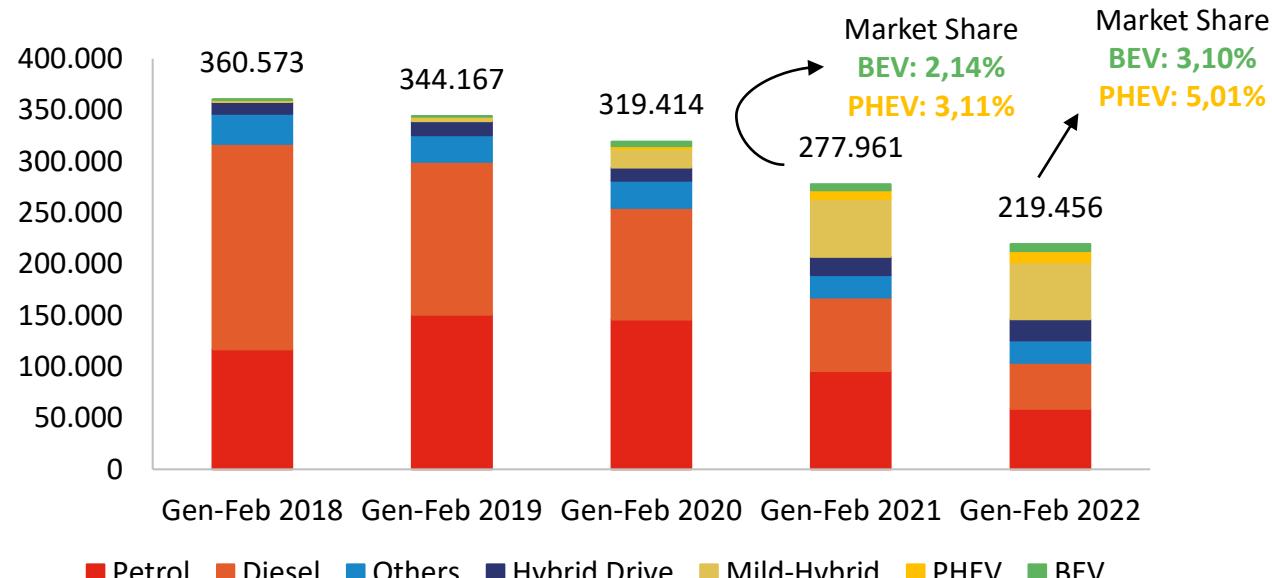
Industry & Skills Development

- Analisi della filiera e delle sue competenze
- Valutazione degli impatti della transizione verso la mobilità elettrica
- Mappatura delle politiche incentivanti esistenti
- Supporto alla creazione di nuovi percorsi di studi scolastici e universitari
- Supporto alla creazione di percorsi formativi per soci e partner



Il mercato delle auto elettriche: oggi

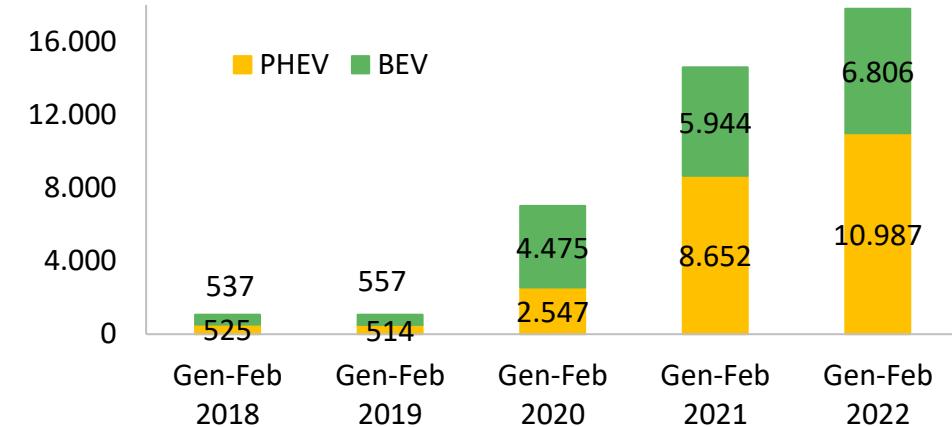
IMMATRICOLATO PER ALIMENTAZIONE GENNAIO - FEBBRAIO



Market Share
BEV: 2,14%
PHEV: 3,11%

Market Share
BEV: 3,10%
PHEV: 5,01%

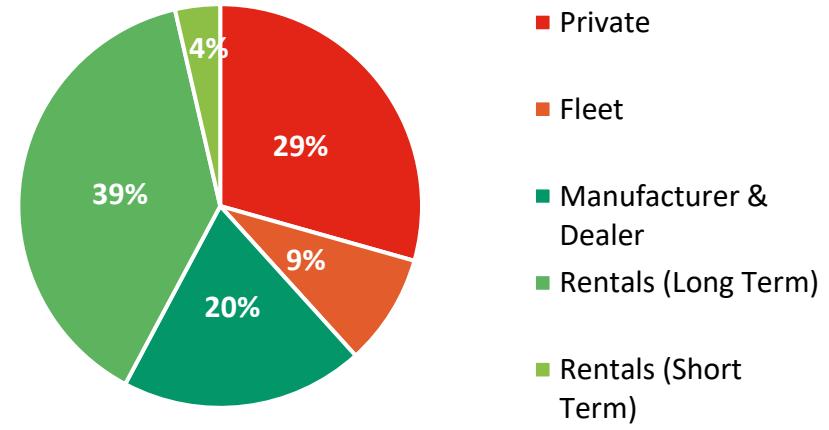
IMMATRICOLATO BEV E PHEV IN ITALIA



Stima del parco circolante:
253.500 AUTO ELETTRICHE
di cui 128.900 BEV

Fonte: www.motus-e.org – Febbraio 2022
Tutti i dati sono riferiti al mercato auto: M1

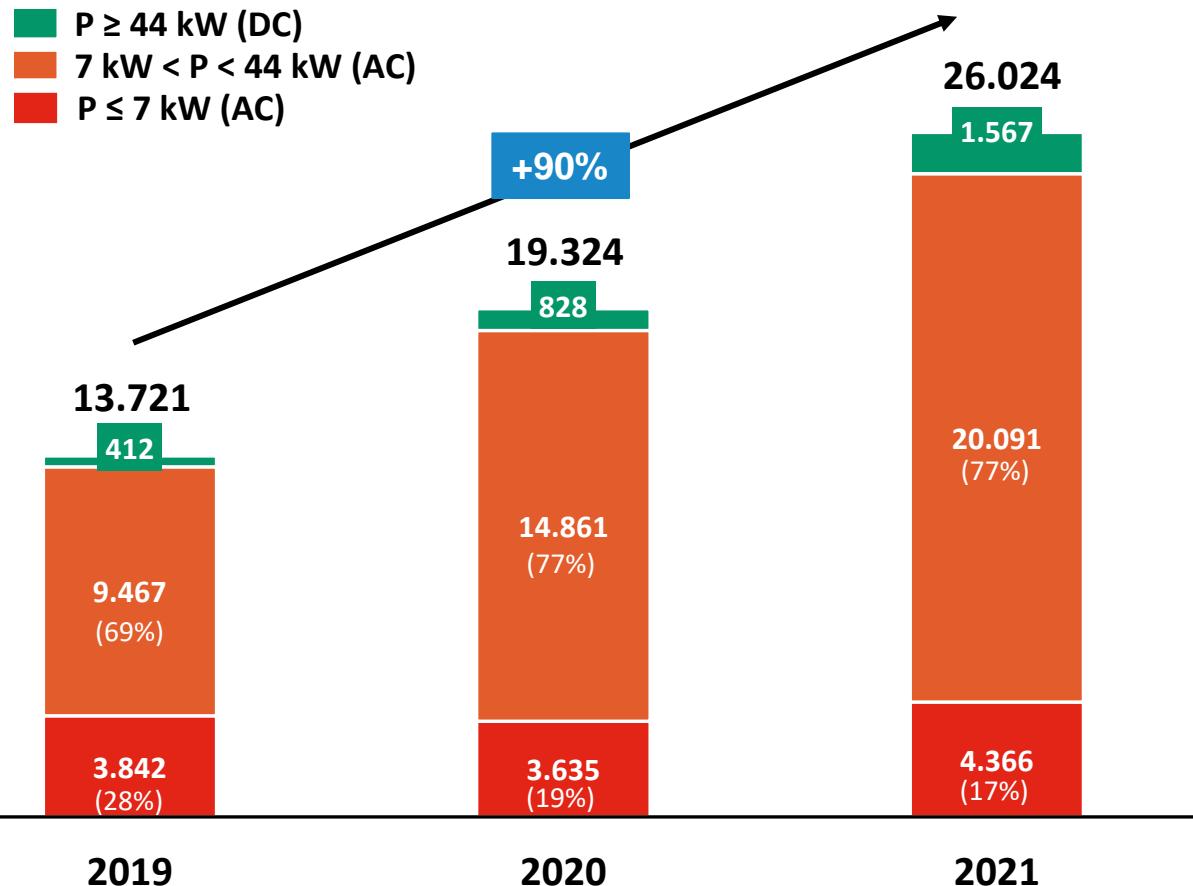
CANALI DI MERCATO FEBBRAIO 2022 di BEV e PHEV



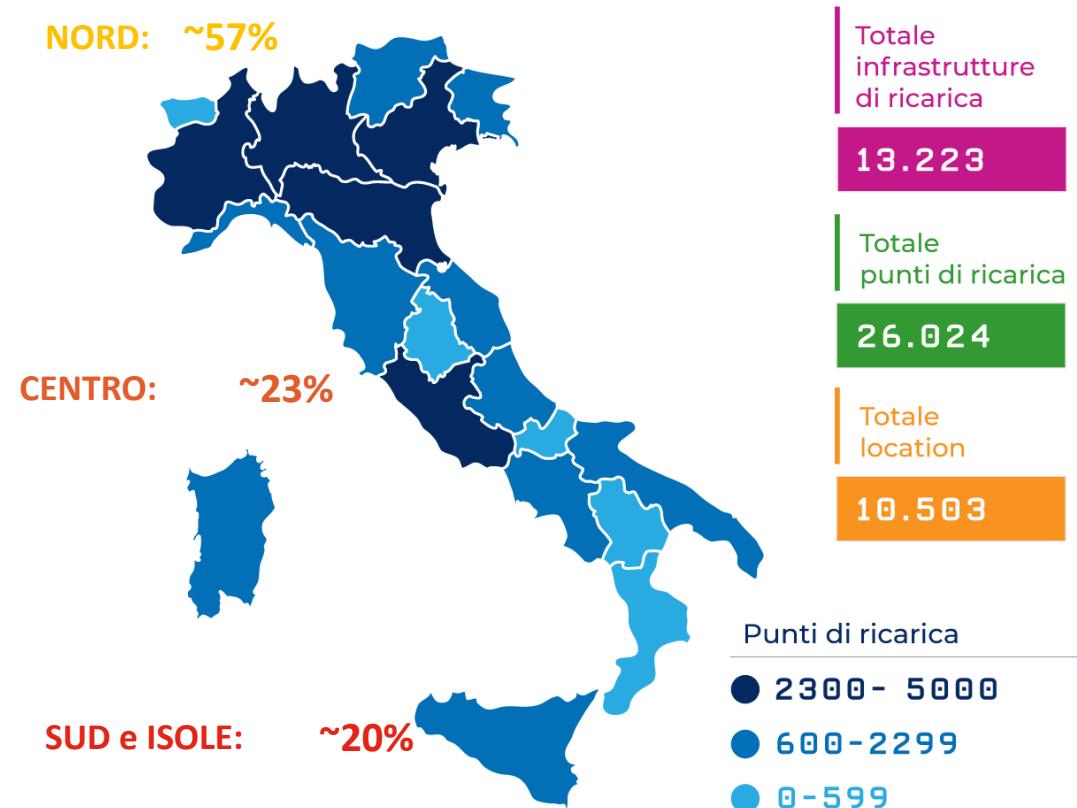


Infrastrutture di ricarica pubbliche: oggi

Punti di Ricarica installati in Italia (YTD 2021¹)



La distribuzione regionale (YTD 2021¹)



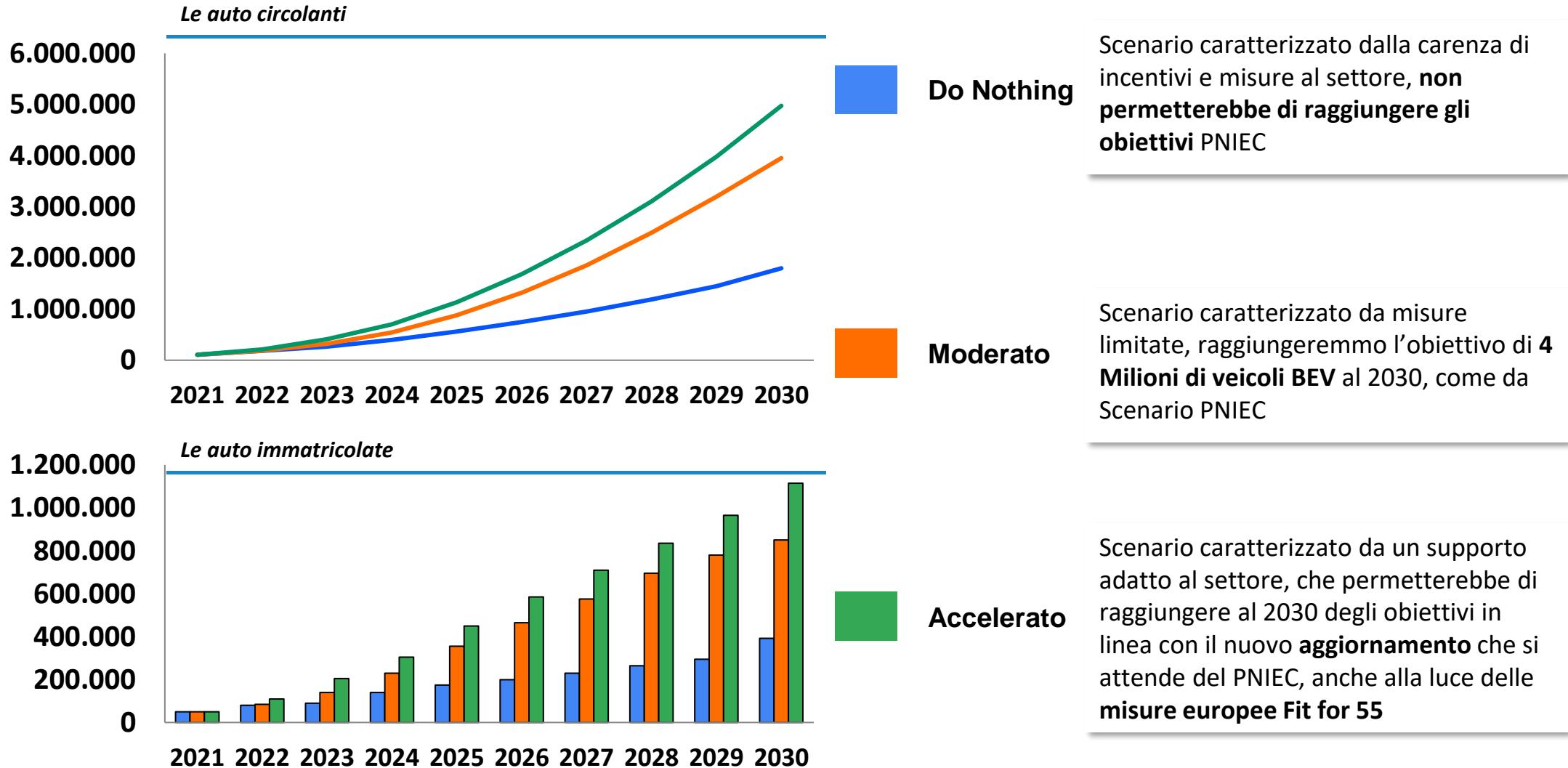
¹Fonete: www.motus-e.org – Dicembre 2021



La Visione di Motus-E al 2030



Scenari di crescita BEV per raggiungere gli obiettivi al 2030





La Visione di Motus-E al 2030



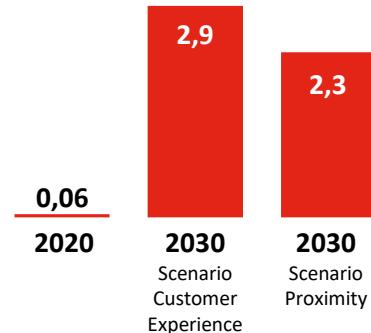
Le Infrastrutture di ricarica

Per raggiungere gli obiettivi previsti dal PNIEC - 6 milioni di veicoli PEV al 2030 - dovremo raggiungere i seguenti target minimi sulle infrastrutture:



In ambito domestico

Numero di punti di ricarica domestica (Mln)

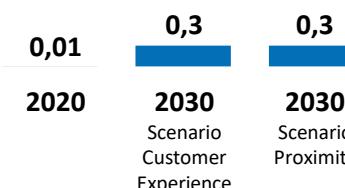


Sono necessari tra i 2,3 ed i 2,9 milioni di punti di ricarica in ambito domestico. Lo scenario Proximity prevede una alta capillarità di IdR pubbliche per la ricarica notturna mentre lo scenario Customer experience un'alta disponibilità di box.



In ambito aziendale

Numero di punti di ricarica aziendale (Mln)

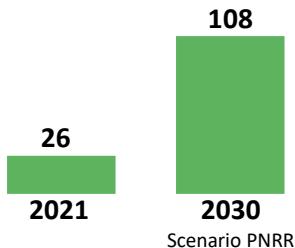


L'elettrificazione delle flotte aziendali, con ~300k punti al 2030, renderà la ricarica al lavoro un'alternativa alla domestica. Il vantaggio economico derivante dall'uso di EV nel tempo porterà sempre più aziende ad elettrificare le flotte.



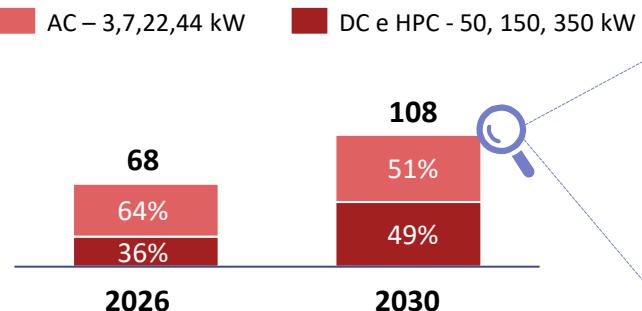
In ambito pubblico

Numero dei punti di ricarica in ambito pubblico (000)



In ambito pubblico saranno necessari circa 108.000 punti di ricarica. Motus-E prevede che il PNRR accelererà lo sviluppo delle potenze superiori ai 50kW.

Confronto ripartizione tecnologica



Check consistenza AFIR

Drill-down autostrade:

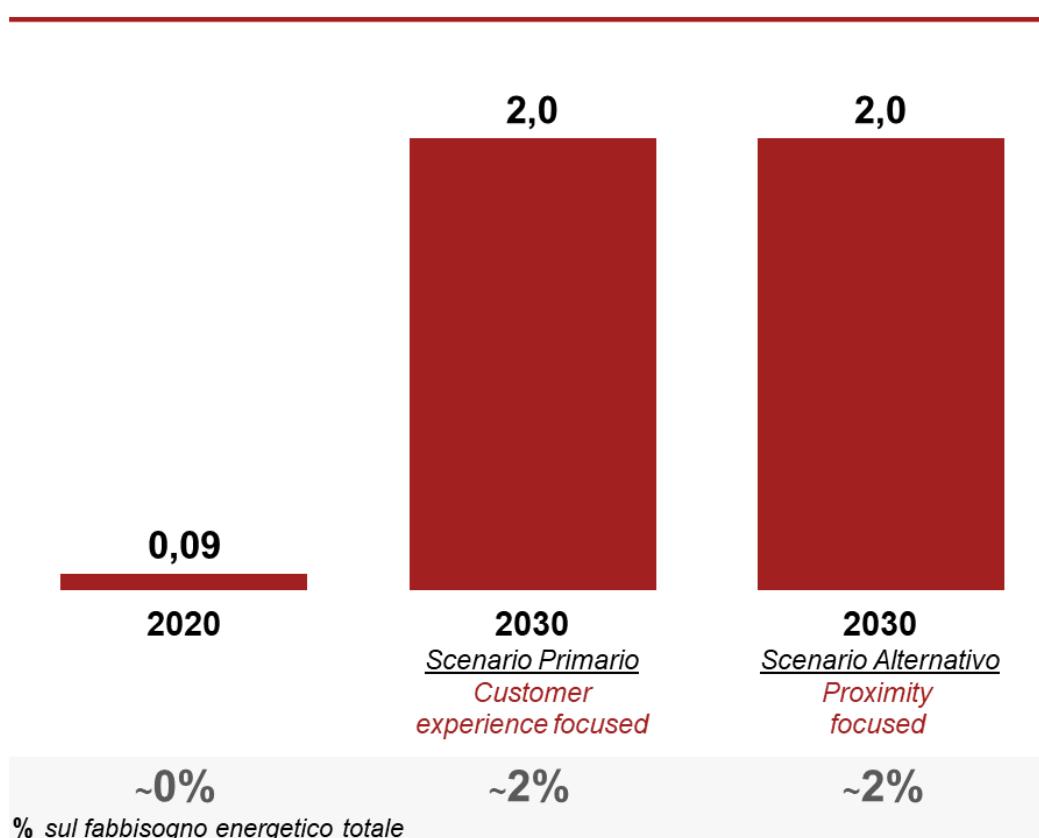
- ~2.000 CP totali
- Potenza media CP: ~130kW
- Potenza media sito ricarica: ~780kW
- Configurazione media CP del sito:
 - 40% da 75-100kW
 - 60% da 175-200kW
- ~ 1 sito ogni 25km

- AFIR su parco EV Motus-E: **5.0 GW di ricarica @2030**
- Scenario PNRR: **5.1GW @2030**

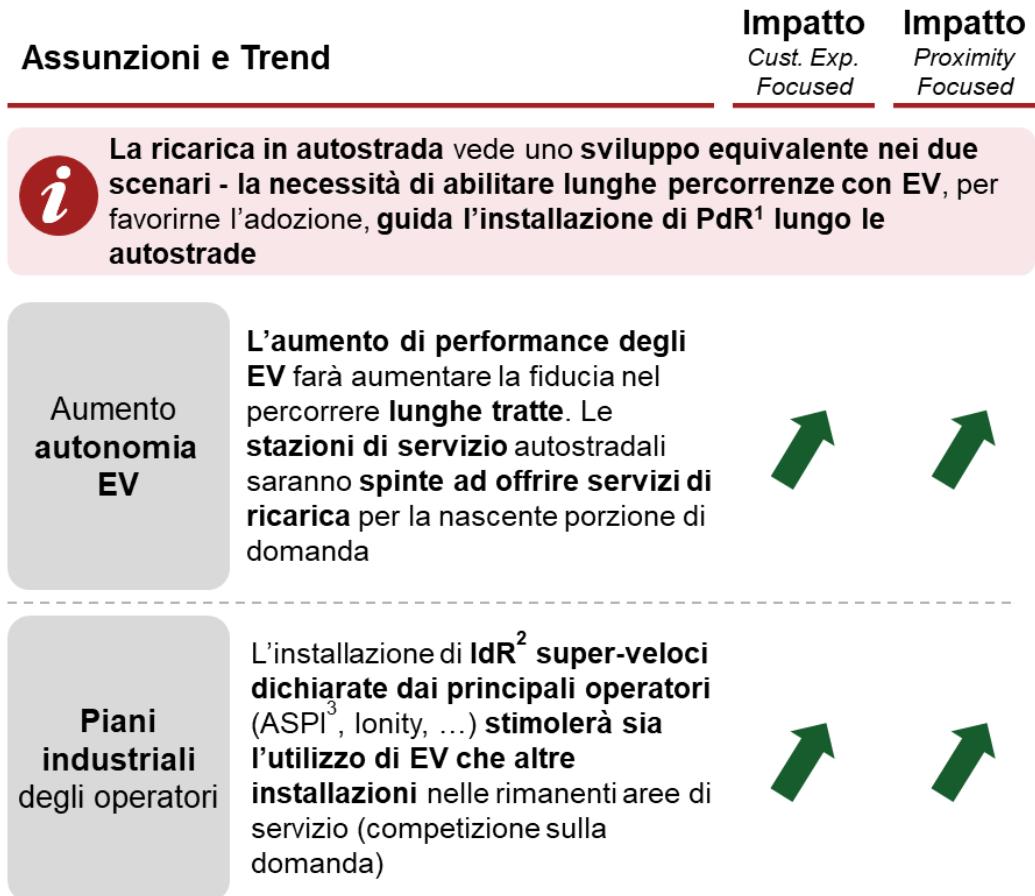


La ricarica super veloce in autostrada, con ~2.000 punti di ricarica al 2030, garantirà la percorrenza di lunghe tratte

Numero di punti di ricarica in autostrada (000)



Assunzioni e Trend



1) PdR: punti di ricarica; 2) IdR: Infrastrutture di Ricarica; 3) Autostrade per L'Italia S.p.a.
Fonte: Motus-E ed Associati, Analisi Strategy&



Motus-e Position Paper on the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council concerning batteries and waste batteries, repealing Directive 2006/66/EC and amending Regulation (EU) No 2019/1020

Motus-e strongly welcomes the [European Commission's Proposal for a Regulation](#) and fully supports the measures that aim to deploy alternative fuels infrastructure as a necessary instrument to reduce emissions from the transport sector in the long term in the European Union. Motus-e sponsors the Commission proposal to transform the Alternative Fuel Infrastructure Directive into a regulation setting binding targets for charging infrastructure rollout at member state level.

According to the expertise and competences of the association's members, we reported in the following the main aspects of the proposed Regulation for which we recommend further improvements, modifications or clarifications.

Overall scope and definitions

The revised definition of "**publicly accessible**" comes with worrying implications on limiting end-users that can utilize infrastructures defined as "public" and that would most probably benefit from incentives, as well as costly implications on retrofitting requirements (covering infrastructures that were not previously involved). We therefore recommend to:

- **modify the proposed definition of "publicly accessible" infrastructure, including only those with an access granted with no discrimination to general public, and**
- **exempt existing infrastructure from retroactive impacts**, while limiting those requirements to "new and/or refurbished" infrastructure in order to not incur in prohibitive costs that would be reflected in the end-user price for charging an EV.

It is of fundamental importance using common definitions while addressing EU frameworks, Motus-e welcomes in particular the **definition of a "recharging service"** in the context of a European regulation. In addition we would recommend that all **definitions of common interest are aligned with other directives and regulation**, this being the case for example for "smart charging" with a specific link with RED III, in order to avoid any legal confusion.

Mandatory Targets

Motus-e welcomes the approach of **setting mandatory targets that could incentivize the deployment** of charging infrastructure.

- For what concerns LDV targets on electric vehicles Motus-e supports the current targets, both in terms of power output targets commensurate to the uptake of EVs and in terms of power on the road network proportional to driving distances (along the TEN-T corridors). In addition, to support Infrastructure deployments in non-mature EV markets, where the LDV fleet is lower than 5% by 2025, we would propose to add an additional constraint by commensurating the target to 5% of the total LDV fleet.



- For what concerns HDV targets on electric vehicles Motus-e supports the current targets in terms of power output on the road network commensurate to driving distances (along the TEN-T corridors).

Ad-hoc Payment and Pricing

Motus-e strongly believes that prices shall be communicated to EV drivers in a transparent manner, however the proposed obligation to “display the ad hoc price” comes with many limitations and impacts. We recommend to modify the **obligation in “communicate the ad hoc price” in easily accessible ways, leveraging current and future proof solutions.** The current obligation to physically display pricing would impose significant costs on operators (having to provide additional functionality to the charging infrastructure) and stickers would not be a feasible solution as they would limit any form of dynamic pricing. The same applies for the unnecessary cost increase on accepting electronic payments through payment card readers, while openness to all methods and technologies in respect to payment systems will ultimately create a more competitive market, leaving the best choice for consumers and support the deployment of new and innovative solutions.

Furthermore Motus-e believes that prices should also be the result of a market-based competition in an open environment and therefore the price transparency obligation proposed to the Mobility Service Providers (MSPs) seems in contradiction to the contractual freedom between different market actors. Obliging MSPs to price transparency in terms of end-user prices to enhance comparability is welcomed, but the **current proposal obliges them to disclose supply side price components and this is not acceptable in a market based competition.** In addition, information would be outdated in a very short period of time (as different components could evolve differently) while limiting the MSP actors that are using constantly evolving offers and price structures.

Retrofitting and Timing

In general Motus-e suggests to **avoid any retrofitting requirements on existing infrastructure** and to give **all operators at least 12 months from the publication of the regulation to its effectiveness**, in order not to slow down infrastructure deployments in all member states.

Data Sharing

Regarding data sharing obligations, Motus-e welcomes the proposal of ensuring data availability on operated alternative fuels infrastructures, but we recommend that operators should give accessibility of data through the National Access Points at a reasonable cost for what concerns dynamic data in current proposal (Art 18.2 comma c). Market players are already selling their own generated dynamic data to service providers and data aggregators, therefore we should expect a similar model via the National Access Points.

Smart Charging

Motus-e believes smart charging is a key enabler for efficiently integrating EVs into the electricity system, increasing the benefit for the system as a whole and especially for further renewable generation integration. We therefore recommend keeping the requirements on smart charging for newly installed and refurbished charging points, while avoiding any retrofitting requirements on existing charging infrastructure.



Focus on electrification as the most efficient solution

As Motus-e we strongly support electrification as the most efficient way to decarbonize the transportation sector: **CNG, LNG and LPG should not be part of the legislation** where clean and zero emission solutions are already available. Therefore, at least for what concerns road transports, Motus-e strongly believes the revision **should mandate infrastructure targets only for zero emission transport modes**.