

MOTUS 

EXECUTIVE SUMMARY

**LE INFRASTRUTTURE
DI RICARICA
A USO PUBBLICO
IN ITALIA**

Quinta Edizione



Chi siamo

Motus-E è la prima associazione italiana costituita su impulso dei principali operatori industriali, del mondo accademico e dell'associazionismo ambientale e d'opinione per favorire la transizione del settore nazionale dei trasporti verso l'adozione massiva di mezzi sostenibili, promuovendo la mobilità elettrica e divulgandone le opportunità industriali e i benefici connessi alla tutela ambientale.

Nata nel 2018, Motus-E è oggi il **principale interlocutore** e punto di riferimento per tutte le tematiche connesse alla mobilità elettrica in Italia. Rappresenta una piattaforma di dialogo tra soggetti diversi, uniti dall'idea che stare insieme non significa perdere identità, ma rafforzarla, per vincere assieme la sfida che la rapida trasformazione del mondo dei trasporti ci mette davanti.

Oggi Motus-E conta **oltre 100 tra associati e partner** esterni in rappresentanza dell'intera filiera: costruttori di veicoli e di infrastrutture di ricarica, utilities, fornitori di servizi di noleggio, università e centri di ricerca, associazioni di consumatori e ambientaliste, assicurazioni, movimenti di opinione e osservatori sulla mobilità.

Motus-E vuole **fare sistema**, guidando il cambiamento verso un nuovo paradigma di mobilità. Per farlo, è necessario cambiare visione, business, prospettiva, in tre direzioni:

- Nel modo di interpretare la mobilità come servizio, sempre più connesso e condiviso;
- Nel modello di formazione, che scopre nuove opportunità di lavoro in un business che crea valore;
- Nella prospettiva, per costruire una realtà che punti a raccogliere interessi diversi per veicularli in modo operativo e concreto in un nuovo concetto di mobilità

Ringraziamenti

Questo report è stato realizzato da Motus-E ed è la quinta edizione di un'analisi dedicata alla rete di ricarica a uso pubblico in Italia, che mostra la situazione attuale, attraverso dati aggiornati a dicembre 2023.

Vogliamo ringraziare **tutti gli associati di Motus-E**, e in particolare gli operatori delle infrastrutture di ricarica a uso pubblico – CPO – per il supporto nella creazione e nell'aggiornamento del database, quali:



 2

Un ulteriore ringraziamento al nostro associato "**All projects**" per la sezione dedicata ([3.4. Status infrastrutture](#)) alle criticità riscontrate frequentemente nelle diverse fasi di permitting e di connessione alla rete delle stazioni di ricarica.



Vogliamo ringraziare inoltre gli **altri operatori** che, benché esterni al network di Motus-E, hanno scelto comunque di collaborare alla realizzazione di questo prezioso monitoraggio quali:



Vogliamo **infine ringraziare RSE - Ricerca sul Sistema Energetico** - per il prezioso contributo e la collaborazione sull'analisi spaziale dei punti di ricarica geolocalizzati ([6. Analisi spaziale dei punti di ricarica geolocalizzati](#)).



I messaggi principali del Report

- Il **2023** è stato un **anno record per le installazioni delle infrastrutture di ricarica** ad accesso pubblico, con **13.906** nuovi punti di ricarica messi a terra, di cui **3.450** solo nell'ultimo trimestre dell'anno. Spicca anche il dato delle installazioni di punti di **ricarica ultraveloci**, con potenza superiore 150 kW, **cresciuti del 59% rispetto al 2022**.
- L'Italia sta crescendo speditamente con la diffusione dei punti di ricarica ad accesso pubblico, superando i 50.000 **punti installati (50.678)** con un **CAGR del 38%**. Purtroppo, il tasso di utilizzo rimane basso a causa della ancora limitata penetrazione dei veicoli elettrici nel mercato nazionale.
- Con il PNRR si possono **infrastrutturare più velocemente le Regioni** che presentano ancora un ritardo significativo nelle installazioni, specialmente sulle stazioni di ricarica veloci e ultraveloci, oggetto del finanziamento
- Sulle **concessioni autostradali di ASPI** le installazioni sono cresciute molto velocemente, consentendo di **viaggiare** in elettrico in **autostrada** in maniera ormai piuttosto agevole lungo la Penisola. La gran parte delle altre concessioni, tuttavia, sono ancora del tutto o in parte scoperte dall'infrastruttura.
- L'Italia è attualmente in linea con gli obiettivi di potenza del regolamento AFIR, ma al crescere del numero delle auto elettriche circolanti sarà necessario lavorare ulteriormente per continuare a centrare i target.

I contenuti del Report integrale

Motus-E monitora trimestralmente lo stato della **ricarica ad uso pubblico italiana**, raccogliendo dati relativi al numero di punti di ricarica, infrastrutture, location e la loro distribuzione geografica, al fine di analizzare e supportare uno sviluppo sostenibile e competitivo della mobilità elettrica. In questa edizione sono state introdotte nell'analisi anche le installazioni effettuate su suolo privato dedicate all'**accesso di una cerchia limitata di utenti** (ad esempio strutture ricettive, parcheggi aziendali ecc.).

Il report sulle infrastrutture di ricarica ad uso pubblico, redatto da Motus-e con l'ausilio delle società associate e dei partner, ha l'obiettivo di dare un punto di vista approfondito sullo **stato di avanzamento dell'installazione delle infrastrutture di ricarica in Italia**, analizzando aspetti intrinseci del mercato ma anche collaterali, evidenziando criticità e opportunità per un settore che risulta fondamentale per la crescita dell'elettrificazione della mobilità.

La versione completa del report riporta al suo interno una disamina approfondita sull'attuale situazione dell'Italia e degli insight che analizzano il settore a 360° in termini di:

- analisi approfondita delle infrastrutture di ricarica e le potenze installate;
- tipologia location installazione con un focus su strutture ricettive e le principali autostrade;
- stato delle connessioni e principali criticità;
- distribuzione sul territorio per regione, provincia, città.

Inoltre, grazie alla collaborazione con **RSE**, è presente **un'analisi spaziale dei punti di ricarica geolocalizzati** con particolare riferimento alla disponibilità di punti per gli ev-driver sul territorio italiano.

Infine, sono state analizzati i **principali trend di sviluppo tecnologico** e di mercato in considerazione dell'andamento delle immatricolazioni BEV e delle novità in termini di regolazione e policy in Italia, con un approfondimento sul regolamento AFIR e le principali sfide da affrontare per CPO e Istituzioni.

Per concludere un dettagliato confronto europeo che permette di capire a che punto siamo rispetto **ai principali paesi europei** e valutare quali politiche stanno funzionando e quali driver devono essere considerati perché una politica possa risultare efficace.

Di seguito si riportano degli **highlight** sui dati e le analisi che si possono **trovare nel report completo**.

Executive summary

4

Secondo le nostre ultime elaborazioni (aggiornate al *31 dicembre 2023*), in Italia risultano installati **50.678** punti di ricarica in **26.997** stazioni e **17.537** pool di ricarica, di cui **3.829** con almeno 1 punto ad alta potenza in DC.

Rispetto alla rilevazione presentata nel Report precedente, durante il 2023 i punti di ricarica sono cresciuti di **13.906** unità e le stazioni di ricarica di **7.663** unità, con un aumento rispettivamente del **+38%** e del **+40%**. In particolare, i tassi di crescita si confermano in linea con i **trend di crescita** degli ultimi anni, segnando il **maggior aumento annuale in valore assoluto** dall'inizio delle attività di raccolta dati da parte di Motus-E (2019), sia per le stazioni che per i relativi punti di ricarica.

Quest'ultimo trimestre il tasso di crescita dei punti di ricarica registra un valore del **7%** in crescita rispetto al trimestre precedente e in linea con il **tasso di crescita trimestrale medio dell'anno 2023**.

È importante evidenziare come si stia assistendo ad installazioni con potenze sempre più elevate. Infatti, la quota dei punti in **DC continua a crescere** con ritmi maggiori rispetto al 2022 (**nel 2022 erano circa il 12%, a fronte del 15% del 2023**), e la quota dei punti ultraveloci (ossia con una potenza superiore ai 150 kW), cresce anche nei numeri assoluti. Si sottolinea che in termini assoluti nell'ultimo anno sono stati installati **3.120 punti in DC** di cui **1.399 Ultra-Fast**, con un aumento del 21% rispetto all'installato in DC nel 2022 e del 59% se si considerano solamente i punti sopra i 150 kW.

Aumentano anche i tassi di crescita dei punti di ricarica a potenze elevate **nell'ultimo trimestre**, infatti, i punti di ricarica in **DC sono cresciuti del +31% e i punti ultraveloci del +72% rispetto al trimestre precedente**.

La distribuzione geografica dei punti di ricarica si dimostra non omogenea sul territorio italiano, con il **58%** circa delle infrastrutture situate nel Nord Italia, il **19%** circa nel Centro e solo il **23%** nel Sud e nelle Isole.

La cartina qui riportata mette in risalto il dettaglio dei punti di ricarica installati in ogni regione:



Figura 1: Distribuzione regionale dei punti di ricarica

Guardando alla distribuzione per macroaree continua il recupero delle installazioni nel Sud e nelle Isole, dove si concentra ora il 23% del totale dei punti di ricarica presenti della Penisola, a fronte del 19% del Centro e del 58% del Nord Italia. La Lombardia si conferma la prima Regione per punti di ricarica (9.395), davanti a Piemonte (5.169), Veneto (4.914), Lazio (4.659) ed Emilia-Romagna (4.253).

Questo sviluppo asimmetrico tra il nord e il sud del paese continua negli anni, con la sola eccezione della *Campania* che in quest'ultimo anno è cresciuta di **+ 2.691** punti di ricarica. In assoluto. Nell'anno ha fatto meglio solo la Lombardia (+4.853), mentre a poca distanza seguono i progressi di Piemonte (+2.519), Veneto (+2.492) e Lazio (+1.991).

Tra le città, Roma è quella che al 31 dicembre 2023 conta più punti di ricarica installati (3.588), seconda piazza per Milano (2.883) e terza per Napoli (2.652). La classifica cambia però se consideriamo il numero di punti di ricarica per km² di superficie, con Napoli sul gradino più alto del podio (225 punti ogni 100 km²), davanti a Milano (183 punti ogni 100 km²) e Roma (67 punti ogni 100 km²). Di seguito un focus dedicato all'analisi sulla densità dei punti di ricarica nelle città metropolitane italiane

Ad oggi risultano installati **932 punti** di ricarica ad uso pubblico in circa **153 area di servizio autostradali**, sulle circa 407¹ lungo la rete autostradale italiana. Di questi, circa

¹ Dati AISCAT al 31/12/2018

l'85% ricarica in corrente continua (in DC), mentre il restante 15% ha una potenza di ricarica inferiore o uguale a 43 kW (in AC). Da sottolineare che più della **metà (61%)** ha una **potenza pari o superiore a 150 kW**. Il numero delle installazioni in autostrada risulta in netto aumento rispetto al 2022 **(+87%)** quando erano state installati 496 punti.

La situazione dello status delle infrastrutture in termini di connessione alla rete rimane stabile rispetto allo scorso anno; infatti, circa il **22% delle stazioni installate** risulta, purtroppo, non utilizzabile dagli utenti finali.

Le prime criticità possono emergere in qualunque fase del processo dalla **fase di sopralluogo**, passando per la **fase autorizzativa**, fino ad arrivare alla **posa in opera**.

La mancanza di una disciplina univoca e codificata implica la necessità per tutti gli operatori del settore (progettisti, fornitori di servizi e imprese esecutrici) di adeguarsi costantemente alle determinazioni di ciascun Ente che, di fatto, al momento, ha pieno potere decisionale e può quindi diversificare la propria richiesta rispetto a quella di altri Enti anche se facenti parte del medesimo territorio regionale, comportando ulteriori lungaggini.

Analisi spaziale dei punti di ricarica geolocalizzati

Le mappe presentate all'interno di questa sezione sono state realizzate grazie alla collaborazione con **RSE (Ricerca sul Sistema Energetico)** che, tramite il supporto di un **sistema GIS**, si è occupata di fornire un'analisi spaziale dei dati geolocalizzati raccolti e anonimizzati da Motus-E e di rappresentare i risultati in mappa.

In particolare, si è analizzato quale sia **l'effettiva copertura territoriale** della ricarica ad uso pubblico, indipendentemente dai confini amministrativi. L'analisi mette in evidenza la disponibilità di punti di ricarica in un determinato raggio di chilometri (es: 10 km) a partire da un qualunque punto del territorio italiano.

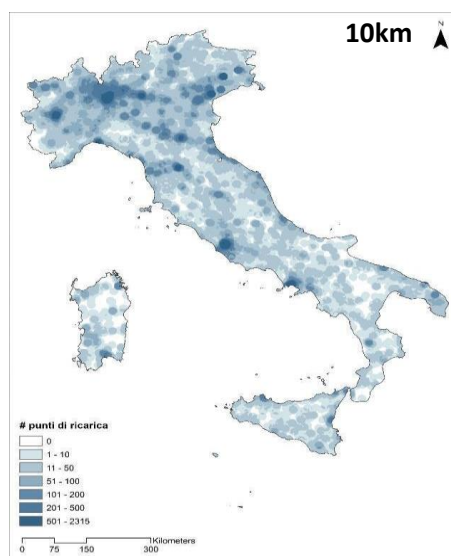


Figura 2: Numero punti di ricarica entro un raggio di 10

Se andiamo a vedere la situazione della densità di infrastrutture in un raggio di **10 km** i risultati sono piuttosto soddisfacenti: **l'86%** del territorio italiano ha almeno **1 punto di ricarica**; valore che, avvicinandosi alle zone urbanizzate, arriva anche oltre **500** punti di ricarica e può superare i **2.000** punti di ricarica nei pressi delle città metropolitane.

Un confronto europeo

Confrontando invece i dati che riportano la quantità del parco circolante BEV e la quantità di punti di ricarica, si può notare subito come l'Italia sia in termini assoluti in linea con gli altri Paesi europei, ma sia in netto vantaggio rispetto a Francia, Regno Unito, Germania e Norvegia in termini di punti di ricarica per veicolo elettrico circolante come evidenziato nella figura seguente.

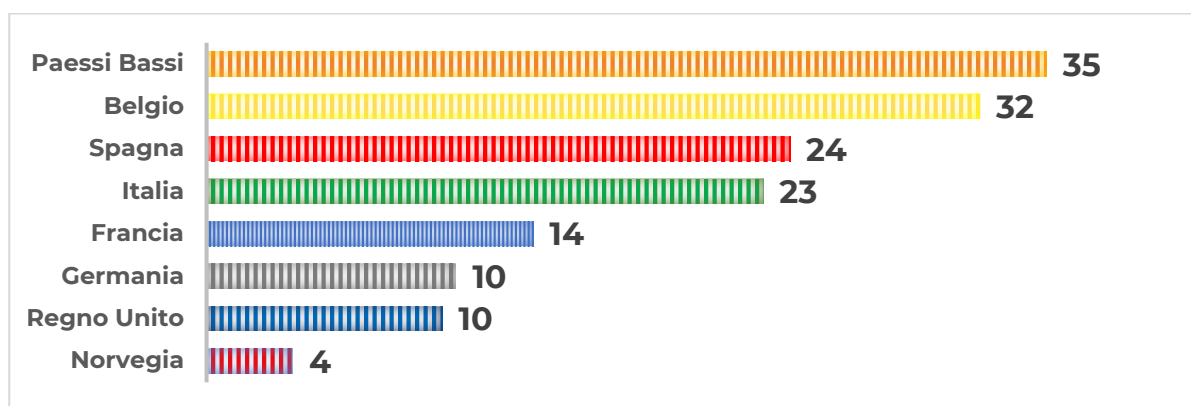


Figura 3: Punti di ricarica ogni 100 BEV circolanti (a destra)

I punti di ricarica disponibili **ogni 100 BEV circolanti in Italia sono 23**, in questa classifica troviamo al primo posto i Paesi Bassi con 35 PdR per BEV circolante, seguita dal Belgio con 32 che ha in coda la Spagna con 24 punti di ricarica per BEV circolante.

Se circostanziamo la medesima analisi ai **solli punti in DC**, si nota come l'Italia migliori la sua classifica **andando ad attestarsi al secondo posto con 3 punti ogni 100 BEV** sotto solamente alla Spagna con 4,3 ma sopra a tutti gli altri competitor europei.

Anche per quanto riguarda il numero di punti di ricarica rispetto alla lunghezza totale della rete stradale l'Italia è davanti, con una media di 1 punto di ricarica ogni 5 km di strade, precedendo Regno Unito (1 punto ogni 6 km), Germania (1 punto ogni 7 km) e Francia (1 punto ogni 9 km).

Regolazione e Policy in Italia

Il PNRR promuove lo sviluppo della mobilità elettrica con 740 milioni di euro di fondi per l'installazione di 21.400 infrastrutture di ricarica veloce e ultraveloce entro la fine del 2025.

Nel dettaglio, all'interno della Missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica) della Componente 2 (energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile) del PNRR, è previsto un investimento per lo Sviluppo delle infrastrutture di ricarica elettrica finalizzato a installare 7.500 infrastrutture di ricarica rapida in ambito extraurbano (autostrade escluse) e 13.755 all'interno dei centri urbani, oltre a 100 stazioni di ricarica sperimentali con tecnologie per lo stoccaggio dell'energia.

Purtroppo, alla data di pubblicazione (febbraio '24) siamo ancora in attesa dell'uscita dei DPCM e dell'inizio dei lavori per i nuovi bandi: tale ritardo incide in maniera negativa sul possibile raggiungimento dei target prefissati e rende difficoltoso mettere a terra i piani di sviluppo preventivati dai CPO.

Un altro intervento normativo sulle infrastrutture di ricarica su territorio pubblico, rivolto all'armonizzazione delle procedure per l'installazione, è contenuto all'articolo 23 del DL 23 settembre 2022 n. 144, cosiddetto "Decreto Aiuti-Ter", convertito in legge mediante la legge 17 novembre 2022, n. 175

La misura modifica l'art. 57 comma 8 del Decreto-Legge 76/2020 (DL Semplificazioni), prevedendo che, a fronte della richiesta di autorizzazione per l'installazione, il Comune pubblici l'avvenuto ricevimento dell'istanza sul proprio sito web istituzionale, e che, "decorsi 15 giorni dalla data di pubblicazione", l'autorizzazione "può essere rilasciata al soggetto istante".

Lo stesso testo, inoltre, indica che nel caso in cui diversi soggetti presentassero istanza, ma il rilascio dell'autorizzazione a più operatori non fosse "possibile ovvero compatibile con la programmazione degli spazi pubblici destinati alla ricarica adottata dal Comune", l'ottenimento dell'autorizzazione avverrebbe all'esito di una "procedura valutativa trasparente", in grado di assicurare "il rispetto dei principi di imparzialità, parità di trattamento e non discriminazione tra gli operatori".

Sul tema è stata pubblicata una circolare ANCI che favorisce il ricorso a tale procedura semplificato per agevolare l'utilizzo dei fondi previsti dal PNRR.

Il 13 settembre del 2023 è stato approvato dal Parlamento europeo e dal Consiglio il **Regolamento (UE) 2023/1804**, sulla *realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi (AFI)*, che **abroga** la direttiva 2014/94/UE (**DAFI**).

L'AFIR prevede diversi obiettivi che riguardano la ricarica dei veicoli leggeri e pesanti per raggiungere la creazione di un ecosistema che permetta lo sviluppo di una crescita nella mobilità sostenibile.

Le **prime** disposizione del AFIR avranno **validità dal 13 aprile 2024**, in termini di caratteristiche che dovranno avere le infrastrutture connesse dalla medesima data.

Secondo la nuova normativa, nel raggiungimento degli obiettivi al 2035, la potenza erogata dalle stazioni di ricarica ad accesso pubblico deve essere proporzionale al

numero di veicoli elettrici immatricolati, dovendo raggiungere **entro aprile del 2024** una potenza di uscita totale di **almeno 1,3 kW per ogni veicolo leggero BEV** circolante e **0,8kW per ogni veicolo leggero PHEV** circolante.

Inoltre, entro il 31 dicembre 2024 ciascuno Stato membro dovrà elaborare e trasmettere alla Commissione europea un **progetto di quadro strategico nazionale** per lo sviluppo del mercato per quanto riguarda i combustibili alternativi nel settore dei trasporti e la realizzazione della relativa infrastruttura.

Quali interventi sono necessari nel 2024?

La mobilità elettrica costituisce una straordinaria opportunità di rilancio industriale per il Paese oltre che uno strumento indispensabile al fine di decarbonizzare i trasporti.

Dal punto di vista dello sviluppo di una rete di ricarica pubblica efficiente e per il rispetto degli obiettivi prefissati, riteniamo che sia di priorità assoluta la messa a terra dei fondi del PNRR. Sono, inoltre, necessari interventi di semplificazione burocratica ed armonizzazione oltre che contributi pubblici al fine di rendere il business case della ricarica pubblica sostenibile nel breve termine.

Crediamo dunque che siano necessarie le seguenti azioni, al fine di far crescere la ricarica ad uso pubblico:

- l'utilizzo di un approccio unificato tra i vari comuni, e per questo Motus-E ha predisposto una bozza di regolamento semplice, efficace e veloce che possa aiutare i Comuni nella stesura dei propri regolamenti (Link) e si sta occupando di diffondere tali pratiche tramite eventi dedicati. Il regolamento è ricompreso all'interno del Vademecum che ha l'obiettivo di aiutare i Comuni nell'attività di coordinamento dell'infrastrutturazione urbana con consigli per l'identificazione dei siti, modelli di business e modalità di ingaggio degli operatori (Link);
- L'inserimento delle infrastrutture di ricarica tra le fattispecie che sono esentate dal Canone Patrimoniale Unico, al fine di ridurre la pressione su un business che oggi è ancora non sostenibile ed in fase emergente;
- Un dialogo sempre più proficuo tra i DSO e i CPO. Come Motus-E nel 2021 abbiamo firmato un protocollo d'intesa con e-distribuzione e Utilitalia al fine di impegnare i gestori delle reti di distribuzione e gli operatori di mercato dell'e-mobility a collaborare verso un obiettivo condiviso: la progressiva diffusione della mobilità elettrica tramite anche una forte riduzione dei tempi di allaccio da parte dei distributori di energia (DSO). In particolare, occorre che i DSO forniscano ai CPO degli strumenti come piattaforme di condivisione informazioni che permettano di identificare a monte le aree a maggior potenziale attivo e pianificare efficientemente le potenze da installare a seconda dello stato di

carico dell'area geografica in esame. Ciò consentirà anche di valutare dove effettuare le installazioni prima di presentare la proposta al comune.

- La pianificazione insieme ai DSO del posizionamento delle installazioni ultra-fast (High Power Charger) sulla rete a media tensione, in maniera tale da individuare dei nodi interessanti dal punto di vista del traffico ma compatibili con le reti di distribuzione e la loro potenza disponibile;
- La rimodulazione delle tariffe di ricarica e degli oneri di connessione al fine di ridurre i costi fissi (in particolare delle ricariche ad alta potenza) e favorire l'integrazione dei veicoli con la rete elettrica. Su questo tema nel corso del 2024 dovrebbero essere previsti dei focus group organizzati da ARERA per il superamento dell'attuale schema tariffario;
- La creazione di una cabina di regia che agisca a livello nazionale per uniformare quanto si fa, a differenti velocità, a livello regionale e locale. In particolare, riteniamo urgente la revisione del PNIRE e dei suoi target di diffusione delle infrastrutture, in modo compatibile agli obiettivi presenti nell'AFIR anche in considerazione dello sviluppo della mobilità elettrica nel settore del trasporto merci su gomma.
- La messa in esercizio della Piattaforma Unica Nazionale (PUN) con la mappatura di tutte le colonnine ad accesso pubblico;
- L'applicazione della normativa esistente in merito al divieto di sosta dei veicoli non in ricarica negli stalli riservati alla ricarica, visto il fenomeno in crescita del parcheggio abusivo su questi stalli.

Report pubblicato da Motus-E a febbraio 2024

