

Di notte la ricarica si fa smart

Primi risultati della sperimentazione lanciata un anno fa da ARERA e GSE

Emanuele Regalini, Direzione Infrastrutture Energia e Unbundling di ARERA
Mario Spagnoli, Responsabile della funzione mobilità sostenibile di GSE

Ma se tutti passassero alle auto elettriche, il Paese verrebbe oscurato da continui black-out? La mia attuale fornitura elettrica di casa sarebbe sufficiente per ricaricare un'auto elettrica o dovrei cambiare contratto? Oppure, al contrario, è vero che la diffusione delle auto elettriche potrebbe aiutare la rete ad essere più bilanciata e a sfruttare anche meglio le fonti rinnovabili? Sono solo tre dei molti (leciti) quesiti che ormai da anni vengono posti a chi si occupa di mobilità elettrica in Italia.

Rispondere non è sempre facile, perché i fattori da considerare sono molti, ma da poco più di anno ARERA e GSE hanno avviato un "esperimento" che aiuterà a raccogliere nuovi dati ed esperienze, utili per fornire risposte sempre più affidabili. La cosiddetta "Sperimentazione 541/2020" sfrutta le potenzialità dei contatori elettronici che da molti anni abbiamo nelle

nostre case per offrire una flessibilità che oggi può tornare utilissima: anche con un contratto da soli 2 o 3 kW, di notte o nei festivi è possibile ricaricare la propria auto elettrica ad una potenza massima di 6 kW.

Aderire a questa sperimentazione è una scelta volontaria e gratuita: basta installare una wallbox di tipo "smart" e presentare un'apposita richiesta attraverso il portale del GSE. Per i clienti di energia elettrica che aderiscono alla sperimentazione, il gestore della rete elettrica locale (cioè l'impresa di distribuzione) effettua una modifica al software del contatore elettronico: i criteri di funzionamento del limitatore di potenza sono modificati in modo tale che, negli orari notturni (dalle 23.00 alle 7.00 del mattino successivo) e nei giorni festivi (la cosiddetta fascia oraria F3), i clienti aderenti possano prelevare più potenza di quella normalmente disponibile.

La fascia oraria F3 risulta essere staticamente caratterizzata da prelievi di energia elettrica nettamente inferiori rispetto a quelli che caratterizzano le altre fasce orarie (F1 e F2); da ciò discende una minore congestione delle reti elettriche di distribuzione (in bassa e media tensione) e, quindi, una loro maggiore capacità di gestire senza problemi gli eventuali nuovi carichi legati alla ricarica dei veicoli elettrici, la cui diffusione è prevista in forte aumento negli anni a venire. Ciò spinge a concentrare i nuovi prelievi per ricarica di veicoli elettrici nelle ore notturne e festive e quindi a non aumentare i picchi massimi di prelievo di potenza dalla rete di distribuzione, riducendo così la necessità di investimenti ulteriori per il potenziamento di tale rete.

Ma che cos'è una "wallbox smart" e a cosa serve? È un dispositivo di ricarica lenta (adatto agli ambienti domestici) in grado di dialogare via internet con soggetti esterni in modo tale che in futuro, se il cliente vorrà potrà aderire ad offerte commerciali che basate sull'offerta al gestore della rete elettrica di servizi utili per bilanciare prelievi e immissioni e farla funzionare meglio e a minor costo; senza una wallbox intelligente, infatti, non sarebbe possibile sfruttare tutte le potenzialità legate all'utilizzo delle batterie contenute nelle auto elettriche.

I primi risultati

Nei soli otto mesi intercorsi dall'apertura del portale al 31 dicembre 2021, sono state presentate circa 1000 richieste, registrando un trend di mese in mese progressivamente crescente. Al fine di agevolare il cliente richiedente ad accedere alla sperimentazione, il GSE ha redatto e aggiorna periodicamente l'elenco dei dispositivi di ricarica

che rispettano i requisiti previsti dalla Delibera 541/20; tale elenco conta ormai circa 300 dispositivi, realizzati da 29 case costruttrici.

Inoltre, è stata analizzata anche la distribuzione del costo sostenuto per l'acquisto e l'installazione del dispositivo di ricarica, elaborato sulla base dei dati auto dichiarati dai clienti in fase di richiesta di accesso alla sperimentazione. Seppure la distribuzione risulti piuttosto ampia, circa il 75% dei valori sono compresi nell'intervallo tra 800 e 1.800 €, e il valor medio risulta pari a circa 1.330 €. Si nota inoltre che circa il 60% dei clienti che ha avuto accesso alla sperimentazione risulta aver beneficiato di agevolazioni economiche per l'acquisto del dispositivo di ricarica, soprattutto mediante lo strumento delle detrazioni fiscali del 50%.

In termini di distribuzione geografica, il numero maggiore di richieste proviene dalle aree Nord-Ovest (35%) e Nord-Est (26%), seguite dal Centro (22%), Sud (13%) e Isole (4%). Tale dato è sicuramente influenzato dalla presenza di due aree metropolitane come Roma e Milano. Infatti, analizzando le richieste ricevute su scala provinciale, è emerso che circa il 20% del totale delle richieste proviene dalle sole province di Roma (11%) e Milano (7%).

Al fine di comprendere al meglio la diffusione della sperimentazione, la Relazione Annuale in corso di pubblicazione sul sito del GSE analizza le richieste ricevute in base a differenti aspetti, quali: ambito di installazione dei dispositivi di ricarica, tipologia di dispositivo installato per la ricarica e tipologia di vettura elettrica posseduta dal richiedente.

L'analisi delle informazioni ottenute dai clienti ha permesso di effettuare anche una ripartizione delle richieste ricevute sulla

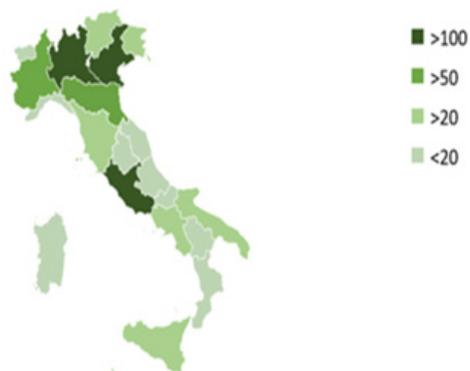
base del contesto immobiliare che ospita il dispositivo di ricarica. Si osserva che circa il 55% delle installazioni sono ubicate presso edifici/villette unifamiliari (27%) o plurifamiliari (28%), mentre il 32% afferisce a box/posti auto indipendenti dall'unità abitativa; solo il 9% dei dispositivi sono ubicati in uno spazio condominiale.

Per quanto attiene le tipologie di veicoli, è stata condotta un'analisi al fine di individuare i veicoli elettrici maggiormente diffusi tra i clienti che hanno aderito alla sperimentazione. La maggior parte delle richieste è associata alla tipologia City-Car (36%) e SUV (31%), seguite dalle Berlina (30%), mentre solamente il 3% è associato ad altre tipologie di veicoli quali micro-car, stationwagon e monovolume.

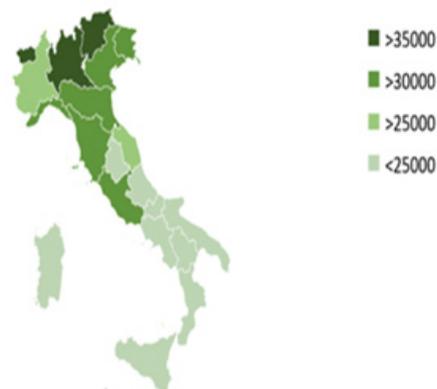
È infine interessante osservare come la diffusione della sperimentazione segua l'andamento nazionale del PIL, registrando un numero maggiore di richieste ricevute nelle aree caratterizzate da valori di PIL pro-capite più alti. Analoga proporzionalità si nota confrontando i numeri delle richieste con la distribuzione dell'immatricolazioni dei veicoli elettrici: il numero maggiore di richieste proviene infatti dalle aree che presentano una maggior diffusione di questi veicoli.

Nel corso di questi primi mesi di sperimentazione gli uffici del GSE hanno avuto modo di entrare in contatto con molti automobilistici elettrici, che reputano la sperimentazione uno strumento efficace per poter ricaricare più rapidamente il proprio veicolo e auspicano che tale misura sia prorogata oltre il 31 dicembre 2023. Inoltre, alla luce dei dati raccolti, risulta evidente come l'accesso alla sperimentazione sia più complesso nel contesto condominiale e sia proprio da questa categoria di utenti che proviene la maggiore richiesta di introdurre misure a favore della mobilità elettrica.

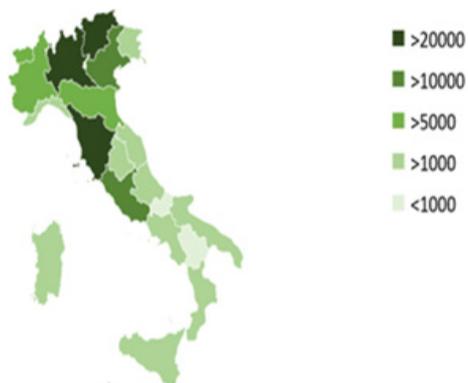
Distribuzione regionale delle richieste ricevute



Distribuzione del PIL procapite per regione

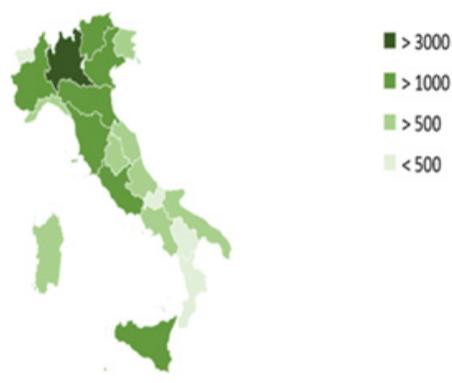


*Rielaborazione dei dati da: "L'analisi di mercato di MOTUS-E"



Distribuzione regionale delle immatricolazioni nel 2021 di BEV e PHEV*

*Rielaborazione dei dati da: "L'analisi di mercato di MOTUS-E"



Distribuzione regionale dei punti di ricarica elettrica nel 2021*

Per approfondire

Pagina dedicata sul sito di ARERA <https://www.arera.it/it/docs/20/541-20.htm>
Guide pratiche GSE <https://www.gse.it/servizi-per-te/rinnovabili-per-i-trasporti/agevolazioni-per-la-ricarica-dei-veicoli-elettrici/documenti>
Elenco dispositivi https://www.gse.it/servizi-per-te_site/rinnovabili-per-i-trasporti_site/agevolazioni-per-la-ricarica-dei-veicoli-elettrici_site/Pagine/ELENCO-DISPOSITIVI.aspx
Video Caffé Elettrico E-Mob con ARERA, GSE e RSE: <https://youtu.be/7zhCTZxe6CA>