

## 11/2019 Auto elettrica e contributo alla de-carbonizzazione: il punto sulla situazione italiana.

OPINIONI



**Maria Gaeta** [maria.gaeta@rse-web.it](mailto:maria.gaeta@rse-web.it)

### **Sviluppo Sistemi Energetici di RSE**

"Il PNIEC - Piano Nazionale Integrato Energia e Clima, prevede un importante contributo dei veicoli elettrici alla promozione delle fonti rinnovabili e alla decarbonizzazione del settore trasporti: con una diffusione complessiva di quasi 6 milioni di veicoli ad alimentazione elettrica al 2030 di cui circa 4 milioni di veicoli elettrici puri (BEV), l'elettricità da FER consumata nel settore stradale potrà coprire il 6% dei consumi finali lordi, contribuendo a raggiungere target FER-Trasporti fissato al 22%.

Trasporti sempre più sostenibili con diffusione del vettore elettrico, e generazione elettrica da fonti rinnovabili sono, infatti, due dei pilastri della decarbonizzazione del PNIEC. Per garantire la sostenibilità della elettrificazione del settore trasporti, il punto di partenza sarà un cambiamento sinergico dei due settori.

L'energia elettrica decarbonizzata, associata a batterie più efficienti e sostenibili, alle tecnologie di ricarica veloce e al vehicle to grid offre significative prospettive per decarbonizzare i trasporti su strada, generando nel complesso notevoli benefici: oltre alla riduzione delle emissioni, l'incremento della quota FER e l'efficientamento dei consumi è

importante segnalare anche i grandi miglioramenti in termini di inquinamento e aria pulita e riduzione del rumore, a vantaggio della salute dei cittadini".



**Giuseppe Mauri** [giuseppe.mauri@rse-web.it](mailto:giuseppe.mauri@rse-web.it)

**Capo del Gruppo di Ricerca Tecnologie ICT per gestione e sicurezza informatica reti T&D, Dipartimento Tecnologie di Trasmissione e Distribuzione di RSE**

"RSE ha considerato anche uno scenario con tutta la domanda di mobilità auto in Italia soddisfatta da veicoli puramente elettrici. Tale scenario irrealistico, rappresenta il caso più severo con il quale confrontarsi e vede una domanda annua complessiva pari a circa 64 TWh di energia elettrica che corrisponderebbe a un incremento di circa il 19% della domanda stimabile in uno scenario 2030. Tale incremento irrealistico, sarebbe confrontabile a quanto installato nel recente passato. Tuttavia occorre porre attenzione a quanto avverrà sulle reti della distribuzione in bassa tensione. Un'auto elettrica consuma come una famiglia di tre persone. Un'auto per famiglia porterebbe a un raddoppio dell'energia che fluisce con picchi di potenza, che con i sistemi attuali non sarebbero gestibili, proprio all'ora di cena. Gli studi fatti da RSE indicano che per ottimizzare i potenziamenti delle reti sarà necessario che tutti i sistemi di ricarica installati, anche presso le utenze domestiche con un contratto da 3-6 kW, possano essere gestiti in un paradigma smart grid. Ciò porterà benefici agli automobilisti che avranno la garanzia di ridurre al minimo i costi di ricarica, pur trovando sempre una vettura carica per soddisfare le proprie esigenze di mobilità. D'altro ,il sistema eviterebbe i costi di sostituzione di conduttori elettrici, trasformatori e valorizzerebbe appieno le eccedenze di produzione delle fonti energetiche rinnovabili".



**Valentina Agresti** [valentina.agresti@rse-web.it](mailto:valentina.agresti@rse-web.it)

### **Ricercatrice Dipartimento Sviluppo Sostenibile e Fonti Energetiche di RSE**

“La modellistica di qualità dell’aria consente di stimare l’impatto della transizione verso la mobilità elettrica sull’inquinamento atmosferico. Un recente studio di RSE mostra come cambierebbe la concentrazione dei principali inquinanti in Italia, nell’anno 2030, a fronte di una diversa ripartizione tra veicoli tradizionali, gas, ibridi ed elettrici. Lo scenario di mobilità analizzato, è stato sviluppato nell’ambito del PNIEC (Piano Nazionale Integrato Clima e Energia). Lo studio evidenzia un miglioramento del problema dell’inquinamento atmosferico, grazie alla maggiore diffusione di veicoli elettrici (puri ed ibridi plug-in), oltre che al miglioramento tecnologico del restante parco circolante, costituito da veicoli più ecologici di quelli attualmente in circolo. Va detto che i benefici che derivano dalla penetrazione dei veicoli elettrici variano a seconda della sostanza inquinante, ad esempio la concentrazione di NO<sub>2</sub> si riduce sempre più, via via che le auto elettriche vanno a sostituire i veicoli a combustione interna. La situazione è più complessa per quanto riguarda le polveri sottili, soggette a complessi processi chimico-fisici e di cui permane una quota legata all’usura (pneumatici, freni e manto stradale) emessa in atmosfera da tutte le tipologie di veicoli”.

Fonte: [www.dossierse.it](http://www.dossierse.it)

© 2019 RSE