

## Energia verde per le auto elettriche

Valorizzare il potenziale dei veicoli elettrici  
per la mitigazione dei cambiamenti climatici

Sintesi del rapporto – 8 febbraio 2010

Studio elaborato da  
CE Delft

Commissionato da Greenpeace, Friends of the Earth  
Europe, Transport and Environment

### Introduzione

Quello dei trasporti è il settore con la più elevata crescita di emissioni di gas serra nell'Ue: dal 1990 le emissioni sono cresciute del 38%.<sup>1</sup> La Commissione europea presieduta da José Manuel Barroso ha riconosciuto questo tema nel settembre 2009 nelle "linee guida per le politiche della nuova Commissione" in cui affermava che *"la nuova Commissione deve mantenere le iniziative per 'decarbonizzare' il settore dei trasporti così come sviluppare auto pulite ed elettriche"*.

Diversi Paesi europei hanno lanciato programmi e strategie di promozione delle auto elettriche che variano dal supporto alla ricerca e sviluppo agli incentivi all'acquisto. Ma le attuali politiche dell'Ue non offrono garanzie che l'aumento di veicoli elettrici su strada possa contribuire alla riduzione delle emissioni di CO2 nei prossimi anni.

Greenpeace, Friends of the Earth Europe e Transport and Environment hanno commissionato uno studio che:

- Analizza l'impatto dei veicoli elettrici sul settore europeo della produzione di elettricità e sulle emissioni CO2.
- Fa una valutazione di quali cambiamenti nelle politiche siano necessari per massimizzare la riduzione delle emissioni di gas serra mediante l'introduzione dei veicoli elettrici.

Il rapporto viene presentato mentre l'Ue inizia a sviluppare la sua iniziativa e il suo piano d'azione sulle auto elettriche (annunciato per il maggio 2010).

Lo studio rivela che i veicoli elettrici in linea di principio possono contribuire efficacemente alla 'decarbonizzazione' del trasporto passeggeri su strada. Il confronto con i motori a combustione interna (anche avanzati) è sostanzialmente favorevole in quanto i motori elettrici:

- sono sensibilmente più efficienti dei veicoli convenzionali;
- possono essere alimentati da elettricità prodotta da diverse fonti energetiche, incluse le rinnovabili che hanno virtualmente zero emissioni di CO2;
- non hanno emissioni dirette in loco;
- possono essere ricaricati dall'energia prodotta dalle rinnovabili nei momenti di eccedenza sulla rete.

Tuttavia, **in assenza di una seria modifica della legislazione** l'aumento dei veicoli elettrici può avere come risultato:

- **un aumento dei consumi di petrolio e delle emissioni di CO2 nel settore delle auto**, rispetto alla situazione senza i veicoli elettrici;
- **un aumento della produzione elettrica da carbone e nucleare**, invece di un aumento della produzione da fonti rinnovabili.

<sup>1</sup> Includere le emissioni internazionali (bunkeraggi) dell'aviazione e della navigazione. Fonte: Statistical Pocketbook Energy and Transport 2009.

Di seguito le principali conclusioni del rapporto e le raccomandazioni per assicurare che i veicoli elettrici diventino uno strumento efficace per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>.

### **1. Assicurare che i veicoli elettrici riducano le emissioni di CO<sub>2</sub> del settore auto**

L'attuale legislazione europea sulle emissioni delle auto permette ai produttori di usare la vendita di auto elettriche per compensare la produzione di auto a elevato consumo di carburante. I cosiddetti "super crediti" per i veicoli elettrici consentono ai produttori di vendere 3,5 auto ad alte emissioni per ogni auto elettrica che vendono, senza in questo modo aver alcun impatto sugli obiettivi delle emissioni di CO<sub>2</sub> della loro flotta (già stabiliti dalla direttiva auto). Il rapporto mostra che questa misura in realtà ha l'effetto di aumentare i consumi di petrolio e le emissioni di CO<sub>2</sub> associate, rispetto a uno scenario in cui non vengono vendute auto elettriche. Il rapporto mostra come un aumento delle auto elettriche fino alla quota del 10% del totale delle auto vendute potrebbe portare (con questo quadro legislativo) a un aumento complessivo del 20% delle emissioni di CO<sub>2</sub> della flotta venduta (sommando veicoli convenzionali e quelli elettrici)

I cosiddetti "super crediti" per i veicoli elettrici riducono anche il contributo delle auto elettriche al raggiungimento degli obiettivi definiti dalla direttiva Ue sulle rinnovabili. Questa richiede che il 10% dell'energia usata nel settore dei trasporti al 2020 venga da fonti rinnovabili. Biocarburanti ed elettricità rinnovabile per i veicoli elettrici sono in competizione per raggiungere quell'obiettivo. Fintanto che i biocarburanti rimangono largamente insostenibili, l'elettricità da rinnovabili è l'opzione più verde.

#### **Raccomandazioni politiche:**

- a) **Abolire i cosiddetti "super crediti"** per i veicoli elettrici garantiti dalla legislazione UE sulle emissioni di CO<sub>2</sub> dalle auto e dalla nuova normativa in corso di definizione sui veicoli commerciali leggeri (furgoni);
- b)  **fissare obiettivi vincolanti e ambiziosi di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> da auto e furgoni al 2020** che aumentino l'efficienza complessiva sia dei veicoli a combustione interna che elettrici.

### **2. Assicurare che la domanda di elettricità aggiuntiva risultante dalla crescita dei veicoli elettrici sia soddisfatta dalle fonti rinnovabili**

Le emissioni di gas serra dai veicoli elettrici dipendono dal tipo di elettricità che consumano. Se alimentati da fonti rinnovabili, i veicoli elettrici hanno un impatto virtualmente nullo mentre se vengono alimentati con elettricità da carbone le emissioni complessive possono risultare uguali o superiori rispetto a quelle di un equivalente motore a combustione interna.

Si ritiene che la domanda aggiuntiva di elettricità per coprire i consumi dei futuri veicoli elettrici sia relativamente bassa. Assumendo un numero di veicoli elettrici o ibridi plug-in di 30 milioni nell'UE, l'aumento della domanda di elettricità sarebbe del 3% rispetto all'attuale. Ma senza una gestione di questa domanda aggiuntiva di elettricità ogni aumento dei consumi elettrici potrebbe semplicemente significare un aumento della produzione da combustibili fossili o nucleare.<sup>2</sup>

Per evitare queste distorsioni del mercato, gli stati membri dell'UE dovrebbero dare un forte impulso alla produzione di elettricità rinnovabile. Dovrebbero anche monitorare e presentare le stime della quota di fonti rinnovabili effettivamente usata nei trasporti, per garantire il raggiungimento dell'obiettivo del 10% di fonti rinnovabili nel settore. Ciò stimolerebbe la diffusione di tecnologie intelligenti per la carica dei veicoli che potrebbero favorire le rinnovabili e creare un mercato attraente per i veicoli elettrici.

---

<sup>2</sup> L'aumento della domanda di elettricità dai trasporti potrebbe verosimilmente tradursi in un aumento del prezzo delle emissioni di CO<sub>2</sub> nello schema dell'Emission Trading dell'Ue. Questo effetto non è stato indagato in modo completo da questo rapporto e viene ritenuto relativamente marginale in quanto per il prossimo decennio l'incremento di elettricità dai trasporti sarebbe limitato.

**Raccomandazioni politiche:**

- c) Incoraggiare gli Stati membri **ad aumentare i propri obiettivi di produzione elettrica da rinnovabili** in linea con la domanda aggiuntiva di elettricità dai veicoli elettrici;
- d) incoraggiare gli Stati membri a **riportare le stime delle quote di elettricità da rinnovabili effettivamente usate nei trasporti** e non soltanto la quota delle rinnovabili nella produzione elettrica nazionale.

**3. Rendere possibile l'uso di elettricità rinnovabile nei veicoli elettrici**

Per rendere possibile una maggiore utilizzazione dell'elettricità rinnovabile nel mix energetico e nei veicoli elettrici, il sistema elettrico deve essere reso più flessibile in modo da garantire l'integrazione energetica da fonti energetiche variabili, come l'eolico e il solare. I veicoli elettrici possono giocare un ruolo importante in questo sviluppo, in quanto combinano lunghi periodi di connessione alla rete e grandi capacità di accumulo di elettricità. Ma questo sarà possibile solo se i veicoli elettrici avranno a bordo 'contatori intelligenti' di elettricità che consentano di gestire la fase di carica in modo che essa sia effettuata prevalentemente nei momenti di surplus di elettricità – in massima parte da eolico e solare – disponibile sulla rete elettrica. Se la fase di carica dei veicoli non è gestita in modo appropriato, i veicoli elettrici non giocheranno un ruolo positivo nel rendere possibile un sistema basato sulle fonti rinnovabili.

Per garantire che i produttori di veicoli elettrici applichino le tecnologie dei contatori intelligenti, è necessario che tali tecnologie siano standardizzate e che il loro uso sia reso obbligatorio dalla legislazione europea. La standardizzazione e compatibilità di questa tecnologia, e la capacità delle reti elettriche e delle auto elettriche di scambiarsi informazioni, garantirà che i veicoli elettrici possano ricaricarsi ovunque.

**Raccomandazioni politiche:**

- e) **Sviluppare auto elettriche e reti elettriche intelligenti** in grado di scambiarsi informazioni e dati che favoriscano l'uso di elettricità da rinnovabili.
- f) **Standardizzare le tecnologie di ricarica** per garantire che ogni auto possa ricaricarsi ovunque in Europa.

Rapporto originale: [www.greenpeace.org/eu-unit/press-centre/reports/green-power-for-electric-cars-08-02-10](http://www.greenpeace.org/eu-unit/press-centre/reports/green-power-for-electric-cars-08-02-10)

**Contatti:**

**Greenpeace Italia – Andrea Lepore:** Responsabile Campagna Trasporti e Clima  
+39 348 7630682, [andrea.lepore@greenpeace.org](mailto:andrea.lepore@greenpeace.org)

**Greenpeace EU – Franziska Achterberg:** Greenpeace EU transport policy advisor,  
+32 (0)498 362403 (mobile), [franziska.achterberg@greenpeace.org](mailto:franziska.achterberg@greenpeace.org)

**Transport & Environment – Jos Dings:** Director, Transport & Environment,  
+32 (0)498 51 53 19 (mobile), [jos.dings@transportenvironment.org](mailto:jos.dings@transportenvironment.org)