

LO SVILUPPO DELLA MOBILITA' ELETTRICA

PERCHE' E' IMPORTANTE PER I CONSUMATORI



POLOPOSITIVO

Una mobilità più ecologica è possibile

Ricerca condotta dal work group **Mobility Expert di BEUC**

Traduzione a cura di **CODICI Lombardia Centro per i Diritti del Cittadino** per **CIE - Consumatori Italiani per l'Europa**

Con il contributo di



**Regione
Lombardia**



Programma delle iniziative di tutela dei consumatori e utenti 2019-20, approvato con D.G.R. XI/1051 del 17 dicembre 2018

INDICE

Introduzione	4
Garantire la disponibilità e la facilità d'uso dell'infrastruttura di ricarica	5
Migliorare le informazioni dei consumatori sui veicoli elettrici	10
Durata e sostenibilità della batteria	13
Considerazioni finali	15
Gruppo di lavoro	16

INTRODUZIONE

L'elettromobilità sta finalmente guadagnando più slancio in Europa. Tutti i principali produttori di automobili prevedono di introdurre sul mercato nuovi modelli. Gli annunci ottimistici stanno finalmente iniziando a tradursi in un'offerta reale per i consumatori europei che ancora oggi affrontano una scelta troppo limitata.

Certamente, il fatto che l'UE abbia recentemente concordato nuovi obiettivi di emissione di CO₂ sia per il 2025 che per il 2030, spinge già i produttori di automobili a investire nella mobilità elettrica. Queste scadenze legali, lo scandalo senza fine del *dieselgate*, la pressione competitiva della Cina, la crescente consapevolezza degli europei sui cambiamenti climatici e gli effetti sulla salute dell'inquinamento atmosferico costituiscono un forte incentivo per le case automobilistiche al cambiamento.

Per i consumatori, questo progresso verso un'offerta di mercato più diversificata e sempre più accessibile per i veicoli elettrici a batteria è una buona notizia. Oltre ad essere migliore per il clima e la qualità dell'aria, la ricerca condotta dalle associazioni di consumatori in tutta l'UE mostra che le auto elettriche dovrebbero presto consentire anche dei risparmi in termini di denaro. In alcuni paesi, questo è già possibile. Tuttavia, l'assorbimento e il passaggio da una nicchia a un mercato di massa avverranno solo se tutte le condizioni sono soddisfatte fin dall'inizio per rendere la guida elettrica un'opzione utile per la vita quotidiana delle persone. In caso contrario, il rischio è che i consumatori non si fidino della mobilità elettrica. Di conseguenza, il passaggio alla mobilità a emissioni zero potrebbe essere notevolmente ritardato.

Ostacoli spesso citati come limiti di autonomia, mancanza di infrastrutture di ricarica, cattiva esperienza del cliente con gli operatori di ricarica o preoccupazioni relative alla durata della batteria potrebbero non aver frenato quelli già convinti della guida elettrica. Tuttavia, dobbiamo assicurarci di rispondere a questi problemi ora per garantire che la transizione abbia successo per raggiungere un pubblico più ampio. Senza rispondere a queste domande, potremmo ritardare in modo significativo gli investimenti da parte dei consumatori comuni che non si preoccupano del tipo di motore ma vogliono solo spostarsi dal punto A al punto B in modo continuo e sicuro.

Questo documento analizza alcune di queste preoccupazioni concrete dei consumatori in merito alle problematiche della mobilità elettrica e include le proposte della BEUC di affrontarle.

GARANTIRE LA DISPONIBILITÀ E LA FACILITÀ D'USO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICARICA

Dopo un prezzo di acquisto più elevato, la mancanza di infrastrutture di ricarica disponibili è il secondo ostacolo più grande per i consumatori che oggi scelgono un'auto elettrica. Tuttavia, gli utenti di veicoli elettrici lamentano regolarmente anche alle organizzazioni dei consumatori la mancanza di trasparenza e correttezza delle tariffe di addebito e difficoltà di pagamento nelle stazioni di ricarica. Troppo spesso, gli operatori dei punti di ricarica non forniscono opzioni di pagamento diverse dalla propria tessera associativa o dall'app per smartphone. Di conseguenza, coloro che viaggiano su lunghe distanze dovranno possedere diverse carte e app per poter caricare ovunque nella rete. Un'altra preoccupazione spesso sollevata è la scarsa manutenzione della rete di ricarica accessibile al pubblico con stazioni che funzionano male o non funzionano affatto.

Il messaggio principale per i consumatori dovrebbe essere che la tecnologia non ha importanza. Allo stesso modo deve essere facile e conveniente se non addirittura più conveniente far funzionare un'auto elettrica di un'auto con un motore a combustione. L'eventuale revisione imminente della direttiva del 2014 sulla diffusione di infrastrutture per i carburanti alternativi (di seguito "direttiva AFI") offre l'opportunità di affrontare questi problemi.

Di seguito si delinea come questo potrebbe essere integrato nella direttiva.

In che modo la ricarica delle auto elettriche differisce dal rifornimento di carburante delle auto convenzionali?

Per la maggior parte degli utenti di auto elettriche, tra l'80 e il 90% della ricarica verrà effettuata a casa durante la notte o al lavoro durante il giorno. In questo caso, le stazioni di ricarica a potenza normale (tra 3,7 e 22 kW / h) saranno sufficienti in quanto l'auto verrà parcheggiata per diverse ore di fila e gli spostamenti giornalieri raramente superano alcune decine di chilometri al giorno.

Per i viaggi a lunga distanza lungo le autostrade e le strade principali, saranno necessarie stazioni di ricarica ad alta potenza (chiamate anche stazioni di ricarica veloci e ultra-veloci) per consentire agli utenti di ricaricare le batterie molto più velocemente. I caricabatterie ad alta potenza sono quelli in grado di fornire una potenza superiore a 50 kW / h. Sulle autostrade, molti operatori di punti di ricarica ora implementano stazioni di ricarica ultrarapide di almeno 100 kW / h che possono ripristinare la maggior parte del raggio di guida in 30 minuti. Tuttavia, in questo caso, caricare fino al 100% non sarà sempre l'opzione più efficiente. La ricarica dall'80 al 100% richiede generalmente molto più tempo poiché le celle della batteria sono limitate in termini di capacità di assorbire energia. A differenza delle auto convenzionali in cui i conducenti sono inclini a riempire completamente i loro serbatoi, lo scenario più efficiente per le auto elettriche è di interrompere la carica quando la batteria è compresa tra l'80 e il 90%.

La direttiva AFI raccomanda che "il numero medio di punti di ricarica sia equivalente ad almeno un punto di ricarica per 10 auto". Esistono notevoli disparità in Europa e negli Stati membri. Di conseguenza, non tutti i consumatori hanno le stesse possibilità realistiche in un mercato unico europeo di passare a un veicolo elettrico se lo desiderano.

Con l'espansione del mercato dei veicoli elettrici, è certamente necessario andare oltre questo obiettivo molto ampio e definire più precisamente quale tipo di infrastruttura di ricarica è necessaria e dove dovrebbe essere implementata. Aumentare la copertura delle stazioni di ricarica (ultra) veloci lungo le autostrade e le strade principali e rendere più frequenti le stazioni di ricarica a energia normale nelle aree urbane sarà di fondamentale importanza.

È necessario creare migliori opzioni di ricarica per quei conducenti che non hanno accesso a un parcheggio privato a casa o sul posto di lavoro. Molto spesso non c'è spazio di parcheggio vicino o all'interno di un edificio in cui installare un punto di ricarica. Inoltre, le persone che affittano un appartamento segnalano spesso difficoltà a trovare un accordo con i proprietari o i dipendenti con i datori di lavoro sull'installazione di una stazione di ricarica.

Finché la realizzazione e la gestione delle infrastrutture di ricarica saranno un'attività redditizia, le autorità pubbliche dovrebbero garantire il finanziamento per l'installazione di stazioni di ricarica negli spazi pubblici. Ciò è particolarmente vero in luoghi che sono meno interessanti per gli operatori privati ma che sono comunque importanti da coprire per garantire una certa densità e rispondere all'ansia "da ricarica".

Raccomandazioni alla Commissione europea e agli Stati membri:

- Introdurre obiettivi vincolanti per l'infrastruttura accessibile al pubblico: rendere giuridicamente vincolanti gli obiettivi di diffusione dell'infrastruttura nella revisione della direttiva AFI. Includere obiettivi di spiegamento specifici per le aree urbane / suburbane.
- Implementazione dell'infrastruttura di ricarica a casa / sul posto di lavoro: la direttiva UE recentemente adottata sul rendimento energetico degli edifici include misure per garantire che i parcheggi degli edifici siano accessibili.

Best Practice degli Stati membri e / o delle città

Il "diritto alla spina" francese e spagnolo stazioni di ricarica di energia nelle aree urbane.

In Francia e in Spagna, gli utenti di auto elettriche che vivono in un appartamento in un edificio residenziale godono del cosiddetto "diritto alla spina". Questo diritto facilita l'installazione di una stazione di ricarica nel parcheggio dell'edificio facilitando e semplificando le procedure di approvazione.

Ad Amsterdam l'on demand viene lanciato dal punto di ricarica

Gli utenti di auto elettriche che vivono o lavorano ad Amsterdam possono richiedere di installare una stazione di ricarica pubblica vicino alla propria abitazione / luogo di lavoro. Le condizioni per l'approvazione di questa richiesta sono che il richiedente non sia in possesso di uno spazio di parcheggio privato e non abbia accesso a una stazione di ricarica entro un raggio di 300 metri attorno casa. Se queste condizioni sono soddisfatte, il comune e l'operatore del punto di ricarica cercano un parcheggio pubblico adeguato nell'area designata e hanno un tempo specifico per rispondere alla richiesta. Una volta installato, il punto di ricarica è ovviamente aperto a tutti, non solo alle persone che effettuano la richiesta.

Regione Lombardia e le nuove stazioni di distribuzione di carburanti

Nel recente PDA n. 24 "PROGRAMMA DI QUALIFICAZIONE ED AMMODERNAMENTO DELLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEI CARBURANTI IN ATTUAZIONE DELL'ART. 83, COMMA 1 DELLA L.R. 2 FEBBRAIO 2010, N. 6" al capitolo 2, paragrafo 2.7, lett. e) è stata introdotta "la presenza obbligatoria di colonnine elettriche di ricarica rapida per veicoli elettrici" nelle stazioni di servizio di nuova costruzione

Garantire l'interoperabilità delle stazioni di ricarica e soluzioni di pagamento senza soluzione di continuità

La direttiva AFI del 2014 impone che "i punti di ricarica accessibili al pubblico prevedano anche la possibilità per gli utenti di veicoli elettrici di ricaricare su base ad hoc senza stipulare un contratto con il fornitore di elettricità o l'operatore interessato".

Molti operatori di punti di ricarica non offrono questa possibilità ai conducenti di veicoli elettrici. Molto spesso, per poter utilizzare una stazione di ricarica accessibile al pubblico, un conducente di veicoli elettrici deve sottoscrivere un contratto con il proprio operatore. Al consumatore verrà chiesto di confermare la propria identità tramite un'app per smartphone o una scheda contactless (la cosiddetta "scheda RFID"). Di conseguenza, i consumatori che viaggiano a lunga distanza avranno probabilmente bisogno di una serie di app e / o carte per poter utilizzare la rete di ricarica ovunque. Solo trasformando l'eterogenea situazione odierna in un sistema di rifornimento unificato è possibile affrontare le preoccupazioni principali delle persone, quali ansia e dubbi sulla disponibilità dell'infrastruttura di ricarica. Le persone che guidano auto a benzina possono usare tutte le stazioni di servizio. Questa logica dovrebbe essere la stessa per i driver elettrici.

Raccomandazione alla Commissione europea:

L'articolo 4.9 della direttiva AFI dovrebbe essere correttamente applicato. Se necessario, potrebbe essere modificato per indicare chiaramente che il pagamento ad hoc tramite carte di debito prontamente disponibili e in contanti, ove possibile, dovrebbe essere accettato da tutti i punti di ricarica accessibili al pubblico.

Manutenzione dei punti di ricarica

Gli utenti di veicoli elettrici lamentano regolarmente problemi di manutenzione delle stazioni di ricarica. Accade spesso che le stazioni di ricarica non funzionino correttamente e rimangano inutilizzabili per lungo tempo. I test drive condotti da riviste / siti Web specializzati segnalano anche l'affidabilità di alcune stazioni di ricarica accessibili al pubblico. Spesso c'è troppa incertezza sulla potenza che verrà erogata e quindi sul tempo di ricarica. Può portare a ritardi significativi. Questo può essere un ostacolo per i viaggi a lunga distanza, soprattutto perché l'infrastruttura di ricarica rapida EV è ancora molto irregolare. Ciò è particolarmente frustrante poiché molti di questi punti di ricarica accessibili al pubblico sono stati finanziati in tutto o in parte dalle autorità pubbliche: gli utenti meritano un servizio migliore e una reazione rapida in caso di malfunzionamento.

Raccomandazioni alla Commissione europea, agli Stati membri e alle autorità pubbliche regionali / locali:

- Le gare d'appalto pubbliche per la realizzazione di infrastrutture di ricarica accessibili al pubblico devono includere sistematicamente un obbligo di manutenzione (e riparazione in tempi ragionevoli) della rete da parte del fornitore / operatore, accompagnato da sanzioni dissuasive in caso di non conformità.
- Definire chi è responsabile dell'assistenza clienti in caso di malfunzionamento di una stazione di ricarica pubblica. Questa responsabilità deve includere informazioni chiare ai conducenti sull'alternativa funzionale più vicina.

Tariffe di roaming corrette

Per rendere interoperabile l'infrastruttura di ricarica, gli operatori dei punti di ricarica concludono spesso accordi di roaming. Ciò consente al cliente di un operatore di accedere all'infrastruttura di un altro operatore durante il viaggio. In cambio di questo servizio il cliente di solito paga una tariffa di roaming. Ciò significa che viene applicato un prezzo più elevato quando si fa pagare utilizzando la rete di un partner del proprio fornitore abituale. Naturalmente, il roaming aumenta la facilità d'uso della rete di ricarica in quanto consente ai conducenti di utilizzare più stazioni di ricarica. Tuttavia, ciò significa anche che i consumatori potrebbero dover pagare prezzi diversi nella stessa stazione di ricarica a seconda degli accordi contrattuali tra i loro fornitori abituali e altri. È quindi importante monitorare lo sviluppo delle tariffe di roaming e assicurarsi che riflettano realmente i costi e non siano discriminatori.

Raccomandazione alla Commissione europea e agli Stati membri:

Le autorità di regolamentazione dovrebbero monitorare attentamente lo sviluppo delle tariffe di roaming e assicurarsi che riflettano i costi e non siano discriminatorie. Non dovrebbero esserci costi aggiuntivi per gli accordi di roaming transfrontaliero.

MIGLIORARE LE INFORMAZIONI DEI CONSUMATORI SUI VEICOLI ELETTRICI

Rendere le tariffe di ricarica eque, trasparenti e comparabili

Attualmente, gli utenti di veicoli elettrici non dispongono di informazioni sul modo in cui vengono stabilite le tariffe di addebito presso le stazioni accessibili al pubblico. Il nostro membro austriaco AK Wien ha recentemente condotto un'analisi di mercato di oltre 4000 stazioni di ricarica pubbliche in Austria. Hanno trovato enormi differenze tra le tariffe, con la più cara 2,5 volte più costosa della più economica. La ricerca ha dimostrato che non solo i prezzi erano molto diversi, ma soprattutto che qualsiasi confronto tra queste diverse offerte era praticamente impossibile, rendendo così difficile per i consumatori scegliere l'offerta più adatta alle loro esigenze.

Si prevede che circa il 90% della ricarica avverrà a casa e sarà quindi integrato come parte dei contratti "normali" di fornitura di energia elettrica. I consumatori devono tuttavia avere accesso a informazioni affidabili e facilmente comprensibili sul prezzo che verrà addebitato quando utilizzano una stazione di ricarica pubblica. Attualmente, ciò è reso estremamente difficile dal mosaico di offerte e tariffe attualmente disponibili: alcuni operatori addetti ai punti di ricarica propongono abbonamenti mensili, mentre altri preferiscono opzioni pay-as-you-go o tariffe basate sulla sessione. Diversi offrono una combinazione di queste diverse offerte. Oltre ad essere poco chiara, questa variazione delle tariffe non porta a un trattamento equo tra i consumatori. Ad esempio nel caso di una tariffa di sessione a tariffa fissa, alcuni utenti saranno in grado di caricare una quantità maggiore di energia rispetto ad altri, anche se i loro veicoli saranno collegati per la stessa durata. Ciò è dovuto alle differenze nella tecnologia dei veicoli: alcuni modelli elettrici accettano maggiori quantità di energia rispetto ad altri e sono quindi in grado di caricare più rapidamente.

È importante che i consumatori abbiano accesso a tariffe chiare, comparabili ed eque come normalmente richiesto dalla direttiva AFI. Per impostazione predefinita, la metrica utilizzata per impostare la tariffa in una stazione di ricarica dovrebbe essere la quantità di energia che si carica nella propria auto (indicata come prezzo per kWh addebitato). Ciò dovrebbe garantire la comparabilità per i consumatori. Queste tariffe basate sul potere potrebbero essere integrate con una tariffa temporale ove necessario. Ad esempio, in una stazione di ricarica rapida o in un centro città, potrebbe esserci una "penalità di tempo" a titolo di pagamento aggiuntivo una volta che il veicolo elettrico è sufficientemente carico per incoraggiare il turnover e aumentare la disponibilità delle stazioni di ricarica.

Raccomandazione alla Commissione europea e agli Stati membri:

L'articolo 4.10 della direttiva AFI dovrebbe essere rivisto per indicare che, per impostazione predefinita, le tariffe di addebito dovrebbero essere basate sulla quantità di energia addebitata, espressa in prezzo / KWh.

Rendere l'infrastruttura di ricarica sicura e conveniente

Una lamentela spesso sentita è che le stazioni di ricarica non infondono agli utenti un senso di sicurezza e praticità. Ad esempio, a volte mancano le indicazioni, la stazione non è illuminata la sera o si trova sulla siepe di una stazione di servizio e non è protetta in caso di maltempo. Ciò non rende invitante l'esperienza di ricarica. Inoltre, un'attenzione specifica dovrebbe essere prestata ai consumatori a mobilità ridotta per garantire che abbiano accesso anche alle stazioni di ricarica.

Raccomandazioni alla Commissione europea, alle autorità nazionali e agli operatori dei punti di ricarica:

- Indicare chiaramente la posizione delle stazioni di ricarica lungo autostrade / strade pubbliche utilizzando cartelli facilmente identificabili e visibili.
- Gli operatori incaricati della tariffazione dovrebbero progettare la propria stazione attraverso l'obiettivo della sicurezza pubblica e della convenienza dei consumatori, con un'attenzione specifica ai consumatori a mobilità ridotta.

Fornire informazioni in tempo reale sulla posizione e la disponibilità delle stazioni di ricarica

Per essere in grado di viaggiare a lunga distanza con auto elettriche, i consumatori devono sapere dove trovare le stazioni di ricarica durante il loro viaggio. Devono anche essere sicuri che saranno disponibili le stazioni di ricarica quando arrivano e che non dovranno aspettare troppo tempo prima che un altro utente EV abbia finito di ricaricare il proprio veicolo. L'articolo 7 della direttiva AFI prevede questo. Gli Stati dovrebbero fornire informazioni sulla posizione geografica dei punti di ricarica accessibile al pubblico ove disponibile. Se disponibili, possono essere incluse informazioni sull'accessibilità in tempo reale, nonché informazioni di addebito storiche e in tempo reale.

Raccomandazioni alla Commissione europea, agli Stati membri e agli operatori privati:

Rendere disponibili dati sulla posizione, l'occupazione in tempo reale e l'uso di tutte le stazioni di ricarica. Esplora la possibilità di fornire finanziamenti per istituire un database aperto e di proprietà pubblica sulla posizione, le caratteristiche e la disponibilità in tempo reale delle stazioni di ricarica accessibili al pubblico.

Il database norvegese sulla ricarica infrastruttura

La Norvegia ha sviluppato un database aperto e di proprietà pubblica che consente a tutti di creare servizi utilizzando dati standardizzati gratuiti. L'EV norvegese associazione gestisce questo database che raccoglie informazioni da utenti EV e punti di ricarica operatori. I dati sono resi disponibili gratuitamente e gli attori del mercato sono liberi di sviluppare servizi su questa base.

Fornire informazioni chiare sulla portata e sulla capacità di ricarica dei veicoli elettrici

La gamma di guida dei veicoli elettrici varia notevolmente a seconda del modello e della potenza della batteria. Oggi, la maggior parte delle case automobilistiche pianifica il lancio di veicoli con intervalli compresi tra 300 e 500 km nell'ambito del nuovo ciclo di prova WLTP. WLTP migliora la valutazione del campo pratica per veicoli elettrici, portando a valori più realistici. Tuttavia, sebbene più vicino alla realtà rispetto al vecchio test NEDC, il WLTP rimane un test di laboratorio che non può riflettere tutte le condizioni di guida e l'utilizzo. È quindi fondamentale informare correttamente i consumatori in merito al campo di guida reale dei loro veicoli, in diverse modalità di guida e usi.

Un altro elemento chiave delle informazioni è la capacità di ricarica dei veicoli elettrici. Oggi non tutti i veicoli sul mercato accettano la ricarica rapida o ultraveloce (da 100 a 350 KWh). Ciò significa che la promessa fatta spesso dagli operatori dei punti di ricarica di poter caricare l'80% della batteria di un veicolo in meno di 30 minuti è valida solo per alcuni modelli che possono accettare la ricarica ad alta potenza.

Altri elementi, come le condizioni meteorologiche, la composizione chimica delle batterie o la temperatura della batteria possono influenzare la velocità della ricarica. Di conseguenza, le auto elettriche non si caricano mai alla massima velocità per tutta la durata della carica e l'intensità della potenza varia notevolmente mentre il veicolo è collegato. Dal punto di vista del consumatore, ciò che conta di più non è il massimo ma la velocità di ricarica media; o per dirla diversamente: il tempo di cui l'utente ha bisogno in media per caricare una batteria dal 10% al 90%

Raccomandazioni alla Commissione europea:

- Rivedere la direttiva sull'etichettatura delle auto e fornire ai consumatori informazioni chiare sul campo di guida reale del proprio veicolo elettrico a seconda dell'uso (urbano, extraurbano, autostrade) e della velocità media di ricarica del proprio veicolo.
- Utilizzare l'etichettatura del carburante UE per i veicoli stradali al fine di indicare la massima potenza di carica che il veicolo può accettare sul tappo del caricatore. Ogni stazione di ricarica dovrebbe indicare quale potenza fornisce.

DURATA E SOSTENIBILITÀ DELLA BATTERIA

Un fattore di incertezza per i consumatori è che è molto difficile prevedere i costi di sostituzione di una batteria. Questi possono essere significativi e possono ostacolare l'assorbimento su larga scala dei veicoli elettrici. Come qualsiasi batteria, le batterie EV perderanno una parte della loro capacità nel tempo e nel chilometraggio. Anche se prove aneddotiche indicano che le batterie per veicoli elettrici durano generalmente più a lungo delle aspettative degli esperti di automobili, il mercato dei veicoli elettrici è ancora limitato e le auto elettriche più vecchie oggi sulla strada hanno solo 8-10 anni. Pertanto, la durata della batteria nel mondo reale non è ancora completamente nota. Una batteria sostitutiva per un'auto elettrica del segmento C 2020 costa circa € 5.000, il che influirebbe in modo significativo sul costo totale di proprietà a vita.

Per tenere sotto controllo il costo totale di proprietà delle auto elettriche e ridurre la loro impronta ambientale e di carbonio, è importante:

- Massimizza la durata delle batterie, ad esempio richiedendo che siano in grado di eseguire un numero minimo di cicli di ricarica. Si teme inoltre che una ricarica rapida e ultraveloce (superiore a 50 o 100 KW / h) possa accelerare l'invecchiamento delle batterie dei veicoli elettrici. Allo stesso modo, le applicazioni Vehicle to Grid (V2G) - mediante le quali l'elettricità immagazzinata in una batteria per veicoli elettrici viene rimandata sulla rete per servizi di risposta alla domanda - potrebbero anche contribuire a ridurre la durata della batteria. L'impatto di tali usi dovrebbe pertanto essere ben valutato per garantire che i loro effetti dannosi siano mitigati il più possibile e che i consumatori siano ben informati sui rischi connessi.
- Rendere possibile la riparazione e l'aggiornamento delle batterie dei veicoli elettrici. Le batterie dovrebbero essere facilmente aggiornabili, sia dal punto di vista ambientale che da quello dei consumatori. Quando una batteria dell'auto inizia a perdere capacità, in molti casi potrebbe essere sufficiente sostituire alcune celle. Questo sarà probabilmente meno costoso e dispendioso in termini di risorse. Poiché le auto elettriche sono molto più dipendenti dal software rispetto ai veicoli convenzionali, l'obsolescenza del software dovrebbe essere prevenuto. Dovrebbero essere coperti l'impatto degli aggiornamenti software sulla durata della batteria, nonché la disponibilità degli aggiornamenti software.
- Migliora l'efficienza energetica delle batterie. Dovrebbe essere esaminata la possibilità di stabilire requisiti minimi di efficienza energetica, poiché è migliore sia per il portafoglio dei consumatori che per l'ambiente.
- Sviluppare applicazioni di seconda vita per batterie usate e introdurre criteri di riciclabilità. Il riutilizzo delle batterie EV come unità di accumulo di energia stazionarie può prolungare notevolmente la durata della vita e quindi ridurre i costi delle batterie per i consumatori.
- Migliora la riciclabilità delle batterie. Il riciclaggio di preziosi contenuti della batteria (come cobalto e litio) può ridurre notevolmente il loro impatto ambientale. Criteri per il riciclaggio e i criteri di smontaggio dovrebbero essere introdotti per aiutare a sviluppare questa pratica.
- Offrire garanzie commerciali più lunghe. Molte case automobilistiche offrono già garanzie di batteria per 160.000 km o 8 anni, che è il chilometraggio medio della vita di un'auto a benzina in

Europa. Se questo dovesse diventare una pratica standard nel settore, un importante problema di fiducia potrebbe essere facilmente risolto.

CONSIDERAZIONI FINALI

I veicoli elettrici stanno guadagnando slancio in Europa. Le case automobilistiche prevedono di espandere significativamente la propria offerta di mercato nei prossimi anni. I consumatori hanno molto da guadagnare dal passaggio ai veicoli elettrici per la loro qualità di vita, salute e persino portafogli. In particolare nelle aree urbane gli abitanti possono beneficiare di un minore inquinamento. Ma affinché ciò abbia successo, abbiamo bisogno che i consumatori intraprendano questo viaggio. E il fattore indispensabile in questo caso è che le esigenze e le aspettative dei consumatori devono essere affrontate con urgenza su questioni come l'ansia da autonomia, la facilità di ricarica e la durata della batteria.

Il lavoro svolto è stato quello di capire come rendere conveniente il passaggio alle auto elettriche per i consumatori. Alla luce quindi del lavoro svolto possiamo sintetizzare raccomandando all'UE e alle autorità nazionali di intraprendere le seguenti azioni:

1. *Accelerare il lancio di stazioni di ricarica rapida e normale lungo le autostrade, nelle aree urbane e negli edifici privati;*
2. *Abilitare il pagamento con carta di debito in tutte le stazioni di ricarica e contanti disponibili al pubblico, quando possibile;*
3. *Effettuare manutenzione e riparare rapidamente l'infrastruttura di ricarica disponibile al pubblico in caso di guasto;*
4. *Garantire che le tariffe di addebito siano facilmente comprensibili e comparabili. Come facciamo ora nelle stazioni di servizio, gli utenti dovrebbero pagare in base a quanto hanno immesso nella propria auto;*
5. *Fornire informazioni affidabili ai consumatori sulla posizione e la disponibilità in tempo reale delle stazioni di ricarica accessibili al pubblico.*
6. *Rendere consapevoli i consumatori delle caratteristiche tecniche dei loro veicoli (come l'autonomia reale residua e la capacità di ricarica);*
7. *Sviluppare nuovi requisiti di progettazione ecocompatibile affinché le batterie delle auto elettriche siano resistenti, riparabili e riciclabili.*

GRUPPO DI LAVORO

Fanno parte del work Group sulla mobilità elettrica di BEUC:

OCU - Spagna

Test Achats - Belgio

CIE - Italia

Altroconsumo - Italia

DECO - Portogallo

KEPKA - Grecia

ZPS - Slovenia

Verbraucherzentrale Bundesverband - Germania

Arbeiterkammer - Austria

LVOA - Lituania

UFC-Que Choisir - Francia

Consumentenbond - Olanda

Forbrugerrådet Tænk - Danimarca