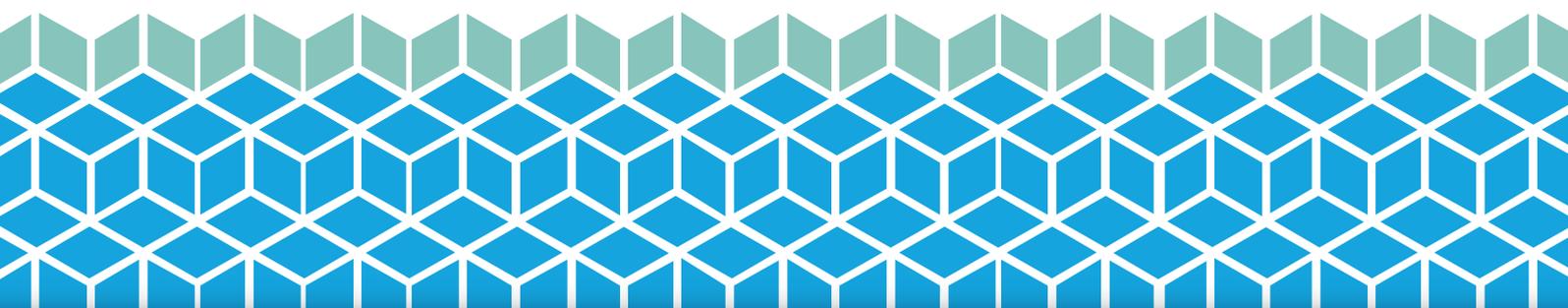


# Stati Generali della Green Economy 2018



DOCUMENTO DI APPROFONDIMENTO  
IN PREPARAZIONE DELLA SESSIONE  
*MOBILITÀ URBANA FUTURA*

## La mobilità futura: less, electric, green and shared



Il Consiglio Nazionale della Green Economy

in collaborazione con



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

con il patrocinio di



*Ministero dello Sviluppo Economico*



European  
Commission



# 1 “The times they are-a-changing” ...

Anche dopo i molti miglioramenti tecnologici conseguiti nel settore dei veicoli termici, il settore dei trasporti continua ad essere il maggior responsabile per quanto riguarda il proprio contributo alle emissioni di monossido di carbonio, benzene, ossidi di azoto, oltre ad avere un ruolo rilevante per le emissioni di particolato fine e di composti organici volatili non metanici. Dal punto di vista delle emissioni di CO<sub>2</sub> poi, i trasporti rappresentano stabilmente circa un quarto delle emissioni totali, con il settore stradale responsabile del 95% di questa quota.

Sono noti gli impatti a carattere sociale ed economico dell'attuale modello di mobilità, basato sull'utilizzo di veicoli di proprietà. Pur riducendosi nel tempo le emissioni specifiche dei veicoli, il volume di traffico veicolare privato è in continuo aumento ed oggi, nelle principali aree urbane del Paese, vi è ancora una percentuale troppo alta di popolazione **esposta a concentrazioni d'inquinanti superiori ai limiti**. Oltre al problema annoso - e mai risolto - della congestione e dell'incidentalità, è sempre più diffusa la consapevolezza che i veicoli privati utilizzino in maniera inefficiente lo spazio delle nostre città. Si stima che un'auto resti ferma il 95% del tempo, in larga parte occupando spazio pubblico che potrebbe essere più efficacemente destinato ad altri usi e ad altre modalità di trasporto meno inquinanti. Si tratta di problemi noti di cui si discute da anni e che ruotano intorno al problema di come rendere la mobilità delle persone e delle merci *socialmente inclusiva, efficiente nell'impiego delle risorse e a basse emissioni complessive*.

Oggi molti segnali ci indicano che la mobilità urbana, dopo decenni in cui le tendenze di fondo non hanno mai veramente cambiato di segno, possa essere investita da un cambiamento davvero epocale, che consiste nel superamento del modello di mobilità individuale e nell'affermazione di un modello basato **sull'accesso ai servizi di mobilità condivisa**. Le nuove tecnologie digitali, infatti, abilitano un modello di mobilità basato sulla condivisione di veicoli e di servizi di mobilità piuttosto che sull'utilizzo del mezzo di trasporto privato e questa condizione verrà ulteriormente rafforzata dalla futura applicazione della cosiddetta guida autonoma o *driveless*<sup>1</sup>. Nel quadro di questo nuovo modello di mobilità connessa e condivisa, anche l'elettrificazione riveste un ruolo determinante e in più direzioni: **le flotte condivise sono più elettrificate della media** del parco circolante, usano veicoli di piccole dimensioni e dai minori costi, consentono di “iniziare” il pubblico all'uso di veicoli con alimentazioni alternative, favoriscono la diffusione dei punti di ricarica sul territorio o spingono a mettere a punto modelli logistici che prescindono dalla presenza della rete stessa.

---

<sup>1</sup> Questa tecnologia spinge ulteriormente verso il perfezionamento di quei servizi di mobilità in cui un veicolo è condiviso tra più utenti sia in contemporanea (i tradizionali sistemi di trasporto collettivo) sia in successione (come i servizi di taxi, per esempio ma anche gli stessi servizi di carsharing). La guida autonoma, infatti, consentirà un radicale abbattimento dei costi operativi dei servizi condivisi oltre alla possibilità di realizzare una mobilità ancora più vicina alle esigenze della domanda quanto a disponibilità, flessibilità, interattività e scalabilità del servizio.



## 2 Evidenze di una sinergia già in corso

### 2.1 L'elettrificazione del parco circolante privato e condiviso in Italia

L'Italia è il paese europeo dove circola la **quota maggiore di mezzi con alimentazione alternativa** ai carburanti tradizionali (benzina e diesel). Come noto, il dato italiano è sostenuto dalla diffusione della flotta a gas (GPL/metano) che con 3,16 milioni di veicoli (tra auto, veicoli commerciali leggeri e pesanti) rappresenta il 53% della flotta a gas europea. L'Italia è il paese dove viene immatricolato il 70% circa dei veicoli a metano europei e l'80% delle automobili GPL di prima immatricolazione.

Da alcuni anni però, grazie alla diffusione dei **veicoli ad alimentazione ibrida** non ricaricabili (Hev) inizia a prendere piede, anche nel nostro paese, l'elettrificazione del parco auto. In termini di stock gli autoveicoli ibridi in Italia presentano la stessa quota del parco circolante della Spagna (0,2 %) contro lo 0,3 % in Germania, lo 0,7% di Francia e Regno Unito e una media europea dello 0,4 %<sup>2</sup>. Per questo tipo di alimentazione l'Italia ha fatto registrare una performance molto importante: +300% nel 2017 rispetto al 2014. La dinamica delle vendite italiane di questa tipologia di veicoli è in linea con il trend complessivo del mercato europeo dell'auto sulla penetrazione dei motori ibridi.

Perdura invece il consistente **ritardo dell'Italia circa la diffusione di veicoli Bev e Phev** (elettrico "puro" ed ibrido a ricarica): la quota di vetture passeggeri italiane immatricolate nel 2017 era infatti pari allo 0,2% del totale immatricolato, un valore considerevolmente più basso della media UE e di paesi simili all'Italia per dimensione e sviluppo dell'economia. Il totale delle auto Bev e Phev in Italia al termine del 2017 si è attestato a poco meno di 13.000 unità.

In controtendenza rispetto a quanto accade nel parco circolante privato, in Italia continua a salire il numero di veicoli condivisi a zero emissioni, soprattutto grazie a quelli dei servizi di carsharing e scootersharing 100% elettrici introdotti nelle città italiane. Il numero di veicoli elettrici è cresciuto di 3,5 volte in tre anni, passando dai circa 620 mezzi del 2015 ai 2.200 circa del 2017 vale a dire il 27% dei veicoli in condivisione circolanti sulle strade italiane.

L'importante **aumento della flotta di auto elettriche condivise a livello nazionale** è una tendenza assolutamente recente e principalmente dovuta all'ingresso nel mercato del carsharing italiano di *Share'ngo* che, con la sua flotta a flusso libero, dopo due anni dal primo servizio inaugurato (a Milano nel 2015), ha gestito nel 2017 l'82% di tutte le auto elettriche condivise. Trend rafforzato anche dall'arrivo nel 2016 di *Bluetorino*, che con la sua flotta 100% elettrica ha gestito nel 2017 più di metà delle auto elettriche station-based italiane<sup>3</sup>. Anche la condivisione di scooter ha registrato un balzo in avanti delle alimentazioni elettriche. Totalmente assenti nel 2016, gli scooter elettrici rappresentano a dicembre 2017 ben il 68% della flotta complessiva, grazie in particolare ai servizi 100% elettrici di eCooltra e Mimoto. Altro elemento importante è la penetrazione delle **biciclette a pedalata assistita** introdotte nelle flotte di bikesharing italiano, aumentate del 47% dal

---

<sup>2</sup> Dati 2016 - Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ACI e ACEA

<sup>3</sup> Nel corso del 2018 i servizi di carsharing elettrici si sono ulteriormente sviluppati e nuovi operatori sono entrati nel mercato italiano come Adduma, Corrente, Yuko, etc.



2015 al 2017. A Milano per esempio erano 1000 le biciclette del servizio BikeMi elettrificate al 31 dicembre 2017, per una quota pari al 20% della flotta *station-based* messa in campo nel capoluogo lombardo. A livello italiano questa percentuale è pari al 7% del totale delle bici in sharing, considerati dunque sia i sistemi free-floating che station-based. Sul terreno dell'elettrificazione delle flotte condivise anche i **taxi** fanno registrare delle performance nettamente migliori rispetto al parco circolante privato. Analizzando il periodo gennaio-settembre 2018, si osserva come le quote di mercato di taxi con alimentazione ibrida ed elettrica siano state pari rispettivamente al 26,5% e 1%, contro le percentuali del mercato dell'auto privata rispettivamente del 3,9% e 0,2%<sup>4</sup>. La maggiore penetrazione delle alimentazioni alternative ed elettriche riguarda anche mezzi di maggiori dimensioni. Il *Piano strategico nazionale della mobilità sostenibile*, destinato al rinnovo del parco mezzi dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale, prevede un forte impegno nell'acquisto di **autobus ibridi ed elettrici**.

## 2.2 I principali fattori che determinano questo fenomeno

Le principali determinanti dell'elettrificazione delle flotte condivise italiane hanno un carattere strutturale perché il modello di mobilità basato sulla condivisione dei veicoli - sia dal lato della domanda che da quello dell'offerta - consente, già oggi, di superare i principali ostacoli che si frappongono al momento all'elettrificazione del parco circolante italiano.

Secondo quanto emerso dall'E-Mobility Report 2018 del Politecnico di Milano tra le principali barriere all'acquisto nel comprare un'auto elettrica da parte dei consumatori italiani c'è l'elevato *costo di acquisto*; seguono poi i problemi relativi all'inadeguatezza della *rete di ricarica e all'autonomia limitata*. L'indagine segnala che la maggioranza di chi già possiede un'auto Bev o Phev la utilizza per tragitti brevi, spesso casa-lavoro, e dispone di un punto di ricarica domestica o sul luogo di lavoro, vale a dire due condizioni chiave per vincere la cosiddetta *range anxiety*. Anche la "velocità di ricarica" è una delle questioni nodali sottolineate dall'indagine: chi già usa un'auto elettrica sarebbe disposto a pagare un prezzo maggiore per l'energia elettrica, pur di ridurre i tempi del "rifornimento"<sup>5</sup>. Ora, per chi accede temporaneamente all'utilizzo di un mezzo elettrico condiviso - sia esso uno scooter, un'auto (tanto in carsharing o un taxi) o un autobus - questo tipo di ostacoli non sono assolutamente percepiti perché è compito di chi offre il servizio di provvedere a risolverli nell'ambito del proprio *business model*.

Chi offre sul mercato servizi di mobilità condivisa, a sua volta possiede un vantaggio competitivo rispetto a chi autoproduce il proprio spostamento. Considerando, infatti, il costo totale del possesso di un'automobile, il cosiddetto *Total Cost of Ownership*<sup>6</sup> (TCO), emerge come la convenienza

---

<sup>4</sup> Dati UNRAE

<sup>5</sup> Il 70% del campione indagato dal Politecnico di Milano sarebbe disposto a pagare di più se la ricarica fosse più veloce, tanto accettando un rincaro se la ricarica garantisse 100 km di autonomia in 10 minuti (circa 90 kW di potenza) o 200 km di autonomia in 5 minuti (circa 350 kW, in linea con le nuove installazioni previste da Ionity).

<sup>6</sup> Il TCO di un veicolo elettrico sconta lungo la vita costi inferiori rispetto a un veicolo a combustione interna, per la minore usura dei componenti e per una spesa minore per il "rifornimento" e, ad oggi, per le minori imposte sul possesso e circolazione. Va sottolineato che un aspetto cruciale e allo stesso tempo problematico nella definizione del TCO dei



economica a comprare elettrico cresca proporzionalmente all'aumento delle percorrenze annuali del veicolo<sup>7</sup>. Ciò significa che chi offre servizi di mobilità condivisa, come i provider di sharing mobility, siano i soggetti che possono massimizzare questo vantaggio, anche assorbendone meglio gli effetti di rimbalzo<sup>8</sup>. Questo **perché da una parte i veicoli condivisi sono usati con maggiore intensità di un veicolo privato** e dall'altro perché possono essere acquistati come stock - o noleggiati lungo termine – a condizioni più vantaggiose di chi ne può acquistare solo un esemplare.

## 3 Sostegno all'elettromobilità condivisa

### 3.1 Mobilità elettrica e incentivi

Le misure incluse nella linea d'azione *Improve*<sup>9</sup> hanno l'obiettivo di aumentare l'efficienza dei mezzi di trasporto e ridurre l'impatto di quella parte della domanda di trasporto che, non potendo essere efficacemente ridotta o trasferita su modalità più sostenibili, deve essere soddisfatta tramite l'uso di veicoli sempre più efficienti, meno emissivi, più sicuri.

Nel campo dei veicoli stradali, ovvero la principale fonte di emissioni atmosferiche nel settore dei trasporti, oltre ad intervenire riducendo le emissioni specifiche per veicoli con motori endotermici diesel e benzina, è possibile ridurre consumi energetici e/o emissioni attraverso la maggiore diffusione di alcune tipologie di alimentazione. Ad oggi vengono considerate tali le alimentazioni a gas metano e Gpl, i veicoli ibridi (Hev), ibridi plug-in (Phev), i veicoli elettrici a batterie (Bev) e quelli a celle combustibili (Fcev).

Così come rilevato nel precedente paragrafo, dove l'Italia segna il passo è nella penetrazione nel mercato italiano di veicoli a batteria e ibridi ricaricabili. Lo scarso peso dell'elettromobilità in Italia, specie se confrontata con altri paesi industrializzati, è riconducibile **all'assenza di politiche e misure stabili e integrate** per la promozione di questo tipo di alimentazione. Le misure per incentivare l'elettrificazione del parco veicoli possono assumere diverse forme. Gli incentivi finanziari rivolti a chi acquista veicoli elettrici sono quelli ritenuti essenziali per stimolare un cambiamento della struttura del mercato e, in questo modo, ridurre progressivamente il divario di costo tra mezzi elettrici e convenzionali. Nonostante i costi siano in rapida diminuzione, le batterie, come anche segnalato sopra, sono ancora una componente principale del costo di un veicolo elettrico. La

---

veicoli elettrici riguarda gli anni di utilizzo delle batterie, il valore residuo dei veicoli e il costo dell'elettricità spuntato sul mercato per le ricariche elettriche.

<sup>7</sup> Secondo un'elaborazione di IEA inserita nell'EV Global Outlook 2017, triplicando le percorrenze per veicolo, le auto elettriche possiedono un TCO nettamente inferiore agli omologhi veicoli termici, specie in una proiezione al 2030.

<sup>8</sup> Questo fattore spesso non è adeguatamente preso in considerazione quando si parla dei vantaggi ambientali dei veicoli elettrici. Esiste infatti un effetto rimbalzo che si attiva quando decresce considerevolmente il costo di utilizzo di un veicolo privato, vale a dire il suo maggiore uso da parte di chi lo possiede.

<sup>9</sup> Compito della mobilità sostenibile è promuovere l'inclusione sociale, l'efficiente impiego delle risorse e la riduzione continua degli impatti della mobilità sull'uomo e l'ambiente. La strategia d'intervento per perseguire questo obiettivo si articola su tre linee d'azione integrate tra loro: ridurre il fabbisogno di mobilità (Avoid/reduce), favorire l'utilizzo delle modalità di trasporto più sostenibili (Shift), migliorare continuamente i mezzi di trasporto perché siano sempre più efficienti (Improve). Questa strategia, detta anche ASI, è stata adottata da EEA ed UNEP e rappresenta l'approccio corrente della Fondazione nel campo della mobilità sostenibile.



differenza di costo tra un'auto elettrica, per esempio, e una tradizionale equivalente sono ancora molto evidenti e dell'ordine dei 10.000 €. L'attuale costo medio della batteria sul prezzo di un veicolo elettrico è di circa il 40% e ci si attende che questo rappresenterà il 18-20 % solo nel 2030, grazie alla combinazione di un minore costo delle batterie agli ioni di litio e alla maggiore densità energetica delle batterie. Questi due elementi - combinati alla riduzione del costo della motorizzazione, dei telai e degli chassis dedicati alle auto elettriche - porteranno ad una **parità di costo che, secondo più fonti, potrà verificarsi nel mercato dell'UE nel 2025** per le auto di segmento medio e al più tardi al 2029 per le city-car, con berline e SUV rispettivamente nel 2026 e 2028.

Secondo l'analisi del Politecnico di Milano, anche in prospettiva di TCO, per promuovere l'acquisto di un'auto elettrica, il divario da colmare con un incentivo dovrebbe attestarsi ad una cifra intorno ai 6.000 € a veicolo, un valore riscontrabile anche in schemi incentivanti adottati attualmente dalla Provincia Autonoma di Trento, dalla Regione Friuli Venezia Giulia<sup>10</sup> o da altri paesi europei simili all'Italia (Germania, Francia, Spagna e Regno Unito)<sup>11</sup>. Anche tenendo conto del fatto che il costo delle auto nuove a benzina e diesel aumenteranno il proprio costo di vendita per poter rispettare i nuovi standard di CO<sub>2</sub>, da qui al prossimo quinquennio non è immaginabile che vi sia una tale riduzione dei costi delle batterie in grado di modificare radicalmente le scelte dei consumatori, in assenza di un incentivo "di peso" all'acquisto di questa tipologia di veicoli. Considerando come difficilmente un incentivo potrebbe essere considerato in grado di stimolare il mercato Bev italiano se non **compreso tra un minimo di 5.000 e 10.000 € per veicolo** (modulato in funzione del costo del mezzo), è facile comprendere come una misura di incentivazione per la rottamazione di auto termiche, combinato all'acquisto di nuovi veicoli Bev, oltre a scontrarsi comunque con la riluttanza dei consumatori a causa della scarsità delle infrastrutture di ricarica e la *range anxiety* citati sopra, comporterebbe un impatto molto considerevole sul bilancio pubblico, specie se si combina il valore unitario dell'incentivo con la portata necessaria perché la misura incida con efficacia e stabilità sulla struttura del mercato. Quale esempio si possono citare le stime effettuate per raggiungere il target di un milione di auto al 2023, ipotizzato ad inizio mandato dal Ministero per lo Sviluppo Economico, che porterebbe l'impatto economico della misura a **10 mld di euro** nell'arco di questa legislatura.

Va rilevato poi che, per quanto riguarda la produzione di auto e *van* elettrici, attualmente negli stabilimenti produttivi italiani ci si limita a piccole produzioni di nicchia. Nella *top ten* nazionale delle vendite del 2017 per tipo di auto, né nella categoria dei veicoli ibridi né in quelli ibridi plug-in o in puri elettrici figura un'auto prodotta in Italia. Questo dato, inserito nel trend generale di un paese manifatturiero, senza più un'industria automobilistica nazionale e sempre più importatore di veicoli, rappresenta un'ulteriore criticità. Mentre in Germania e in Spagna, a fronte di una nuova vettura immatricolata, si producono rispettivamente 1,71 e 2,05 auto e in Francia e nel Regno Unito rispettivamente 0,81 e 0,64 prodotte, in Italia il rapporto è 0,39. Se confrontata agli altri paesi

---

<sup>10</sup> La Provincia Autonoma di Trento mette a disposizione un incentivo diretto all'acquisto pari a 4.000 € nel caso di acquisto di PHEV e a 6.000 € per un BEV. Il Friuli Venezia Giulia garantisce un contributo tra i 4.000 € e i 5.000 € nel caso l'acquisto di un veicolo elettrico (BEV o PHEV) avvenga in concomitanza con la rottamazione di un veicolo a benzina Euro 0 o 1 o Diesel compreso tra Euro 0 ed Euro 3.

<sup>11</sup> In questi paesi, per altro, le nuove immatricolazioni di auto elettriche sono comunque inferiore alle aspettative.



europei, l'industria dell'auto italiana, o meglio, la produzione automobilistica realizzata in stabilimenti localizzati in Italia, ha subito nell'arco di un ventennio un considerevole ridimensionamento. Considerati i limiti imposti dalla normativa europea e dagli accordi sul commercio internazionale, l'elettrificazione della mobilità italiana può potenzialmente tradursi, almeno nel breve medio periodo, in un **aumento dell'esposizione italiana alle importazioni** e in un'ulteriore perdita di competitività del tessuto industriale italiano, già segnato da un decennio di recessione economica senza precedenti.

### 3.2 Per un'elettromobilità condivisa

Un politica attiva, valida e immediatamente praticabile nel campo dell'elettrificazione può comunque efficacemente rivolgersi anche all'elettromobilità condivisa, **promuovendo la penetrazione dell'alimentazione elettrica nelle flotte in sharing del trasporto stradale italiano: carsharing, scootersharing, bikesharing, taxi e autobus urbani.**

L'elettrificazione delle flotte di sharing consente di superare gli ostacoli che si frappongono attualmente alla diffusione di massa dei veicoli elettrici privati (per esempio la c.d. *range anxiety*, il maggiore costo d'acquisto, l'incertezza del valore residuo...), consentendo anche di sommare al contenimento delle emissioni e dei consumi energetici anche i tipici vantaggi di un incentivo alla mobilità condivisa, come la riduzione della congestione e dell'incidentalità oltre alla promozione di un uso più efficiente dello spazio urbano.

Per garantire un'attivazione efficace della misura, la quantità assoluta di risorse economiche e finanziarie da impegnare nel bilancio dello Stato, sarebbero notevolmente inferiori rispetto a quelle destinate alla sola incentivazione all'acquisto di veicoli privati: si stima infatti che, nel caso delle quattro ruote, **un'auto in sharing sostituisca l'uso di circa dieci auto private.** A questo si aggiunga che, sul piano prettamente comportamentale, la messa a disposizione di veicoli elettrici in sharing avrebbe anche il vantaggio di costituire una formidabile forma di pubblicità presso i consumatori italiani, mettendo a loro disposizione dei veicoli, con tutta probabilità, mai guidati prima.

Una simile misura, può essere articolata secondo i seguenti assi di promozione e supporto:

- carsharing
- scootersharing
- bikesharing
- servizi di autobus urbani

#### 3.2.1 Carsharing

La misura si riferisce ad un periodo di 5 anni (2019-2023) e ad uno sviluppo del servizio di carsharing con veicoli *full electric* che può avvenire in Italia in città che possiedono le seguenti caratteristiche: alta densità abitativa; ingenti flussi di mobilità; propensione della popolazione alla mobilità condivisa; sostegno da parte delle Amministrazioni locali attraverso politiche di regolazione che scoraggino l'uso dell'auto privata e promuovano l'uso della mobilità condivisa, ciclabile e pedonale.

L'offerta di auto condivise in questi mercati urbani ottimali è dimensionata secondo un indice di densità di veicoli pari a 5 per km<sup>2</sup> al fine di garantire la soddisfazione delle esigenze degli utenti in



termini di disponibilità. Il numero dei veicoli dislocati per ogni città è determinato in modo che vi sia un rapporto di 60/70 utenti per auto in modo da garantire la disponibilità di auto per il cliente e l'efficienza di gestione da parte dell'operatore. Lo scenario cui fa riferimento la misura consiste **nell'allineare le principali città italiane, con diversi percorsi di crescita, alla situazione attuale di Milano.**

Come rilevato nel 1° Rapporto nazionale della Sharing mobility, ad oggi Milano rappresenta un caso virtuoso per il carsharing sia dal lato della domanda che dal lato dell'offerta:

- Dal lato della domanda, ad oggi gli iscritti totali ai servizi di carsharing sono 639.000 e gli utenti abituali<sup>12</sup> sono 60.000 su 1,35 milioni di residenti nel Comune<sup>13</sup>, vale a dire rispettivamente il 47% e il 4%<sup>14</sup> del totale. La quota degli spostamenti in carsharing rappresenta il 2% degli spostamenti in auto effettuati all'interno del territorio comunale e lo 0,5% del totale degli spostamenti interni<sup>15</sup>;
- Dal lato dell'offerta le auto condivise a Milano nel 2017 sono in un rapporto di 2,2 auto ogni 1000 abitanti, di 16 auto ogni km<sup>2</sup> e di 4,3 auto ogni 1000 auto private immatricolate.

Applicando questi parametri ai Comuni italiani la cui popolazione residente è superiore ai 250.000 abitanti<sup>16</sup> il potenziale tecnico di sviluppo del carsharing elettrico relativo alle città italiane con più di 250 mila abitanti al 2022 è di circa 70.000 noleggi/giorno, di 420.000 utenti abituali<sup>17</sup>, connessi alla messa a disposizione di **32.500 auto elettriche condivise**<sup>18</sup>.

In conclusione, la misura è diretta a incentivare:

- la formazione di flotte di auto in sharing in tutte le città con più di 250.000 abitanti con parametri analoghi a quelli rilevati nel 2017 a Milano;
- la dotazione di autoveicoli in micro carsharing (piattaforme P2P dedicate a flotte condivise di comunità locali) e in carsharing Business to Business anche in centri di minore dimensione;
- l'implementazione delle flotte in sharing solo con veicoli elettrici, compresa dunque anche la progressiva sostituzione dei veicoli attualmente già in flotta con veicoli Bev;
- la realizzazione di una diffusa rete di aree per la mobilità elettrica e condivisa in cui installare infrastrutture di ricarica per le auto elettriche.

---

<sup>12</sup> Secondo la definizione adottata dall'Osservatorio Sharing mobility si tratta di un utente che utilizza il servizio almeno due volte al mese.

<sup>13</sup> I dati sono stati forniti dall'Agenzia della Mobilità di Milano (Amat) e confrontati con quelli forniti dagli operatori aderenti all'Osservatorio Sharing mobility.

<sup>14</sup> Senza considerare i cosiddetti city user ovvero i residenti in altri Comuni ma che sono giornalmente presenti nel territorio milanese e si spostano al suo interno

<sup>15</sup> Confrontando i dati riferiti ai noleggi del 2015 a Milano in occasione della redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (Pums) con quelli degli spostamenti censiti nel 2017.

<sup>16</sup> Dalle città è stata esclusa Venezia.

<sup>17</sup> Secondo la definizione dell'Osservatorio Sharing Mobility.

<sup>18</sup> Il valore complessivo delle auto in dotazione e dei noleggi di riferimento è innalzato del 50% per tenere conto anche della diffusione in ambiti urbani più piccoli e delle piattaforme di microcarsharing (P2P)



### 3.2.2 Scootersharing

Una misura di incentivo dovrebbe essere destinata anche lo sviluppo delle flotte di scooter in condivisione che rappresentano una modalità di trasporto molto efficace e diffusa soprattutto nelle grandi città (più di 250.000 abitanti). Alla luce del numero di motorini elettrici in condivisione attualmente nelle città di Roma e Milano, è possibile stimare un obiettivo di crescita del 75% di quello ipotizzato per le auto in condivisione, pari dunque a **25.000 scooter condivisi al 2023**.

### 3.2.3 Bikesharing

Essenziale anche ipotizzare un piano d'incentivo per la bicicletta elettrica condivisa, che dovrebbe rappresentare una soluzione indispensabile nell'offerta trasportistica delle grandi città e dei tipici Comuni italiani con caratteristiche morfologiche che rendono più difficile la ciclabilità. Gli incentivi riguardanti il bikesharing punterebbero a rafforzare le flotte di biciclette elettriche con l'obiettivo di avere sulla strada **8.000 e-bikes al 2023**, pari cioè alla percentuale di bici elettriche presenti oggi nel parco milanese *station-based*.

### 3.2.4 Bus urbani

Come già affermato Il *Piano strategico nazionale della mobilità sostenibile*, destinato al rinnovo del parco mezzi dei servizi di trasporto pubblico locale e regionale, prevede già l'acquisto di **autobus ibridi ed elettrici**. A seguito del risultato delle prime gare Consip appare necessario creare le condizioni per promuovere una forma di servizio di autobus che può essere conveniente ed efficace incentivare: il *Bus Rapid Transit*. La necessaria presenza di sedi protette dove far "correre" mezzi ad alta capacità e frequenza, ben si presta ad una sinergia tra le attuali tecnologie innovative di autobus elettrici e ibridi con la necessità di attivare le necessarie infrastrutture per questa tipologia di servizio.

## 3.3 Strumenti operativi

Una misura analoga è attivabile attraverso l'istituzione di un **fondo per lo sviluppo e la diffusione dell'elettromobilità condivisa** diretto alle Amministrazioni locali, agli operatori di Sharing mobility, agli iscritti alle piattaforme di microcarsharing.

Le Amministrazioni locali potranno accedere al fondo per:

- esentare dal pagamento del canone annuale per l'attività di carsharing (a copertura dell'utilizzo delle aree di parcheggio e l'accesso gratuito ad aree a traffico limitato);
- realizzare e riservare gratuitamente delle aree a servizio dei principali nodi del trasporto rapido di massa della città per la sosta alle auto elettriche condivise;
- implementare le tecnologie per la *tariffazione intelligente* necessarie per l'utilizzo delle aree di sosta dedicate al carsharing elettrico e per la regolazione dell'accesso e del parcheggio in alcune zone della città dove maggiore è l'esposizione e la concentrazione degli impatti della mobilità privata



- realizzare le infrastrutture di ricarica, comprese quelle dedicate alla realizzazione di linee dedicate per il BRT.

Gli operatori potranno accedere al fondo per coprire gli extra-costi legati all'acquisto e l'uso di veicoli elettrici al posto di quelli termici. Questo incentivo può essere corrisposto sia come incentivo all'acquisto di veicoli dedicati alle flotte condivise sia sotto forma di sgravi fiscali (imposte dirette e indirette) dedicati all'attività di sharing, ma solo se effettuata in modalità completamente elettrica. L'incentivo, adeguatamente dimensionato, si rivolgerà anche a sussidiare i costi di implementazione dedicati all'avvio del primo anno di gestione dei servizi di sharing in modo che l'operatore non solo trovi conveniente acquistare elettrico, invece che termico, ma possa anche avere un incentivo a entrare in mercati meno redditizi rispetto alle condizioni attuali.

Le stime economiche legate al costo della misura quinquennale di sostegno all'elettromobilità condivisa considerano un impegno economico complessivo tra **250 e 300 milioni di euro** al 2023, pari cioè ad impegni di spesa per incentivi di circa 50-60 milioni di euro all'anno.

CONSIGLIO  
NAZIONALE  
della **Green**  
Economy 

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

presso Fondazione per lo sviluppo sostenibile

*statigenerali@susdef.it*

**[www.statigenerali.org](http://www.statigenerali.org)**



**Stati Generali della Green Economy 2018**  
**6|7 novembre 2018 | Ecomondo | Rimini**