

**Green City Energy**

*Pisa, Palazzo dei Congressi, 1 luglio 2010*

## ***Piani e progetti di sviluppo della mobilità elettrica in Europa***

***Elementi per la formulazione di un possibile***

### ***Piano organico di interventi***

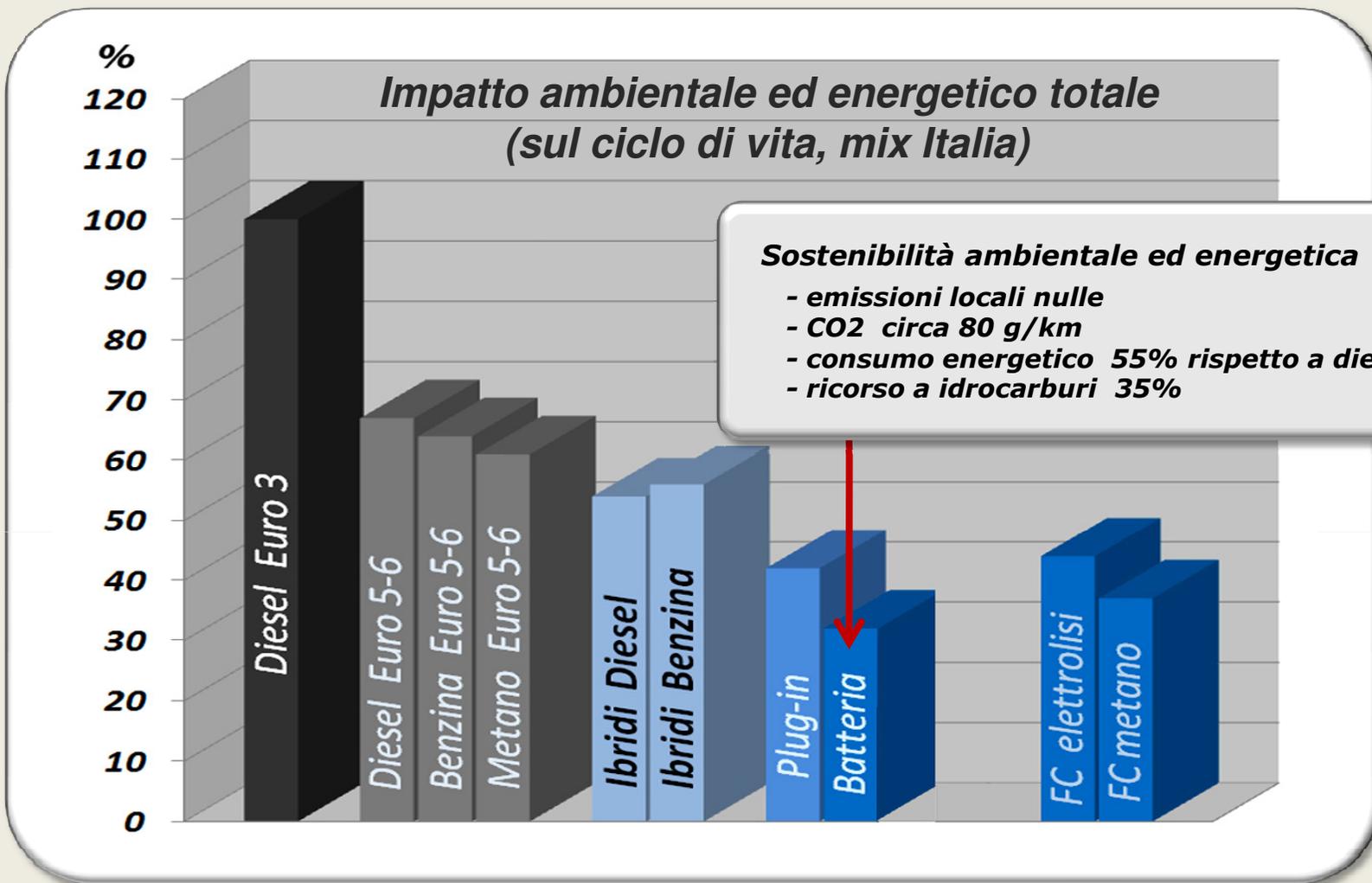
***inteso a stimolare e sostenere  
la fase di avvio dell'introduzione di veicoli elettrici  
nel sistema della mobilità stradale  
a fini di sostenibilità ambientale ed energetica***

***Pietro Menga***

***Presidente CIVES***

***Commissione Italiana Veicoli Elettrici Stradali a Batteria, Ibridi e a Celle a combustibile  
del CEI – Comitato Elettrotecnico Italiano***





Riproduzione riservata



Grande industria dell'auto avvia produzione di veicoli a batteria, ibridi e "plug-in", con proiezioni di mercato tra il **10% e il 30% al 2030, in relazione agli interventi legislativi che verranno attuati**

Indicativamente per l'Italia, il **10% delle percorrenze con veicoli a batteria o ibridi ricaricabili** porterebbe a:

- ❖ un **miglioramento della qualità dell'aria** di aree urbane e metropolitane, con abbattimento annuo di  
circa 2000 t di PM10  
circa 70 000 t di NOx  
circa 10 000 t di idrocarburi incombusti
- ❖ una **riduzione di quasi 8 milioni di tonnellate/anno di CO2**, ovvero ¼ della quota ancora necessaria per rispettare gli impegni comunitari (abbattimento del 17% rispetto ai valori 2005)
- ❖ una **riduzione del 10% nell'importazione annua di idrocarburi**
- ❖ un **risparmio economico nazionale** (per esternalità e costi energetici) di quasi **2 miliardi di Euro /anno**



## Piani di Intervento annunciati in altri Paesi Europei

### INGHILTERRA

- **100.000** veicoli elettrici / ibridi a breve
- **Londra 25.000** punti di ricarica al 2015
- **Piano incentivi ai veicoli (budget 260 M€)**
- **Obiettivo 400.000 posti di lavoro**

### SVEZIA

- **80.000** veicoli elettrici / ibridi al 2020

### OLANDA

- **1-2.000.000** veicoli elettrici / ibridi al 2025, **al 2040 solo veicoli elettrici**
- **1300** punti di ricarica al 2011
- **Piano incentivi ai veicoli (8000 €)**

### IRLANDA

- **290.000** veicoli elettrici / ibridi al 2020

### DANIMARCA

- **400.000** veicoli elettrici / ibridi al 2020

### FRANCIA - Piano Nazionale

- **2.000.000** veicoli elettrici / ibridi al 2020
- **4.400.000** punti di ricarica nel paese al 2020
- **100.000** veicoli elettrici ed ibridi al 2015
- **Piano incentivi ai veicoli (5000 € / auto)**

### GERMANIA - Piano Nazionale

- **1.000.000** veicoli elettrici / ibridi al 2020
- **5.000.000** al 2030
- **1000** punti di ricarica già nel 2010
- **Obiettivi 250.000** veicoli / anno  
**2 milioni di posti di lavoro**

### SPAGNA

- **70.000** veicoli elettrici / ibridi al 2012
- **1.000.000** a medio termine
- **25.000** punti di ricarica pubblici al 2020
- **Piano incentivi per i veicoli (6000 € / auto)**

Sulla base degli annunci verrebbero introdotti in Europa al 2020 circa

**8.000.000** di veicoli elettrici  
e ibridi ricaricabili

Ordine di grandezza del  
sostegno pubblico  
parecchi MLD di Euro in Europa





## *Elementi per la formulazione in Italia di un Piano “Organico” in termini di*

- Collocazione temporale*
- Interventi più opportuni per ciascun segmento di mobilità*
- Fonti di copertura finanziaria*
- Interventi di natura legislativa / normativa*
- Esigenze infrastrutturali per la ricarica*
- Sostegni finanziari selettivi*
- Misure di compensazione*
- Soggetti attuatori*

## *Intervallo temporale per l'attuazione del Piano*

- ❑ *Gli analisti (Frost & Sullivan, Global Insight, Deutsche Bank, Berger's Center, stimano per l'Europa 500.000 veicoli elettrici al 2015, 3-4 milioni al 2020, e il 10-30% del mercato al 2030 (in funzione delle politiche di sostegno)*
- ❑ *In ogni caso, **nei prossimi 10 anni la produzione mondiale (parecchi milioni di pezzi) sarebbe sufficiente a contenere i costi a livelli sostenibili dalla domanda***
- ❑ ***Un sostegno significativo è quindi necessario per la sola fase di avvio del mercato (5-6 anni)**, entro i quali anche grazie all'azione di traino degli interventi, si raggiungerebbe un mercato globale sufficientemente ampio*

## Stima del mercato di VE in Italia nel periodo 2010-2015

Anno	Autovetture	Autocarri/Furgoni	Totale
2010	1 000	500	1 500
2011	2 000	1 000	3 000
2012	3 000	2 000	5 000
2013	10 000	3 000	13 000
2014	20 000	5 000	25 000
2015	40 000	10 000	50 000
<b>2010-2015</b>	<b>76 000</b>	<b>21 500</b>	<b>97 500</b>

Anno	Bus e Minibus	Quadricicli	Ciclomotori e Motocicli
2010	150	1 000	2 000
2011	200	1 000	2 000
2012	250	2 000	3 000
2013	500	4 000	3 000
2014	1 000	6 000	6 000
2015	1 000	6 000	10 000
<b>2010-2015</b>	<b>3 100</b>	<b>20 000</b>	<b>26 000</b>

### Mercato annuo in Italia di veicoli endotermici

Autovetture circa 2 milioni di pezzi

Autocarri circa 250 000 pezzi

Bus/minibus circa 4 000 pezzi

Quadricicli + motocarri circa 14 000 pezzi

Ciclomotori + motocicli circa 500 000 pezzi

(Per gli scooter elettrici Frost & Sullivan stima 150 000 pezzi in Europa al 2015)



Riproduzione riservata

## Copertura finanziaria (1 di 2)

- ❑ Nell'intervallo 2010-2015 si stima l'introduzione di circa 100.000 + 30.000 veicoli elettrici. Con una incentivazione media di 6 000 €/veicolo ne deriva un impegno finanziario di **600 M€**
- ❑ La Direttiva UE 2004/35 sancisce il principio "**chi più inquina più paga**"
- ❑ In conformità a tale principio si propone un meccanismo di **fiscalità bonus/malus** sull'acquisto delle autovetture, che mantenga le entrate fiscali esistenti, con una tassazione addizionale per i veicoli molto inquinanti, da utilizzare per il sostegno di quelli a emissioni zero

Emissioni di CO2 (g/km)	Mercato annuo nazionale (*)	Tassa di acquisto addizionale	Introito annuo complessivo	Tipologia tipica
> 200 e < 250	Circa 4,5% del totale (circa 100 000 auto)	1 500 €	150 M€	2 500 cc medi SUV
> 250	Circa 1% del totale (circa 20 000 auto)	2 500 €	50M€	3 000 cc e oltre grossi SUV
Introito annuo totale 200 M€				
Introito complessivo nel periodo 2010-2015			<b>1200 M€</b>	

(\*) In Italia vengono vendute annualmente circa 200 000 auto di costo superiore a 50 000 Euro

- ❑ La tassa addizionale (4-5% del prezzo dei veicoli considerati) non dovrebbe modificare significativamente la propensione all'acquisto



## Copertura finanziaria (2 di 2)

- ❑ **Incremento del bollo** del 10% (quota regionale) per auto ad alte emissioni (gettito complessivo circa **24 M€** nel periodo 2010-2015)
- ❑ **Maggior gettito IVA** conseguente al maggior prezzo dei v.e. (+30 %) (gettito complessivo circa **120 M€** nel periodo 2010-2015)
- ❑ Per la raccolta e l'erogazione di detti fondi si suggerisce la **costituzione di un apposito Fondo**, gestito ad es. dal Cassa Depositi e Prestiti o dalle Agenzie Regionali delle Entrate
- ❑ **Quale dotazione iniziale** utilizzabili i fondi residui di cui all'art. 1 della legge 166/2002 (ad oggi circa **25 M€**)
- ❑ **L'introito complessivo** nel periodo 2010-2015 sarebbe di  
**1200 (Malus) + 24 (Bollo) + 120 (Extra IVA) + 25 (C.D.P.) = 1369 M€**  
sufficiente alla copertura finanziaria di tutti gli interventi del presente Piano
- ❑ Eventuali altri interventi a sostegno al settore auto non necessitano quindi di copertura per i VE e potrebbero essere indirizzati alle altre tipologie ad impatto ridotto (ibridi senza alimentazione da rete, metano, GPL, idrogeno)

## ***Proposte di intervento strutturate sulla base di:***

- specifiche azioni di supporto, oneri e fonti di finanziamento per i diversi segmenti di mercato;*
- interventi trasversali di carattere normativo / regolatorio;*
- azioni di sostegno alle infrastrutture di ricarica.*



## **Proposte per un possibile Piano di Interventi per i Veicoli Elettrici a batteria, ibridi ricaricabili e relative infrastrutture**

### **Interventi per l'avvio del mercato e il sostegno alla domanda**

*(100.000 autoveicoli + 30.000 ciclo e motoveicoli veicoli al 2015)*

- ❑ **Incentivazioni economiche** per l'acquisto dei veicoli (diversificati per tipologie di acquirenti (privati cittadini, imprese, soggetti pubblici))
- ❑ *Subordinate a requisiti di prestazioni certificate dei veicoli*
- ❑ **Interventi fiscali** (Bollo, Imposte passaggi di proprietà, detrazione IVA per le imprese)
- ❑ **Interventi normativi** :
  - Rimozione di **ostacoli normativi** esistenti (revisione veicoli, controllo gas di scarico)
  - Emissione di un **Contrassegno** di identificazione per i veicoli a emissioni zero



Interventi a sostegno dello  
**Sviluppo di una rete infrastrutturale di ricarica**  
(130.000 punti di ricarica al 2015)

- Individuazione Autorità competenti per la definizione dei requisiti funzionali per le ricariche pubbliche (sicurezza, unificazione, tariffazione, fatturazione) In Europa in corso standardizzazione (CENELEC, per l'Italia il CEI)**
- Adeguamento dell'attuale regolamentazione dell'Autorità per l'Energia per adottare condizioni agevolate (tariffazione per l'energia e per gli allacciamenti)**
- Modifiche al Codice della Strada (art. 7) per autorizzare la **realizzazione di aree di sosta sul suolo pubblico per i veicoli elettrici****
- Modifiche alla regolamentazione delle proprietà comuni degli immobili per consentire il "Diritto alla presa" senza consenso assemblee condominiali**
- Obbligatorietà di un numero minimale di punti di ricarica negli immobili di prossima costruzione (regolamenti edilizi)**
- Modifica del DM 19 febbraio 2007 (detrazione di imposta del 55 %) per includere i punti di ricarica tra gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici**
- Estensione utilizzo Certificati Bianchi (art. 7, comma 3) per includere anche i risparmi di energia destinati all'impiego per autotrazione**



## **Interventi normativi di pertinenza dei Comuni**

*Per accedere a finanziamenti pubblici per l'acquisizione di parchi di veicoli elettrici e per la realizzazione di punti di ricarica pubblici, **le amministrazioni degli Enti Locali, con propri provvedimenti, attivano interventi a sostegno della mobilità a zero emissioni** attraverso misure della seguente natura:*

- Regolamentazione della sosta**: gratuita o a tariffa privilegiata, liberalizzazione delle aree di sosta, durata privilegiata del tempo di sosta
- Autorizzazione gratuita alla **circolazione di veicoli elettrici**, o di specifiche categorie degli stessi, nelle aree a traffico limitato, negli orari soggetti a road pricing, nelle corsie preferenziali
- Estensione o liberalizzazione degli **orari di carico/scarico delle merci**
- Realizzazione di **aree di stazionamento pubblico attrezzate per la ricarica**
- Inserimento delle citate misure nell'ambito dei PUT**

*L'identificazione dei veicoli a emissioni zero può essere basata sull'apposizione di uno specifico **"Bollino blu per i veicoli elettrici"***

## Riepilogo contributi in conto capitale o in credito di imposta

(contributi in conto capitale all'acquisto destinati ai veicoli a batteria e agli ibridi ricaricabili dalla rete, con adeguati requisiti prestazionali certificate in base alla normativa internazionale)

Tipologia veicoli		Persone fisiche	Imprese	Servizi pubblici
Autovetture (9 p)	Elettriche	7 000 €	7 000 €	10 000 €
	Ibride	6 000 €	6 000 €	10 000 €
Trasporto persone (oltre 9 p)	Elettriche	/	9 000 €	12 000 €
	Ibride	/	8 000 €	12 000 €
Autocarri 3,5 t	Elettrici	/	7 000 €	10 000 €
	Ibridi	/	6 000 €	10 000 €
Autocarri > 3,5 t	Elettrici	/	9000 €	12 000 €
	Ibridi	/	8000 €	12 000 €
Quadricicli	Elettrici	3 000 €	3 000 €	4 000 €
	Ibridi	3 000 €	3 000 €	4 000 €
Ciclomotori	Elettrici	800 €	800 €	1 500 €
Motocicli e Tricicli	Elettrici	1 200 €	1 200 €	2 000 €
	Ibridi	2 000 €	2 000 €	3 000 €
Bus per trasporto pubblico	Modifiche alla legge 194/1998 per destinare non meno del 10% delle risorse ai veicoli ecologici e aumentare l'entità del contributo erogato a quelli a emissioni zero			
Infrastruttura di ricarica	Detrazione di imposta 55% con tetto 2500 € per punto di ricarica (modifica DM 19/2/2007 riqualificazione energetica nell'edilizia) Certificati Bianchi			



## Bilancio temporale degli introiti e dei contributi

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	dal 2010 al 2015
<b>Introiti da:</b>							
Tassazione Malus	200	200	200	200	200	200	<b>1369 M€</b>
Extrabollo i.c.e.	4	4	4	4	4	4	
CDP	25	0	0	0	0	0	
Extra IVA	2	4	6	16	30	62	
<b>[M€]</b>	<b>231</b>	<b>208</b>	<b>210</b>	<b>220</b>	<b>234</b>	<b>266</b>	
<b>Contributi (bonus)</b> per i VE a 4 ruote <b>[M€]</b>	14	28	47	120	230	460	<b>899 M€</b>
<b>Contributi (bonus)</b> per i VE a 2 e 3 ruote e per i quadricicli <b>[M€]</b>	7	7	13	20	32	38	<b>117 M€</b>
<b>Contributi per le</b> stazioni di ricarica <b>[M€]</b>	3	13	37	62	87	100,0	<b>302 M€</b>
Differenza <b>Introiti - Contributi</b> <b>[M€]</b>	<b>207</b>	<b>160</b>	<b>113</b>	<b>18</b>	<b>-115</b>	<b>-332</b>	<b>avanzo</b> <b>51 M€</b>

La presente proposta di Piano organico di Interventi a favore dei veicoli elettrici è stata formulata da CEI-CIVES e concordata con gli operatori del settore.

Non grava in alcuna misura sul bilancio dello Stato, basandosi su di un meccanismo di finanziamento “Bonus-Malus”, già adottato in altri paesi proprio per il sostegno al mercato dei veicoli elettrici.

Allo scopo di stimolare la formulazione di uno specifico Disegno di Legge è stata presentata a:

- Audizione della Commissione Trasporti della Camera
- Membri della Commissione Ambiente della Camera e Senato
- all’Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas
- responsabili del Ministero Sviluppo Economico e Ministero Ambiente
- gabinetto del Vice Presidente della Commissione Europea

E’ oggetto di una proposta di emendamento all’attuale Legge Finanziaria.

Il testo completo è disponibile presso la CIVES.



Via Saccardo, 9

20134 Milano

tel. 02 21006 249

cives@ceiweb.it

<http://www.ceiuni.it/CIVES/home.htm>

*Grazie per l'attenzione*



[cives@ceiweb.it](mailto:cives@ceiweb.it)

*Via Saccardo, 9*

*20134 Milano*

*tel. 02 21006 249*



<http://www.ceiuni.it/CIVES/home.htm>



1978  
DG Mercato Interno  
e Affari Industriali della  
Commissione CEE

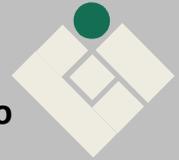
**Come nasce  
e che cosa è la CIVES**



**AVERE**  
European Association for  
Battery, Hybrid and Fuel-Cell  
Electric Vehicles



*Ministero dello Sviluppo Economico*

**Comitato  
Elettrotecnico Italiano**



1979  
**Sezione Nazionale Italiana  
CEI-CIVES**  
*Commissione Italiana Veicoli  
Elettrici a Batteria, Ibridi e a  
Celle a combustibile*

**Portatori di interesse  
(500 soggetti in AVERE)**

- Soggetti pubblici e istituzionali
- Industria dell'auto e dei veicoli leggeri
- Aziende del settore energetico
- Aziende del settore elettrochimico ed elettromeccanico
- Università ed enti di ricerca
- Aziende di ingegneria
- Enti locali e loro agenzie





## Elenco aziende ed enti aderenti a CEI-CIVES

### **Soggetti pubblici, istituzionali e soci di diritto del CEI**

Ministeri dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare  
Ministero dello Sviluppo Economico  
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti  
Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Ministero dell'Interno  
Ministero della Difesa  
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Ministero del Lavoro, Salute e Politiche Sociali  
Regione Lombardia

### **Energia**

A2A  
ENEL Corporate

### **Università e Ricerca**

ENEA  
ERSE  
CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Università di Pisa  
Università di Genova

### **Associazioni**

ASSTRA – Associazione Trasporti  
Fondazione TELIOS  
CUNA -Commissione Tecnica Unificazione Autoveicoli

### **Industria veicoli**

Piaggio & C  
Renault Italia  
Toyota Motor Italia  
Citroen Italia  
Peugeot Automobili Italia  
Mercedes-Benz Italia  
Ducati Energia  
Altra / IVECO  
Honda Automobili Italia  
MM Automobili Italia  
Micro-Vett  
Aixam Mega  
Atea  
Electric Vehicle  
E.P.T.  
Ecopower Technology  
EVF (Gruppo FAAM)  
Tecnobus  
VF-Venieri  
Veicoli (Gruppo Enerblu)  
F.M. Matras  
Italiainmoto  
Italwin Group  
J.E.T  
OM Carrelli Elevatori  
Oxygen  
TC Mobility  
Volta Energy

### **Industria componentistica**

ABB  
Ansaldo Electric Drives  
Magneti Marelli  
Oerlikon Graziano  
Fanton  
Gewiss  
Progetti  
Bitrode Corporation  
Scame Parre

### **Altri soggetti**

Archimede Energia  
Telecom Italia  
SeMs Servizi Mobilità Sostenibile  
TIL Trasporti Integrati Logistica