

Ú



mobilità sostenibile_comune di reggio emilia Ú



paolo gandolfi_bologna 3 dicembre 2010



il Piano della Mobilità di Reggio Emilia intende modificare l'attuale assetto della mobilità urbana, con l'obiettivo di ridurre gli effetti negativi che derivano dall'uso prevalente dell'automobile.

- U inquinamento atmosferico e altri impatti su ambiente e territorio
- U congestione del traffico e conseguente uso di ingenti risorse finanziarie per potenziare l'offerta infrastrutturale
- U incidenti stradali e abbassamento del grado di sicurezza e confidenza verso l'ambiente urbano



veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



Reggio Emilia città elettrica

principali riconoscimenti

2003: EVS 20 long beach(USA)- Premio: "Global E-Visionary Award",
Conferito WEVA World Electric Vehicle Association

U Reggio Emilia 1^ Città d'Europa uso e diffusione del veicolo
elettrico

2005: EVS 21 montecarlo - Premio: "BEST PRACTICE Award",
Conferito IEA Ag. Internazionale Veicoli elettrici e Ibridi

U Reggio Emilia 1^ Città d'Europa progetto di mobilità sostenibile
realizzato in ambito urbano

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



l'idea 2001 Ú diffondere l'uso dell'auto elettrica

limiti:

1. disponibilità di mezzi idonei
2. disponibilità di risorse
3. utenza interessata
4. gestione del progetto

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia una realtà in movimento



1. disponibilità di mezzi idonei



siamo nel 2001 e la disponibilità di veicoli è estremamente limitata. la scelta cade su un veicolo prodotto in Italia adatto all'attività commerciale e al lavoro

U veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



2. disponibilità di risorse

decreto "Ronchi" 1998 del Ministero dell'Ambiente che imponeva entro il 2003 la sostituzione della flotte pubbliche con almeno 50% di veicoli a basso impatto ambientale

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



3. utenza interessata

flotte pubbliche e flotte
aziendali, per superare subito le
resistenza degli automobilisti al
nuovo tipo di veicoli

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia una realtà in movimento



4. gestione del progetto

per superare i due ostacoli di gestione:

- acquisti;
- manutenzione;

si decide di ricorrere al noleggio dei veicoli e ad una società speciale, controllata dal Comune

The logo for Til, featuring the letters 'Til' in a stylized blue font.

The logo for ECONOLEGGIO, featuring the word 'ECONOLEGGIO' in red, bold, uppercase letters, with a blue swoosh under the 'E'.

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



il progetto

“reem”

reggio emilia eco mobilità

-
- 1 aziende pubbliche
 - 2 Comune
 - 3 imprese commerciali e artigiani
 - 4 privati

U veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



progetto **“reem”** 1^ fase 2001

Flotta Farmacie Comunali Riunite

Servizio assistenza domiciliare anziani e disabili

46 veicoli (EURO 0-1) a Motore Termico Tradizionale

sostituiti da

46 veicoli elettrici

emissioni zero

Vantaggi:

- Percorrenza giornaliera limitata
- Risparmio economico carburante
- Semplicità di guida del veicolo

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia una realtà in movimento



progetto “reem” 1^ FASE

risultati 2001 - 2009:

- km complessivi percorsi: 2.628.640
 - **riduzione CO2: kg 262.864**
 - **risparmio carburante: litri 219.053**
-



Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia una realtà in movimento



progetto “**reem**” 2^ fase 2002

Flotta Comune di Reggio Emilia

Servizi tecnici dell'ente

139 veicoli a motore termico

sostituiti da

76 veicoli elettrici

55% emissioni zero

vantaggi:

- esperienza positiva già consolidata con il progetto FCR
- dismissione delle auto in proprietà
- risparmio economico complessivo
- forte miglioramento dell'immagine dell'ente

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



progetto **“reem”** 2[^] FASE

risultati 2002 - 2009:

- km complessivi percorsi: 2.999.328
- **riduzione CO2: kg 300.005**
- **risparmio carburante: litri 249.945**

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia una realtà in movimento



progetto “**reem**” 3^ fase 2003

Confcommercio (commercianti) “Ariamia”

Trasporto merci, consegne a domicilio nel centro storico della città

30 veicoli elettrici

vantaggi

- vantaggi economici e logistici
- sponsor
- sosta gratuita zone blu - ZTL free 0/24)
- garanzia di un servizio affidabile
- pubblicità dell'attività Commerciale

Veicoli elettrici a Reggio Emilia una realtà in movimento



progetto “reem” 3[^] FASE

risultati 2003 - 2009:

- km complessivi percorsi: 2.309.850
 - **riduzione CO2: kg 230.985**
 - **risparmio carburante: litri 192.488**
-



Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



progetto **“reem”** 4^ fase 2005

“Via Libera” enti, aziende e privati: Provincia,
Comuni minori, privati cittadini e aziende varie

20 veicoli elettrici

Vantaggi:

- parcheggio zone BLU - accesso ZTL;

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia una realtà in movimento



progetto **“reem”** 4[^] FASE

risultati 2005 - 2009:

- km complessivi percorsi: 727.218
- **riduzione CO2: kg 72.722**
- **risparmio carburante: litri 60.602**





veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



risultato complessivo progetto **“reem”** 2001-2005

circolazione quotidiana

172 Veicoli elettrici

nella città di reggio emilia



veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



bilancio ambientale 172 veicoli al 31 dicembre 2009

- km complessivi percorsi: 8.665.036
- **riduzione CO2: kg 866.504**
- riduzione di NOx: kg 1.820
- **risparmio di PM10: kg 477**
- emissioni locali: zero
- emissioni BTX (benzene, toluene, xilene): zero
- emissioni IPA (idrocarburi policiclici aromatici): zero
- forte riduzione rumorosità



veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



bilancio economico 172 veicoli al 31 dicembre 2009

- kw/h consumati: 1.915.715
- costo kw/h: €0,1548 netto imposte
- totale costo energia consumata: €296.552
- litri benzina risparmiati: 722.086
- costo medio al litro: € 1,125 netto imposte
- totale costo carburante risparmiato: € 812.347

totale risparmio in 9 Anni Euro 515.794

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



2005 - 2010

sviluppi successivi

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



altre aziende, istituzioni e artigiani

26 Veicoli Elettrici

cooperative sociali e azienda multiutility

IREN

24 Veicoli Elettrici (modello vasca

raccolta rifiuti)

U veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



Azienda Sanitaria Locale e Ospedale

9 Veicoli Elettrici

“Ariamia Playporter”

31 Veicoli Elettrici



U veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



noleggio breve termine (Car-sharing)

16 Veicoli Elettrici

diffuse in altre città

oltre 400 Veicoli Elettrici

(roma, firenze, rimini, ikea, isola di
ventotene, ferrero, fiat, mondadori ...)

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia
una realtà in movimento



considerazioni finali

271 veicoli elettrici circolano ogni
giorno a Reggio Emilia

oltre 400 veicoli elettrici circolano nel
resto d'Italia

Ú veicoli elettrici a Reggio Emilia una realtà in movimento



vantaggi complessivi

- abbattimento delle emissioni inquinanti
 - forte riduzione della rumorosità
 - risparmio economico sul carburante (oltre il 70%)
-

fattori di successo

- fondamentale il ruolo dei finanziamenti statali
- iniziativa dell'ente pubblico locale
- società per l'acquisto e la gestione
- promozione presso i soggetti adatti
- coinvolgere operatori commerciali e artigianali
- garantire alcuni vantaggi agli utilizzatori