

Mobilità elettrica

La visione del Comune di Perugia nella pianificazione dei trasporti

I contenuti della presentazione

I macrodati dell'elettromobilità

I vantaggi offerti dalla mobilità elettrica per
l'Ente pianificatore

Le opportunità pianificatorie

Possibili sinergie tra trasporti e attività
economiche

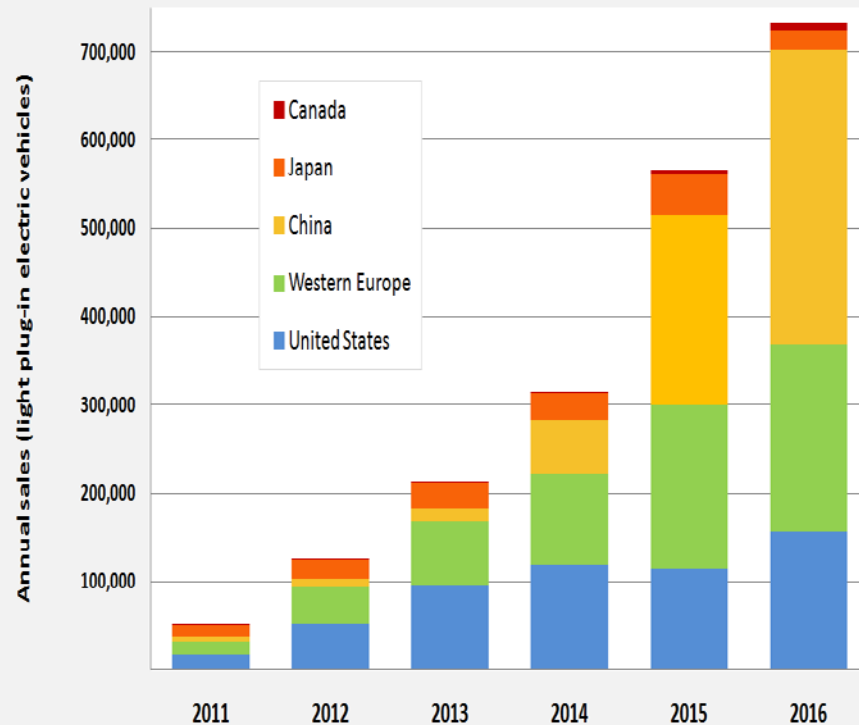
La protezione delle aree sensibili

Conclusioni



I macrodati dell'elettromobilità

Global annual sales of light-duty plug-in electric vehicles
in top selling markets (2011 - 2016)



- Secondo i numeri del World Energy Outlook 2016, dell'Agenzia Internazionale dell'Energia, al 2040 ci saranno 150 milioni di vetture a batteria su strada
- Nel 2016 sono state vendute nel mondo circa 800.000 auto elettriche (+40% rispetto al 2015) con una prevalenza sempre più significativa dei veicoli "full electric" (BEV), il 63% del totale contro il 60% dell'anno precedente
- In Italia, invece, ne sono state vendute appena 2.560 per un valore di 75 milioni di euro, cioè lo 0,1% dell'intero mercato dell'auto, senza nessuna crescita (e dunque in controtendenza) rispetto al 2015.
- Sono 1,45 milioni i punti di ricarica censiti nel mondo a fine 2016, in forte crescita (+81%) rispetto agli oltre 800.000 punti del 2015 e 73 volte di più rispetto ai soli 20.000 del 2010
- le colonnine pubbliche rappresentano oggi circa il 13% del totale (190.000 unità), +72% rispetto alle 110.000 del 2015; quelle private hanno invece indubbiamente trainato il settore, con una crescita di oltre 600.000 punti di ricarica nel corso del 2016

I vantaggi offerti dalla mobilità elettrica per l'Ente pianificatore



- Per l'Europa, l'obiettivo dei 95 g/km di CO₂ richiederebbe l'introduzione di almeno un 8% di veicoli con emissioni zero al tubo di scappamento, perché le emissioni medie raggiungibili attraverso i miglioramenti tecnologici delle auto endotermiche non consentirebbero di scendere sotto i 103g/km (Elaborazione Cives da dati Element Energy 2011)
- Considerando l'attuale mix di generazione elettrica italiano, le autovetture elettriche presentano emissioni di anidride carbonica del 50% inferiori a quelle delle più performanti vetture con motori a combustione interna
- Emissioni pari a zero quanto a ossidi di azoto, particolato, idrocarburi incombusti e composti organici volatili
- Rendimento dei motori elettrici enormemente superiore a quello dei motori endotermici (ma che deve essere corretto in base al mix energetico da applicare)
- In termini di consumi le vetture elettriche tipicamente consumano da 0,15 a 0,25 kWh/km. Una vettura con motore a combustione interna consuma invece più di 0,5 kWh/km

Le opportunità pianificatorie



- La motorizzazione elettrica di massa deve basarsi su sistemi di ricarica casalinghi, quindi il ruolo delle colonnine pubbliche è di traino del periodo transitorio e paracadute per le emergenze
- La mobilità senza emissioni locali è perfetta per le aree urbane fortemente antropizzate
- Il massimo vantaggio ambientale si ha quando è elettrico un veicolo del Trasporto Pubblico
- Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è orientato verso la mobilità elettrica

Possibili sinergie tra trasporti e attività economiche

- Il PUMS prevede specifiche estensioni delle licenze del TPL non di linea a favore dei veicoli elettrici
- Sono immaginabili quindi servizi di trasporto squisitamente urbani e suburbani, totalmente elettrici, che possono offrire servizi a completamento dell'offerta ricettiva della città e dell'immediata periferia
- Già allo stato attuale esistono percorsi regionali, sia enogastronomici che di attività produttive agricole, olearie e vitivinicole percorribili in modalità elettrica
- Il bike sharing elettrico è già elemento centrale dell'offerta pubblica di mobilità dolce. E' già prevista l'estensione del servizio nel centro storico.



La protezione delle aree sensibili



- Il PUMS affronta per la prima volta il tema della logistica urbana
- Sono allo studio soluzioni di centri di consolidamento (*transit point*) che trovano nei mezzi commerciali leggeri elettrici il perfetto complemento per la consegna dell'ultimo miglio
- Sono immaginabili facilitazioni negli orari di consegna per i veicoli totalmente elettrici al servizio del Centro Storico
- Linee secondarie e di terza rete al servizio del Centro Storico in modalità elettrica: le linee U, Z2 e Z3.

Conclusioni

- Le città come traino della mobilità elettrica nel periodo transitorio
- La gara del Trasporto Pubblico Locale come strumento per il salto di qualità verso il TPL ad emissioni locali zero.
- Ricarica veloce per veicoli privati e pubblici
- Standardizzazione degli attacchi e pubblicità degli stalli disponibili
- La grande sfida dell'adeguamento delle reti elettriche: le *smart grid*

