

# Mobilità sostenibile



Pedibus a Firenze



Ciclo parcheggio a Venezia



Panchina Althea Light

Da alcuni anni il tema della incentivazione all'uso di **veicoli a zero impatto ambientale nei centri urbani** ha suscitato l'interesse di molte Amministrazioni Comunali in Italia e nei principali paesi europei.

Molti Comuni si sono dati obiettivi concreti cercando di diffondere l'uso delle biciclette – con la realizzazione di piste ciclabili urbane e extraurbane, ciclo parcheggi e aree attrezzate per la sosta delle due ruote – anche con soluzioni originali come il “bicibus” e il “pedibus” che intendono incentivare forme eco-sostenibili di spostamento degli studenti nel tragitto casa-scuola.

Da poco tempo si sta diffondendo il mercato dei veicoli ibridi e dei veicoli elettrici. Per quanto riguarda questi ultimi sono molteplici i motivi che depongono a favore del loro impiego: un ridotto costo di percorrenza per chilometro, l'abbattimento delle emissioni di CO2 e polveri sottili PM10 – che provocano danni irreversibili all'apparato respiratorio -, la riappropriazione da parte dei cittadini delle aree urbane di maggior pregio nei centri storici liberati dal traffico inquinante.

# I veicoli a zero impatto ambientale nei centri urbani



Da alcuni anni sono disponibili forme di sostegno – sia del Ministero dell'Ambiente che di varie Regioni e Comuni – per l'acquisto di veicoli non inquinanti che interessano sia i mezzi a due ruote che gli autoveicoli: promuovere il loro impiego in ambito urbano – con l'obiettivo di una drastica **diminuzione del traffico pendolare "casa-lavoro"** - sarà il compito principale affidato agli Enti Locali per i prossimi anni.



# Incentivare l'uso dei veicoli

Parcheggio di interscambio



Panchina Agor



Già oggi è possibile conseguire concreti risultati mediante la realizzazione di semplici interventi quali:

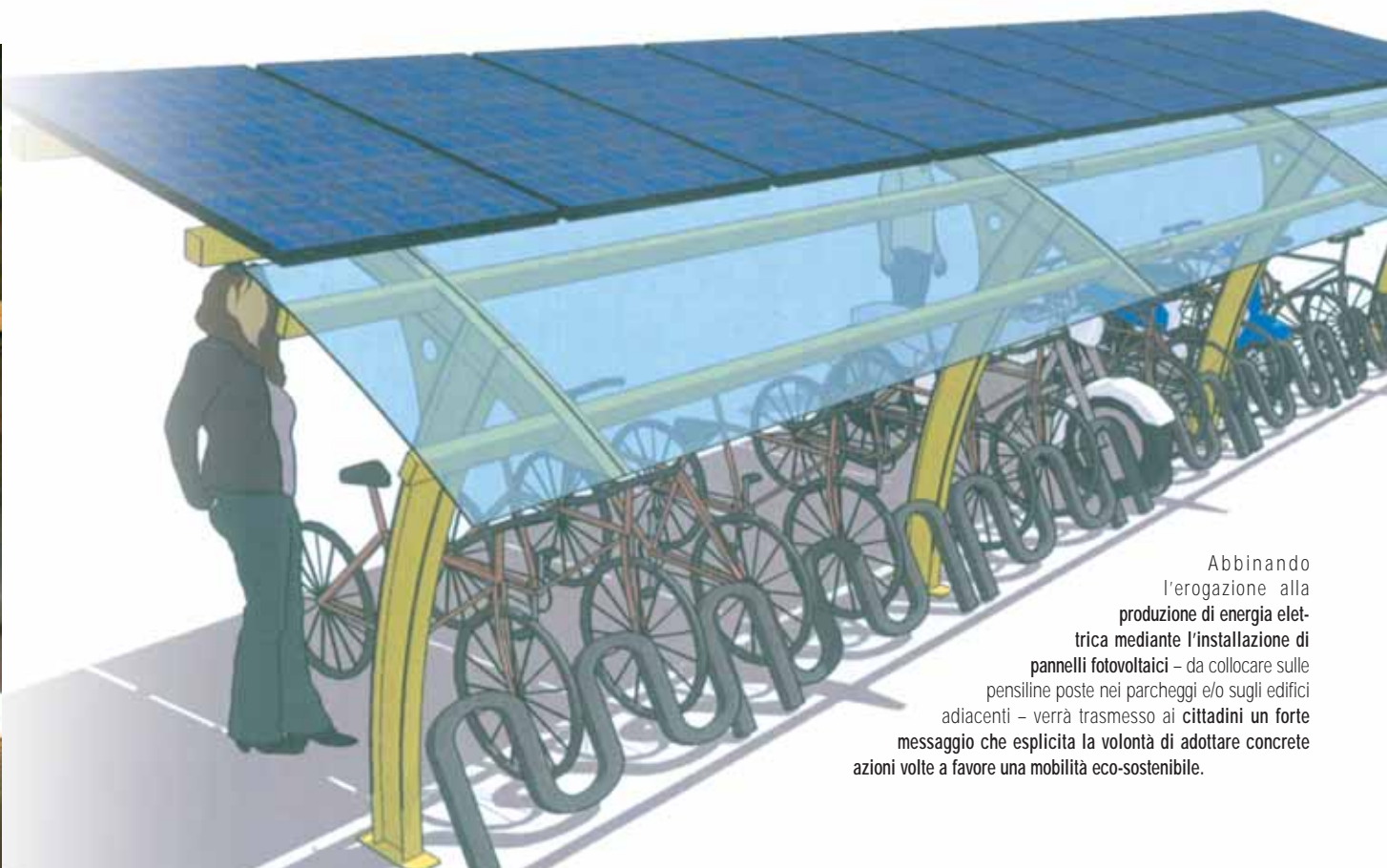
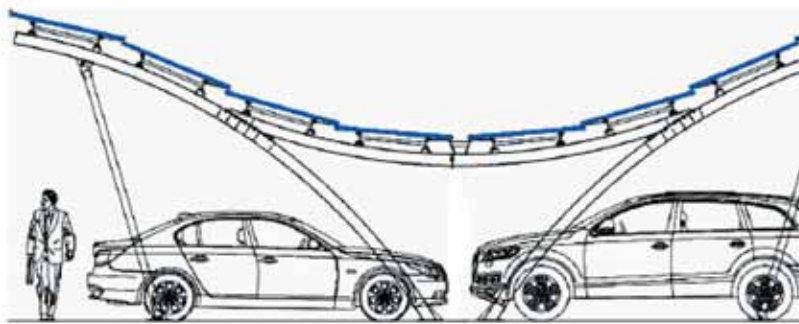
- strutture per cicloparcheggi - portabiciclette e pensiline - dotate di segnaletica e arredo urbano integrati
- attrezzature di arredo urbano dotate di impianti per la erogazione di energia elettrica e di illuminazione
- pensiline e coperture fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica

Individuando idonei siti in prossimità di parcheggi di interscambio oppure all'interno del centro urbano, sarà possibile realizzare aree attrezzate che prevedano, oltre agli arredi tradizionali – panchine, cestini, fontanelle, ecc. – anche le nuove funzioni progettate per favorire una effettiva diffusione dei veicoli eco-sostenibili.

# elettrici

## Pensiline e coperture fotovoltaiche

La creazione di punti di ricarica per veicoli elettrici all'interno delle aree di parcheggio di pertinenza degli **Enti Pubblici**, a servizio sia dei propri dipendenti sia degli utenti, e all'interno dei parcheggi di **grandi Aziende Private**, consentirebbe di rimuovere dal traffico urbano una quota considerevole di veicoli inquinanti – in particolare ciclomotori e auto private obsolete – che avrebbero la possibilità di ricaricare i propri mezzi elettrici, a titolo gratuito o con tariffe agevolate, al fine di incentivare l'uso di veicoli eco-compatibili.



Abbinando l'erogazione alla produzione di energia elettrica mediante l'installazione di pannelli fotovoltaici – da collocare sulle pensiline poste nei parcheggi e/o sugli edifici adiacenti – verrà trasmesso ai cittadini un forte messaggio che esplicita la volontà di adottare concrete azioni volte a favore una mobilità eco-sostenibile.

# Pensiline fotovoltaiche per grandi parcheggi



Il fotovoltaico è una eccezionale risorsa per combattere gli effetti devastanti sull'ambiente causati dai combustibili fossili.

Con il contributo del "conto energia", grazie ai **forti incentivi economici statali** del G.S.E. – Gestore Servizi Energetici -, l'energia solare si trasforma anche in un redditizio investimento che in pochi anni permette di produrre energia elettrica a costo zero. Si tratta di una notevole opportunità offerta agli **Enti Pubblici**, che possono utilizzare le grandi superfici a parcheggio di pertinenza di **centri sportivi, scuole, cimiteri, ospedali, o gli edifici** di loro proprietà per l'installazione di pensiline e coperture fotovoltaiche.

Questa proposta è di grande interesse anche per particolari realtà quali: **porti**

**turistici, grandi strutture alberghiere, campi da golf, aree naturali protette, aeroporti e grandi aziende** che già impiegano veicoli ad uso interno. In questi casi l'impiego dei mezzi elettrici rende ancor più interessante l'investimento nella autoproduzione dell'energia.

Infine il settore della **Grande Distribuzione**, disponendo sia di ampie superfici a parcheggio che di edifici su cui installare i pannelli fotovoltaici, può ottenere notevoli benefici di ordine economico e un ritorno d'**immagine** nei confronti della propria clientela offrendo l'opportunità di utilizzo dei punti di ricarica per veicoli elettrici ed evidenziando la scelta di produrre energia elettrica senza impiego di combustibili fossili.



La diffusione e l'utilizzo dei veicoli elettrici nelle aree urbane è strettamente connessa con la disponibilità dei punti di ricarica. Alcune grandi città hanno predisposto "colonnine" per la ricarica senza poter esercitare un effettivo controllo sull'utilizzo delle stesse.

Per ovviare a questo inconveniente viene proposto l'impiego di un sistema di controllo che si basa su una "presa intelligente" in grado di svolgere le seguenti funzioni:

- **identificazione dell'utente**
- **erogazione di energia elettrica**
- **controllo dei consumi**
- **gestione degli addebiti**
- **funzioni diagnostiche**

L'idea innovativa della proposta consiste nella trasformazione della spina di alimentazione del veicolo in una chiave elettronica attraverso l'inserimento di un **chip RFID** (Radio Frequency Identification) come quelli presenti nelle chiavi delle auto.

In questo modo ogni punto di ricarica farà parte di un network di "prese intelligenti" capace di intercettare il veicolo che si propone in connessione e attivare la fase di erogazione e l'eventuale addebito dei costi.

Tutte le unità locali di controllo, capaci di gestire fino a 500 prese ciascuna, saranno collegate a un Web Server Centrale in grado di gestire il sistema.

Nonostante la presenza di un impianto fotovoltaico sarà in ogni caso necessario disporre di una fornitura di energia elettrica da dimensionare in base al numero di prese allacciate all'impianto di ricarica.

La **gestione dei punti di ricarica** potrà essere assunta dal Comune o da una Municipalizzata – che

stabiliranno come e se monetizzare il costo delle ricariche -, da una Azienda privata per la propria flotta o per i dipendenti, da un rivenditore di veicoli elettrici generando così un nuovo "business" affine alla propria attività.

Questo sistema di distribuzione automatico dell'energia elettrica "**PLUG AND PAY**" controllato via web, sviluppato interamente da aziende italiane, costituisce attualmente il più avanzato apparato di controllo per la gestione dei punti di ricarica presenti sul territorio.



Apparati di controllo per  
**erogazione**  
energia elettrica

