



**Fare Verde**

associazione ambientalista

## Energie nuove per l'Italia

campagna per l'uso razionale dell'energia  
e l'applicazione delle fonti rinnovabili su piccola scala

### CON LE AMMINISTRAZIONI LOCALI PER RIDURRE SPRECHI E BOLLETTE



Nelle pagine seguenti,  
alcune schede relative  
a progetti realizzati  
da Amministrazioni Locali  
su proposta e con la  
collaborazione tecnica  
di Fare Verde.



Fare Verde è impegnata da alcuni anni nella promozione di tecnologie e soluzioni per il contenimento dei consumi energetici e la diffusione delle fonti rinnovabili utilizzate su piccola scala.

Siamo convinti del fatto che **una corretta politica energetica debba partire dall'utilizzo razionale dell'energia**. Il potenziale tecnico di riduzione dei consumi rappresenta il più grande giacimento di energia pulita, che può essere sfruttato in **tempi rapidi**, generare **risparmi davvero consistenti** e portare ad una **reale indipendenza energetica per il nostro Paese**.

È stato calcolato che **il 46% dei consumi elettrici italiani è rappresentato da sprechi o inefficienze** e che **utilizzando meglio l'elettricità nei prossimi 10 anni è possibile ridurre i consumi nazionali del 20% risparmiando 65 miliardi di euro al netto degli investimenti**.

Allo stesso modo, **i nostri edifici, sia pubblici che privati, consumano mediamente 20 litri di gasolio all'anno per metro quadro** quando, con tecnologie appropriate **si potrebbe ridurre questo consumo fino a 2 litri di gasolio per metro quadro all'anno**.

Per sfruttare le enormi potenzialità tecniche dell'efficienza energetica, Fare Verde propone alle Amministrazioni locali **progetti per l'individuazione e l'eliminazione degli sprechi nel patrimonio immobiliare pubblico**, con grande **beneficio anche per le casse comunali** poichè il contenimento dei consumi energetici si traduce in risparmio in bolletta.

In particolare, Fare Verde si è concentrata sugli edifici scolastici e attraverso attività di **comunicazione e educazione ambientale** ha trasmesso agli alunni e alle loro famiglie **il valore ambientale ed economico delle scelte energetiche operate da Amministrazioni Comunali virtuose**.

L'utilizzo razionale dell'energia è il presupposto necessario per il ricorso a fonti energetiche rinnovabili e pulite. Realizzare impianti eolici o fotovoltaici per alimentare degli sprechi non è né razionale, né conveniente. L'esperienza di Fare Verde dimostra, invece, che **la riduzione dei consumi energetici rende le fonti energetiche rinnovabili sufficienti e competitive**.

La riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare esistente, a partire da quello pubblico, è anche una grande **occasione per attivare nuove economie locali nei settori dell'edilizia, dell'impiantistica e dell'artigianato, senza ulteriore consumo di territorio**.

Fare Verde da sempre fa proposte concrete nel campo dei rifiuti e dell'energia. Per questo si è dotata di **un Gruppo di Lavoro capace di tradurre in azioni e buone pratiche le proposte di Fare Verde in tema di energia**.

Il Gruppo di Lavoro è composto da tecnici e professionisti qualificati, guidati da un bioarchitetto dotato delle qualifiche di "tecnico ANAB - Associazione Nazionale Architettura Bioecologica" e "Esperto CasaClima Junior".

**Competenze e amore per questa nostra Italia, le mettiamo a disposizione di Amministratori che vogliono condividere con noi una vera e propria rivoluzione energetica. L'unica capace di futuro.**

**Per informazioni: Fare Verde T/F 06 700 5726 [info@fareverde.it](mailto:info@fareverde.it)**

## Energie nuove per l'Italia

campagna per l'uso razionale dell'energia  
e l'applicazione delle fonti rinnovabili su piccola scala

### COMUNE DI ROMA IMPIANTO SEMAFORICO A LED

	Potenza installata per semaforo	Consumo annuo di elettricità	Costo annuo per elettricità	Emissioni annue gas serra (CO <sub>2</sub> )
semafori tradizionali	80 W	14.000.00 KWh	1.700.000 €	10.000 tonnellate
semafori a LED	7 W	1.200.00 KWh	150.000 €	800 tonnellate
	<b>Risparmi annui</b>		<b>1.550.000 €</b>	<b>9.200 tonnellate</b>

Calcoli basati su 23.000 semafori attivi nella Città di Roma e sulla tecnologia più efficiente ad oggi esistente sul mercato

Importo Progetto:  
da 5,5 a 9 milioni  
di euro in base alla  
tecnologia adottata

Progetto in fase  
di realizzazione da parte  
dell'Amministrazione  
Comunale di Roma



#### Attività svolte:

- analisi energetica dell'impianto semaforico esistente;
- ricerca per l'individuazione delle migliori tecnologie disponibili sul mercato;
- presentazione della proposta di progetto alla Commissione Ambiente del Comune di Roma;
- convegno per la presentazione del progetto;
- assistenza tecnica per la stesura di una delibera di iniziativa consiliare finalizzata alla sostituzione dei semafori ad incandescenza con semafori a LED;
- campagna per l'approvazione della delibera da parte del Consiglio Comunale di Roma.

#### Risultati ottenuti:

- approvazione della delibera di iniziativa consiliare all'unanimità da parte del Consiglio Comunale di Roma;
- avvio della sostituzione delle lampade semaforiche ad incandescenza con lampade semaforiche a LED;
- estensione della tecnologia LED all'illuminazione pubblica.

#### Risultati attesi:

- riduzione dei consumi elettrici del 90%;
- riduzione dei costi per l'energia elettrica pari a circa 1.550.000,00 di euro all'anno;
- riduzione dei costi per manutenzione;
- rientro dell'investimento in 3,5/5 anni in base alla tecnologia adottata

## Energie nuove per l'Italia

campagna per l'uso razionale dell'energia  
e l'applicazione delle fonti rinnovabili su piccola scala

anni 2007-2009

### COMUNE DI CAVE (RM)

### SCUOLA MEDIA STATALE PIETRO METASTASIO



Importo Progetto:  
155.310,00 euro

Progetto realizzato  
dall'Amministrazione  
Comunale di Cave  
finanziato al 70%  
dal Ministero  
dell'Ambiente

#### Attività svolte:

- analisi energetica dell'edificio;
- interventi per il contenimento dei consumi: sostituzione caldaia, installazione di valvole termostatiche su radiatori esistenti, sostituzione infissi esistenti con infissi a taglio termico, applicazione pellicole basso emissive su vetrate esistenti, installazione rilevatori di presenza per l'accensione/spegnimento delle luci;
- formazione del personale del Comune di Cave;
- formazione del personale docente;
- realizzazione e distribuzione alle famiglie di materiale informativo sul risparmio energetico;
- convegno per la presentazione dei risultati dell'analisi energetica dell'edificio;
- convegno finale per la divulgazione dei risultati ottenuti ad intervento concluso.

#### Risultati ottenuti:

- riduzione del 50% dei consumi per il riscaldamento;
- inserimento nel regolamento edilizio comunale di norme per il risparmio energetico ed idrico e per lo sviluppo delle fonti rinnovabili;
- utilizzo di tecnologie per l'efficienza energetica nella realizzazione di una nuova ala dell'edificio scolastico oggetto dell'intervento: riscaldamento a pavimento a bassa temperatura, impianto fotovoltaico, impianto solare termico;
- piano comunale per le fonti rinnovabili con installazione di impianti fotovoltaici sui tetti di tutte le scuole del Comune.



In alto, da destra: valvole termostatiche, riscaldamento a pavimento, display dell'impianto fotovoltaico. Sopra, pellicole basso emissive su vetrate esistenti.

## Energie nuove per l'Italia

campagna per l'uso razionale dell'energia  
e l'applicazione delle fonti rinnovabili su piccola scala

anno 2010

### COMUNE DI CAVE (RM)

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO VIA MATTEOTTI



Importo Progetto:  
89.250,00 euro

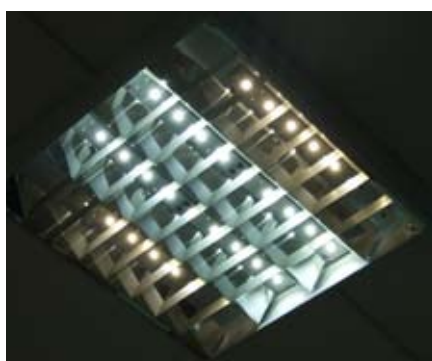
Progetto realizzato  
dall'Amministrazione  
Comunale di Cave  
finanziato al 40%  
dalla Provincia di Roma

#### Attività svolte:

- analisi energetica dell'edificio;
- monitoraggio dei consumi elettrici mediante apparecchiature elettroniche applicate ai quadri elettrici;
- determinazione della classe energetica dell'edificio;
- interventi per il contenimento dei consumi: sostituzione di lampade al neon con lampade al LED, sezionamento dell'impianto elettrico, sostituzione degli infissi esistenti con infissi ad elevate prestazioni isolanti;
- formazione del personale docente;
- percorso di educazione ambientale per circa 500 alunni;
- realizzazione e distribuzione alle famiglie di materiale informativo sul risparmio energetico.

#### Risultati ottenuti:

- certificazione energetica dell'edificio;
- messa a norma dell'impianto di illuminazione (da 80 a 500 lux misurati sul banco);
- riduzione dei consumi elettrici del 20% a fronte di un miglioramento delle prestazioni del 625% dei corpi illuminanti;
- riduzione delle dispersioni di calore attraverso le parti vetrate delle aule.



In alto, illuminazione e infissi prima e dopo l'intervento.

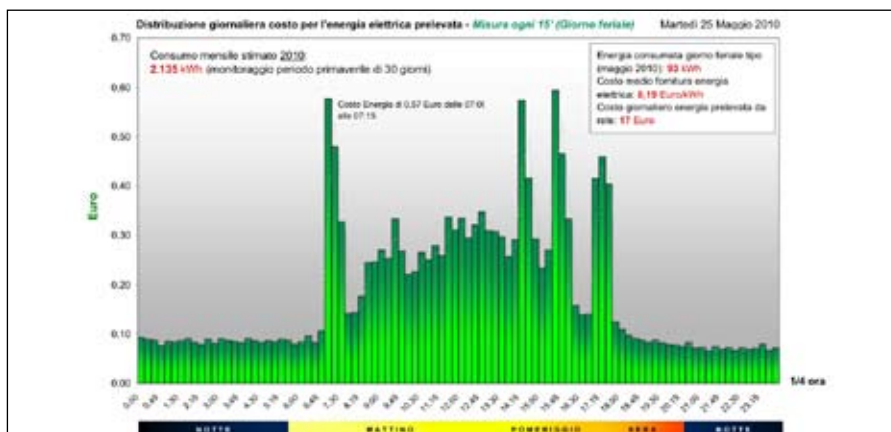
A sinistra: plafoniera a LED e verifica dei doppi vetri con pellicola basso emissiva

# Energie nuove per l'Italia

campagna per l'uso razionale dell'energia  
e l'applicazione delle fonti rinnovabili su piccola scala

anno 2010

## COMUNE DI FIUMICINO (RM) SCUOLA MATERNA "PARCO LEONARDO"



Importo Progetto:  
45.000,00 euro

Progetto realizzato  
dall'Amministrazione  
Comunale di Fiumicino  
finanziato al 40%  
dalla Provincia di Roma

### Attività svolte:

- analisi energetica dell'edificio;
- monitoraggio dei consumi elettrici mediante apparecchiature elettroniche applicate ai quadri elettrici
- determinazione della classe energetica dell'edificio;
- interventi per il contenimento dei consumi: sostituzione di lampade al neon con lampade al LED;
- formazione del personale docente;
- realizzazione e distribuzione alle famiglie di materiale informativo sul risparmio energetico.

### Risultati ottenuti:

- individuazione di consumi anomali di energia elettrica non rilevati in precedenza;
- certificazione energetica dell'edificio;
- riduzione dei consumi elettrici per l'illuminazione del 62%



In alto: lampada a LED e grafico relativo al monitoraggio dei consumi elettrici  
A sinistra: plafoniera a neon esistente e infissi esistenti

**Per informazioni: Fare Verde T/F 06 700 5726 [info@fareverde.it](mailto:info@fareverde.it)**

## Energie nuove per la Cooperazione

campagna per l'uso razionale dell'energia  
e l'applicazione delle fonti rinnovabili su piccola scala

anni 2009-2010

### MUNICIPALITÀ DI PEJË/PEC (KOSOVO) SCUOLA TECNICA SHABAN SPAHJIA



Importo Progetto:  
35.144,80 euro

Progetto finanziato da :  
Regione Autonoma  
Trentino-Alto Adige/Südtirol  
Fare Verde onlus,  
Ministero della Gioventù  
Provincia di Padova  
Assessorato all'Ambiente

#### Attività svolte:

- formazione di un gruppo interetnico di giovani provenienti da Kosovo e Serbia in collaborazione con ARPA Lazio - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Lazio ed Ente Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise
- formazione del personale docente: seminario "energie nuove per la cooperazione" realizzato a Roma, Perugia e Castenaso (BO) con la collaborazione di CeSAR - Centro per lo Sviluppo Agricolo e Rurale dell'Università di Perugia, Polo per il Solare Organico dell'Università Tor Vergata di Roma, Solsonica;
- rifacimento e sezionamento impianto elettrico;
- sostituzione di lampade al neon con lampade a LED;
- realizzazione impianto fotovoltaico ad isola.

#### Risultati ottenuti:

- riduzione dei consumi elettrici dell'impianto di illuminazione pari al 62% a fronte di un netto miglioramento delle prestazioni dei corpi illuminanti;
- autosufficienza energetica per l'elettricità della parte dell'edificio scolastico sottoposta ad intervento mediante installazione di un impianto fotovoltaico ad isola;
- realizzazione di percorsi di formazione su energia e riscaldamento del pianeta svolti dai docenti della Scuola Tecnica Shaban Spahjia;



In alto, lampada a LED, montaggio dei pannelli fotovoltaici e scuola illuminata a LED.  
A sinistra: misura dell'elettricità generata dai pannelli fotovoltaici