

Alcuni materiali come il silicio possono produrre energia elettrica se irraggiati dalla luce solare.

Questa caratteristica fisica ha consentito negli anni '50 la realizzazione della prima cella fotovoltaica della storia.

Foto deriva dal greco "**fòs**" luce e "**voltaico**" da **Alessandro Volta**, inventore della batteria.

Le celle fotovoltaiche collegate tra loro formano un "modulo", un insieme di moduli compone il pannello solare fotovoltaico da installare su tetti, terreni o terrazzi, ovunque ci sia un irraggiamento diretto dei raggi solari.

Totem fotovoltaico

Environmet Park ha realizzato nel corso del 2002 un impianto fotovoltaico denominato "Totem".

Il Totem è stato pensato come una vela leggera e permeabile alla luce, che potesse diventare un elemento scultoreo di arredo e di forte integrazione con l'ambiente circostante.

<http://www.envipark.com/>

Tetti Fotovoltaici

<http://www.enea.it/com/ene/progetti/tetti.html>

Info fotovoltaico:

<http://spa.casaccia.enea.it/tetti-fotovoltaici/default.htm>

<http://www.enea.it/com/ene/settori/fotovoltaico.html>

Investendo in un impianto fotovoltaico casalingo si abbatte il costo dell'energia elettrica per almeno 25-30 anni.

In Germania i proprietari dei pannelli solari fotovoltaici rivendono l'energia prodotta alle società elettriche ottenendo in cambio un reddito mensile aggiuntivo. In Italia c'è una possibilità simile con il "**conto energia**".

[CONTO ENERGIA]

Il decreto attuativo sul "Conto Energia" pubblicato il 5 agosto 2005 sulla gazzetta ufficiale arriva 2 anni dopo il decreto legislativo e molto in ritardo rispetto alle altre nazioni dell'Unione Europea.

Gli incentivi per la costruzione di impianti fotovoltaici (pannelli solari che producono elettricità) verranno erogati in "conto energia" anziché in "conto capitale".

Tutta l'energia prodotta con il fotovoltaico può essere immessa nella rete elettrica, per 20 anni, a un prezzo tre volte superiore a quello pagato per le bollette elettriche domestiche.

Il gestore **Grtn** (Gestore della rete di trasmissione nazionale) **si è impegnato a comprare fino a 300 megawatt (entro il 2015) di energia di impianti fotovoltaici in tre tranche di 100 megawatt ciascuno**, (1 Mw = 100 Kw, 3 Kw è il normale consumo domestico). Trascurabile quindi l'impatto sul territorio, visto che saranno interessati circa 40 ettari in tutta Italia, poco più di due ettari a Regione.

La consegna delle prime domande scadeva il 30 settembre 2005, ne sono state presentate per almeno 120 megawatt.

GUADAGNARE CON I PANNELLI SOLARI

Quanto si può guadagnare con un impianto da 1 kWp in conto energia?

Proviamo a fare quattro calcoli indicativi.

Un impianto da 1 kWp produce in media 1.300 kWh ogni anno nel centro Italia (1100 kWh al nord e 1400 kWh al sud).

Moltiplicando la produzione annuale per la tariffa incentivata pari a 0,445 €/kWh si ottiene il **ricavo teorico in conto energia**. $1.300 \text{ kWh} \times 0,445 \text{ €} = 578 \text{ €}$

A questo guadagno deve poi aggiungersi il risparmio ottenuto in bolletta grazie all'autoconsumo di energia elettrica.

Per spiegarlo meglio, quando l'utente accende una lampadina il sistema utilizzerà prima l'energia elettrica prodotta dai pannelli (senza andare sulla bolletta) e poi quella erogata dalla rete. Nel caso in cui l'energia prodotta dai pannelli è superiore al consumo, l'elettricità in eccesso viene ceduta automaticamente in rete in base alla tariffa di consumo (es. 0,18 €/kW).

Le eccedenze sono scontate direttamente in bolletta.

Il **risparmio economico** in net metering ottenibile da un impianto fotovoltaico tramite autoconsumo e cessione delle eccedenze è il seguente: $1.300 \text{ kWh} \times 0,18 \text{ €} = 234 \text{ €}$
Complessivamente il **guadagno economico annuale** per l'utente è pari a $578 \text{ €} + 234 \text{ €} = 812 \text{ €}$

Il tetto delle domande è stato esaurito in fretta perchè si è dato troppo spazio agli impianti fotovoltaici più grandi, quelli a terra, che occupano terreno e sono meno efficienti.
<http://www.ecoage.it/guadagnare-con-i-pannelli-solari.htm>

ISES Italia fa notare che **in Germania**, dove il conto energia esiste da 10 anni, **100 Mw sono stati installati nel 2004 in soli 4 mesi**.

Più o meno 1 Kw/h costa 15 centesimi di euro. L'energia prodotta in surplus, ossia non consumata, verrà venduta a 44/46/49 centesimi rispettivamente per gli impianti compresi tra 1-20, 20-50 e 50-1.000 Kw.

L'impianto si ripaga in 5-10 anni, dopo di che si comincia a guadagnare.

In Italia le domande per beneficiare dell'iniziativa devono essere inviate al Gestore della rete di trasmissione nazionale (Grtn).

Call Center Fotovoltaico: 06 81.65.43.88 o 06 81.65.43.89

ISES Italia

<http://www.isesitalia.it/>

Il costo di un impianto fotovoltaico, e la quantità di energia che può produrre, variano in base a molti fattori.

Beppe Grillo cita dei dati forniti da **Enerpoint**. Altre informazioni possono essere prese dal **Portale del Sole**. **ProRinnovabili** ha deciso di aprire un blog dedicato a **Il Conto Energia**, dove si troveranno tutte le informazioni aggiornate.

Interessanti i contributi dati da Leonardo Libero (direttore di Energia dal Sole e collaboratore de La Stampa-Tuttoscienze) alla discussione sul perché l'Italia solo ora avvii un programma di sostegno agli impianti fotovoltaici e sul "problema silicio" nel "Memoriale sul grave ritardo italiano nelle tecnologie fotovoltaiche" (www.aspoitalia.net) e l'intervento di Fabio Roggiolani (Consigliere

Regionale dei Verdi - Presidente Forum Energia Regione Toscana).

Descrizione

<http://www.energoclub.it/solarebis.htm>

Kit fotovoltaico

<http://www.romaenergia.org/energiesinnovabili/>

Perchè fotovoltaico

<http://www.ecoage.com/fotovoltaico/>

Fai da te

<http://www.vogliaditerra.com/solar/>

Altre informazioni

<http://www.altroconsumo.it/>