

**Nata il 13 settembre 2008,  
l'Associazione TicinoEnergia  
si prefigge di promuovere  
le energie rinnovabili,  
l'efficienza energetica e la  
mobilità sostenibile  
sul territorio cantonale,  
gettando così le basi  
per un approvvigionamento  
energetico sostenibile.**

Le basi per garantire un cambiamento dell'attuale situazione energetica e climatica sono da un lato la disponibilità di tecnologie all'avanguardia, dall'altro la sensibilità del singolo individuo nei confronti di quest'ultime.

Il vostro comportamento può influenzare in modo importante il consumo energetico: scoprite come!

**TicinoEnergia**  
c/o SUPSI - DACD - ISAAC  
CH-6952 Canobbio  
T 058 666 63 05  
info@ticinoenergia.ch  
www.ticinoenergia.ch

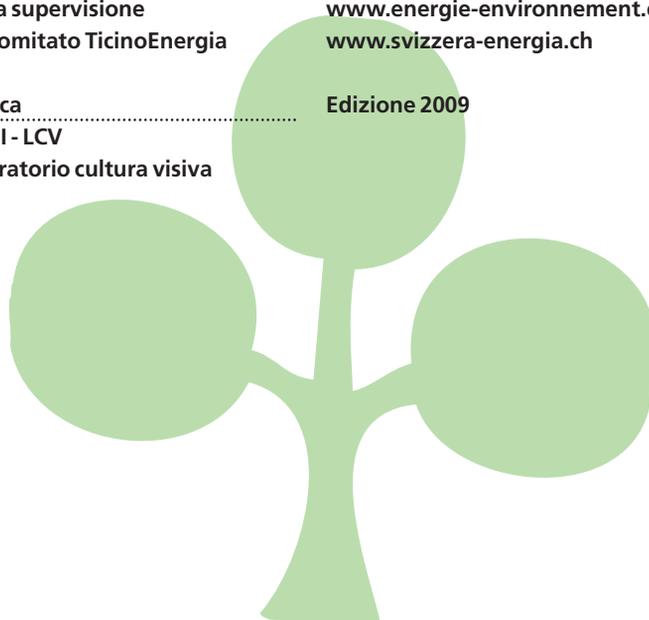
**Editori**  
.....  
**Associazione TicinoEnergia:**  
AssoVEL 2  
Repubblica e Cantone Ticino  
SUPSI  
SvizzeraEnergia

**Autori**  
.....  
M. Sormani - ISAAC  
con la supervisione  
del Comitato TicinoEnergia

**Fonti**  
.....  
[www.energieantworten.ch](http://www.energieantworten.ch)  
[www.energie-environnement.ch](http://www.energie-environnement.ch)  
[www.svizzera-energia.ch](http://www.svizzera-energia.ch)

**Grafica**  
.....  
SUPSI - LCV  
Laboratorio cultura visiva

Edizione 2009



## Cucina

Per tempi di cottura superiori ai 40 minuti, il forno può essere spento 10 minuti prima: la cottura prosegue sfruttando il calore residuo.

Il coperchio sulla pentola consente di risparmiare sino al 30% di energia. Utilizzando una pentola a pressione o una pentola con doppio fondo il risparmio arriva sino al 50%.

Scaldare l'acqua utilizzando un bollitore elettrico permette di risparmiare sino al 50% di energia rispetto all'utilizzo di una pentola.

Utilizzando la lavastoviglie si consumano meno energia e acqua che lavando a mano. Azionare l'apparecchio solo quando è pieno e se possibile, rinunciare al prelavaggio e impostare il programma economico.

Impostare la temperatura del frigorifero tra i 5°C e i 7°C, se il burro è troppo duro da spalmare, il frigorifero è troppo freddo.

Molti negozi mettono oggi a disposizione borse della spesa resistenti, che possono essere utilizzate per lungo tempo.

Acquistare prodotti alimentari di stagione, locali e biologici: in questo modo si sostengono i produttori regionali e si evita di acquistare merce che ha viaggiato per migliaia di chilometri.

Eseguire la raccolta separata dei rifiuti è un dovere. Ecco cosa può essere separato: carta e cartone, alluminio e ferro, vetro, pet, scarti alimentari e vegetali per il compostaggio, abiti, indumenti e vecchi giocattoli ancora in buono stato.

Ecco cosa deve assolutamente essere separato: lampadine e neon, apparecchi elettronici, telefonini e simili, olio motore, solventi, decapanti, vernici e simili, medicinali, batterie e accumulatori.

## Salotto

Quando non si utilizzano gli apparecchi, spegnere completamente stereo, televisori, lettori dvd, console, ecc. aiutandosi con prese multiple con tasto di spegnimento. In questo modo si evita un inutile spreco di energia.

Il camino aperto comporta un'elevata perdita di calore poiché l'aria all'interno del locale è più calda rispetto a quella esterna e fuoriesce dalla canna fumaria. Quando è spento, chiudere sempre la clappa.

Brucciare rifiuti, carta, cartoni o legname di scarto nel camino è proibito. Le esalazioni della combustione nuocciono alla salute e all'ambiente.

Se l'abitazione è dotata di un sistema di distribuzione di calore a serpentine, evitare di posare sui pavimenti tappeti troppo ampi o pesanti, che ostacolano la corretta diffusione del calore.

## Bagno

Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria tra i 55 e i 60°C.

Facendo il bagno, a dipendenza della grandezza della vasca, si consumano tra i 200 e i 250 litri di acqua.

Con una doccia di 5 minuti si consuma circa il 40% in meno d'acqua calda e quindi dell'energia necessaria per riscaldarla.

Utilizzando i riduttori di flusso e docce e rubinetti economizzatori di acqua, è possibile ridurre i consumi fino al 50%.

Controllare che i rubinetti non abbiano delle perdite: la perdita di una goccia d'acqua ogni 2 secondi corrisponde a 9 litri al giorno e a ca. 3'300 litri all'anno.

Spegnere l'acqua corrente mentre ci si lava i denti. Durante un lavaggio di 3 minuti, in media si gettano nello scarico 15 litri di acqua.

Se il rasoio o lo spazzolino elettrico sono dotati di accumulatore, non lasciarli collegati troppo a lungo alla corrente; questo non solo nuoce agli accumulatori ma anche al vostro portafoglio.



## Camera da letto

In camera da letto una temperatura di 18°C è più che sufficiente.

Regolare la temperatura nei singoli locali tramite le valvole termostatiche dei radiatori.

In inverno arieggiare i locali 3 volte al giorno per dieci minuti e poi chiudere le finestre.

Lasciare lo spiraglio di una finestra aperto per tutto il giorno equivale a gettare denaro dalla finestra.

Non posizionare mobili o pesanti tendaggi davanti ai radiatori, in modo da non ostacolare la diffusione del calore.

## Ufficio

Aiutandosi con prese multiple dotate di tasto di spegnimento, durante le pause o quando non vengono utilizzati, spegnere completamente computer, scanner, macchine del caffè, fotocopiatrici, ecc.

Gli esperti stimano che in Svizzera la quota del consumo di apparecchi in standby è di circa il 5% (2007) rispetto al consumo totale di elettricità, questo corrisponde alla produzione annuale della centrale nucleare di Mühleberg.

I vecchi apparecchi consumano fino a 3 volte di più rispetto a quelli nuovi e acquistando apparecchi di classe A++ si risparmia sino al 50% rispetto ad apparecchi di classe A e fino al 80% rispetto a quelli di classe C.

Non lasciare il telefonino continuamente sotto carica: oltre a consumare inutilmente energia si rischia di danneggiarlo.

## Lavanderia

Assicurarsi che la lavatrice sia piena prima di azionarla.

Lavare la biancheria bianca e particolarmente sporca a 60°C invece che a 90°C; tutto il resto a 40°C o 30°C.

Quando i panni non sono particolarmente sporchi, si può rinunciare al prelavaggio e impostare il programma economico. Il programma rapido (express) lava più velocemente ma consuma di più.

L'asciugatrice può consumare fino al 30% del totale dell'elettricità utilizzata in un'economia domestica per il funzionamento degli apparecchi e dell'illuminazione. In estate il sole asciuga gratuitamente il bucato mentre in inverno una buona centrifuga riduce i consumi sino al 50%.

Molti apparecchi consumano una minima parte di elettricità anche da spenti. Staccando completamente lavatrice e asciugatrice dopo il loro utilizzo, non si rischia di spreca-re energia.

## Locale tecnico

Separare la produzione di calore per l'acqua sanitaria da quella per il riscaldamento, vi consente di spegnere l'impianto di riscaldamento principale durante i mesi caldi: valutare la possibilità di installare un impianto solare termico è sempre sensato.

Isolando i tubi di distribuzione sia per il riscaldamento che per l'acqua calda sanitaria si evita di disperdere il calore nel locale tecnico.

Riducendo di 1°C la temperatura di mandata dell'impianto, si risparmia il 6% dei costi energetici per il riscaldamento.

## Garage

Quando possibile, per i propri spostamenti, utilizzare i mezzi pubblici o muoversi a piedi o in bicicletta: oltre a spendere e ad inquinare meno ci si mantiene in forma.

Acquistare veicoli a basse emissioni (categoria A) è un vantaggio sia per la qualità di vita che per il borsellino.

### Cos'è l'energia?

L'energia non si crea né si distrugge ma si trasforma e viene generalmente definita come la capacità di un corpo o di un sistema di compiere lavoro.

L'energia può presentarsi sotto forma di elettricità, calore, movimento, ecc.

A dipendenza della forma che essa assume, vi sono differenti equazioni per calcolarla e differenti unità di misura per descriverla.

### Cos'è l'energia fossile?

L'odierna economia mondiale si basa principalmente su energia proveniente da fonti fossili: petrolio, gas naturale, carbone.

Queste fonti energetiche si sono formate da materiale organico morto attraverso processi di milioni di anni. Vengono consumate dalla nostra civiltà molto più velocemente della loro capacità di rigenerarsi e hanno un elevato impatto ambientale.

Per questo le riserve fossili sono limitate e considerate non rinnovabili.

### Cos'è l'energia rinnovabile?

L'energia rinnovabile, al contrario di quella fossile, proviene da fonti quali il sole, la legna, il vento, la terra (geotermia), la biomassa, l'acqua e l'ambiente.

Queste fonti, se gestite in modo sostenibile, possono essere considerate come inesauribili e per questo motivo sono definite rinnovabili.

### Cos'è l'energia grigia?

L'energia grigia è la quantità di energia necessaria per estrarre, produrre, lavorare, confezionare e trasportare un prodotto a destinazione, nonché quella necessaria per il suo smaltimento.

Attualmente quando acquistiamo un prodotto il suo prezzo non è proporzionale alla sua energia grigia: il costo di mercato non tiene conto di questo aspetto.

Per questo motivo, sia che si stia facendo la spesa, sia che si stia scegliendo il vettore energetico per un nuovo impianto, è sempre importante prediligere (quando possibile) energie rinnovabili presenti sul territorio o prodotti locali e confezionati con materiale riciclabile.

### Perché risparmiare energia?

Ci sono diverse argomentazioni in favore di un impiego razionale dell'energia, ecco le principali:

Un qualsiasi consumo di energia è sempre legato a un conseguente impatto ambientale e climatico, che si ripercuote sull'uomo, la fauna e la flora del pianeta: risparmiando energia si migliora la qualità di vita.

Risparmiando energia si risparmia denaro.

Utilizzando l'energia in modo razionale si contribuisce a garantirne l'approvvigionamento e si riduce la necessità di dover realizzare nuovi grandi impianti per la produzione di calore ed elettricità.

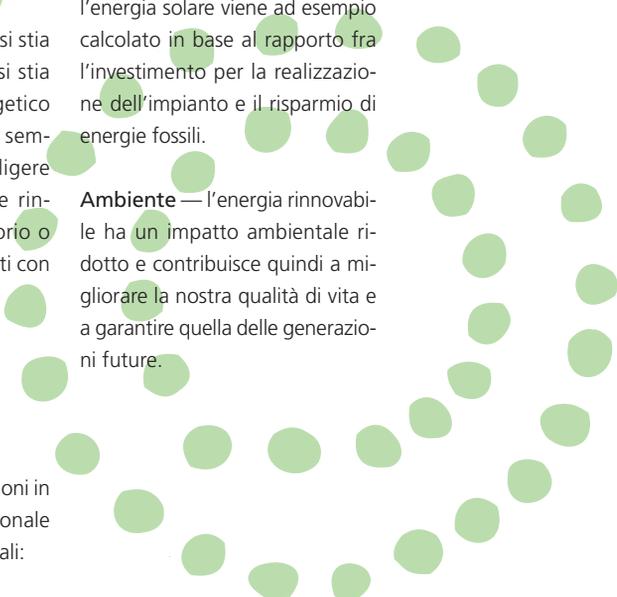
### Perché utilizzare energia rinnovabile?

I vantaggi principali derivanti dall'utilizzo di energia rinnovabile sono:

**Indipendenza dall'estero** — molte fonti rinnovabili sono direttamente disponibili sul nostro territorio e il loro approvvigionamento è indipendente dall'estero.

**Costi** — diverse energie rinnovabili sono gratuite. Il costo dell'energia solare viene ad esempio calcolato in base al rapporto fra l'investimento per la realizzazione dell'impianto e il risparmio di energie fossili.

**Ambiente** — l'energia rinnovabile ha un impatto ambientale ridotto e contribuisce quindi a migliorare la nostra qualità di vita e a garantire quella delle generazioni future.



## L'effetto serra è un fenomeno naturale?

L'effetto serra è un processo naturale e funziona, come indicato dal nome stesso, similmente a una serra.

I raggi solari penetrano senza ostacoli attraverso il vetro, si trasformano in calore e quest'ultimo, non potendosi disperdere, provoca un aumento della temperatura interna.

Allo stesso modo, i raggi solari penetrano nell'atmosfera e, raggiunta la superficie terrestre, si trasformano in calore.

I principali gas serra, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), ozono (O<sub>3</sub>) e diossido di azoto (NO<sub>2</sub>), assumono la funzione di vetro trattenendo una parte del calore formatosi dall'irraggiamento solare.

Grazie a questo processo, la Terra ha un clima ideale per consentire la vita sul pianeta.

## Cos'è il surriscaldamento climatico?

Le attività umane sul pianeta generano sostanze che rompono l'equilibrio naturale dell'effetto serra.

Consumando energie fossili e quindi attraverso la combustione di petrolio, gas naturale e carbone, emettiamo grandi quantità di gas, anche nocivi, tra i quali l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), il principale gas serra.

Questo e altri fattori legati alle attività umane, provocano l'ispessimento dello strato di gas serra nell'atmosfera e quindi un aumento innaturale dell'effetto serra, il cosiddetto surriscaldamento climatico.

## Come cambierà il clima?

Per il 21° secolo gli scienziati prevedono i seguenti effetti principali derivanti dal cambiamento climatico.

**Temperatura** — la temperatura media del pianeta aumenterà da 1,4 a 5,8 °C, ossia da due a dieci volte in più di quanto non abbia fatto nel secolo scorso.

**Precipitazioni** — cambiamenti nella distribuzione delle precipitazioni e aumento della variabilità annuale, anche alle nostre latitudini, con tendenza a eventi estremi quali inondazioni, tempeste, grandi eventi nevosi e periodi di siccità.

**Livello del mare** — scioglimento dei ghiacci (estinzione di specie animali) e aumento del livello del mare da 5 a 88 cm con conseguente inondazione delle regioni costiere.

Scomparsa di isole e cambiamento delle correnti oceaniche, che avranno a loro volta un impatto sul clima.

**Neve e ghiacciai** — ritiro delle nevi perenni e dei ghiacciai e scioglimento del permafrost, con rischio di frane e dissestamenti.

**Biodiversità** — scomparsa delle specie animali e vegetali che non riescono ad adeguarsi in modo sufficientemente veloce alle nuove condizioni climatiche e comparsa di nuove specie già presenti in zone più calde del pianeta.

**Uomo** — diffusione di malattie infettive e maggiori casi di decesso a causa di eventi climatici estremi.

**Economia** — aumento dei costi della sanità e dei costi delle assicurazioni e influenza negativa sul mercato del turismo.

