

Con i pannelli solari, da costruire anche con le proprie mani (pure a scuola). Per risparmiare molto e non inquinare. Da subito.

di **Valeria Giacomoni**

Energia pulita dal sole

Primi giorni di marzo: mentre in Trentino pioveva, a Wels in Austria, vicino a Vienna, cadevano oltre 20 centimetri di neve ed era in corso una delle più importanti fiere dell'energia solare. Certo, in Austria hanno meno giorni di sole di noi, eppure da oltre vent'anni questo Paese è tra i maggiori utilizzatori di energia solare. In confronto a noi gli Austriaci hanno meno contributi statali, ma hanno compreso il valore di questa alternativa.

Per quanto si possa essere ottimisti, non c'è una soluzione immediata al grave problema ener-

getico che stiamo vivendo e quindi, loro, si sono preparati in tempo: caldaie di fabbricazione austriaca alimentate a legna o pellets, comunque austriaci, con controllo dei fumi ai massimi livelli della tecnologia, case in legno o mattoni, ma sempre super isolate con materassini in lana di legno o altri materiali naturali, tanto che la loro casa meno isolata è più protetta della migliore tra le nostre. E 200.000 mq di pannelli solari installati ogni anno.

In Trentino invece ancora si discute se un impianto solare si ripaga e nel caso, in quanto tempo; alla ricerca di alternative, ma



quasi nel tentativo di voler evitare di usare questo tipo di energia, come se bruciare gasolio fosse una scelta più intelligente.

E mentre noi soffochiamo con le polveri sottili, gli Austriaci riescono a venderci il metano che hanno in esubero.

Le importazioni di energie fossili provengono per il 70% da regioni politicamente instabili ed il loro costo è destinato a crescere nel tempo (negli ultimi due anni il prezzo del petrolio è praticamen-

te raddoppiato): tutto questo con gravi ripercussioni sull'economia e sull'ecosistema di tutte le regioni del mondo.

Un impianto solare dura più di vent'anni e consente di risparmiare 100 litri di petrolio all'anno per metro quadrato di superficie assorbente: questo significa risparmiare importanti somme di denaro e non immettere in atmosfera moltissimi chilogrammi di CO₂, ma soprattutto significa svincolarsi completamente da

A Bolzano la certificazione Casa Clima indica la "categoria di consumo di calore". Dalla classe F alla A i consumi di energia si riducono di quasi 10 volte.

di **Dario Pedrotti**

E la tua casa, quanto consuma?

Come faccio a sapere se, all'acquisto di una casa, vale la pena spendere un po' di più, per risparmiare molto di più dopo? Come faccio a sapere se gli accorgimenti costruttivi che migliorano un edificio dal punto di vista del consumo energetico si ripagano o meno negli anni di utilizzo? Spesso, con buona pace di quanti sostengono che se non si fa qualcosa per fermare il riscaldamento del globo andremo a finire male, e che sarebbe dunque assolutamente necessario che le nostre case disperdessero meno calore all'esterno, sono queste le uniche domande che chi vuole costruirsi una casa nuova si pone. E di questo bisogna tenere conto se si voglio-

no promuovere politiche efficaci nella direzione del risparmio energetico. La Provincia di Bolzano questo aspetto sembra averlo tenuto molto presente quando, nel 2002, ha introdotto la **certificazione Casa Clima**, dato che questo strumento dà risposte proprio a quelle domande.

La certificazione è molto simile a quella che siamo ormai abituati a vedere attaccata su frigoriferi, lavatrici, condizionatori e alcuni altri elettrodomestici. Quella degli elettrodomestici è un'etichetta con varie fasce colorate, resa obbligatoria da una normativa della Unione Europea del 1992, che indica la "classe energetica" dell'apparecchio, utilizzando sette valutazioni, dalla G per quelli

che consumano di più, alla A di quelli che consumano meno (ma per alcuni apparecchi esistono anche modelli di classe A+ e A++, che consumano ancora meno). Quella per le case è invece un certificato che riporta delle fasce colorate molto simili a quelle presenti sugli elettrodomestici, e indica la "categoria di consumo di calore" dell'edificio, utilizzando sei valutazioni, dalla A alla F.

Ogni fascia corrisponde ad un determinato consumo, espresso chilowattora all'anno al metro quadro, che corrispondono all'incirca ai litri di gasolio o ai metri cubi di metano necessari per riscaldare per tutto l'anno un metro quadro di abitazione. Quindi, ad esempio, se voglio acquistare una casa di 100 metri quadrati e mi dicono che è certificata classe B, so che mi serviranno meno di 5000 litri di gasolio o di 5000 metri cubi di metano all'anno per riscaldarla. Se l'acquisto di classe A, me ne serviranno meno di 3000, e se la scelgo "Casa Clima Oro", me ne bastano meno di 1000. Considerando che per una casa "normale" ne servono circa 20.000, risulta evidente che i maggiori costi costruttivi, che per una casa di



7 metri in 1 giorno = acqua calda per tutti

La richiesta energetica giornaliera per la produzione di acqua calda per una famiglia di 4 persone è di 10 Kwh. Questo bisogno energetico viene soddisfatto per la maggior parte attraverso un impianto formato da 5 pannelli k16 (per una superficie captante complessiva di 7 mq) che ciascuno può costruire artigianalmente in una sola giornata.

ogni fornitura di energia fossile che sia di provenienza statale o estera. Significa quindi non dipendere da nessun gestore di energia, ma poter fruire in maniera autonoma di una fonte energetica pulita, gratuita, illimitata, ovunque disponibile.

In Trentino, con un contributo provinciale del 35% e uno sgravio Irpef del 41% c'è la possibilità di ammortizzare la spesa di un impianto solare in soli 7-8 anni, eppure ancora tergeviamo.

Ecco allora l'ennesima possibilità: dimezzare i costi dell'impianto con l'autocostruzione dei pannelli solari tramite la Cooperativa Kosmòs di Roverè della Luna, che sulla base dell'esperienza austriaca e altoatesina organizza laboratori per costruire da sé i pannelli. Si tratta di impiegare una giornata del proprio tempo per realizzare artigianalmente 7 mq di superficie captante, regolarmente ammessa al contributo provinciale e

sgravio Irpef. Questo significa ammortizzare i costi in 3-4 anni, ma poter utilizzare subito l'energia gratuita del sole in modo autonomo.

Ma poi chi ha detto che la spesa di un impianto solare debba necessariamente rientrare? Non si può scegliere di pagare oggi l'energia di cui si avrà bisogno nei prossimi otto anni, vedendo poi regalata l'energia per altri vent'anni? Abbiamo forse l'abitudine e la fortuna di vedere i nostri soldi spesi per qualsiasi motivo, rientrare nelle nostre tasche nell'arco di qualche anno? Oppure paghiamo per acquistare caldaia, automobile, televisore, frigorifero, idromassaggio... e poi acquistiamo ancora gasolio, benzina, energia elettrica per farli funzionare e poi ancora spendiamo soldi per il conferimento in discarica?

Qualsiasi impianto solare termico non ha alcun costo reale perché si ripaga completamente nel suo arco di vita a differenza di ogni altro sistema o apparecchio.

La gente non ha ancora capito davvero questo concetto e considera indispensabile alla scelta solare un tempo di ammortamento breve, confondendo questa possibilità con una necessità, e riducendo la scelta solare ad una scelta economica.

La Cooperativa Kosmòs, ormai da dieci anni, svolge serate informative gratuite rivolte alla popolazione, proprio per sensibilizzare sempre più persone sul problema energetico e sulla scelta solare.

Questo impegno si svolge anche all'interno delle **scuole medie e superiori**, per mezzo di lezioni teorico-pratiche che affrontano i temi del risparmio energetico e preparano i ragazzi all'autocostruzione dei pannelli solari termici.

Con l'aiuto della Cooperativa Kosmòs gli studenti possono costruire un piccolo impianto solare perfettamente funzionante e con importanti funzionalità didattiche e sperimentali.

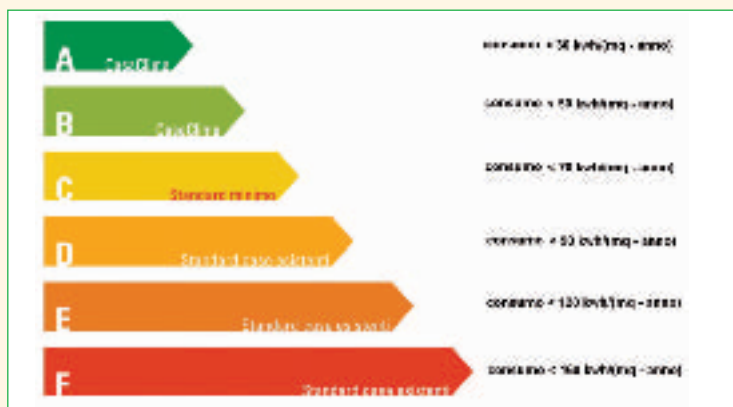
Il prossimo laboratorio di auto-costruzione è previsto per sabato **13 maggio a Roverè della Luna**, mentre le serate informative per la popolazione si svolgono una o due volte la settimana in diversi Comuni del Trentino, con calendario disponibile sul sito www.kosmositalia.it.

Per maggiori informazioni e per gli incontri didattici:

Kosmòs
info@kosmositalia.it
0461 659064-659003
320 0443800
347 6234188

classe A si aggirano attorno al 10-15 per cento, vengono abbondantemente ammortizzati nel giro di pochi anni. Così come risulta evidente che il consumo di energie non rinnovabili e le emissioni di CO₂ ed altre sostanze inquinanti dovute al riscaldamento, si riducono di quasi 10 volte.

Dal punto di vista costruttivo, una "CasaClima" è caratterizzata da una buona coibentazione dell'involucro dell'edificio, comprese le finestre termoisolanti, dal massimo sfruttamento dell'energia solare, da un impianto termico progettato nei minimi particolari e da una impeccabile esecuzione dei lavori, vero elemento chiave per evitare la presenza di "ponti termici" che trasmettono il calore fuori dall'edificio. Accanto alla creazione dello strumento, la provincia di Bolzano (che è imitata da altre province, fra le quali recentemente quella di Vicenza) ne ha definito una serie di interessanti utilizzi. Innanzitutto, i costruttori, per poter ottenere la dichiarazione di abitabilità sui nuovi edifici, sono tenuti a rispettare le condizioni della classe C. Poi gli edifici che rientrano nella categoria A hanno diritto al 10 per cento di sconto sugli oneri di urbanizzazione, oltre a benefici straordinari previsti dai regolamenti provinciali e comunali. Infine, gli edifici di classe superiore alla B hanno diritto ad una targhetta che può essere montata all'ingresso dell'edificio, e rappresenta un segno visibile del consumo energetico della casa, aspetto che contribuisce ad aumentare il valore dell'immobile.



Sopra, un'immagine della "scala" CasaClima: indica la "categoria di consumo di calore" dell'edificio, con sei valutazioni, dalla A alla F. A fianco, la targhetta CasaClima: può essere montata all'ingresso dell'edificio, e rappresenta un segno visibile del consumo energetico della casa.

