

ALCUNI SEMPLICI CONSIGLI DA METTERE IN PRATICA TUTTI I GIORNI PER RIDURRE GLI IMPATTI SULL'AMBIENTE.

CONSUMANDO MENO ENERGIA, RISPARMI E CONTRIBUISCI A RIDURRE LE EMISSIONI DI CO₂

MUOVITI IN MODO SOSTENIBILE

- ✚ In città, scegli di andare a piedi o in bicicletta: è più veloce che usare l'auto e ti mantieni in forma. Se vuoi puoi usufruire delle biciclette pubbliche, "Bicisharing".
- ✚ Utilizza le scale invece dell'ascensore, risparmi energia e fa bene anche alla salute!
- ✚ Utilizza ogni volta che ti è possibile i mezzi pubblici.
- ✚ Se riesci organizzati e condividi l'auto con altri per gli spostamenti (car pooling); per una tratta media di 10 km si risparmiano 3 kg di CO₂.
- ✚ Treno + bus + bici a Ferrara. www.mimuoovoinbici.it il nuovo servizio di bike-sharing dedicato a tutti i cittadini, in particolare ai pendolari e agli studenti.

E se non puoi rinunciare alla tua automobile...scegli modelli alimentati a gas metano, a GPL o auto elettriche ed ibride e segui le principali regole dell'eco-driving:

- ✚ Non riscaldare il motore e guida senza accelerate e frenate brusche
- ✚ Controlla almeno una volta al mese la pressione delle gomme perché se è troppo bassa aumentano significativamente i consumi di carburante (puoi consumare fino al 3% di carburante in meno)
- ✚ Togli il porta sci o il porta pacchi dopo averli usati
- ✚ Non esagerare con il condizionamento del veicolo, limita i dispositivi elettrici e tieni i finestrini chiusi.

Vivere la casa in modo sostenibile non significa necessariamente spendere molti soldi

SOGGIORNO

- ✚ Sostituisci le vecchie lampade con i LED.
- ✚ Spegni le apparecchiature direttamente dall'interruttore e non dal telecomando, evitando di lasciare accesa la spia dello stand-by. Lasciare in stand-by 3 apparecchi ti fa consumare in un anno 250 kWh con una spesa di 25 €.
- ✚ Collega tutti i dispositivi ad una presa multipla dotata di interruttore: con un solo gesto puoi risparmiare fino al 10% dell'energia utilizzata in casa.
- ✚ Scollega il caricabatterie del cellulare dalla presa quando non lo usi. Anche quando non è collegato al telefono, consuma energia elettrica.
- ✚ Scollega tutti gli apparecchi elettrici dalla corrente prima di andare in vacanza. Se i dispositivi sono ancora collegati, continuano a consumare energia anche se spenti.
- ✚ Regola la temperatura interna della casa: programma il termostato, imposta una temperatura più bassa durante la notte e quando sei fuori casa. Se riduci la

temperatura di appena 1°C, puoi risparmiare il 7-15% sulla bolletta del riscaldamento.

- ✚ Non coprire i termosifoni con tende, coprithermosifoni o altro che impedisca la circolazione del calore. Così facendo puoi consumare fino al 40% in meno di energia.

CUCINA

- ✚ Scegli un frigorifero, una lavastoviglie o altro elettrodomestico ad alta efficienza con etichetta A++ o A+++.
- ✚ Tieni presente che un forno a gas consuma fino al 50% in meno di uno elettrico. Se scegli un forno elettrico, preferisci un modello ventilato.
- ✚ Controlla e quando serve sostituisci le guarnizioni per mantenere efficiente il tuo elettrodomestico.
- ✚ Sbrina il congelatore periodicamente, se non è no-frost. Con uno spessore di 5 mm di ghiaccio si consuma il 20% in più di energia.
- ✚ Imposta la temperatura del frigorifero tra 1-4°C e del congelatore a -18°C. Per ogni grado più basso, si aumenta il consumo di energia di circa il 5% e questo non fa nessuna differenza sulla conservazione del cibo.
- ✚ Non mettere il cibo caldo nel frigorifero. Risparmia energia lasciando raffreddare i cibi all'esterno prima di riporli in frigo.
- ✚ Per la cottura dei cibi preferisci la pentola a pressione: consente di ridurre i consumi fino al 70%. Regola bene la fiamma: se va oltre i bordi della pentola disperde calore e consumi di più.
- ✚ Metti il coperchio e spegni il fornello qualche minuto prima del termine della cottura: così il calore completa l'opera e tu consumi meno.
- ✚ Usa l'acqua di cottura della pasta per lavare i piatti: ha un ottimo potere sgrassante e ti consente di risparmiare fino a 5 litri per ogni lavaggio.

CAMERA DA LETTO

- ✚ Spegni le luci quando non le usi. Lo spegnimento delle luci nei corridoi e nelle stanze della tua casa quando non ne hai bisogno, ti consentono di risparmiare fino a 60 € ed evitare 400 kg di emissioni di CO₂.

BAGNO

- ✚ Non surriscaldare l'acqua. Non vi è alcuna necessità di impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria sopra i 50°C.
- ✚ Chiudi il rubinetto mentre lavi i denti.
- ✚ Fai la doccia invece del bagno nella vasca. Utilizzi fino a 4 volte meno energia e risparmi fino a 120 litri per ogni lavaggio.
- ✚ Applica i riduttori di flusso ai rubinetti: puoi risparmiare fino al 60%.
- ✚ Controlla che non ci siano perdite. Un WC che perde può sprecare 200 litri di acqua nell'arco di un giornata.

LAVANDERIA

- ✚ Utilizza la lavatrice a pieno carico, scegli programmi brevi e a basse temperature. Lavare a 90° significa raddoppiare i consumi di energia e i relativi costi. Al giorno d'oggi i detersivi sono così efficaci che i tuoi vestiti e le stoviglie

vengono puliti anche a basse temperature. Puoi risparmiare fino al 25% di energia.

- ✚ Evita il ciclo di prelavaggio: riduci il consumo energetico del 15%.
- ✚ Evita di utilizzare l'asciugatrice: ogni ciclo di asciugatura produce oltre 3 kg di emissioni di CO₂. Asciugare i vestiti naturalmente non è solo un bene per l'ambiente, li conserva anche più a lungo.

GIARDINO

- ✚ Ricorda che gli impianti privati di illuminazione esterna devono rispettare alcune regole per la riduzione dell'inquinamento luminoso e per il risparmio energetico. www.comune.fe.it/idea > Patto dei Sindaci > Inquinamento luminoso
- ✚ Fai il compostaggio domestico: produci così il concime per il tuo giardino dai rifiuti organici e incoraggia i vicini a fare lo stesso. Il compost è un fertilizzante naturale.
- ✚ Pianta un albero. Un albero di medie dimensioni assorbe circa 6 kg di CO₂ l'anno, e nell'arco della sua vita (circa 40 anni) assorbe fino a 250 kg di CO₂ oltre ad abbellire il giardino e darti refrigerio dalla calura estiva.

Alcuni interventi sono più impegnativi sia per il costo che comportano che per il disagio che arrecano durante i lavori.

Si tratta principalmente di interventi che riducono le perdite di calore attraverso le pareti, il tetto e il pavimento (oltre il 50% della perdita di calore complessivo dalle abitazioni). È possibile installare finestre isolanti riducendo le dispersioni di calore del 50-70%. Isolare le pareti o semplicemente installare un pannello isolante sulla parete dietro i radiatori contribuisce al risparmio.

La legge prevede agevolazioni fiscali per questa tipologia di interventi. www.comune.it/idea > Patto dei Sindaci > Incentivi

Anche autoprodurre energia da fonti rinnovabili contribuisce a ridurre le emissioni di CO₂. Installa pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica e pannelli solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria.

E INOLTRE...

- ✚ Passa a "elettricità verde": scegli un fornitore di energia elettrica "verde" certificata prodotta da fonte rinnovabile
- ✚ Richiedi le bollette on-line. Così elimini la copia cartacea, eviti lo spreco di carta e il consumo di energia necessaria per il trasporto delle fatture per posta.

A cura di **Centro IDEA** Assessorato all'Ambiente del Comune di Ferrara
Via XX Settembre, 152 - 44121 Ferrara - Tel. 0532.742624/740692
idea@comune.fe.it www.comune.fe.it/idea [f centroideaferrara](https://www.facebook.com/centroideaferrara)

Progetto grafico Flyart



UNA CITTÀ SOSTENIBILE E RESILIENTE

con la partecipazione di tutti



IL CAMBIAMENTO CLIMATICO È LA NOSTRA PIÙ GRANDE SFIDA

I più grandi esperti di clima a livello mondiale ritengono che le attività dell'uomo siano quasi certamente la causa principale dell'aumento delle temperature osservato dalla metà del 20° secolo. Un aumento di 2° C rispetto alla temperatura media viene considerato dagli scienziati come la soglia di non ritorno, oltre la quale il mondo in cui viviamo potrebbe correre il rischio di subire mutamenti ambientali significativi.

Sarà generalmente più caldo, alcune isole e zone costiere potrebbero scomparire sotto il livello del mare, ci saranno più temporali, inondazioni, onde di calore e siccità.

La possibilità di evitare o comunque limitare questi cambiamenti è nelle nostre mani. Il clima sta cambiando principalmente a causa del modo in cui usiamo le risorse per produrre elettricità, per riscaldare le nostre case, per alimentare le nostre fabbriche e guidare le nostre automobili. Modificando i nostri modelli di comportamento ed utilizzando l'energia in maniera più responsabile, possiamo ridurre le emissioni di CO₂ (anidride carbonica) e degli altri gas ad effetto serra sprecando meno risorse e meno denaro.

Che cos'è il **CAMBIAMENTO CLIMATICO**: un cambiamento dello stato del clima che persiste per un periodo di tempo prolungato (solitamente di decenni o più), e identificabile (per esempio, attraverso l'uso di test statistici) da cambiamenti della media e/o della variabilità delle sue proprietà.

Che cos'è la **MITIGAZIONE** dei cambiamenti climatici: politiche, strategie e misure che si possono mettere in campo per ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Anidride carbonica (CO₂), protossido di azoto (N₂O), metano (CH₄) ed esafluoruro di zolfo (SF₆) sono i gas serra principali nell'atmosfera terrestre.

Che cos'è l'**ADATTAMENTO** ai cambiamenti climatici: farsi trovare pronti, attraverso la prevenzione del rischio e la capacità di rendere più resiliente, o meno vulnerabile, il settore economico, il territorio e le persone che lo abitano.

PROTEGGERE LA NOSTRA “CASA COMUNE”

Tutto il Mondo sta preparando il proprio contributo ai Negoziati sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite che si terranno a Parigi (dicembre 2015), e tutto il Mondo aspetta fiducioso un accordo globale che indichi un percorso di resilienza dove il clima sia riconosciuto come un bene comune.

Gli studi dell'Agenzia Internazionale per l'Energia mostrano come i costi e le difficoltà di ridurre le emissioni climalteranti aumentino ogni anno e il tempo dunque sia una variabile essenziale.

IL CLIMA CHE CAMBIA INTERESSA CIASCUNO DI NOI

Il clima è una questione non solo a livello internazionale ma anche locale e tocca ogni aspetto della nostra vita: dalla salute, alla crisi delle risorse, al prezzo del cibo, alle spese per la gestione della casa, ai premi di assicurazione, alla giustizia sociale.

Ferrara si trova in un'area geografica significativamente influenzata dalle conseguenze dei cambiamenti climatici e, forte dell'impegno che da anni porta avanti sul fronte dello sviluppo sostenibile, ha colto la sfida e l'occasione di guidare il proprio territorio verso una low-carbon society.

In questo quadro, il Comune di Ferrara ha aderito al Patto dei Sindaci, unendosi a oltre 6.500 Comuni di tutta Europa e più di 200 milioni di cittadini e che si sono impegnati a ridurre le emissioni di CO₂ in media del 28% entro il 2020.

A questo scopo ha predisposto un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, il PAES Terre Estensi, scegliendo di affrontare il percorso e le sfide in forma associata con i Comuni di Voghiera e Masi Torello, con i quali costituisce l'Associazione Intercomunale “Terre Estensi”.

www.comune.fe.it/idea > Patto dei Sindaci

GLI IMPEGNI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI FERRARA PER L'EFFICIENZA ENERGETICA'



“Non si può pensare di risolvere un problema con lo stesso modo di pensare che lo ha generato”

Albert Einstein

EDUCARE ALLA SOSTENIBILITÀ

La crescita di consapevolezza dei cittadini sui temi della sostenibilità è la “mission” del Centro di Educazione alla Sostenibilità IDEA del Comune di Ferrara e contribuisce in modo determinante alla transizione verso una città più sostenibile e resiliente. www.comune.fe.it/idea

Il Comune aggiorna periodicamente online i dati ambientali del territorio ferrarese su acqua, suolo, elettromagnetismo, energia, territorio, verde, rifiuti, aria e mobilità. www.comune.fe.it/idea > Dati ambientali

ENERGIA DAL SOLE

Il Comune ha realizzato impianti fotovoltaici su tetti di scuole, palestre e uffici che producono energia rinnovabile per circa 250.000 kWh con un risparmio di circa 92 tonnellate di CO₂ all'anno. L'autoproduzione di energia rinnovabile di questi impianti è prevista fino al 2030.

In 11 strutture gestite dal Comune (scuole, palestre), sono stati installati collettori solari termici (circa 180 mq) che sfruttano il calore da irraggiamento per il riscaldamento dell'acqua. Annualmente si risparmiano circa 13-15 tonnellate di CO₂ in assenza di ricorso a combustibili fossili.

EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI

Per il risparmio energetico e l'uso razionale delle risorse, nel periodo 2012-2014, il Comune ha individuato strutture pubbliche in cui vi erano sprechi e consumi elevati ed è intervenuto riqualificando o sostituendo centrali e impianti termici (caldaie da 100 a 1.000 kW) aumentando i rendimenti e ottenendo risparmi per circa 200.000 kWh termici.

La riqualificazione delle centrali di raffrescamento estivo ha permesso di conseguire notevoli risparmi nelle bollette elettriche comunali.

Il Comune di Ferrara ha aderito a vari progetti e programmi per il monitoraggio dei consumi energetici (es. Progetto Sunshine, mappatura degli attributi energetici associati a edifici pubblici e privati). Entro il 2015 il Comune avrà a disposizione mappe energetiche per affinare studi e pianificazioni nel campo energetico. Per gli edifici pubblici, il ricorso a diffuse valvole termostatiche e contabilizzatori di calore può aumentare le regolazioni e quindi diminuire gli sprechi energetici.

Sono previsti ulteriori interventi sull'involucro degli edifici di scuole, piscine, palestre e uffici per valorizzare le classi energetiche degli edifici e richiedere minore fabbisogno di combustibile per riscaldamento.

Gli interventi principali comprendono cappotti termici, riduzione dei ponti termici, impermeabilizzazioni e nuove finestrate.

ILLUMINAZIONE NEGLI EDIFICI COMUNALI

Negli edifici comunali sono state sostituite le vecchie lampade con apparecchi illuminanti a led con controllo automatico della luminosità tipo Dimlite:

- ➕ Scuola nido Trenino, sostituite vecchie lampade con apparecchi illuminanti del tipo a led.
- ➕ Scuola materna Aquilone, installati circa 120 apparecchi illuminanti a led.
- ➕ Ufficio delegazione di Boara installati 12 apparecchi illuminanti a led da 24 watt.
- ➕ Centro sociale di Corlo installati 20 apparecchi illuminanti a led da 24 watt.
- ➕ Tecnopolo universitario, installati 30 apparecchi illuminanti a led.



L'impegno del Comune prosegue anche nell'ambito dei restauri all'interno degli edifici storici come Palazzo Diamanti, Palazzo Schifanoia, Museo della Cattedrale e Palazzo Massari dove è prevista la riqualificazione energetica degli apparecchi illuminanti.

