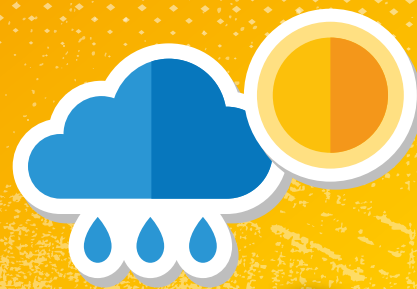


Tutti i segreti dell'energia



Una guida per orientarsi nelle azioni che aiutano a contrastare i cambiamenti climatici e rendere il Paese più pulito e giusto.



1. Introduzione	4
2. Passi importanti per la transizione energetica	5
2.1. CONDOMINI E ABITAZIONI 5.0	5
■ Tabella bonus e incentivi attualmente disponibili per la casa	8
■ Interventi sull'involucro dell'edificio	9
<i>Realizzazione di un cappotto termico</i>	9
<i>Serramenti e infissi</i>	10
<i>Messa in sicurezza sismica</i>	10
■ Interventi interni	10
<i>Alcuni consigli su quali vernici utilizzare</i>	10
■ Decarbonizzazione dei sistemi di riscaldamento	11
<i>Le pompe di calore</i>	11
<i>Il solare termico</i>	12
<i>Caldaie a pellet o legna</i>	13
<i>Sistemi di riscaldamento a pavimento</i>	13
■ Spazi esterni e comuni	13
<i>Orientamento e schermatura</i>	13
<i>Verde</i>	13
<i>Permeabilità dei suoli</i>	14
2.2. FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE	15
■ L'autoconsumo	15
<i>L'autoconsumo collettivo</i>	15
<i>Comunità energetiche rinnovabili</i>	16
<i>Come creare una comunità energetica</i>	16
■ Stipula un contratto di energia verde	18
2.3. I SEGRETI PER RIDURRE LA TUA BOLLETTA ELETTRICA	18
■ Elettrodomestici	18
<i>Come capire quale elettrodomestico acquistare?</i>	19
■ Cosa è la domotica e perché è importante per il risparmio energetico?	19
3. Piccole azioni e abitudini per un mondo più verde	20
3.1. A CASA, MA ANCHE IN UFFICIO	20
■ Isolare il cassonetto della serranda	20
■ Ridurre la dispersione dei termosifoni	20
■ Ridurre gli sprechi	20

3.2. AZIONI PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE	21
■ Utilizza di più il trasporto pubblico e mezzi sostenibili	21
■ Viaggia in maniera sostenibile	22
3.3. RIFIUTI	22
■ Imballaggi e plastiche	23
■ Olio esausto	23
■ I dispositivi elettronici	23
<i>Buttare solo se necessario</i>	23
<i>Acquistare prodotti smontabili</i>	24
<i>Acquistare un computer o un dispositivo rigenerato</i>	24
<i>Smaltisci i dispositivi elettronici correttamente</i>	24
■ Batterie	24
<i>Smaltire le batterie correttamente</i>	24
<i>Le batterie al litio</i>	25
<i>Le batterie al piombo</i>	25
■ Realizza una compostiera condominiale	25
■ Piccole azioni per ridurre i rifiuti a casa e in ufficio	25
3.4. CIBO	26
■ Ridurre il consumo di carne	27
■ Non si butta niente	27
■ Controlla la provenienza e le modalità di produzione del cibo	27
4. Cose che non avresti mai pensato si potessero condividere	28
4.1. MEZZI DI TRASPORTO	28
■ Condivisione di un'automobile	29
4.2. VESTITI	29
■ Exchange box: il baule dello scambio	29
■ Tütlet: ricicla. Riusa. Rifatti l'armadio	29
4.3. ELETTRODOMESTICI	30
■ Lavanderia condominiale	30
■ Ferro da stiro, aspirapolvere, trapano e attrezzi vari	30
4.4. GRUPPI DI ACQUISTO SOLIDALE	31



1. Introduzione

Favorire l'autoproduzione di energia proveniente da fonti rinnovabili, migliorare l'efficienza energetica delle abitazioni, promuovere lo sviluppo di comunità energetiche, la mobilità sostenibile e aumentare le conoscenze dei cittadini in materia di clima ed energia sono tra i principali obiettivi che si pone il progetto ClimAction.

Attraverso questa guida vogliamo dare risposta ad alcune domande che riguardano proprio il ruolo e il protagonismo che ciascun cittadino e cittadina può avere nella transizione ecologica. Gli obiettivi sopra riportati sono perseguibili tramite tante piccole e grandi azioni, come le pratiche di sharing (condivisione di beni e servizi), una scelta responsabile dei prodotti che si acquistano, e un corretto smaltimento di rifiuti, che possono essere messe in campo da subito per avere immediatamente una riduzione dell'impatto ambientale nostro e di chi ci circonda.

*Questa guida vuole essere, infatti, **uno strumento che possa aiutare chi la legge ad orientarsi con più facilità tra tutte quelle azioni che sono fondamentali nella lotta al cambiamento climatico e per un pianeta più pulito e giusto.** All'interno del quadro delineato dal Patto Europeo per il Clima, le azioni che andremo a raccontare, possono essere tutti impegni da prendere nella propria vita quotidiana.*



2. Passi importanti per la transizione energetica

Nella prima parte della guida affronteremo tutti quei passi più importanti, e spesso più complessi, che caratterizzano la transizione ecologica. Ci riferiamo nello specifico a quei cambiamenti radicali legati al nostro modo di produrre, consumare e condividere energia che comportano modifiche sostanziali nei nostri stili di vita unite spesso ad ingenti investimenti in termini di forze e risorse per poterli raggiungere.



2.1 CONDOMINI E ABITAZIONI 5.0

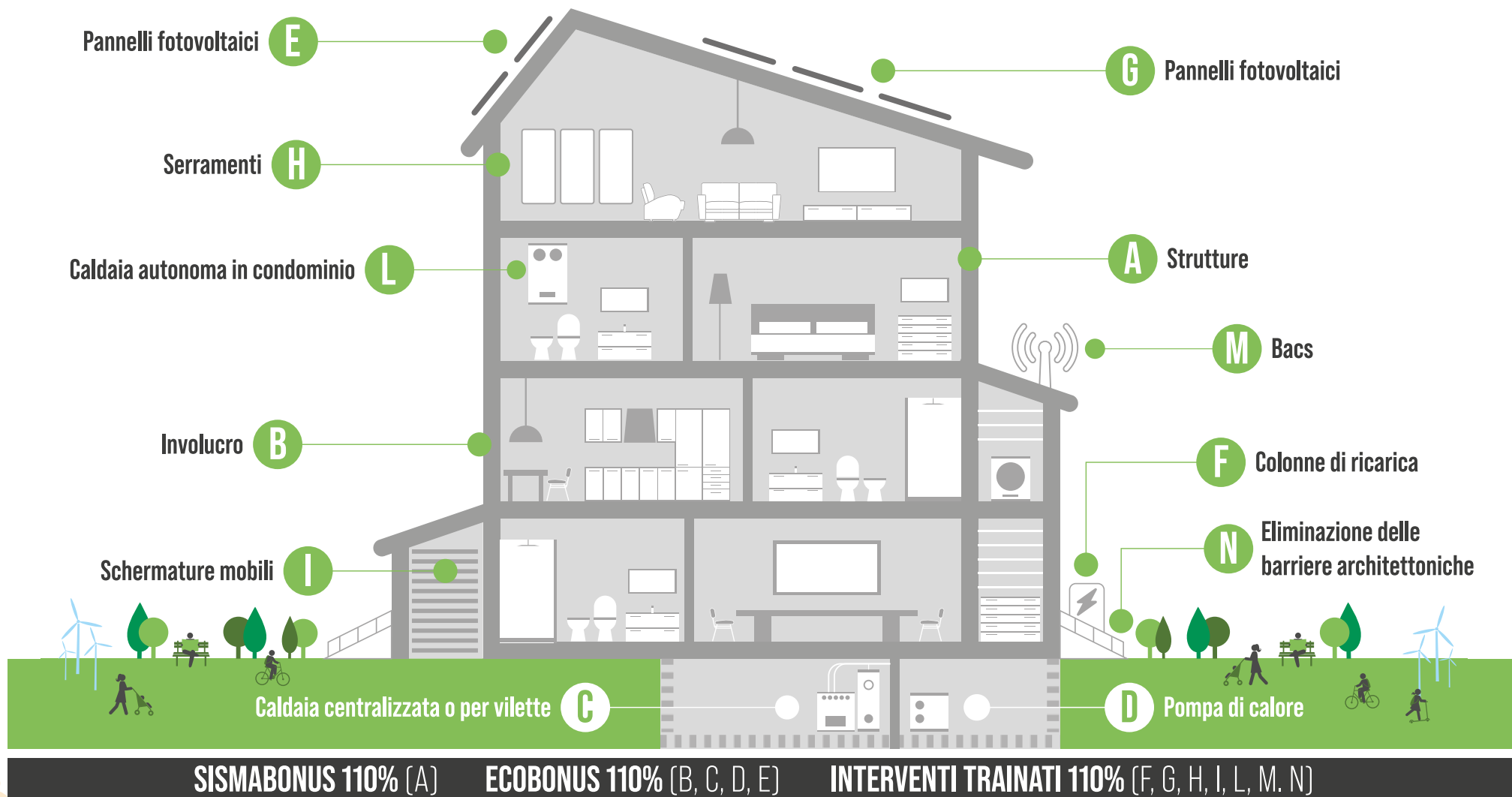
La transizione ecologica può e deve partire dalle abitazioni dove viviamo, e a maggior ragione per chi vive in città, dalle comunità a noi più vicine. La potenzialità delle energie rinnovabili, infatti, non risiede soltanto nella produzione di **energia pulita** ma anche nella capacità di **creare un nuovo modo di produrla basato su una gestione decentralizzata e sulla condivisione**. Per questa ragione, e alla luce dell'importantissimo impatto che ha l'edilizia sul cambiamento climatico, il primo passo importante per la transizione energetica va fatto all'interno della comunità a noi materialmente più vicina: il condominio o l'abitazione in cui viviamo.

Secondo Legambiente **la riqualificazione di un edificio, per potersi definire sostenibile, deve raggiungere alcuni obiettivi:**

- Ridurre il fabbisogno energetico delle famiglie di almeno il 50%
- Soddisfare il fabbisogno rimanente tramite fonti rinnovabili
- Utilizzare materiali naturali o riciclati per la sua ristrutturazione o realizzazione
- Avere una corretta gestione, recupero e riutilizzo di risorse preziose come l'acqua e i rifiuti
- Dove possibile, essere inserita in un contesto di spazi comuni, aperti, accoglienti e con aree verdi

Per raggiungerli ci sono tante soluzioni in grado di aiutarci in questo passaggio apparentemente molto complesso.

MAPPA DEL SUPERBONUS 110%





SUPERBONUS 110%

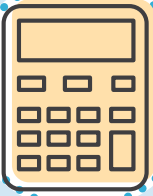
Il Superbonus 110% mette a disposizione **fino al 2024 importanti detrazioni fiscali** grazie alle quali è possibile intervenire in modo strutturale sulla propria abitazione indipendente o condominio con opere di efficientamento e/o messa in sicurezza sismica ottenendo dallo Stato una detrazione pari al 110% di quanto investito. Per ottenere tale vantaggio fiscale gli interventi, nel complesso, devono assicurare il miglioramento di almeno due classi energetiche e devono affrontare almeno uno degli interventi **“trainanti”** indicati dal Decreto:

- isolamento termico delle superfici disperdenti con un'incidenza superiore al 25%;
- sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti centralizzati;
- interventi di messa in sicurezza sismica.

Il Superbonus è utilizzabile anche con i seguenti interventi a condizione che siano eseguiti congiuntamente con almeno uno degli interventi di cui sopra:

- interventi di efficientamento energetico rientranti nell'Ecobonus (sostituzione infissi, domotica, ecc);
- l'installazione di infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici;
- l'installazione di impianti solari fotovoltaici connessi alla rete elettrica sugli edifici indicati;
- l'installazione contestuale o successiva di sistemi di accumulo integrati negli impianti solari fotovoltaici agevolati.

La detrazione offerta dall'incentivo, unico al mondo e per questo un'opportunità da non sprecare, verrà ripartita tra gli aventi diritto in cinque quote annuali di pari importo, con la possibilità di valutare l'eventuale cessione del credito.



CESSIONE DEL CREDITO

Se preferisci puoi accedere al contributo non solo attraverso la detrazione fiscale, ma anche attraverso un contributo anticipato sotto forma di **sconto in fattura diretto** praticato dai fornitori o **attraverso la cessione del credito corrispondente alla detrazione spettante**.

Uno strumento studiato **per facilitare l'accesso all'incentivo proprio a quelle persone più in difficoltà e che non possono permettersi di anticipare le quote** necessarie a ristrutturazioni così importanti.








Come funziona?


Con la cessione del credito, invece di pagare direttamente la fattura dei lavori, è possibile individuare un soggetto che al momento del pagamento **copra interamente o parzialmente la spesa**. Per esempio, nel caso di un'impresa questa potrà effettuare uno sconto sulla fattura totale che poi si vedrà rimborsata dallo Stato tramite detrazioni fiscali. Allo stesso modo può avvenire attraverso istituti di credito, intermediari finanziari, poste, banche o assicurazioni che hanno la possibilità di coprire interamente o parzialmente i costi per la realizzazione dei lavori. Ai vantaggi della cessione di credito possono accedere persone fisiche, esercenti, società o enti.

Alla base dei suggerimenti che daremo in questo testo per progettare e/o ristrutturare un edificio, e che vi dovrebbero guidare nella scelta di alcune soluzioni, ci devono essere **due parametri fondamentali: la qualità dell'aria delle abitazioni e l'efficienza energetica**. Questi rispondono da un lato al bisogno di tutelare la salute e il comfort, e dall'altro di contenere l'impatto ambientale ed economico.

ATTENZIONE! Per far sì che i vari interventi raggiungano gli obiettivi desiderati, e allo stesso tempo per ridurre al minimo l'impatto ambientale, **una scelta accurata dei materiali è fondamentale**. Per approfondire quale materiale sostenibile è più adatto al vostro caso vai su **MaINN la libreria dei Materiali Innovativi e sostenibili**

 <https://civicocinquepuntozero.it/mainn/>

TABELLA 1. BONUS E INCENTIVI ATTUALMENTE DISPONIBILI PER LA CASA			
TITOLO	DESCRIZIONE	SCADENZA	BOLLINO
Superbonus	Aliquota di detrazione fiscale pari al 110% per le spese sostenute per interventi di efficientamento energetico	31 Dicembre 2023	  INTERVENTI TRAINANTI INTERVENTI TRAINATI
Ecobonus	Detrazioni fiscali dal 50 al 75% per la riqualificazione energetica	31 Dicembre 2024	
Sismabonus	Detrazione fiscale fino all'85% per gli interventi di messa in sicurezza	31 Dicembre 2024	
Greenbonus	Detrazione Irpef del 36% sulle spese sostenute per gli interventi di inverdimento degli spazi comuni e privati	31 Dicembre 2024	
Bonus elettrodomestici	Detrazione IRPEF del 50% per l'acquisto di mobili e di grandi elettrodomestici di classe non inferiore alla A per i forni; alla classe E per le lavatrici, le lavasciugatrici e le lavastoviglie; alla classe F per i frigoriferi e i congelatori.	31 Dicembre 2024	
Bonus energetici	Per famiglie con maggiori difficoltà economiche è possibile usufruire del bonus gas, elettricità e acqua, erogati sotto forma di sconti direttamente nelle bollette		

Alcuni interventi possono prevedere degli incentivi ad hoc ottenibili tramite detrazione fiscale.
Per altri incentivi specifici vai su:  <https://www.energiaenergetica.enea.it/detrazioni-fiscali/ecobonus.html>

■ Interventi sull'involucro dell'edificio



Realizzazione di un cappotto termico

Uno degli strumenti più utilizzati per coibentare gli edifici è la realizzazione del cappotto termico, **un sistema di isolamento termico, che permette il raggiungimento di quattro benefici principali:**

- la riduzione dell'impatto ambientale,
- l'abbattimento dei costi dell'energia,
- la riduzione dell'inquinamento acustico,
- e un migliore comfort dell'abitazione in generale.

In cosa consiste la realizzazione di un cappotto? Per raggiungere un maggiore isolamento termico è necessario **installare degli strati di materiali che limitano il passaggio di calore sulle superfici esterne dell'edificio** come le pareti, il tetto e talvolta il pavimento. Questo può essere realizzato sia dall'esterno, sia dall'interno. Il vantaggio di un approccio dall'interno è che non è necessario ottenere autorizzazioni da parte del condominio. Un'altra opzione è quella dell'isolamento attraverso intercapedine muraria, ovvero il riempimento della cavità muraria che può avvenire sia dall'interno che dall'esterno. I materiali in questo caso, a seconda della consistenza possono essere posizionati o insufflati nell'intercapedine. Quest'ultima opzione è sicuramente la più facile ed economica da realizzare.

Nella realizzazione di un cappotto termico la selezione dei materiali adeguati è fondamentale per garantire il raggiungimento dei suddetti benefici, la traspirabilità dell'aria e un impatto ambientale contenuto per la loro produzione e smaltimento. In particolare, scegliere un materiale traspirante, oltre a garantire una migliore qualità dell'aria, permetterà di evitare la formazione di umidità e muffe. Le tre soluzioni più efficaci sotto questo punto di vista sono: la fibra di legno, la fibra di canapa e i mattoni per quanto riguarda il cappotto, la fibra di cellulosa e il sughero per l'isolamento attraverso intercapedine muraria.





Serramenti e infissi

I serramenti e gli infissi svolgono un ruolo fondamentale nell'isolamento delle nostre abitazioni. Sostituire porte e finestre, quindi, è un'ottima occasione per migliorare il comfort abitativo, l'estetica dell'abitazione ed il suo isolamento acustico, ma anche per ridurre i consumi e quindi i costi in bolletta.

Per quanto riguarda le finestre, seguendo una logica simile a quella dei cappotti, è necessario "aggiungere più strati" per ridurre le dispersioni. Dunque, piccoli accorgimenti come **l'utilizzo di tecniche a taglio termico e l'installazione di finestre con doppio o triplo vetro possono incidere di molto sui consumi energetici.**

Nella selezione del vetro, le prestazioni energetiche migliori si hanno con i vetri basso emissivi i quali riducono gli scambi radiativi con l'esterno, attraverso un sottile film metallico trasparente.

È inoltre importante **l'isolamento del cassonetto delle serrande tramite l'utilizzo di appositi materiali.**



Messa in sicurezza sismica

Tra i tanti interventi da prevedere, quando si ragiona sulla ristrutturazione del proprio condominio o della propria abitazione, sicuramente la messa in sicurezza sismica è qualcosa da non trascurare. A seconda del tipo di fabbricato, gli interventi praticabili sono differenti e possono essere suddivisi in due principali: il rinforzo di travi e pilastri in cemento armato, e il rinforzo di componenti in muratura.

La possibilità di intervenire sulla superficie esterna dell'edificio tramite l'applicazione di pannelli e cappotti ha reso molto meno invasiva e **molto più semplice la realizzazione di questo tipo di ristrutturazioni** permettendo la fruibilità dell'edificio anche durante la messa in opera.

■ Interventi interni

Come per l'involucro esterno dell'edificio, nell'immaginare delle ristrutturazioni degli interni è importante tenere fissi **due parametri fondamentali nella scelta dell'intervento da fare e dei materiali da utilizzare: l'impatto sulla salute e l'impatto sull'ambiente.**

Alcuni consigli su quali vernici utilizzare

Nel selezionare quali vernici utilizzare per interno o esterno è importante **controllare le concentrazioni di agenti inquinanti, come la presenza di Composti Organici Volatili (VOC o COV)**, sostanze che evaporano velocemente e che possono costituire un rischio per la salute. Per ovviare a questi problemi la scelta di vernici naturali, senza solventi chimici né derivati dal petrolio interamente a base di sostanze vegetali o minerali, sono una delle opzioni migliori perché completamente biodegradabili. Inoltre, sono in commercio delle **vernici da esterno e interno in grado di assorbire agenti inquinanti** e trasformarli in molecole di sale, assolvendo ad un ruolo simile a quello degli alberi.

Suggerimenti per l'acquisto di una vernice:

- Controllare e confrontare il contenuto di COV o VOC espresso in grammi/litro e scegliere quello a più basso contenuto
- Se l'utilizzo della vernice è per il rifacimento della facciata esterna, preferire colori chiari così da riflettere le radiazioni solari. A tal proposito considerare il valore SRI (Indice di Riflessione Solare) dei materiali e delle vernici impiegate. Più questo valore è alto, maggiore è il calore che, anziché passare attraverso la massa dei muri, viene riflesso.

- Oltre alle superfici verticali degli edifici, possiamo intervenire anche sulle pavimentazioni esistenti: utilizzando **pigmenti bianchi coprenti a base acquosa**, capaci di legarsi all'asfalto e rimandare nell'atmosfera i raggi solari, senza trasformarli in calore.



PAVIMENTI ECOLOGICI E BIOCAMPATIBILI

Lo sapevi che puoi scegliere materiali sostenibili anche per i pavimenti? In particolare, nella tua scelta prediligi sempre quelli naturali e di produzione locale, facendo attenzione alla loro riciclabilità e tenendo presente l'impatto che questi hanno rispetto al risparmio di energia.

Oltre alle tradizionali pavimentazioni in pietra, marmo, ceramica o cotto, un'opportunità sostenibile è offerta dal bambù: naturale e valida alternativa al legno per i suoi tempi di rigenerazione molto veloci. Altro materiale degno di nota è il linoleum: resistente all'acqua e ai graffi, termoisolante ed economico. Si tratta di un materiale biodegradabile e, dunque, di facile riciclaggio.

■ Decarbonizzazione dei sistemi di riscaldamento

Per poter ridurre l'impatto dei consumi di energia sul clima e sui portafogli, oltre a dover intervenire sulla riduzione delle dispersioni dell'edificio, è fondamentale puntare ad efficientare quegli elettrodomestici e strumenti che consumano gas ed elettricità. All'interno di un condominio o di una singola abitazione, il **miglioramento dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento**, possono rappresentare cambiamenti sostanziali in positivo sia da un punto di vista ambientale che economico.

A tal fine sono diverse le tecnologie che possono aiutare a raggiungere questo obiettivo:



Le pompe di calore

La pompa di calore è una valida alternativa ai tradizionali impianti di riscaldamento alimentati a fonti fossili e questo comporta sia un risparmio in termini economici per le famiglie, sia un vantaggio ambientale in quanto racchiudono in un'unica tecnologia la possibilità di riscaldare, raffrescare e produrre acqua calda sanitaria, staccandosi finalmente dal gas fossile.

La tecnologia delle pompe di calore permette di estrarre freddo o caldo dall'ambiente circostante e di immetterlo dentro casa sotto forma di aria o acqua. A seconda della fonte e del mezzo si possono identificare **4 principali tipi di pompe di calore**:

Le pompe aria-aria estraggono il calore o il freddo dall'aria esterna e lo immettono all'interno. Sono le più utilizzate e facili da installare. Non sono adatte a produrre acqua calda.

Le pompe di calore aria-acqua sono quelle che garantiscono una **migliore situazione di comfort** perché tramite interventi poco invasivi, riescono a prendere il calore dall'aria esterna per scaldare l'acqua. Ciò comporta che **possono essere collegate ai termosifoni e utilizzate per produrre acqua calda sanitaria**. In questo caso è importante fare attenzione a due elementi: il primo è che gli impianti possono essere ingombranti e molto pesanti; quindi, assicuratevi di avere gli spazi adeguati a poterla ospitare; il secondo è che, riscaldando l'acqua a temperature più basse rispetto ad una caldaia tradizionale, **può essere utile abbinarla ad interventi di efficientamento energetico per ridurre la dispersione di calore**.

Le pompa di calore acqua-acqua sfruttano le falde acquifere per scaldare l'acqua. Sono sicuramente più adatte a chi ha modo di installarle al piano terra o nel seminterrato della propria abitazione o condominio.

Le pompe di calore geotermiche, in maniera simile a quelle acqua-acqua, permettono di estrarre il calore dal sottosuolo attraverso dei tubi. Per quanto possa sembrare complessa, gli interventi per l'installazione possono essere realizzati in pochi giorni. Anche in questo caso l'impianto è collegabile ai termosifoni e può produrre acqua calda sanitaria.

Quando installare una pompa di calore?

Per trarre al massimo i vantaggi di una pompa di calore vi suggeriamo di **abbinarla ad interventi di efficientamento energetico** che riducano le dispersioni termiche della vostra abitazione, **e all'installazione di pannelli solari che producano l'elettricità consumata dalla pompa stessa**. Per quanto questi non siano interventi necessari per installare una pompa di calore, se combinati, questi tre elementi, vi garantiranno il **massimo comfort, il minimo impatto ambientale e il più grande risparmio in bolletta**. Nonostante questi interventi possano sembrare particolarmente costosi, grazie agli incentivi attualmente disponibili è possibile abatterli fino ad annullarli e sul lungo periodo il risparmio in bolletta permetterà di avere degli importanti ritorni economici.



Il solare termico

Tra le soluzioni per produrre acqua calda sanitaria il solare termico è una delle più efficienti, economiche e ambientalmente sostenibili. Questo perché, **attraverso l'installazione di pannelli solari è possibile scaldare acqua sanitaria con consumi elettrici minimi**, con altissimi standard di efficienza ed è possibile utilizzarla in qualsiasi momento del giorno grazie a degli accumuli disponibili con diverse capienze. Come per i pannelli fotovoltaici, sarà necessario individuare una superficie ben esposta alla luce solare dove installare i pannelli ed effettuare uno studio di fattibilità che ne confermi i vantaggi si potrà realizzare l'impianto.



Caldaie a pellet o legna

Le caldaie a pellet o a legna possono essere delle valide alternative alle caldaie a gas. Questo perché durante il loro ciclo di vita gli alberi assorbono anidride carbonica, compensando indirettamente quella che verrà poi emessa al momento della combustione. Questo meccanismo diviene sostenibile nel momento in cui **la legna o il pellet utilizzati sono frutto di scarti industriali**, o da filiere di gestione sostenibile di boschi e foreste, dove l'uso della legna per l'energia è l'ultimo degli utilizzi del legno, in modo da **garantire che il bilancio finale di anidride carbonica prodotta non comporti un aumento di gas climalteranti in atmosfera**. Nel primo caso, il vantaggio per l'ambiente è doppio perché si produce un meccanismo di economia circolare in grado di dare valore a materiali che altrimenti diventerebbero rifiuti. Prima di acquistare una caldaia a pellet o a legna, e prima di acquistare il suo combustibile, assicurati che abbiano tutte le certificazioni necessarie a garantirne un utilizzo sostenibile e salubre.



Sistemi di riscaldamento a pavimento

Il riscaldamento di una casa non deve necessariamente passare attraverso termosifoni, stufe, camini o condizionatori. In commercio sono disponibili delle soluzioni da pavimenti che attraverso dei pannelli radianti, **posti appena sotto al pavimento** e dunque invisibili, riescono a produrre calore tramite l'utilizzo di elettricità. **Questa soluzione è compatibile con qualsiasi tipo di rivestimento!**

■ Spazi esterni e comuni



Orientamento e schermatura

L'esposizione e la collocazione di un edificio sono due variabili che possono determinare la temperatura interna. Per quanto riguarda le strutture che non avessero previsto uno studio apposito riguardo all'orientamento e alla schermatura, esistono degli **interventi per migliorare le prestazioni dell'edificio, come le schermature solari**, che permettono di massimizzare i guadagni termici in inverno, garantendo il passaggio della luce, e ridurre il surriscaldamento in estate, soprattutto in quelle abitazioni caratterizzate da ampie vetrate, garantendo il comfort visivo e lasciando penetrare la luce naturale in base all'esigenza degli e delle abitanti.



Verde

La presenza della vegetazione, ed in particolare degli alberi, nelle abitazioni e negli spazi comuni dei condomini (come giardini e corti interne) può assolvere a **funzioni non solo ambientali, climatiche ed igieniche ma anche estetico-paesaggistiche**, di non trascurabile importanza. La vegetazione svolge importanti funzioni quali: la diminuzione dell'effetto isola di calore, la variazione della radiazione solare, della velocità e direzione del vento, della temperatura dell'aria, dell'umidità relativa, il controllo del rumore, l'abbattimento delle sostanze inquinanti e, infine, influenza la qualità dell'acqua e protegge il suolo. Le zone ombreggiate possono essere più fresche di 7-8° C rispetto a quelle completamente soleggiate. Gli alberi, infatti, per raffreddarsi espellono acqua e, quando questa evapora, l'area circostante ne trae beneficio in termini di raffrescamento.

Una delle opzioni per aumentare la vegetazione nel tuo edificio o quartiere sono i **"tetti verdi"**, ovvero apporre delle piantumazioni sul tetto dell'edificio. La realizzazione di tetti verdi è vincolata alla solidità

della struttura del tetto che deve essere in grado di reggere tale peso. Una volta appurata questa caratteristica, il solaio dell'edificio verrà impermeabilizzato e verrà creato uno strato che lo separi dalla superficie di vegetazione tramite un sistema di strati composti da guaina antiradice, uno strato drenante e un tessuto filtrante.

Un'altra opzione può essere quella di **sviluppare il verde in verticale**. Questo si può fare sia **sfruttando i balconi** (vedi il bosco verticale e Milano) **o le pareti esterne dell'edificio**, con pannelli di vegetazione (come il giardino verticale del Caixa Forum a Madrid).



RECUPERO ACQUE METEORICHE

L'acqua è una risorsa preziosa e non va sprecata. Questo vale anche per l'acqua piovana che può essere raccolta, filtrata e riutilizzata ad esempio per la pulizia di casa o per altre attività domestiche. È sufficiente munirsi dei seguenti elementi di base: un serbatoio di accumulo, dei filtri per tubazioni pluviali e una pompa di prelievo. Una volta installato il tutto sarà sufficiente collegarlo ad un sistema di distribuzione indipendente rispetto a quello dell'acqua potabile.

Permeabilità dei suoli


La poca permeabilità dei suoli è tra le principali ragioni di inondazioni e quindi di eventi catastrofici. Questo perché il terreno non è in grado di filtrare e far evaporare l'acqua, aumentandone drasticamente il deflusso. Con il cambiamento del clima, e il conseguente aumento di eventi meteorologici estremi, scelte edilizie in grado di **garantire una corretta permeabilità del suolo possono risultare fondamentali per prevenire ingenti danni strutturali**. Nel realizzare o ristrutturare la pavimentazione di aree esterne della propria abitazione, come giardini e cortili, sarà importante tener conto dell'utilizzo di materiali permeabili come per esempio: prati rasati, ghiaia inerbata, grigliato erboso, pavimentazioni in calcestruzzo permeabile e superfici aggregate con acqua ed asfalto poroso. Tali pavimentazioni drenanti permettono il passaggio dell'acqua piovana che può essere smaltita negli strati superficiali del sottosuolo (terra, sedimenti e falde acquifere) e raccolta in vasche per eventuali riutilizzi: dall'irrigazione agli impianti antincendio, oppure convogliata semplicemente nella rete di raccolta idrica.

2.2. FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE

La riduzione dell'impatto ambientale del condominio e della casa nella quale viviamo non è solamente legata al consumo dell'energia, ma anche a come questa viene prodotta. Per questa ragione le energie rinnovabili oggi possono rappresentare una soluzione ambientalmente ed economicamente vantaggiosa. Da un lato possiamo scegliere dei fornitori di energia che producono elettricità da fonti al 100% rinnovabili, dall'altro possiamo metterci in gioco in prima persona installando un impianto fotovoltaico e autoproducendo l'energia di cui abbiamo bisogno. A questo si accompagna anche la possibilità di autoprodurre e scambiare energia grazie alle **Comunità Energetiche Rinnovabili (CER)** e le **Configurazioni di Autoconsumo Collettivo (AUC)**, due strumenti di straordinaria importanza attraverso i quali è possibile produrre energia da fonti rinnovabili e scambiarla con soggetti aderenti alla stessa comunità.



Per approfondire: le comunità energetiche come motore di innovazione e resilienza del sistema energetico - lo studio di Elemens per Legambiente ed Enel Foundation

 <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2021/07/studio-elemens-comunita-energetiche.pdf>



■ L'autoconsumo

Lo strumento più facile e immediato per produrre energia pulita per la propria abitazione è quello di installare dei pannelli solari e di collegarli al proprio impianto elettrico. Oggi sul mercato sono disponibili numerosissime soluzioni e, in base al dimensionamento dell'impianto, si può arrivare ad azzerare la bolletta energetica. Importante ricordare che esistono diversi strumenti che facilitano la realizzazione degli impianti, come il simulatore che ha messo a punto il Gestore dei Servizi Energetici (GSE) ed incentivi come il Superbonus.

Scopri quali sono le misure più adatte a te qui:



<https://www.autoconsumo.gse.it/simulatore/input-base>

■ L'autoconsumo collettivo

Oggi, tra i vari strumenti giuridici disponibili introdotti, c'è l'Autoconsumo Collettivo (AUC), **di fatto una comunità energetica che fa capo allo stesso edificio o ad un insieme di palazzine che facciano riferimento alla stessa amministrazione condominiale.**

L'AUC permette a soggetti differenti, come singole persone fisiche, famiglie, piccole e medie imprese, enti e autorità locali, di mettersi insieme e agire collettivamente per la realizzazione di impianti di energia rinnovabile da poter condividere.

In questo caso, gli aderenti alla configurazione di autoconsumo collettivo saranno tutti soggetti le cui utenze saranno fisicamente allacciate, attraverso i contatori, all'impianto/impianti di produzione da fonte rinnovabile.

■ Comunità energetiche rinnovabili

Le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) sono uno straordinario strumento che consente di autoprodurre e scambiare energia da fonti rinnovabili tra soggetti diversi (pubblici e privati). Una novità normativa, introdotta nel 2020, in grado di portare benefici ambientali, grazie alla realizzazione di impianti da fonti rinnovabili, ma anche sociali, grazie non solo alla possibilità di **ridurre i costi in bolletta fino al 20 – 25%** ma anche perché è possibile reinvestire le risorse economiche generate grazie agli incentivi, proprio sulle necessità ambientali e sociali della stessa CER. Non solo, ma il vero punto di forza è proprio nella parola **“comunità” che richiede la gestione condivisa della stessa realtà energetica**, trasformando i partecipanti da soggetti passivi, a **soggetti attivi e consapevoli**.



PARAMETRI FONDAMENTALI DA SAPERE PER REALIZZARE UNA COMUNITÀ ENERGETICA

Numero minimo partecipanti: 2

Perimetro comunità energetica: con il recepimento della Direttiva europea RED II attraverso il Dlgs. 199/2021 è la cabina primaria di trasformazione dell'energia elettrica

Modello di scambio dell'energia: autoconsumo virtuale

Fonti rinnovabili utilizzabili all'interno di una comunità energetica per produrre elettricità e/o calore: energia eolica, solare (termico e fotovoltaico) e geotermica, energia dell'ambiente, energia mareomotrice, del moto ondoso e altre forme di energia marina, energia idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas

Potenza massima del singolo impianto: 1 MW

Per accedere alle tariffe incentivanti l'impianto deve essere realizzato successivamente al D.Lgs. 199/2021 o anche precedentemente ma con il vincolo di coprire al massimo il 30% della potenza in campo alla comunità energetica

Come creare una comunità energetica

Fase 1 – Individuare un primo gruppo di soggetti interessati ad avviare una comunità energetica: cittadinanza, piccole e medie imprese (non energetiche), pubblica amministrazione, enti locali e del terzo settore e definire insieme a loro un primo obiettivo e un progetto preliminare che deve contenere: le finalità del progetto, la possibile area di sviluppo, il possibile modello economico, le ricadute sociali, solidali ed ambientali. In questa fase è importante iniziare a studiare le possibili superfici o aree dove realizzare gli impianti, oltre ad approfondire:

- Il contesto sociodemografico, per avere un primo quadro generale rispetto alla comunità sulla quale si andrà ad operare.
- Il contesto territoriale, ovvero un'analisi dei bisogni della comunità di riferimento, un'analisi dell'ambiente in cui il progetto è inserito, e i vincoli e le opportunità esistenti nel contesto stesso.
- Le realtà già attive sul territorio, per comprendere quali potenziali interazioni e sinergie costruire.

Fase 2 – Definito un progetto di massima, avviare una campagna di comunicazione e sensibilizzazione per raccogliere le possibili adesioni identificando sia i potenziali produttori, che i potenziali consumatori (due figure che possono coincidere).

Fase 3 – Raccolte le prime adesioni e costituito il “gruppo fondatore” della comunità energetica, si può procedere con lo studio di fattibilità, ovvero l'analisi, fatta da tecnici, con la quale si verifica la sostenibilità del progetto attraverso il rapporto tra i profili di consumo dei partecipanti alla comunità energetica e la produzione dell'impianto o degli impianti previsti (tale rapporto è fondamentale, essendo le CER basate sulla condivisione dell'energia prodotta nell'ambito della Comunità). Ed è proprio l'energia condivisa quella premiata dal sistema incentivante. Alcuni step da non dimenticare:

- ottenere dal proprio distributore locale la conferma che i soggetti interessati siano sottesi alla stessa cabina primaria di trasformazione dell'energia elettrica;
- con l'aiuto di un esperto verificare la presenza di contatori 2G per analizzare i consumi di ciascun utente partecipante.

Fase 4 – Costituzione legale della comunità energetica attraverso un commercialista, nel caso delle associazioni non riconosciute, o di un notaio nel caso di quelle riconosciute, fondazioni, cooperative, società benefit o imprese sociali. In questa fase è importante appoggiarsi ad un consulente legale o commerciale esterno per seguire le pratiche qualora nessuno dei partecipanti detenga competenze in tali ambiti. Altro step è la **realizzazione del regolamento interno**, che garantisce le regole di funzionamento della Comunità, ma anche gli obiettivi e quindi l'utilizzo delle risorse. Nonché l'entrata e l'uscita degli aderenti.

NB. Aderendo ad una comunità energetica rimarrai comunque allacciato al tuo fornitore di energia, e non perderai i tuoi diritti di consumatore.

Fase 5 – Procedere alla realizzazione dell'impianto


Fase 6 – Richiedere l'attivazione della comunità energetica attraverso il portale del Gestore dei Servizi Energetici (GSE). A tal fine è necessario aver preventivamente registrato sul portale [Gaudi di Terna](#) l'impianto di energia rinnovabile, e aver individuato un referente rappresentante della Comunità Energetica nei rapporti con il GSE.



LA RETE DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E SOLIDALI


Nasce a dicembre 2021 con l'obiettivo di costruire un'**alleanza dal basso per la lotta alla povertà energetica**. Scopo degli aderenti è, infatti, quello di portare i vantaggi di queste Comunità nei contesti con forti criticità, sia ambientali che socioeconomiche, per costruire processi di partecipazione e innovazione sociale capaci di innescare un profondo cambiamento dei territori, nell'ottica di una maggior giustizia ambientale e sociale.

Scopri tutti i dettagli su come realizzare una Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale sul sito


 www.comunirinnovabili.it

■ Stipula un contratto di energia verde

Oltre ai vari interventi per autoprodurre energia pulita, ci si può assicurare che la propria abitazione o il proprio condominio consumi elettricità da un **fornitore 100% rinnovabile certificato**.

Per valutare a quale fornitore di energia rinnovabile rivolgersi ARERA (Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente) mette a disposizione di tutti gli utenti **il servizio gratuito Portale Offerte che permette di confrontare le varie offerte sul mercato**:  <https://www.ilportaleofferte.it/portaleOfferte/>
Attenzione nella scelta a far caso alle offerte con durata limitata.

Non solo, ma per meglio assicurare ai cittadini la giusta risoluzione di controversie ha attivato anche il **servizio di Conciliazione**

 <http://www.sportelloperilconsumatore.it/risoluzione-controversie/servizio-conciliazione-gen>

Nota: Se si vuole stipulare un contratto di energia 100% rinnovabile per l'intero condominio è importante intestarlo attraverso il Codice Fiscale del quale è titolare per legge. Nel caso in cui la struttura sia talmente piccola da non essere identificabile sarà uno dei condomini ad intestarsi il contratto.



2.3. I SEGRETI PER RIDURRE LA TUA BOLLETTA ELETTRICA

La riduzione dei costi in bolletta passa attraverso **due azioni principali: una riduzione dei consumi di energia, e un cambiamento nel modo in cui la si produce**. Rispetto a entrambi abbiamo visto come interventi di ristrutturazione, efficientamento, e di condivisione dell'energia rinnovabile possano garantire importanti risparmi. In questa parte della guida proveremo ad aggiungerne altri possibili.



■ Elettrodomestici

La scelta di elettrodomestici efficienti può essere fondamentale per abbattere i consumi di energia e quindi per ridurre costi in bolletta e impatto ambientale. **I costi di gestione di un elettrodomestico sono determinati da:**

- l'efficienza del prodotto
- l'intensità dell'uso
- la vita utile prevista del prodotto
- la tariffa dell'energia elettrica
- la tariffa dell'acqua (se applicabile, come, ad esempio, per lavatrici, lavastoviglie e lavasciuga).

Come capire quale elettrodomestico acquistare?

Oggi buona parte delle informazioni utili per riuscire a capire quale prodotto acquistare sono riportate nell'etichetta. Le nuove etichette energetiche, che hanno riportato la classificazione dalla A alla G, hanno alcune caratteristiche principali da tenere in considerazione:



La classe di efficienza energetica: oltre a dirci se un prodotto è efficiente o meno ci comunica che sul mercato sono presenti dei prodotti più o meno efficienti. Nell'angolo superiore destro dell'etichetta potete trovare un QR code che fornisce il collegamento diretto al database con le informazioni sulle etichette della Commissione Europea. I dati sono prodotti indipendentemente dai produttori o dai rivenditori.

Per effettuare una valutazione accurata prima dell'acquisto di un elettrodomestico vi suggeriamo di consultare questo Tool che vi permette di comparare consumi, costi e prestazioni di ogni singolo prodotto.

<https://tool.label2020.eu/it/come-usare-questo-strumento>

■ Cosa è la domotica e perché è importante per il risparmio energetico?

La domotica è lo studio e l'applicazione di un complesso di tecnologie basate sull'ingegneria informatica ed elettronica, aventi per obiettivo la realizzazione di una serie di dispositivi integrati che permettano di automatizzare e facilitare l'adempimento delle varie operazioni solitamente svolte in un edificio¹. Sistemi domotici consentono il **monitoraggio delle attività all'interno di una casa che**, in combinazione con l'utilizzo di sistemi intelligenti, **permettono di regolare, anche a distanza, l'accensione e l'utilizzo di elettrodomestici e impianti di riscaldamento così da ridurre gli sprechi al minimo**. Questo genera una riduzione dei consumi, con un impatto ambientale ed economico positivo, e allo stesso tempo migliora il comfort dell'abitazione.

¹ <https://www.treccani.it/enciclopedia/domotica/>

3. Piccole azioni e abitudini per un mondo più verde

Il cambiamento climatico è una sfida che risolveremo soltanto se riusciremo a modificare radicalmente il sistema produttivo nel quale viviamo. Questo dovrà avvenire tramite dei rinnovamenti legislativi e tecnologici strutturali dei settori più inquinanti. Nonostante ciò, mentre manifestiamo e ci attiviamo perché vengano prese delle azioni a livello macro, possiamo applicare tante piccole azioni che faranno bene al pianeta, ai nostri portafogli e alla salute nostra e di chi ci circonda. Qui vi riportiamo alcuni suggerimenti e buone pratiche immediatamente attuabili.

3.1. A CASA, MA ANCHE IN UFFICIO

Oltre agli importanti interventi strutturali per rendere la propria abitazione più sostenibile, ci sono altre piccole azioni utili a ridurre i consumi e a migliorare l'efficienza della nostra casa.

■ **Isolare il cassonetto della serranda**

I cassonetti delle serrande sono punti critici per la dispersione del calore. Possono essere isolati apponendo all'interno dei pannelli in sughero o feltro, in grado di adattarsi a qualsiasi condizione di montaggio, con lo scopo di ridurre la dispersione.

■ **Ridurre la dispersione dei termosifoni**

Una buona parte del calore prodotto in casa si disperde immediatamente all'esterno quando i termosifoni sono posizionati a ridosso delle mura perimetrali. Puoi ridurre la dispersione dei termosifoni posizionati vicino alle pareti esterne apponendo un pannello di sughero tra parete e radiatore.

■ **Ridurre gli sprechi**

Tra le classiche azioni vi ricordiamo di spegnere le luci quando uscite da una stanza, e spegnere e/o staccare le prese degli elettrodomestici che non si utilizzano. Allo stesso modo tenere i **riscaldamenti e i sistemi di raffreddamento accesi per il tempo necessario a raggiungere una situazione di comfort** e non oltre il dovuto sarà d'aiuto sia per il pianeta che per le vostre economie.

Quando utilizzi un elettrodomestico sfruttalo al massimo finché è acceso per ridurre i consumi!

- Se accendi il forno riempiilo con più pietanze possibili così da assicurarti che l'energia utilizzata venga usata efficientemente
- Non caricare la lavatrice o la lavastoviglie se sono ancora vuote
- Non lasciare le finestre aperte se hai acceso i termosifoni o il condizionatore
- Stendi bene i panni per non dover utilizzare il ferro da stiro e stira soltanto ciò che ritieni sia strettamente necessario.

3.2. AZIONI PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Viviamo in città completamente congestionate dal traffico automobilistico e questo è negativo sia per l'ambiente che per la nostra salute. I livelli di agenti inquinanti e nocivi quali il PM10 e il PM2,5 non fanno altro che crescere ed è arrivato il momento di invertire la tendenza. Tante piccole azioni possono aiutarci in questa strada.

■ Utilizza di più il trasporto pubblico e mezzi sostenibili

Ci rendiamo conto che soprattutto per chi vive nelle grandi città non è sempre facile spostarsi da una parte all'altra, a maggior ragione per chi ha vite frenetiche e vive in contesti dove il trasporto pubblico è poco efficiente. Ciò non toglie che possiamo tutti provare a fare qualche piccolo sforzo. L'obiettivo principale è semplice: utilizzare l'automobile privata il meno possibile. Di seguito qualche suggerimento:

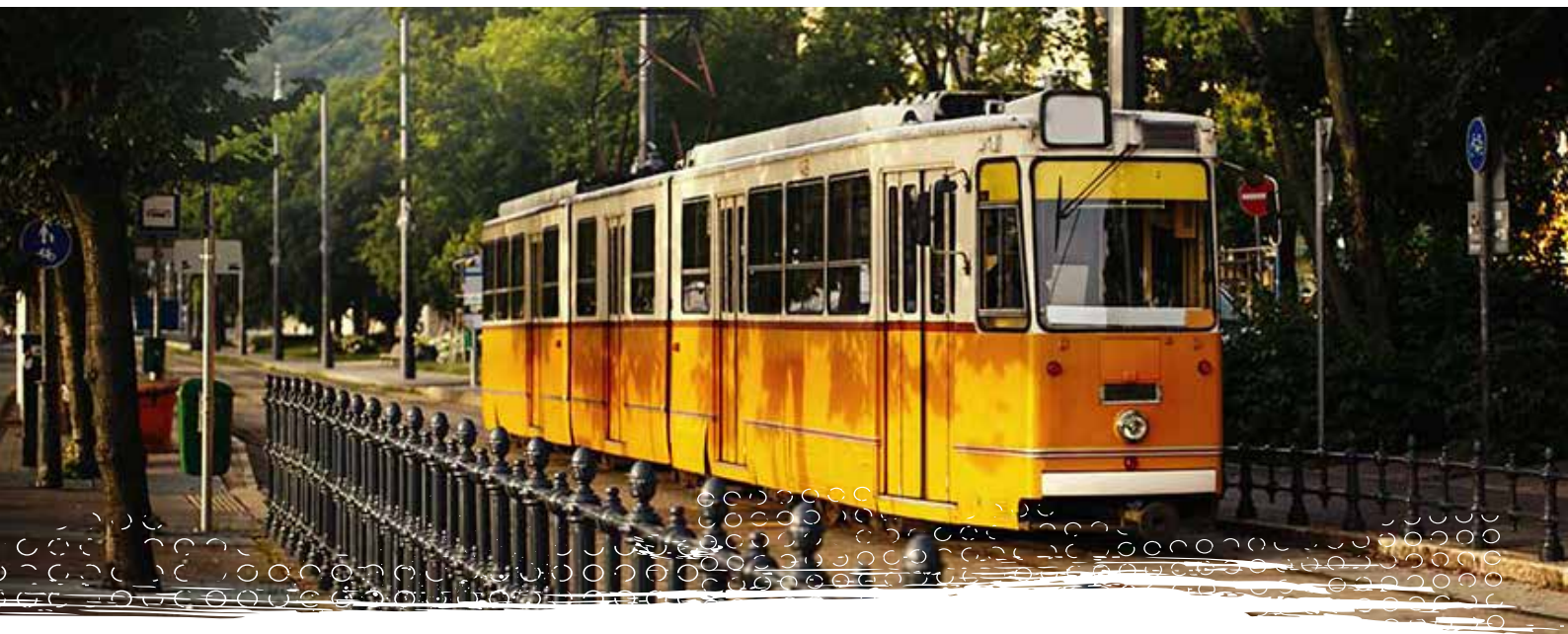
- **Comincia con piccoli step**, individua uno o due giorni alla settimana nei quali puoi evitare di utilizzare l'automobile e prepara un piccolo piano alternativo che preveda il trasporto pubblico o mezzi sostenibili. Poi aumenta progressivamente.
- **Per le distanze in un raggio di 3 o 4 chilometri muoviti in bicicletta o a piedi.** In media per percorrere queste distanze a piedi servono circa 40 minuti e in bicicletta ne bastano una decina. In automobile, se consideriamo il traffico, potresti metterci molto di più e arrivare molto più stressato a destinazione. Per non parlare del costo della benzina.
- In generale muoversi di più a piedi o in bicicletta oltre a fare bene al pianeta farà bene anche alla tua salute e al tuo portafoglio.
- **Utilizza altri mezzi di micro-mobilità come i monopattini e le bici elettriche.** Sono veloci, agili, economici e si suda poco.
- **Utilizza i servizi di sharing per automobili, motorini elettrici, biciclette e monopattini.** Sono economici, facili da usare e soprattutto poco inquinanti.
- Se hai la disponibilità economica **acquista un'auto o un motorino elettrico.** Oggi ci sono molti incentivi per aiutarti e sul lungo periodo risparmierai in termini di carburante ripagando in parte il tuo investimento.
- **Se sei da solo evita di prendere l'auto o trova il modo di riempire tutti i posti** condividendola con qualcun altro.



■ Viaggia in maniera sostenibile

Il settore navale e aereo sono tra i principali responsabili del cambiamento climatico e per questo ridurre al minimo l'utilizzo di questi mezzi di trasporto è fondamentale. Anche in questo caso abbiamo qualche suggerimento:

- **Se ti sposti per lavoro puoi prediligere l'utilizzo del treno quando possibile**, e nella migliore delle ipotesi organizzare degli incontri online.
- **Per le tue vacanze non andare in crociera e prova esperienze diverse in mare, attraverso piccole imbarcazioni.** Così non ridurrai solamente il tuo impatto sul clima ma riuscirai a goderti dei luoghi che non avresti potuto raggiungere su una mega nave.
- I treni oggi ci portano ovunque. **Per le tue vacanze dai sempre precedenza al treno rispetto all'aereo.** Questo ridurrà il tuo impatto sull'ambiente e ti permetterà di vedere più posti e goderti di più il viaggio.



3.3. RIFIUTI

Secondo quanto riportato dall'ISPRA nel Catasto Nazionale Rifiuti, nel 2020 in Italia la raccolta differenziata si è attestata solamente al 64% dei rifiuti urbani prodotti. Questo vuol dire che **si può fare ancora molto sia per differenziare al meglio i rifiuti che produciamo, ma anche, e soprattutto, per limitarne la produzione.** Ridurre la produzione di rifiuti non significa soltanto agire per arginare l'inquinamento che essi generano quando vengono diffusi nell'ambiente o smaltiti in maniera non appropriata, ma anche ridurre la CO² generata dalla fabbricazione del prodotto stesso prima che esso diventi rifiuto. Dunque, non bisogna solo riciclare e fare in maniera consapevole la raccolta differenziata, ma anche **riusare e riparare** tutto ciò che utilizziamo **per allungare il più possibile la vita dei prodotti**, e utilizzare materiali e prodotti che quando dovranno essere smaltiti avranno un basso impatto sul pianeta perché **facilmente riciclabili e poco inquinanti.**

■ Imballaggi e plastiche

Gli imballaggi costituiscono una componente rilevante del volume e del peso dei rifiuti degli italiani. Questo vuol dire che li paghiamo due volte: al momento dell'acquisto e quando devono essere smaltiti. Per questo vi suggeriamo alcuni piccoli gesti che possono fare la differenza:

- Usa le **borse riutilizzabili**.
- Scegli i prodotti confezionati in **imballaggi riciclati o facilmente riciclabili**, come quelli mono-materiale.
- Acquista **verdura e frutta sfusa**, evita le vaschette di plastica.
- **Bevi l'acqua del rubinetto**: tante bottiglie di plastica in meno!
- Acquista le **ricariche, i prodotti concentrati e salva spazio**.
- Evita i prodotti con imballaggi voluminosi e inutili, pensati solo per attirare l'attenzione dei consumatori.
- **Evita i prodotti usa e getta in generale, anche se compostabili**.
- Se nel tuo supermercato non c'è la vendita alla spina, chiedi al direttore di attrezzarsi!

■ Olio esausto

L'Olio da cucina usato è un rifiuto potenzialmente molto inquinante e non facile da smaltire. Per questo bisogna informarsi adeguatamente su quali sono le migliori e più ecologiche modalità di smaltimento. In primo luogo, **non bisogna mai buttare l'olio esausto nel lavandino o disperderlo nell'ambiente**. Vi suggeriamo di raccogliarlo all'interno di una bottiglia di plastica o vetro chiusa e conservata in un luogo asciutto e lontano da fonti di luce. Se la bottiglia in questione fosse stata utilizzata per altri prodotti, come per esempio il latte, assicuratevi di lavarla. Quando la bottiglia sarà piena dovrete cercare il punto di raccolta più vicino. **Oggi molti mercati rionali e supermercati hanno dei cassonetti ad hoc per lo smaltimento di olio esausto**. Cerca quello più vicino a te, e se non dovessi trovarne attivati subito per fare in modo che i rivenditori di zona ne acquistino uno. In alternativa puoi sempre smaltirlo presso le isole ecologiche dell'azienda di smaltimento rifiuti comunale o metterti in contatto per farti indicare dove smaltirlo correttamente.

■ I dispositivi elettronici

I dispositivi elettronici come telefoni, pc, stampanti, televisori, elettrodomestici e molto altro, sono realizzati con dei materiali spesso importati dall'estero e la cui estrazione prevede dei processi talvolta inquinanti e non sempre sostenibili socialmente e ambientalmente. Inoltre, una volta arrivati a fine vita questi materiali, se non trattati adeguatamente, possono risultare particolarmente inquinanti e dannosi per la salute. Per queste ragioni ridurre la produzione e il consumo allo stretto indispensabile può permettere di tutelare interi ecosistemi e la salute nostra e di chi ci circonda. Come per qualsiasi rifiuto anche in questo caso **riusare, riparare e riciclare** sono tre parole d'ordine da dove seguire. In particolare, vi suggeriamo di:

Buttare solo se necessario

Quando non hai più bisogno di un dispositivo elettronico, o quando hai bisogno di cambiarlo perché le sue

caratteristiche non sono più adeguate a quello che ti serve, non buttarlo! Se è ancora funzionante puoi rivenderlo o donarlo. Molto probabilmente ci sarà qualcuno che ha ancora bisogno di un dispositivo del genere a basso costo, o che è in grado di salvare dei pezzi importanti e riutilizzarli.

Acquistare prodotti smontabili

Acquistare prodotti elettronici che hanno la possibilità di essere smontati in pezzi. Questo farà sì che, se questi si dovessero guastare, avreste la possibilità sostituire soltanto la parte danneggiata e non tutto il dispositivo. Per esempio, acquistare un telefono con la batteria estraibile ti permetterà di cambiare soltanto la batteria se questa si dovesse guastare o arrivare a fine vita.

Acquistare un computer o un dispositivo rigenerato

In tutta Italia si stanno diffondendo numerose associazioni che vendono o regalano computer e dispositivi rigenerati, ovvero realizzati da componenti di dispositivi vecchi e dei quali sono stati salvati i pezzi ancora utilizzabili e riassemblati. Questa pratica ha salvato migliaia di dispositivi ancora in buone condizioni e oltre ad avere un ritorno positivo per la tutela dell'ambiente garantisce anche la possibilità di acquistare prodotti in ottime condizioni a prezzi molto più bassi.

Smaltisci i dispositivi elettronici correttamente

Quando un dispositivo elettronico è arrivato completamente a fine vita verifica in primo luogo se ci sono dei pezzi recuperabili. Alcune associazioni si occupano di rigenerarli e dargli nuova vita. Se invece non c'è più niente da fare e il prodotto è completamente da rottamare informati prima di smaltirlo.

Alcuni prodotti se riportati al punto vendita dove li avete acquistati possono garantirvi dei buoni acquisti. Per esempio, l'attuale **bonus televisioni** vi permette di ottenere una nuova televisione con uno sconto fino a 50 euro se riportate quella vecchia da rottamare.

Infine, **non buttate mai dispositivi elettronici nell'indifferenziata e non abbandonateli in prossimità dei cassonetti.** Portateli sempre presso le isole ecologiche adibite allo smaltimento di dispositivi elettronici, e per quelli più ingombranti chiamate il servizio di ritiro domiciliare offerto dall'agenzia di rifiuti del vostro comune.

■ Batterie

Le batterie sono tra i prodotti potenzialmente più inquinanti e complessi da smaltire. Per questa ragione è importante adottare tante piccole azioni per contenerne la produzione e l'utilizzo e per poterle smaltire al meglio. Eccone alcune:

- Utilizza **batterie ricaricabili al posto di quelle usa e getta,**
- Ricicla correttamente negli appositi contenitori,
- Fai mettere nel tuo ufficio, nella tua scuola, o in generale in luoghi che attraversi, **un apposito contenitore per raccogliere le batterie esauste,**
- Informati sui differenti tipi di batterie e sul **modo corretto di conservarle e smaltirle**

Smaltire le batterie correttamente

È fondamentale non buttare le batterie nell'indifferenziata ma gettare negli appositi secchi gialli quelle

esauste, e per quelle di dimensioni maggiori (es. batteria della macchina) portale ad un'isola ecologica del comune o presso il punto vendita dove l'hai acquistata.

Per ogni tonnellata di batterie alcaline raccolte, si possono recuperare più di 300 chilogrammi di zinco e 250 di ferro e nichel. Questi **materiali possono avere una seconda vita venendo riutilizzati per la realizzazione di posate, targhe per auto, altre batterie e pannelli fotovoltaici.**

Inoltre, è importante sapere che non esistono solamente batterie stilo. Moltissimi strumenti che utilizziamo quotidianamente vengono alimentati a batteria, ognuna realizzata con differenti caratteristiche e materiali in base alla funzione che deve svolgere. Si pensi per esempio alla distinzione tra batterie ricaricabili e usa e getta, alle batterie al piombo delle macchine o a quelle degli smartphone. Informarsi su queste differenze, prima di acquistare o smaltire delle batterie o un prodotto che le contiene può cambiare il nostro impatto sull'ambiente.

Le batterie al litio

Le batterie al litio sono tra le più utilizzate e viste le peculiarità del prodotto, oltre a fare attenzione a smaltirle nel modo corretto è importante essere consapevoli dei vari aspetti legati ad un corretto utilizzo e alle norme di sicurezza da dover seguire in base ai vari tipi di batteria e allo stato di usura. [Per questo vi suggeriamo questa breve guida per gestire in sicurezza le batterie!](#)

Le batterie al piombo

Alcune batterie, come quelle al piombo, contengono dei materiali che se riutilizzati possono rappresentare una vera e propria risorsa. Non a caso, alcune aziende si occupano non solo di smaltire correttamente le batterie esauste più inquinanti, ma anche di recuperare i materiali riutilizzabili, **realizzando una valutazione economica del rifiuto e quindi pagando chi li contatta.** Informati su quali aziende forniscono questo servizio!

■ **Realizza una compostiera condominiale**

Nel caso in cui nel tuo condominio fossero disponibili degli spazi all'aperto adeguati è possibile creare una compostiera condominiale dove mettere i propri rifiuti umidi che nel giro di qualche mese diventerà del perfetto concime per il giardino condominiale o per quelli adiacenti.

■ **Piccole azioni per ridurre i rifiuti a casa e in ufficio**

Quando acquistiamo e consumiamo qualcosa il nostro obiettivo primario dovrebbe essere quello di evitare il più possibile di produrre rifiuti. Oltre alle tante azioni già elencate ce ne sono molte altre che si possono attuare a casa e in ufficio.

- **In ufficio porta la tazzina da casa** così ridurrai la produzione di rifiuti. Le macchinette del caffè hanno un sensore interno in grado di rilevare la presenza di una tazza o tazzina e quindi quando andrete ad acquistare il caffè non vi verrà dato il bicchiere. Così risparmierete molta plastica o carta.
- **Usa meno carta e prediligi il digitale**
- **Smaltisci nel modo corretto le cartucce delle stampanti.** Inoltre, ci sono aziende che pagano per avere le cartucce vuote, quindi mettile da parte e prova a rivenderle.

Infine, vi proponiamo una piccola sfida. Provate ad individuare un lasso di tempo nel quale comincerete ad applicare alcune azioni illustrate in questa guida per **ridurre la produzione di rifiuti**. Facciamo per esempio 3 o 6 mesi. L'obiettivo sarà quello di ridurre il volume dei vostri sacchetti della spazzatura; quindi, ogni settimana fate una foto al sacchetto per vedere se state migliorando e che avanzamenti avete fatto. Un passo alla volta diventerà naturale cominciare a ridurre gli sprechi e ad applicare piccole pratiche di riuso.

3.4. CIBO

I sistemi alimentari contribuiscono per almeno un terzo alla produzione di gas climalteranti e quindi modificare alcune abitudini alimentari può fare la differenza in maniera sostanziale nella lotta al cambiamento climatico e alla perdita di biodiversità.

Ecco alcune azioni che possono aiutarci nella vita di tutti i giorni a condurre un'alimentazione più sana e sostenibile:

■ **Ridurre il consumo di carne**

Ridurre il consumo di carni, in particolare quelle rosse. Ci sono molti altri prodotti altamente proteici in grado di sostituirle, sia di origine animale che vegetale, con un impatto ben più contenuto. Inoltre, è importante **scegliere dei tipi di carne prodotti in maniera sostenibile**, e dunque con **tecniche di allevamento preferibilmente biologiche e a filiera corta**.

Cambiare i propri stili di vita non è sempre semplice, per questo vi suggeriamo di **programmare degli step per raggiungere questo obiettivo**. Fissatevi delle tappe intermedie, magari cominciando con la riduzione di 1/5 dei vostri consumi per poi avvicinarvi all'obiettivo finale in qualche mese. Questo farà bene alla vostra salute, al pianeta e anche alle vostre tasche se pensiamo che prodotti altamente proteici come i legumi, sono molto più economici di carne e pesce.

■ **Non si butta niente**

Il cibo è una risorsa che non va sprecata. Per questo esistono decine di ricette che permettono di ridurre al minimo gli sprechi. **Ogni singola parte di cibo può essere riutilizzata**, anche ciò che abbiamo sempre considerato come scarto. L'invito è da un lato di usare più inventiva possibile per ridurre la produzione di rifiuti alimentari al minimo, e dall'altro di utilizzare una delle tante app contro lo spreco del cibo che permettono di acquistare prodotti in via di scadenza o invenduti a prezzi calmierati.

■ **Controlla la provenienza e le modalità di produzione del cibo**

La quantità di chilometri che un determinato prodotto deve fare prima di arrivare nel nostro piatto è una variabile fondamentale nel comprendere quale sia il suo impatto sul clima. Più sono ampie le distanze da dover percorrere più gas climalteranti verranno emessi per il suo trasporto e la sua conservazione. Per questo scegliere locale può garantirci sia la possibilità di avere cibo fresco e sano, sia di ridurre di molto il nostro impatto sull'ambiente, sia di aiutare la piccola imprenditoria che applica pratiche sostenibili per


la coltivazione dei terreni e per l'allevamento degli animali. Dunque, **cosa controllare quando si acquista un prodotto?**

La provenienza del prodotto stesso e/o degli ingredienti di cui è composto. **Prediligi ciò che viene prodotto localmente!**

Il luogo dove lo si acquista. Nei limiti del possibile supporta **la piccola distribuzione e i piccoli agricoltori** acquistando e consumando frutta e verdura di stagione.

La modalità con la quale è stato lavorato il prodotto. Prediligi piccoli allevamenti e piccole o medie industrie agricole. **Le monoculture e gli allevamenti intensivi sono tra le principali cause di perdita di biodiversità!**

Qui puoi calcolare qual è l'impatto medio che ha la tua alimentazione sul pianeta

 <https://www.essereanimali.org/footprint-calculator/>



4. Cose che non avresti mai pensato si potessero condividere

Ciò che utilizziamo e come lo utilizziamo può avere degli importanti effetti per il peggioramento o il miglioramento dell'attuale situazione climatica. Ogni singolo strumento e oggetto che utilizziamo ha bisogno di essere prodotto, e questo comporta delle emissioni di CO². Si pensi per esempio ai vestiti e ai dispositivi elettronici. Questi stessi oggetti a fine vita dovranno poi essere smaltiti, producendo rifiuti inquinanti non sempre riciclabili. A questi effetti si aggiungano le emissioni generate nel caso in cui sia necessaria dell'elettricità, o peggio ancora dei combustibili fossili, per poterli far funzionare. Si pensi per esempio a mezzi di trasporto, al wi-fi o agli elettrodomestici.

Contenere la sovrapproduzione, utilizzando in maniera più efficiente e quindi condividendo alcuni strumenti e mezzi, può aiutare a contenere il cambiamento climatico e a ridurre l'inquinamento dato dalla produzione e dallo smaltimento di rifiuti.



4.1. MEZZI DI TRASPORTO

Lo sharing dei mezzi di trasporto è sicuramente tra i più diffusi nelle grandi città. Automobili, motorini, biciclette e monopattini hanno letteralmente invaso lo spazio urbano aprendo nuove possibilità di vivere la città mettendo a disposizione strumenti per spostarsi in maniera veloce ed economica. Oltre alle tante piattaforme di sharing, tuttavia, **è possibile immaginare la condivisione di mezzi di trasporto anche all'interno della propria comunità più ristretta, come quella condominiale**, soprattutto quando si ha bisogno di un mezzo di trasporto stabilmente e se si vogliono abbattere i costi di manutenzione e di acquisto. Per questa ragione in molti condomini si stanno sperimentando modalità di condivisione di automobili e motorini elettrici, mezzi che se ad un primo impatto possono sembrare costosi, una volta messi in condivisione possono risultare ben più accessibili installando le infrastrutture per la ricarica direttamente in prossimità del condominio stesso.

■ **Condivisione di un'automobile**

All'interno del [cohousing porto 15](#), a Bologna, da circa due anni i condòmini hanno iniziato a condividere un'automobile. I nuclei familiari che condividono il mezzo sono tre, i quali si coordinano attraverso un calendario condiviso di Google e i costi fissi vengono spartiti equamente tra i co-proprietari. I costi variabili, come il carburante e la manutenzione ordinaria, sono ripartiti in base ai km percorsi i quali vengono riportati su un semplice foglio Google condiviso.

Un altro esempio, basato su una differente modalità di condivisione, è quello di un condominio milanese dove l'auto elettrica è gestita tramite **un abbonamento mensile che rientra direttamente all'interno delle spese condominiali**. Inoltre, tramite gli incentivi fiscali, sono riusciti a detrarre il 50% delle spese sostenute per l'acquisto e la posa in opera delle colonnine di ricarica.

4.2. VESTITI

I vestiti, come molti altri prodotti, hanno bisogno di energia e materiali per poter essere realizzati. Questo comporta sia un impatto in termini di emissioni di gas climalteranti, sia uno sfruttamento di risorse naturali per produrre ottenere i materiali con cui realizzare i tessuti. Durante il loro ciclo di vita, se prodotti con materiali sintetici e scadenti, **i vestiti perdono inoltre moltissime microplastiche**, soprattutto durante i primi lavaggi, e in misura minore man mano che vengono rilavati. Parliamo di circa **700 mila fibre per ogni lavatrice che gli impianti di depurazione non riescono a fermare** e che finiscono direttamente in mare. Infine, una volta arrivato alla fine del suo ciclo di vita, ogni capo d'abbigliamento diventa un rifiuto che avrà bisogno di essere smaltito.

Questo vuol dire che allungare la vita dei vestiti può contribuire a ridurre la CO² generata dalla loro produzione, le microplastiche rilasciate in mare durante i lavaggi ed i rifiuti prodotti al termine del loro utilizzo. Oltre ad acquistare prodotti realizzati con tessuti di buona qualità, ci sono alcune pratiche di sharing che vi suggeriamo.

■ **Exchange box: il baule dello scambio**

All'interno del cohousing Porto15 a Bologna è stato realizzato [un baule dedicato ai vestiti](#) per neonati e bambini. Il baule è posizionato in uno spazio condominiale accessibile potenzialmente anche ad esterni debitamente istruiti, in autonomia. Sono state definite delle regole chiare di utilizzo soprattutto rispetto alle condizioni dei capi da donare, la loro suddivisione e le modalità di accesso. Il meccanismo di scambio avviene soprattutto tramite passaparola, sia per le donazioni ricevute che per quelle fatte e può essere esteso anche a giocattoli e altri oggetti utili per i bambini che solitamente si usano per pochi anni e poi si gettano. Questa semplice azione ha un ritorno non solamente ambientale ma anche economico!

■ **Tütlet: ricicla. Riusa. Rifatti l'armadio**

In un breve articolo all'interno del progetto ECCO si [racconta l'esperienza di Tutlet](#), un evento di scambio di vestiti organizzato a Vinovo. Un'esperienza tanto semplice quanto efficace che racconta di come con poco sforzo sia possibile rifarsi l'armadio e ridurre il proprio impatto sul clima. In questa esperienza le

regole scelte sono state poche e semplici: ogni persona poteva portare i propri vestiti, a patto che fossero in buono stato e il peso di quei vestiti corrispondeva a quanto si sarebbe potuto prendere in cambio. Ciò che è rimasto alla fine dell'evento è stato distribuito ai senza tetto o riutilizzato nell'evento successivo. Iniziative del genere si moltiplicano costantemente in tutta Italia, e anche semplicemente decidere di acquistare in un mercatino dell'usato è un passo utile ad allungare la vita di alcuni prodotti e a ridurre la propria impronta sul clima.

4.3. ELETTRODOMESTICI

Anche elettrodomestici come lavatrici, ferri da stiro e aspirapolvere possono essere condivisi. Questo comporterà una minor spesa per i costi di acquisto, manutenzione e riparazione; è inoltre un'azione positiva per il clima dato che si riduce il numero di prodotti da dover realizzare e quindi le relative emissioni climalteranti. Inoltre, unendo le forze sarà possibile acquistare elettrodomestici di classi alte e quindi con consumi elettrici più contenuti. Come fare?

■ Lavanderia condominiale

A Porto15 è stato attivato un servizio di lavanderia condominiale condiviso da 13 nuclei su 18. La lavatrice e l'essiccatoio, i quali riescono a soddisfare i bisogni di ben 29 persone, sono stati acquistati attraverso un sistema di quote differenziate e volontarie. L'utilizzo è stato regolato attraverso delle prenotazioni tramite Google Calendar e i consumi vengono calcolati in base ai lavaggi effettuati sulla base del costo di acqua fredda, calda ed elettricità di ogni programma di lavaggio. Inoltre, in caso di urgenza sono state messe a disposizione due lavatrici domestiche di alcuni coabitanti.

■ Ferro da stiro, aspirapolvere, trapano e attrezzi vari

In molti studentati e cohousing si usa condividere elettrodomestici come l'aspirapolvere, il ferro da stiro e numerosi attrezzi utili per la casa come il trapano. Questo tipo di pratica è perfettamente applicabile anche all'interno di un condominio, anche se di grandi dimensioni. Basta individuare un luogo dove posizionarlo raggiungibile da tutti i condomini, acquistare un armadietto chiudibile a chiave, organizzare un foglio turni e acquistare uno o più elettrodomestici in base al numero di condomini e alle esigenze stimate. In questo modo sarà possibile ridurre l'impatto ambientale dato dalla produzione di decine di elettrodomestici abbattere i costi di acquisto e manutenzione, e per chi vive in piccole abitazioni, liberare un po' di spazio a casa.

4.4. GRUPPI DI ACQUISTO SOLIDALE

I Gruppi di Acquisto Solidale sono uno dei modi migliori per aiutare a sostenere la piccola imprenditoria sostenibile e ti permettono di acquistare cibo sano e di qualità a prezzi accessibili, una scelta utile per te e per il pianeta.

Questi sono ormai una delle pratiche più diffuse in tutta Italia. Se non aderisci già ad un GAS ti suggeriamo fortemente di **cercare il più vicino a te ed informarti su come prenderne parte, o di crearne uno ex novo.**

Cosa sono i Gruppi di Acquisto Solidale?

Sono dei gruppi di persone che uniscono le forze per acquistare prodotti in grandi stock direttamente dai produttori. Questo permette da un lato di **acquistare prodotti a filiera corta**, dei quali si conosce esattamente la provenienza e le modalità di produzione, e dall'altro **di abbattere fortemente i costi.**

Se vuoi creare un GAS, per esempio all'interno del tuo condominio o con i tuoi amici, sarà sufficiente trovare altre persone interessate a farlo, individuare i fornitori locali in base ai prodotti di cui avete più bisogno, raccogliere gli ordini e attendere l'arrivo. I prodotti possono essere sia prodotti agricoli primari come frutta, verdura e legumi, ma anche elaborati come latte, vino, formaggi, pasta e molto altro. Nello scegliere un fornitore è importante assicurarsi che i prodotti siano a filiera corta e che le tecniche di produzione siano sostenibili ambientalmente e socialmente.





life Climaction

PARTECIPA ALLA SFIDA



LIFE20 NGO4GD IT 000014

Realizzato con il contributo dello strumento finanziario LIFE dell'UE

Il progetto è realizzato da **Legambiente**
con il contributo della **Commissione Europea**.



LEGAMBIENTE

Legambiente è l'associazione ambientalista più diffusa in Italia. Svolge numerose campagne di sensibilizzazione e informazione sui temi ambientali. È attiva contro l'illegalità ambientale, promuove la solidarietà e la pace. Agisce a livello locale, nazionale ed europeo per promuovere lo sviluppo sostenibile, l'economia verde e l'adattamento al cambiamento climatico.

Come posso partecipare?



sito internet del progetto Life ClimaAction



social di progetto



email



sito del Patto Europeo per il clima



LEGAMBIENTE

diventa socio di Legambiente

