



Rete per il Clima del Verbano

Cittadini del Verbano per il Clima

Buone pratiche per cittadini, famiglie e consumatori vari a favore dell'ambiente globale e dell'economia locale



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUNESE



CITTADINI DEL VERBANO PER IL CLIMA

Buone pratiche per cittadini, famiglie e consumatori vari a favore dell'ambiente globale e dell'economia locale

Premesse Generali

Per contenere l'aumento della temperatura globale entro 1,5°C, le emissioni dovranno essere azzerate nel 2050. Per centrare questo obiettivo è necessario dimezzare le emissioni globali entro il 2030¹.

Ciò comporta una radicale trasformazione dei sistemi di produzione dell'energia, della mobilità di persone e merci, delle abitazioni e degli insediamenti, dell'industria e dell'agricoltura. Una tale trasformazione richiede **innovazioni tecnologiche, sociali e culturali**, che offrono diverse opportunità: oltre a raggiungere l'obiettivo climatico, comportano benefici per la qualità della vita di tutti a livello locale e globale.

Sia nel mondo politico internazionale che nelle varie aree delle società, è diffusa la consapevolezza che ad ogni livello politico ed in ogni settore economico, fino al livello del singolo consumatore, tutti devono concorrere al perseguimento degli obiettivi climatici, scambiandosi esperienze e buone pratiche, consolidando costantemente le motivazioni, le volontà ed infine le azioni.

In quest'ottica RCV (Rete per il Clima del Verbano) ha prodotto, oltre a questo documento rivolto ai cittadini, altri due documenti rivolti alle imprese e alle pubbliche amministrazioni. Le azioni descritte in questi studi sono proposte da elaborare ulteriormente con il contributo di tutti i soggetti e tramite il dialogo tra le diverse aree della società.

Premesse specifiche

Le motivazioni di un singolo cittadino per ridurre le proprie emissioni di gas serra possono essere varie. Possono nascere da una sincera preoccupazione per il Pianeta e per la vita che esso ospita. Possono avere a che fare con l'ingiustizia verso le future generazioni o verso persone più vulnerabili. Possono anche basarsi su una volontà di migliorare la qualità della propria vita o di avere un guadagno economico. La buona notizia è che molte delle azioni e buone pratiche presentate in questo documento possono soddisfare più motivazioni simultaneamente.

¹ 2018, IPCC, Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments, <https://www.ipcc.ch/2018/10/08/summary-for-policymakers-of-ipcc-special-report-on-global-warming-of-1-5c-approved-by-governments/>



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUISESE



Mediamente, l'impronta carbonica di una persona residente in Italia, ovvero la quantità di gas serra che emette attraverso il consumo di beni e servizi, è di circa 8 tCO₂eq/anno/pro capite, con un "range" tra 2 e 18 tCO₂eq/anno/pro capite. Una tipica composizione di questa impronta tra i vari tipi di consumo è mostrata nella Fig.1.

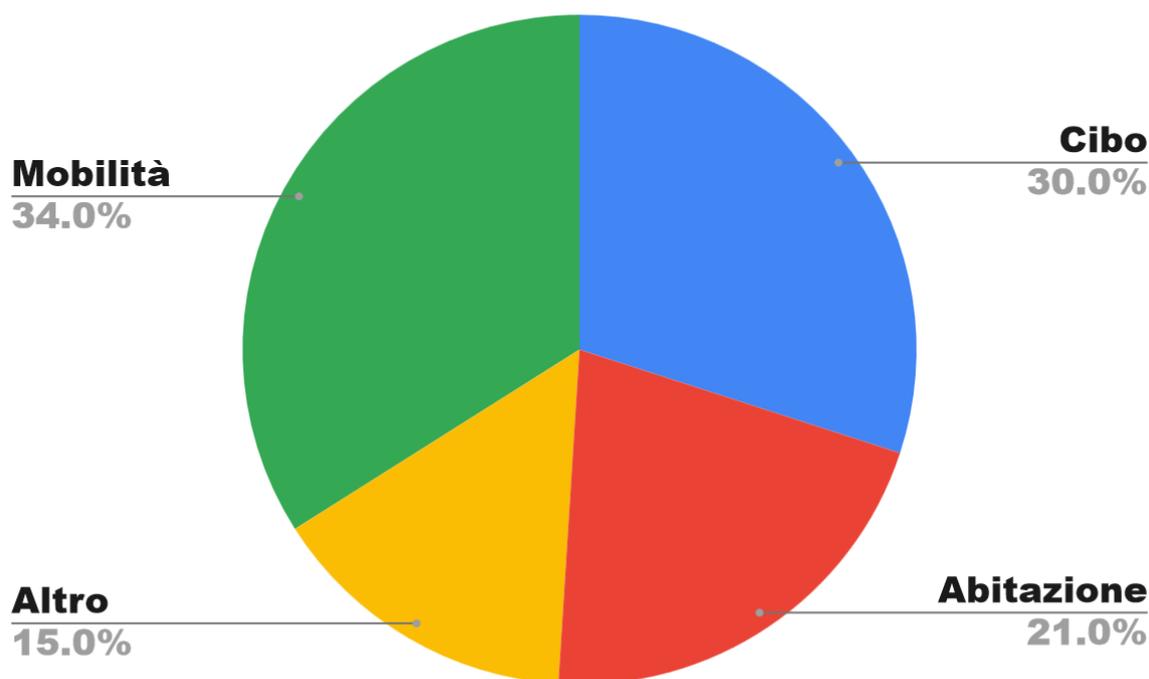


Fig. 1. Composizione dell'impronta carbonica media identificata dal progetto HOPE in kgCO₂e per unità di consumo annuo, Ghislaine Dubois e altri, 2019, It starts at home? Climate policies targeting household consumption and behavioral decisions are key to low-carbon futures <http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/81752/5/1-s2.0-S2214629618310314-main.pdf>

Per raggiungere l'obiettivo climatico di 1,5 °C, ogni persona nel mondo, italiani compresi, dovrebbe emettere circa 2,5 tonnellate all'anno tra il 2020 ed il 2030. Oggi, solo il 6% delle famiglie italiane ha emissioni inferiori a 2,5 tonnellate all'anno pro capite².

Un recente studio³, basato sulla valutazione del ciclo di vita dei prodotti e dei servizi consumati, ha classificato 61 azioni nel comportamento di consumo pro capite in base al loro potenziale di ridurre l'impronta carbonica.

² 2020, Ivanona et al., "Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options", <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab8589>

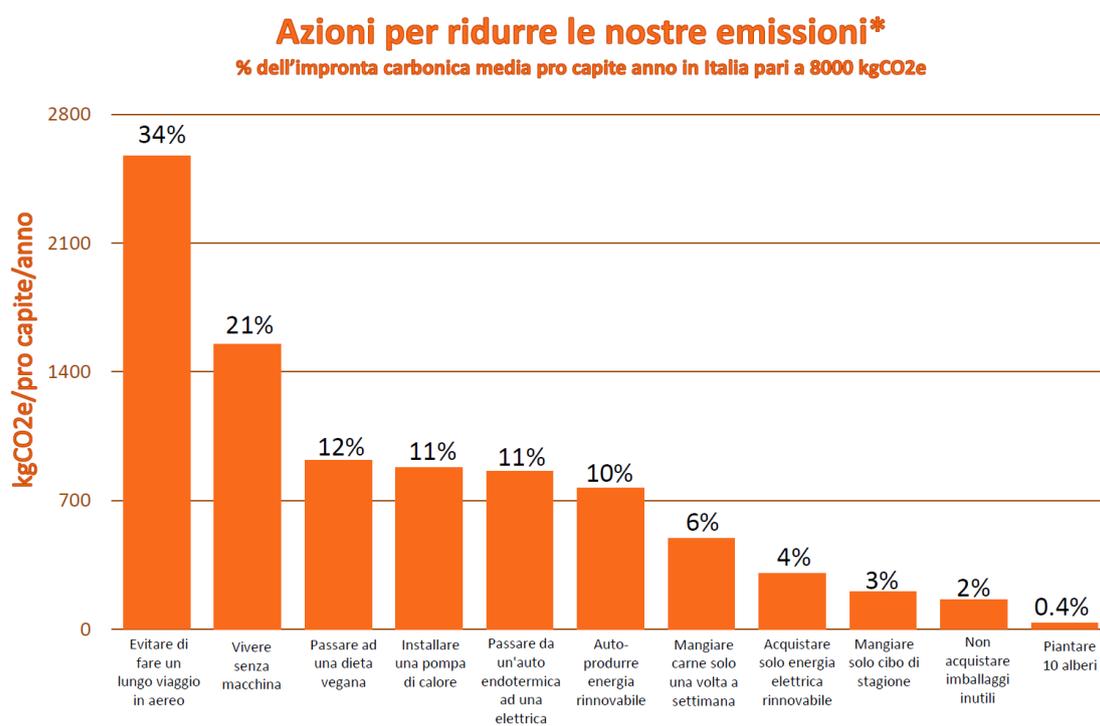
³ 2020, Ivanona et al., "Quantifying the potential for climate change mitigation of consumption options", <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab8589>



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUNESE



La figura 2 mostra le 20 azioni più efficaci ed il loro potenziale di riduzione. Lo studio mostra che le 10 azioni più rilevanti potrebbero ridurre l'impronta carbonica di una persona di 9,2 tonnellate all'anno. Ovviamente non tutte queste azioni sono rilevanti o economicamente accessibili per ogni individuo e l'implementazione può essere influenzata dalla disponibilità e da eventuali incentivi. Tuttavia, l'esistenza di una classifica è indubbiamente utile per fare scelte più razionali, e mostra un grande potenziale per raggiungere l'obiettivo climatico di 1,5 °C tramite azioni volte a modificare il nostro modo di consumare.



*Fonte: Diana Ivanova et al 2020 *Environ. Res. Lett.* **15** 093001, <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab8589>

Figura 2: azioni più efficaci per la riduzione delle emissioni

Di seguito descriviamo nel dettaglio alcune di queste azioni e altre ancora in relazione al contesto italo/lombardo.

Infine il documento illustra azioni comunicative utili a coinvolgere concittadini, datori di lavoro ed amministrazioni pubbliche.

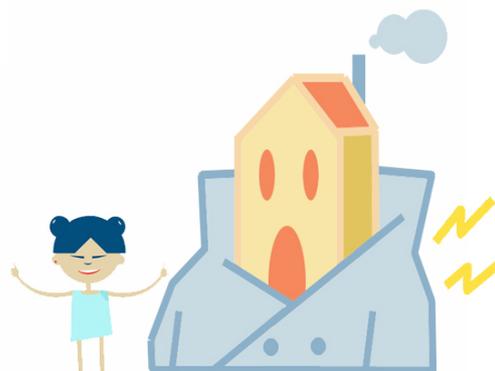


ABITAZIONE

- **Risparmiare energia: coibentazione (cappotto, tetto) e infissi**

Migliorare l'isolamento termico degli edifici comporta un notevole risparmio energetico e rende la casa, l'ufficio, il negozio o l'officina più confortevole sia d'inverno che d'estate. Il valore dell'edificio beneficia di una migliore prestazione energetica. Gli interventi di miglioramento all'isolamento termico degli edifici, spesso evitati per l'alto costo iniziale, ora possono essere effettuati "a costo zero": sono infatti considerati tra gli principali interventi ammissibili per ottenere la detrazione fiscale al 110%, se gli interventi complessivi migliorano la prestazione energetica dell'edificio (A.P.E.) di almeno 2 classi. Attraverso lo strumento della cessione del credito gli interventi possono essere effettuati senza un esborso da parte del beneficiario.

In alternativa, i costi sostenuti per lavori di coibentazione e miglioria degli infissi sono detraibili al 65% su 10 anni.



- **Risparmiare energia: pompe di calore**

La pompa di calore è una tecnologia molto efficiente per scambiare calore con l'esterno, sia per riscaldare che per raffrescare gli ambienti, alimentata ad energia elettrica.



Esistono varie tipologie di pompe di calore: dalla "aria-aria" – installabile in pressoché qualunque edificio senza particolare complessità, alla "acqua-acqua", più complessa ed adatta solo ad edifici in determinate aree. Le pompe di calore sono tra gli interventi principali che beneficiano della detrazione fiscale al 110% se gli interventi complessivi migliorano la prestazione energetica dell'edificio (A.P.E.) di almeno 2 classi. Attraverso lo strumento della cessione del credito gli interventi possono

essere effettuati senza un esborso da parte del beneficiario.

In alternativa, i costi sostenuti per l'acquisto e l'installazione di una pompa di calore sono detraibili al 65% su 10 anni.

- **Autoprodurre energia elettrica: fotovoltaico**

Il fotovoltaico è ormai una tecnologia matura per produrre energia elettrica ricavandola dalla radiazione solare. Il rendimento dei pannelli è solitamente garantito per 20 anni ed il prezzo si è abbassato notevolmente rispetto a pochi anni fa. Un tipico impianto domestico ora costa tra i 4.000 e i 7.000 Euro a seconda della complessità.



Abbinando al fotovoltaico un sistema di accumulo (batteria), è possibile utilizzare l'energia prodotta in qualunque momento della giornata, riducendo o eliminando la necessità di prelevare energia dalla rete elettrica. I costi sostenuti per la realizzazione di un impianto fotovoltaico ed i sistemi di accumulo sono detraibili al 50% su 10 anni. In alternativa, gli impianti fotovoltaici possono essere inseriti tra gli interventi che beneficiano della detrazione fiscale al 110% su 5 anni se gli interventi complessivi migliorano la prestazione energetica dell'edificio (A.P.E.) di almeno 2 classi.

È attivo sul territorio un gruppo di acquisto dedicato agli impianti fotovoltaici: <http://reteperilclimadelverbano.it/gruppo-dacquisto-fotovoltaico>

- **Autoprodurre energia termica: pannelli solari per acqua calda**



Il solare termico è una tecnologia semplice per ricavare dalla radiazione solare energia termica per il riscaldamento dell'acqua sanitaria. Gli impianti solari termici possono beneficiare della detrazione fiscale al 65% su 10 anni.



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUISESE



- **Acquistare energia da sole fonti rinnovabili certificate**

È ormai possibile scegliere un fornitore di energia da soli fonti rinnovabili certificate a tariffe competitive con i principali fornitori da fonti miste. Per valutare le offerte e cambiare fornitore basta utilizzare il Portale Offerte di ARERA - Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente selezionando l'opzione "solo energia verde" nella selezione dei criteri di fornitura: www.ilportaleofferte.it
Per esempi ed approfondimenti: <http://reteperilclimadelverbano.it/energia-rinnovabile-al-100>



- **Fare parte di una Comunità Energetica**

Già oggi si possono costituire comunità energetiche che includono più soggetti tra cui Enti Pubblici, privati cittadini, imprese, che autoproducono ed autoconsumano energia condividendo impianti da fonti rinnovabili. L'energia prodotta è consumata dagli aderenti alla comunità. L'energia in eccesso viene immessa in rete.



Sia la componente autoconsumata che quella immessa in rete sono incentivate.

In questo modo la Comunità ottiene

numerosi benefici: riduce le emissioni dell'energia consumata, riduce il costo della bolletta per gli associati, facilita le fasce di popolazione più disagiate, rinsalda le relazioni tra i soggetti associati.

Attraverso le Comunità Energetiche si attiva un circolo virtuoso che, con l'aggiunta di batterie d'accumulo, colonnine di ricarica per autovetture e maggiore attenzione nella ripartizione oraria dei consumi, massimizza i benefici per cittadini e imprese aderenti. Per maggiori informazioni:

<https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2020/06/rapporto-comunita-rinnovabili-2020.pdf>



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUNESE



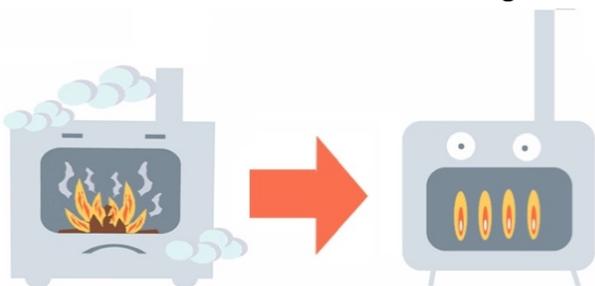
- **Utilizzare le apparecchiature in modo efficiente**

Possiamo evitare molti sprechi scegliendo apparecchi oltre la classe A, spegnendoli quando non in utilizzo (non lasciandoli in stand-by), sfruttando al meglio la luce naturale scegliendo colori chiari per le pareti, spegnendo la luce nei locali che non sono in utilizzo, preferendo lampadine LED alle lampade a incandescenza o alle vecchie lampade “a risparmio energetico”, utilizzando un termostato regolabile che riduca l’utilizzo degli impianti di riscaldamento e raffrescamento nei locali non abitati.



- **Se si utilizza una stufa a legna/pellet, passare ad un modello ad alta efficienza**

Sostituire una vecchia caldaia a legna con un modello classificato ad elevato rendimento permette di riscaldare gli ambienti con maggiore efficienza e ridurre le emissioni di polveri sottili. L’intervento può beneficiare della detrazione fiscale al 65% accreditata entro 90 giorni dall’installazione.



- **Progettare le nuove abitazioni secondo i migliori standard energetici**

La fase di progettazione è il momento ideale per assicurarsi che i nuovi edifici siano ben isolati termicamente e non dipendano dalla combustione di fonti fossili, integrando riscaldamento e/o raffrescamento elettrico, riscaldamento a pavimento e pompe di calore.

Il DGR Lombardia 8/8745 del 22/12/2008 prevede inoltre che tutti i nuovi edifici siano dotati di almeno un impianto per autoprodurre energia da fonti rinnovabili.



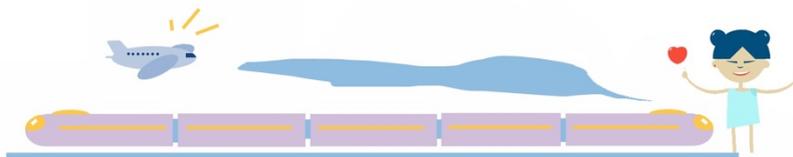
MOBILITÀ

- **Prediligere modalità a zero emissioni, ad esempio a piedi o in bicicletta**



- **Scegliere il treno anziché l'aereo**

Optare per il treno anziché l'aereo per i percorsi medio-lunghi permette un notevole risparmio di emissioni di CO₂. Per la tratta Milano-Roma o Milano-Parigi, ad esempio, si risparmiano circa 80 kg di CO₂, pari alla combustione di circa 35 litri di petrolio, arrivando in centro anziché in aeroporto.



- **Condividere mezzi di trasporto: Car sharing (e-Vai)**

In Lombardia sono presenti oltre 100 punti e-Vai, spesso posizionati presso le stazioni ferroviarie o nel centro delle città. Il servizio e-Vai, partecipato da Regione Lombardia, permette di noleggiare un'auto elettrica a 6 euro all'ora o 24 euro al giorno, assicurazione ed energia incluse. È possibile stipulare anche abbonamenti per pendolari. Tra i Comuni che hanno già attivato il servizio: Maccagno, Laveno-Mombello, Ternate, Travedona e Varese.



Per maggiori informazioni: www.e-vai.com



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUINESE



- **Condividere mezzi di trasporto: Equostop**

Equostop si basa sulla condivisione delle auto che circolano sulle strade e che spesso trasportano una sola persona. È un sistema di car pooling istantaneo:



l'equostoppista, esponendo sul ciglio della strada una "card"

che attesta l'appartenenza ad una associazione del territorio, chiede un passaggio, riconoscendo al conducente dell'auto un contributo volontario per le spese di viaggio. Per maggiori informazioni: <http://terredilago.it/equostop.html>

- **Condividere mezzi di trasporto: app Bepooler per pendolari Italia-Svizzera**

Attraverso una piattaforma online e un'app, BePooler mette in contatto i colleghi di una stessa azienda, o di aziende vicine, per condividere il tragitto percorso in auto. In



questo modo si dividono le spese di viaggio e si ottimizzano gli spostamenti, riducendo l'utilizzo delle vetture e diminuendo i consumi di carburante e le emissioni di CO₂.

- **Passare ad un'auto elettrica**

Grazie agli attuali incentivi è possibile rottamare un'auto di almeno 10 anni e sostituirla con un'auto completamente elettrica a partire da euro 12.500. I risparmi sia economici che ambientali per l'intero ciclo di vita del veicolo sono



notevoli rispetto ai veicoli a motore termico. I veicoli elettrici sono anche esenti dal bollo auto per 5 anni e permettono l'accesso in molte aree ZTL.



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUNESE



- **Prediligere le attività a distanza**



Ove possibile, pianificare le attività lavorative e ricreative evitando gli spostamenti.

- **Stile di guida**

Adottare uno stile di guida pacato permette di ridurre i consumi, incidenti e consumo delle pastiglie dei freni.



- **Evitare l'acquisto di nuovi veicoli ad alto consumo**



L'Agenzia Internazionale dell'Energia ha calcolato che l'aumento delle vendite di auto SUV è la seconda causa al mondo dell'aumento delle emissioni di CO₂ dal 2010 (dopo la produzione di energia da fonti fossili).

Per maggiori informazioni:

<https://www.iea.org/commentaries/growing-preference-for-suvs-challenges-emissions-reductions-in-passenger-car-market>

CIBO

- **Prediligere prodotti locali e biologici**

Il trasporto dei prodotti ed il confezionamento degli alimenti per sopportare lunghe distanze ha un peso ambientale notevole. Scegliendo prodotti locali rispettiamo l'ambiente e stimolando l'economia locale. Scegliendo prodotti biologici si evita il rischio di residui chimici nel cibo e si evita l'impiego di fertilizzanti e pesticidi nella fase di coltivazione.

Unirsi ad un Gruppo di Acquisto

Solidale (G.A.S.) è un metodo per acquistare prodotti locali direttamente dalle aziende del territorio con un rapporto fiduciario e diretto con il produttore.

Per approfondimenti: <http://reteperilclimadelverbano.it/consumi-sostenibili>



- **Economia circolare**

Prediligere prodotti usati, durevoli e riparabili aiuta ad evitare emissioni ed aiuta l'economia locale.



- **Ridurre l'acquisto di imballaggi**

Prediligere prodotti alla spina o poco confezionati.



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUNESE



- **Prediligere alimenti a base vegetale**

La filiera della carne rappresenta il 15% delle emissioni globali⁴.

Grandi quantità di cereali e legumi sono prodotti e trasportati unicamente per alimentare gli animali negli allevamenti intensivi. Limitare il consumo di carne,



soprattutto bovina, e latticini, prediligendo alimenti proteici vegetali e uova aiuta a ridurre di molto le emissioni della nostra dieta. I legumi sono una valida alternativa e accorciano la filiera alimentare.

- **Prediligere prodotti del Commercio Equo e Solidale**

Il Commercio Equo e Solidale (anche detto Fairtrade) è una forma di commercio basata sul rispetto di criteri di sostenibilità sociale ed ambientale regolarmente verificati e certificati. Prodotti come tè, caffè, cioccolato e zucchero provengono prevalentemente da aree del mondo fortemente dominate dalla monocoltura e dove gli abitanti pagano il prezzo più alto per le conseguenze del cambiamento climatico in termini di precarietà e perdita di risorse. Attraverso il commercio equo e solidale si fortifica una filiera che permette ai piccoli agricoltori di ottenere un prezzo congruo per il frutto del proprio lavoro ed offre la possibilità di finanziare la diversificazione della produzione e l'adozione di metodi sostenibili di produzione.



Per maggiori informazioni: <https://www.altromercato.it>

⁴ FAO, Food and Agriculture Organisation of the United Nations, <http://www.fao.org/news/story/it/item/197623/icode/>



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUISESE



- **Ridurre lo scarto alimentare**

Molti negozi offrono sconti particolari per prodotti in scadenza, spesso ancora buoni per diversi giorni.



I negozianti possono anche affiliarsi all'app gratuita "Too Good To Go" per promuovere i prodotti in scadenza di giorno in giorno tramite "pacchi sorpresa" che i clienti possono ritirare ad un prezzo ridotto.

- **Autoproduzione alimentare**

Se si ha a disposizione un giardino o un terreno, questo ci permette di autoprodurre cibo, evitando quindi le emissioni derivanti dall'intera filiera.

Nel coltivare il proprio orto e terreno è possibile applicare tecniche di permacultura e food forest.

La permacultura consiste nel progettare un sistema integrato per la produzione di cibo durante tutte le stagioni in armonia con le condizioni ambientali locali.

La food forest o "foresta commestibile" è una tecnica di permacultura in cui si possono trovare alberi da legno, piante da frutto, erbe medicinali e officinali, bacche, ortaggi e molto altro, in sinergia con le piante spontanee e gli animali che vivono quel particolare habitat. Chi ha a disposizione un terreno può così creare un ecosistema nel quale la produzione del cibo avviene spontaneamente e in maniera sostenibile, con limitato impiego di energia e risorse naturali, oltre che di manutenzione umana.

Coltivare una foresta commestibile permette di ottenere cibo per noi e per gli animali che la abitano, permette di incrementare la biodiversità creando un microclima particolare che produce ossigeno, contrastando l'erosione ed ottimizzando risorse come materiale organico, acqua e minerali. Prendendo a modello l'ecosistema foresta, l'area prescelta viene coltivata a più strati: erbaceo, arbustivo e arboreo. La food forest può essere realizzata da privati cittadini in un angolo del giardino oppure in estensioni di terreno molto ampie oppure convertendo un bosco o un frutteto già esistenti.



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUNESE



ALTRO

- **Finanza sostenibile**

È importante chiedersi come vengono utilizzati i nostri risparmi dalle istituzioni finanziarie. Possono essere utilizzati in vari modi anche in relazione all'impatto sui cambiamenti climatici. I

fondi sostenibili, o socialmente responsabili, sono strumenti di gestione del risparmio che consentono di canalizzare i capitali in strumenti finanziari di emittenti con un elevato profilo di responsabilità sociale ed ambientale. Talvolta sotto l'etichetta di fondi sostenibili (ESG, Environmental, Social and Governance) si trovano anche fondi che di "green" hanno solo il nome, quindi la scelta non è facile. Recentemente l'Unione Europea ha definito i parametri per cui un fondo possa essere definito sostenibile che saranno implementati entro il 2021. Il risparmiatore detiene quindi un potere non indifferente: ha la possibilità di verificare se presso il consulente finanziario sono disponibili strumenti di risparmio sostenibili ed eventualmente cambiarlo.



- **Adottare le piccole centrali idroelettriche in disuso**

“Adotta una centrale” è un nuovo modello di gestione del bene comune “energia”, attraverso processi che coinvolgono direttamente i cittadini, i territori, le comunità locali, puntando sulle energie rinnovabili.



Nel nostro territorio vi sono molte piccole centrali idroelettriche che sono abbandonate da decenni. Grazie all'azionariato popolare, un gruppo di cittadini si riuniscono in una cooperativa e, dando ciascuno un piccolo contributo, finanziano la ricostruzione e la gestione della centrale idroelettrica.

Per maggiori informazioni: <http://reteperilclimadelverbano.it/adotta-una-centrale/>



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALLUVIA E
VALLI DEL
LUINESE



COMUNICAZIONE

- **Condividere le esperienze**
I cittadini e i consumatori possono condividere la propria esperienza nell'implementazione delle buone pratiche, offrendo incoraggiamento ai concittadini ed alle imprese che intendono contribuire al raggiungimento degli obiettivi climatici.
- **Partecipare alle decisioni della comunità**
Prendere parte alle attività sul territorio riguardanti la strategia climatica locale permette di aumentare l'inclusione nel processo decisionale e l'identificazione di azioni ed obiettivi condivisibili con altri soggetti della comunità.
- **Dare un segnale chiaro ad imprese e pubbliche amministrazioni**
I cittadini sono elettori, lavoratori e consumatori. Quando i cittadini richiedono con fermezza l'implementazione di una determinata azione al proprio Comune, datore di lavoro o fornitore, la loro voce ha un peso rilevante.



Circoli di
ANGERA
LA FORNACE
ISPRA
VALCUVIA E
VALLI DEL
LUINESE

