

ENERGIA

Consumo consapevole e sostenibilità



Co-funded by
the European Union

Comparative Research Network:

TABELLA DEI CONTENUTI

- 00. INTRODUZIONE
- 01. LE CLASSI DI ENERGIA E LE ETICHETTE
- 02. CHE TIPO DI ENERGIA ESISTE? Quanto è verde l'**energia verde**?
- 03. **MOBILITA'**
- 04. **COME RISPARMIARE ENERGIA?**

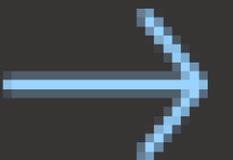




INTRODUZIONE

L'energia è uno dei settori industriali con il maggiore impatto sul clima. È il terzo consumatore di acqua al mondo (viene utilizzato il 4% dell'acqua potabile) e uno dei maggiori emettitori di gas serra (ogni anno vengono emessi 4 miliardi di tonnellate di CO₂).

La nostra vita quotidiana e le nostre scelte quotidiane giocano un ruolo significativo nel plasmare un futuro sostenibile, con il contributo di tutti allo sforzo più ampio di ridurre il consumo



Efficienza energetica :

Ottimizzazione dell'uso delle risorse per minimizzare gli sprechi e ridurre l'impatto ambientale (ad esempio, elettrodomestici ad alta efficienza energetica, spegnimento delle luci, isolamento delle abitazioni, modifica delle abitudini di trasporto per diventare cittadini che usano poco l'auto).

Tipo di fonti energetiche :

- **Le fonti di energia primaria** assumono diverse forme, come l'eolico, il solare, il geotermico e l'idroelettrico: in questo caso, parliamo di fonti rinnovabili.
- **Energia nucleare ed energia fossile** - come petrolio, carbone e gas naturale. L'energia può essere generata in loco o deve fluire attraverso linee elettriche e altre infrastrutture di trasmissione fino alle abitazioni e ai luoghi di lavoro.

L'Agenda 2030 per lo **Sviluppo Sostenibile** segnala 17 **obiettivi** tra cui :

Obiettivo 7: garantire l'accesso universale a un'energia economica, affidabile e sostenibile.

Obiettivo 12 : Promuovere un consumo e una produzione sostenibili

Obiettivo 13: intraprendere azioni urgenti per combattere il cambiamento climatico e i suoi impatti.

About energy efficiency :

<https://www.unep.org/topics/energy/energy-efficiency/about-energy-efficiency>

The 17 UN goals :

<https://sdgs.un.org/goals>

01. CONTROLLARE LE CLASSI ENERGETICHE E LE ETICHETTE

Le emissioni prodotte da **alimenti, abitazioni, mobili, vestiti e trasporti** contribuiscono in modo significativo alle emissioni di **carbonio**. È essenziale ridurre le emissioni da queste fonti per raggiungere l'obiettivo **Net Zero**.

Alcuni modi per **ridurre le emissioni** includono **un'alimentazione a base vegetale, l'acquisto di mobili e vestiti di seconda mano e l'utilizzo di mezzi pubblici e biciclette**.

Paradosso di Jevons :

Il **paradosso di Jevons** è la constatazione che, con il miglioramento della tecnologia, **l'efficienza energetica aumenta, ma aumenta anche il consumo energetico**.

Questo paradosso evidenzia l'importanza di ridurre il consumo energetico **attraverso cambiamenti comportamentali** e non solo affidandosi ai progressi tecnologici.

ETICHETTE:

<https://www.ecolabelindex.com/ecolabels/>

ETICHETTE ENERGETICHE:

<https://www.label2020.eu/>

https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/about_en



02. CHE TIPO DI ENERGIA ESISTE? QUANTO È VERDE L'ENERGIA VERDE?

Che cos'è il greenwashing?



Esempi di greenwashing

Le compagnie petrolifere e del gas che pubblicizzano le loro iniziative per l'energia pulita, mentre continuano a investire molto più denaro nell'estrazione di combustibili fossili che causano il collasso climatico.

Marchi di abbigliamento che promuovono piccoli assortimenti sostenibili che costituiscono una frazione minuscola del loro stock complessivo di fast fashion.

Fornitori di energia domestica che dichiarano di fornire elettricità rinnovabile alla vostra casa, pur non acquistando direttamente da generatori rinnovabili.



03. MOBILITÀ



I **veicoli puliti ed efficienti dal punto di vista energetico** hanno un ruolo importante da svolgere nel **ridurre il consumo di energia, le emissioni di CO2 e le emissioni inquinanti**.

Le nostre abitudini di trasporto determinano la quantità di energia consumata per gli spostamenti quotidiani.

A livello globale, i **trasporti** sono il **contribuente in più rapida crescita ai gas serra** e rappresentano già **un quarto di tutte le emissioni di CO2**.



Trasporto sostenibile

- Consente di soddisfare le esigenze di base di **accesso** e **sviluppo** degli individui, delle imprese e della società in modo sicuro e coerente con la **salute dell'uomo e dell'ecosistema**, e promuove l'equità all'interno e tra **le generazioni successive**.
- È **abbordabile**, funziona **in modo equo e efficiente**, offre una **scelta di modalità di trasporto** e sostiene un'**economia competitiva**, nonché **uno sviluppo regionale equilibrato**.
- **Limita le emissioni** e i **rifiuti** entro la capacità del pianeta di assorbirli, utilizza **risorse rinnovabili** a un tasso pari o inferiore a quello di generazione e utilizzar**risorse non rinnovabili** a un tasso pari o inferiore a quello di sviluppo di sostituti rinnovabili, minimizzando **l'impatto** sull'uso del territorio e la generazione di rumore.

Le infrastrutture hanno il maggiore **impatto** sulle nostre **abitudini di trasporto**.

- Più posti auto significa più circolazione.
- Strade larghe e a più corsie significano più circolazione.
- Trasporti pubblici poco frequenti significano più auto e più circolazione.
- Le cattive condizioni per gli spostamenti a piedi e in bicicletta comportano un aumento degli spostamenti

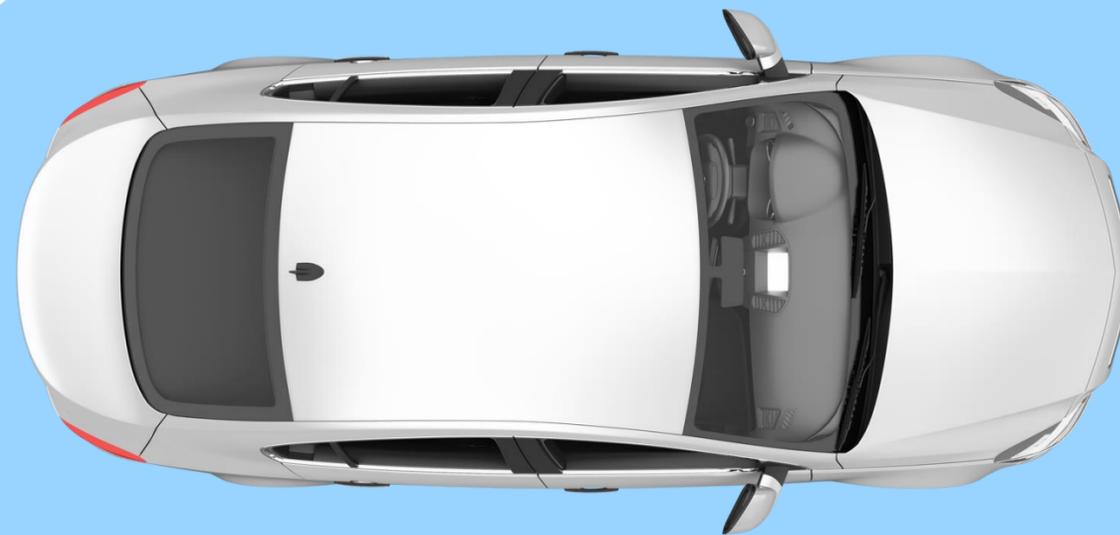
in auto.

Eltis: <https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/>

Urban Transport: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/urban-transport/zero-emission-urban-freight-logistics-and-last-mile-delivery_en

Urban mobility and climate-neutral cities: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/urban-transport/urban-mobility-and-climate-neutral-cities_en

Perché le **auto**, pur non essendo **il mezzo di trasporto più economico**, sono così **volentieri** utilizzate nelle **città**?



è una vita **a basso consumo di auto possibile?**

sì

Cosa bisogna fare?

- **Ridistribuzione dello spazio stradale.** Piste ciclabili e marciapiedi a scomparsa se non ci sono o sono troppo stretti per ospitare i pedoni.
- **Più semafori verdi** per gli utenti della mobilità attiva.
- Parcheggio per biciclette ad ogni angolo.
- Programma di noleggio biciclette a lungo termine a prezzi accessibili che offre diversi tipi di biciclette, ad esempio per bambini, e-bike, cargo bike.

QUARTIERI A BASSO TRAFFICO



è uno schema in cui il traffico di veicoli a motore nelle strade residenziali è notevolmente ridotto. Ciò avviene riducendo al minimo la quantità di traffico che proviene dai **veicoli che utilizzano le strade per raggiungere un'altra destinazione**. Questo viene spesso

I **veicoli privati a motore** hanno ancora un facile accesso a tutte le case e le attività commerciali senza attraversare direttamente il quartiere. In questo modo si aprono reti di strade che consentono alle persone di spostarsi in sicurezza nell'area a **piedi, in bicicletta, su ruote o in autobus**. <Anche i veicoli di emergenza possono avere la priorità per raggiungere più rapidamente le loro destinazioni. Il traffico viene ridotto utilizzando barriere temporanee o permanenti chiamate "**filtri modali**".

I residenti e le imprese possono ancora accedere al quartiere in auto utilizzando percorsi diversi.



Eltis: <https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/>

Urban Transport: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/urban-transport/zero-emission-urban-freight-logistics-and-last-mile-delivery_en

Urban mobility and climate-neutral cities: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/urban-transport/urban-mobility-and-climate-neutral-cities_en

04. COME RISPARMIARE ENERGIA?

Idea di obiettivo netto zero

A L'**obiettivo zero** comporta la **minimizzazione della propria impronta di CO2** mirando a compensare le emissioni attraverso pratiche sostenibili. Adottando fonti di energia rinnovabile, riducendo i rifiuti e facendo scelte eco-consapevoli, gli individui contribuiscono allo sforzo collettivo per raggiungere uno stile di vita a zero emissioni.

Concetto di stile di vita a 1,5 gradi

Obiettivo dell'Accordo di Parigi dal 2015. Il concetto consiste in cambiamenti nelle azioni individuali, civiche e politiche, nonché nelle scelte di consumo e nelle tecnologie. Esistono stili di vita alternativi che contribuiranno a raggiungere gli obiettivi del 2030. Per rimanere al di sotto di 1,5°C, i cambiamenti tecnologici da soli non bastano. È urgente trasformare lo stile di vita.

Risparmio energetico e cosa possiamo fare

- **Ridurre** le emissioni nella produzione di alimenti, mobili e vestiti. Ridurre al minimo i trasporti e le emissioni di CO2.
- **Riutilizzare** gli oggetti prima di sostituirli. Scegliere elettrodomestici ad alta efficienza energetica.
- **Riciclare** e risparmiare energia prendendo decisioni di acquisto consapevoli.

CI SONO MOLTI MODI PER RIDURRE IL CONSUMO DI ENERGIA IN CASA.

Ecco alcuni suggerimenti:

SOSTITUIRE I VOSTRI VECCHI ELETTRODOMESTICI CON ALTRI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA

Gli elettrodomestici ad alta efficienza energetica consumano meno energia e possono aiutarvi a risparmiare sulla bolletta elettrica. Cercate gli elettrodomestici con l'etichetta ENERGY STAR, che indica che soddisfano le linee guida sull'efficienza energetica.

UTILIZZARE LAMPADINE A LED

Le lampadine a LED consumano meno energia rispetto alle tradizionali lampadine a incandescenza e durano più a lungo. Sono inoltre disponibili in diversi livelli di luminosità.

SCOLLEGARE I DISPOSITIVI ELETTRONICI QUANDO NON VENGONO UTILIZZATI

Gli apparecchi elettronici continuano a consumare energia anche quando sono spenti. Staccare la spina quando non vengono utilizzati può aiutarvi a risparmiare energia e denaro sulla bolletta elettrica.

Isolare la casa

L'isolamento della casa può aiutare a risparmiare energia riducendo le perdite di calore attraverso pareti, tetti e pavimenti. Questo può essere particolarmente importante nelle case più vecchie che potrebbero non avere un isolamento adeguato.

SIGILLARE LE PERDITE D'ARIA

Le perdite d'aria possono far sì che la vostra casa perda calore in inverno e aria fresca in estate. La sigillatura delle perdite d'aria può aiutarvi a risparmiare energia e denaro sulle bollette del riscaldamento e del raffreddamento.

UTILIZZARE LA LUCE NATURALE

L'utilizzo della luce naturale al posto di quella artificiale può aiutarvi a risparmiare energia e denaro sulla bolletta elettrica. Aprite le tende o gli scuri durante il giorno per far entrare la luce naturale.



Installare un termostato programmabile

Un termostato programmabile può aiutarvi a risparmiare energia regolando automaticamente la temperatura della vostra casa in base ai vostri orari. È possibile impostarlo in modo che si spenga quando non si è in casa o quando si dorme.

UTILIZZARE UN CONTATORE INTELLIGENTE

Un contatore intelligente consente di tracciare con precisione il consumo di energia, favorendo gli sforzi di conservazione.

UTILIZZARE DISPOSITIVI E CARICABATTERIE A ENERGIA SOLARE

I dispositivi e i caricabatterie a energia solare sfruttano le energie rinnovabili, riducendo la dipendenza dalle fonti di energia tradizionali e promuovendo la sostenibilità.

Resources :

<https://www.europarl.europa.eu/topics/en/topic/energy>

Ridurre il consumo di acqua calda

Lavare gli indumenti a una temperatura fredda.

CUOCERE CON IL COPERCHIO

Coprire una pentola mentre si preparano i pasti. Aiuta a risparmiare energia e denaro ogni volta.

UTILIZZARE DISPOSITIVI E CARICATORI A ENERGIA SOLARE.

Per i brevi spostamenti a piedi o in bicicletta (fino a 3-5 km). Per distanze più lunghe utilizzare i mezzi pubblici, se disponibili.



Foglio di lavoro: A, B, C e l'energia?

BAGNO

A. Elencare i punti o i dispositivi che consumano energia.

1.....	9.....
2.....	10.....
3.....	11.....
4.....	11.....
5.....	12.....
6.....	13.....
7.....	14.....
8.....	15.....

B. Indicare come si intende ridurre il loro apporto energetico

.....

.....

.....

.....

.....



Co-funded by
the European Union



.....

C. A cosa si può rinunciare? (indicare ad esempio 3 cose).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Foglio di lavoro: A, B, C e l'energia?

CUCINA

A. Elencare i punti o i dispositivi che consumano energia.

1.....	9.....
2.....	10.....
3.....	11.....
4.....	11.....
5.....	12.....
6.....	13.....
7.....	14.....
8.....	15.....

B. Indicare come si intende ridurre il loro apporto energetico

.....

.....

.....

.....

.....



Co-funded by
the European Union



.....

C. A cosa si può rinunciare? (indicare ad esempio 3 cose).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Foglio di lavoro: A, B, C e l'energia?

SOGGIORNO

A. Elencare i punti o i dispositivi che consumano energia.

1.....	9.....
2.....	10.....
3.....	11.....
4.....	11.....
5.....	12.....
6.....	13.....
7.....	14.....
8.....	15.....

B. Indicare come si intende ridurre il loro apporto energetico

.....

.....

.....

.....



Co-funded by
the European Union



.....
.....

C. A cosa si può rinunciare? (indicare ad esempio 3 cose).

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Foglio di lavoro:

Come mi muovo?

Fate un disegno del vostro mezzo di trasporto:

Uso questo mezzo di trasporto perché:

.....

Il mio modo di trasporto richiede questa quantità di energia:

.....

Il mio mezzo di trasporto utilizza carburante:

.....

Cosa succede al mio mezzo di trasporto quando non lo uso?

.....



I 5 modi di trasporto più popolari disponibili nella mia città:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Quanto rumore fa?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Quanto inquina? (e.g. PM, NOx, CO2)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Quanto spazio occupa?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

.....

.....



Foglio di lavoro:

Come mi muovo?

Fate un disegno del vostro mezzo di trasporto:

Uso questo mezzo di trasporto perché:

.....

Il mio modo di trasporto richiede questa quantità di energia:

.....

Il mio mezzo di trasporto utilizza carburante:

.....

Cosa succede al mio mezzo di trasporto quando non lo uso?

.....



I 5 modi di trasporto più popolari disponibili nella mia città:

1.
2.
3.
4.
5.

Quanto rumore fa?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Quanto inquina? (e.g. PM, NOx, CO2)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Quanto spazio occupa?

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

.....

.....



Co-funded by
the European Union



Foglio di lavoro: Mobilità in città

Cosa ti convincerebbe a percorrere più spesso brevi distanze a piedi o in bicicletta?

.....
.....

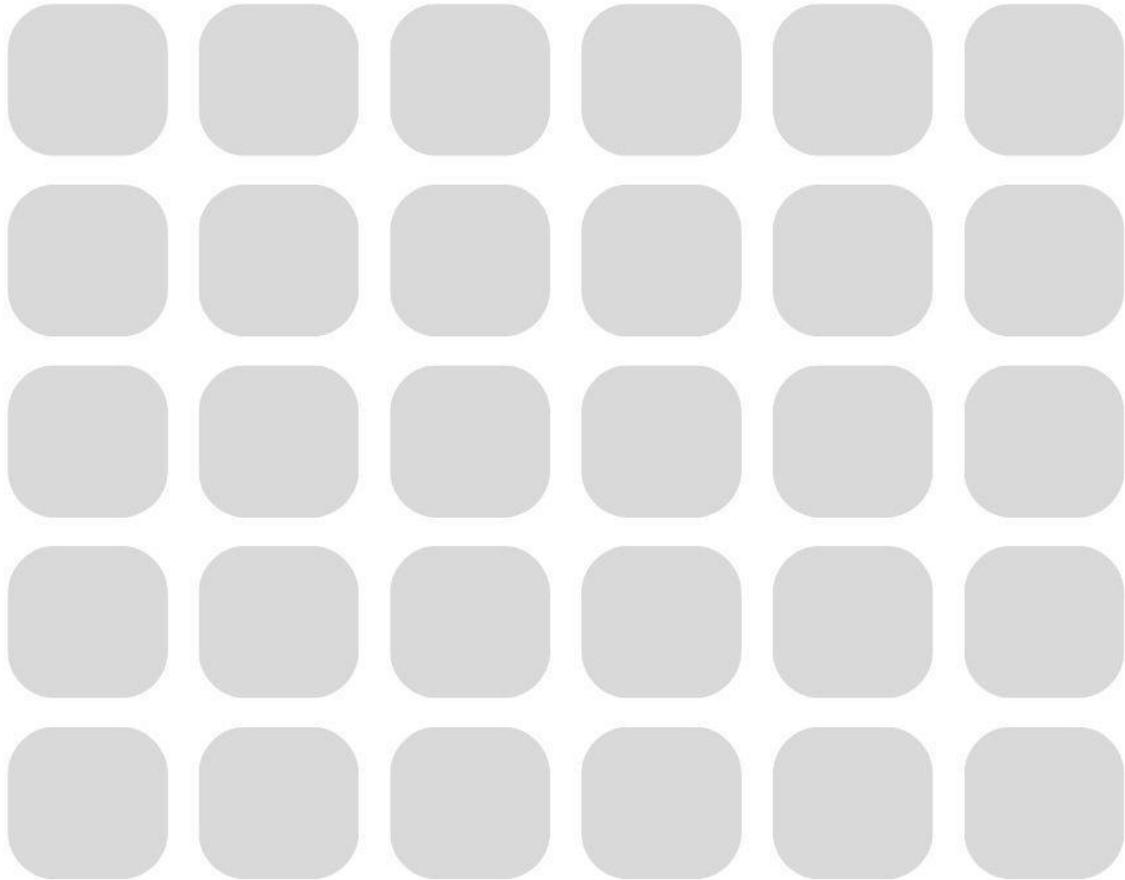
Quanta strada percorri ogni giorno per recarti al lavoro/a scuola? (km)

.....

Create un quartiere a basso traffico (LTN). Tenete presente che tutti gli edifici necessitano di un accesso in auto, ma il traffico è vietato in tutto il territorio.



Co-funded by
the European Union





Co-funded by
the European Union



Foglio di lavoro: Come ti muovi?

.....

Uso questo trasporto perché:

.....

Secondo lei, quanta energia consuma il suo mezzo di trasporto?

.....

Che tipo di carburante utilizza:

.....

Cosa fa il suo mezzo di trasporto quando non lo usa?

.....

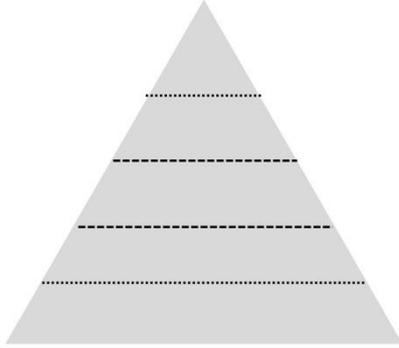
Indicate 5 modalità di trasporto disponibili nella vostra città e disponetele in una piramide.



Co-funded by
the European Union



I meno sostenibili in cima alla piramide e i più sostenibili in fondo.

<p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	
--	--