



**C.H.A.N.G.E.R.S. - 2.0**

**MOBILITÀ SOSTENIBILE**

<https://changers2.eu/>



Co-funded by  
the European Union



**CAM CONSULTING**

# Diritti di utilizzo

Tutte le risorse didattiche del progetto sono distribuite con licenza internazionale Attribution-NonCommercialShareAlike 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en>

Questa licenza consente ad altri di remixare, modificare e costruire sul nostro lavoro in modo non commerciale, a condizione che accreditino e concedano in licenza le loro nuove creazioni secondo gli stessi termini. Tutte queste risorse educative possono essere riprodotte e riutilizzate, con la seguente attribuzione/credito, sia in formato cartaceo che digitale.



## Dichiarazione di originalità

Questo lavoro contiene opere originali non pubblicate, tranne quando è chiaramente indicato il contrario. Il riconoscimento del materiale pubblicato in precedenza e del lavoro di altri è stato fatto attraverso citazioni appropriate, citazioni o entrambi.

# Chiarire concetti e termini importanti

L'elenco seguente contiene i concetti principali da utilizzare in questa metodologia:

- **Energia** - è una grandezza fisica astratta che si riferisce alla capacità di produrre azione e/o movimento, che può essere espressa in molte forme: cinetica, chimica, potenziale, ecc.
- **Povertà energetica** - è l'incapacità delle famiglie di mantenere livelli adeguati di servizi energetici a un costo accessibile.
- **Cambiamento climatico** - si riferisce alle variazioni climatiche globali o regionali che si verificano nell'arco di decenni e che influenzano l'equilibrio degli ecosistemi.
- **Sviluppo sostenibile** - "soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri". (ONU, 1987)
- **Impegno intergenerazionale** - è un obbligo morale ed etico legato alla sostenibilità che include la difesa di un ambiente sano come dovere e diritto inalienabile delle generazioni attuali e future.





# Modulo 5 - Mobilità sostenibile

## Piano di lezione

**Obiettivo:** identificare il proprio potenziale di sostenibilità e contribuire attivamente a migliorare le prospettive della comunità e del pianeta.

**Obiettivi:** mettere in relazione la mobilità sostenibile con la conservazione delle risorse naturali e la qualità della vita. Intervenire presso le autorità competenti, ossia i Comuni, con proposte che favoriscano la promozione della mobilità sostenibile.

### Attività proposte dal WP3-A1

1. Facilitare una discussione per aiutare i partecipanti a identificare i comportamenti che promuovono la mobilità sostenibile (anche parlando di mobilità elettrica) e indagare gli effetti sulla salute e sull'ambiente del crescente uso del trasporto individuale. Far fare ai partecipanti una ricerca sul peso del settore dei trasporti nel consumo totale di energia del loro Paese e nell'emissione di gas a effetto serra.
2. Far sì che gli anziani cerchino a livello locale esempi concreti di adozione di comportamenti e pratiche che promuovono la mobilità sostenibile. Aiutare i partecipanti a capire che la mobilità sostenibile richiede una combinazione di cambiamenti comportamentali e politiche ecologiche, in particolare nel trasporto pubblico e privato. Informateli su come partecipare a) a campagne di sensibilizzazione per la promozione della mobilità sostenibile e b) allo sviluppo di un piano, a livello locale, con misure che portino alla mobilità sostenibile e lo rendano disponibile in modo partecipativo alle autorità competenti (ad esempio, un consiglio parrocchiale o un consiglio comunale).



# Modulo 5 - Mobilità sostenibile

## Collegamento al WP3



### Struttura del WP3

#### 1. Vivere in modo sostenibile

*Obiettivo: riflettere sui valori personali, identificare e spiegare come i valori variano tra le persone e nel tempo, valutando criticamente il loro allineamento con i valori della sostenibilità.*

### Argomenti dell'unità WP3

1A - Responsabilità intergenerazionale  
1B - Rifiuti  
1C - Economia verde

#### 2. I problemi del mondo di oggi

*Obiettivo: gestire le transizioni e le sfide in situazioni complesse di sostenibilità e prendere decisioni relative al futuro in presenza di incertezza, ambiguità e rischio.*

2A - Adattamento ai cambiamenti climatici  
2B - Mitigazione del cambiamento climatico

#### 3. Energia: Risorse, povertà e sostenibilità

*Obiettivo: identificare il proprio potenziale di sostenibilità e contribuire attivamente a migliorare le prospettive della comunità e del pianeta.*

3A - Risorse energetiche  
3B - Povertà energetica  
3C - Sostenibilità energetica  
**3D - Mobilità sostenibile**

### MODULI DI FORMAZIONE WP4

1. ABC verde

2. Prestazioni della casa

3. Ristrutturazione della casa

4. Rifiuti

**5. Mobilità sostenibile**

6. Alimentazione sostenibile

7. Biodiversità e inquinamento zero

# Tabella dei contenuti

- 1) Comprendere la mobilità sostenibile
- 2) Diversi tipi di trasporto sostenibile adatti alle aree rurali
- 3) Tecnologia e soluzioni intelligenti






# 1) Comprendere la mobilità sostenibile



# Il settore dei trasporti è importante



**Collega  
persone,  
luoghi e  
culture**



Oggi il settore dei trasporti è responsabile del **25% delle emissioni totali di gas serra dell'UE** e continua ad aumentare con la crescita della domanda.



Che cos'è la mobilità sostenibile?

Mettere gli utenti al primo posto

+

Modalità di trasporto più convenienti,  
accessibili, più sane e più pulite





# Mobilità sostenibile in pratica



Veicoli a emissioni zero, carburanti rinnovabili e a basso contenuto di carbonio



Aeroporti e porti a emissioni zero



Sviluppo di infrastrutture ciclabili supplementari



Privilegiare il traffico merci su rotaia





# Scegliere prodotti locali



Avete considerato l'inquinamento e le emissioni che i diversi prodotti causano quando li trasportano nei negozi o li consegnano a casa vostra?

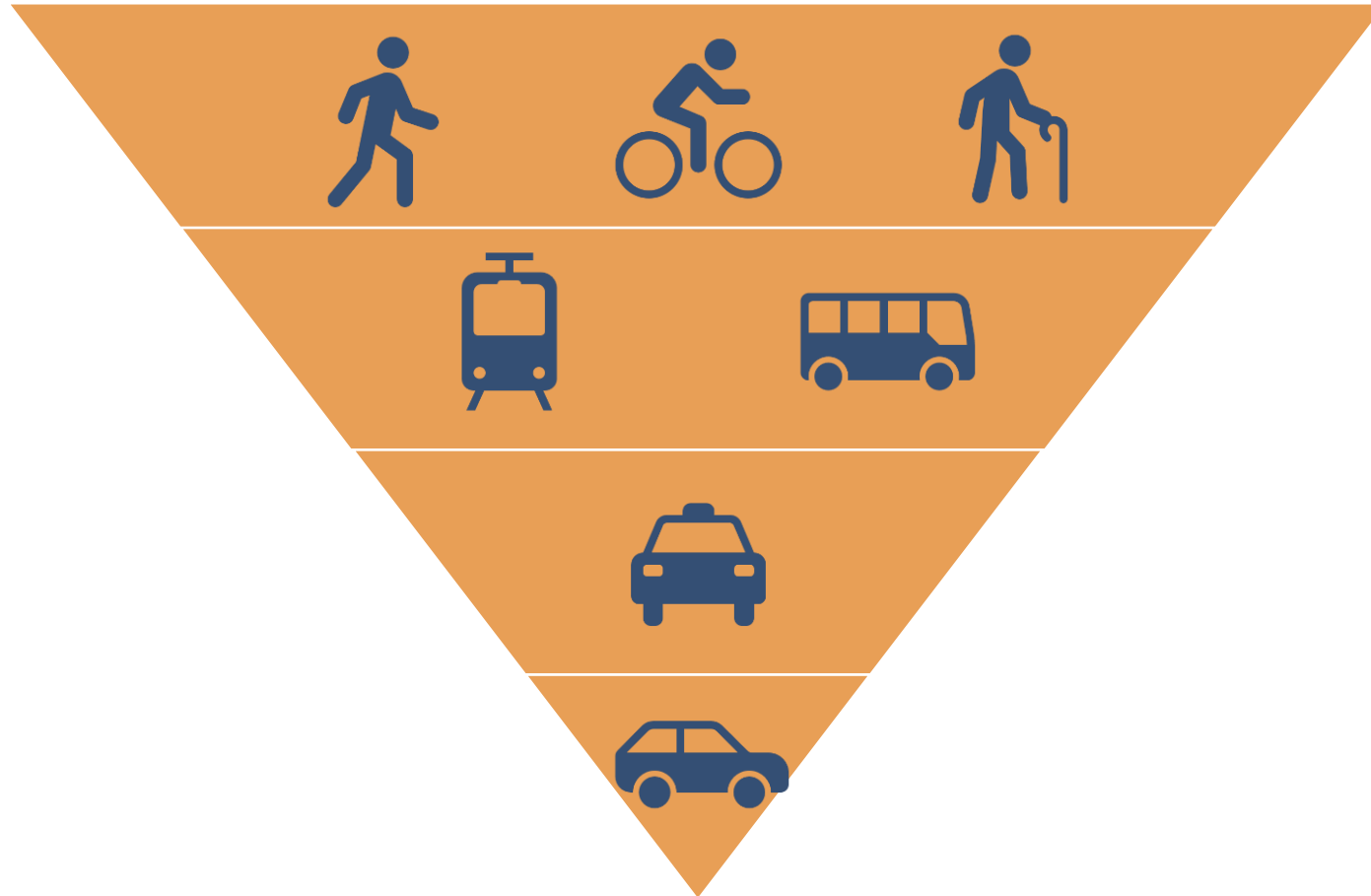
## **COSA POSSIAMO FARE?**

Acquistare più prodotti locali per ridurre le distanze.

Scegliete servizi di consegna che utilizzano veicoli elettrici o a combustibile alternativo.



# Privilegiare modalità di trasporto sostenibili nelle aree rurali



**Mobilità a propulsione umana**

**Trasporto pubblico**

**Taxi e mobilità condivisa**

**Auto privata**



# Comprendere la mobilità sostenibile

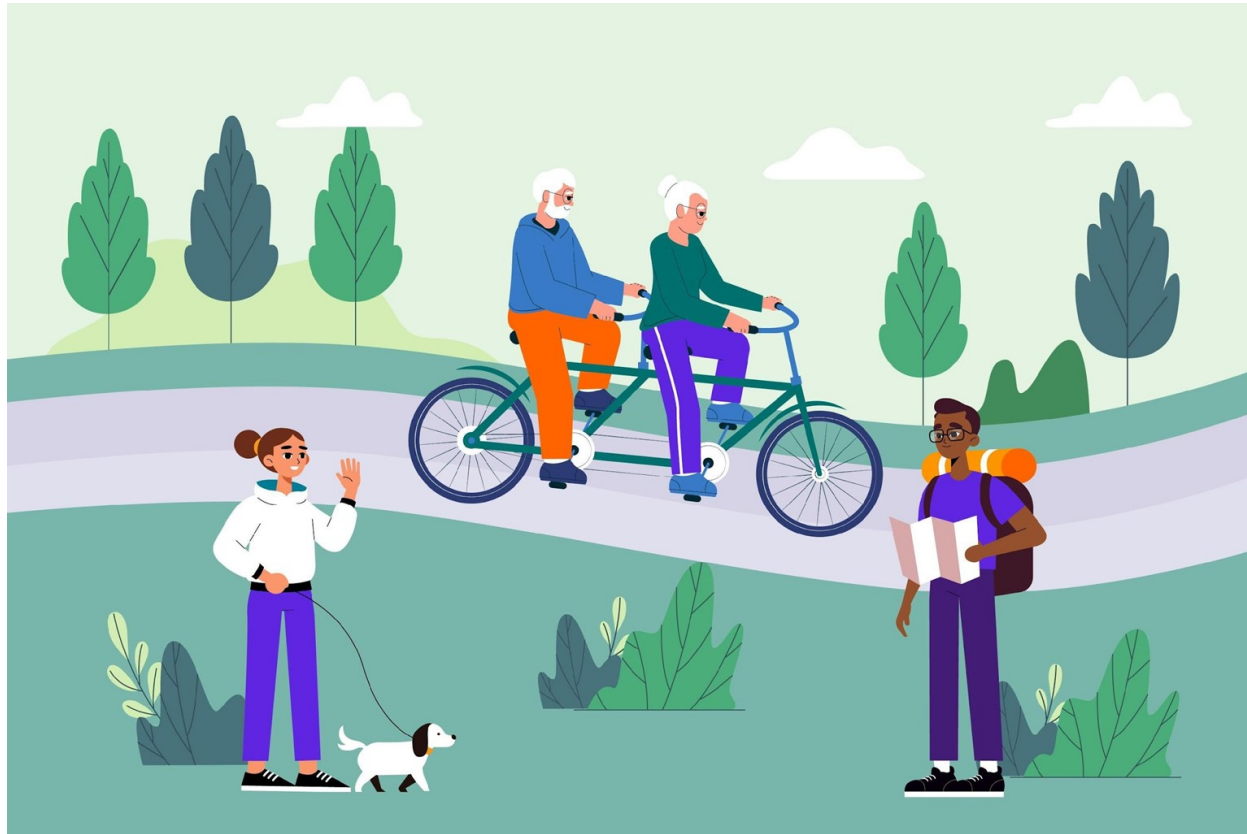
- Che tipo di trasporto utilizza di solito?
- Può fornire esempi locali di modalità di mobilità sostenibile?
- Quali sono i costi dell'auto privata e dell'utilizzo della mobilità sostenibile?
- Potete citare altri vantaggi dell'acquisto di prodotti locali, oltre alla riduzione dell'inquinamento e delle emissioni dovute al loro trasporto?





## 2) Diversi tipi di trasporto sostenibile adatti alle zone rurali

## 2.1 Mobilità a propulsione umana



Muoversi  
a piedi,  
in bicicletta o  
scooter.



## 2.1 Mobilità a propulsione umana

Four empty rounded rectangular text boxes arranged vertically, each preceded by an orange shield icon containing a white checkmark. The shields are connected to the boxes by a vertical line.

Three empty rounded rectangular text boxes arranged vertically, each preceded by a red warning triangle icon containing a white exclamation mark. The triangles are connected to the boxes by a vertical line.





# Mobilità a propulsione umana

- Dove si va a piedi e in bicicletta?
- Ci sono zone della città in cui le condizioni non sono adeguate per camminare o andare in bicicletta?
- Avete sentito parlare di biciclette elettriche?

## 2.2 Trasporto pubblico

Modalità di mobilità con percorsi, orari, frequenze e tariffe prestabiliti in un territorio regionale o interregionale.





## 2.2 Trasporto pubblico



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.



Empty rounded rectangular box for notes.





## 2.2 Trasporto pubblico

### Servizi di navetta per la comunità



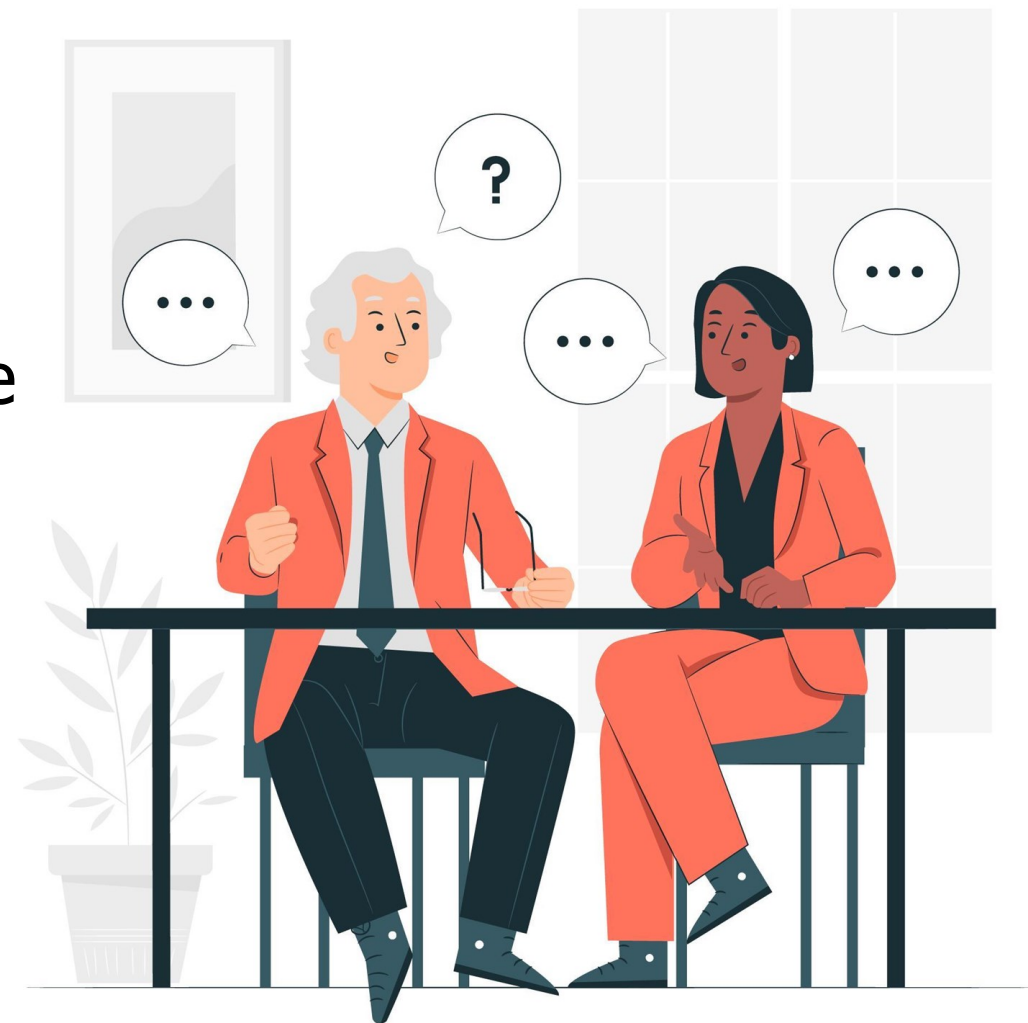
Un servizio di autobus gratuito o a basso costo che trasporta le persone su percorsi e orari fissi, di solito su una distanza ridotta o per una destinazione specifica.



## 2.2 Trasporto pubblico - Partecipare alle iniziative locali

Per migliorare i servizi di trasporto pubblico, **condividete le vostre osservazioni e preferenze con il comune e i fornitori di servizi:**

- gli orari di autobus e treni,
- l'ubicazione delle fermate,
- la sicurezza delle fermate e delle infrastrutture.



# Trasporto pubblico

- Quali sono i vantaggi e le difficoltà dell'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico locale nella vostra zona?
- Avete espresso la vostra opinione sul servizio di trasporto pubblico? Sapete dove (a chi) rivolgere il vostro feedback?
- Conoscete un servizio di bus navetta comunitario nella regione?

## 2.3 Taxi e mobilità condivisa

I taxi o gli altri servizi di trasferimento privato possono essere utili quando non si possiede un'auto ma si deve andare da qualche parte in un momento specifico.





## 2.3 Taxi e mobilità condivisa



### Forme di MOBILITÀ CONDIVISA:

- servizi pubblici di bike sharing
- car sharing
- carpooling





# Taxi e mobilità condivisa

- In quali casi ritiene che valga la pena di utilizzare un taxi?
- Conoscete qualche servizio di taxi nella vostra regione?
- Cosa pensa dei concetti di mobilità condivisa e carpooling?

## 2.4 Opzioni di mobilità alternativa



La mobilità elettrica e alternativa può contribuire al passaggio a una mobilità a basse emissioni.



## 2.4 Opzioni di mobilità alternativa - ELETTRICA





## 2.4 Opzioni di mobilità alternativa

Sebbene i veicoli elettrici siano il tipo più comune di autovetture ad alimentazione alternativa, anche **altri tipi di carburanti** possono diventare più importanti in futuro.

Idrogeno

Gas naturale compresso (GNC)

Gas naturale liquefatto (GNL)

Biocarburanti



# Opzioni di mobilità alternative

- Quali tipi di mobilità alternativa avete già sentito e in quale contesto?
- Voi o la vostra famiglia possedete un veicolo elettrico? Avete qualche esperienza in merito?
- Cosa pensa della necessità di nuove forme di combustibili?



# 3) Tecnologia e soluzioni intelligenti



# Trasformazione digitale e sostenibilità

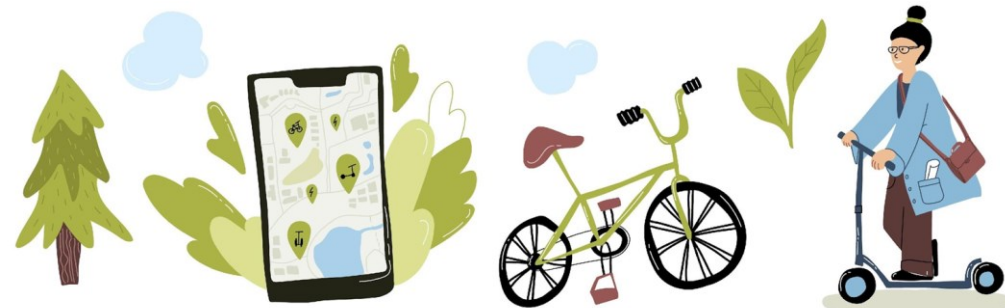


MA grazie alle soluzioni digitali, la domanda di trasporto può aumentare e ciò può avere un impatto negativo sull'ambiente e sul clima.



# Quali sono gli scopi delle app legate al trasporto?

- Pianificazione dei percorsi
- Acquisto di biglietti
- Ottenere informazioni aggiornate sui trasporti pubblici
- Ottenere informazioni sulla disponibilità di caricabatterie per veicoli elettrici
- Accesso ai servizi di mobilità condivisa







# Tecnologia e soluzioni intelligenti

- Possedete uno smartphone? Voi o la vostra famiglia utilizzate applicazioni di trasporto?
- Ritieni che la trasformazione digitale sostenga la sostenibilità, gli esseri umani e la società o pone solo nuove sfide e rischi?





## FINE DEL MODULO

Vi ringraziamo per l'attenzione e vi preghiamo di compilare il questionario finale.



# Riferimenti:

Slide 8-9: Commissione europea: Trasporto sostenibile. [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/sustainable-transport\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/sustainable-transport_en)

Slide 10: Commissione europea: Strategia di mobilità. [https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en)

Pei, Andy (2021): 5 benefici ambientali del trasporto sostenibile. <https://transportation.ucla.edu/blog/5-environmental-benefits-sustainable-transportation>

Martin, Elena (2023): La mobilità sostenibile e il suo impatto sull'ambiente. <https://univergysolar.com/en/sustainable-mobility-and-its-impact-on-the-environment/>

Diapositiva 12: Transport Scotland: Gli spostamenti attivi sono gli spostamenti a piedi, su ruote e in bicicletta. <https://www.transport.gov.scot/publication/active-travel-strategies-guidance-for-completion/active-travel-is-walking-wheeling-and-cycling/>

Diapositiva 13: Agenzia per la protezione dell'ambiente degli Stati Uniti: Il vero costo del possesso di un'auto. <https://www.epa.gov/greenvehicles/true-cost-car-ownership>

Slide 16: Greenvolve (2023): Manuale sugli elementi verdi della città. [https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook\\_Greenvolve\\_ENG.pdf](https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook_Greenvolve_ENG.pdf)

eBikes.org (2024): Andare in bicicletta con una spinta: Le biciclette elettriche e i loro benefici per la salute. <https://ebikes.org/general/ebike-health-benefits/>

Diapositiva 18-19: Greenvolve (2023): Manuale sugli elementi verdi della città. [https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook\\_Greenvolve\\_ENG.pdf](https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook_Greenvolve_ENG.pdf)

Diapositiva 19: Thakur, Madhuri (2024): Vantaggi e svantaggi del trasporto pubblico. <https://www.educba.com/advantages-and-disadvantages-of-public-transport/>



# Riferimenti:

Slide 20: MoveMobility Inc. (2022): COSA È UNA NAVETTA COMUNITARIA E COME FUNZIONA?  
<https://medium.com/@movemobility07/cosa-è-una-navetta-comunitaria-e-come-fa-il-lavoro-421cb3994fbe>

Diapositiva 23: Educazione meccanica: Il taxi rispetto al possesso di un'auto è più conveniente rispetto all'utilizzo regolare del servizio taxi. <https://www.mechanicaeducation.com/taxi-vs-owning-a-car-is-cheaper-than-using-taxi-services-on-a-regular-basis/>

Slide 24: Greenvolve (2023): Manuale sugli elementi verdi della città. [https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook\\_Greenvolve\\_ENG.pdf](https://greenvolve-project.eu/wp-content/uploads/pdfs/Handbook_Greenvolve_ENG.pdf)

Diapositiva 27: Burkert, Amelie et al. (2021): Analisi interdisciplinare dell'accettazione sociale dei veicoli elettrici con particolare attenzione alle infrastrutture di ricarica e all'autonomia di guida in Germania.

Mobilità elettrica: Cos'è la mobilità elettrica? Quali tipi di veicoli comprende?  
<https://www.erneuerbar-mobil.de/en/node/970>

Diapositiva 28: Osservatorio europeo dei combustibili alternativi: Combustibili alternativi.  
<https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/alternative-fuels>

AIE: Idrogeno. <https://www.iea.org/energy-system/low-emission-fuels/hydrogen>

Gruppo MET (2020): GNC VS GNL: QUALI SONO LE DIFFERENZE?  
<https://group.met.com/en/media/energy-insight/cng-vs-lng>

AIE: Biocarburanti. <https://www.iea.org/energy-system/low-emission-fuels/biofuels>

Diapositiva 31: Agenzia europea dell'ambiente (2023): La digitalizzazione può favorire il passaggio a un trasporto più sostenibile in Europa.  
<https://www.eea.europa.eu/en/newsroom/news/digitalisation-can-support-shifting-to-more-sustainable-transport-in-europe>

# Immagini:

Diapositiva 15: [Immagine da Freepik](#)

Diapositiva 18: [AdobeStock 299088844](#)

Diapositiva 20: [Immagine di storyset su Freepik](#)

Diapositiva 21: [Immagine di storyset su Freepik](#)

Diapositiva 23: [Immagine di pch.vector su Freepik](#)

Diapositiva 24: [AdobeStock 461183130](#)

Diapositiva 26: [AdobeStock 267124600](#)

Diapositiva 32: [AdobeStock 437850828](#)





## C.H.A.N.G.E.R.S. - 2.0

Visitate il nostro sito web per ulteriori materiali e strumenti di formazione:

<https://changers2.eu/>



**Co-funded by  
the European Union**

Finanziato dall'Unione europea. I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelli dell'autore o degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili.

"Cambiare gli atteggiamenti delle famiglie per un ambiente verde e anti spreco e per una coscienza energetica rivolta agli anziani delle zone rurali" numero di progetto: 2022-1-HU01-KA220-ADU-000089052