



Repubblica e Cantone
Ticino

Condizioni quadro della politica energetica e climatica (TI)

Francesca Trenkwald

14 settembre 2023

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento del Territorio

Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili

Effetti dei cambiamenti climatici

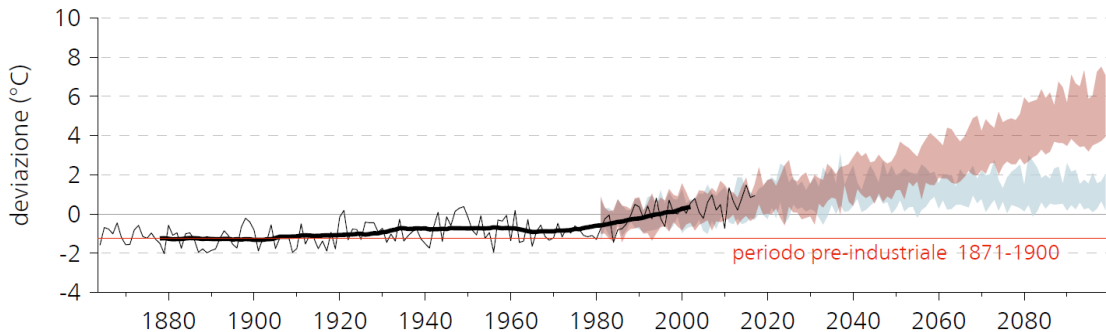
Temperatura

deviazione dal periodo normale 1981-2010

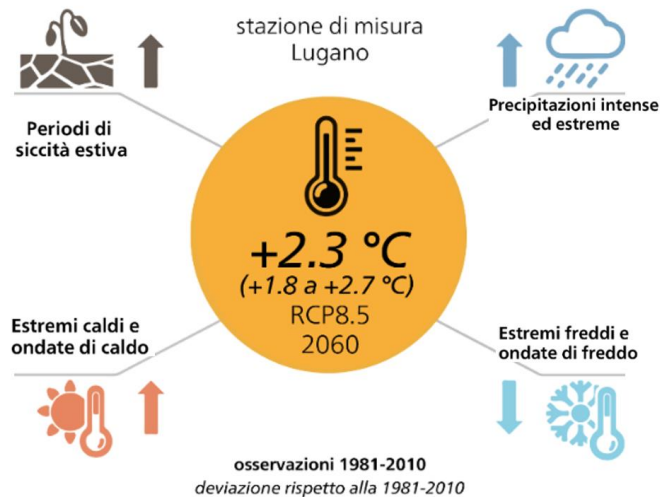
Ct. Ticino
media annuale

— osservazioni
— media mobile su 30 anni

■ RCP2.6
■ RCP8.5



© scenari climatici CH2018



Sfide principali dei cambiamenti climatici

Rischi

Maggiore stress da caldo 

- Pregiudizio alla salute umana
- Perdite di resa sul lavoro
- Aumento del fabbisogno di energia per il raffreddamento

Aumento della siccità 

- Perdite di raccolto agricolo
- Pericolo di incendi boschivi
- Penuria di acqua
- Diminuzione della produzione idroelettrica estiva

Innalzamento del limite delle nevicate 

- Perdite di ricavi nel turismo invernale

Rischio più elevato di piene 

- Danni alle persone
- Danni materiali

Minore stabilità dei pendii e movimenti di versante più frequenti 

- Danni alle persone
- Danni materiali

Cambiamento negli habitat, nella composizione delle specie e nel paesaggio 

- Deterioramento della biodiversità

Diffusione di organismi nocivi, malattie e specie esotiche 

- Pregiudizio alla salute umana
- Pregiudizio alla salute degli animali da reddito e da compagnia
- Perdite di raccolto agricolo
- Deterioramento dei servizi ecosistemici del bosco

Opportunità

Miglioramento delle condizioni locali 

- Diminuzione del fabbisogno di energia per il riscaldamento
- Ricavi del turismo estivo
- Rese agricole

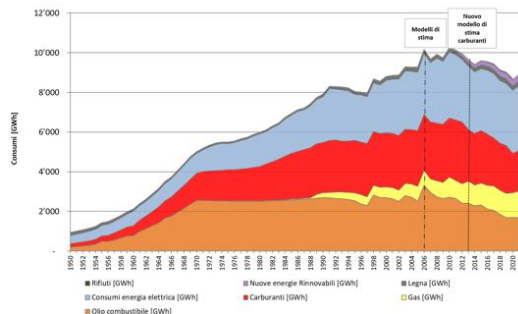
Aumento della produzione energetica invernale 

- Danni materiali e costi di manutenzione causati dalla neve

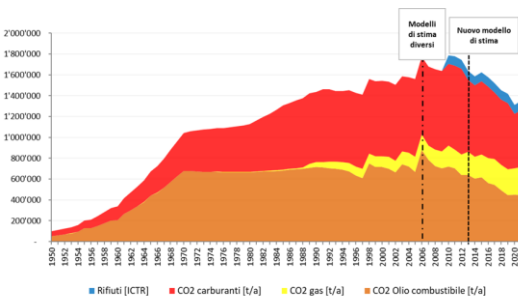
Cambiamento nella composizione delle specie e negli habitat 

Cause: consumi e emissioni

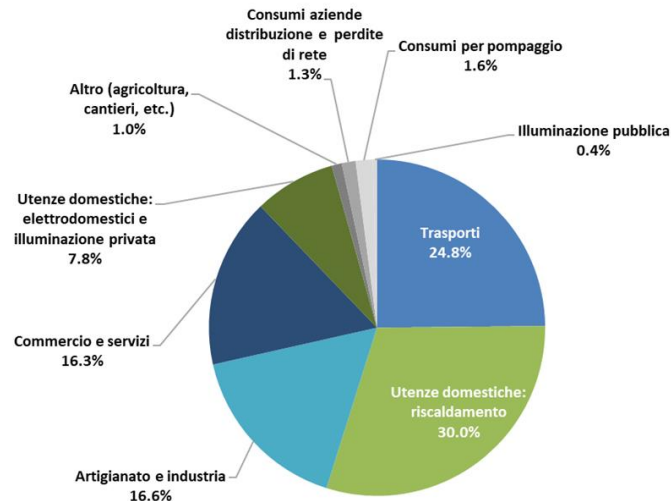
Evoluzione in TI 1950-2021



CONSUMO DI ENERGIA

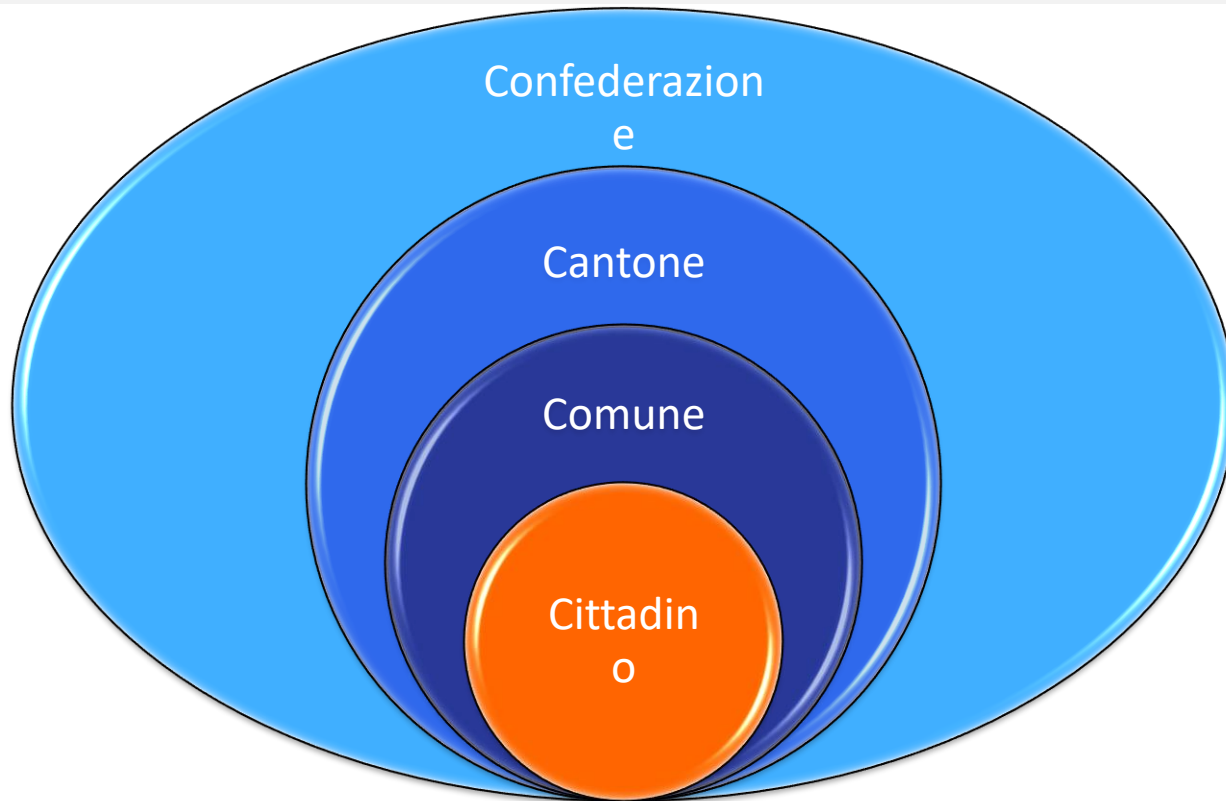


EMISSIONI DIRETTE DI CO2 PRODOTTE DALLA COMBUSTIONE



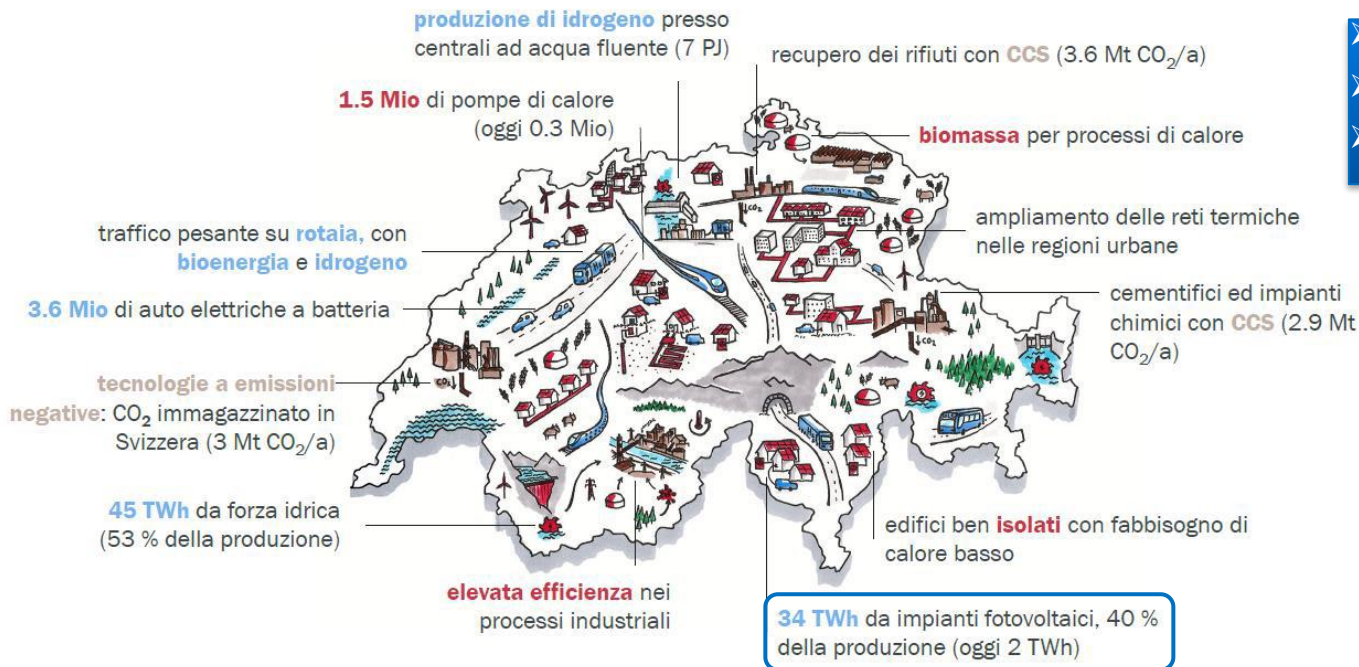
→ **Trasporti**
 → **Utenze domestiche**
 → **Artigianato / Industria /
 Commercio / Servizi**

Approccio



Prospettive energetiche 2050+

IMMAGINE DI UNA SVIZZERA CLIMA NEUTRALE



Prospettive energetiche 2050+

- Eliminare le emissioni di CO₂
- Adattamento ai mutamenti climatici
- Ridurre la concentrazione di CO₂
 - Emissioni negative (NET)

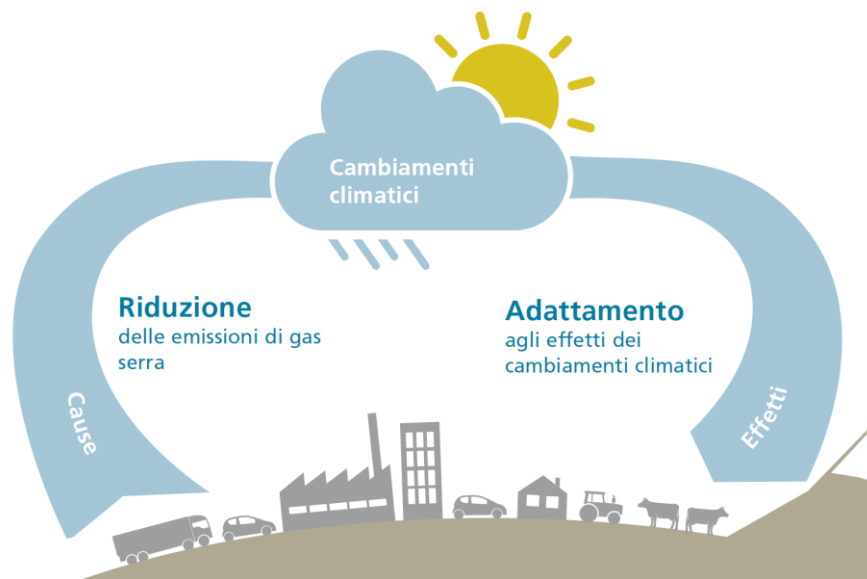
Obiettivi cantonali

Obiettivo 14: Attenuare gli effetti negativi dei mutamenti climatici

Obiettivo 15: Procedere verso una società 100% rinnovabile

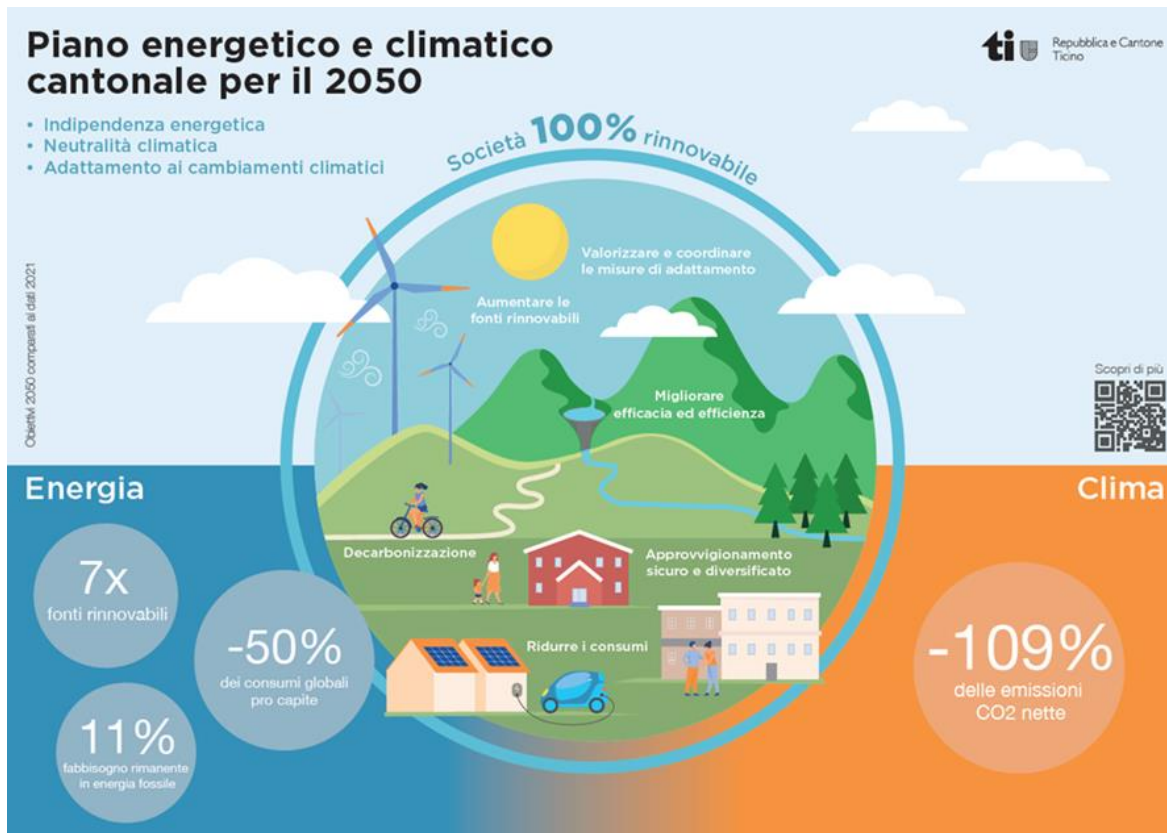
**PROGRAMMA
DI LEGISLATURA
2019-2023**

INNOVAZIONE, SOSTENIBILITÀ, EQUITÀ

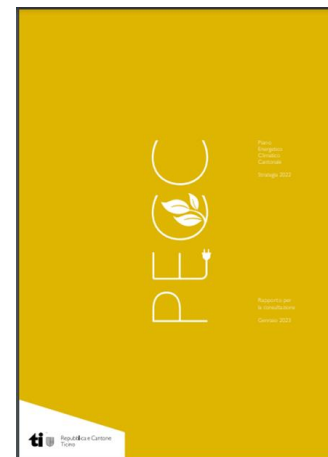


Fonte: UFAM «Adattamento ai cambiamenti climatici, Programma pilota – fase II»

Strategia energetica e climatica cantonale



- Eliminare le emissioni di CO₂
- Adattamento ai mutamenti climatici
- Ridurre la concentrazione di CO₂
 - Emissioni negative (NET)



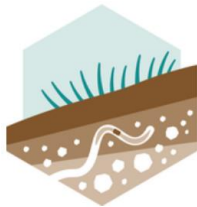
Settori coinvolti dai cambiamenti climatici



*Gestione delle
acque e idrologia*



*Gestione dei
pericoli naturali*



*Protezione del
suolo*



Agricoltura



*Economia
forestale*

**PRINCIPALI SETTORI
D'INTERVENTO
(PECC 2023)**



Edifici



Turismo



Biodiversità



Salute umana



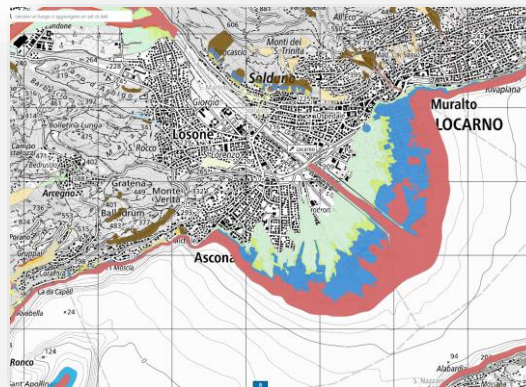
Salute animale



*Pianificazione
del territorio*

Strumenti a disposizione

- **Monitoraggio**
- **Pianificazione**
- **Misure di prevenzione - operative**
- **Informazione e sensibilizzazione**
- **Quadro normativo / Linee guida**
- **Formazione**
- **Promozione / Agevolazioni**
- **Disincentivazione**
- **Ruolo esemplare**
- **Studi / Analisi**



740.100

**Legge
cantonale sull'energia
(Len)¹**
(dell'8 febbraio 1994)

IL GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il decreto federale sull'energia del 14 dicembre 1990,² il relativo regolamento di applicazione e il messaggio 7 novembre 1990 n. 3704 del Consiglio di Stato,

decreta:

TITOLO I
Generalità

Scopo

Art. 1 ¹La presente legge ha lo scopo di favorire un approvvigionamento energetico del Cantone sufficiente, sicuro, economico e compatibile con le esigenze di protezione dell'ambiente.
²Tramite misure di pianificazione, di promozione e di regolamentazione essa promuove:

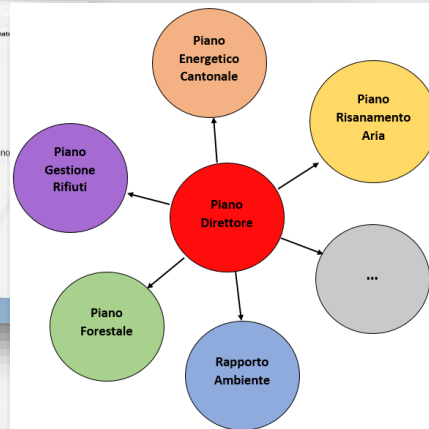
- a) l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia;
- b) lo sviluppo e l'utilizzazione delle fonti energetiche rinnovabili;
- c) la riduzione della dipendenza dalle fonti energetiche importate;
- d) il ruolo dell'Azienda elettrica ticinese (AET).³

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Departement fédéral de l'intérieur CFI
Ufficio federale di meteorologia e clima

Rapporto di lavoro MeteoSvizzera no. 239
Su mandato dell'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili del Cantone Ticino

Rapporto sul clima - Cantone Ticino



#CALURASENZAPaura
Sei semplici regole per la stagione estiva

H₂O

ASSUMETE L'ACQUA A SUFFICIENZA

IMPRESERVATEVI SPESSE

PORTATE ABITI AMPI
SE COLATE CIGARETTE E LEGGERSI

LIMITATE LE ATTIVITÀ
ALL'ALBA E AL TRAMONTO

PROTEGGETEVI
DALL'ESPOSIMENTO SOLARE

MANGIATE FRUTTA
E VERDURA

Dipartimento della sanità e della sicurezza |

 Servizi di promozione |

 Regali in bottiglie e rubriche cartacee |

 @promozioneterritorio

Quadro normativo in ambito energetico e climatico

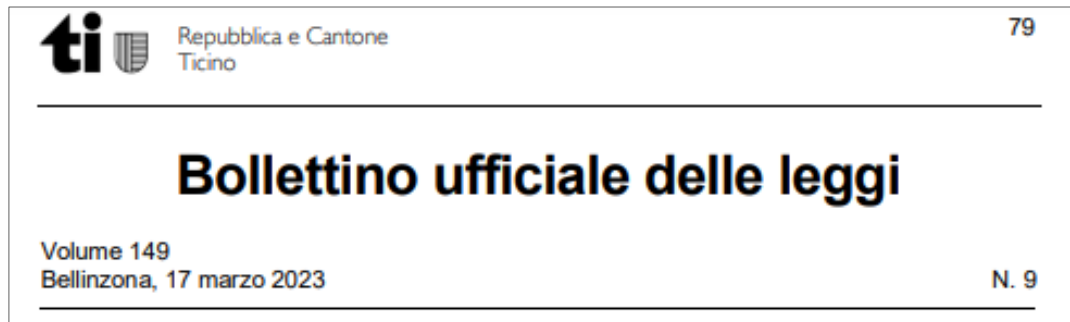
Livello Federale

- Costituzione federale della Confederazione Svizzera (Cost) → Art. 89 Politica Energetica
- Legge sull'energia (LEne)
- Ordinanza sull'energia (OEn)
- Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEn)
- Ordinanza sull'efficienza energetica (OEEne)
- Legge sul CO2
- Ordinanza sul CO2
- Legge sulla pianificazione del territorio (LPT)
- Ordinanza sulla pianificazione del territorio (OPT)

Livello Cantonale

- Legge cantonale sull'energia (LEn)
- Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn)
- Legge edilizia cantonale (LE) *
- Regolamento di applicazione della Legge edilizia (RLE) *
- Regolamento del Fondo per le energie rinnovabili (RFER)
- Decreto esecutivo per incentivi in ambito energetico
- Decreto esecutivo per incentivi mobilità elettrica

Modifiche Len e RUEn



- Legge cantonale sull'energia (Len)
 - Modifica in vigore dal 1° gennaio 2024
- Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn)
 - Revisione in vigore dal 1° gennaio 2024

➤ **Modifica Len e revisione RUEn in vigore dal 1° gennaio 2024**

Programmi di incentivazione in Ticino

- Decreto esecutivo concernente l'accesso agli incentivi in ambito energetico del 7 luglio 2021
 - www.ti.ch/incentivi
- Decreto esecutivo concernente gli incentivi per l'acquisto di veicoli, motoveicoli, quadricicli e tricicli elettrici, lo sviluppo di infrastrutture di ricarica e la messa fuori circolazione di veicoli inquinanti dell'8 marzo 2023
 - www.ti.ch/incentivi
- Fondo per le energie rinnovabili FER
 - www.ti.ch/fer



Maggiori informazioni

www.ti.ch/clima



DT

DA

SPAAS

Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili

www.ti.ch/clima

Clima

[HOME](#)

[CAMBIAMENTI CLIMATICI](#)

[AMBITI](#)

[EVENTI](#)

[PER SAPERNE DI PIÙ](#)

BASODINO

1970

2019





Grazie per l'attenzione

Francesca Trenkwald

Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del Territorio