

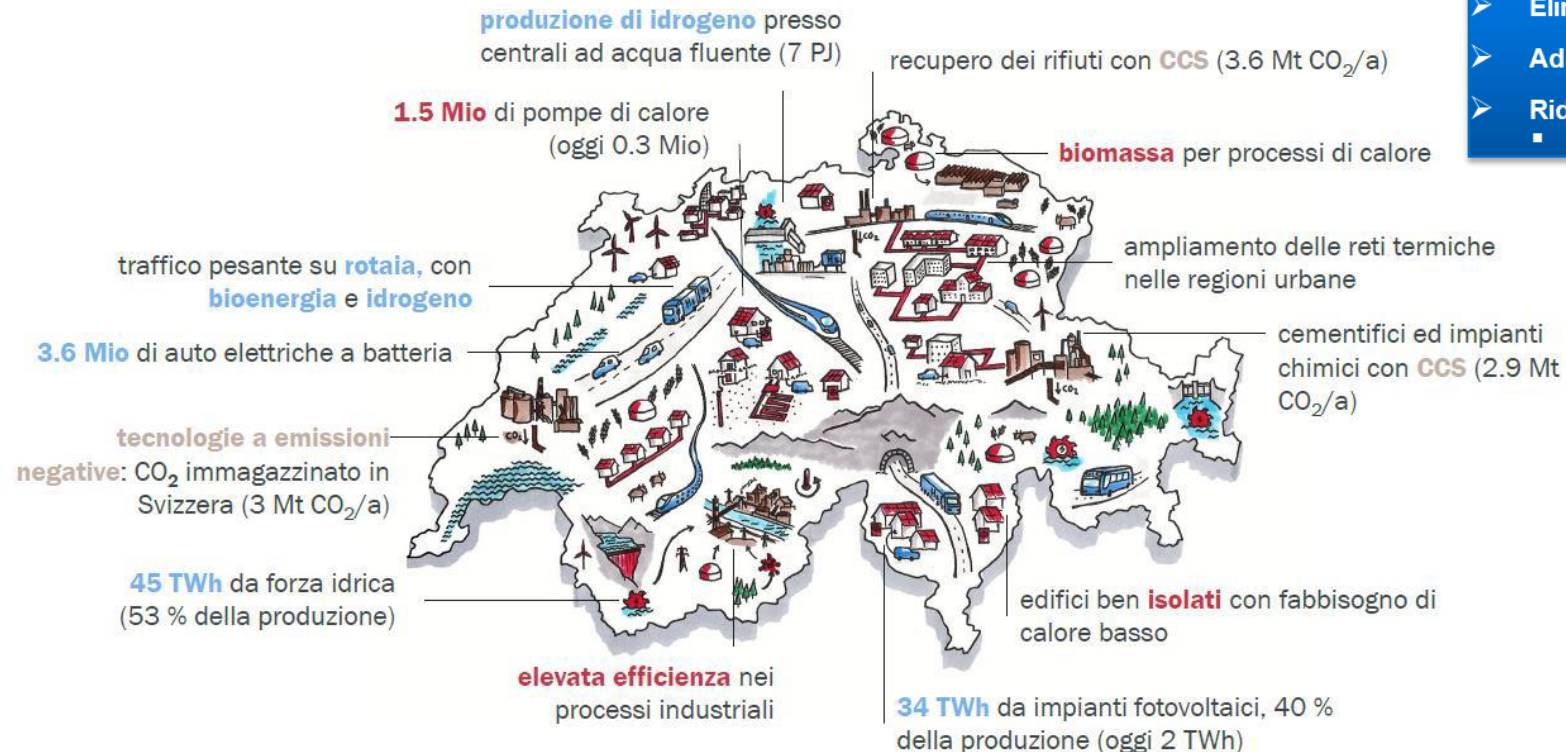
Fotovoltaico e condizioni quadro in ambito energetico

Lara Meazza, Associazione TicinoEnergia

ticino * energia

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)

Quadro normativo in ambito energetico – basi legali

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)

* 30.09.2022 → obbligo di impianti solari per edifici nuovi con superficie determinante >300 mq

Livello Cantonale



- Legge cantonale sull'energia (LEn)
- Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn)
- Legge edilizia cantonale (LE) *
- Regolamento di applicazione della Legge edilizia (RLE) *

* Messaggio 7823 del 3 giugno 2020. Attualmente in revisione. Non ancora adottata dal Parlamento

La procedura di modifica di Legge

- **Len e RUEn – Basi per le modifiche**

- Elaborazione a livello nazionale del «**Modello di Prescrizioni energetiche dei Cantoni**» (MoPEC / MuKEN). Il MoPEC è un insieme di prescrizioni energetiche elaborate congiuntamente dai cantoni in base alle loro esperienze nel campo esecutivo e licenziato dalla Conferenza dei direttori cantonali dell'energia (EnDK). Esso costituisce un **denominatore comune dei Cantoni**.

➤ **Il MoPEC non è una legge!**

- Recepimento a livello cantonale, tramite la Len e il RUEn delle prescrizioni in base alle specificità del territorio (margine per soluzioni su misura).

Pubblicazione sul Bollettino Ufficiale il 17 marzo 2023

Bollettino ufficiale delle leggi

Volume 149
Bellinzona, 17 marzo 2023

N. 9

Legge cantonale sull'energia (Len) modifica del 4 maggio 2021

IL GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

- visto il messaggio 1° ottobre 2020 n. 7896 del Consiglio di Stato;
- visto il rapporto 1° aprile 2021 n. 7896R della Commissione ambiente, territorio ed energia,

decreta:

I.
La legge cantonale sull'energia dell'8 febbraio 1994 (Len) è modificata come segue:

Politica energetica cantonale e comunale

Art. 3 ¹La politica energetica del Cantone è stabilita nel Piano energetico cantonale in modo coordinato con le altre politiche settoriali.

²I Comuni possono elaborare dei piani energetici comunali.

³(nuovo) Se un Comune desidera rendere vincolanti gli elementi del piano energetico comunale, deve includerli negli strumenti di pianificazione locale previsti a tal fine ai sensi della Legge sullo sviluppo territoriale (LST).

Piano energetico cantonale (PEC)

a) contenuti

Art. 4 ¹Il PEC:

- stabilisce gli indirizzi della politica energetica e climatica cantonale;
- fissa gli obiettivi per ogni settore del sistema energetico (obiettivi settoriali) a livello di consumi, produzione di energia ed emissioni di gas ad effetto serra sulla base di specifiche schede;
- definisce un piano d'azione comprendente:
 - gli strumenti atti a raggiungere gli obiettivi settoriali,
 - lo scenario energetico e climatico determinato dall'adozione di questi strumenti,
 - le autorità che sono tenute ad attuarlo e
 - i soggetti a cui esso si applica.

²Nell'ambito degli aggiornamenti del PEC il Consiglio di Stato verifica i risultati raggiunti e informa sull'evoluzione della produzione, dell'approvvigionamento, della distribuzione e dei consumi di energia e delle emissioni di gas ad effetto serra.

01.01.2024

II
Il presente regolamento entra in vigore immediatamente.

Bellinzona, 15 marzo 2023

Per il Consiglio di Stato

Il Presidente: **Claudio Zali**

Il Cancelliere: **Arnoldo Coduri**

Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) del 15 marzo 2023

IL CONSIGLIO DI STATO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

vista la legge federale sull'energia del 30 settembre 2016 (LEne);
vista l'ordinanza sull'energia del 1° novembre 2017 (OEn);

vista la legge cantonale sull'energia dell'8 febbraio 1994 (Len),

decreta:

Capitolo primo Disposizioni generali

Oggetto e campo di applicazione

Art. 1 ¹Il presente regolamento definisce:

- le condizioni quadro per l'utilizzazione razionale e parsimoniosa dell'energia, l'impiego delle energie rinnovabili e lo sfruttamento del calore residuo;
- l'applicazione dei provvedimenti sugli edifici, sugli impianti energetici e relativi equipaggiamenti;
- la progettazione e gestione degli impianti volte a un uso parsimonioso e razionale dell'energia e delle fonti rinnovabili.

²Esso si applica:

- in caso di nuova costruzione, ricostruzione, ampliamento, trasformazione o cambiamento di destinazione di edifici o parti di essi destinati ad essere riscaldati, ventilati, illuminati, raffreddati o umidificati;
- al montaggio, sostituzione, trasformazione e modifica di impianti, tra cui quelli destinati alla produzione e alla distribuzione di calore, di freddo, di acqua calda, di aria, e all'illuminazione degli edifici;
- ai grandi consumatori di energia, agli impianti termici e di gassificazione per la produzione di energia elettrica e in presenza di calore residuo non utilizzato.

01.01.2024

Entrata in vigore

La revisione del regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) entra in vigore il:

1° gennaio 2024

Lo stesso giorno entra in vigore anche la revisione alla Legge cantonale sull'energia (Len).

RUEn, Art.14 Produzione autonoma di energia elettrica negli edifici nuovi

¹Gli edifici nuovi, gli ampliamenti e le trasformazioni assimilabili a delle costruzioni a nuovo di edifici esistenti devono produrre una parte di energia elettrica tramite l'impiego di fonti rinnovabili. L'impianto di produzione di energia elettrica deve avere almeno una potenza di **10 W per m²** di nuova superficie di riferimento energetico, sebbene non sia mai richiesta una potenza di **30 kW o superiore**.

Vecchio Art.14b

...solo per «I - Abitazioni plurifamiliari»...

...devono essere muniti di collettori solari termici così da coprire almeno il 30% del fabbisogno energetico per la produzione di acqua calda sanitaria...

RUEn, Art.14 Produzione autonoma di energia elettrica negli edifici nuovi

ATTUALE



FUTURO



ticino * **energia**

RUE n, Art.14 Produzione autonoma di energia elettrica negli edifici nuovi

²Se la realizzazione o l'esercizio di un impianto per la produzione autonoma di elettricit  **risulta difficoltoso e sproporzionato**, l'esigenza di cui al capoverso 1   compensata con una riduzione di **5 kWh/m²** del fabbisogno annuo ponderato di energia per il riscaldamento, la produzione di acqua calda sanitaria, la ventilazione e la climatizzazione **E_{HWLK}**. In caso di copertura parziale della potenza richiesta, la riduzione viene diminuita proporzionalmente.

³Sono **esentati dall'esigenza** di cui al capoverso 1 gli edifici:

- a) esistenti ed ampliati, quando la parte nuova ha una superficie di **referimento energetico inferiore a 50 m²** oppure rappresenta **meno del 20% della** superficie di riferimento energetico della **parte esistente**, ma senza superare i 1000 m²;
- b) **situati nei nuclei e negli insediamenti elencati nell'inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale (ISOS)**;
- c) protetti ai sensi della legge sulla protezione **dei beni culturali** del 13 maggio 1997 o situati nei relativi perimetri di rispetto.

RUEn, Art.36: Articolo transitorio – **già in vigore!**

RUEn: Art. 14b Obbligo di sfruttamento dell'energia solare

¹I tetti o le facciate degli edifici nuovi con una superficie determinante superiore a 300 m² vanno dotati di impianti solari, in particolare fotovoltaici o termici.

²Per superficie determinante si intende la proiezione sul piano orizzontale dell'ingombro dell'edificio.

³L'impianto solare deve essere di dimensioni tali da coprire una superficie pari al 50% della superficie determinante.

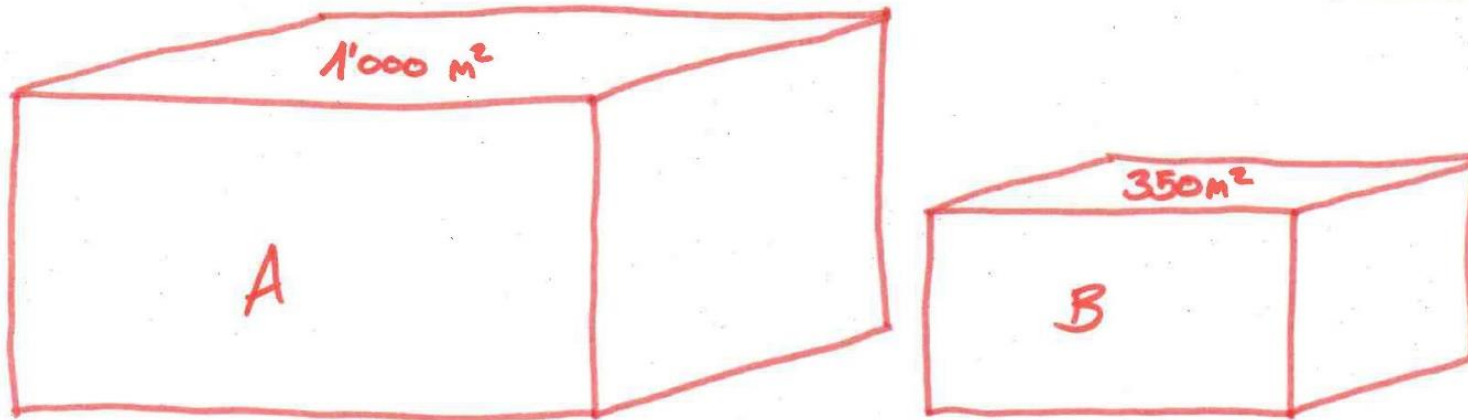
In vigore dal 17.03.2023 e decade il 31.12.2025

Nella revisione del RUEn, Art. 14b diventa l'Art. 36

RUE n, Art.36: Articolo transitorio – già in vigore!

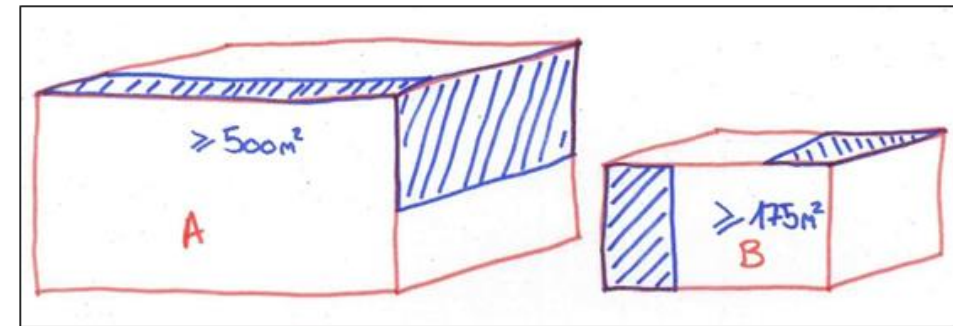
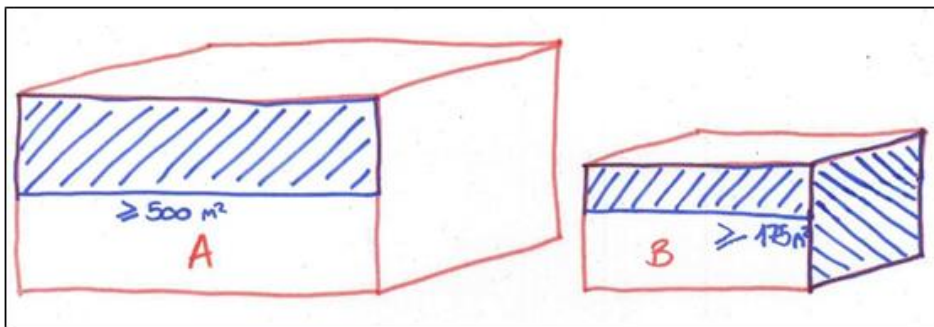
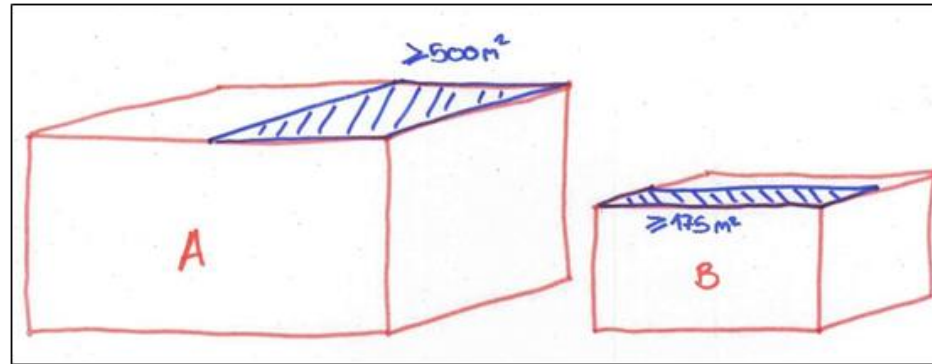
EDIFICIO A: SUPERFICIE DETERMINANTE $\rightarrow 1'000 \text{ m}^2 \rightarrow$ IMPIANTO SOLARE $\geq 500 \text{ m}^2$
EDIFICIO B: SUPERFICIE DETERMINANTE $\rightarrow 350 \text{ m}^2 \rightarrow$ IMPIANTO SOLARE $\geq 175 \text{ m}^2$

\downarrow
50% SUPERFICIE
DETERMINANTE



Fonte: presentazione UACER, Giada Gajo

RUEn, Art.36: Articolo transitorio – **già in vigore!**



Fonte: presentazione UACER, Giada Gajo

RUEn, Art.36: Articolo transitorio – **già in vigore!**

RUEn: Art. 14b Obbligo di sfruttamento dell'energia solare

⁴L'esigenza di cui al cpv. 1 **non è applicabile se** l'installazione dell'impianto:

- a) concerne gli edifici situati nei nuclei e negli insediamenti elencati **nell'inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale** (ISOS) o protetti ai sensi della legge sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997 o situati nei relativi perimetri di rispetto;
- b) **viola altre prescrizioni di diritto pubblico**; oppure
- c) **risulta sproporzionato dal punto di vista economico**.

RUE n, Art. 29 Sostituzione di un generatore di calore

¹Edifici abitativi soggetti a sostituzione del generatore di calore o di sue componenti rilevanti (per es. bruciatore) devono garantire che il 10% del fabbisogno di energia termica sia coperto da energie rinnovabili.

³In caso di edifici con destinazione d'uso mista, le esigenze sono da applicare alla parte abitativa. Sono esentati quelli dove la superficie di riferimento energetica (AE) della parte abitativa non è preponderante e non supera 150 m².

⁴La SPAAS può concedere deroghe se, per motivi eccezionali, nessuna delle soluzioni elencate al capoverso 2 sono applicabili.

RUEn, Art. 29 Sostituzione di un generatore di calore

²L'esigenza di cui al capoverso 1 è considerata soddisfatta se (condizioni alternative):

- a) l'edificio o il progetto di risanamento è conforme a una delle soluzioni standard (SS)
- b) viene installato un nuovo generatore allacciato alla rete di distribuzione del gas naturale ed è attestato che almeno il 20% del volume di gas acquistato presso l'azienda fornitrice di energia è di origine rinnovabile certificata;
- c) l'edificio dispone di una certificazione MINERGIE;
- d) l'edificio raggiunge la classe D del CECE per l'efficienza energetica globale;
- e) l'edificio è stato realizzato o l'involucro termico completamente risanato in conformità al presente regolamento.

RUE n, Art. 29 Sostituzione di un generatore di calore

Allegato 7 – Soluzioni standard per la sostituzione di un generatore di calore in edifici abitativi

Si tratta di un elenco di 11 possibili soluzioni da SS1 a SS11. In breve:

- SS1 Solare termico per ACS, 2% A_E
- SS2 Riscaldamento a legna
- SS3 PdC con sonde geotermiche, ad acqua o ad aria
- SS4 PdC a gas naturale
- SS5 Allacciamento a una rete di teleriscaldamento
- SS6 Impianto di cogenerazione
- SS7 PdC per l'ACS + impianto PV di 5 Wp per m^2 di A_E
- SS8 Sostituzione delle finestre (esistenti $\geq 2,0$ W/m²K nuove finestre $\leq 0,7$ W/m²K)
- SS9 Isolamento termico di facciate e/o tetto e/o pavimento del solaio
- SS10 Generatore di calore di base a energie rinnovabili con funzionamento bivalente a combustibili fossili per i picchi di potenza
- SS11 Ventilazione meccanica controllata con RC

Grazie per la vostra attenzione!

ticino * energia

Associazione TicinoEnergia

Ca' bianca

Via San Giovanni 10

CH-6500 Bellinzona

T +41 (0)91 290 88 10

E info@ticinoenergia.ch

www.ticinoenergia.ch