

TANTA ENERGIA GENERATA CON LE RINNOVABILI

ECCO COME SOSTITUIREMO PETROLIO, GAS,
CARBONE E URANIO



Generazione di energia

La Svizzera deve abbandonare petrolio, gas naturale, carbone e uranio, contribuendo così a combattere il riscaldamento globale e la progressiva perdita di biodiversità; in sostituzione si può ricorrere all'elettricità rinnovabile – soprattutto energia solare – prodotta a livello nazionale.

In futuro il consumo di elettricità aumenterà, anche se la Svizzera consumerà meno energia.

LA SFIDA

La Svizzera sta compiendo progressi troppo lenti nella riduzione delle emissioni di CO₂. Il nostro intero sistema energetico si basa ancora fortemente sui combustibili fossili, soprattutto nei settori dei trasporti, del riscaldamento e dell'industria, che continuano a far aumentare le temperature e a mettere in pericolo i nostri mezzi di sussistenza. Inoltre, la Svizzera è il fanalino di coda dell'Europa in termini di protezione delle specie: un terzo della totalità di quelle elvetiche è classificato come in pericolo. L'approvvigionamento energetico del Paese dovrebbe quindi innanzitutto minimizzare il già inevitabile riscaldamento climatico, fermare la pericolosa perdita delle specie e limitare i rischi derivanti dal nucleare e dallo stoccaggio delle sue scorie. Per raggiungere tali obiettivi, l'Alleanza Ambiente si concentra sulla riduzione del consumo energetico attraverso una maggiore efficienza e consumi inferiori (sufficienza). Il restante fabbisogno deve poi essere coperto da fonti interne site il più possibile vicine a coloro che utilizzano tale energia.

L'OBIETTIVO

L'obiettivo è la conversione dell'intero sistema energetico, basandolo su fonti al 100% rispettose del clima e della biodiversità. Affinché la Svizzera possa contribuire a limitare il riscaldamento climatico a un massimo di 1,5°C, tutte le emissioni di gas serra vanno ridotte a zero il più rapidamente possibile. Per l'approvvigionamento energetico elvetico, ciò implica l'assenza già nel 2035 di emissioni nette di CO₂ nell'atmosfera, risultato possibile se entro tale data si accelera in modo massiccio la conversione del sistema energetico rimpiazzando le fonti fossili. Inoltre, entro il 2035 è necessario che le emissioni rimanenti – ad esempio per le alte temperature o l'uso di macchinari pesanti – siano neutralizzate con emissioni negative. Questo può essere fatto con misure naturali, come il ripristino delle torbiere e la piantumazione di foreste, o con la rimozione tecnica di CO₂ dall'aria e il successivo stoccaggio nel suolo. Queste tecnologie devono essere disponibili entro il 2035.

LA SOLUZIONE

In concreto, petrolio, gas naturale, carbone e uranio devono essere sostituiti da alternative più rispettose del clima e della biodiversità. L'energia solare è al centro della produzione energetica

nazionale (si veda scheda "Mix tecnologico"). Proprio come l'incremento dell'efficienza, la generazione nazionale di energia rafforza la creazione di valore nazionale e genera decine di migliaia di nuovi posti di lavoro. Questa attenzione all'approvvigionamento interno non esclude in toto le importazioni di energia: la conditio sine qua non è che la produzione, compreso il trasporto verso la Svizzera, comporti vantaggi ecologici, quali ad esempio un minore impatto sulle specie e sugli habitat, una riduzione delle emissioni nocive per l'ambiente o un più rapido effetto di protezione del clima.

Invocare la decarbonizzazione
significa che la produzione di
elettricità nazionale deve
aumentare dagli attuali 70 TWh
scarsi annui a
80 TWh
l'anno entro il 2035.

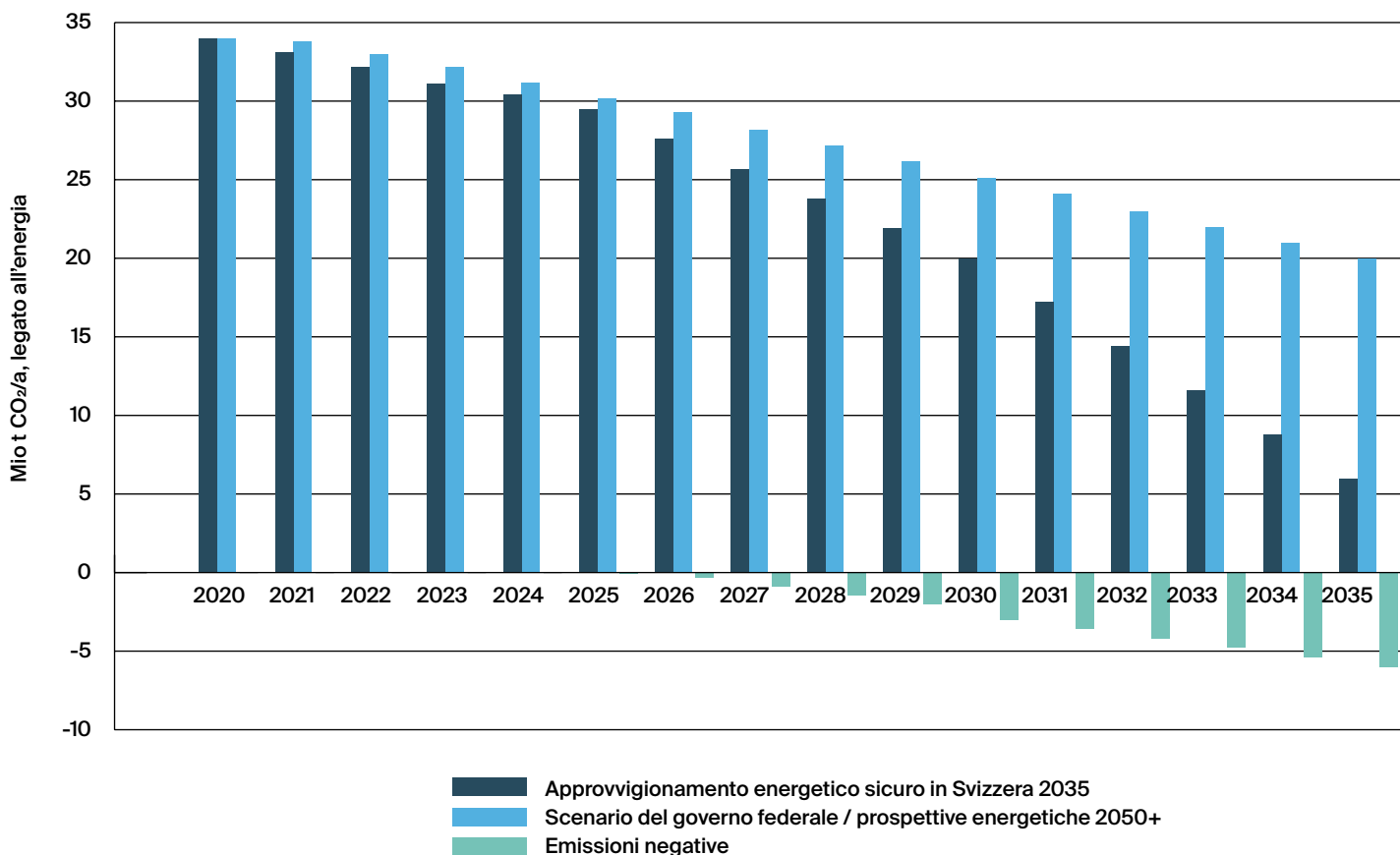
Il fabbisogno energetico totale della Svizzera può essere ridotto del 41% entro il 2035 rispetto al 2018 (si veda la scheda «Fabbisogno energetico»); tuttavia, la domanda di elettricità aumenterà, perché proprio grazie all'elettricità potremo svincolarci dalle energie fossili. Entro il 2035 riteniamo necessario incrementare la produzione di elettricità nella Confederazione dagli attuali 70 TWh circa annui agli oltre 80 TWh. Inoltre, secondo l'Alleanza Ambiente, entro il 2050 la produzione di elettricità aumenterà ulteriormente; il fotovoltaico prenderà il posto del nucleare, che verrà eliminato a breve, trasformandosi nella principale forma di generazione di elettricità. È il complemento ottimale dell'elettricità prodotta con l'idroelettrico: l'energia idroelettrica di accumulo può subentrare infatti in condizioni di scarsità del solare. Rilevante è altresì il ricorso all'eolico e alla biomassa, anche se in Svizzera il potenziale ecocompatibile è limitato (si veda scheda "Mix tecnologico").

«EMISSIONI NETTE ZERO»: COSA SIGNIFICA?

Per affrontare la crisi climatica è necessario eliminare la totalità delle emissioni di gas serra, azzerandole. Poiché non tutte possono essere eliminate alla stessa velocità e l'atmosfera può essere inquinata solo da poche emissioni aggiuntive, dobbiamo anche impegnarci per sottrarre nuovamente la CO₂ dall'atmosfera, da stoccarsi poi permanentemente in sistemi naturali o tecnologici per non inquinare nuovamente l'aria. In questo contesto si utilizza spesso l'espressione «emissioni negative». Poiché le misure efficaci di protezione del clima sono state ritardate per anni, è diventato necessario includere le emissioni negative in tutti gli scenari. Tuttavia, le emissioni negative non devono in alcun modo sostituire gli sforzi per riduzione delle emissioni di CO₂. Nel sistema energetico, i processi industriali ad alte temperature, i macchinari pesanti e il traffico aereo sono applicazioni da neutralizzarsi temporaneamente mediante emissioni negative, poiché le fonti energetiche fossili quali petrolio e gas non possono essere facilmente rimpiazzate

dall'elettricità. Dato che la produzione di combustibili e carburanti da biomassa è limitata dal punto di vista del potenziale sfruttabile in modo sostenibile, queste applicazioni richiedono un ulteriore carburante generato mediante elettricità rinnovabile (idrogeno e prodotti secondari metano o metanolo). Questo è il motivo perché il prodotto di Alleanza Ambiente ha come obiettivo il raggiungimento dello zero netto in anticipo rispetto allo zero delle effettive emissioni di CO₂.

SVILUPPO DELLE EMISSIONI DI CO₂ LEGATE ALL'ENERGIA FINO AL 2035



FONTI

- Scenario energetico globale per la Svizzera «Versorgungssicherheit und Klimaschutz», elaborato per conto di Greenpeace Svizzera
https://www.greenpeace.ch/static/planet4-switzerland-stateless/2022/02/b38f82a1-gp_energy_revolution_de_v12_lowres.pdf
- Schweizer Energie Stiftung, Creazione di valore e potenziale occupazionale di una transizione energetica accelerata, 2021
<https://www.energiestiftung.ch/publikation-studien/wertschoepfungs-und-arbeitsplatzpotential-einer-beschleunigten-energie-wende.html>
- Greenpeace, COVID-19 / Crisi climatica Programma d'incentivazione 2020/2030, 2020
<https://www.greenpeace.ch/de/publikation/45745/covid-19-klimakrise-impulsprogramm-2020-2030/>
- Ufficio federale dell'energia, Prospettive energetiche 2050+, 2020
<https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/64121.pdf>
- Mobilità futura, batteria-elettrica vs. cella a combustibile (H2) vs. power-to-X nel trasporto stradale Efficienza energetica, effetti sul sistema energetico, infrastrutture, costi e risorse, 2020
<https://www.zukunft-mobilitaet.net/169895/analyse/elektroauto-brennstoffzelle-synthetische-kraftstoffe-ptx-ptl-kosten-infrastruktur-rohstoffenergiebedarf-wirkungsgrad/>

Approvvigionamento energetico sicuro in Svizzera 2035

UN PRODOTTO
DELL'ALLEANZA
AMBIENTE

