



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO
DI ENERGIA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

COORDINAMENTO
FREE



CIB
CONSORZIO ITALIANO
BIOGAS



ITALIA
SOLARE
Il fotovoltaico è di tutti



COMUNICATO STAMPA

La Sardegna può diventare 100% rinnovabile.

**Lo dimostra uno studio del Politecnico di Milano,
Università di Cagliari e Università di Padova**

Il sistema energetico della **Sardegna** può funzionare con il **100% di fonti rinnovabili al 2030**, nel settore elettrico (senza centrali a combustibili fossili) e soddisfare l'atteso incremento della domanda di energia elettrica (8 TWh) derivante dalla elettrificazione dei consumi civili, dalla parziale elettrificazione dei trasporti e dei consumi industriali per calore a bassa e media temperatura, lasciando a una ridotta quantità di GNL l'alimentazione dei processi industriali a media-alta temperatura. È quanto emerge dallo studio **“Analisi di possibili traiettorie per la transizione energetica in Sardegna”**, realizzato da **Politecnico di Milano, Università di Cagliari e Università di Padova** e commissionato dal **Coordinamento FREE** in collaborazione con il **CIB-Consorzio Italiano Biogas e Italia Solare**.

Per centrare questi traguardi al 2030 è necessario incrementare di 5,6 GW la capacità solare installata e di 3 GW quella eolica, ricorrere a sistemi di accumulo energetico e attuare appieno i piani di sviluppo del sistema di distribuzione e della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

Lo studio evidenzia come almeno **1,5 GWp di impianti fotovoltaici di piccola taglia serviranno Comunità di Energia Rinnovabile (CER)** o altri sistemi di condivisione dell'energia e che già oggi **il biogas prodotto in Sardegna può sostituire il 10% della domanda di gas** per energia termica nell'industria e sostenere un'importante filiera locale. Con la realizzazione di questi obiettivi si ha un risparmio atteso per una famiglia media di circa il 20% grazie alla maggiore efficienza da elettrificazione (meno 20% sulla domanda di energia primaria) e alla riduzione del prezzo dell'energia elettrica (meno 39% sul prezzo zonale) a fronte di riduzioni di emissioni pari al 62%. Il 57% con la ripresa del polo dell'alluminio.

«Lo scenario 100% FER (Fonti di Energia Rinnovabile), che abbiamo redatto a partire anche da studi precedenti e dalle pianificazioni oggi vigenti (come il PNIEC, e gli scenari TERNA-SNAM), richiede di installare 7 GWp di fotovoltaico (circa 2/3 da medi e grandi impianti e



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO
DI ENERGIA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

COORDINAMENTO
FREE



CIB
CONSORZIO ITALIANO
BIOGAS



ITALIA SOLARE
2016-2025
Il fotovoltaico è di tutti

circa un terzo da impianti di scala ridotta), e 4 GWe di eolico (oltre la metà dei quali a terra)», afferma **Maurizio Delfanti, del Politecnico di Milano**.

Lo studio evidenzia come sia rilevante il ruolo degli accumuli (14 GWh) e delle infrastrutture di rete, come il Tyrrhenian Link, per sfruttare appieno la disponibilità delle fonti di energia rinnovabile. Nello scenario 100% FER, il **fabbisogno di gas** al 2030 sarebbe circoscritto alla generazione di **calore industriale** a media-alta temperatura, da soddisfare con GNL, mentre il **settore termico civile** vedrebbe un impiego predominante di **pompe di calore**, oltre alle biomasse e alle misure di efficienza energetica per ridurre i consumi.

«I gruppi termoelettrici, anche se riconvertiti a GNL, hanno **grandi difficoltà** a trovare spazi adeguati sia nel mercato dell'energia sia nel mercato dei servizi. – conclude **Delfanti** - Sulla base dello studio, non appaiono quindi giustificabili investimenti nella riconversione delle centrali termoelettriche, poiché questi non sarebbero remunerativi e rischierebbero di essere caricati come costi aggiuntivi sulle bollette».

La ricerca rileva con rigoroso approccio scientifico, secondo i ricercatori, i vantaggi ambientali ed economici conseguibili con il pieno raggiungimento degli obiettivi di transizione.

«Uno scenario **100% rinnovabili elettriche è possibile**. - afferma **Fabrizio Pilo, dell'Università di Cagliari** - La stabilità del sistema elettrico è garantita dagli **accumuli e dalla interconnessione** con il resto della rete italiana, tramite connessioni in corrente continua ad alta tensione **di tipo innovativo**, che permettono di fronteggiare gli effetti della chiusura delle centrali a carbone».

«Con rinnovabili e accumuli, si prevede che il **prezzo zonale** dell'energia elettrica **calerà del 39%** in pochi anni, da una media di 108,3 euro per MWh nel 2024 a **66,4 €/MWh nel 2030**.- afferma **Arturo Lorenzoni, dell'Università degli studi di Padova** - I maggiori costi iniziali di investimento per sviluppare le rinnovabili saranno più che compensati da **costi di esercizio degli impianti nettamente inferiori** rispetto alle fonti fossili». Nel completamento dello studio, saranno anche stimati gli impatti sociali e occupazionali degli scenari prospettati».

Puntare su rinnovabili e sistemi di accumulo, non solo a batteria, è la scelta, secondo i ricercatori, più conveniente per la Sardegna, pienamente realizzabile con il rafforzamento contestuale delle infrastrutture di rete per la distribuzione e la trasmissione dell'energia elettrica e la realizzazione dell'elettrodotto sottomarino Tyrrhenian Link, le cui caratteristiche tecniche ne consentono l'uso per finalità di regolazione e di sicurezza delle reti.

«Lo studio dimostra in modo scientifico e inequivocabile che una generazione elettrica ottenuta con sole rinnovabili è possibile a fronte di un basso impatto sul territorio e indubbi



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO
DI ENERGIA



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

COORDINAMENTO
FREE



vantaggi ambientali ed economici. È quindi importante che i decisori politici favoriscano la realizzazione di un tale scenario oggi purtroppo compromesso dalla attuale Legge Regionale sulle Aree Idonee e che, contestualmente, evitino la riconversione delle attuali centrali a carbone, che produrrebbe solo costi inutili e aggiuntivi a carico di cittadini e imprese», afferma **Attilio Piattelli, Presidente del Coordinamento FREE**.

E il fatto che ci si trovi oggi di fronte a un bivio è chiaro visto che le scelte fatte ora influenzeranno per decine di anni il contesto energetico dell'isola.

Dallo studio emerge come, anche nello scenario 100% FER, gli impianti fotovoltaici al 2030 avrebbero un impatto minimo sulla **superficie agricola totale**, occupandone **meno dello 0,4%**, pari a circa 5.000 ettari e inoltre non possono essere sottostimati gli impatti economici positivi dello scenario 100% FER.

«Lo studio, elaborato da tre membri del Comitato Tecnico Scientifico di ITALIA SOLARE, evidenzia in modo rigoroso come, con una combinazione efficiente di fonti rinnovabili e sistemi di accumulo, sia possibile coprire integralmente i consumi elettrici della Sardegna. Il mix tecnologico proposto dimostra che la transizione verso un sistema elettrico 100% rinnovabile è tecnicamente fattibile e può garantire sicurezza, flessibilità e costi competitivi. La Regione ha tutte le condizioni per diventare un laboratorio avanzato di transizione energetica, puntando su fotovoltaico, eolico e accumuli. Occorre ora una visione politica chiara, capace di mettere al centro l'interesse dei cittadini e del territorio, superando ogni retorica contraria al cambiamento», ha commentato **Paolo Rocco Viscontini, Presidente di Italia Solare**.

«Lo studio conferma il ruolo strategico del biogas agricolo all'interno del sistema energetico regionale. In Sardegna, già oggi, il biogas prodotto localmente può coprire il 10% della domanda di gas per usi termici industriali, ma il potenziale è ancora più ampio se si considera la valorizzazione dei sottoprodotti agricoli dell'isola – pensiamo, ad esempio, alla filiera della barbabietola da zucchero.», dichiara **Piero Gattoni, Presidente del CIB**. «Puntare sul biogas e biometano significa rafforzare la sostenibilità e la competitività del sistema energetico sardo, ridurre le emissioni e offrire nuove opportunità a distretti produttivi, aziende agricole e territori. La transizione ecologica dell'isola può partire dal potenziale energetico delle aziende agricole sarde, creando nuove opportunità di sviluppo tecnologico per una maggiore sicurezza e indipendenza energetica»

E lo studio non termina qui. In una seconda fase, con orizzonte 2050, saranno considerate ulteriori tecnologie sostenibili, come l'idrogeno prodotto da FER, in modo da delineare una traiettoria di piena decarbonizzazione del sistema energetico della Sardegna.

Lo studio completo sarà disponibile entro la fine del mese di maggio 2025.