

23 novembre 2021 - XIII Conferenza nazionale per l'efficienza energetica, *Amici della Terra*

Sessione 2 - Costi sociali, ambientali ed economici della transizione

Le contraddizioni delle politiche basate sul catastrofismo

Andrea Zaghi

Direttore Generale

Elettricità Futura

#GreenDealOra



Siamo la principale associazione delle imprese che operano nel settore elettrico italiano.

Oltre 500 imprese di ogni dimensione attive nella produzione e commercializzazione di energia elettrica da fonti convenzionali e rinnovabili, nella distribuzione, nella fornitura di servizi per il settore, fanno parte di Elettricità Futura.

70 %

del mercato

75.000 MW

potenza elettrica installata

40.000

addetti

1.150.000 km

linee di distribuzione

Perché dobbiamo realizzare la transizione energetica?

Perché...

Nel 2034 (o prima?) rischiamo di superare la soglia +1,5°C e a fine secolo di sfiorare +3,0°C.

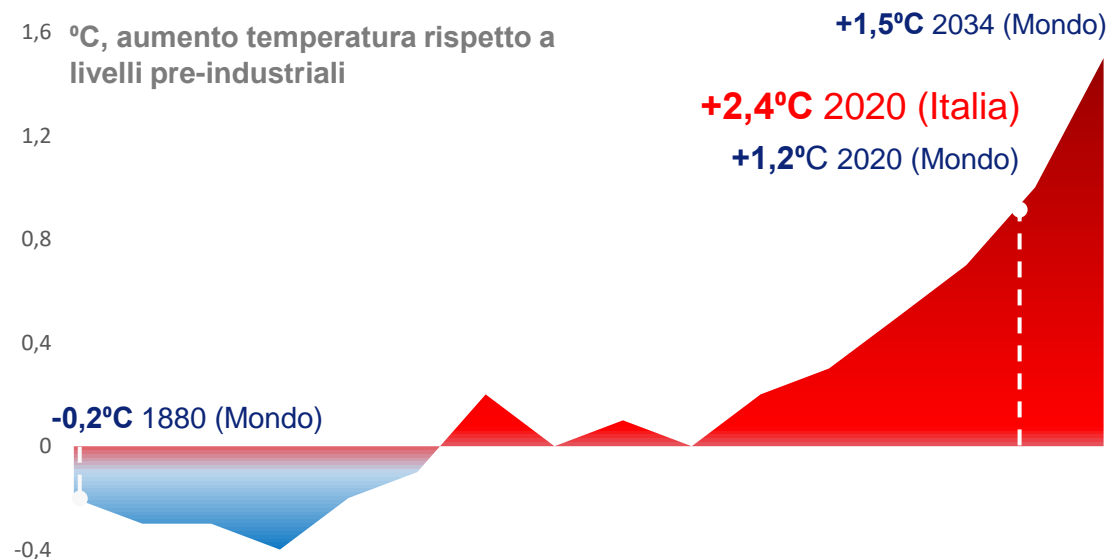
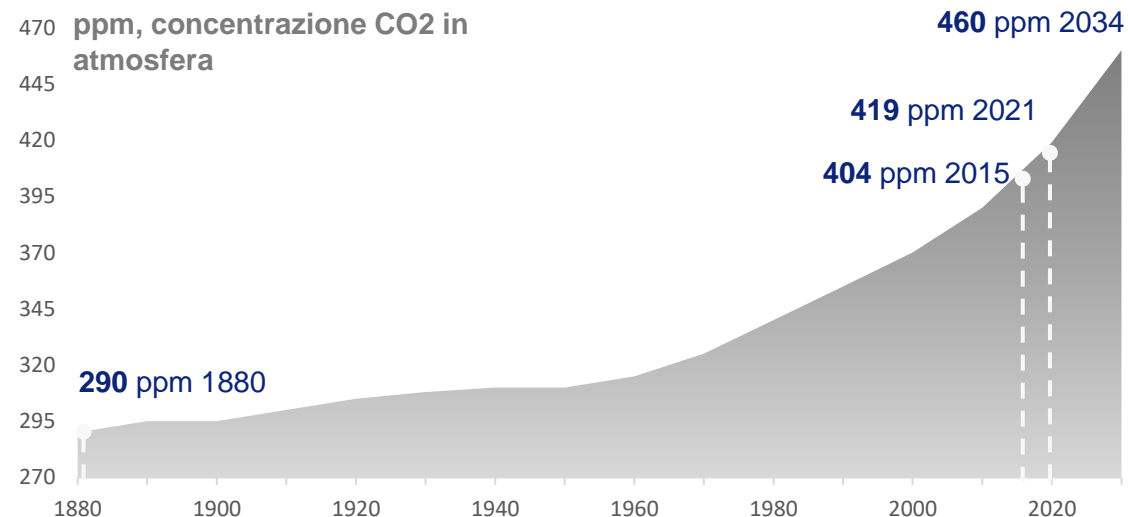
In Italia la temperatura media è già aumentata di +2,4°C (vs 1880) a fronte di una crescita della temperatura media globale di circa +1,2°C.

Il nostro è il secondo Paese europeo per danni economici collegati al cambiamento climatico.

Esiste una correlazione diretta e lineare tra l'aumento della CO2 in atmosfera e l'aumento della temperatura globale.

Dal 2015, anno dell'Accordo di Parigi, abbiamo peggiorato la situazione, come sottolineato anche dal Presidente Draghi! La concentrazione di CO2 in atmosfera è cresciuta da 404 ppm a 419 ppm, il record storico raggiunto a maggio 2021.

Nel 2034, o prima, potremmo arrivare a 460 ppm e continuando a crescere avrà effetti catastrofici.



NOTE

Fonti: ONU-IPCC AR6; [CO2 in atmosfera: nuovo record, mai così tanta in 63 anni \(rinnovabili.it\)](https://www.governo.it/it/articolo/videmessaggio-del-presidente-draghi-al-major-economies-forum-energy-and-climate/17928), [Global Monitoring Laboratory](https://www.governo.it/it/articolo/videmessaggio-del-presidente-draghi-al-major-economies-forum-energy-and-climate/17928); <https://www.governo.it/it/articolo/videmessaggio-del-presidente-draghi-al-major-economies-forum-energy-and-climate/17928>; EEA, Economic losses from climate-related extremes in Europe <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/direct-losses-from-weather-disasters-4/assessment>; Copernicus: programma di osservazione della Terra dell'UE: <https://climate.copernicus.eu/how-close-are-we-reaching-global-warming-15degc>

Stima concentrazione di CO2 nel 2034: si è ipotizzato un incremento lineare rispetto al dato storico degli ultimi 10 anni nel caso in cui si mantenga il trend attuale.

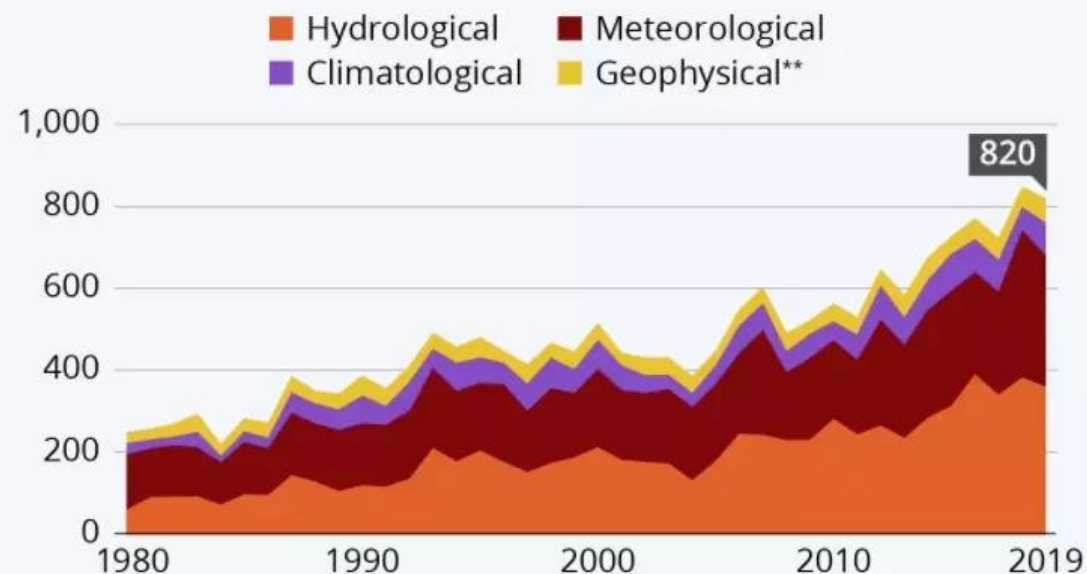
Il numero dei disastri naturali è più che triplicato rispetto a trent'anni fa e il cambiamento climatico è un fattore decisivo.

Il nostro è il secondo Paese europeo per danni economici collegati al cambiamento climatico.

Un aumento innegabile dei disastri naturali Legati al cambio climatico

Natural Disasters on the Rise Around the Globe

Number of natural disasters* by type of event (1980-2019)



NOTE

Fonte: WEF. EEA, Economic losses from climate-related extremes in Europe <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/direct-losses-from-weather-disasters-4/assessment>

Ridurre, invece che eliminare il carbone. E' il compromesso che ha consentito il *Glasgow Climate Pact a COP26*, ma è la prima volta che la riduzione del carbone è nero su bianco e solo fino a pochi anni fa era impensabile che Cina e Stati Uniti si accordassero per cooperare sulla riduzione delle emissioni!

I mercati e la finanza sono ormai orientati verso la transizione, un processo inarrestabile.

La strada verso le rinnovabili è sempre più evidente.

Cina e India, nonostante le dichiarazioni, potrebbero accelerare la decarbonizzazione. *E' una questione di business.*

Il 50% di tutti gli asset fossili globali potrebbero perdere il loro valore entro il 2036 perché sostituiti da asset rinnovabili.

NOTE: COP 26, IEA, Fatih Birol: [Cop26, Fatih Birol: "Cina e India ci sorprenderanno. Taglieranno i gas serra prima del previsto"](#) - la Repubblica
Nature Energy, Reframing incentives for climate policy action <https://www.nature.com/articles/s41560-021-00934-2>

COP26: non è un bel traguardo ma un grande punto di partenza

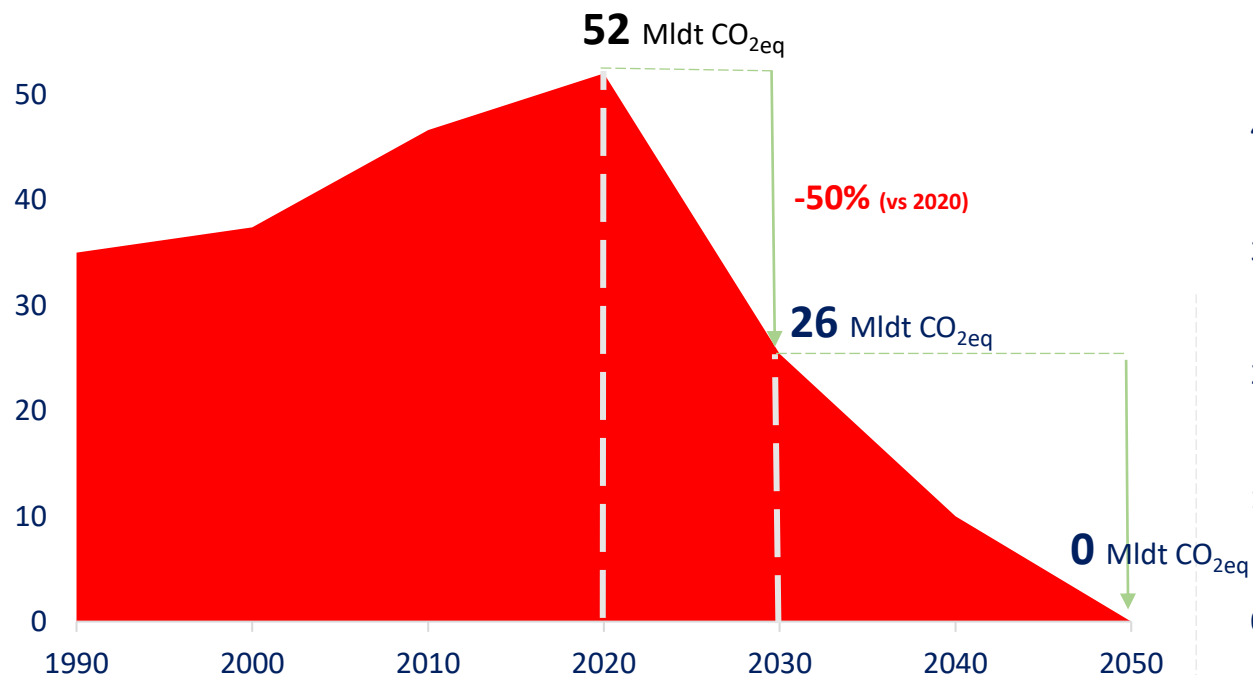


Tra i punti principali dell'accordo:

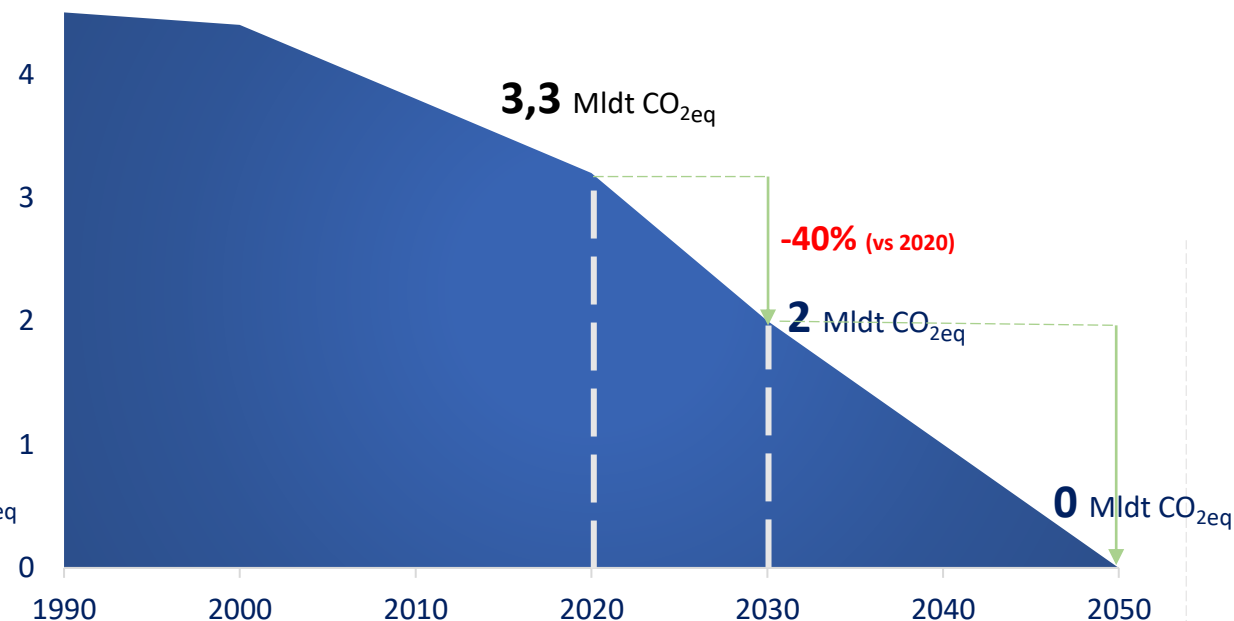
- ✓ **Contenere l'aumento della temperatura a +1,5°C al 2050 rispetto ai livelli pre-industriali.**
- ✓ **Ridurre del -45% le emissioni di CO2 entro il 2030 rispetto ai livelli del 2010, mentre l'Europa ha confermato il target -55% di emissioni al 2030 rispetto al 1990**
- ✓ **Adottata la riduzione graduale del carbone**
- ✓ **Stanziati 100 miliardi annui per la transizione energetica.**
- ✓ **Stop deforestazione e riduzione del 30% delle perdite di metano, dall'estrazione ai gasdotti, entro il 2030.**

Confronto tra target riduzione emissioni globali (Accordo COP26) e UE-27

Traiettoria di riduzione delle emissioni nette globali (COP26) al 2050



Traiettoria di riduzione delle emissioni nette in UE-27 al 2050



- Per raggiungere gli obiettivi di riduzione di emissioni riconosciuti dalla COP26 secondo le indicazioni dell'ultimo rapporto dell'[IPCC](#), a livello globale occorrerà invertire il trend e dimezzare le attuali emissioni entro il 2030 per poterle azzerare entro il 2050.
- L'UE-27 si è impegnata a ridurre le emissioni del -40% al 2030 rispetto al valore attuale (equivalente a -55% rispetto al 1990) e azzerarle entro il 2050.

NOTE

Elaborazioni Eletticità Futura su dati IEA, UN Environmental Programme, Commissione Europea, Oxford University (https://www.inet.ox.ac.uk/files/energy_transition_paper_INET-working-paper.pdf) e McKinsey, [How the European Union could achieve net-zero emissions at net-zero cost](#). Il grafico con la traiettoria di riduzione delle emissioni in UE-27 tiene conto anche degli assorbimenti. I dati sono al netto degli effetti COVID-19 nel 2020. Si è ipotizzato inoltre che si arrivi a emissioni nette zero entro il 2050 a livello globale.

Net Zero Economy: sono investimenti, **NON** costi!

La transizione energetica porterà a circa 14.000 miliardi di dollari di risparmi a livello globale, rispetto al mantenimento dell'attuale mix energetico basato sui fossili, senza contare i benefici diretti e indiretti dello sviluppo delle rinnovabili.

Il traguardo europeo zero emissioni al 2050 darà benefici che superano di gran lunga i costi, creando 5 milioni di nuovi posti di lavoro netti.

Per l'Italia potrebbe tradursi in 650.000 nuovi posti di lavoro netti nel 2050.

Anche gli Stati Uniti hanno come orizzonte il 2050 per il target net zero.

La Cina ha fissato la neutralità carbonica nel 2060.

L'India vede il traguardo net zero al 2070



NOTE

Elaborazioni Elettricità Futura su dati IEA, UN Environmental Programme, Commissione Europea, Oxford University (https://www.inet.ox.ac.uk/files/energy_transition_paper-INET-working-paper.pdf) e McKinsey, [How the European Union could achieve net-zero emissions at net-zero cost.](#)

Target di riduzione delle emissioni per l'Italia al 2030

L'Unione europea ha fissato il target di riduzione delle emissioni di CO2 ad almeno il 55% al 2030 rispetto al 1990.

In Italia, per il settore elettrico, rispettare il target significa incrementare la quota di energia rinnovabile nel mix di generazione elettrica dal 40% di oggi ad oltre il 72% al 2030.

Riduzione gas effetto serra	2020 Consuntivo	2030 Target
Settore elettrico rispetto ai 125 Mt del 1990	-24% -30 Mt	-64% -80 Mt
Trasporto e termico rispetto ai 295 Mt del 1990	-20% -60 Mt	-51% -150 Mt
Altri settori rispetto ai 105 Mt del 1990	-19% -20 Mt	-57% -60 Mt
EMISSIONI TOTALI rispetto alle 525 Mt del 1990	-21% -110 Mt	-55% -290 Mt

NOTE

I dati di preconsuntivo 2020 sono elaborazione Eletticità Futura su dati Commissione europea e si intendono al netto degli effetti COVID-19.

I target 2030 per le rinnovabili sono stime Eletticità Futura su dati PNIEC 2019, ISPRA e Commissione europea.

180 Mt di riduzione gas effetto serra rispetto al 2020: di queste, 50 Mt saranno realizzate con la decarbonizzazione del settore elettrico, 90 Mt dovranno essere realizzate dal settore trasporto e termico e **40 Mt** dagli **altri settori (es. agricoltura e processi chimici)**. Le emissioni per usi energetici rappresentano attualmente circa l'80% del totale e si ipotizza di mantenere tale % anche nel 2030.

La riduzione delle emissioni del 7% nel 2020 rispetto al 2019 che è stata causata dal COVID-19, sarebbe invece quella strutturalmente necessaria per l'obiettivo +1,5°C al 2100.

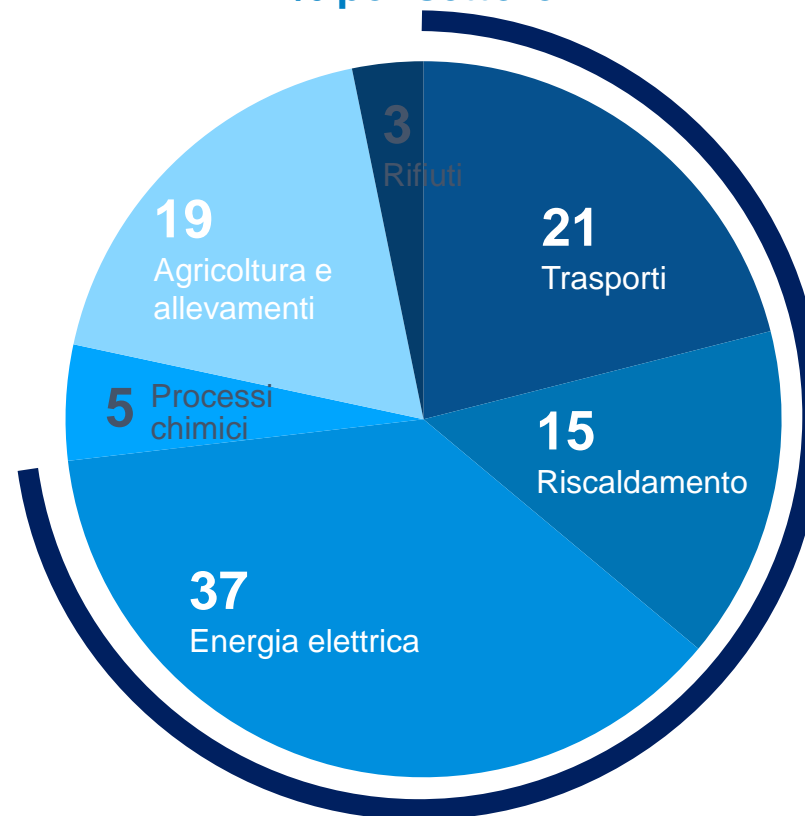
Ma si è trattato di un effetto temporaneo. Le emissioni di CO2 aumenteranno infatti nel 2021 di circa il 5% rispetto al 2020, tornando quasi ai valori pre-COVID-19.

NOTE

Fonte: stime preliminari e semplificate EF su dati Our World in Data e JRC Commissione europea.
I processi chimici si riferiscono al cemento, chimica e petrolchimica.
Dato 2021: Global Energy Review 2021 della IEA; Global Carbon Project.

La transizione ecologica inizia dall'energia

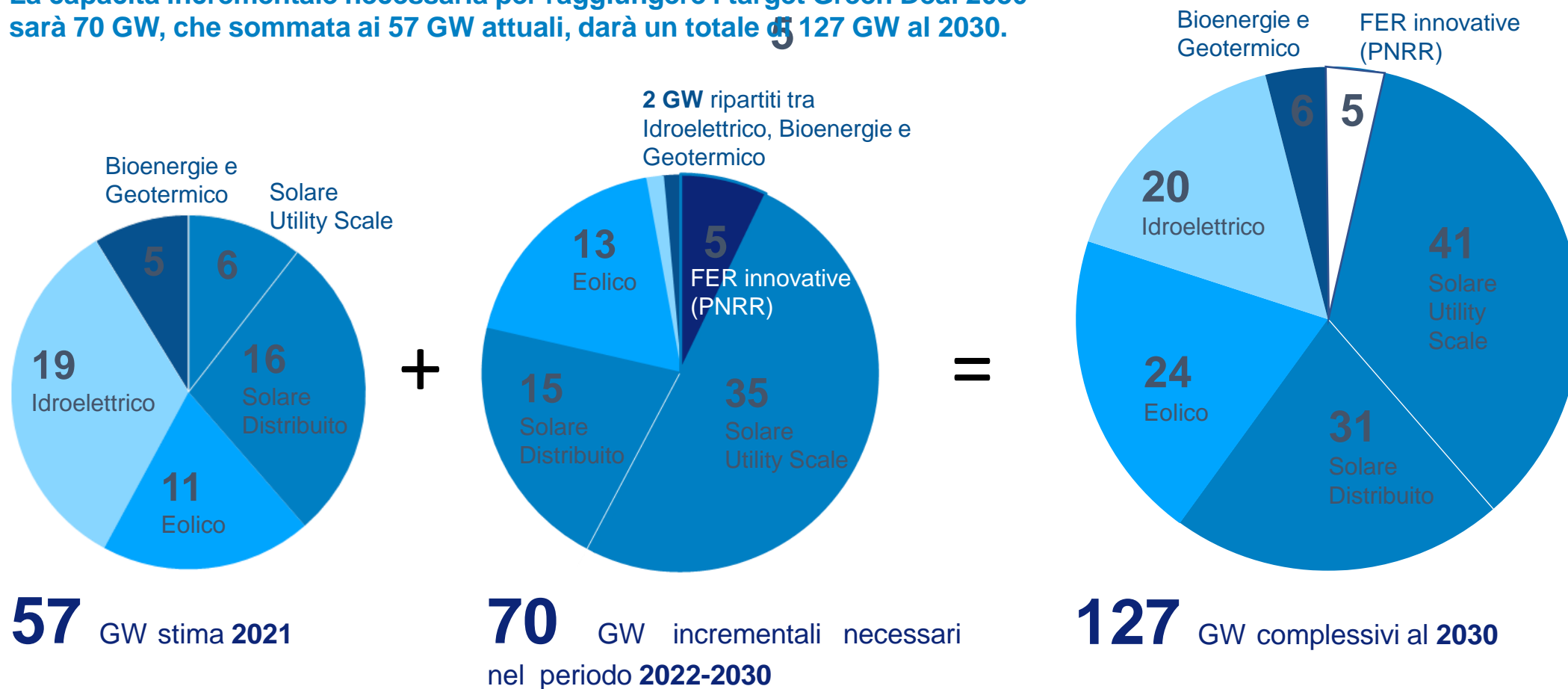
Emissioni a effetto serra a livello globale nel 2019
% per settore



**Il 73% delle emissioni
è prodotto dal settore energetico!**

Evoluzione per fonte della Capacità Rinnovabile per raggiungere i target Green Deal 2030 [espressa in GW]

La capacità incrementale necessaria per raggiungere i target Green Deal 2030 sarà **70 GW**, che sommata ai **57 GW** attuali, darà un totale di **127 GW** al 2030.



NOTE

Stimato 2021: Elaborazioni EF basate su dati Terna. Gli ultimi dati consuntivi Terna indicano una capacità rinnovabile complessiva pari a 56,59 GW a fine 2020 (con un aumento del 2% rispetto al 2019). Si è ipotizzato che nel 2021 si installeranno circa 1 GW di capacità FER netta aggiuntiva in linea con il 2019 e 2020. **Green Deal 2030:** stime preliminari EF basate su dati Terna, RSE, PNIEC 2019 e della Commissione europea. I 70 GW incrementali includono sia nuova capacità che l'incremento di potenza dovuta al repowering degli impianti esistenti.
Nota: nei grafici a torta, il solare Utility Scale comprende gli impianti con potenza uguale o superiore a 1 MW.

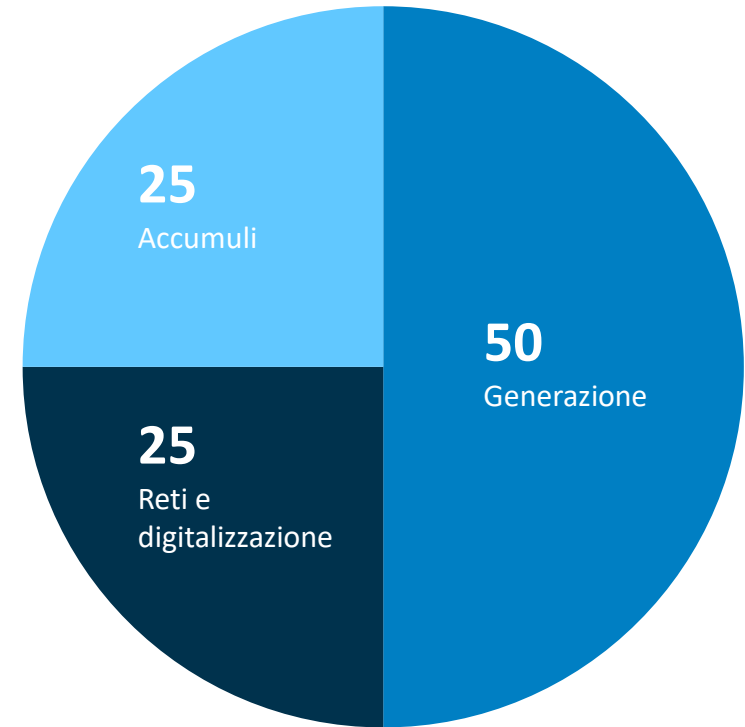
**Il Green Deal se implementato mobilerà al
2030 nel solo settore elettrico italiano:**

50 Mt/CO₂
Emissioni evitate

90.000
Nuovi occupati

100 Mld/€
Investimenti

I benefici del Green Deal Gli investimenti nel settore elettrico



2022-2030 investimenti privati [%]

NOTE

Elaborazione Elettricità Futura su dati PNIEC 2019 e Commissione europea.

+ 8 GW/anno

è la capacità rinnovabile da realizzare ogni anno tra il 2022 e il 2030 per raggiungere il target Green Deal 2030.

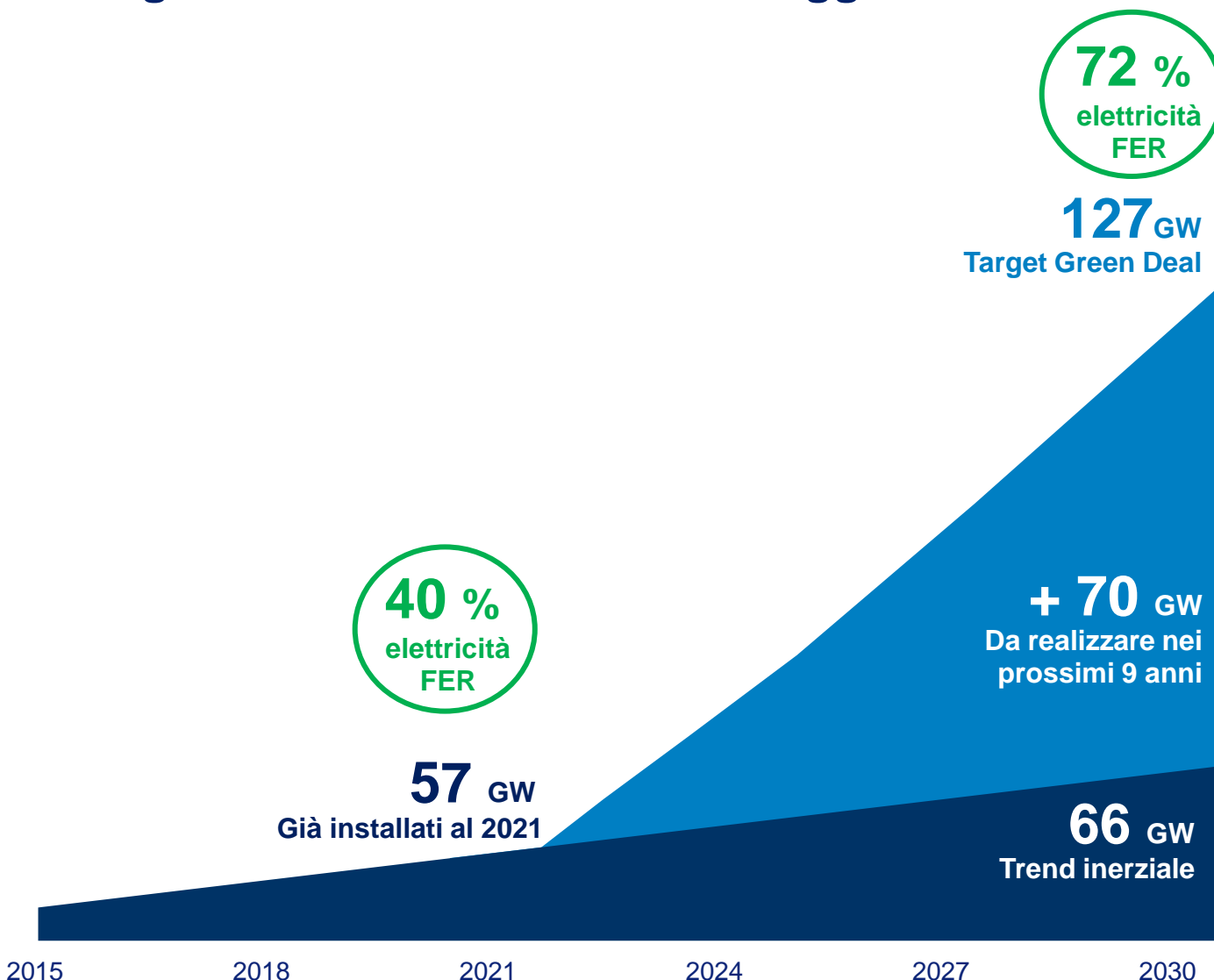
+ 1 GW/anno

è la capacità rinnovabile installata ogni anno nel periodo 2019-2021

Oggi con 57 GW di capacità rinnovabile installata, la quota FER nel mix di generazione elettrica è il 40%.

Al 2030 con 127 GW di capacità rinnovabile installata, la quota FER nel mix di generazione elettrica sarà il 72%.

**Con l'attuale trend (2019-2021)
gli obiettivi al 2030 saranno raggiunti nel 2090**



I freni alla transizione ecologica: coltiviamo la transizione e non la disinformazione

Tra i fattori che alimentano le opposizioni agli impianti c'è anche una percezione errata delle rinnovabili data da disinformazione.

Di recente una «notizia» ha collegato gli incendi avvenuti in Sicilia al fotovoltaico. Falso! Per legge i terreni percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno 15 anni.

Esiste anche il falso quanto famigerato mito che il fotovoltaico sottragga terreni all'agricoltura.

La realizzazione dei 35 GW di impianti FV previsti a terra coinvolgerà una superficie pari a 50.000 ettari (ha)*, di cui solo una parte sarà su superficie agricola; comunque, anche se tutti i 35 GW fossero realizzati su superficie agricola (caso non dato), si utilizzerebbe appena lo **0,3% della superficie agricola totale oppure l'1,4% della superficie agricola già oggi abbandonata.**

NOTE

*Tale valore potrà variare in relazione a determinate condizioni di morfologia del territorio e di tecnologia impiegata. Per i campi fotovoltaici di tipo standard si può raggiungere attualmente 1,5 ha/MW (su cui si basa la stima dei 50.000 ha). Tuttavia, tale stima è da ritenersi conservativa: tenendo conto delle performance degli impianti FV di ultima generazione si stima 1 ha/MW (che implicherebbe una superficie totale di 35.000 ha, pari allo 0,2% della superficie agricola totale oppure lo 0,9% della superficie agricola già oggi abbandonata). Su aree produttive le soluzioni di agrovoltaioco potranno richiedere un maggior interessamento di suolo, ma non comporterebbero sottrazione di terreno utilizzato per le colture.

Fonti: Linee guida per l'applicazione della legge 21 novembre 2000 n. 353; SNPA – Rapporto sul consumo suolo 2021;

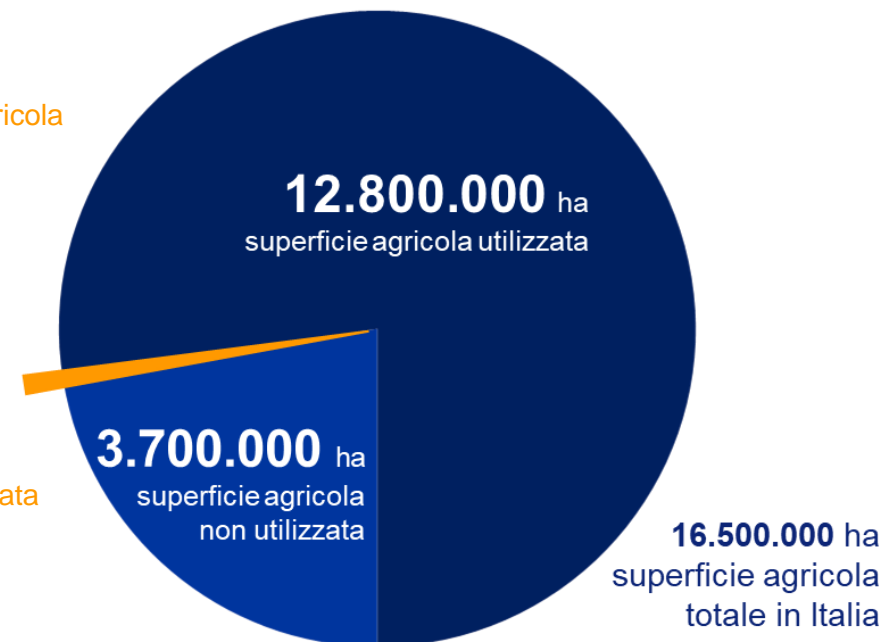
0,3%

della superficie agricola
totale

oppure

1,4%

della superficie
agricola non utilizzata



3 azioni prioritarie di sistema per il Target Green Deal Appello a Governo, Regioni e Soprintendenze

Il target Green Deal è un'Opportunity Sharing, non un Burden!

Per non perdere questa opportunità occorre che:

- 1. il Governo approvi, entro la fine dell'anno, il nuovo Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) in linea con il target -55%;**
- 2. le Regioni concordino tra loro, sempre entro la fine dell'anno, la ripartizione dei 70 GW da realizzare;**
- 3. le Soprintendenze non ne ostacolino la realizzazione (anche i nuovi impianti, evitando gli effetti distruttivi del cambiamento climatico, concorrono alla tutela del paesaggio).**



Elettricità Futura insieme alle imprese del settore elettrico hanno avviato la campagna social "La transizione energetica: dalle parole ai fatti!"

L'obiettivo è diffondere la cultura della transizione energetica e la conoscenza dei benefici del Green Deal per l'economia, la società e l'ambiente.

Con tono costruttivo i messaggi #GreenDealOra smentiscono i miti più comuni che alimentano l'opposizione dell'opinione pubblica allo sviluppo impiantistico e che creano un'errata percezione degli impatti della decarbonizzazione.

Vi invito a seguire i profili social di Elettricità Futura e a sostenere i futuri messaggi della campagna, hashtag #GreenDealOra



**Scopri la campagna
col QR Code e
seguici sui social**

