

Quarantesettesimo incontro serie «CiMET Policy Research Meeting»

GREEN TRANSITION POLICY: IL CASO ITALIANO

Intervento di apertura: **Prof. Andrea Roventini** (*Scuola Superiore Sant'Anna*)

Promosso da **CiMET** – Centro Universitario Nazionale di Economia Applicata

www.cimet.org



ECONOMICS OF ENERGY INNOVATION
AND SYSTEM TRANSITION



Sant'Anna
Scuola Universitaria Superiore Pisa

Green Transition Policy: il non- caso italiano

Andrea Roventini

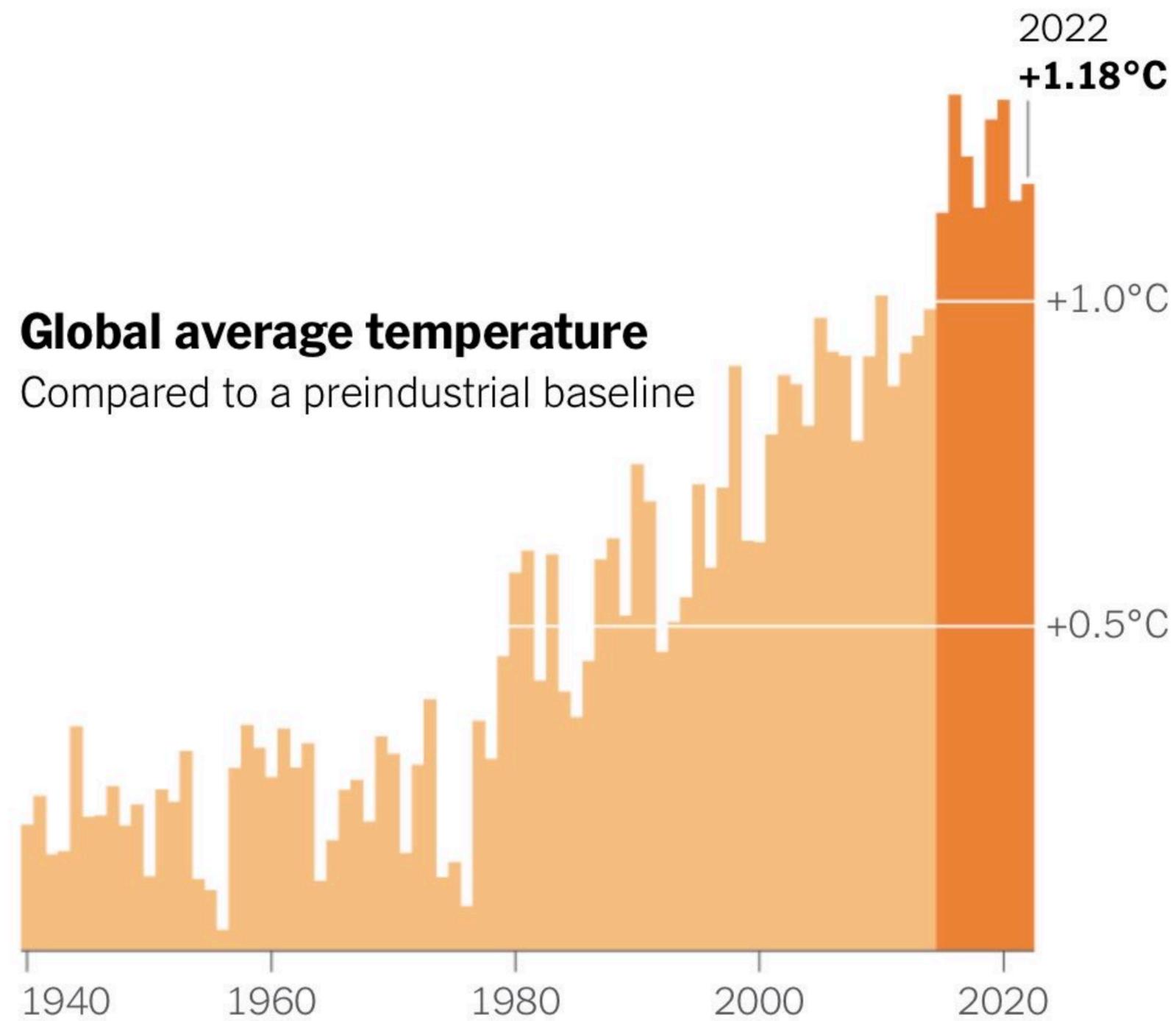
Scuola Superiore Sant'Anna

Bologna, 06/03/2023

Siamo in piena emergenza climatica...

ANTÓNIO GUTERRES
United Nations Secretary-General

“
Today’s IPCC Working Group 1 Report is a **code red** for humanity.”
9 AUGUST 2021



Global average temperature
Compared to a preindustrial baseline

The Guardian: Global climate crisis: inevitable, unprecedented and irreversible

DAILY EXPRESS: **CODE RED FOR HUMANITY**

FINANCIAL TIMES: World likely to be 1.5C warmer by 2040, UN's science panel warns

Source: Copernicus/ECMWF

... con costi sociali ed economici enormi e crescenti



Drone view of the Po River in Sestri San Giovanni, Italy. Photo by Nurphoto via Getty Images.



L'emergenza climatica richiede un cambiamento radicale dell'economia...

- Secondo l'IPCC e l'IEA siamo ancora in tempo per contenere i danni del cambiamento climatico e fermare l'aumento della temperatura sotto i 2 C'
- Come? U.E.: taglio emissioni del 55% entro il 2030 e azzeramento entro il 2050
- È una sfida formidabile che richiede un cambiamento strutturale dell'economia
- Il cambiamento richiede investimenti pubblici e privati

La comunità scientifica vs. l'economia neoclassica

- Il consenso scientifico internazionale indica che l'aumento della temperatura deve essere inferiore ai 2 C entro il 2100 (IPCC)
- Le politiche ottimali suggerite dai modelli economici standard indicano un aumento di temperatura tra 3.5 e 4 C (Nordhaus, 2018)
- Perché l'economia neoclassica standard sbaglia?
 - sottostima del rischio e degli impatti del cambiamento climatico (incertezza, eventi estremi, tipping points, rischio sistemico)
 - sottostima dei benefici della decarbonizzazione (disoccupazione, innovazione e cambiamento tecnologico, apprendimento, rendimenti di scala crescenti)
 - tasso di sconto
 - effetti redistributivi
- Cambiamento e processi d'isteresi negativa e positiva

... ma l'emergenza climatica offre opportunità

- Gli investimenti e le innovazioni legate alla lotta al cambiamento climatico possono permettere all'economie di uscire dalla crisi economica, rilanciare la produttività e aumentare il benessere sociale
- La crescita sostenibile e la lotta al cambiamento climatico NON sono in antitesi, ma i benefici economici eccedono largamente i costi (soprattutto in questa fase storica)
- Ciò è particolarmente vero per l'**Italia** dove la produttività e la crescita economica stagnano da decenni

Stern and Stiglitz (2023): «Tackling climate change can unleash higher growth, at least for a period in the coming two or three decades»

Stern (2023): «The necessary rapid change across the whole (economic) system can be a story of growth, indeed the only sustainable story of growth»

Come combattere l'emergenza climatica?

- È una guerra: non va lasciata al mercato!
- Analisi costi-benefici non applicabili
- Politiche “market-friendly” come sussidi e carbon tax non sono sufficienti
- Che fare?
 - **investimenti**
 - **regolamentazioni pubbliche**
 - **politiche d'innovazione e industriali verdi**
- Keynes (1926): l'importante per il governo non è fare le cose che gli individui stanno già facendo, ma fare le cose che al presente non vengono fatte per niente



Investimenti pubblici verdi

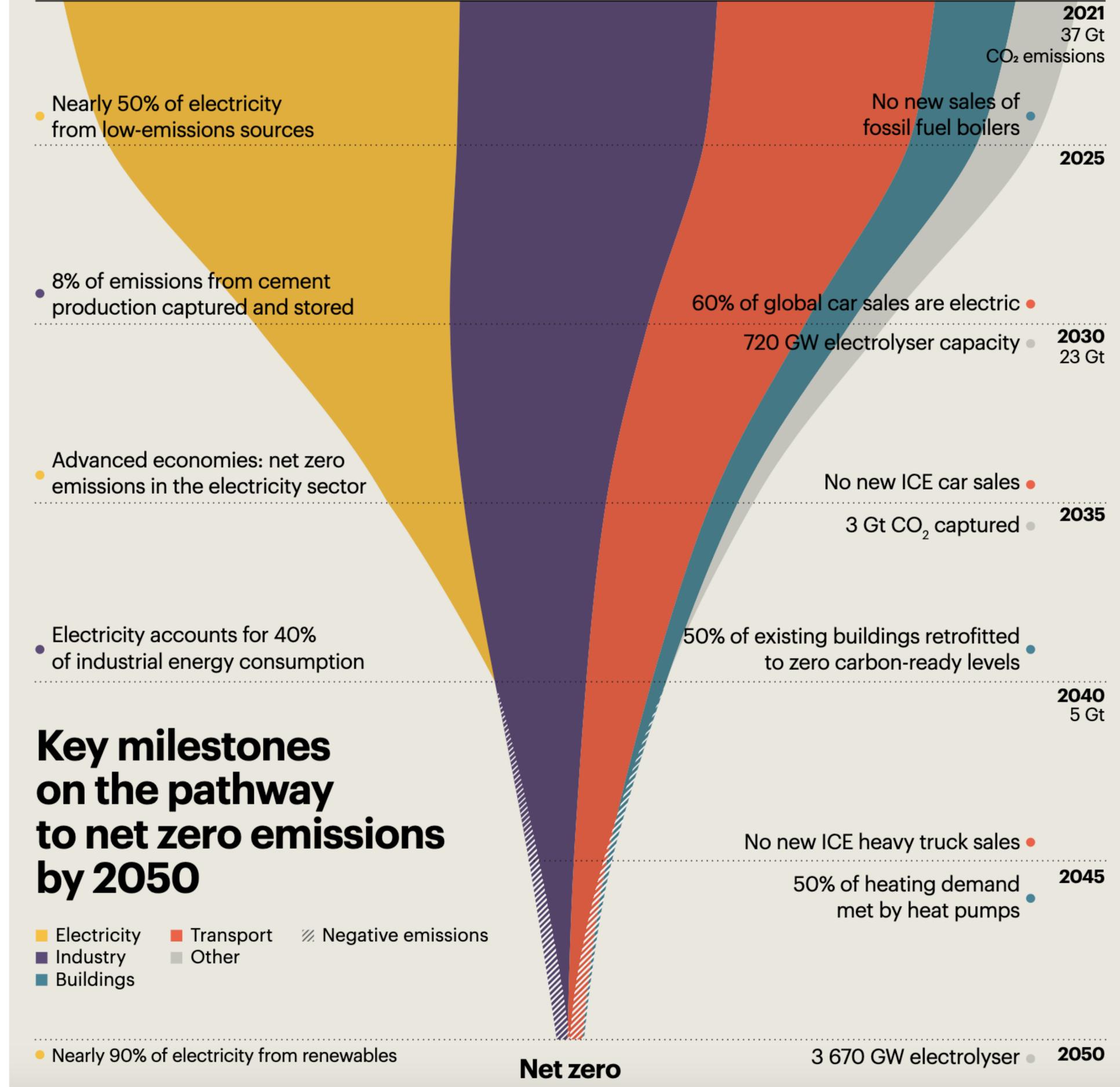
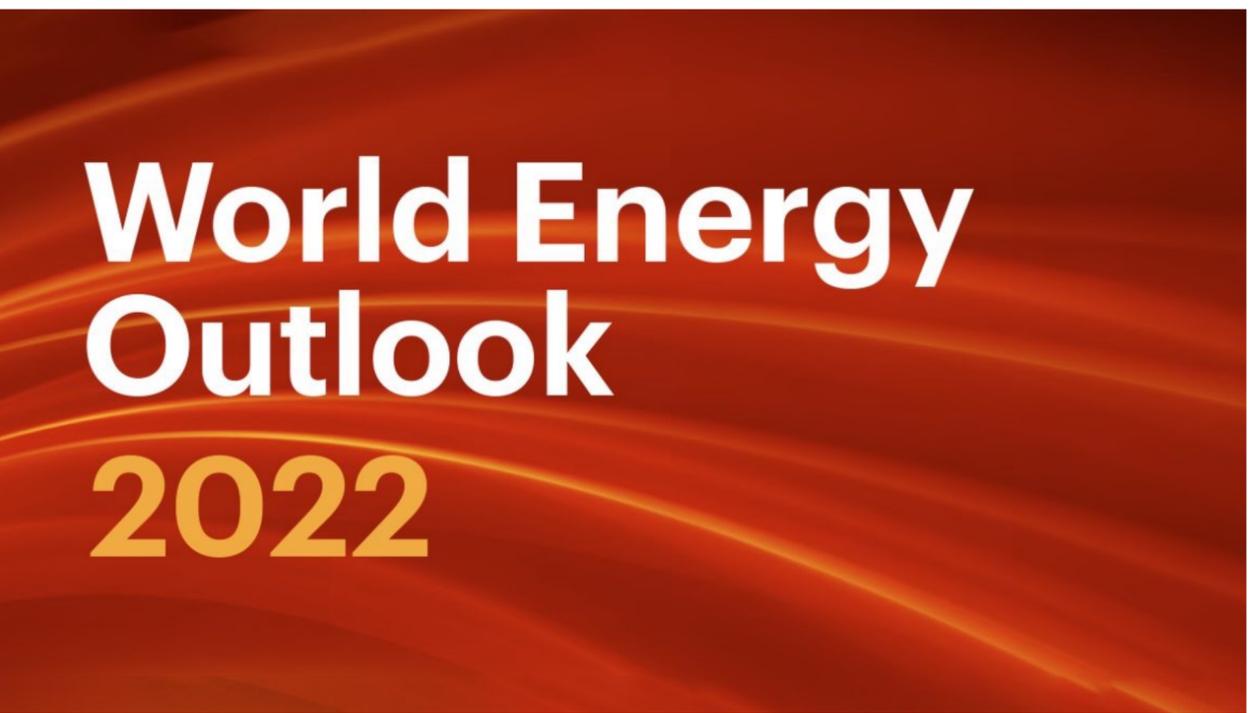
- Secondo l'IEA gli investimenti pubblici in energia pulita devono salire di circa due punti percentuali entro il 2030
- Gli investimenti pubblici possono mobilitare gli investimenti privati con opportune politiche industriali e di regolamentazione
- Gli investimenti hanno un alto moltiplicatore nel breve e nel medio-lungo periodo

	Gross spending 2019		Spending target 2025		Spending target 2030	
	US\$bn	% GDP	US\$bn	% GDP	US\$bn	% GDP
Human capital	6608	13	7531	13	8278	13
Sustainable infrastructure	1112	2.1	1883	3.2	2410	3.7
Natural capital	182	0.3	416	0.7	718	1.1
Adaptation and resilience	52	0.1	237	0.4	327	0.5
Total	7954	15	10 067	17	11, 733	18

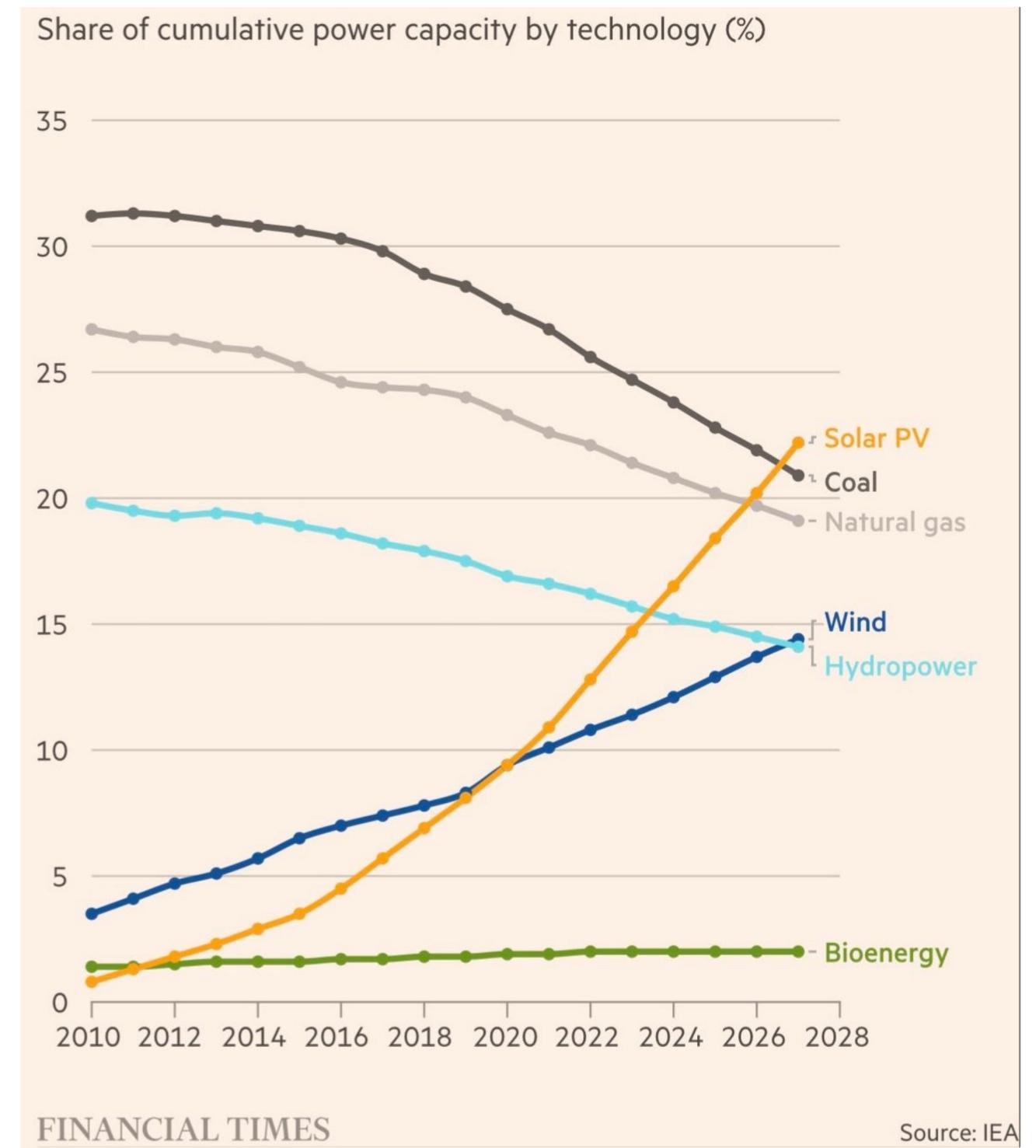
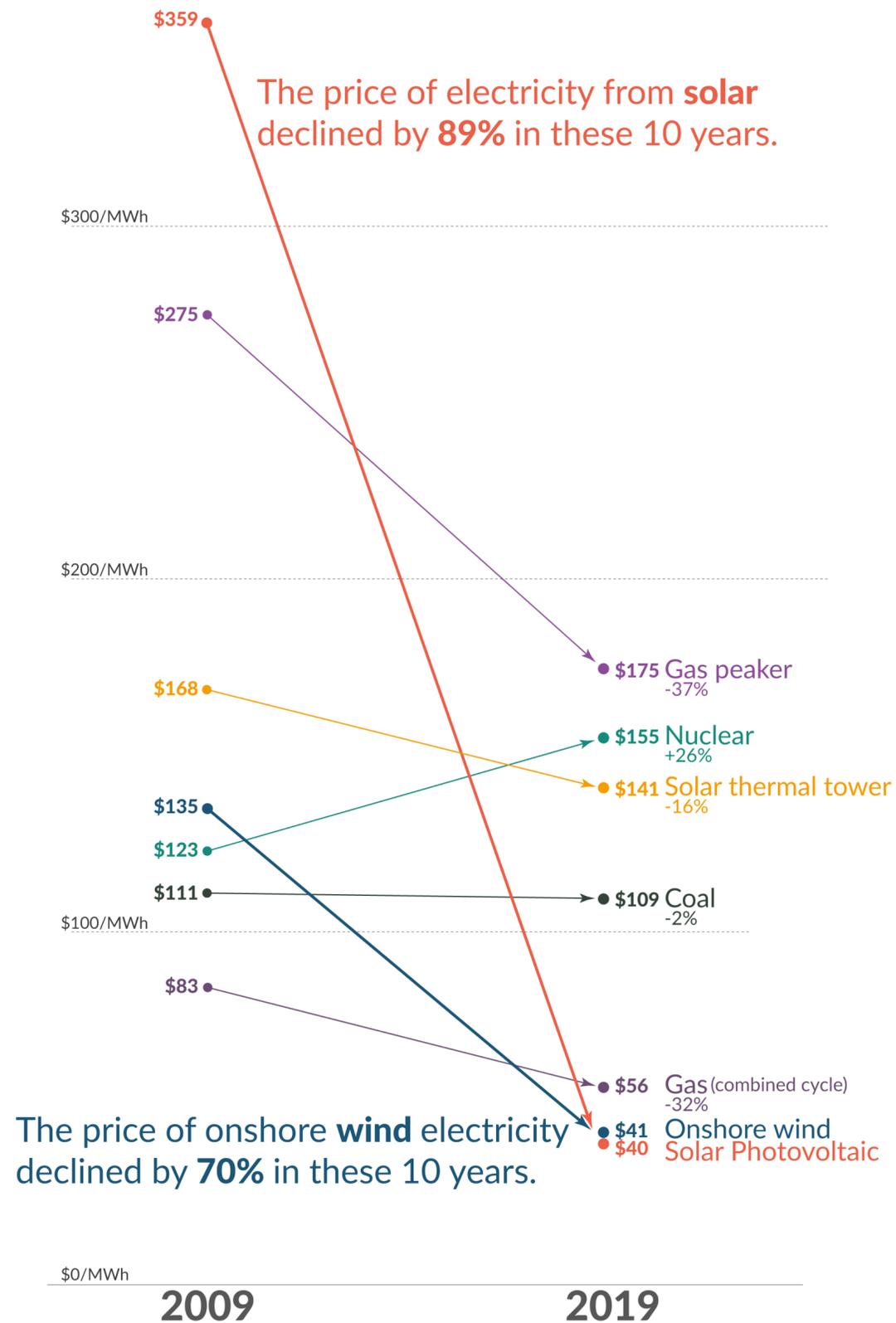
Fonte: Stern and Stiglitz, 2023

Le politiche industriali e d'innovazione verdi

- Le politiche industriali hanno avuto un ruolo chiave nello sviluppo di Cina, Sud Corea, Germania e USA e oggi sono considerate perfino dall'FMI!
- Non è un ritorno al dirigismo pubblico, ma lo Stato deve avere un ruolo attivo nella creazione e sviluppo di tecnologie, mercati e industrie (es. industria aeronautica USA nella WWII, Ilzetzky 2023; il programma Apollo, Kantor e Whalley, 2023)
- Quali politiche industriali e per quali tecnologie? Basta ascoltare l'**IPCC** e l'**IEA**:
 - non sfruttare nuovi giacimenti di gas, petrolio e carbone
 - elettrificare massicciamente l'economia
 - arrivare a zero emissioni nette nella produzione d'energia entro il 2035
 - vietare la vendita di caldaie a gas dal 2025 e di auto a benzina e diesel dal 2035
 - investire in rinnovabili per coprire il 90% del fabbisogno energetico nel 2050, con il solare come prima fonte di energia più importante

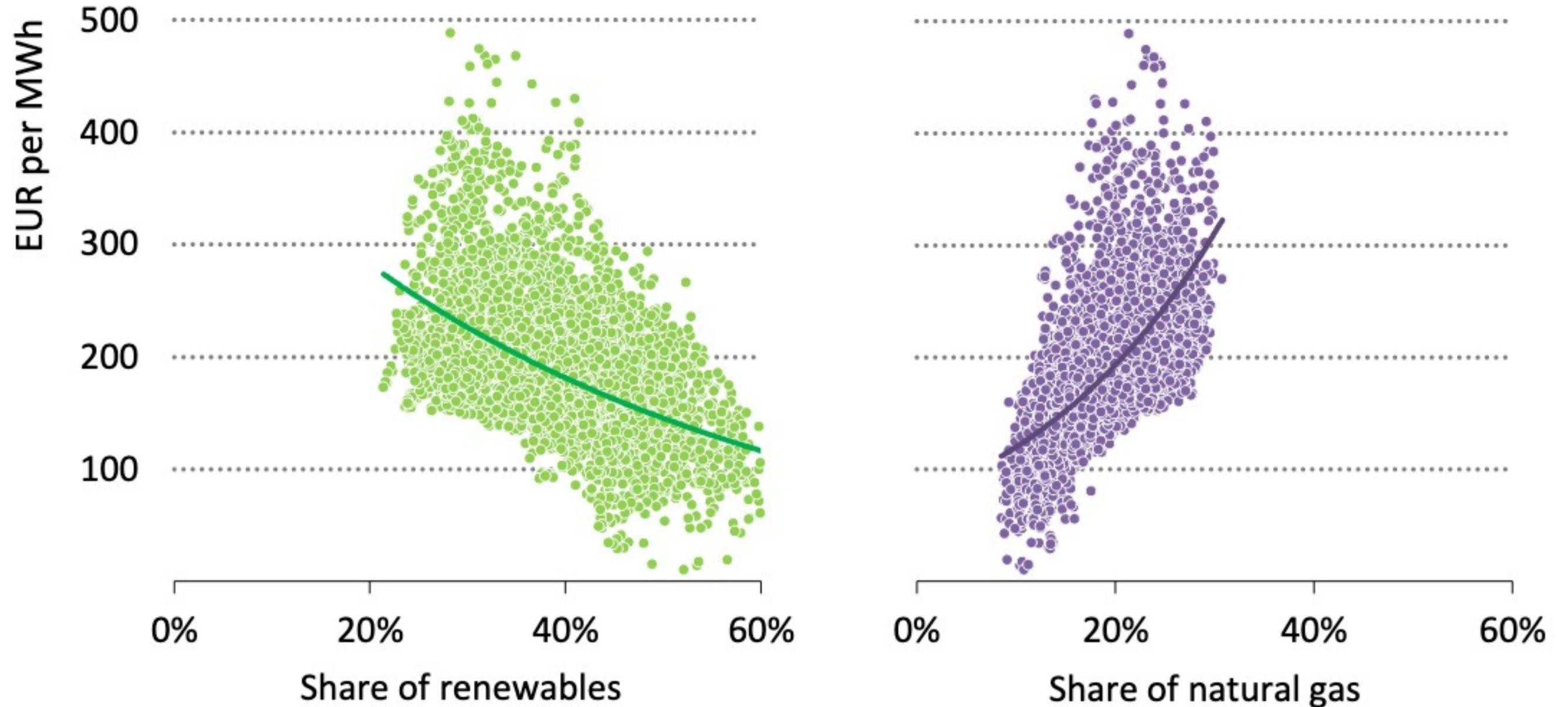


Non esiste la neutralità tecnologica!



L'IEA (2022) prevede che la capacità installata di rinnovabili nei prossimi 5 anni uguaglierà quella dei 20 anni precedenti!

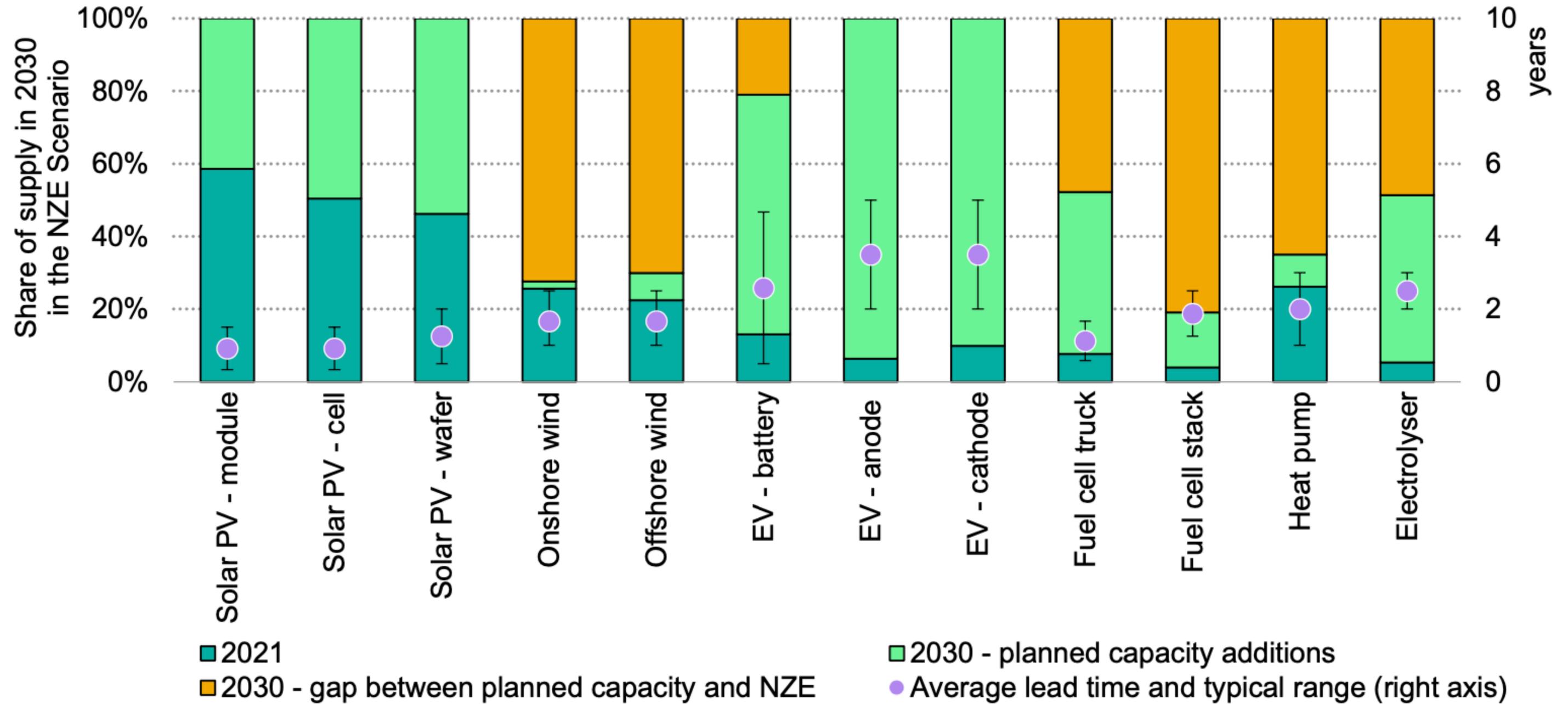
Lotta al cambiamento climatico, indipendenza energetica e crescita economica



Costruire filiere verdi con le politiche industriali

- La forte espansione di tecnologie necessarie a combattere il cambiamento climatico richiede la costruzione di catene del valore verdi (es. solare, eolico, batterie, elettrolizzatori, pompe di calore, fuel cell)
- Gli eventuali sussidi devono essere condizionati
- Il forte aumento della domanda è un'opportunità del re-shoring per ridurre la dipendenza dalla Cina (e dalle autocrazie fossili)
- IEA (2023): “industrial strategies for clean energy technology manufacturing require an all-of-government approach, closely coordinating climate and energy security imperatives with economic opportunities”
- Le politiche industriali sono necessarie anche per i settori hard-to-abate: cemento, acciaio, plastica, mobilità
- Dalla Bidenomics e l’Inflation Reduction Act, all’insufficiente risposta europea con RePowerEU e Fit for 55

Espansione delle catene del valore verdi



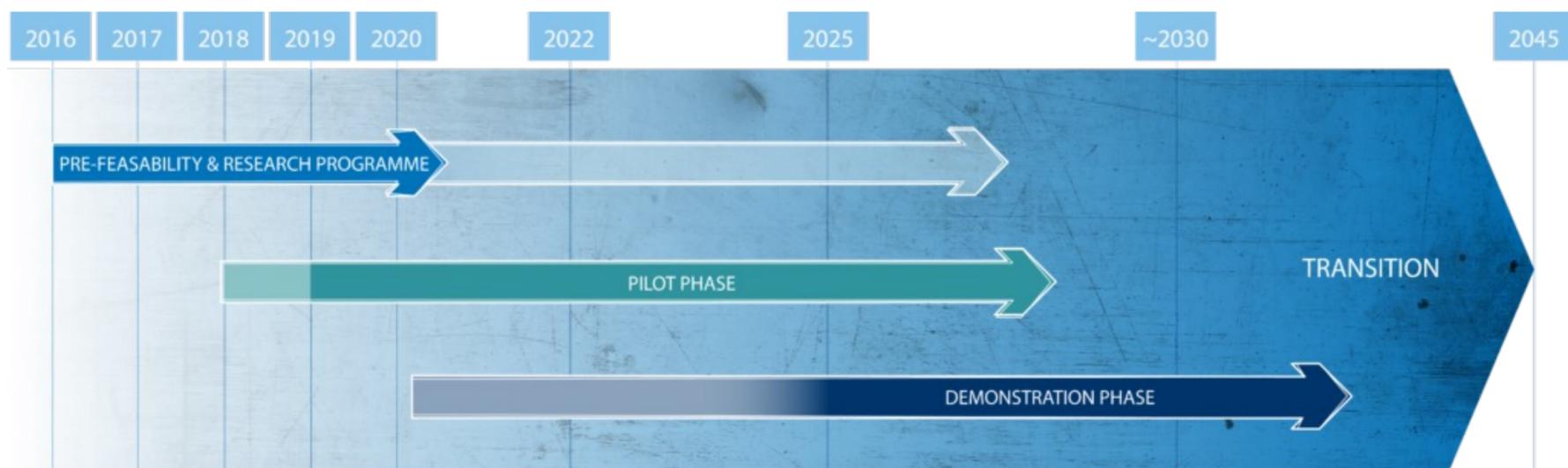
Le imprese italiane nella transizione verde

- I lavori del CREF (Sbardella e tal., 2022) mostrano che le imprese italiane sono ben posizionate a livello europeo nelle tecnologie per la transizione verde
- L'Italia può anche contare su un patrimonio di imprese a controllo pubblico leader nelle tecnologie per la decarbonizzazione...
 - Enel: pannelli solari e centrali elettriche integrate
 - Terna: collegamenti elettrici sottomarini ad alta capacità
 - Saipem: parchi eolici off-shore galleggianti
- Questo patrimonio non è sfruttato... lo Stato si comporta come un cassettaista (ma ci sarebbe la proposta n. 3 del Forum Disuguaglianza Diversità!)
- C'è un'urgente necessità di “fare sistema” e creare partnership tecnologiche e produttive tra imprese pubbliche e tra imprese pubbliche e private

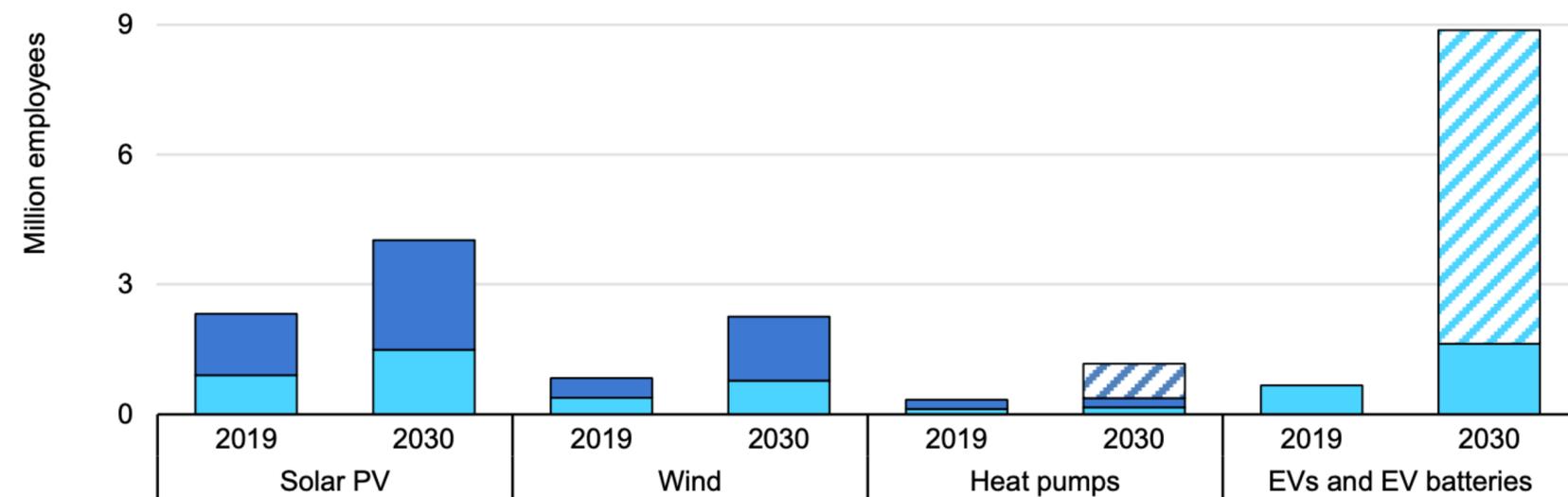
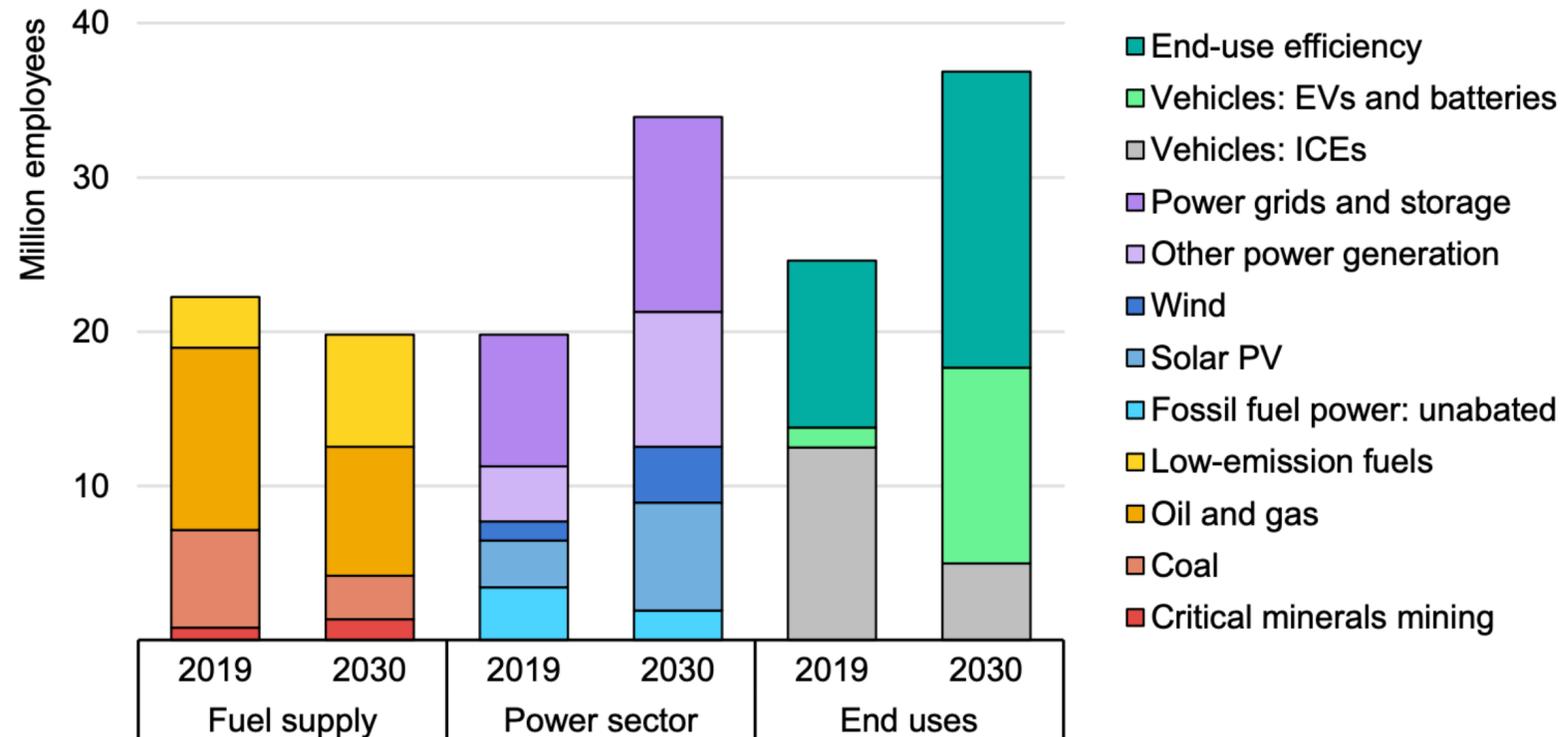
Le imprese italiane nella transizione verde

- I lavori del CREF (Sbardella e tal., 2022) mostrano che le imprese italiane sono ben posizionate a livello europeo nelle tecnologie per la transizione verde
- L'Italia può anche contare su un patrimonio di imprese a controllo pubblico leader nelle tecnologie per la decarbonizzazione...
 - Enel: pannelli solari e centrali elettriche integrate
 - Terna: collegamenti elettrici sottomarini ad alta capacità
 - Saipem: parchi eolici off-shore galleggianti
- Questo patrimonio non è sfruttato... lo Stato si comporta come un cassettaista (ma ci sarebbe la proposta n. 3 del Forum Disuguaglianza Diversità!)
- C'è un'urgente necessità di “fare sistema” e creare partnership tecnologiche e produttive tra imprese pubbliche e tra imprese pubbliche e private

L'esempio del progetto Hybrit per l'acciaio verde



La decarbonizzazione crea buona occupazione



IEA. CC BY 4.0.

□ Likely shift from other HVAC installation □ Likely shift from ICE vehicle manufacturing ■ Installation ■ Manufacturing

IEA. CC BY 4.0.

- Secondo IEA, l'occupazione dei settori dell'energia verde crescerà da 32 mln a 70 mln nel 2030 più che compensando la perdita di 8,6 mln nelle industrie fossili
- Le occupazioni verdi pagano stipendi superiori del 21% alla media e il premio salariale è perfino superiore per le occupazioni a basso livello d'istruzione (dati USA, cf. Curtis e Marinescu, 2022)

La transizione verde deve essere giusta I

- La “distruzione creatrice” della transizione verde porterà e cambiamenti strutturali dell’economia (IEA: ricollocamento 60% posti nel settore auto)
- Sono necessarie politiche pubbliche per gestire la transizione e renderla **giusta**
- Le crisi aziendali come opportunità di rilancio tecnologico e produttivo (es. ex-GKN)
- La necessaria formazione dei lavoratori
- Le buone riforme strutturali per irrigidire il mercato del lavoro



Un piano per il futuro della fabbrica di Firenze

Dall'ex GKN alla Fabbrica socialmente integrata

PREFAZIONE DI
Valeria Cirillo

CON UN INTERVENTO DI
Dario Salvetti

POSTFAZIONE DI
**Lorenzo Feltrin e
Emanuele Leonardi**

La transizione verde e il lavoro

- La formazione dei lavoratori è fondamentale per riqualificare chi lavora in settori in declino e per formare le figure professionali richieste dalle imprese per costruire le catene di valore nelle energie pulite (Popp et al., 2022)
- Quali riforme strutturali? Ricerche del FMI (Hoffmann et al, 2021) e Bankitalia (Daruich et al., 2022) mostrano il fallimento della flessibilizzazione del lavoro
- Le “buone” riforme strutturali richiedono di irrigidire il mercato del lavoro per sostenere la formazione e l’accumulazione del capitale umano
- Quali sono le buone riforme?
 - salario minimo di importo sufficientemente elevato ed indicizzato
 - Riforma rappresentanza sindacale per eliminare I contratti pirate
 - Regolamentazione stringente dei contratti a termine

Nella transizione verde ci sono pasti gratis?

- Dati gli altri moltiplicatori, gli investimenti per la transizione verde si ripagano nel lungo periodo
- Come ottenere risorse aggiuntive?
- Tassare gli extra profitti delle imprese energetiche fossili, farmaceutiche e delle armi
- Tassare il 10% più ricco della popolazione che è responsabile per la maggior parte delle emissioni di gas serra
 - Chancel (2021) mostra che le emissioni del 50% più povero della popolazione in USA, UK, Germania e Francia si è ridotto rispetto al 1990 ed è in linea con gli obiettivi del 2030, mentre i gas serra prodotti dal 10% più ricco sono cresciuti enormemente
- Un Next Generation UE per decarbonizzare l'economia e la sovranità energetica

L'Italia vuole la transizione verde o la stagnazione fossile?

- L'Italia non cresce da decenni e la transizione verde è l'ultima opportunità di sviluppo
- Assenza di un dibattito pubblico sulla decarbonizzazione le politiche pubbliche necessarie
- Isolamento rispetto al dibattito internazionale e a quello che succede in USA e UE

Perché?

Banksy, Londra, 2009



Questo documento è servito come base per una presentazione orale, senza la quale una sua lettura potrebbe avere limitata significatività o dar luogo a fraintendimenti.

Sono proibite riproduzioni, anche parziali, del contenuto di questo documento senza previa autorizzazione scritta dell'autore.

Copyright © 2023 ANDREA ROVENTINI

In caso di utilizzo come riferimento, si prega di citare come segue: Roventini A., ***Green Transition Policy: il non-caso italiano***, presentato in occasione di XLVII CiMET Policy Research Meeting, 6 Marzo 2023, Bologna.