



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

SOCIETÀ, TERRITORIO E TRANSIZIONE ENERGETICA
Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali

Società, territori, transizioni

Società, territori, transizioni: parte II

Fonti rinnovabili, *energy justice*, *energy community*

Lezione 12
22/11/2022

Lorenzo De Vidovich

lorenzoraimondo.devidovich@dispes.units.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Oggi: 22 novembre 2022

con il patrocinio di



SECONDA CONFERENZA NAZIONALE DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE

Governance ed innovazione
tecnologica nelle Comunità
Energetiche: dalla fase
sperimentale al nuovo regime



22 NOVEMBRE 2022

NAPOLI, Centro Congressi Federico
II (via Partenope 36)
+ diretta streaming, ore 9.30 - 17.00



REMIND

Energy justice

Jenkins et. al. (2016, p. 175), *Energy justice: A conceptual review*

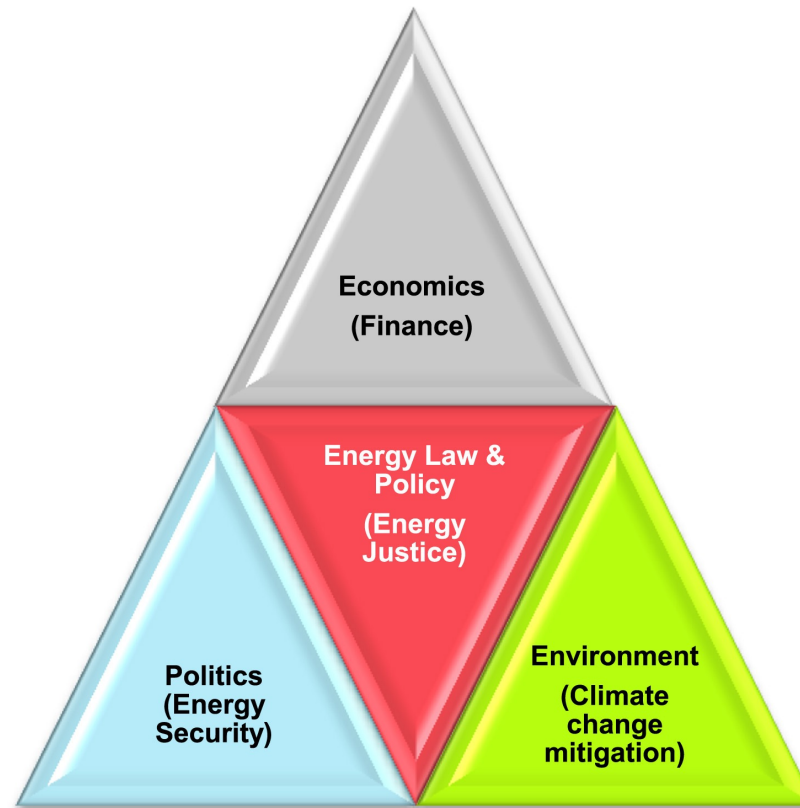
«Un oggetto multi-disciplinare per le scienze sociali che intende applicare **principi di giustizia** alle politiche per l'energia (*energy policy*), alla produzione e ai sistemi energetici, ai consumi energetici, alle forme di attivismo, alla sicurezza energetica, al trilemma dell'energia, alla politica economica dell'energia e al contrasto al cambiamento climatico»

Nel Diritto [attuazione direttiva 2012/27/UE]:

I principi del diritto dell'energia (tutela dell'ambiente, mitigazione dei cambiamenti climatici e riduzione delle emissioni climalteranti) non solo come guida per operatori del diritto, ma anche strumenti scientifici su cui costruire testi scientifici sulla transizione ecologica

REMIND

Il trilemma dell'energia nel XXI secolo



Fonte: Heffron, R. J., & McCauley, D. (2017). The concept of energy justice across the disciplines. *Energy Policy*, 105, 658–667 [p. 665]



Quali forme comunitarie moderne, prima dell'energia?

- Aggregazioni nei confronti di cibo e terra: *slow food*, GAS (Gruppi d'Acquisto Solidale), agricoltura di comunità, orti urbani condivisi
- Occupazione e riutilizzo di spazi urbani: *Je so pazzo* (Napoli), Ex Fadda (San Vito dei Normanni), Teatro Valle (Roma)
- Forme partecipate di rigenerazione urbana: Piazze Aperte (Milano), rigenerazioni di periferie fragili (Tor Bella Monaca, Corviale a Roma)
- Economie locali: banche del tempo, monete alternative (es: Sardex, Brixton Pound), *crowdfunding*

I territori densamente popolati e le ambiguità comunitarie

L'idea e l'affermazione della *smart city* e della «città sostenibile»





Un contesto post-mobilitazioni ecologiste

Pellizzoni (2018, p. 19), in Osti e Pellizzoni, *Energia e innovazione tra flussi globali e circuiti locali*

«La letteratura sull'energia di comunità (*community energy*) è cresciuta rapidamente nel corso degli ultimi anni [...].

Percezione che la transizione verso una produzione e un impiego sostenibile dell'energia passi anche e forse soprattutto attraverso **l'attivazione della società civile**, a livello di comunità locali o di gruppi di persone sparse sul territorio ma accomunate da una finalità condivisa.»



Community energy senza una definizione unica

Il concetto di *community energy* è problematico e scivoloso, poiché per lungo tempo non c'è stato un consenso unanime sul suo significato, lasciando spazio ad una flessibilità interpretativa

Il termine si consolida dall'inizio degli anni 2000: le scelte di *policy* per l'energia in UK individuano la «comunità» come il sito ideale per affrontare le questioni legate al cambiamento climatico, alla sostenibilità, allo sviluppo delle FER

- Walker, G., & Devine-Wright, P. (2008). Community renewable energy: What should it mean? *Energy Policy*, 36(2), 497–500
- Seyfang, G., Park, J. J., & Smith, A. (2013). A thousand flowers blooming? An examination of community energy in the UK. *Energy policy*, 61, 977–989



Diverse visioni di energia di comunità

- Energia e comunità nella «Big society»: soggetto come imprenditore di sé stesso nell'epoca dei tagli al welfare
- Energia di comunità e localismi: leva per neutralizzare opposizioni locali verso tecnologie per le FER [es: proteste per l'installazione di parchi eolici]
- Energia e coesione sociale: energia come leva per *empowerment* di comunità locali e forme di **innovazione sociale**

Quale carattere innovativo?

Forme di gestione, produzione e distribuzione dell'energia rinnovabile diversa dai modelli organizzativi tradizionali di mercato

Magnani (2018, p. 101)



Diverse visioni di energia di comunità

Burchell et. al. (2014)

Sei significati per l'azione di comunità sull'energia:

1. Attività collegata ad un luogo
2. Attività basata su specifici interessi
3. Processo collaborativo gestito dalla comunità, con benefici distribuiti equamente e localmente
4. Attività intermedia tra impegno individuale e ruolo di grandi organizzazioni, o dello Stato
5. Attore previsto di «agency», di potere di scelta
6. Nicchia sperimentale

Diverse concettualizzazioni per un macro-tema

Macro-tema: Community energy/Energy community

CRE: Community Renewable Energy

Energy democracy

Sustainable energy communities

Collective and politically motivated renewable energy projects

Énergies Partagées

Bürgerenergie





Due criteri chiave

Magnani e Osti (2016)

Comunità di luogo

Esperienza in cui è condivisa la residenza in un dato luogo

Comunità di interesse

Senza base socio-spaziale, con condivisione di interessi e obiettivi [es: investitori nazionali di un modello cooperativo]

Frame teorici e interpretativi

Walker e Devine Wright (2008)

CRE (Community Renewable Energy): progetti che, in vari gradi, sono sviluppati o gestiti attraverso un processo aperto e partecipativo, producendo benefici locali e collettivi

Bauwens et. al. (2016)

CRE: iniziative attivate da cittadini, di tipo formale o informale, che propongono soluzioni collaborative su base locale per facilitare sviluppo di tecnologie di sostenibilità energetica

Diverse forme giuridiche e organizzative:

- Cooperative proprietarie di infrastrutture energetica
- Enti no profit che gestiscono impianti per conto della comunità
- Co-proprietà di impianti per produzione energia da FER



Frame teorici e interpretativi

Bauwens et. al. (2016)

Social-Ecological system networks

- Studio a partire dalle interazioni tra basi biologiche degli ecosistemi ed i processi sociali
- Osservazione delle iniziative di energia di comunità come sistemi socio-tecnici
- Studio di modelli comunitari formalizzati in Europa continentale e settentrionale (UK, Germania, Belgio, Danimarca)
- Limite: rischio di fornire una versione «depoliticizzata» delle forme di comunità dell'energia



Frame teorici e interpretativi

Kalkbrenner e Roose (2016)

Studio delle motivazioni che spingono a partecipare in progetti di comunità sull'energia osservando teorie di **matrice psicologica** che spiegano il comportamento di consumo o pro-ambientale.

Quali fattori determinanti?

- Identità
- Fiducia
- norme sociali
- preoccupazioni ambientali



Frame teorici e interpretativi

Tricarico e Billi (2021). Come organizzare le comunità energetiche? Un'ipotesi di prospettiva metodologica osservando due casi studio italiani. *Rivista Geografica Italiana*, 3, 105–137.

Due metodi d'indagine dei progetti comunitari

1. Analisi di processo: analisi delle interazioni tra *stakeholder* ed il processo di acquisizione di risorse al fine di istituire l'iniziativa comunitaria
2. Indagine su base individuale: indagine su *asset* e competenze messe in campo che influenzano il coinvolgimento dei cittadini locali

Frame teorici e interpretativi

Tricarico e Billi (2021). Come organizzare le comunità energetiche? Un' ipotesi di prospettiva metodologica osservando due casi studio italiani. *Rivista Geografica Italiana*, 3, 105–137.

1. Analisi di processo

Analisi degli stakeholders

- Enti locali
- Organizzazioni locali
- Project *managers*
- Comunità di investitori

Analisi degli *asset*

- *Asset* materiali: risorse economiche derivanti da politiche e finanziamenti locali o nazionali + elementi fisici (es: superfici per installazione)
- *Asset* immateriali: capacità organizzative, relazionali, *skills*, competenze intellettuali e tecniche



Frame teorici e interpretativi

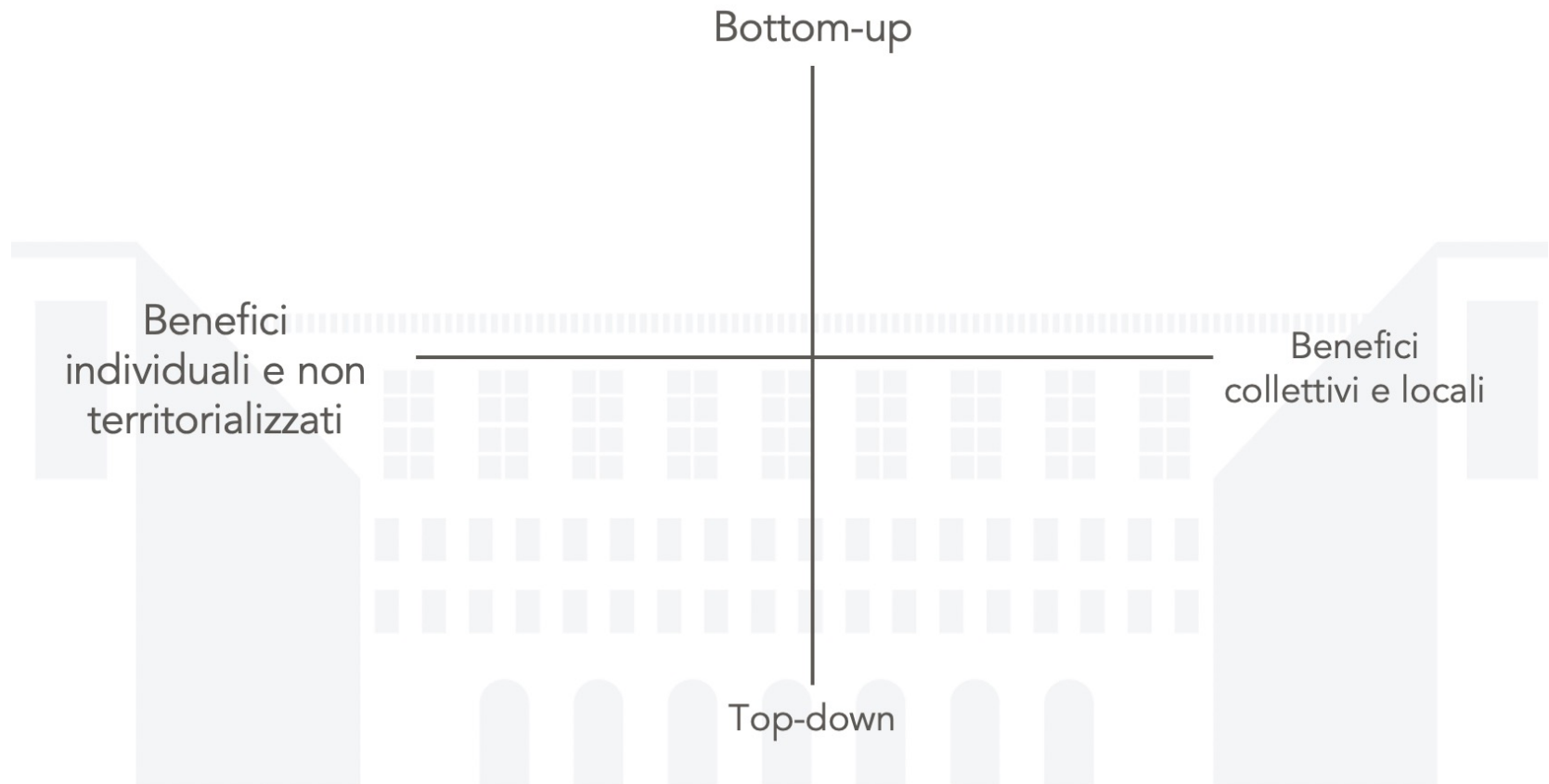
Tricarico e Billi (2021). Come organizzare le comunità energetiche? Un'ipotesi di prospettiva metodologica osservando due casi studio italiani. *Rivista Geografica Italiana*, 3, 105–137.

2. Indagine su base individuale

Analisi della dimensione soggettiva della Comunità di investitori

- Dettagli socio-economici
- Motivazioni all'investimento
- Analisi di *stakeholders* e *asset*
- Dimensione della fiducia e degli esiti locali

Elementi d'analisi per attività di ricerca



Cfr. Walker e Devine-Wright (2008), Candelise e Ruggieri (2017), Tricarico (2021)



Vantaggi e criticità dell'organizzazione comunitaria

Vantaggi socio-economici

- Condivisione dei costi, dei relativi rischi, e delle responsabilità di progetto
- Definizione dei benefici, se economici (es: risparmio sulle spese energetiche) o collettivi (reinvestimento per attività o iniziative comunitarie)
- Condivisione e vendita di energia generata dai soci, con ritorno economico

in Magnani (2018, pp. 103-106)



Vantaggi e criticità dell'organizzazione comunitaria

Vantaggi ambientali

- Contrasto al sistema dominante di produzione centralizzata da fonti fossili
- Superamento distanza fisica tra produzione e consumo di energia
- Maggiore adeguatezza impianti di produzione secondo le condizioni locali
- Sviluppo forme di «cittadinanza energetica»*

* Cittadinanza energetica:
insiemi di cittadini che si impegnano nella transizione energetica in modo significativo, senza essere ridotti solo al ruolo di consumatori (Lennon et al. 2020)

in Magnani (2018, pp. 103-106)



Vantaggi e criticità dell'organizzazione comunitaria

Criticità

- Pur favorendo coesione, le forme con cui si generano queste iniziative sono da tenere sotto controllo
- Riproduzione dinamiche di potere, divisione ed esclusione
- Iniziative che possono essere funzionali alle esigenze del capitale: possono depotenziare l'elemento conflittuale

in Magnani (2018, pp. 103-106)



Dualismo: *public benefit* VS *mutual benefit*

Forme di energie di comunità come «**imprese sociali**» a metà tra un orientamento verso un beneficio pubblico (*public benefit*), identificato con associazioni no profit, ed un beneficio mutualistico (*mutual benefit*), che prevale in organizzazioni cooperative

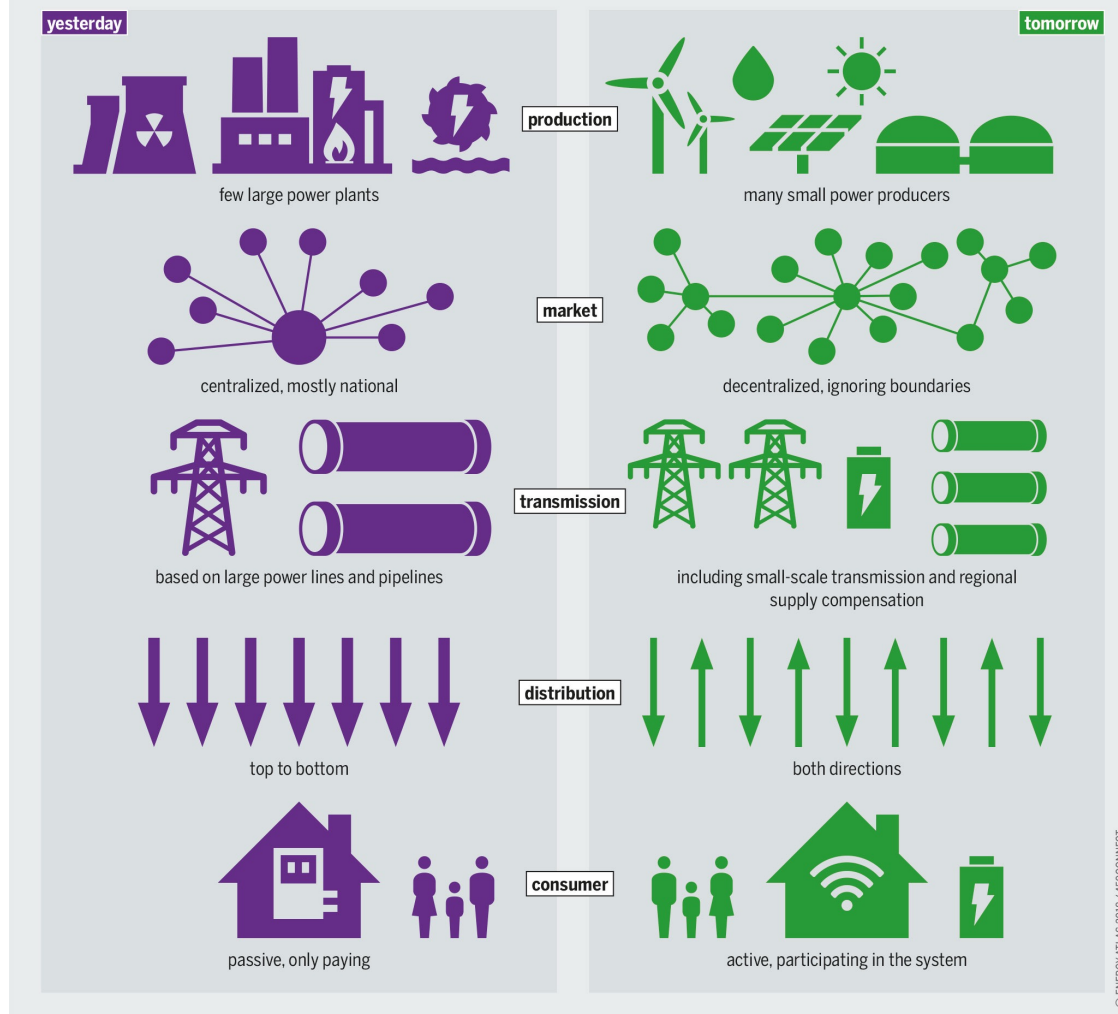
Quale obiettivo?

- Aiutare più persone a essere cittadini energetici? (*public*)
- Ottenere prezzo di energia più basso per i soci? (*mutual*)

in Magnani (2018, pp. 103-106)

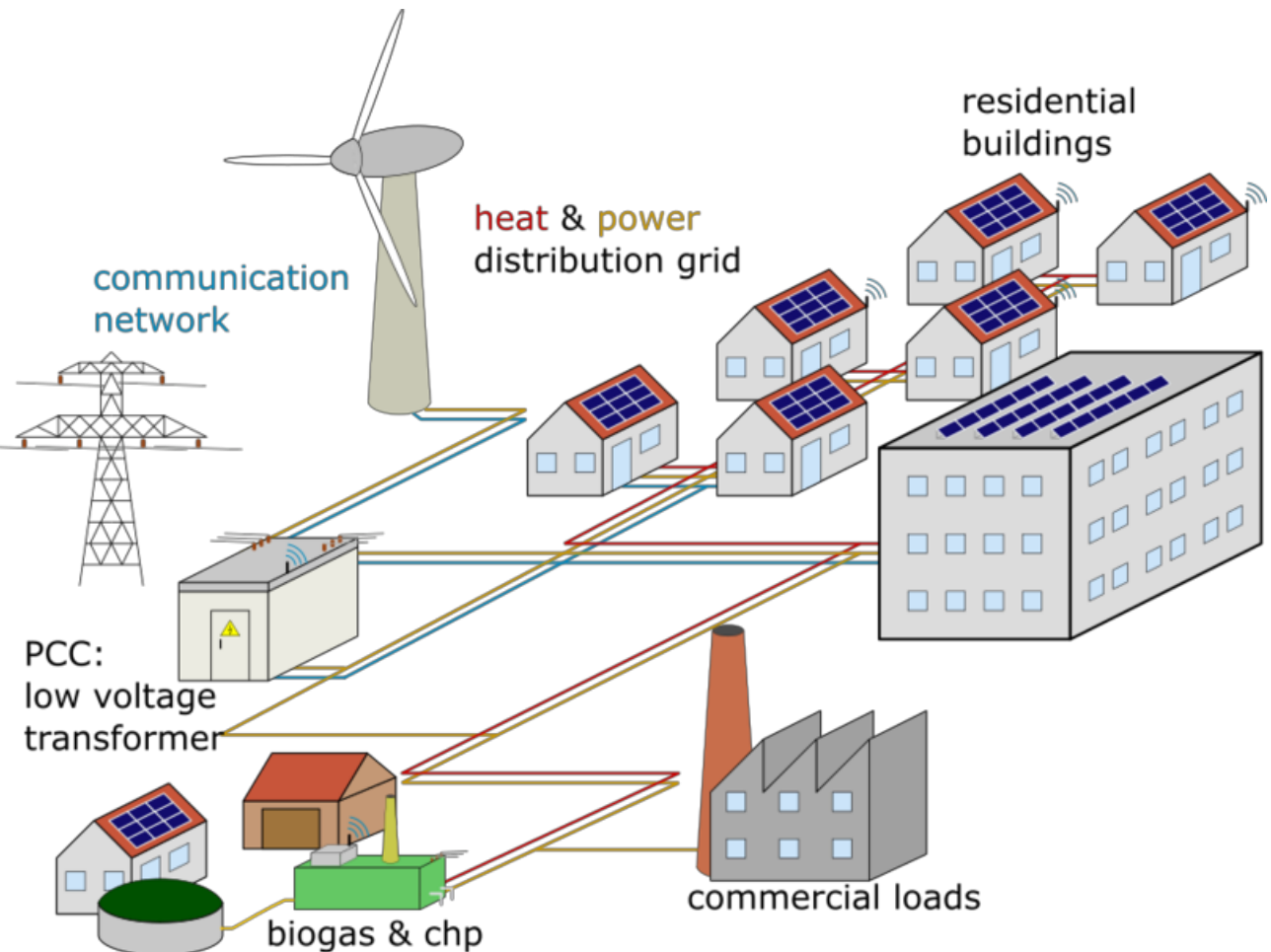
Il cambio di paradigma: *staying bigger or getting smaller*

Expected structural changes in the energy system made possible by the increased use of digital tools



Il cambio di paradigma: modello «smart grid»

- Risponde sia a bisogni domestici e residenziali, che a bisogni commerciali
- Basato sulla rete già esistente
- Integrazione fra diverse forme di produzione di energia rinnovabile (es. biogas e eolico)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

La rete REScoop

REScoop.EU

search

member login

become a member

the REScoop model

services

policy

EU projects

network

news & events

toolbox

about us

REScoop.eu network

We are a growing network of 1.900 European energy cooperatives and their **1.250.000 citizens** who are active in the energy transition.

JOIN OUR NETWORK



<https://www.rescoop.eu/network>

Forme di organizzazione collettiva sulle FER in Italia

- Cooperative storiche idroelettriche: dighe di medio-grandi dimensioni nate ad inizio XX secolo [es: SECAB]
- Cooperative di produzione di energia da biomasse (legna) tradotta nella creazione di reti di teleriscaldamento per l'autosufficienza energetica [es: TCVVV Tirano]
- *Crowdfunding* energetico per l'acquisto di pannelli fotovoltaici condivisi [es: Kennedy Srl, Inzago]
- Cooperative per la vendita e distribuzione di energia rinnovabile [Retenergie + EnergoClub + incubatore di impresa Avanzi → ènostra]

in Magnani (2018, pp. 125-137)



Dove si inserisce il dibattito sull'energia di comunità?

Liberalizzazione mercato energetico europeo



Direttiva 92/1996

Principi per un pieno dispiegarsi della libera concorrenza nel mercato elettrico

- divieto di attribuzione di regimi d'esclusiva nel segmento della produzione di energia
- Libera importazione ed esportazione di energia elettrica sul territorio comunitario
- Libero accesso alle reti di trasmissione e dispacciamento



In Italia, dove il mercato fu nazionalizzato per intero a fine anni '60:

Recepimento direttiva europea con il Decreto Legislativo 79/1999 («Decreto Bersani»): liberalizzazione del mercato elettrico.



Dove si inserisce il dibattito sull'energia di comunità?

Implementazione in sede Europea di promozione FER (2007-2020)

Marzo 2007	Summit europeo che fissa i termini del Pacchetto 20-20-20
Settembre 2007	La Commissione presenta il pacchetto liberalizzazioni in tema energetico
Novembre 2007	La Commissione presenta il Piano Europeo Strategico per l'Energia e la Tecnologia (SET-Plan)
Gennaio 2008	La Commissione presenta una proposta per una direttiva che aiuti a raggiungere gli obiettivi fissati nel marzo precedente
Febbraio 2008	I ministri europei approvano il SET-Plan
Novembre 2008	La Commissione propone una nuova versione della Direttiva per l'Efficacia Energetica degli Edifici (EPBD)
Dicembre 2008	Il Consiglio Europeo approva la nuova Direttiva per le Fonti Rinnovabili
Marzo 2009	Il Parlamento e la Presidenza dell'UE raggiungono un accordo per il terzo pacchetto energia.
Giugno 2009	Il Consiglio Europeo adotta il pacchetto sul mercato interno dell'energia
Ottobre 2009	La commissione pubblica la comunicazione per il finanziamento del SET-Plan.
Giugno 2010	Scadenza per gli Stati Membri
Dicembre 2020	Raggiungimento dell'obiettivo del 20% del consumo totale di energia in Europa da fonti rinnovabili.



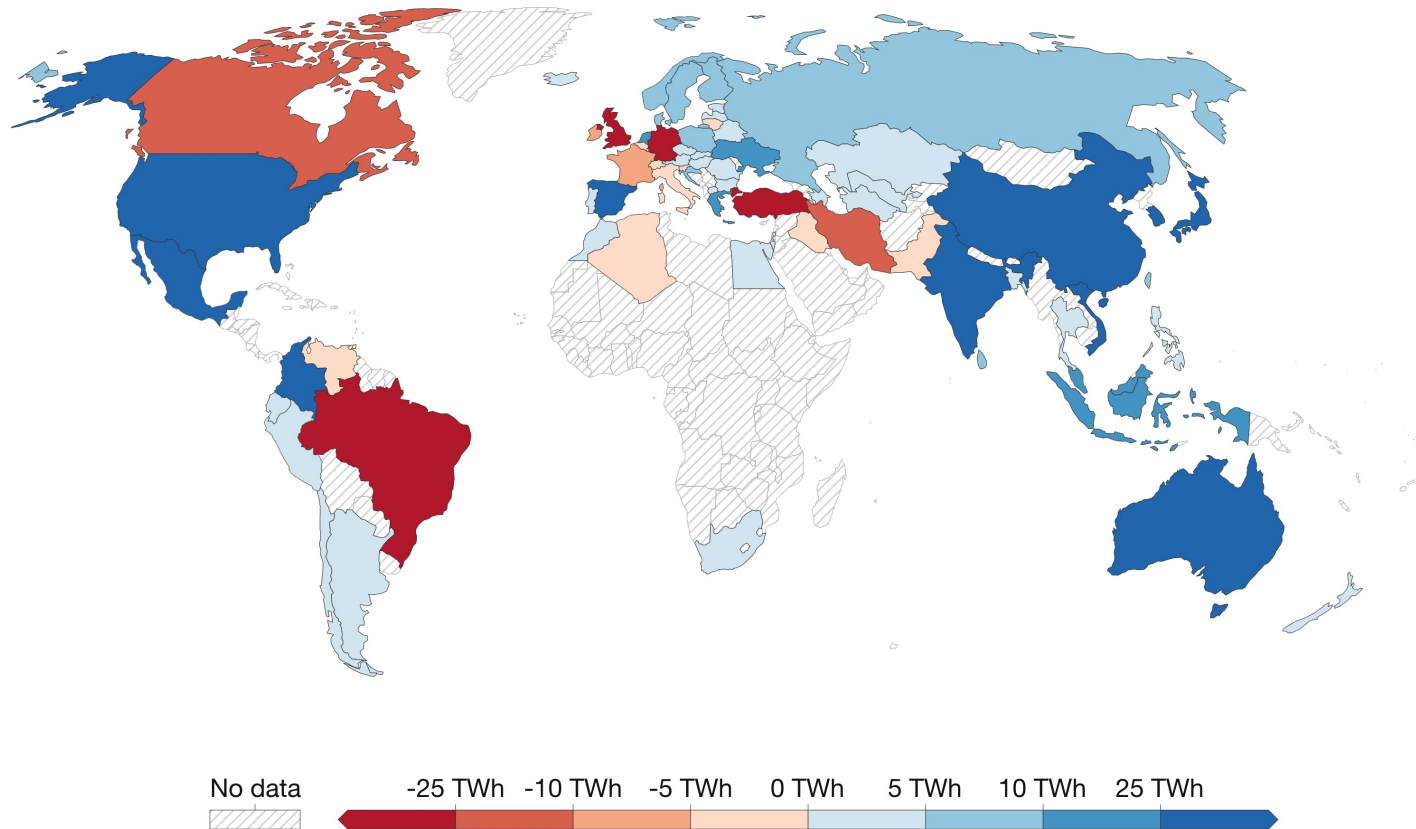
Dove si inserisce il dibattito
sull'energia di comunità?

Lo sviluppo di tecnologie per generare energia
da fonti rinnovabili

Annual change in renewable energy generation, 2021



Shown is the change in renewable energy generation relative to the previous year, measured in terawatt-hours. This is the sum of energy from hydropower, solar, wind, geothermal, wave and tidal, and bioenergy.



Source: Our World in Data based on BP Statistical Review of World Energy

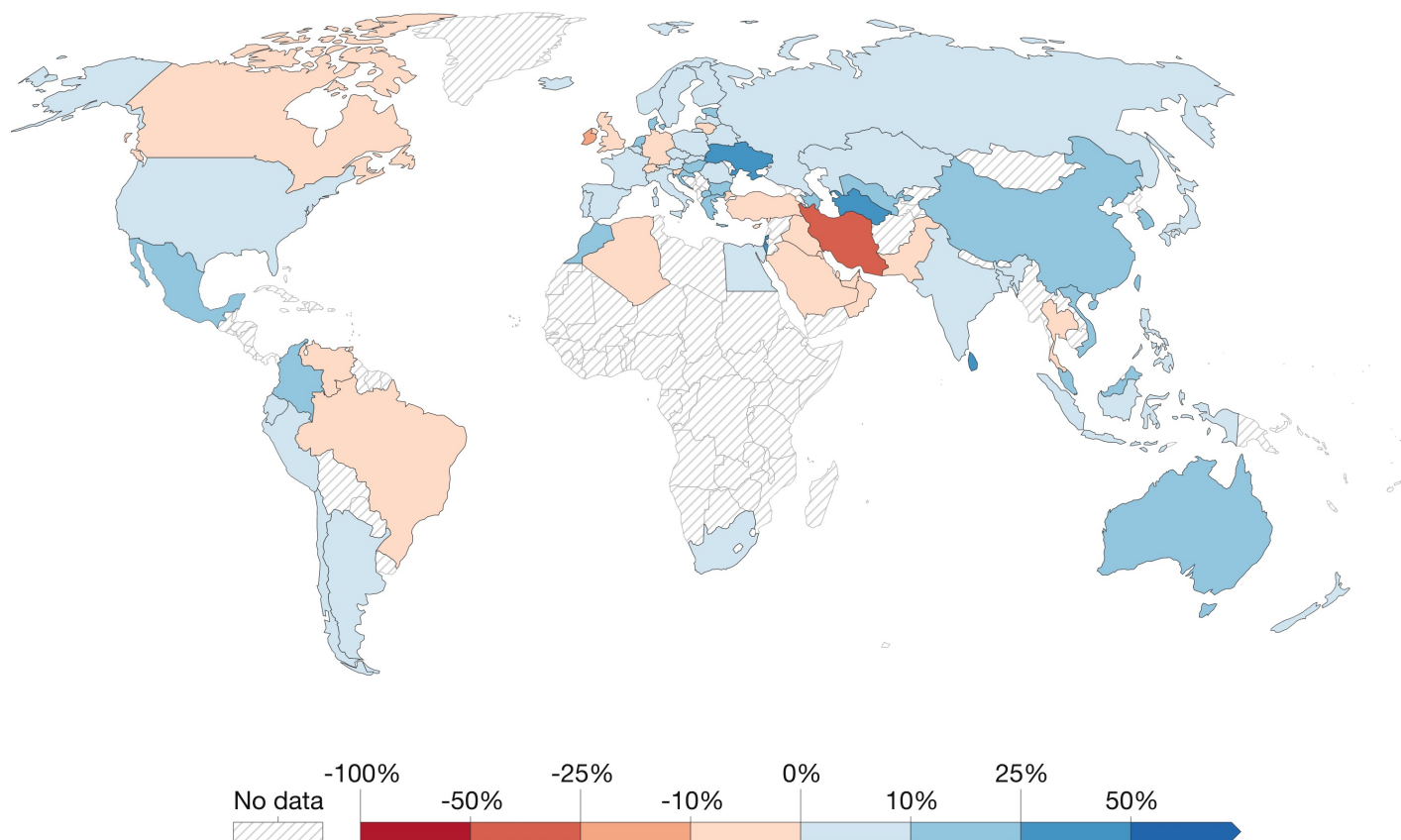
OurWorldInData.org/energy • CC BY

<https://ourworldindata.org/grapher/annual-change-renewables>



Annual percentage change in renewable energy generation, 2021

Shown is the percentage change in renewable energy generation relative to the previous year. This is the sum of energy from hydropower, solar, wind, geothermal, wave and tidal, and bioenergy.



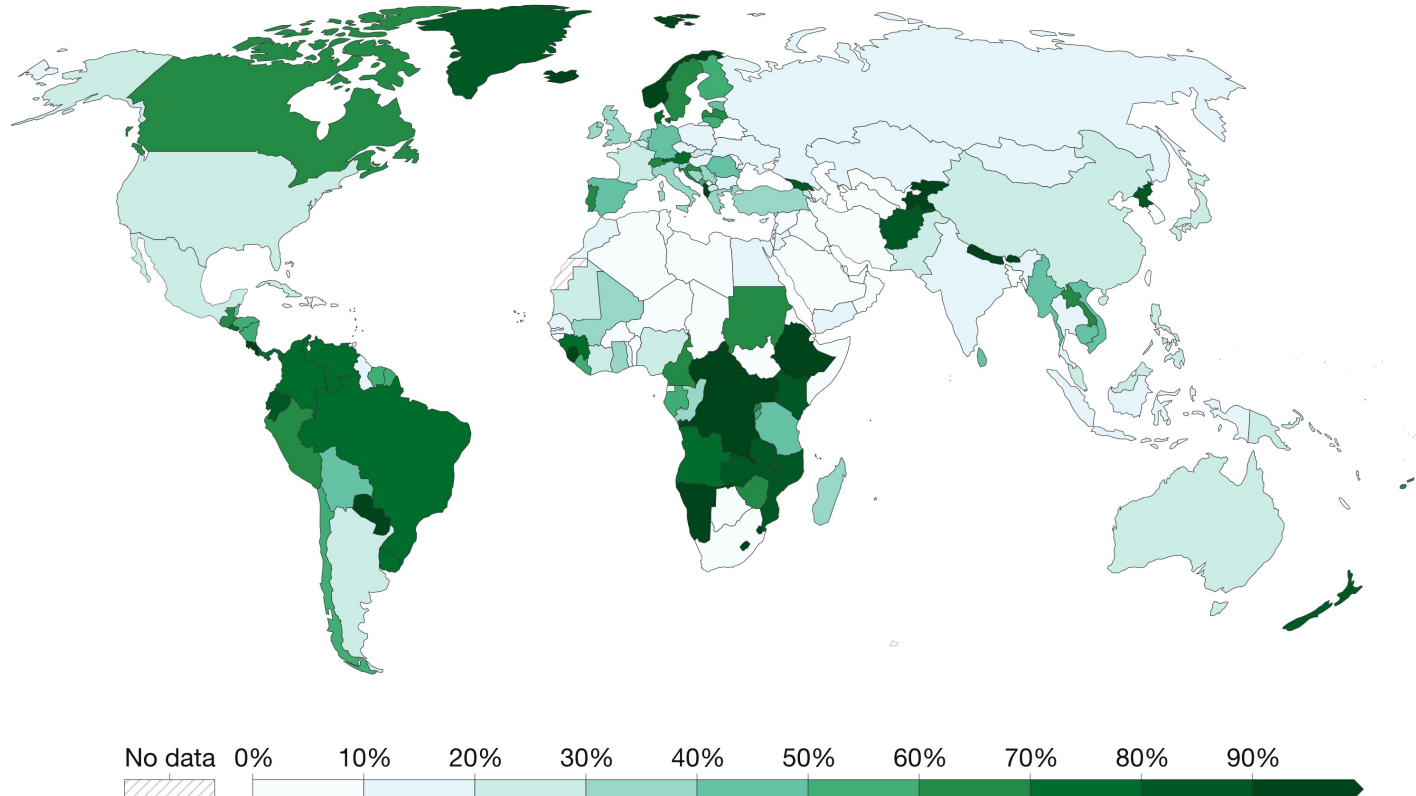
Source: Our World in Data based on BP Statistical Review of World Energy

OurWorldInData.org/energy • CC BY

<https://ourworldindata.org/grapher/annual-percentage-change-renewables>

Share of electricity production from renewables, 2021

Renewables include electricity production from hydropower, solar, wind, biomass & waste, geothermal, wave, and tidal sources.



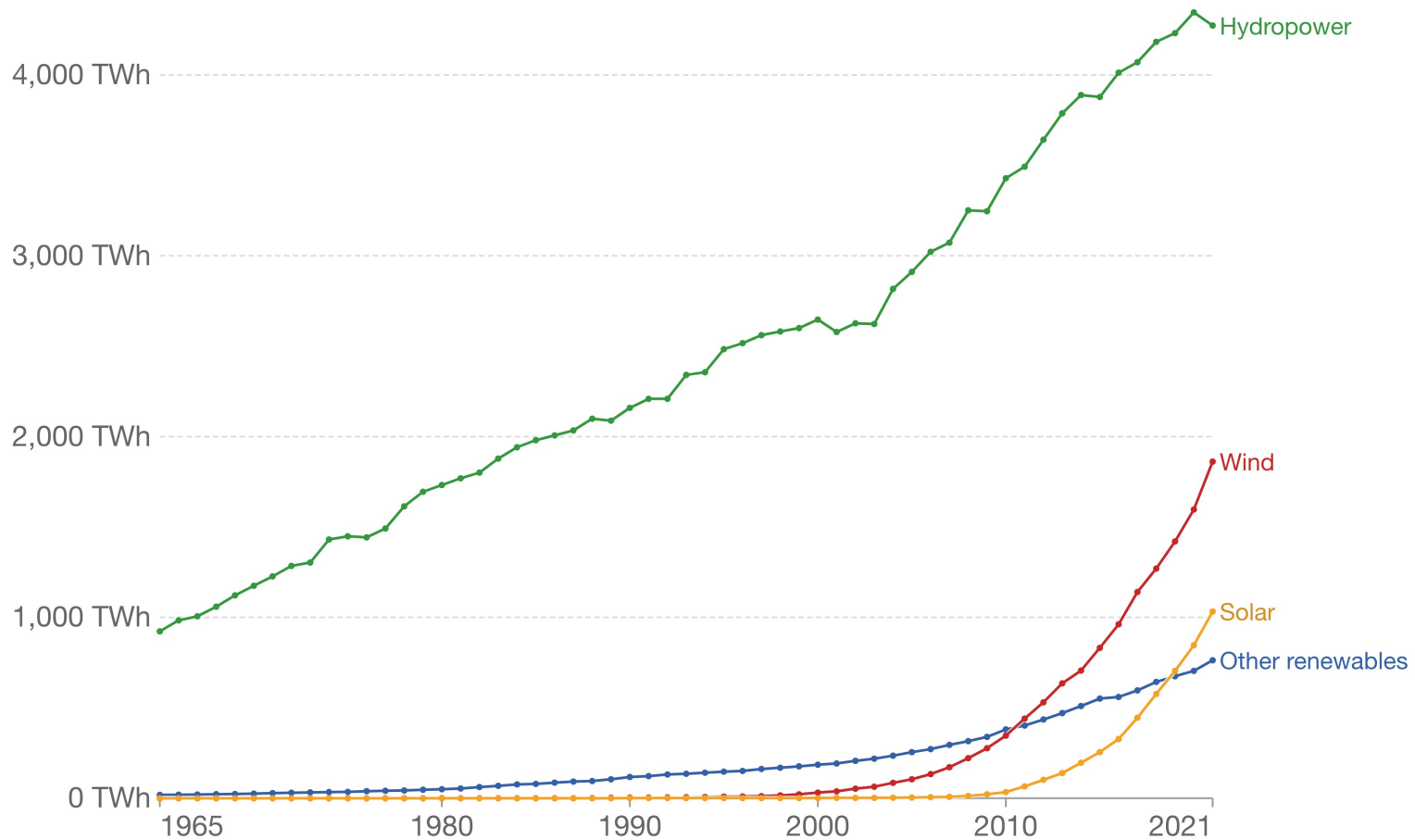
Source: Our World in Data based on BP Statistical Review of World Energy (2022); Our World in Data based on Ember's Global Electricity Review (2022); Our World in Data based on Ember's European Electricity Review (2022)
OurWorldInData.org/energy • CC BY

<https://ourworldindata.org/grapher/share-electricity-renewables>



Renewable energy generation, World

Our World
in Data



Source: Statistical Review of World Energy - BP (2022)

OurWorldInData.org/renewable-energy • CC BY

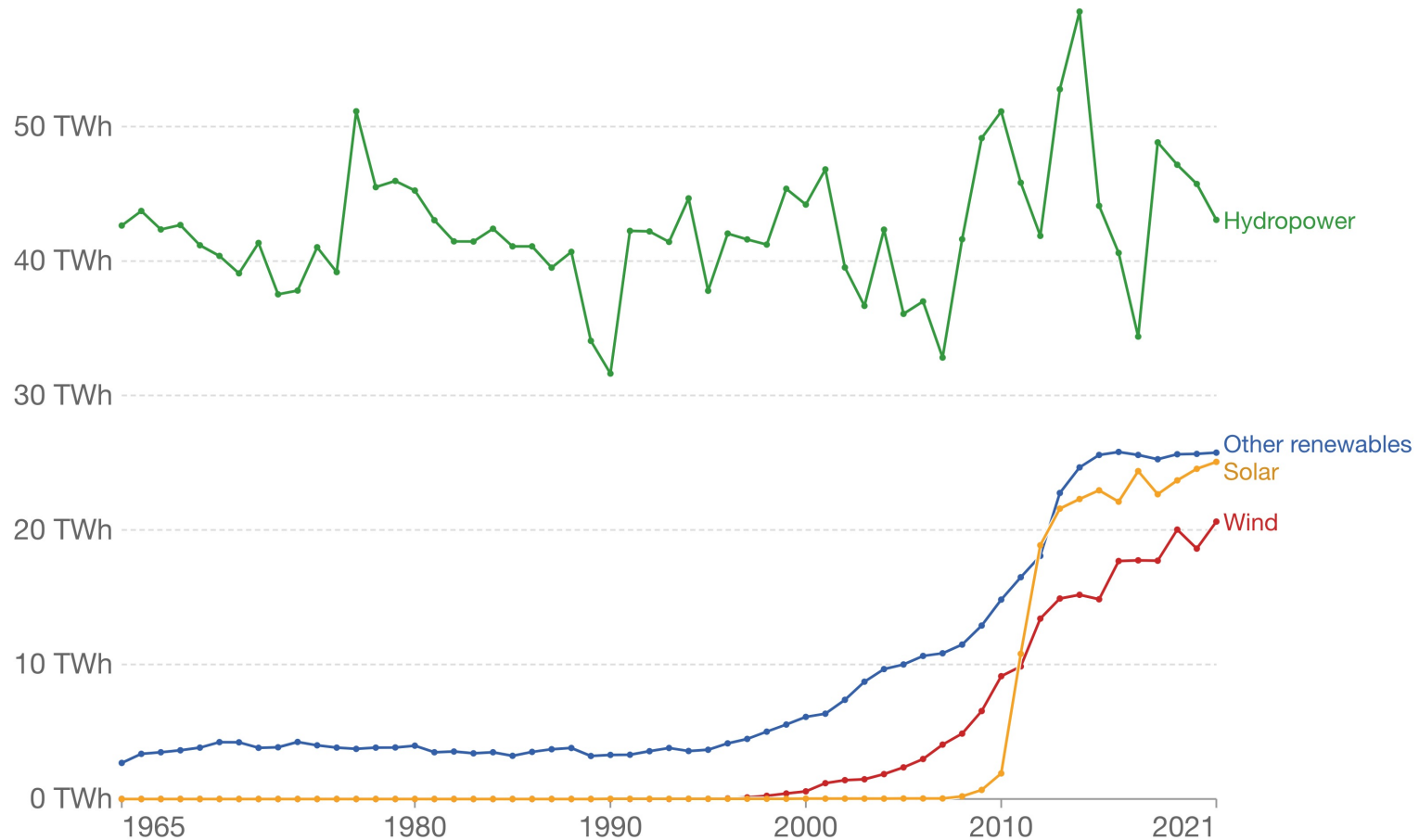
Note: 'Other renewables' refers to renewable sources including geothermal, biomass, waste, wave and tidal. Traditional biomass is not included.

<https://ourworldindata.org/grapher/renewable-energy-gen>



Generazione di energia per fonte rinnovabile, Italia

Renewable energy generation, Italy



Source: Statistical Review of World Energy - BP (2022)

OurWorldInData.org/renewable-energy • CC BY

Note: 'Other renewables' refers to renewable sources including geothermal, biomass, waste, wave and tidal. Traditional biomass is not included.

<https://ourworldindata.org/grapher/renewable-energy-gen?country=~ITA>



Electricity map:

<https://app.electricitymaps.com/map>

ELECTRICITY MAPS

Live We're hiring! Open Source Blog Get our data

Impatto climatico per area

Classificazione per intensità di carbonio dell'elettricità consumata (gCO₂eq/kWh)

Cerca un'area...

- 1  Flinders Island
Australia
- 2  Isola del Principe Edoardo
Canada
- 3  North Sweden
Sweden
- 4  Isole Åland
- 5  Isole Orcadi
Gran Bretagna
- 6  North Central Sweden

☐ Modalità per daltonici

Questa app è libera (Vedi [le fonti dei dati](#)). Contribuisci aggiungendo il tuo territorio.

Hai delle idee o hai trovato dei problemi? Scrivici [qui](#).

Qualcosa non è chiaro? Dai un'occhiata alle nostre [faq](#)

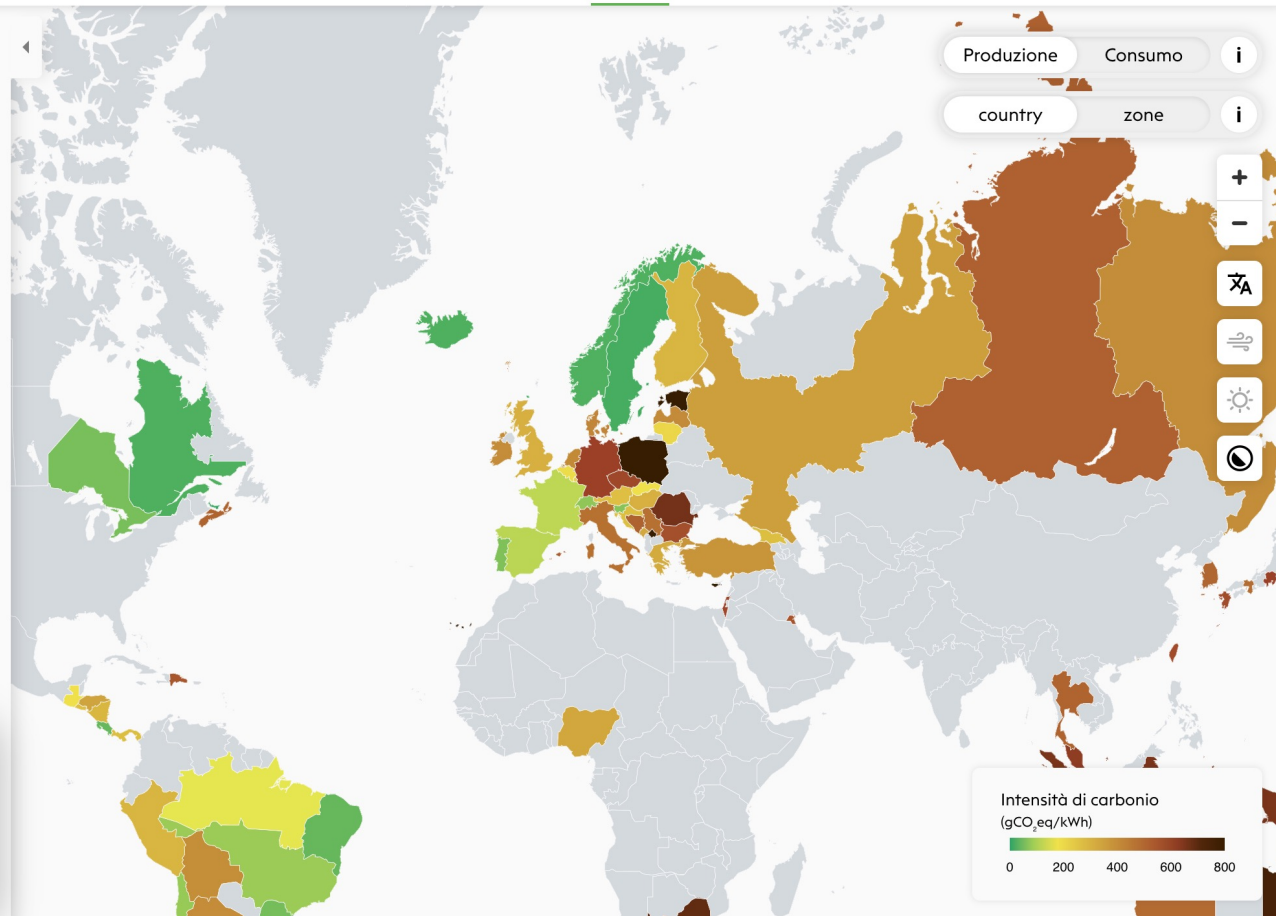
[Tweet](#) [Slack](#)

Mostra dati dal passato

21 novembre 2022 19:00

24 ore 30 giorni 12 mesi 5 anni

19:00 01:00 07:00 13:00 LIVE

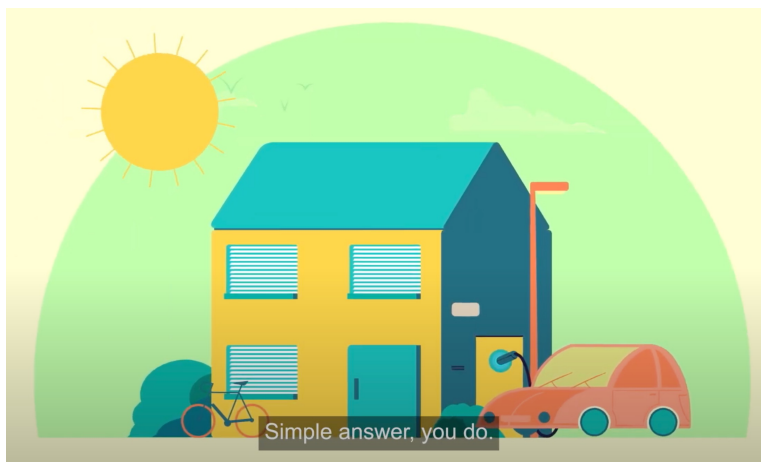




UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE



<https://youtu.be/2b1SYFk6Jyg>





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Lecture necessary to study community energy:

- Magnani, N. (2018). *Transizione energetica e società: Temi e prospettive di analisi sociologica*. Franco Angeli. **Cap. 4**
- Pellizzoni, L. (2018). Energia di comunità: Una ricognizione critica della letteratura. In G. Osti e L. Pellizzoni (a cura di), *Energia e innovazione tra flussi globali e circuiti locali* (pp. 17–41). EUT, Edizioni Università di Trieste
- Osti, G. (a cura di) (2010). *La co-fornitura di energia in Italia. Casi di studio e indicazioni di policy*. EUT Edizioni Università di Trieste. **Capp. 1, 2, 3**