



1. L'energia nella storia umana

2. L'era dei combustibili

3. L'elettricità, energia moderna

4. Il nucleare sembrava la soluzione

5. La povertà energetica

6. I limiti dello sviluppo

7. Capire il cambiamento del clima

8. Le risorse per il futuro: rinnovabili e altro

9. Quante emissioni possiamo permetterci

 **10. Lo sviluppo sostenibile e l'economia circolare**

11. Consumatori e servizio pubblico

sostenibilità

**OUR
COMMON
FUTURE**

THE WORLD COMMISSION

ON ENVIRONMENT

AND DEVELOPMENT

«uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri»



gli obiettivi di sviluppo sostenibile nel mondo



1987

Commissione Brundtland «Il nostro futuro comune»

2000

Obiettivi di Sviluppo del Millennio



2015

Agenda 2030: Obiettivi di Sviluppo Sostenibile



i 17 SDG



TRANSFORMING OUR
WORLD:
THE 2030 AGENDA FOR
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT



<https://sdgs.un.org/goals>



<https://asvis.it/>

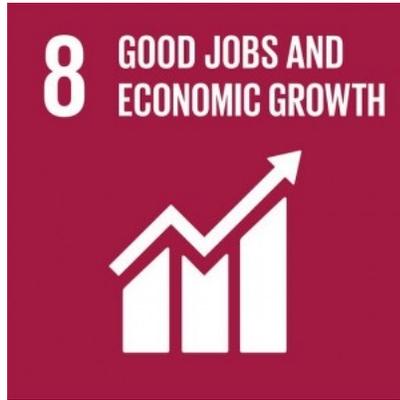
planet



people



prosperity



peace & partnership



gli obiettivi di sviluppo sostenibile in Europa

2009 (per andare oltre gli impegni di Kyoto al 2012): Piano 20-20-20

20% riduzione emissioni),

20% rinnovabili nel consumo energia

20% maggiore efficienza (risparmio di energia)

{ entro il 2020 }

2019–2020 (dopo accordo di Parigi, Commissione von der Leyen): European Green Deal

Emissioni meno 55% entro il 2030 - Emissioni nette zero entro il 2050

luglio 2020 (pandemia Covid): piano di Ripresa e Resilienza – Next Generation EU

Recovery & Resilience Fund

(a livello di paesi membri): Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza

l'economia circolare

Economia lineare:

estrarre, produrre, utilizzare e gettare

Economia circolare:

condividere

riutilizzare

riparare

riciclare

per un'economia circolare: i rifiuti

| Obiettivi | Strumenti (norme, iniziative) |
|---------------------------|---|
| Ridurre i rifiuti | Confezioni, imballaggi Costruzione che tiene conto dello smaltimento (sacchetti, non multimateriali) Uso efficiente: sharing |
| Trattare i rifiuti | Raccolta differenziata Riutilizzo, commercio dell'usato Riciclo (utilizzo di usati o scarti per farne oggetti diversi) (Compostaggio dei biodegradabili) Inceneritori con recupero di energia Discariche controllate (con recupero di energia) |
| Attuazione | Informazione, educazione Premi, incentivazione Obblighi, divieti |
| Nuove soluzioni | Ricerca |

per un'economia circolare: il ciclo dell'acqua



c'era una volta l'acquaiolo
lottare per l'acqua

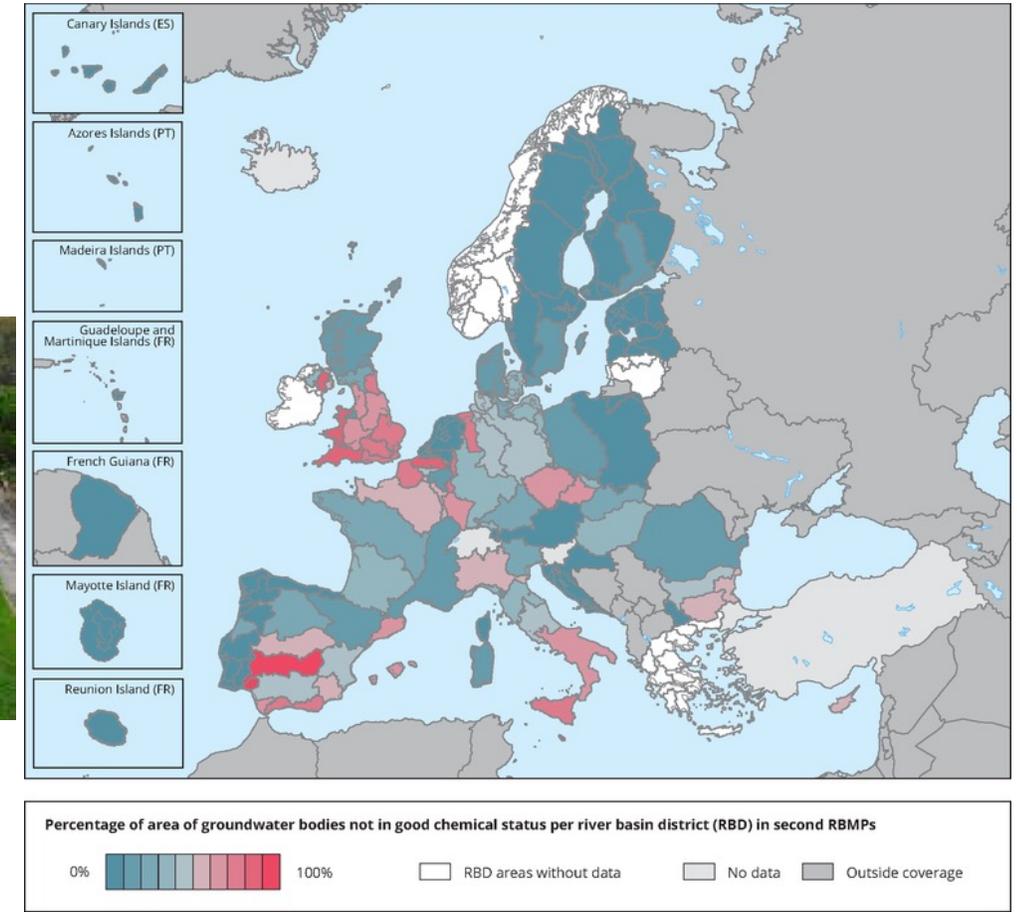


Opere pubbliche
Imprese pubbliche
Imprese private
Enti di governo
Regolazione

Acquedotti
Depuratori
Gestione integrata del ciclo
Misure per il risparmio
Desalinizzatori



Usi domestici
Agricoltura
Industria



per un'economia circolare: l'energia

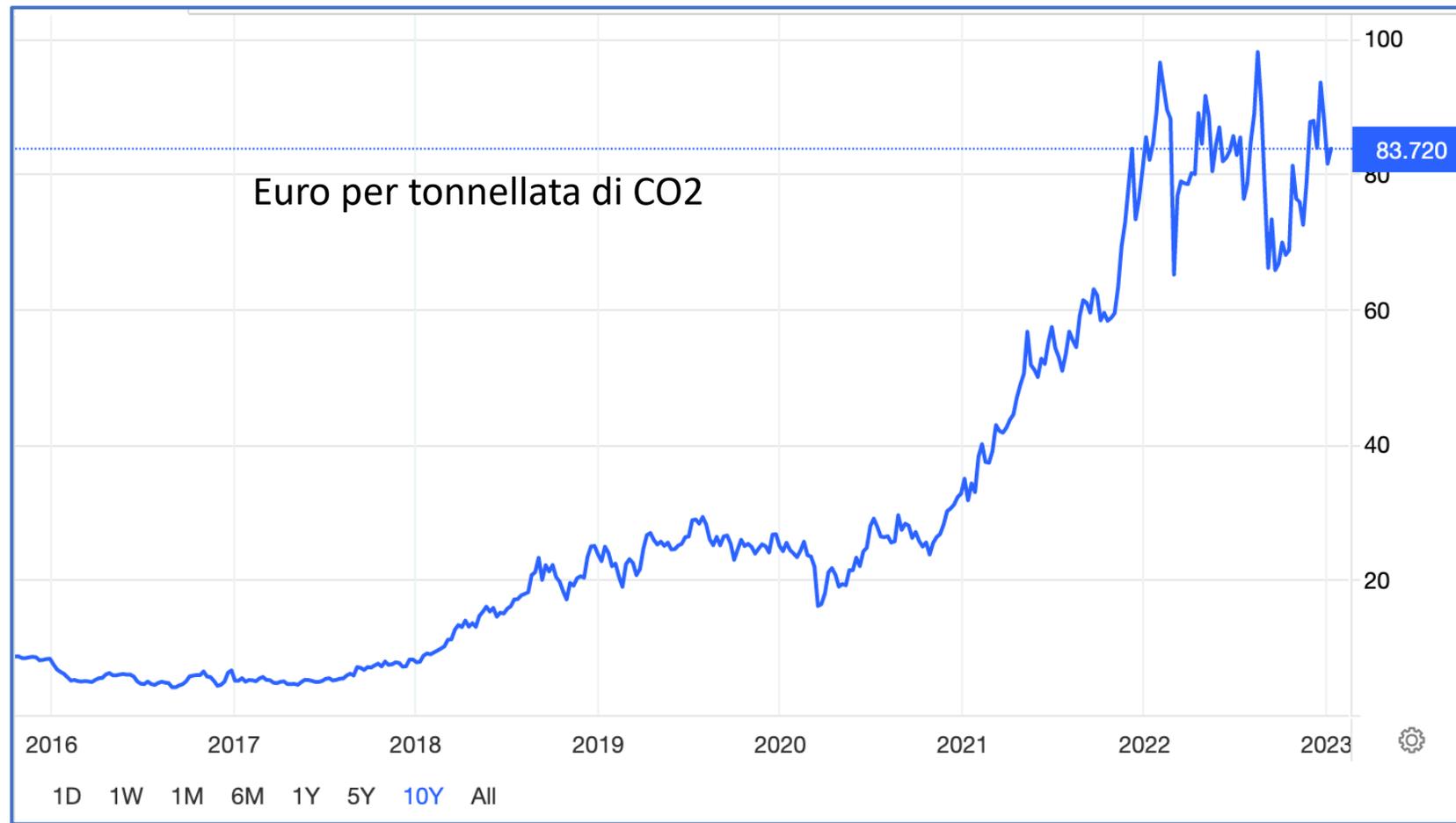
sistema energetico sostenibile: fonti rinnovabili + efficienza negli usi (risparmio)

Politiche per l'efficienza:

- requisiti tecnici obbligatori
- incentivi per l'efficienza negli usi, attraverso le società di distribuzione (el e gas)
- detraibilità fiscale per miglioramenti degli edifici



Mercato dei diritti di emissione



Le parole: BENI PUBBLICI, BENI COMUNI

Beni pubblici:

- Il consumo da parte di un individuo non impedisce a un altro di consumare il bene nello stesso tempo
- è impossibile escludere l'uso del bene a chi non paga

aria
mare
musica



Beni comuni:

- Risorse (naturali o non) che servono una comunità
- Limitate: non consentono uso illimitato
- è possibile ma costoso escludere qualcuno

pascolo
piscina
sistema irriguo