CONFERENZA INTERNAZIONALE 1 GIUGNO 2022

PROGETTO ENES-CE

CONFERENZA INTERNAZIONALE

Le Comunità Energetiche Rinnovabili per la Transizione Energetica

Piazzetta Campostrino, Forlì, Italia

Mercoledì 1° di Giugno 2022

Transizione energetica e Comunità Locali

https://youtu.be/-kzFNPRmJNs

Alessandro Rossi
ANCI Emilia Romagna – Energia, ambiente, sostenibilità
www.anci.emilia-romagna.it
alessandro.rossi@anci.emilia-romagna.it

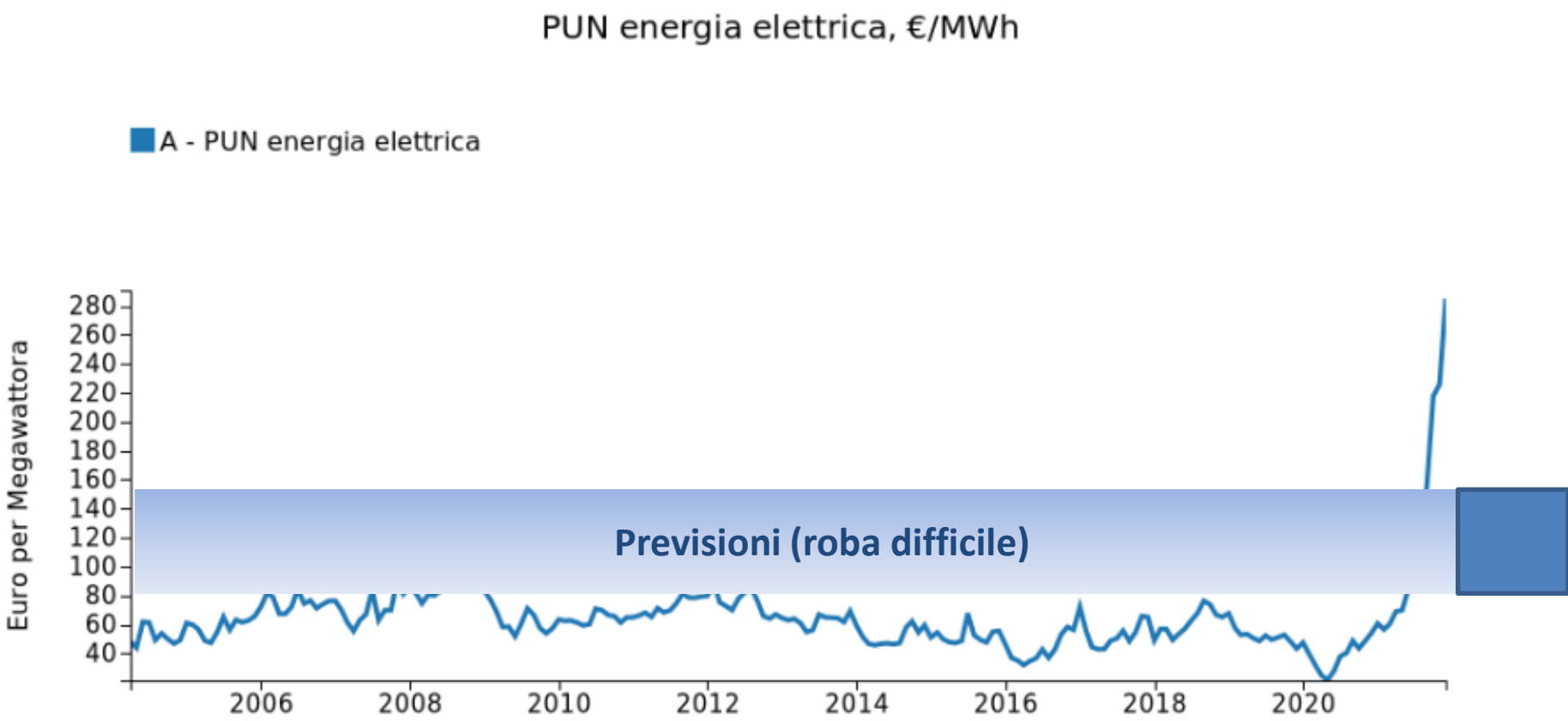
Canale youtube ANCI-ER
Slideshare ANCI ER

Newsletter energia: **http://newsletter.anci.emilia-romagna.it/**

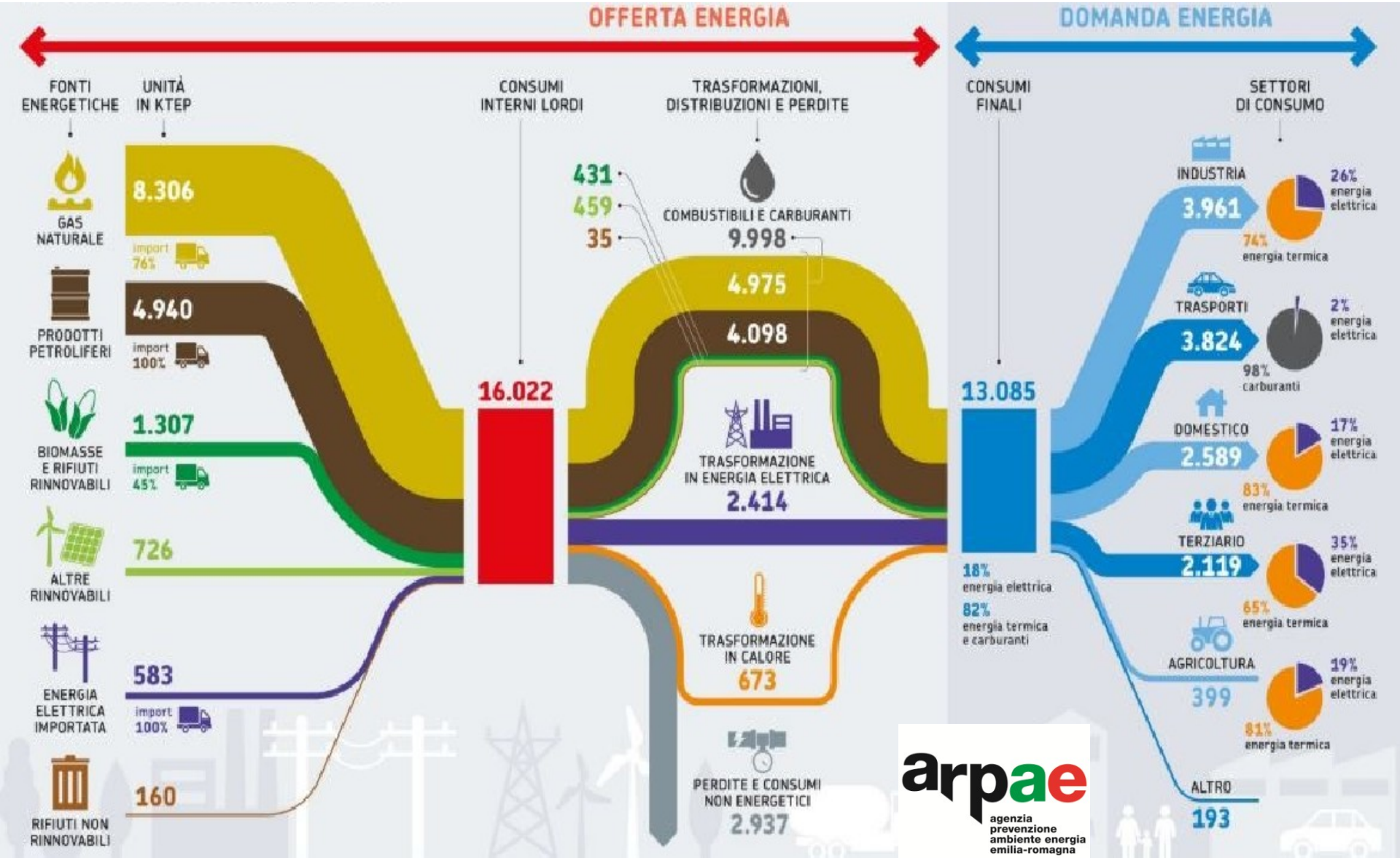
REPOWER EU

REPOWER YOU!

Costi energia?



Energia in ER



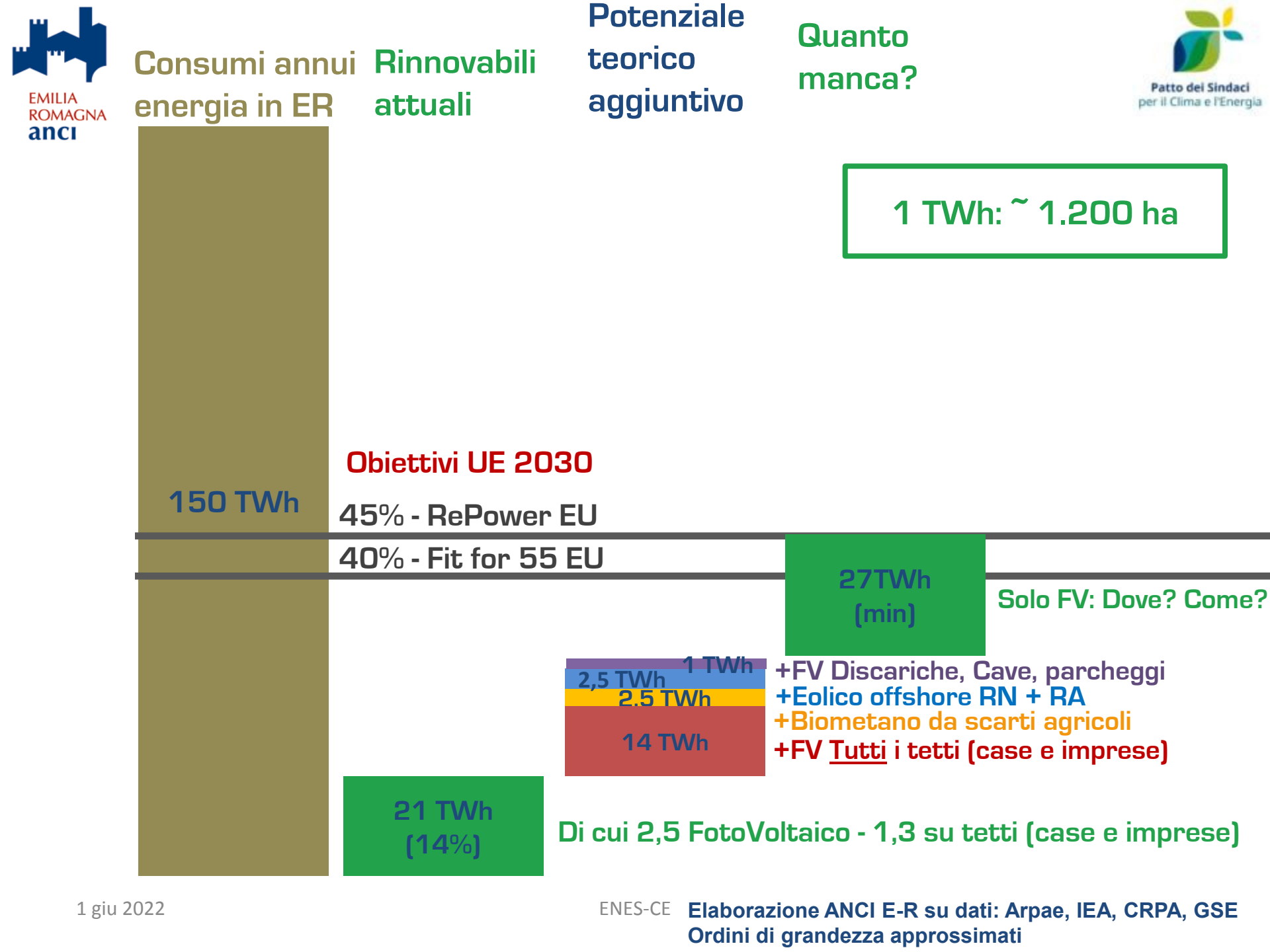
In regione ER quali FER ancora possibili?
Nel mio Comune quali FER possibili?

1. **Idroelettrico**
   residuale
2. **Biometano da scarti**
   già fatto molto (anche con colture dedicate)
3. **Eolico (off-shore)**
   RA + RN in progress
4. **Fotovoltaico**
   Il resto lo dobbiamo fare così

Fotovoltaico = superficie

- Edifici pubblici
- Tetti case
- Tetti capannoni
- Parcheggi
- Discariche
- Ex cave
- …..???

E’ sufficiente?



ENES-CE

Elaborazione ANCI E-R su dati: Arpae, IEA, CRPA, GSE
Ordini di grandezza approssimati

Fotovoltaico: come?

1. Self consumption scale
   - Tetti di residenziale e imprese – autoconsumo istantaneo

2. Utility scale
   - Grandi estensioni – produzione e immissione in rete

3. Community scale
   - Qualsiasi superficie – condivisione istantanea

4. Urban scale
   - Spazi pubblici, aree periurbane – produzione, condivisione

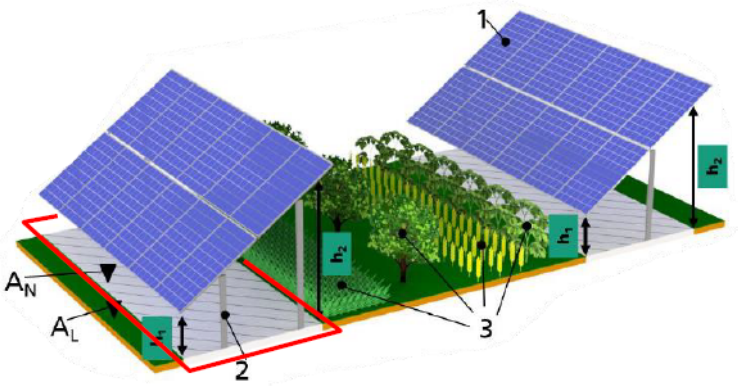
5. Agrivoltaic: Utility & agriculture scale
   - Grandi superfici, sinergia tra produzione e agricoltura

Agrivoltaico in elevazione

Agrivoltaico: definizione e tipologie

Sistema in cui **l'attività agricola e l'attività energetica coesistono** ed insistono sulla **medesima porzione di territorio**, preservando la vocazione agricola del terreno.

Sistemi interfilari

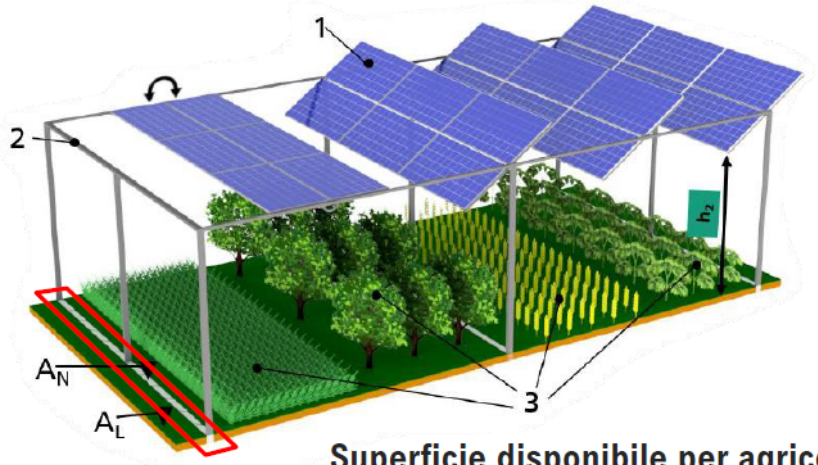


Superficie disponibile per agricoltura: 50%

Sistemi in elevazione

Altezza dei moduli da terra > 4-5 metri

Consente il passaggio dei mezzi agricoli



Superficie disponibile per agricoltura: > 90%

A_N Area non coltivabile

A_L Area coltivabile

Sinergie reali

Agrivoltaico in elevazione: rese agricole e sinergie con altri elementi

Gli impianti agrivoltaici apportano benefici ad alcune tipologie di colture:

Coltura	Resa rispetto al pieno campo
Vite	**115% - 130%**
Insalata	**100% - 110%**
Foraggio	**95% - 110%**
Mais	**95% - 105%**
Frumento	**92% - 105%**
Zucca	92% - 100%
Pomodoro	95% - 100%
Melone	90% - 95%
Patata	90% - 95%

Elementi aggiuntivi da abbinare agli impianti agrivoltaici in modo sinergico per ottenere benefici ulteriori:

- Protezione dalla grandine,
- maggiore umidità del suolo,
- protezione dall'eccessiva insolazione e alte temperature

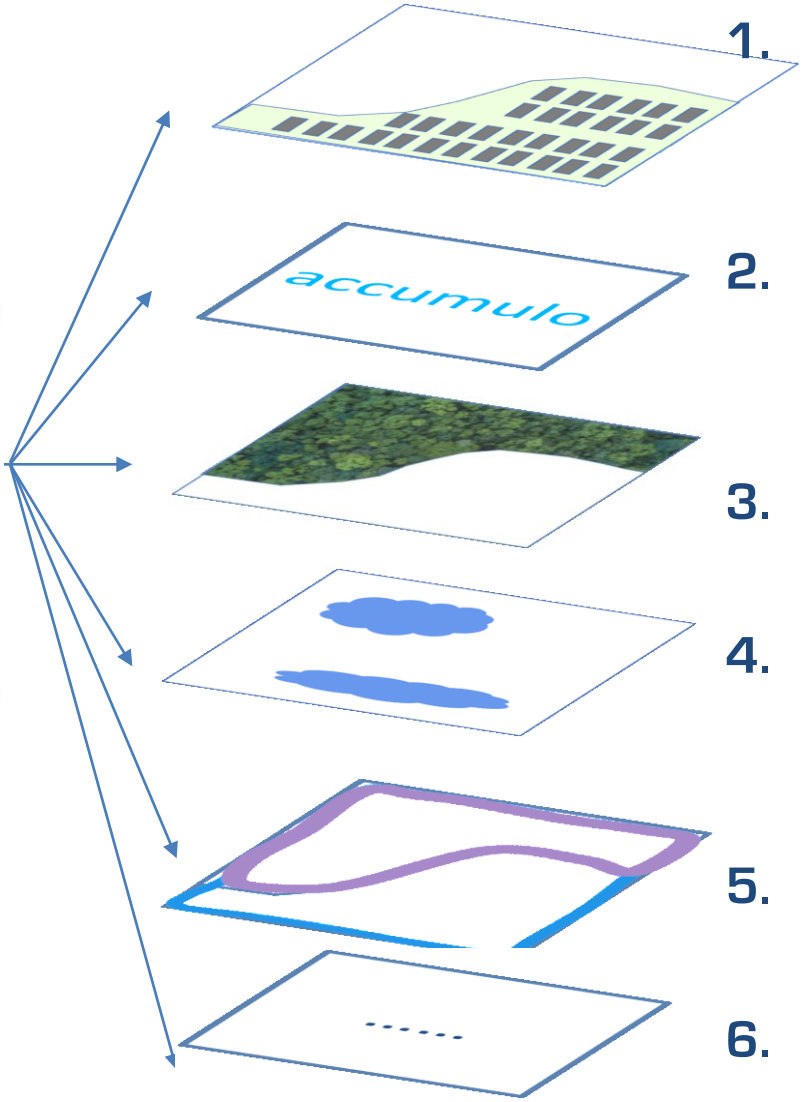
Teli anti afide

Sistema di irrigazione

Sensori e agricoltura di precisione

Serre idroponiche

Fotovoltaico urban scale ibridazione di funzioni

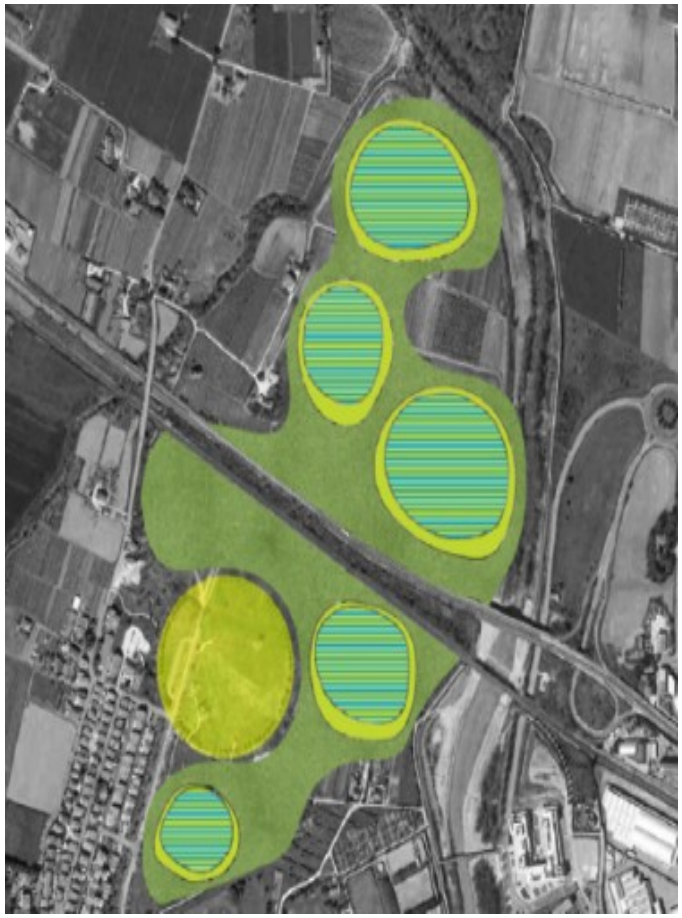


1. Produzione energia
2. Conservazione energia
3. Biodiversità
4. Gestione acque
5. Fruibilità, wellness
6. .....

Breve storia delle tecnologie urbane

- ..... → Reti idriche e fognature
- Fine ‘800 → Reti telefoniche
- Anni ‘60 → Reti gas
- Anni ‘70 → Depuratori
- Anni ‘80 → Discariche
- Anni ‘90 → Termovalorizzatori
- Anni 2000 → Impianti riciclo
- Anni 2010 → Fibra ottica
- Anni 2020 → Infrastrutture di produzione energia

Green & Power
Urban Infrastructure



Il ruolo dei comuni

Creare condizioni attrattive per il fotovoltaico:

- Per famiglie e imprese singole
- Comunità energetiche
- Impianti produttivi

Definizione del potenziale disponibile:

- Tetti pubblici
- Tetti e coperture private
- Aree marginali
- Nuovi spazi urbani multifunzionali

....Fino al raggiungimento degli obiett

Aspetti culturali

- Dobbiamo imparare a convivere con il FV
  - In ER non abbiamo altre possibilità
- Costi energia rimarranno alti per..... mesi? anni?
- Dobbiamo contaminare il livello cognitivo collettivo
  - della collettività
  - degli utilizzatori degli spazi
- E il paesaggio?

Quali alternative abbiamo?
(continuare con gas e derivati del petrolio)

Sviluppi futuri

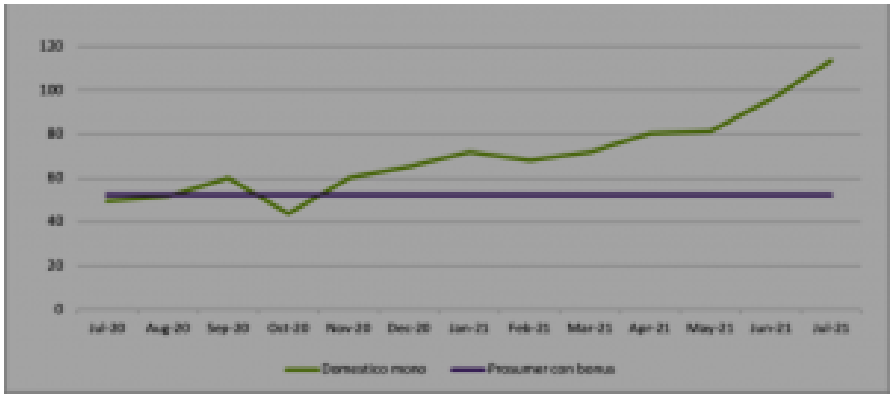
PPA: garantisce remunerazione investimento

GME Gestore Mercati Energetici

Energia integrativa a prezzi di mercato

enel · sorgenia · eni · EDISON · ILLUMIA · GREEN NETWORK energy · acea energia · HERAcomm

Prezzo energia meno soggetto a fluttuazioni di mercato



REPOWER YOU!