I progetti agrivoltaici di Hera

- Key Energy 2025
- Enrico Piraccini – Hera spa

Due sfide per le nostre città

Tutela della Biodiversità

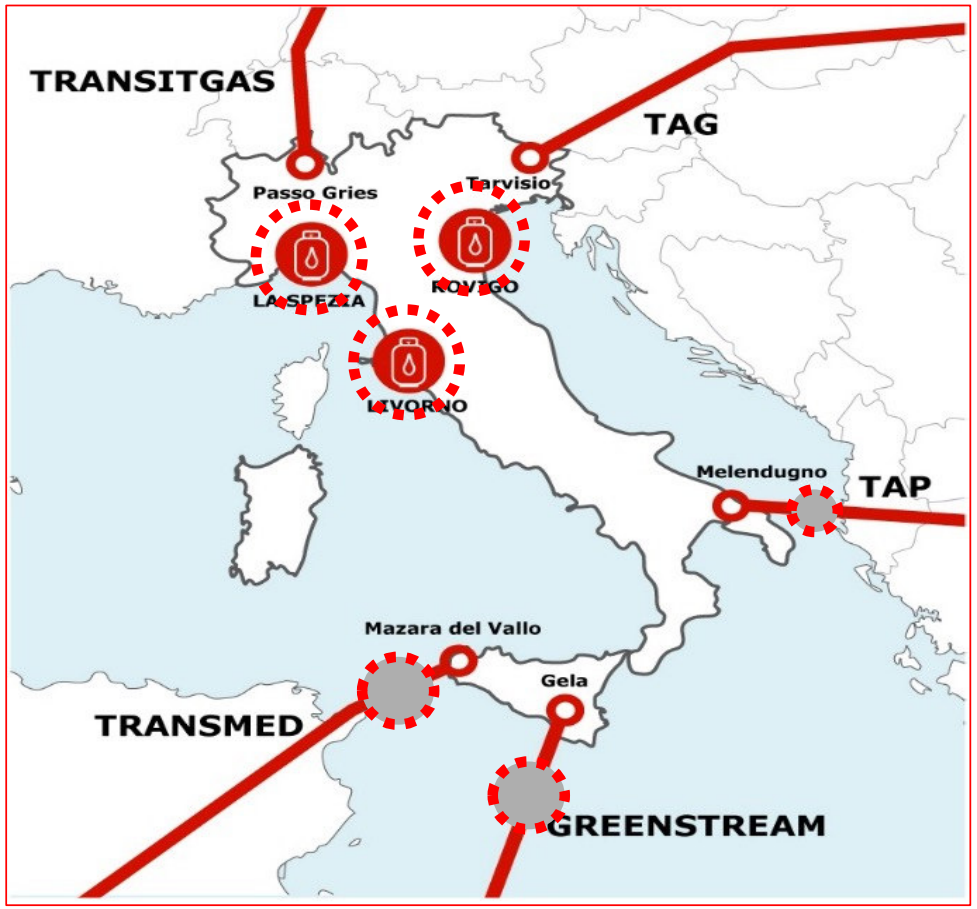
Transizione Energetica

La 3° sfida : la Sicurezza energetica

Facendo esplodere i 5 rigassificatori (La spezia, Livorno, Rovigo , Ravenna Piombino) ed i tre gasdotti al sud, si **interrompe** l'approvvigionamento di **Gas** all'Italia per oltre **l'80%.**

rigassificatore

Esplosione gasdotto



Obiettivi nazionali e obiettivi Regione ER

Regione	Obiettivi di potenza aggiuntiva [MW]									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Abruzzo	4	65	196	454	640	850	1.086	1.350	1.648	2.092
Basilicata	145	204	329	543	748	973	1.218	1.486	1.779	2.105
Calabria	45	95	210	549	857	1.206	1.603	2.055	2.568	3.173
Campania	74	237	569	909	1.297	1.728	2.206	2.736	3.325	3.976
Emilia-Romagna	100	343	860	1.288	1.851	2.504	3.263	4.143	5.164	6.330
Friuli-Venezia Giulia	30	96	321	404	573	772	1.006	1.280	1.603	1.960

AgriFV

AgriFV per città: 5 GW

AgriFV per Idrogeno: 3,3 GW

- Lo Stato Italiano dve raggiungere gli **80 GW** al 2030
- Potenza rinnovabile ER: **6.3** GW
- Potenza da installare entro il 2030 : **5.042 MW → 1,1 kW/ab.**
- Superficie per infrastrutture green: 0,4% della sup. reg.le
- Non utilizzabile per agricoltura 0,07%

- Ulteriore potenza per **idrogeno** (70.000 t **H2**/a) → **3.300 MW→ 0,7 kW/ab.**

L’ Energy Park

Transizione ecologica: separazione o integrazione?

Le due necessità di **rinnovabili** e di **biodiversità** portano alla nascita delle **infrastrutture green**:

VISION:
There is a need to move beyond silos and design an integrated approach to the biodiversity and climate crises.

From a siloed approach
for energy and biodiversity

To power projects
as net contributors to biodiversity

Energy Park:

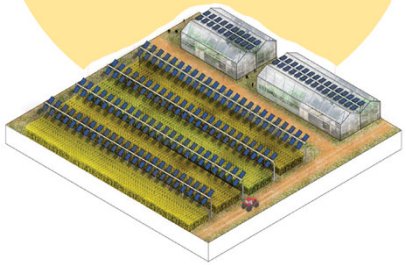
Com’è fatto l’Energy Park

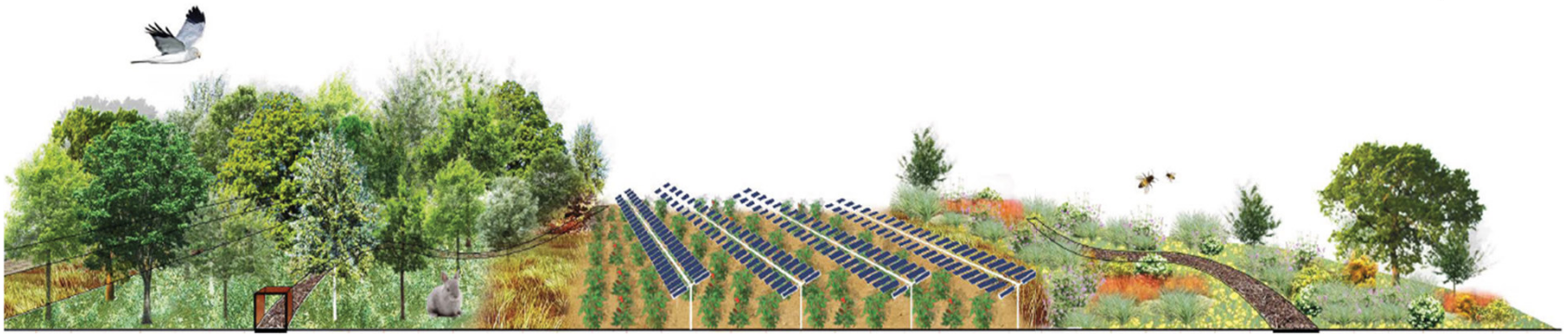
Urban forest

Biodiversità

Impianto agrivoltaico

Produzione di colture ed energia



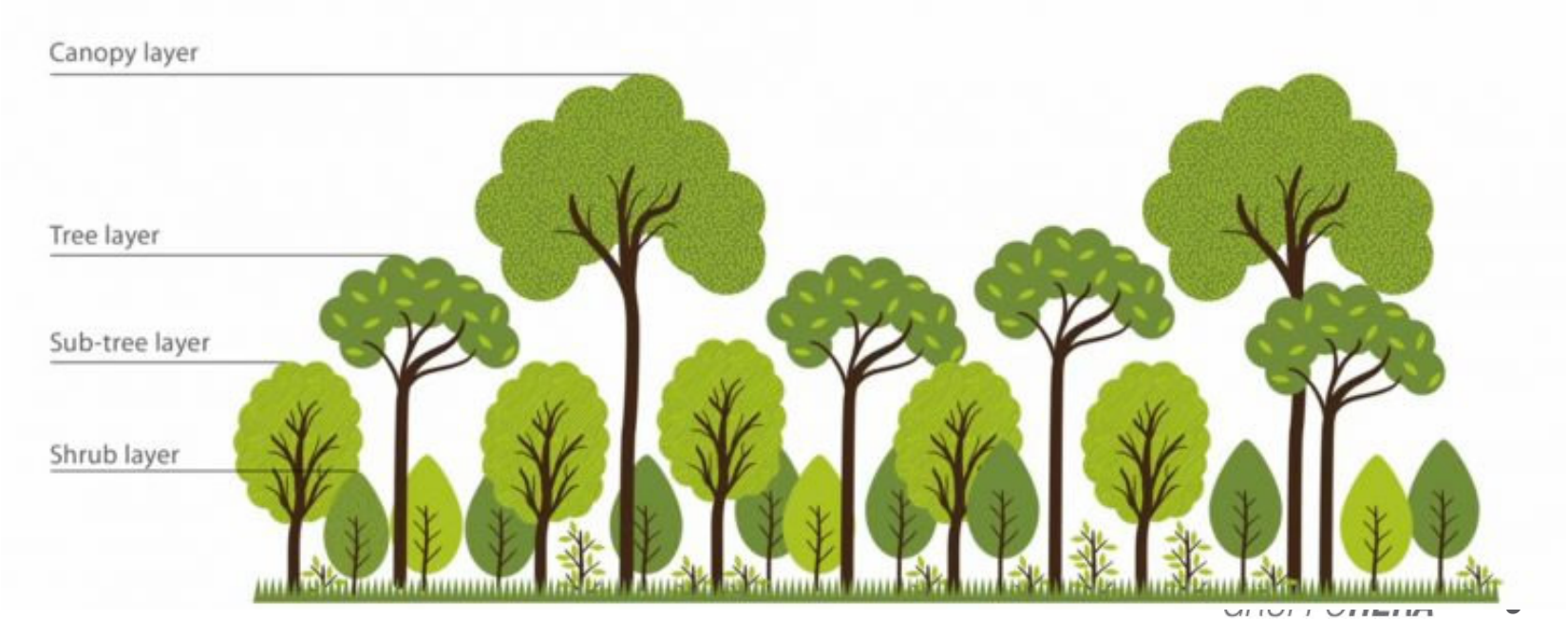


Dal Fotovoltaico all'Energy Park

- **Pannelli fotovoltaici sopraelevati** da terra, tali da tutelare le produzioni agricole
- 90% del suolo rimane a disposizione dell'attività agricola
- **Sistemi di monitoraggio** per verificare la resa agricola delle colture
- Integrazione con Urban forest per la tutela della **biodiversità**

La Urban Forest

- La Urban Forest è dedicata alla **tutela della biodiversità**, con lo scopo di «produrre vita» vegetale e animale
- Metodo **Miyawaki** : Piantumando piante di diverse specie, con un'alta densità, si ricrea l'habitat naturale che consente alla foresta di crescere più velocemente e di produrre vita, ossia biodiversità. In questo modo si imita il funzionamento della natura, permettendo a una foresta di 100 anni di essere ricreata soltanto tra i 10-20 anni.
- Siglato accordo con UniBO – Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche ed Ambientali per la predisposizione di un **piano di monitoraggio della biodiversità** pre e post intervento (**biodiversity net gain**)



I progetto in corso

Energy park in fase realizzativa

Al momento abbiamo tre progetti in fase realizzativa :

- L'impianto Horowatt, direttamente connesso allo stabilimento industriale Orogel
- L'impianto nel Comune di Faenza
- L'impianto nel Comune di Bologna

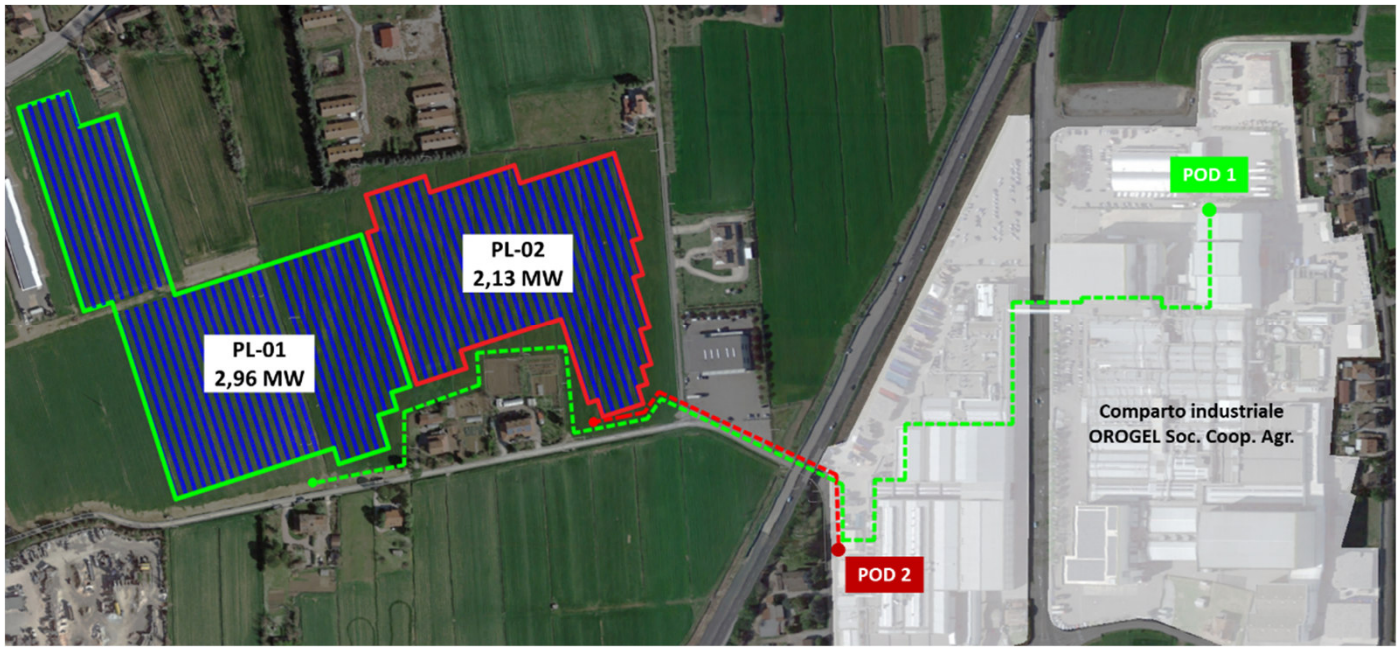
Horowatt – 5 MW

Faenza – 14 MW

Bologna – 14 MW

Horowatt : Hera + Orogel

LAYOUT



CARATTERISTICHE

- Superficie impianto: **~10 ha**
- Tracker: **monoassiale 1P**
- Altezza tracker: **3 m**
- Interfila: **8 m**
- Pannello FV: **620 W**
- Potenza Impianto: ~ **5 MW_p**
- Produzione annua: ~ **7.500 MWh/anno**
- Autoconsumo: **80-85%** pari al 30% dei consumi del comparto industriale

Suddiviso in due impianti denominati PL-01 e PL-02, è direttamente connnesso allo stabilimento Orogel

Energy Park di Faenza

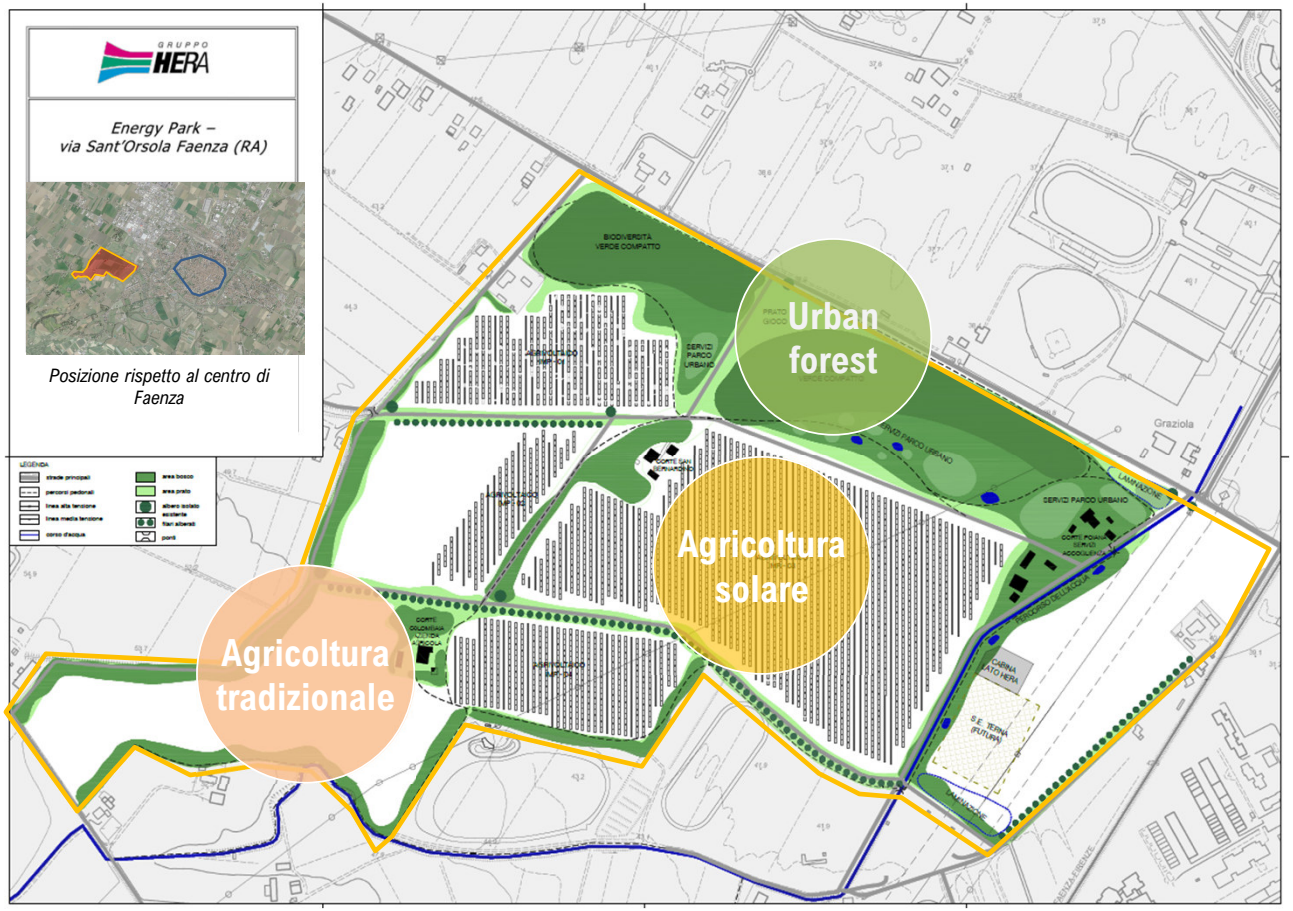
L'area di intervento si estende su **67 ettari** ed è situata immediatamente all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato, nell'area agricola che si sviluppa dalla città verso i primi rilievi collinari.

L'iniziativa prevede:

Agricoltura solare, per la produzione di energia (14 MW) e di colture (23 ha)

Urban forest, per la salvaguardia della biodiversità (15 ha).

Agricoltura tradizionale (29 ha)



La nuova infrastruttura green

Urban Forest
Bosco e servizi a cittadini

Impianti agrivoltaici: 14 MW

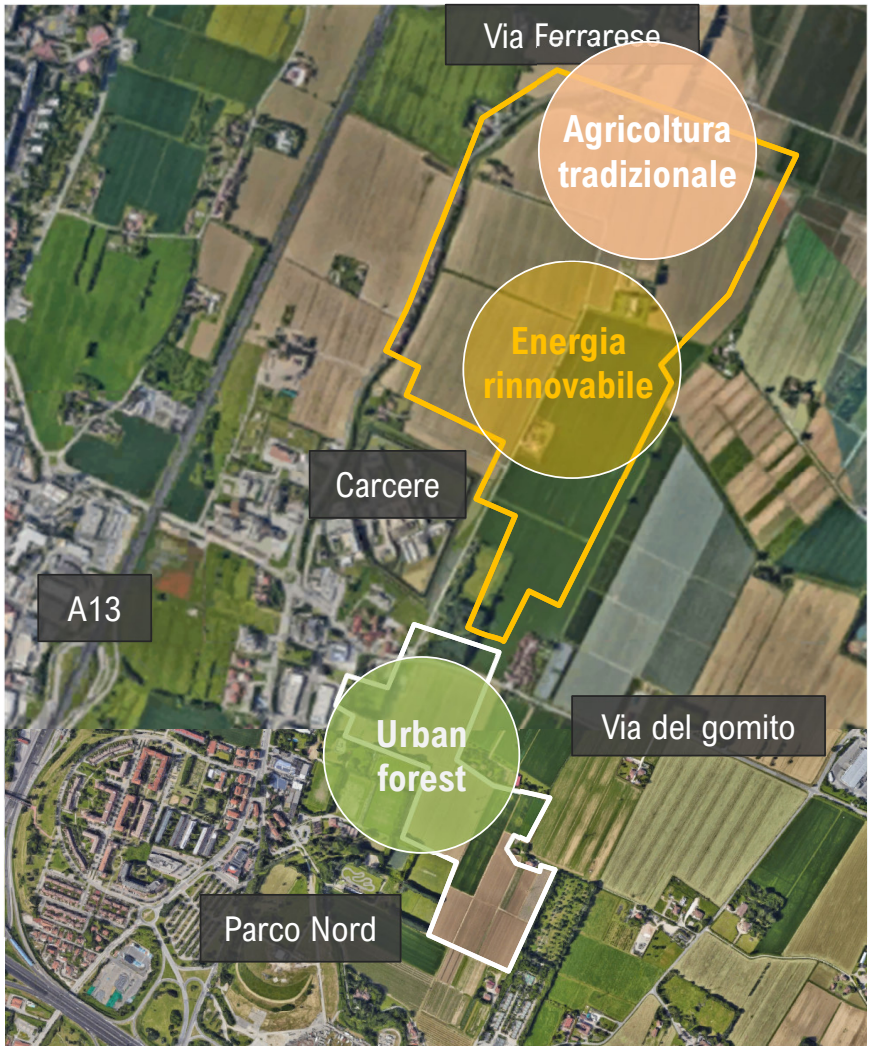
Energy Park Bologna

L'energy park , con una potenza di 14 MW ,consentirà di evitare emissioni pari a **11.500 t/a di CO2,** equivalenti a **1.250 ha di Bosco.** L'area agricola è di 67 ettari.

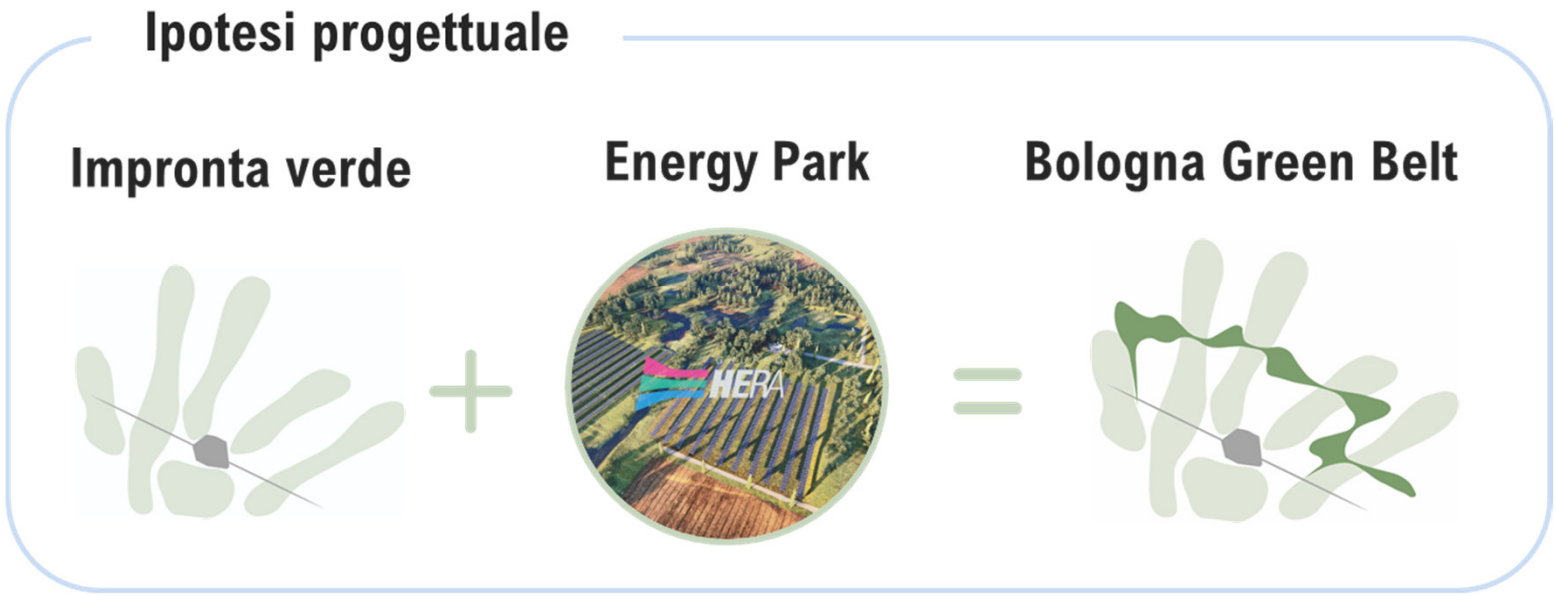
La zona destinata alla **Agricoltura solare** per la produzione di energia e cibo si estende su una superficie di **22 ha.**

L'area per l' Agricoltura tradizionale è di **29 h**a

L'area destinata a Urban Forest si estende su **20 ettari**



Sviluppi futuri : Bologna Carbon Neutral



Energia rinnovabile al 2030: 1.600 MW di FV

- Energia rinnovabile in **area urbana:** 400 MW
- Energia rinnovabile da impianti agrivoltaici o fotovoltaici in area metropolitana: **1.200 MW**

La Proposta di Hera: Energy Park + Hydrogen Valley **= ENERGY VALLEY**

Città**: Faenza , Bologna**

Energy Park

Hydrogen valley**: Modena**

H2

Aziende**: Orogel**

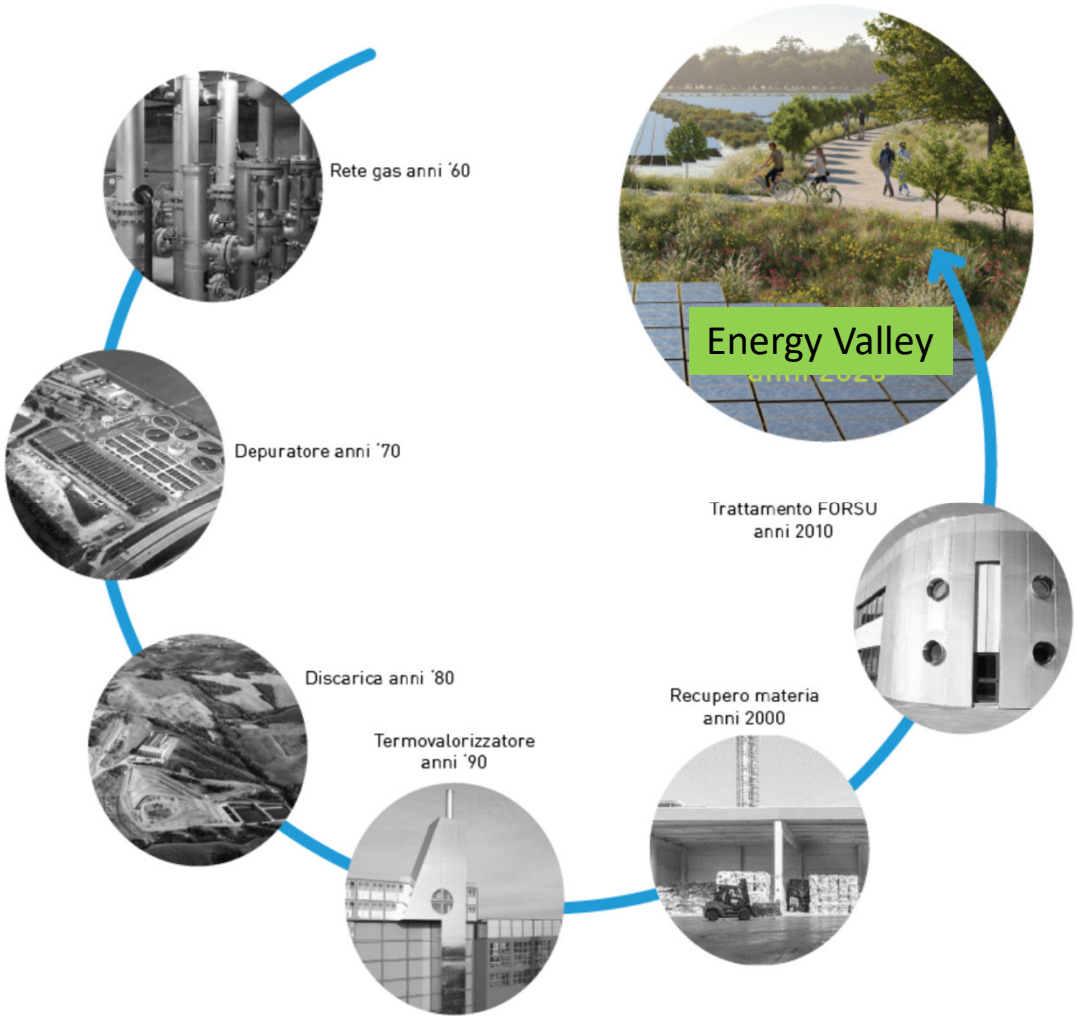
Conclusioni

*“Se controlli il **petrolio**,*
*controlli le **nazioni**,*
se controlli gli alimenti,
controlli i popoli”

(Henry Kissinger, Segretario di stato USA e Premio Nobel per la Pace nel 1973).

L’evoluzione della città

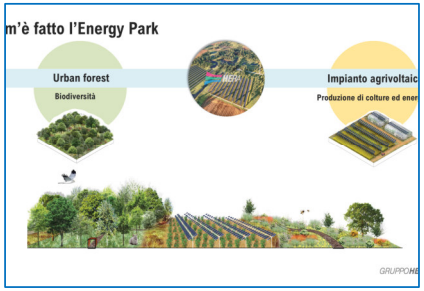
L’Energy Park è la **nuova infrastruttura green** che permette alle città di produrre la propria **energia**, preservando allo stesso tempo le **risorse alimentari e naturali**.

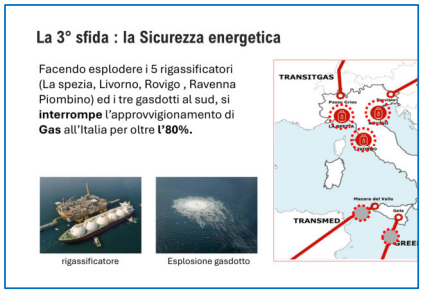


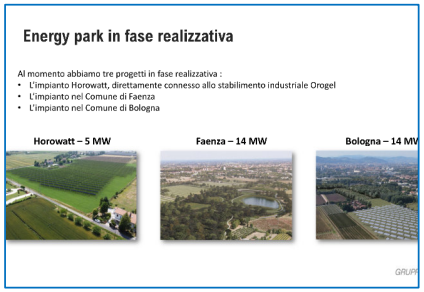
Alcune proposte

- L'obiettivo richiesto alla **Regione ER** è di installare **5 GW** entro il 2030 .
- Considerato che la superficie dei tetti non è sufficiente ed ha tempi molto lunghi di utilizzo, per consentire il raggiungimento degli obiettivi di rinnovabili bisognerebbe sostenere la realizzazione di **impianti utility scale**, alcune proposte in questo denso :

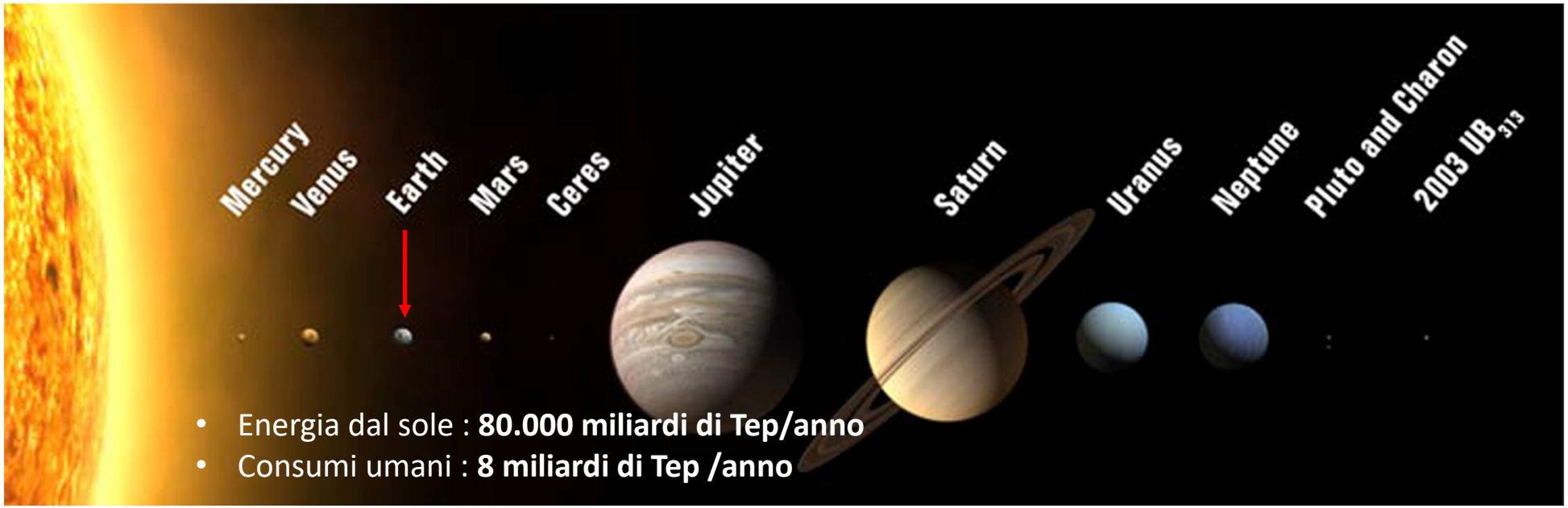
1. **Ridurre i vincoli** all'utilizzo dell' **agrivoltaico**; già adesso siamo al limite del 10% della superficie agricola del campo ed all'1% di quella totale regionale.
2. Consentire ai Comuni di individuare nei vari **PUG** le aree da destinare alle **infrastrutture green** (tipo energy Park) in armonia con la progettazione urbanistica del territorio, come ha fatto per esempio il comune di Modena.
3. Semplificare il percorso autorizzativo per l'agrivoltaico, conferendo alle zone individuate il titolo di **aree di accelerazione,** come previste dal Testo unico sulle rinnovabili (TER).

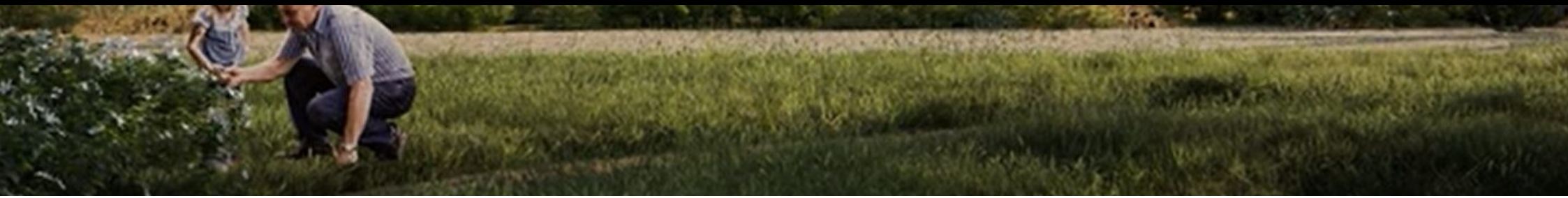






«coltivare l'energia»



https://www.youtube.com/watch?v=l6mDXLP4FDw

Grazie per l’attenzione