



Energia, Cibo, Acqua ... 2030: disponibilità, accessibilità, sostenibilità

I driver della domanda

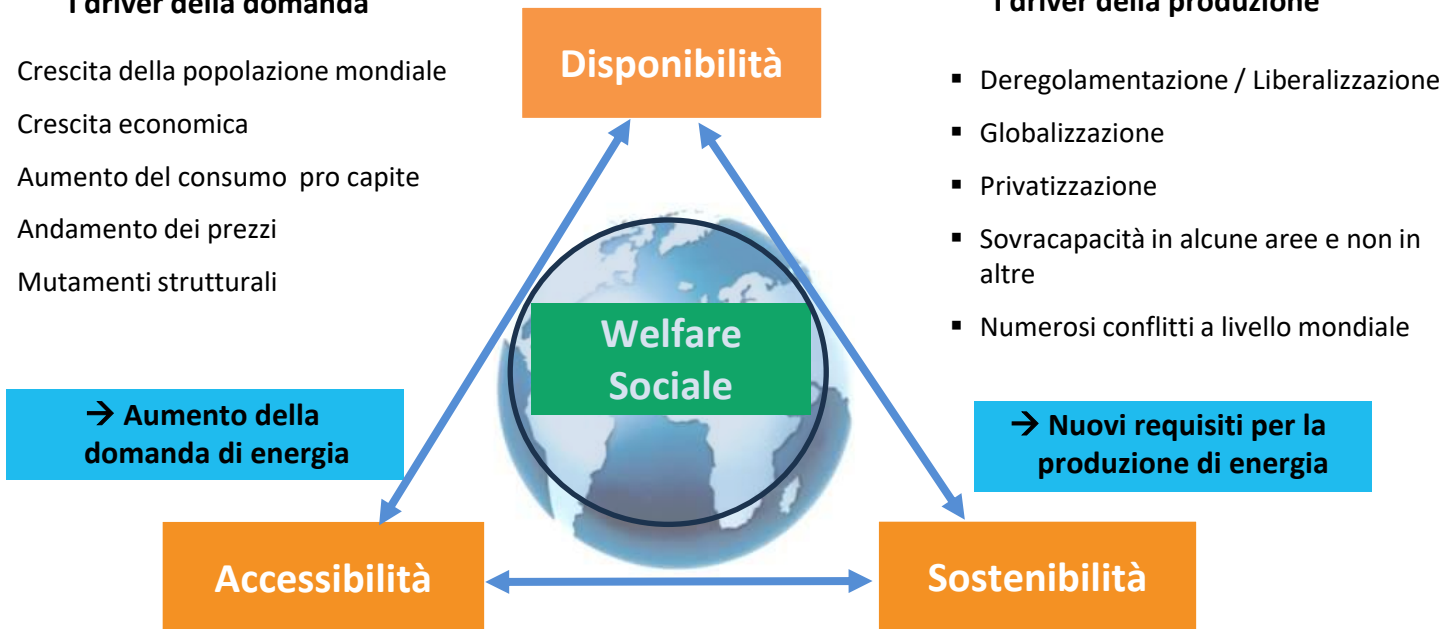
- Crescita della popolazione mondiale
- Crescita economica
- Aumento del consumo pro capite
- Andamento dei prezzi
- Mutamenti strutturali

→ Aumento della
domanda di energia

I driver della produzione

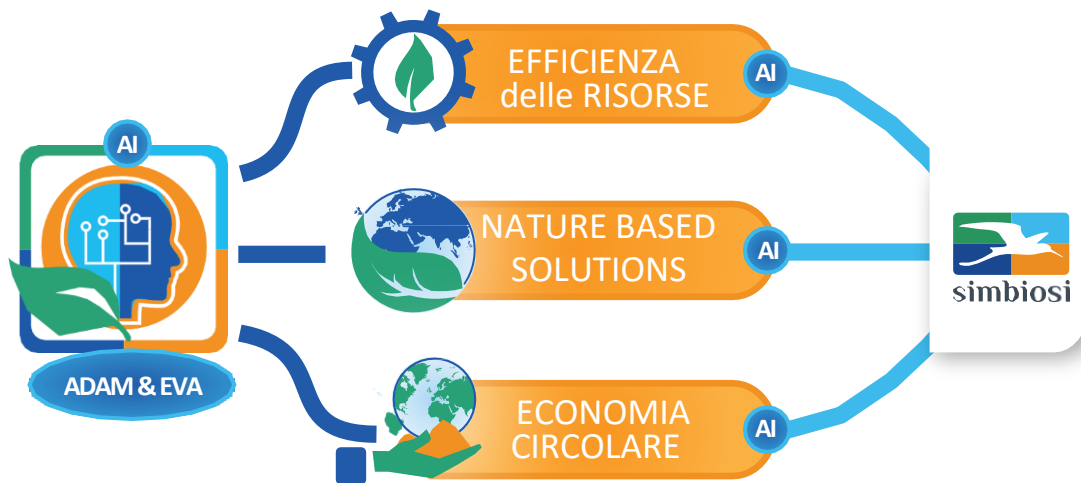
- Deregolamentazione / Liberalizzazione
- Globalizzazione
- Privatizzazione
- Sovracapacità in alcune aree e non in altre
- Numerosi conflitti a livello mondiale

→ Nuovi requisiti per la
produzione di energia





SIMBIOSI HA SVILUPPATO BREVETTI E
KNOW HOW, INTEGRATI
DALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE



PER INDUSTRIA, UTILITIES
E REAL ESTATE



MIGLIORAMENTO
DELLA REDDITIVITÀ



MIGLIORAMENTO
AMBIENTALE E SOCIALE



TRANSIZIONE ECOLOGICA
E DIGITALE APPLICATA

Il Territorio

Dal deserto agricolo a una fertile alleanza Uomo-Natura:
Produttori d'Ambiente

*COME PUÒ ESSERE UN'AREA PROTETTA!?
È SOLO UN DESERTO AGRICOLO*



Produttori d'Ambiente – Risultati

Cassinazza

1996: DA DESERTO AGRICOLO...

...2021: A UNA FERTILE ALLENZA TRA
UOMO E NATURA

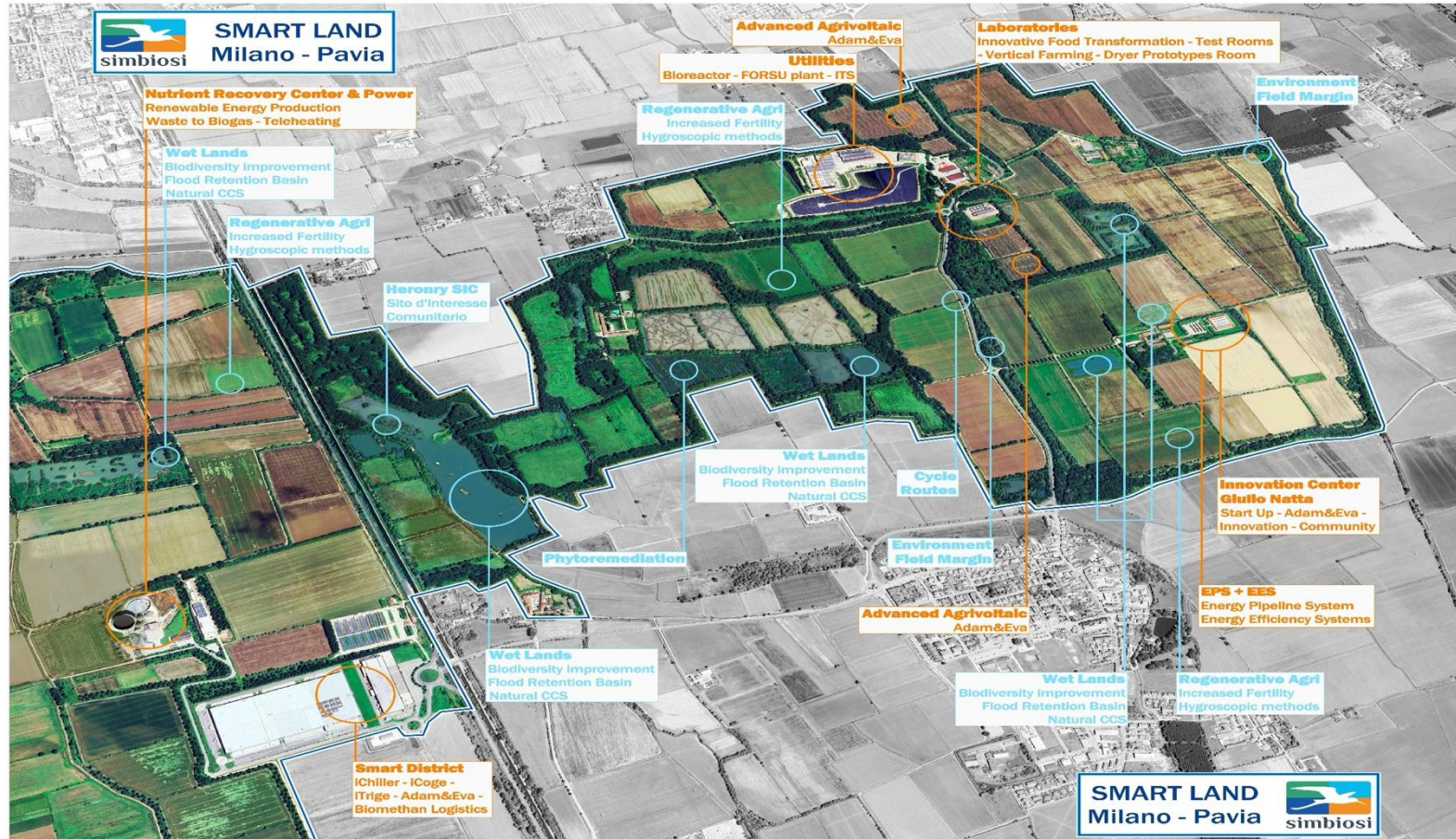


NEORURALE COMPREHENSORY

EVOLUTION OF BIODIVERSITY AND SOIL FERTILITY IN OVER 20 YEARS

N° OF SPECIES	1996	2021	VARIATION
Birds	80	217	+ 171%
Nesting Birds	25	65	+ 160%
Mammals	16	29	+ 81%
Butterflies	21	45	+ 114%
Dragonflies	13	32	+ 146%
Grasshoppers	10	19	+ 90%
Mushrooms	5	14	+ 180%
Plants and Flowers		255	
SOIL FERTILITY			
C.E.C. meq/100g	7	17,7	+ 153%

La Smart Land di Giussago – Soluzioni Simbiosi applicate al territorio



INNOVATION CENTER GIULIO NATTA

Innovazione, Sperimentazione, Venture per Start up, Scale up, Organizzazioni e Corporate

La prima NBS Valley® (Nature Based Solutions), che funge da aggregatore di competenze e iniziative innovative e fornisce il terreno di gioco per la sperimentazione di soluzioni che consentono un uso più responsabile delle risorse, promuovendo al contempo l'innovazione nelle aree rurali lungo la filiera agroalimentare

1000 ha
Campi sperimentali

500 m2
Camere di crescita

800 m2
Centro congressi

2.000 m2
Co-working

4.000m2
Portico esterno

30km
Corridoi e aree esterne

1.000 m2
Spazi pilota

1.000 m2
Fitotroni
laboratori



Smart Land applicata all'Industria – Il Caso Fedegari

SOLUZIONI ECOSISTEMICHE TRA AZIENDA E TERRITORIO

Riconversione utilities HVAC: Implementazione di pompe di calore a bassa entalpia ad acqua di falda, riducendo emissioni e impatto ambientale.

Prato umido multifunzionale:

- Alimentato dall'acqua di resa degli impianti HVAC e processo
- Migliora produttività del suolo e biodiversità
- Ricarica la falda e sequestra CO2

Fotovoltaico flottante:

- Riduce evaporazione e consumo di suolo
- Migliora producibilità energetica
- Fornisce energia rinnovabile all'azienda
- Supporta la transizione verso HVAC full electric

Collaborazione territoriale:

- L'azienda mette a disposizione un terreno per un prato umido addizionale
- Utilizzo dell'acqua depurata dal depuratore di Albuzzano

Comunità Energetica:

- Condivisione dell'energia prodotta dal fotovoltaico flottante
- Riduzione costi e emissioni dei servizi pubblici locali
- Supporto alla transizione sostenibile del territorio



La Smart Land Fedegari in numeri



Riduzione CO2

- **400 ton di CO2 eq all'anno**
all'interno dello stabilimento.

- **600 ton di CO2 eq all'anno**
risparmio potenziale per gli impianti
fotovoltaici floating.

- **6.900 tonnellate di CO2**
potenzialità di sequestro aree umide



Recupero di acqua

+ **100.000 m3 acqua all'anno**
totalmente recuperata per il processo

+ **35.000 m3 acqua meteorica**
all'anno(*).

+ **1.000.000 m3 all'anno**
Recupero potenziale delle acque
depurate provenienti dal depuratore



Produzione di Energia pulita

+ **2,4 GWh di energia elettrica
pulita prodotta nell'anno,**

l'equivalente a soddisfare il
**consumo di circa 750
famiglie***



Risparmio energia

- **470 MWh di Energia Elettrica**
Risparmio totale pari al consumo di
circa 175 famiglie*

- **450.000 Smc di Gas naturale**
Risparmio totale pari al consumo di
circa 125 famiglie*

* Fonte: elaborazione da dati ARPA

* Fonte: elaborazione statistica da dati ISTAT

* Fonte: elaborazione dati da ARERA e EDISON ENERGIA

La Smart Land sostenibile - Società del Gres

Soluzioni ecosistemiche tra ambiente, territorio e comunità

RETE EPS (Energy Pipeline System)

- Rete termica innovativa per riscaldamento/raffrescamento contemporanei
- 100% risparmio acqua di falda
- Comfort termico ed efficienza energetica elevata

Agrivoltaico & Fotovoltaico su tetto

- Produzione energia elettrica rinnovabile integrata agli edifici
- Doppio uso agricolo e fotovoltaico: tutela suolo e biodiversità
- Condivisione energia tramite CER

Riconversione Energetica

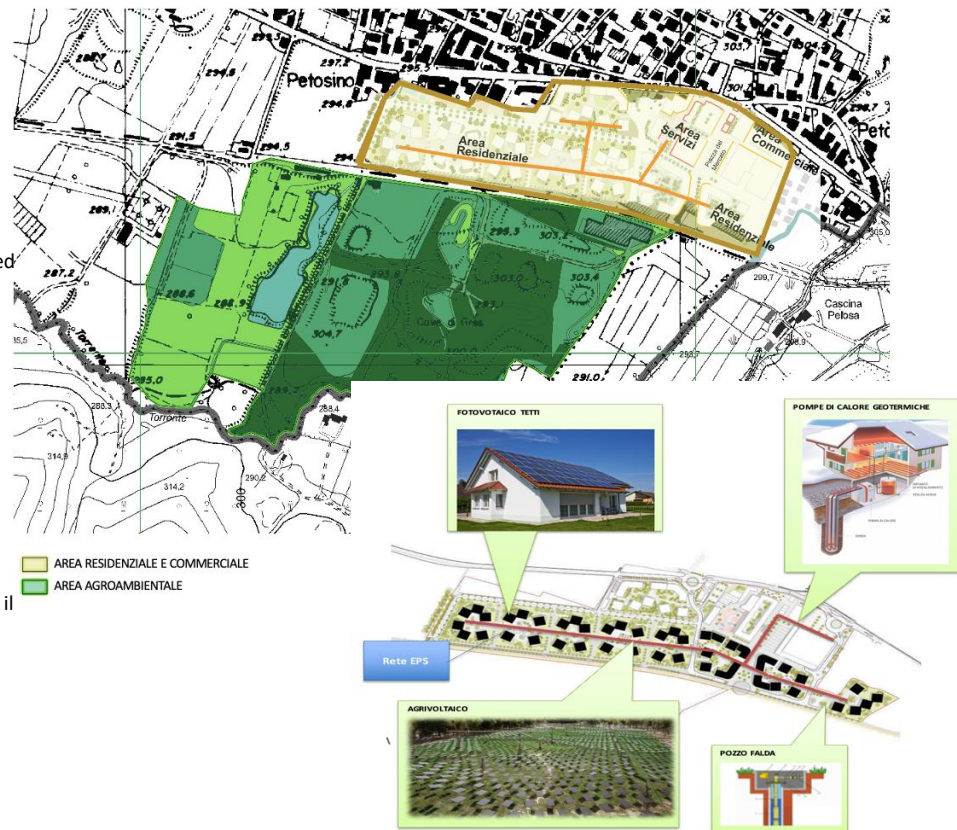
- Pompe di calore geotermiche, zero emissioni fossili
- Riscaldamento sostenibile e carbon-free

Depurazione e Biometano

- Recupero fanghi/scarti per biometano ed energia termica
- Economia circolare locale

Pirogassificazione

- Valorizzazione energetica biomassa legnosa locale
- Filiera corta ed energia sostenibile per il territorio



SIMBIOSI, la partnership con Granarolo per garantire un risparmio energetico del 55%

Attraverso logiche di machine learning e AI dei I-Chiller di Simbiosi, l'azienda risparmierà 450 tonnellate di CO₂ equivalenti all'anno, pari a quelle assorbite da circa 12.500 alberi

Natura e tecnologia – la rigenerazione funzionale alle attività umane



- Eliminazione insetticidi
- Aumento della fertilità dei suoli
- Miglioramento del paesaggio
- Incremento biodiversità
- Migliore gestione dell'acqua sul territorio
- Miglioramento del paesaggio
- Stoccaggio e sequestro CO2

