

# Il settore biogas

## Punti di forza, barriere, azioni

Luigi Mazzocchi

## Biogas irrinunciabile, perché

- Valorizza scarti e ha potenzialità anche per emissioni gas serra negative (matrici zootecniche, riutilizzo della CO<sub>2</sub>)
- La produzione elettrica è disponibile e programmabile, ne avremo sempre più bisogno (evitiamo una parte di batterie e di impianti a gas con capacity market)
- Il biometano sostituisce idealmente il gas fossile, non solo meno emissioni ma anche riduzione dei rischi di approvvigionamento energetico

A photograph of several large, green, dome-shaped biogas digesters situated in a field of golden wheat.

## Fattori di debolezza:

- Pura produzione elettrica → costo elevato (vedi ad es. Del. 132/2024, costo produzione 200÷300 Euro/MWh). Posizione che rende difficile il rilancio del settore
- Le regole di incentivazione pongono ancora un plafond alla potenza generata, non incoraggiano la fornitura di servizi di dispacciamento
- Lo sfruttamento del calore è limitato da oggettive situazioni geografiche e demografiche
- Riconversione a biometano sostanzialmente più vantaggiosa: produzione di sola EE,  $\eta \approx 35\%$ , concorrente CCGT,  $\eta \approx 56\%$ ; con produzione biometano, confronto 1:1 con il GN, ma:
  - connessione alla rete (in alcuni casi, molto costosa o persino impossibile)
  - dimensione dell'impianto (se troppo piccolo, investimento per upgrading eccessivo)



A photograph of several large, green, dome-shaped biogas digesters situated in a field of golden wheat. The sky is clear and blue.

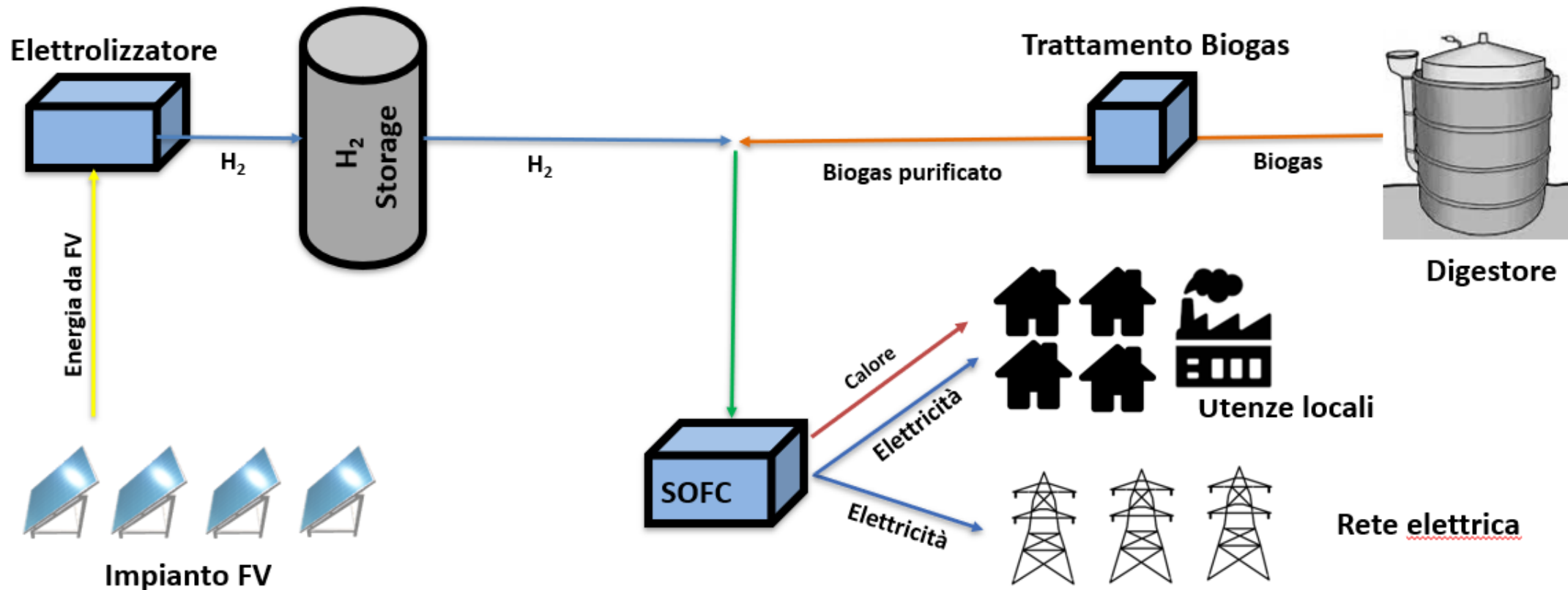
## Che fare ? Alcune opzioni:

- restare nella produzione (quasi) solo elettrica, PMG fino alla fine della vita tecnica (ma non si creano capitali per ammodernamento/rifacimento)
- Sostituire i MCI con fuel cell. Se costassero uguale, LCOE quasi dimezza
- Incrementare l'uso del calore, dove si può (se si usasse tutto il potenziale teoricamente disponibile, cedendo calore a circa 100 Euro/MWh, si arriverebbe alla market parity)
- Autoconsumo locale: le CER, elettriche e termiche, sono un'opportunità, anche integrando biogas e fotovoltaico (vedi slide successiva)
- **Investire per passare a biometano, ove possibile (può essere necessario rivedere la dieta)**



# Una configurazione innovativa

Collaborazione RSE-CMA-Manzoagricoltura - Casalino (NO)



*Grazie per l'attenzione*

*[luigi.mazzocchi@rse-web.it](mailto:luigi.mazzocchi@rse-web.it)*