



# Biometano, verso nuovi modelli per valorizzare il biogas

Luca Marcovati, 10.11.2022, ECOMONDO

# Le nuove sfide del Biometano

## 1. Dieta e biomassa

Necessità di variare l'alimentazione



## 2. Impronta Carbonica

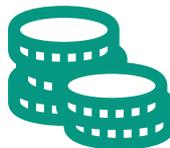
Rispetto dei limiti di Impronta Carbonica



**Biometano**

## 3. Conferimento del biometano

Accettazione dell'intera produzione di biometano e sua valorizzazione



# 1. Dieta e Biomassa

## Uso trasporti

Impronta Carbonica

< 32.9 g CO<sub>2</sub>/MJ



- Colture di secondo raccolto
- Paglia



- Effluenti zootecnici



- FORSU
- Rifiuti agro-industriali

## Altri usi

Impronta Carbonica

< 16 g CO<sub>2</sub>/MJ



- Colture dedicate



- Effluenti zootecnici



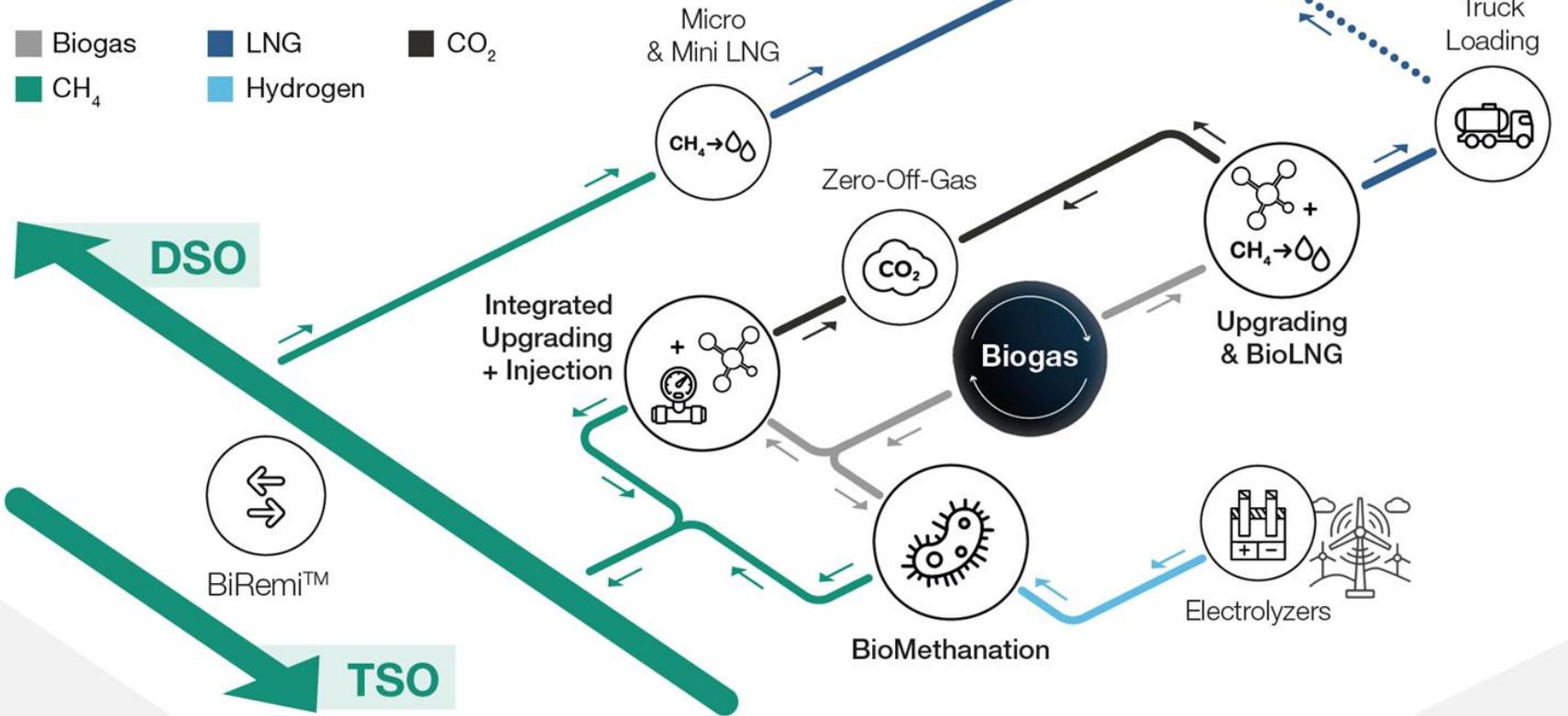
- Colture di secondo raccolto
- Paglia



- FORSU
- Rifiuti agro-industriali

# 2. Impronta Carbonica

Un ecosistema di tecnologie attorno al biogas



# 2. Impronta Carbonica

PF: Partner tecnologico per ridurre CO<sub>2</sub>



- Upgrading Biogas
- Iniezione biometano
- Liquefazione biometano
- Valutazione economica business case
- Valutazione impronta carbonica
- Proposta business model



# 3. Conferimento del Biometano

## Valorizzazione LNG:

- Mercato con tariffa premio
- Extra-incentivo

Liquefazione  
(LNG)



## Valorizzazione via rete:

- GSE con tariffa omnicomprensiva
- Mercato con tariffa premio

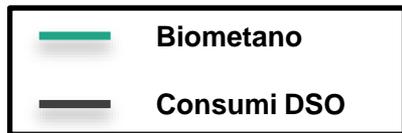
Rete di  
distribuzione



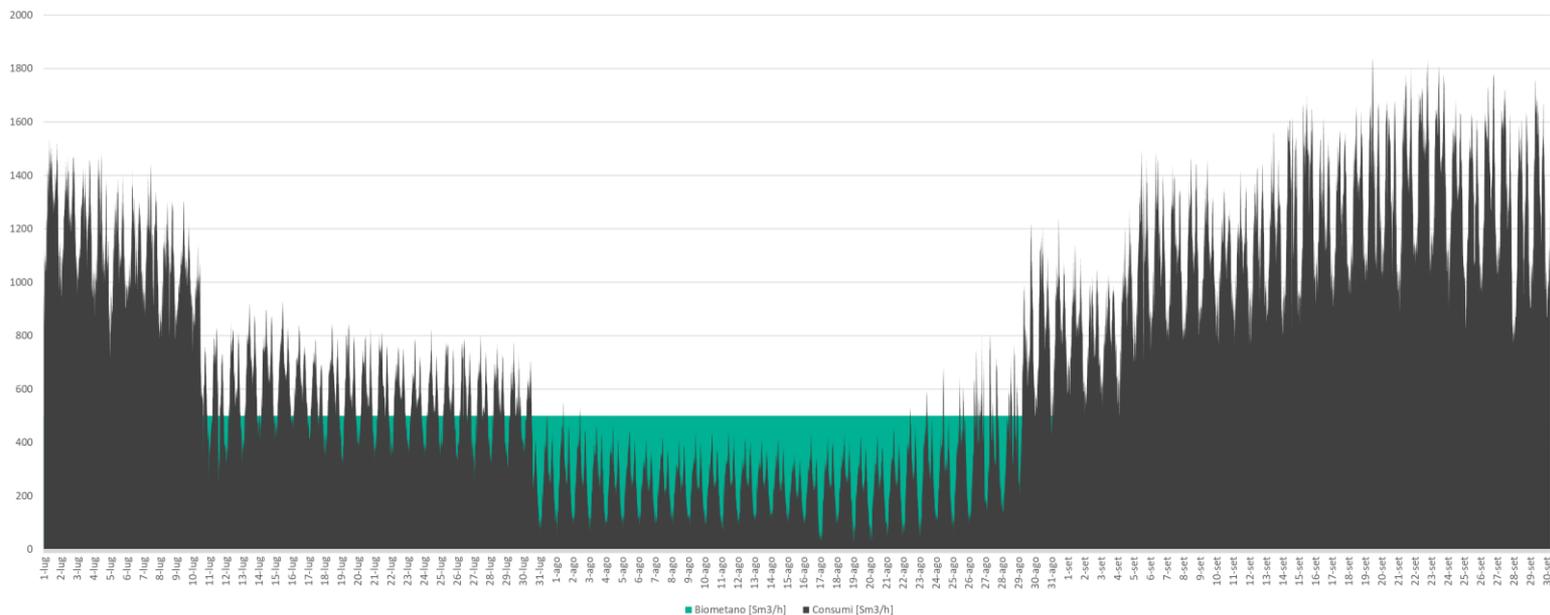
Rete di  
trasporto

# 3. Conferimento del Biometano

## Iniezione in rete di distribuzione

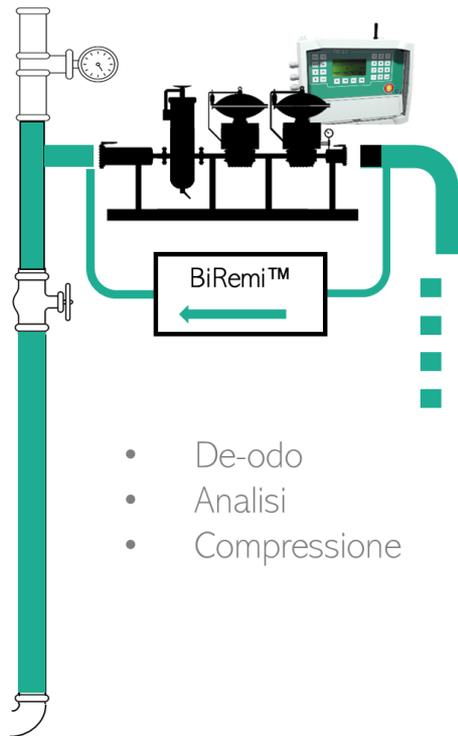


... e se sussiste un problema di capacità?



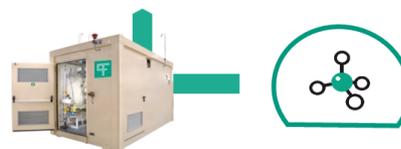
# 3. Conferimento del Biometano

## BiRemi™



- De-odo
- Analisi
- Compressione

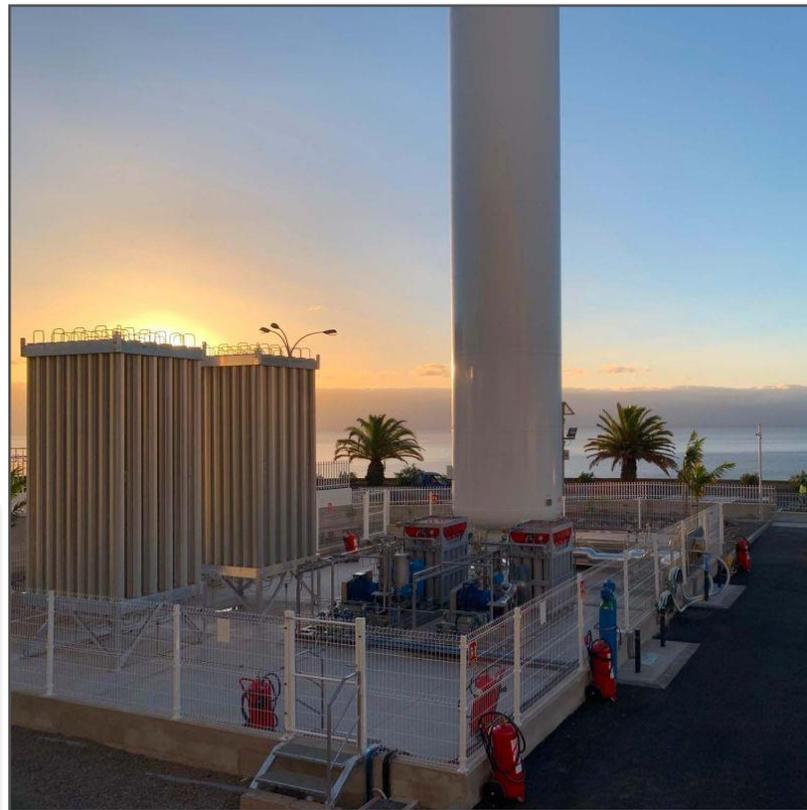
BiRemi™  
verso una rete senza limiti



# 3. Conferimento del Biometano

## Soluzioni per la microliquefazione

- ✓ Impianti di micro e mini liquefazione
  - ✓ Sistemi di analisi e misura LNG
    - ✓ Truck loading facility
    - ✓ Regassification systems
- ✓ Refueling stations LNG con recupero BOG





**Grazie**

Luca Marcovati, 10.11.2022, ECOMONDO