

Verso nuovi Biometani



Leonardo Senatori
Pietro Fiorentini
Global Renewables Innovation Manager
Ecomondo, 10.11.23

Driver: valorizzare sottoprodotti “umidi”

Agricoli



Trattamento acque



FORSU



Raccolti intermedi



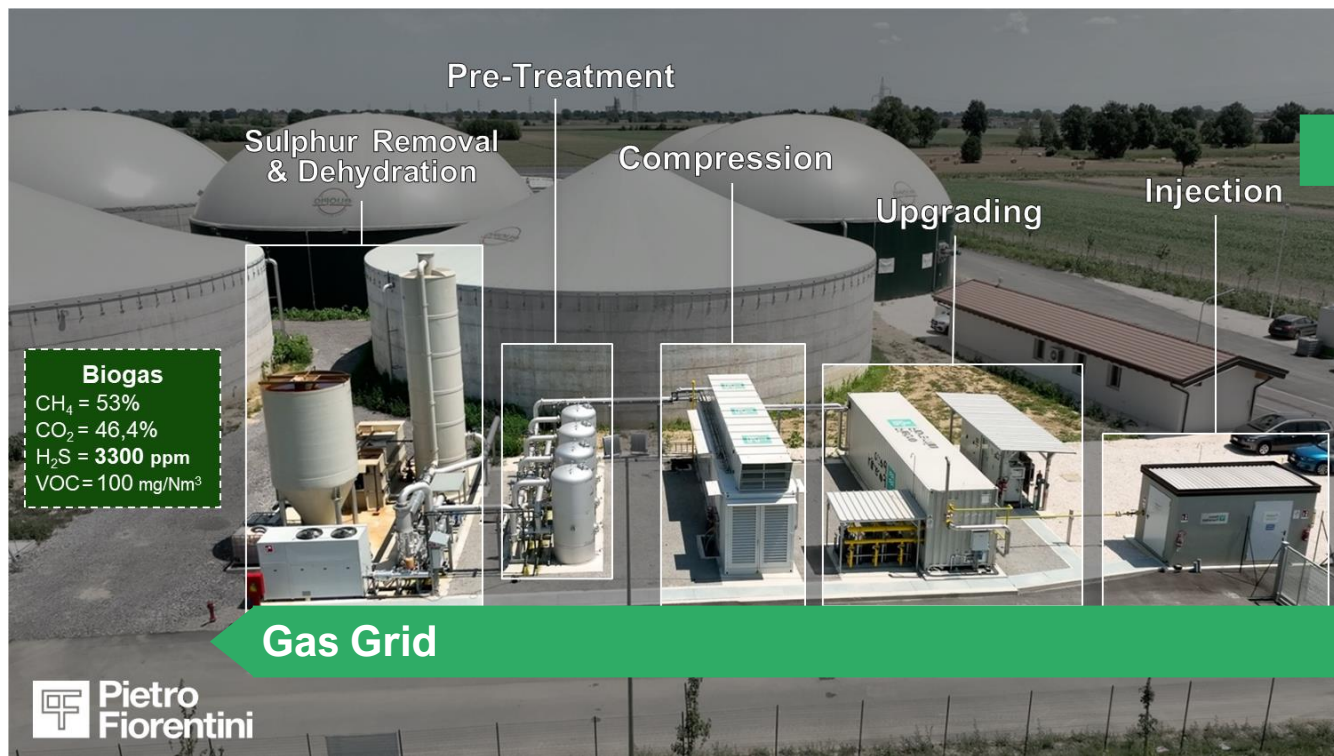
1
GEN

BIOGAS

?

?

Maturità tecnologica e di mercato raggiunta

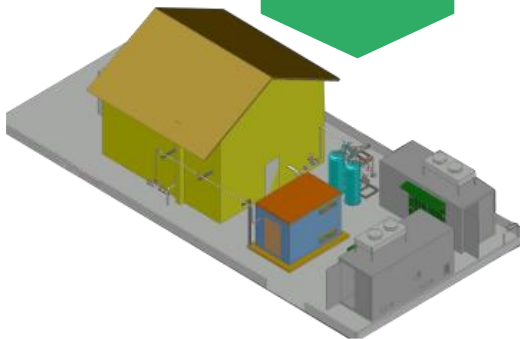
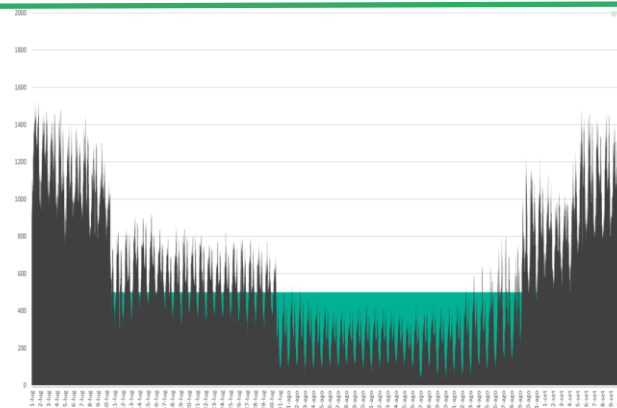


1
GEN
BIOGAS

?

?

Agevolare l'accesso del produttore a tutte le reti

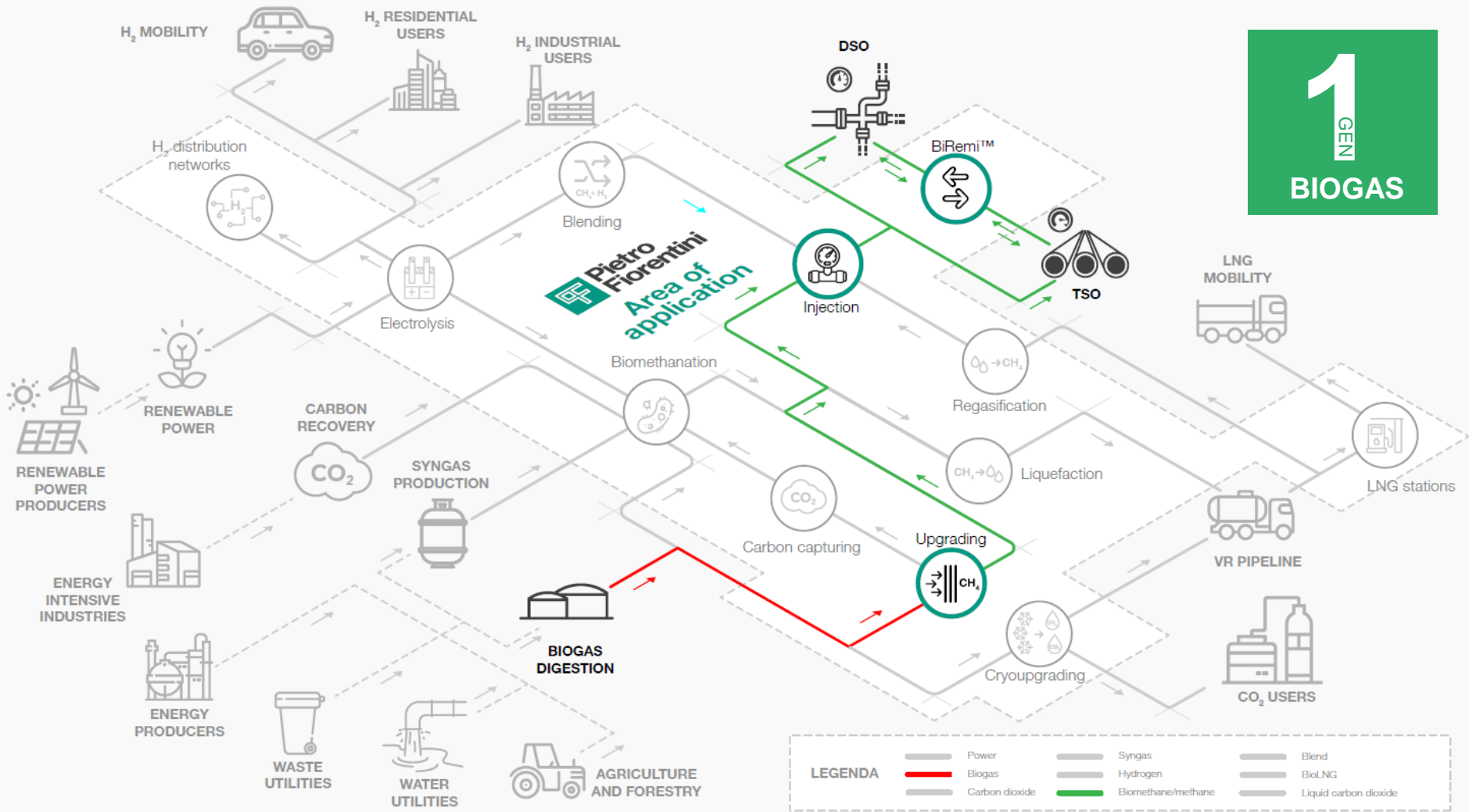


BiRemi™

Garantire al produttore
accesso alle reti di
distribuzione tutto l'anno



1^{GEN} BIOGAS



Driver: valorizzare sottoprodotti “solidi”

Scarti forestali / legno



Indifferenziata



Solid Recovered Fuels



Energy crops?



1
GEN

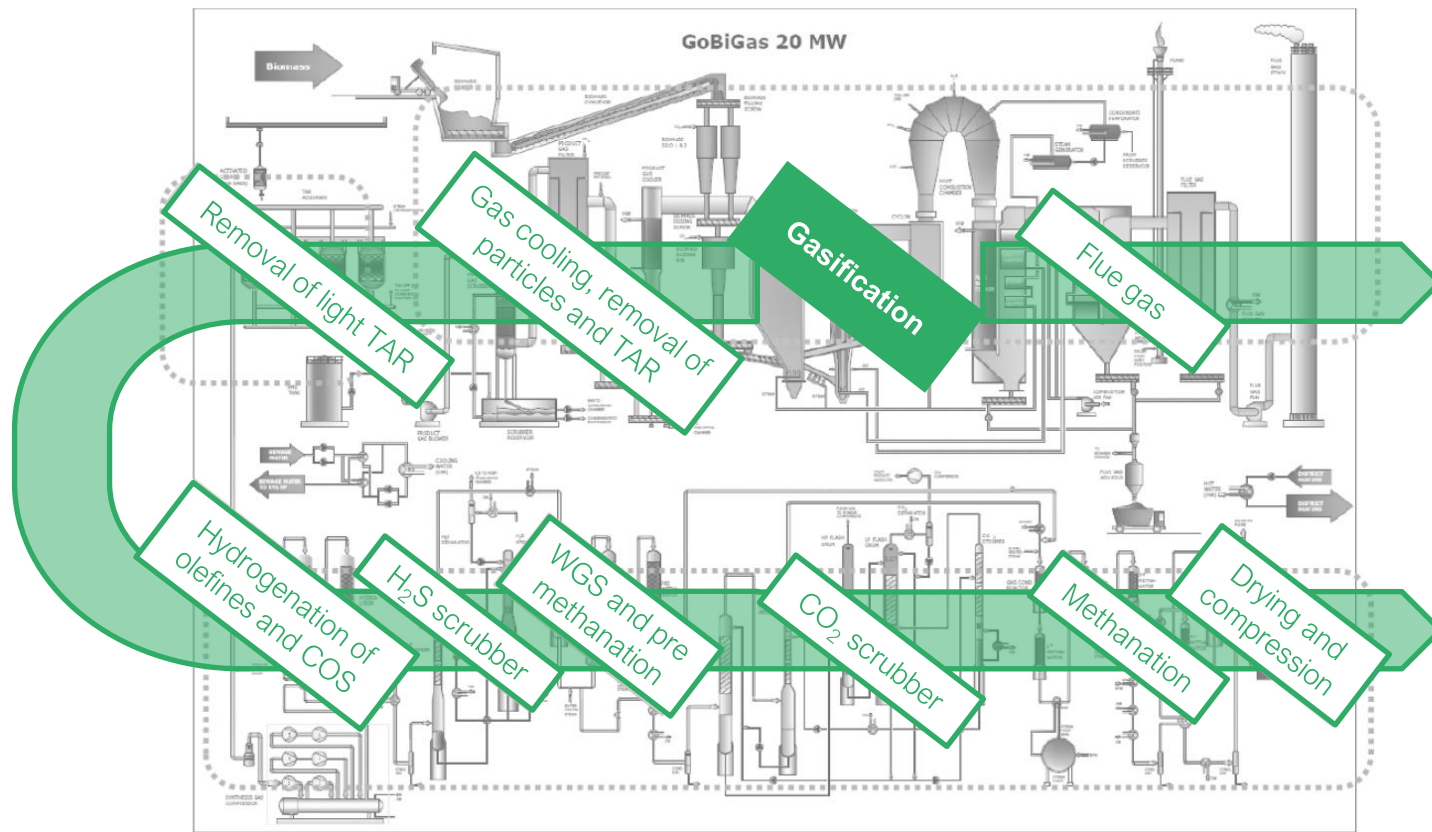
BIOGAS

2
GEN

SYNGAS

?

Sviluppi tecnologici in corso



1
GEN
BIOGAS

2
GEN
SYNGAS

?

Il nostro impegno nel consolidare la tecnologia

MICROPYROS

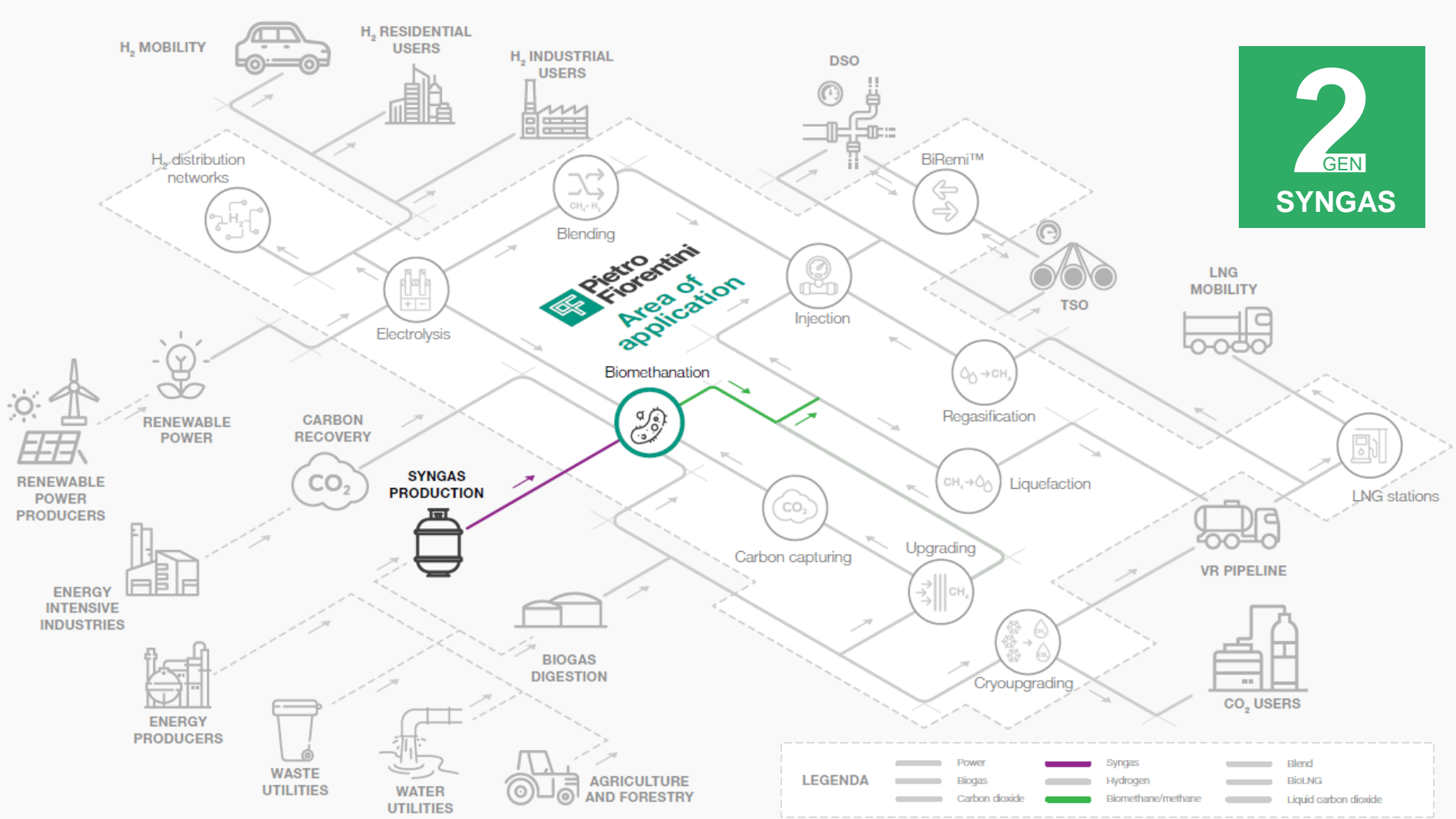


1
GEN
BIOGAS

2
GEN
SYNGAS

?

2 GEN SYNGAS



Driver: aumentare la penetrazione delle rinnovabili



H₂ PRODOTTO AL PUNTO DI CONSUMO



- ✓ No costi di trasporto o stoccaggio H₂
- ✗ LCOE molto alto → LCOH molto alto
- ✗ Costi di sistema della rete elettrica
- ✗ H₂ verde non on-demand (dipendenti da PPA)

H₂ PRODOTTO AL PUNTO DI PRODUZIONE

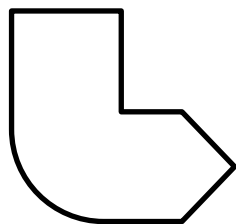


- ✓ Minimo LCOE → Minimo LCOH
- ✓ Behind the meter (no regolazione, costi di sistema)
- ✗ Collegare produzione con consumo

Metano elettrico, la via biologica



H₂ PRODOTTO AL
PUNTO DI CONSUMO



CO₂ VERDE
O BIOGAS

- ✓ Flessibilità nel cambio di carico
- ✓ Resistenza alle impurità
- ✓ Fitting con le skills del settore biogas
- ✗ Non pronta per tagli grandi

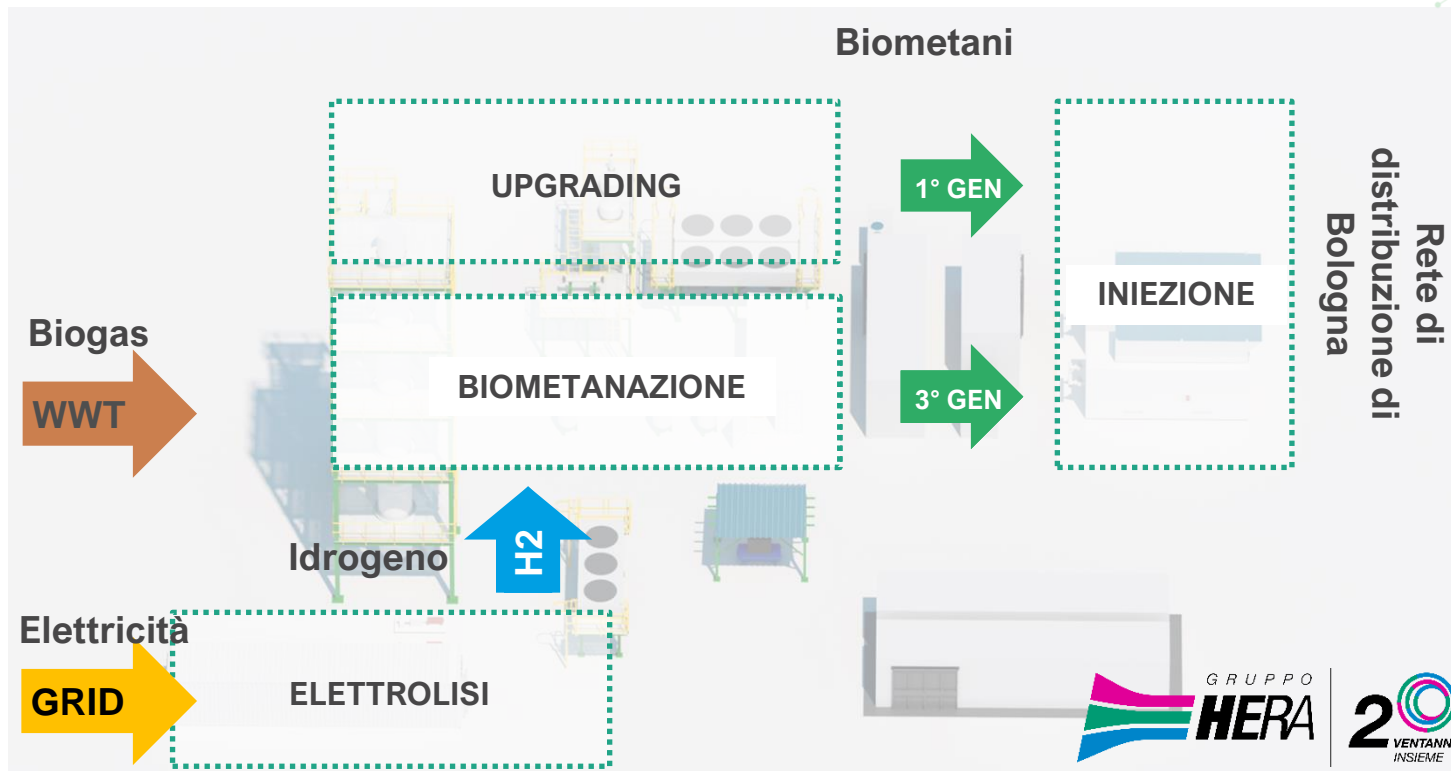
MICROPYROS

BIO-LNG 



INIEZIONE
BIOMETANO 

Metano elettrico in Italia: progetto SynBios

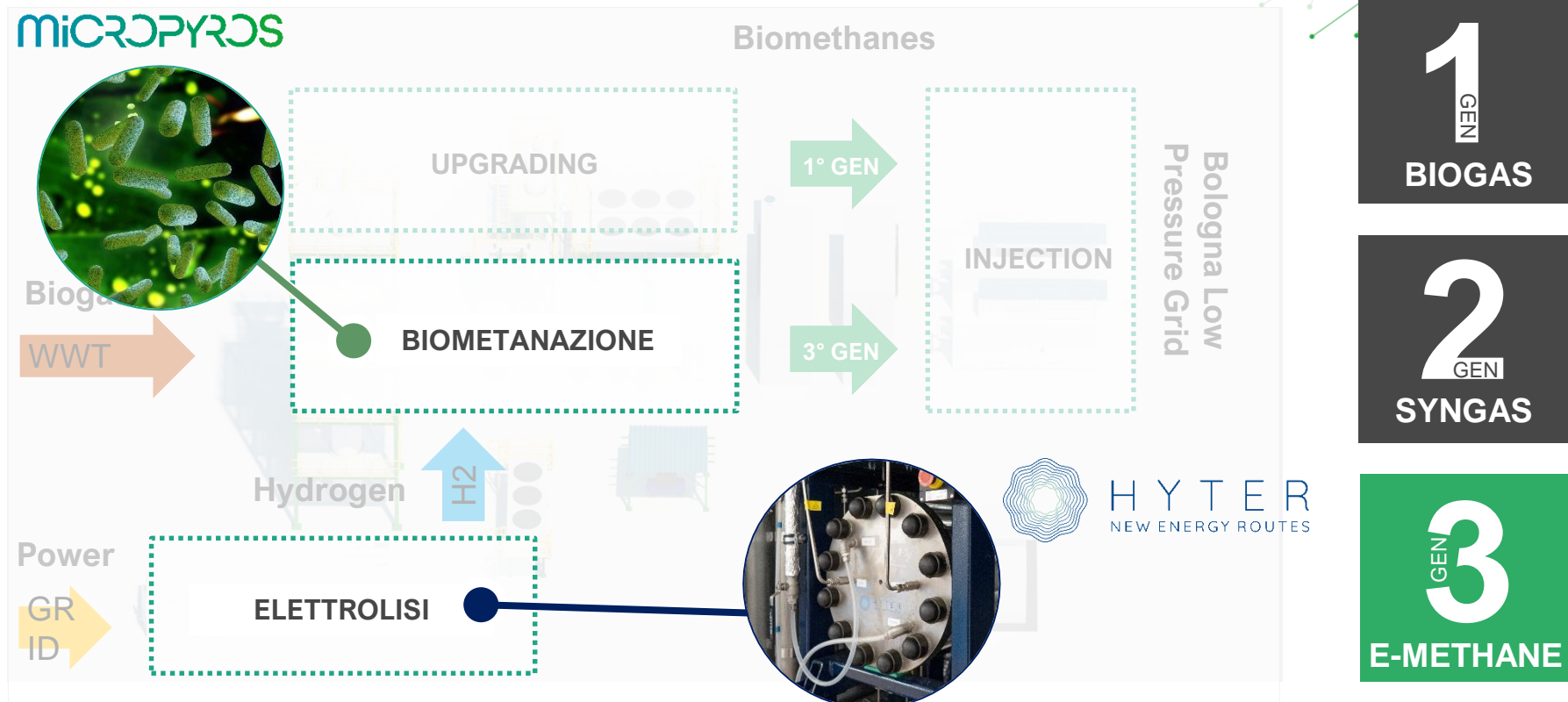


1
GEN
BIOGAS

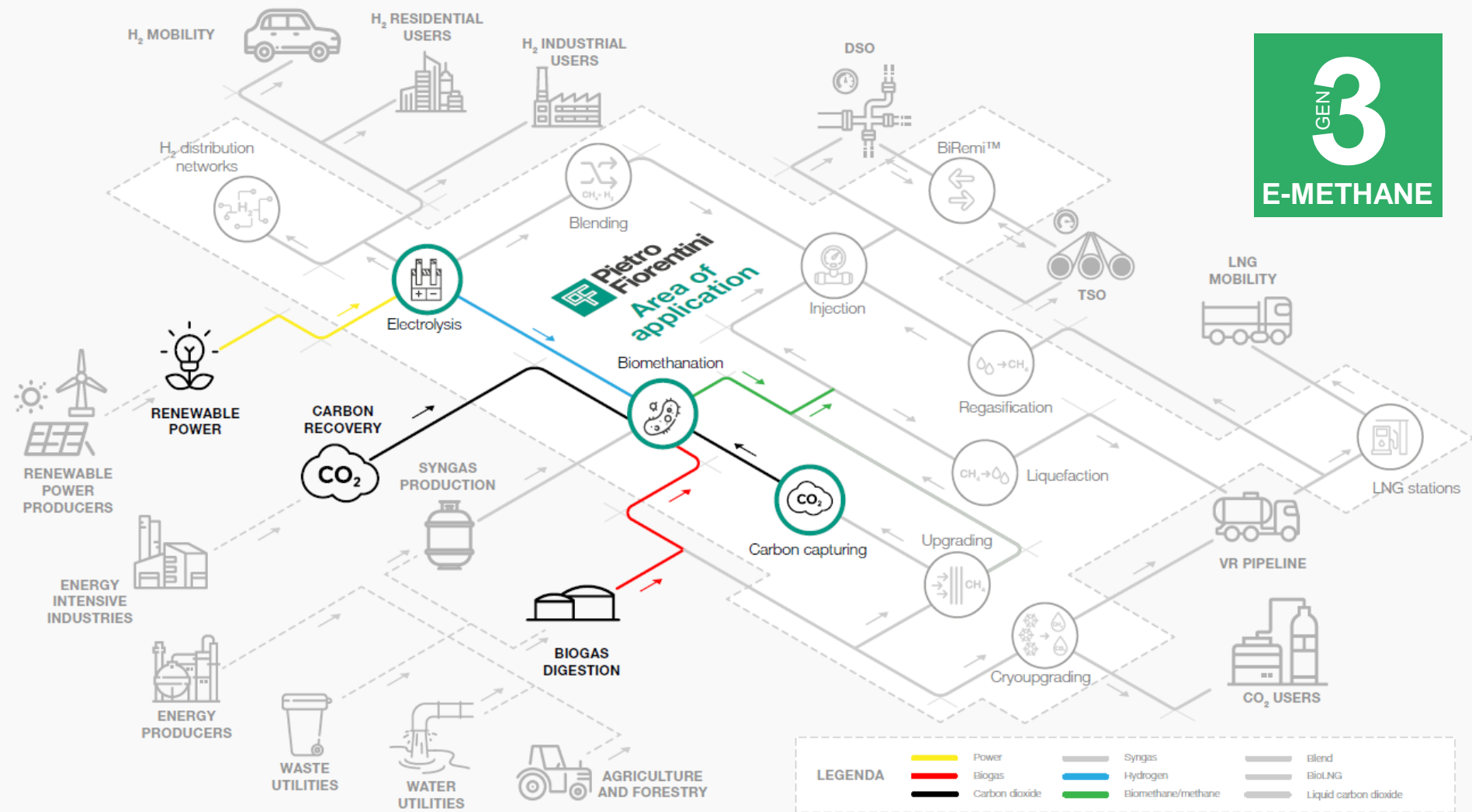
2
GEN
SYNGAS

3
GEN
E-METHANE

Metano elettrico abilitato da tecnologie Fiorentini



GEN 3 E-METHANE



Grazie



Leonardo Senatori
Pietro Fiorentini
Global Renewables Innovation Manager
Ecomondo, 10.11.23