



Bright Renewables

Biometano da bio CO₂ e H₂

WWW.BRIGHT-RENEWABLES.COM



Company information

Bright Renewables



Chi Siamo

- ✿ Società multinazionale esperta nei sistemi di upgrading biogas a membrana con oltre 250 installazioni nel mondo
- ✿ Sede centrale in Olanda – Enschede e presente con uffici tecnici e commerciali in Europa e nel Mondo (Francia, Germania, Italia, Lettonia, Spagna UK, USA)
- ✿ Primo impianto commerciale di upgrading costruito nel 2013
- ✿ Certificato di qualità ISO 9001
- ✿ Tecnologia realizzata e sviluppata internamente per:
 - ✿ Upgrading Biogas
 - ✿ Recupero CO2
 - ✿ LNG



Chi Siamo



**550 Dipendenti
(mondo)**

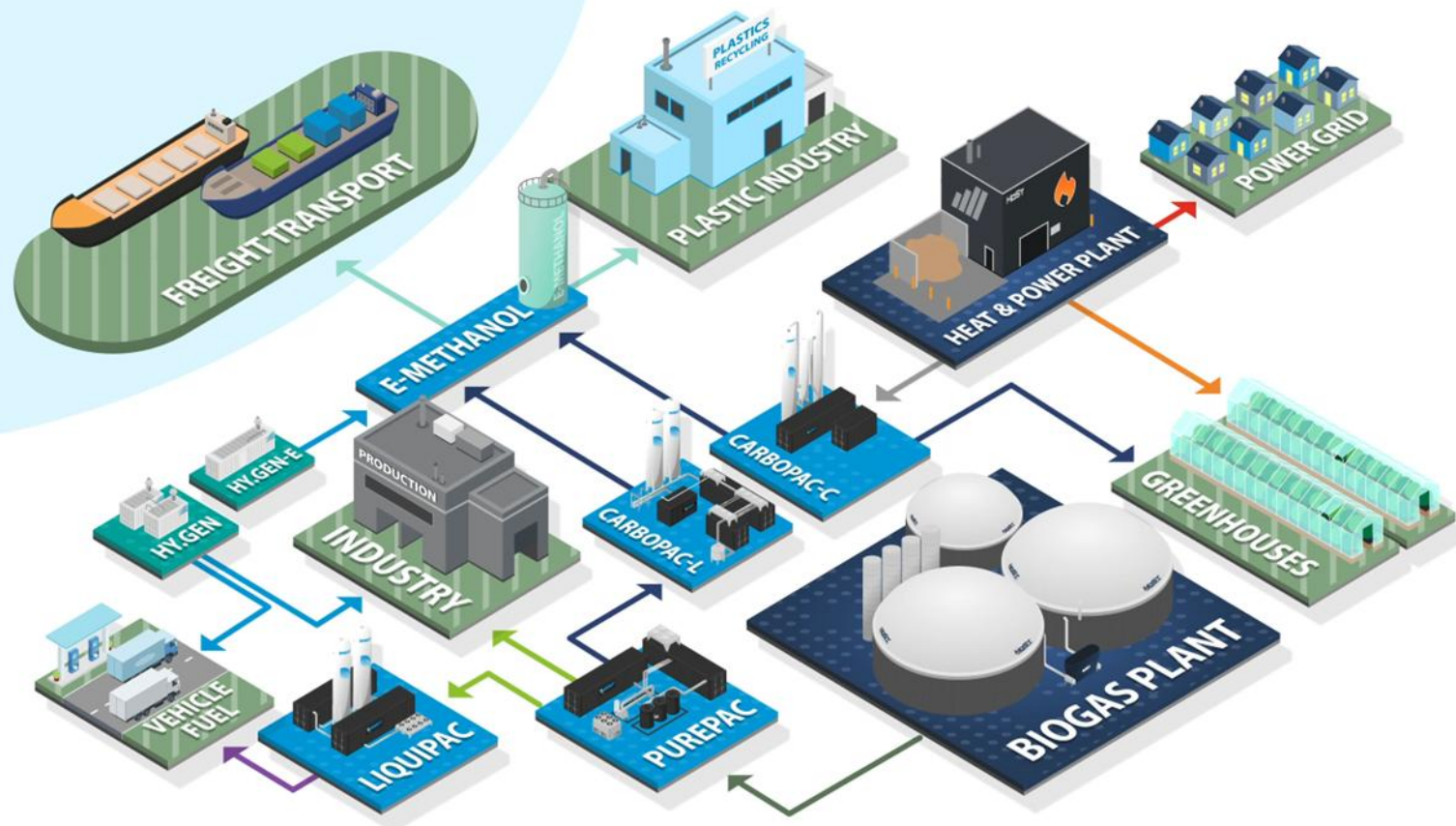


**Più di 250
installazioni**

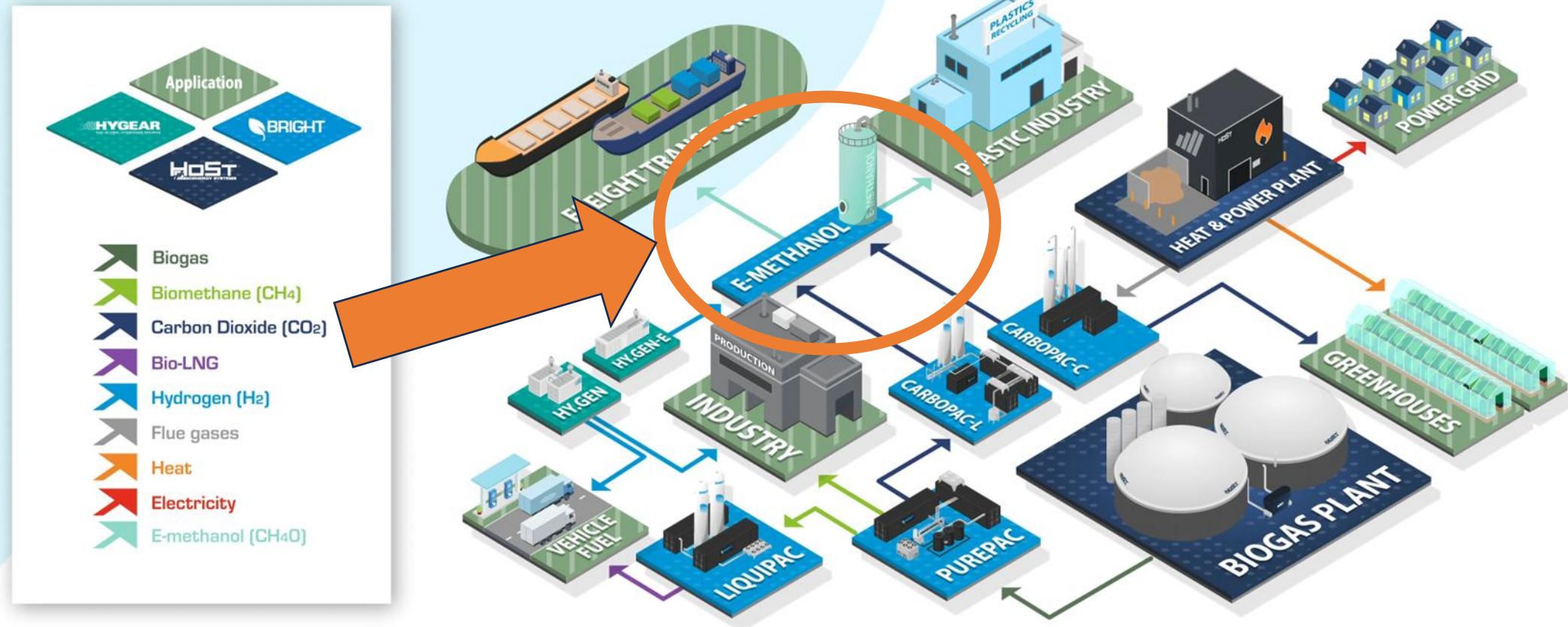


**Più di 170 M€ di
fatturato**

Chi Siamo



Chi Siamo



Biometanolo da bio CO₂ e H₂

Progetto TANDEM



Perché bio-Metanolo

Carburante sostenibile

Rappresenta un'alternativa CO₂-neutra, fondamentale per decarbonizzare settori difficili da elettrificare direttamente, come il trasporto marittimo e l'aviazione.

Vettore Energetico

Funziona come un "vettore di idrogeno" liquido. Permette di immagazzinare e trasportare facilmente l'energia rinnovabile in eccesso, pronta per essere usata quando serve.



Progetto TANDEM



Bright Renewables

Sviluppo della tecnologia innovativa
del reattore a metanolo, cuore del
processo di sintesi.



HyGear (HoSt Group)

Fornitura di un elettrolizzatore PEM
(Proton Exchange Membrane) da
1MW per la produzione di idrogeno
verde.



Università di Twente

Partner scientifico per lo studio del
processo e ottimizzazione
dell'efficienza.

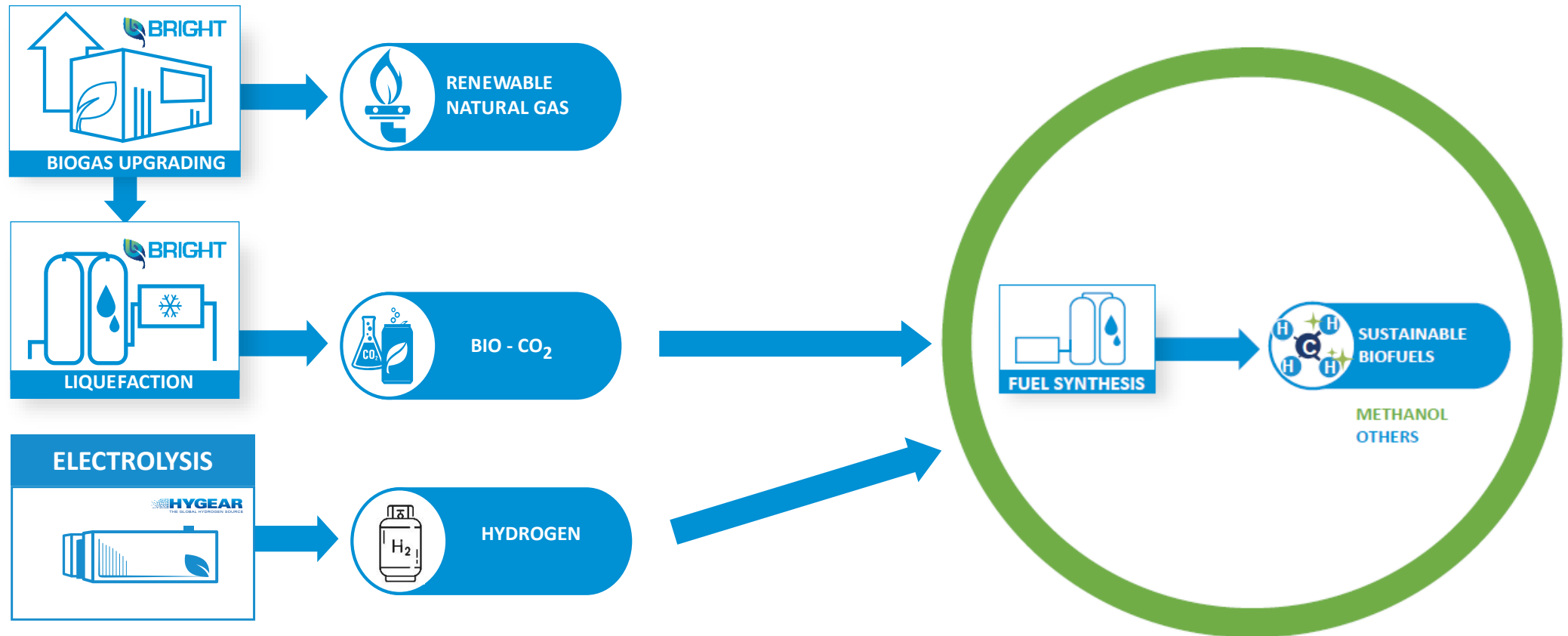
Sintesi: E-Metanolo (CH₃OH)

L'idrogeno H₂ reagisce con la CO₂ biogenica catturata nel reattore di sintesi per produrre metanolo e acqua.



Dati i nostril input, il risultato è Metanolo a emissioni zero.

Sintesi: E-Metanolo (CH_3OH)



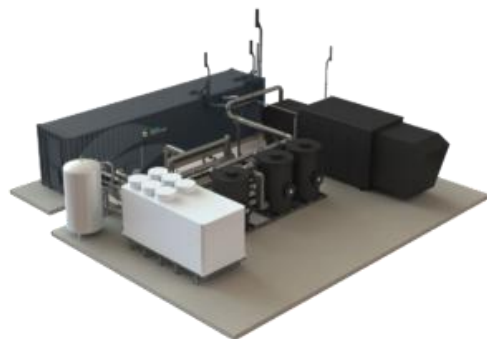
Bright – Upgrading biogas

PurePac Compact



Portata: 100 – 750 Nm³/h biogas
Compatibilità liquefazione CO₂: Sì
Bio-CNG: Sì

PurePac Medium



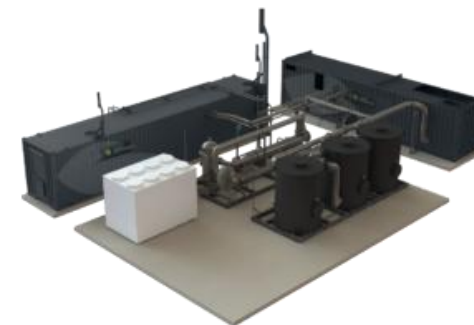
Portata : 750 – 1,500 Nm³/h biogas
Compatibilità liquefazione CO₂ : Sì
Bio-CNG: Sì

PurePac Grand



Portata : 1,500 - 2,500 Nm³/h biogas
Compatibilità liquefazione CO₂ : Sì
Bio-CNG: Sì

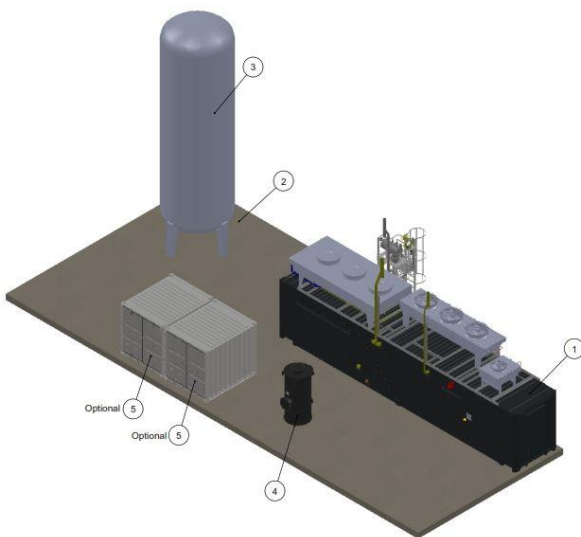
PurePac Supra



Portata : 2,500 – 3,500 Nm³/h biogas
Compatibilità liquefazione CO₂ : Sì
Bio-CNG: Sì

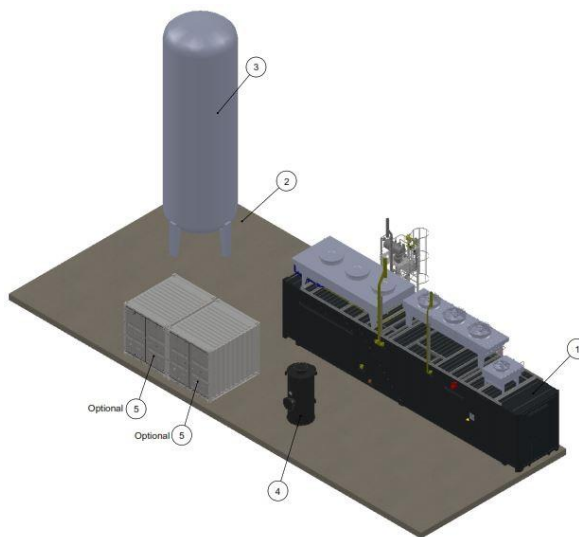
Bright – Liquefazione CO2

Mini



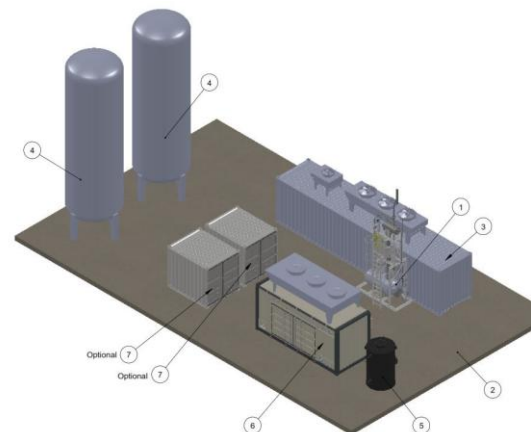
Portata: 300 – 600 kg/h
Items: 40 ft. container
Reboiler skid

Compact



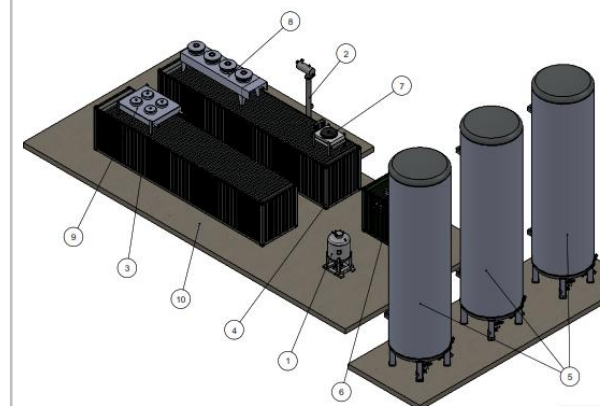
Portata : 800 – 1200 kg/h
Items : 45 ft. container
Reboiler skid

Medium



Portata : 1500 – 4000 kg/h
Items : 40 ft. container
20 ft. container
Reboiler skid

Grand



Portata : 4500 – 6000 kg/h
Items : 40 ft. container
2x 20 ft./40 ft. container
Reboiler skid

Hy.GEN-e: Elettrolizzatore

50 - 1000 Nm³/h
Capacità

99.9 - 99.999 %
Purezza

3 - 18 bar
Pressione

20 - 100 %
Flessibilità



Conclusioni

	E-Biometanolo
Materia Prima	bioCO2 + H ₂ Rinnovabile
Forma Fisica	Liquido in condizioni ambientali
Mercato d'Uso Finale	Multisetto: navigazione, aviazione, chimica, miscelazione
Dipendenza da Rete / Ubicazione	Indipendente, ideale per siti fuori rete (off-grid)
Densità Energetica (volumetrica)	Moderata
Scalabilità	Elevata e flessibile

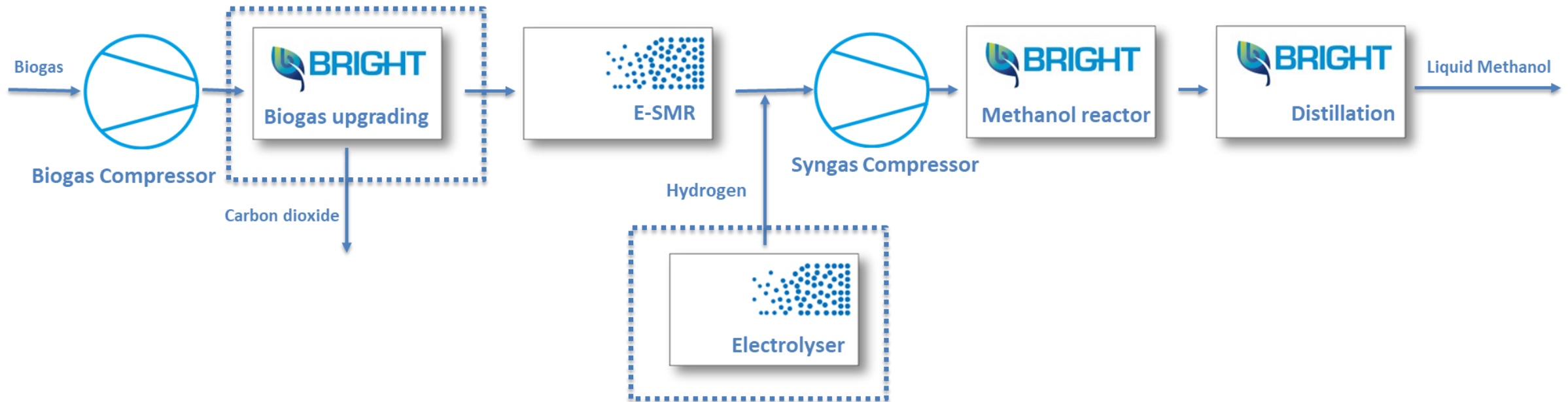


EXTRA - Biometanolo direttamente da biogas

E-Biometanolo = Biogas + H₂ Rinnovabile → CH₃OH

Reforming diretto del biogas e combinazione con H₂ verde da elettrolisi.

Conversione del biogas direttamente in sito a biometanolo liquid.





ITALIA - +39 345 516 1559

CICERI ALESSANDRO – Business Developer

PAD D5 – STAND 502



BRIGHT RENEWABLES

Thermen 10

7521 PS Enschede

The Netherlands

Tel: +31 53 460 90 88

info@bright-renewables.com

www.bright-renewables.com

