



DALL'IDROGENO AGLI E-FUELS:

**PROSPETTIVE DI SVILUPPO NEI SETTORI
CHIAVE, SCENARI DI PENETRAZIONE E PRIMI
PROGETTI**

Organizzatori: H2IT, T&E



4 MARZO

Ore 10.15-11:45

Dall'idrogeno agli e-fuels: First of a Kind Project per la produzione di e-SAF

Large scale e-SAF Projects



Up to 90 ktpa eSAF



>90% Renewable Energy Share



Biogenic CO₂



Designed for scale



SAS as key offtaker



Locally anchored



20 ha land secured



Pre-FEED executed



- Pathways for unlocking PtX projects and demand generation
- N.2 eSAF trains of 45.000tpa each
- Integrated project including a Carbon Capture at a nearby waste-to-energy
- Large eSAF storage on site and direct access to lport facilities

Dall'idrogeno agli e-fuels: First of a Kind Project per la produzione di e-SAF

Gestione del rischio e fattori abilitanti

Obiettivo di progetto

→ First-of-a-Kind industriale, progettati fin dall'inizio per essere **bancabili e replicabili**
→ capitalizzare l'esperienza e **abbassare il profilo di rischio** delle iniziative successive.

Gestione del rischio fin dalle fasi iniziali

Technology Due Diligence strutturate, che permettono di rendere il **rischio leggibile** e quindi gestibile da **tutti gli stakeholders**.

Selezione della filiera tecnologica

→ Elettrolisi + CCS: H₂ + CO₂
→ RWGS: Syngas
→ Upgrading: e-SAF Drop In

Integrazione tecnologica

tecnologie note ma non ancora pienamente consolidate come sistema integrato:
→ **Technology Screening**,
→ **Technology Due Diligence** e identificazione dei **Critical Technology Elements**,
→ **Technology Risk Assessment** e definizione di possibili azioni di mitigazione.

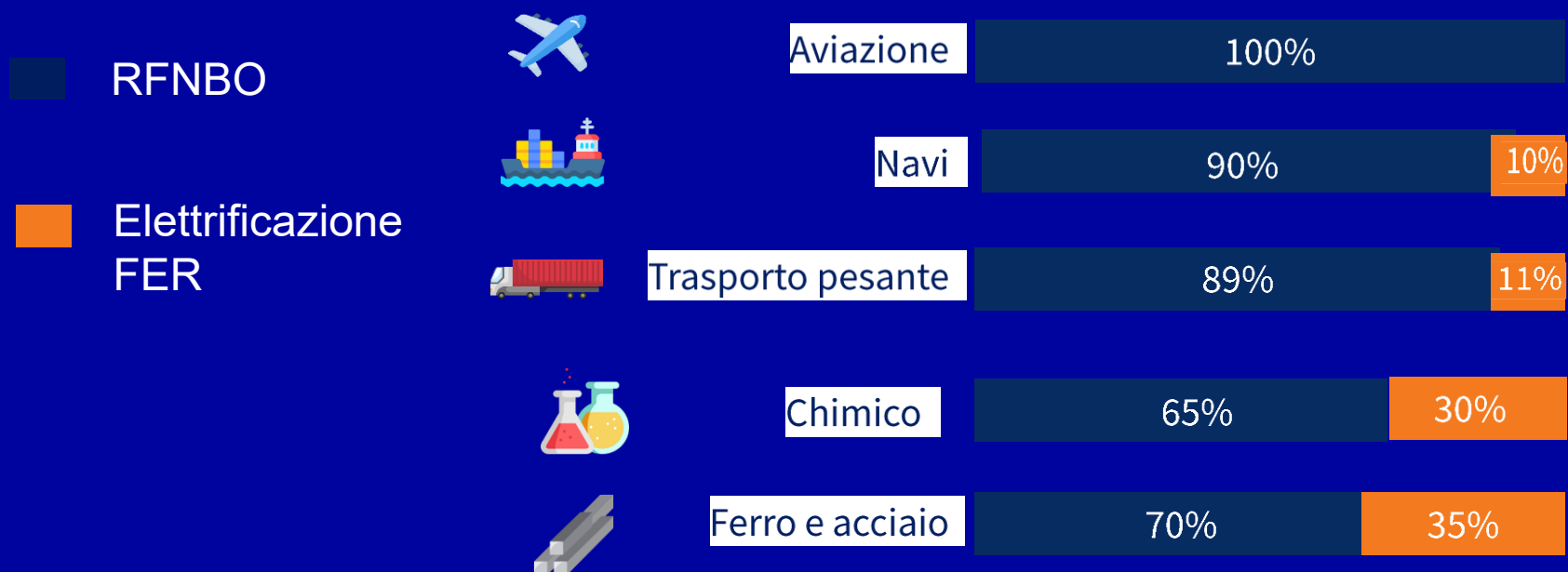
Disponibilità feedstocks

Disponibilità di **energia rinnovabile** ad un costo competitivo, di **CO₂ biogenica** ed **acqua** per uso industriale.

Disponibilità Infrastrutture

Disponibilità di **infrastrutture di stoccaggio** e logistica, **accesso a ecosistemi chiave** come **porti /aeroporti**.

USO RFNBO vs ELETTRIFICAZIONE PER LA DECARBONIZZAZIONE DEL SETTORE TRASPORTI E HARD TO ABATE



**BUREAU
VERITAS**

Simone Mausoli:

**Senior Business Manager
Hydrogen and Nuclear**

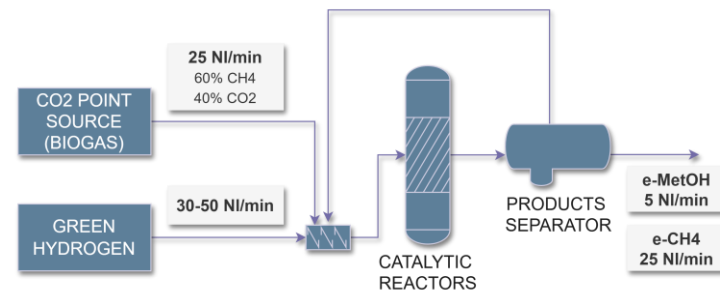
04.03.2026

DALL'IDROGENO AGLI E-FUELS

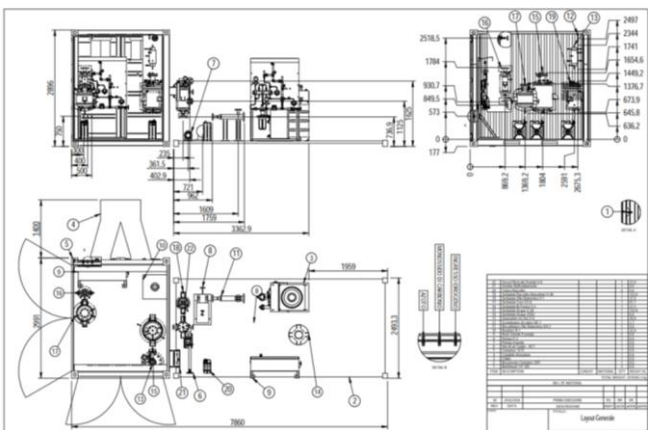
DALL'IDROGENO AGLI E-FUELS: I PRIMI PROGETTI DI



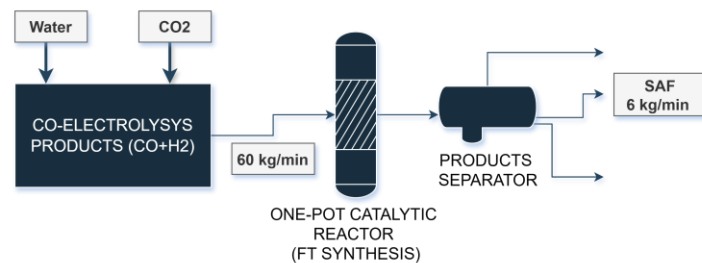
Containerized pilot plant for e-methane and e-methanol production



HYMAGE
HYdrogen-Mediated wAste-to-Green fuEL



Skid mounted pilot plant for SAF production



TEA comparing FT and MtJ processes for SAF production



20 MW



PRODUCTION PROCESSES
FT: Fischer-Tropsch route
MtJ: Methanol-to-Jet route



SAF Yield

MtJ: ~3,2 ktpa

FT: ~2,9 ktpa

MtJ produces ~10% more SAF for the same H₂ + CO₂ input.



Carbon efficiency (CO₂ → SAF)

MtJ: ~48%

FT: ~24%

MtJ roughly doubles the carbon utilization efficiency compared to FT.



Overall energy efficiency

MtJ: 16,3%

FT: 14,3 %



Technology maturity

MtJ: Emerging / less mature, fewer industrial references.

FT: Commercially demonstrated, multiple industrial-scale plants.



LCoP

MtJ: ~8,0 k€/ton

FT: ~8,7 k€/ton

Average cost of producing a unit of SAF over the entire lifetime of the plant