



EDISON NEXT E L'IDROGENO

Venezia Marghera, 13 ottobre 2023

Edison

La più antica compagnia energetica europea e uno dei principali player italiani con un portafoglio integrato e diversificato



7,2GW

(2,1 GW RES¹)

Capacità installata



230

Impianti



5.500

persone



12,6 Bcm

Gas importato



2mln

Contratti elettricità e gas

(1) Eolico, PV, Idroelettrico

Edison Next

La nostra mission è accompagnare clienti e territori nel loro percorso di decarbonizzazione

3.700

Persone

65

Siti produttivi

2.100+

Strutture pubbliche e private gestite

1.2+M

Punti luminosi gestiti

304Kton

Rifiuti gestiti

Mobilità sostenibile

- E-Mobility
- BioCH4 & H2 mobility

Green Gas

- Idrogeno
- Biometano

Rigenerazione Urbana & Smart Cities

- Teleriscaldamento
- Illuminazione pubblica
- Piattaforme digitali e
- Altri servizi «smart»

Economia Circolare

- Gestione e trattamento scarti industriali
- Bonifiche
- Trattamento acque

Consulenza

- SGE e Carbon Footprint
- Energy Audit
- Supporto per incentivi

Efficienza Energetica

- Pompe di calore
- Illuminazione a LED
- Soluzioni digitali

Autoproduzione

- Trigenerazione
- Cogenerazione
- Fotovoltaico



Edison Next: la catena del valore H2



Edison Next, facendo leva su sinergie di Gruppo, è in grado di coprire tutta la catena del valore dell'idrogeno verde partendo da un posizionamento unico e già consolidato

Principali Attività e Progetti H2 in corso

IDROGENO VERDE

	Ubicazione	Settore	Capacità ELE	Stato
1	Puglia		160 MW	Bando IPCEI – Fase 2 Iter autor. in corso
2	E. Romagna		1 MW	Fase autorizzativa / Studio fattibilità
3	Sicilia		55 - 80 MW	Studio Fattibilità
4	Lombardia		10 MW	Studio fattibilità
5	E. Romagna Veneto		3 MW	Gare in Corso per EPC Aggiudicaz. PNRR/CEF
6	Veneto		TBD	Studio fattibilità



Mobilità



Industria



H₂ per
alim. CCGT

~ 250 MW

IDROGENO BLU

Studio di fattibilità
per lo stoccaggio di
CO₂ in un sito di
Edison Stoccaggio

European Clean
Hydrogen Alliance



Edison è membro
dell'European Clean
Hydrogen Alliance

Attività di R&D

- Laboratori ricerca a
Torino e Milano
- Partnerships con
PoliTO e PoliMI



Portafoglio progetti diversificato su diversi settori – Focus sulle regioni con più domanda di H2

Progetto Puglia Green Hydrogen Valley

Il Progetto Puglia Green Hydrogen Valley prevede la realizzazione di:

- **2 siti di produzione di idrogeno verde presso Brindisi e Taranto**
- **Impianti PV dedicati** per la fornitura di energia rinnovabile agli elettrolizzatori attraverso connessione diretta ai siti di produzione o tramite rete elettrica (c.d. *Power Purchase Agreements -PPA*)



Hub di produzione	Capacità elettrolisi [MW]	Produzione H ₂ [MNmc/y]	Produzione H ₂ [kton/y]
Brindisi	60	90	8
Taranto	100	160	15
TOTAL	160	250	23

Per lo sviluppo e realizzazione del Progetto è stata costituita la società di scopo
ALBORAN HYDROGEN BRINDISI srl

Progetto Iris Ceramica – H2 Factory



- Realizzazione di un impianto di produzione di **1 MW di H2 verde** mediante elettrolisi presso il sito produttivo di Castellarano (RE)
- Utilizzo in loco del H2 in **miscela con metano fino al 50% in vol.** per alimentare gli essiccatoi ed i forni di cottura, per una produzione stimata di circa **135 ton H₂/anno**.
- Energia elettrica rinnovabile garantita da contratti PPA con Garanzie d'Origine, eventualmente integrati da parte dell'energia prodotta in sito dall'esistente impianto fotovoltaico.
- Entrata in esercizio prevista: fine 2025



L'obiettivo del Gruppo Iris Ceramica è arrivare alla *carbon neutrality* della produzione entro il 2030

Veneto - Progetto Hymot

Il progetto prevede la realizzazione di **3 stazioni di rifornimento H2** in aree altamente trafficate nei dintorni di **Venezia, Verona e Piacenza**.

Tali aree risultano posizionate **lungo il corridoio TEN-T in collegamento con il nord Europa (Germania e Austria)** dove già da tempo si è sviluppato un **significativo traffico di mezzi pesanti a idrogeno** con un sistema di rifornimento dedicato.

Venezia e Verona rappresentano due **snodi importanti per il traffico proveniente dal nord Europa** mentre Piacenza sta sempre più emergendo come un fondamentale polo logistico nel Nord Italia

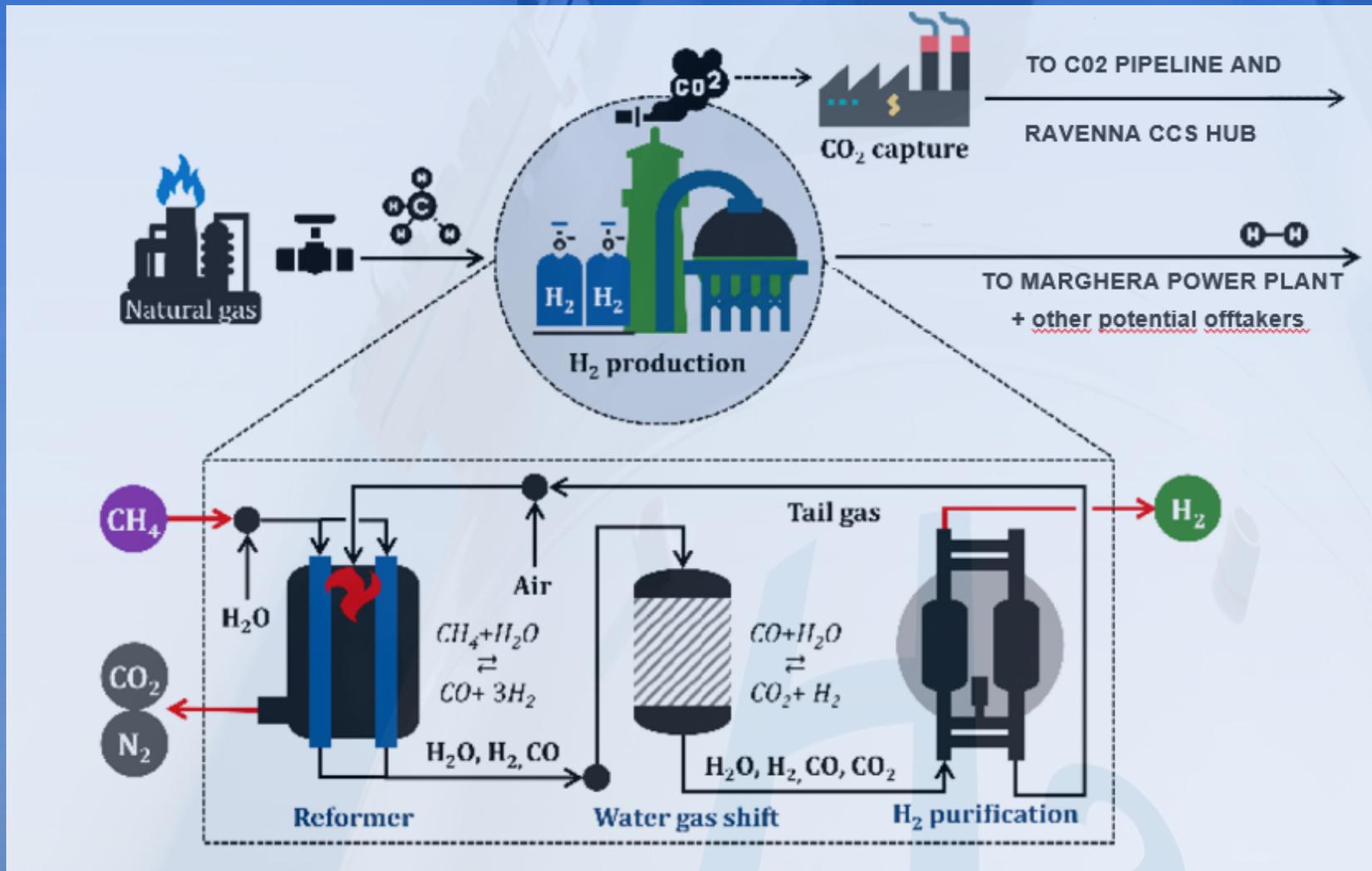


Tutte le aree sono distanti tra loro circa 150 km, coerentemente con quanto previsto nella proposta di Regolamento «*Alternative Fuels Infrastructure Regulation*» (ex DAFI).



Il progetto Hymot si è aggiudicato fondi per complessivi 11 M€ nell'ambito dei bandi PNRR e CEF-T (Connecting Europe Facility – Transport)

Veneto - Decarbonizzazione centrale Edison di Marghera Levante



Studio di fattibilità in corso con ENI e Ansaldo

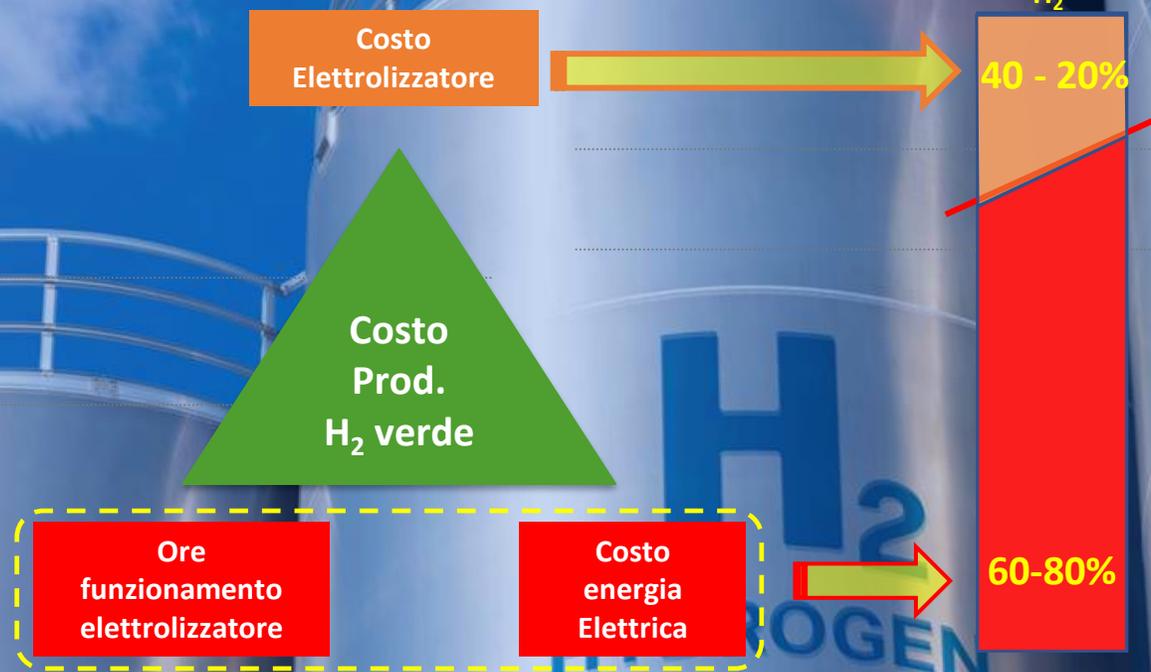
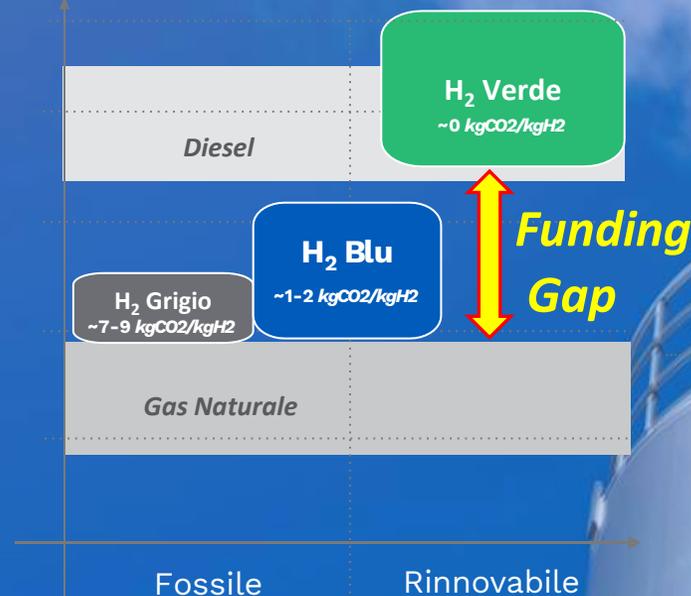
Produzione di idrogeno blu via *Steam Methane Reforming* (SMR) per utilizzo in mix con gas naturale (fino a 50%) nella turbina GT36 Ansaldo (780 MW) della centrale Edison di Marghera Levante

CO₂ derivante dall'impianto di SMR veicolata verso l'hub ENI di Ravenna per la cattura e stoccaggio della CO₂ (CCS HUB)



Le sfide dell'idrogeno verde

Costo Produzione
€/kgH₂



Ad oggi, l'idrogeno «verde» ha un costo di produzione (c.d. LCOH) sostanzialmente più elevato rispetto alle alternative tradizionali (ex. GN)

Elevato impatto del costo della fornitura energetica per gli elettrolizzatori sul costo finale dell'idrogeno

Conclusioni

Lo sviluppo dell'idrogeno verde in Italia presenta importanti sfide che riguardano non solo il costruendo mercato dell'idrogeno in Italia ma, in generale, il sistema energetico nazionale:

- **Funding gap:** sostenibilità economico-finanziaria della produzione idrogeno verde (**necessari meccanismi di supporto ai costi operativi, cumulabilità con altri incentivi**)
- **Approvvigionamento energia rinnovabile agli elettrolizzatori:** **sviluppo di adeguata capacità di produzione, con criteri operativi flessibili e progressivi** (rif. Atto Delegato alla Direttiva RED II)
- **Trasporto dell'idrogeno:** necessità di un **quadro normativo-regolatorio** afferente al trasporto e alla distribuzione dell'idrogeno nella rete gas nazionale

GRAZIE