

L'IDROGENO PER I SETTORI HARD TO ABATE DIALOGO TRA DOMANDA E OFFERTA PER LA CREAZIONE DI UN MERCATO

Luigi Crema – Vicepresidente H2IT
Associazione Italiana idrogeno

Trend Europeo del Settore idrogeno

Quadro Europeo



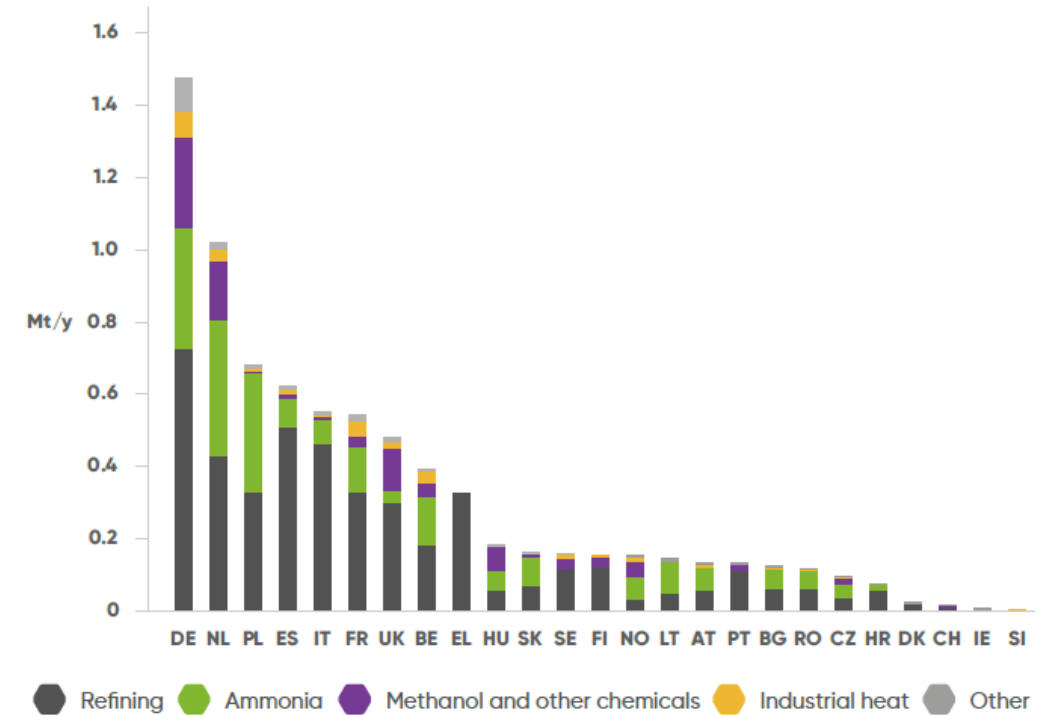
H2 Produzione in EU

CLEAN HYDROGEN MONITOR 2025 – Hydrogen Europe

Hydrogen production capacity in 2024 in Europe by production process (% of total)



- 67.9%
Reforming (SMR, POX, etc)
- 21.9%
Reforming (refinery off-gas)
- 5.4%
By-product (ethylene, styrene)
- 3.6%
By-product (electrolysis)
- 0.6%
Water electrolysis
- 0.5%
Thermochemical (limited CO₂ abatement)

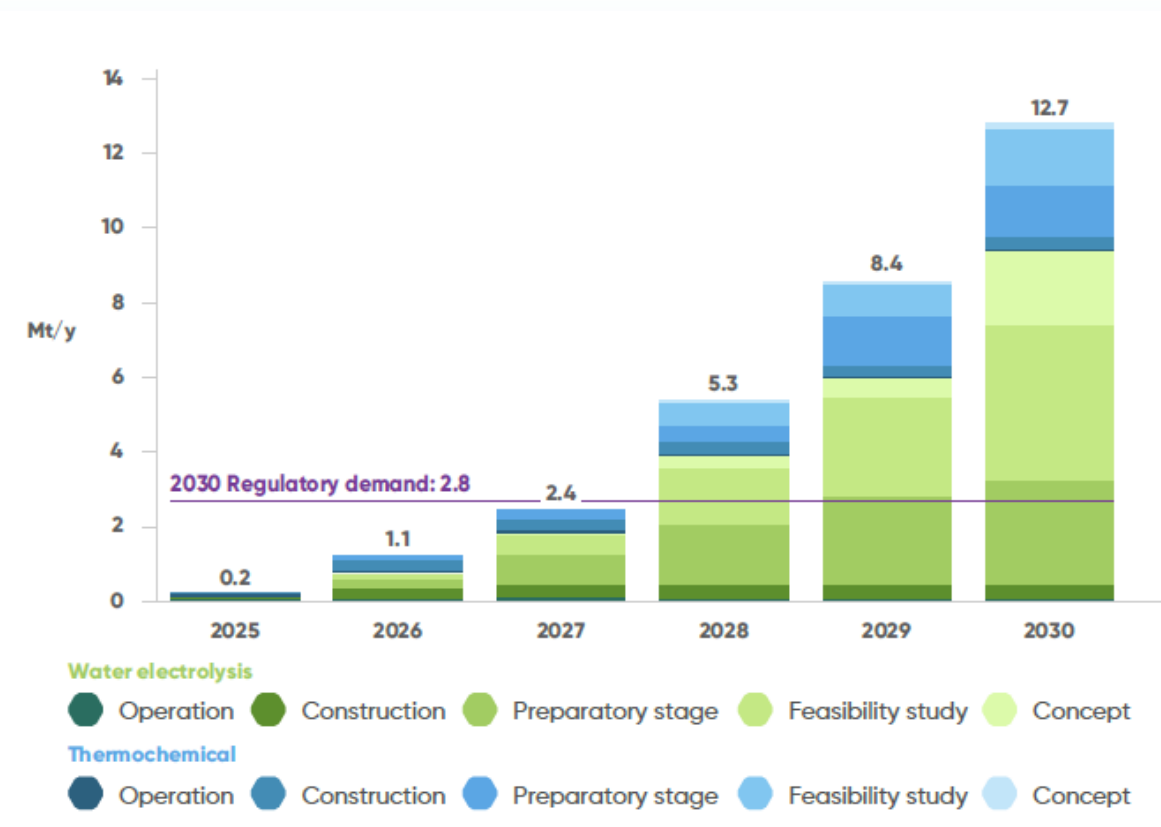




H2 Produzione in EU

CLEAN HYDROGEN MONITOR 2025 – Hydrogen Europe

Cumulative announced clean hydrogen production capacity up to 2030



- **862 progetti annunciati di produzione di idrogeno pulito con piani di entrare in funzione dal 2030 per un volume di 12,7 Mt.**
- **Il 4,7% dei progetti è in costruzione**
- **Il 37% della pipeline di progetti è in una fase avanzata**

Come intende l'UE sviluppare il settore dell'idrogeno

Una serie di politiche Europee richiedono un cambiamento di paradigma nel modo in cui affrontiamo la situazione attuale, in termini di tempismo, entità e azioni

LIVELLO EUROPEO



- *Approccio strategico per un piano continentale*
- *Obiettivi comuni in termini di impatto*
- *Supporto ai fattori chiave che abilitano.*

LIVELLO NAZIONALE



- *Azioni politiche coordinate;*
- *Sviluppo della catena del valore dell' "drogeno";*
- *Risorse industriali e territoriali.*

LIVELLO REGIONALE



- *Attuazione delle politiche;*
- *Avviare le valli dell' "drogeno";*
- *Supporto alle infrastrutture chiave e alle iniziative locali.*

Industrial Acceleration Act

L'**Industrial Accelerator Act (IAA)** è un elemento centrale della strategia europea volta a integrare gli obiettivi climatici e di competitività industriale in un quadro normativo coerente, sotto il cappello del **Clean Industrial Deal**



LEAD MARKETS

Rafforzare la domanda di prodotti industriali a basse emissioni fabbricati nell'Unione Europea introducendo criteri comuni per sostenibilità ambientale, resilienza, circolarità e cybersicurezza, soprattutto negli appalti pubblici e in settori come costruzioni e automotive.



AUTORIZZAZIONI

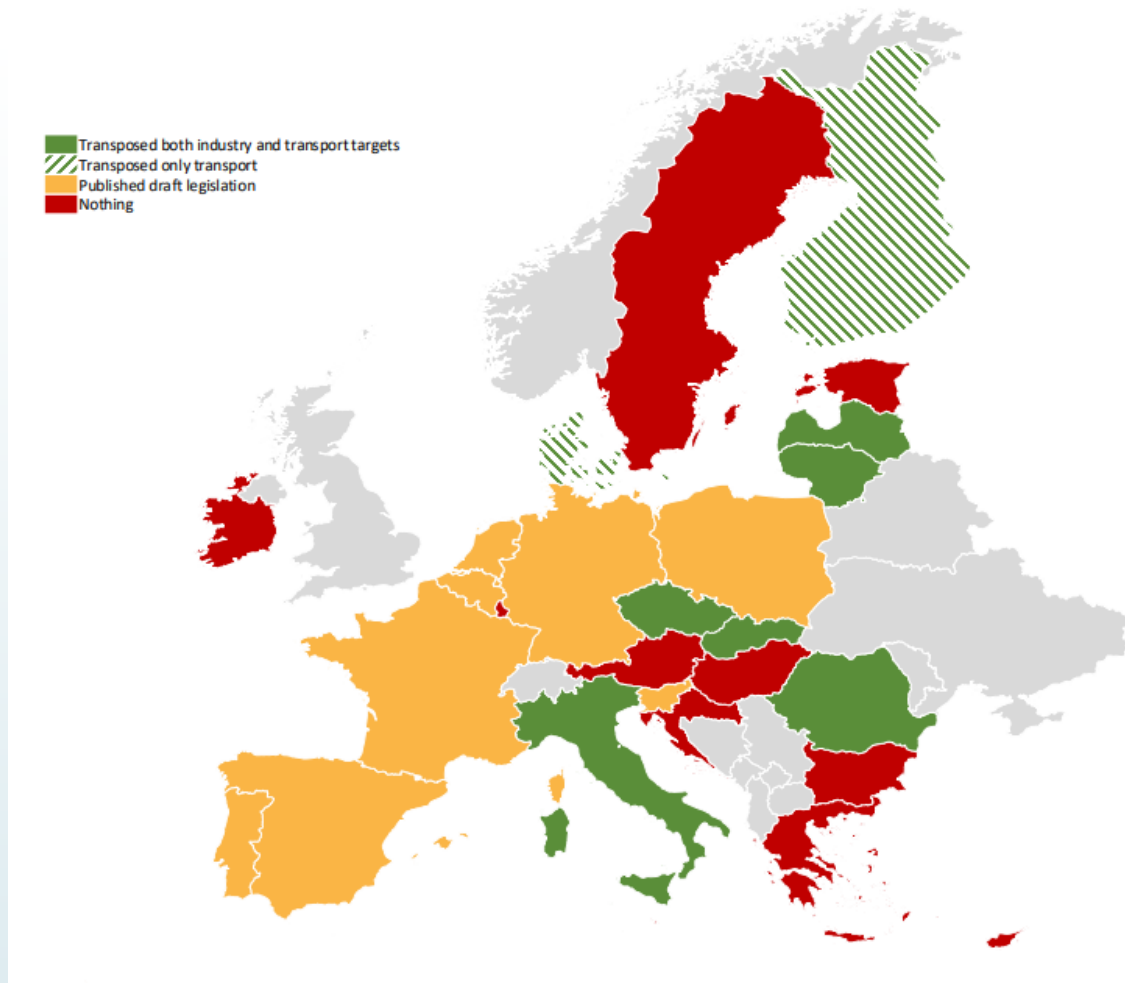
Semplificare e velocizzare i processi di autorizzazione per i progetti industriali e infrastrutturali strategici, in particolare nei settori ad alta intensità energetica.



ETICHETTATURA

Fornire ai consumatori informazioni sull'intensità carbonica dei prodotti industriali, inizialmente applicabile all'acciaio e successivamente al cemento.

Implementazione target RFNBO RED III negli Stati Membri



- *Solo 6 Stati Membri su 27 hanno trasposto i target RFNBO della RED III in legge sia per l'uso industriale sia per il trasporto (RO, CZ, SK, LT, IT, LV)*
- *Ulteriori 2 paesi hanno trasposto solo gli elementi legati all'uso delle RFNBO nel settore dei trasporti (FI + DK)*
- *Questioni aperte su obiettivi di collegamento, sanzioni e il quadro normativo (ad esempio, ETS e GO)*

The EU Hydrogen backbone &

SouthH2Corridor

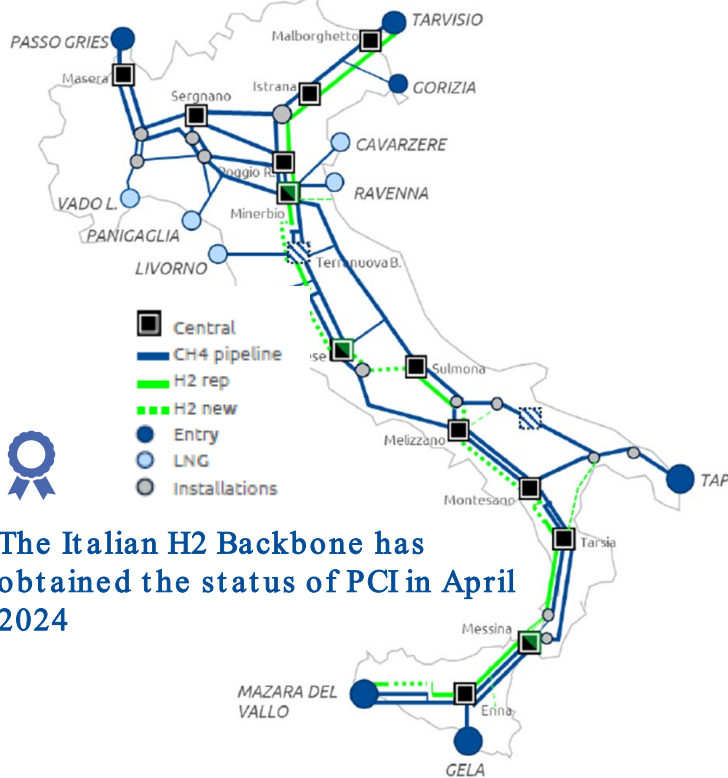
The corridor that connects North Africa to Central Europe



Il corridoio SouthH2 è una rete di 3.300 km interamente dedicata al trasporto dell'idrogeno che collega Nord Africa, Italia, Austria e Germania





Capacità di importazione/esportazione

Import: 448 GWh/d from North Africa (4.4 Mtpa), Export: 150 GWh/d to Germany (1.5 Mtpa)



The Italian H2 Backbone has obtained the status of PCI in April 2024

Progetto basato sulla collaborazione tra 4 TSOs

-  Snam - Italian H2 Backbone
-  TAG - H2 readiness of the TAG pipeline system
-  GCA - H2 backbone WAG + Penta-West
-  bayernets - HyPipe Bavaria - The Hydrogen Hub



ENNOH - European Network of Network Operators for Hydrogen

From an industrial initiative to a coordinated European plan of a strategic network

3300 km

Lunghezza della rete

>65%

Condivisione di infrastrutture riqualificate

Supporting partners¹

Verbund

TotalEnergies H₂
a company owned by TotalEnergies and E.ON

AKER HORIZONS

voestalpine
ONE STEP AHEAD

WACKER

OMV

VNG

RWE

bayernet

TUNUR
تونور

ABO WIND

WIEN ENERGIE

ChemDelta
Bavaria

RO9
AUSTRIA AG

RHI MAGNESITA

Westlake
Vinnolit

1. Lista completa <https://www.south2corridor.net/support-us>

Consumo idrogeno in Europa

Consumo di idrogeno oggi in Europa (industria hard-to-abate)

Domanda totale UE (2023): ~7.3–7.8 Mt H₂/anno

Distribuzione per settore:

Settore	Consumo	Quota
Raffinazione petrolio	~4.5 Mt	57%
Ammoniaca / fertilizzanti	~2.0 Mt	25%
Chimica (metanolo ecc.)	~0.8 Mt	11%
Altri usi industriali	~0.5 Mt	~7%

European Parliament 2024

Totale industria hard-to-abate principale (raffinerie + ammoniaca + chimica):
→ **circa 82% della domanda totale europea di idrogeno**

Tipo	Quota
Grey hydrogen (SMR / ATR)	~95–99%
Low-carbon (blu)	<1%
RFNBO / renewable hydrogen	<0.4%

European Hydrogen Observatory 2024

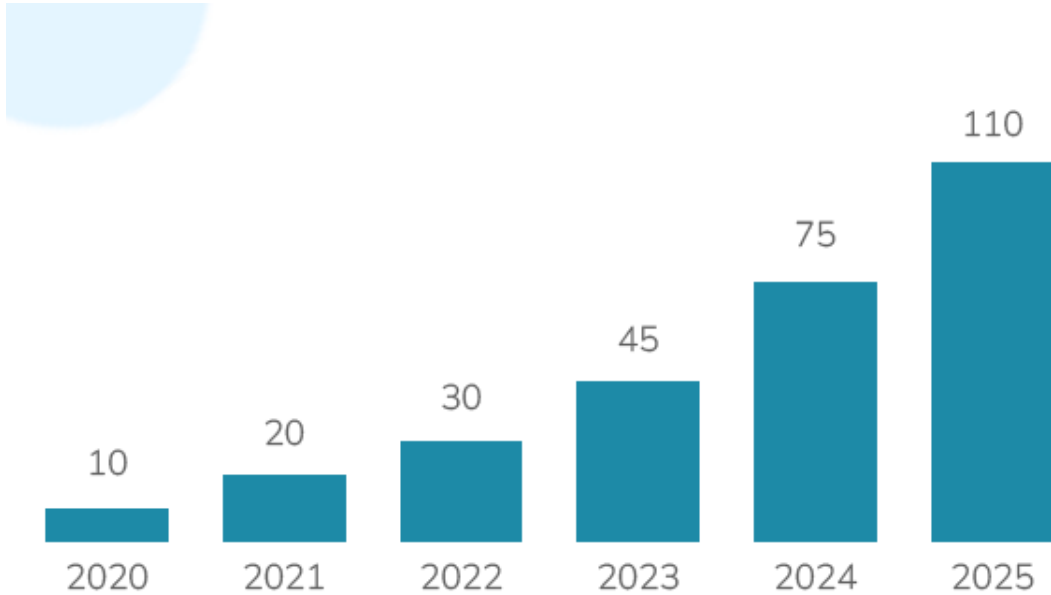
Investimenti globali e focus europeo



Investimenti globali

Global Hydrogen Compass 2025 – Hydrogen Council

Global cumulative committed (FID+) investment in clean hydrogen projects by 2030, \$ billion



China



33 billion \$

North America



23 billion \$

Europe



19 billion \$

India



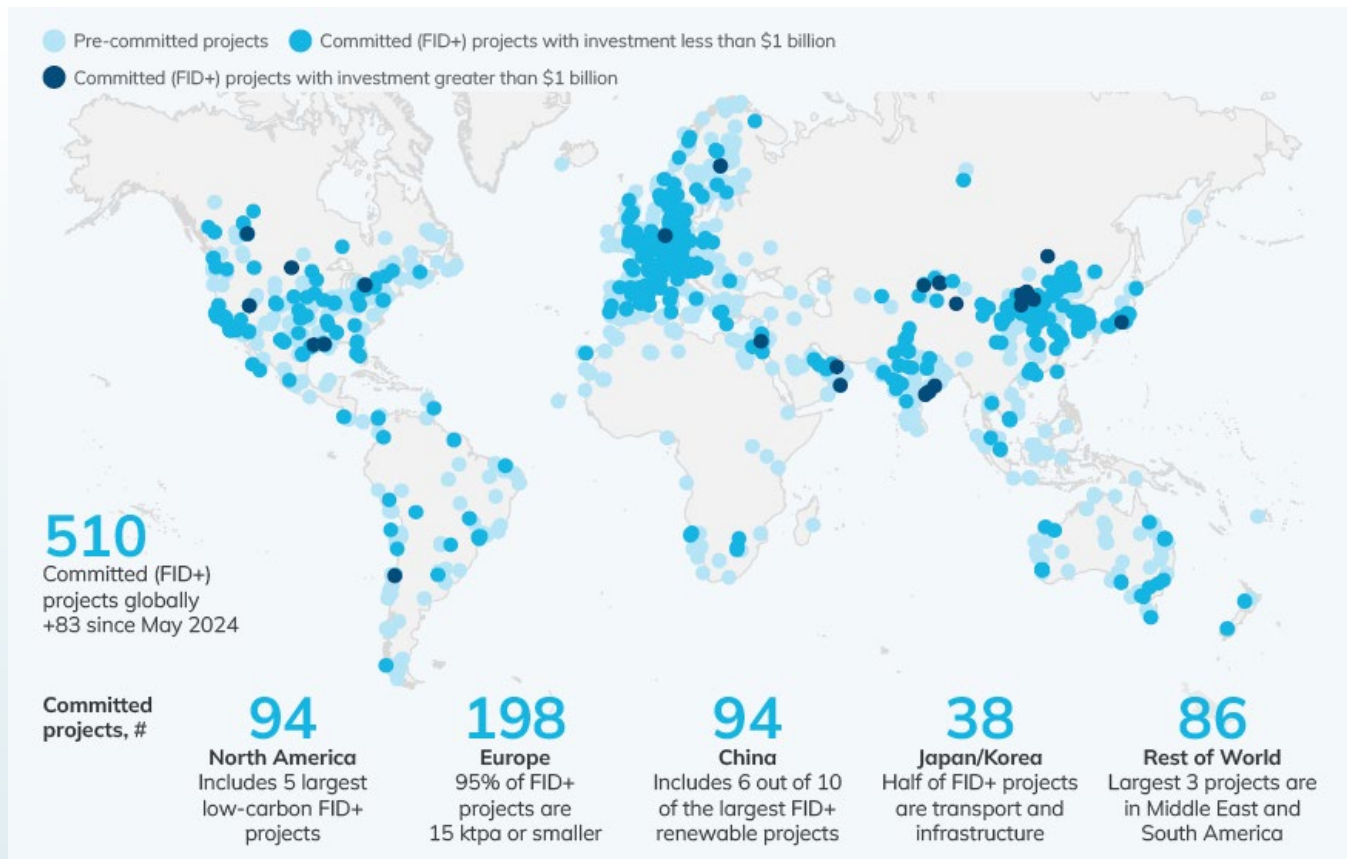
14 billion \$



Investimenti globali

Global Hydrogen Compass 2025 – Hydrogen Council

Global clean hydrogen projects by project status



- **510 progetti**
- **L'Europa detiene il maggior numero di progetti con data di entrata in commercio entro il 2030**
- **Il 70% dei progetti è idrogeno rinnovabile, di cui poco meno della metà è in Europa.**
- **L'Europa guida nella quantità ma i progetti rinnovabili cinesi sono dieci volte più grandi di quelli europei**
- **Global Hydrogen Review Report di IEA evidenzia la riduzione della produzione e i problemi**

Grazie per l'attenzione



H2IT

ASSOCIAZIONE ITALIANA IDROGENO

www.h2it.it

segreteria@h2it.it