

Idrogeno Verde nelle aree logistiche

Una leva strategica per la **decarbonizzazione del trasporto merci** e lo sviluppo di ecosistemi territoriali integrati.

27 Febbraio 2026

Sala Convegni – Palazzina Colombo



H₂

GREEN

RENEWABLE

ENERGY

TRANSIZIONE ENERGETICA

L'Idrogeno Verde: Cuore della Rivoluzione Logistica



Produzione In Loco

Elimina la dipendenza da infrastrutture esterne di approvvigionamento



Emissioni Ridotte

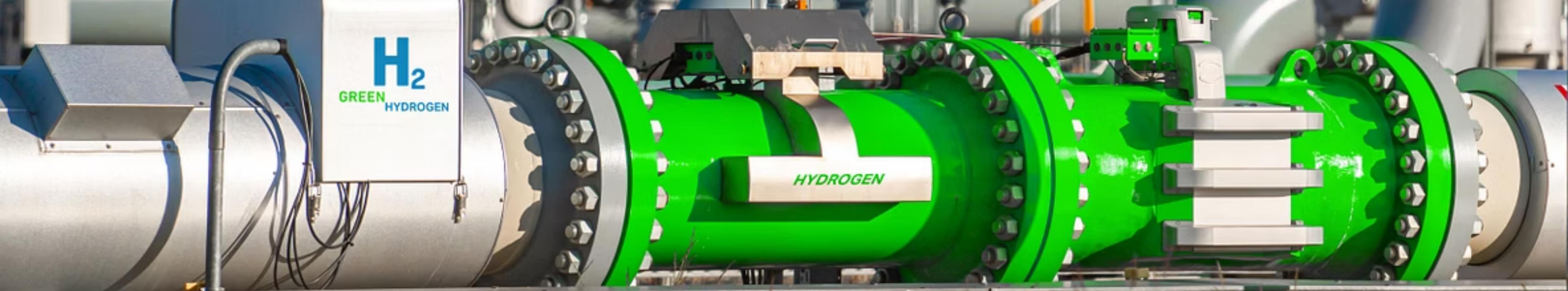
Abbattimento immediato della CO₂ nel trasporto pesante




Domanda-Offerta

Prossimità diretta tra produzione e utilizzo dell'idrogeno





 HYDROGEN VALLEYS

Ecosistemi Territoriali Integrati

L'idrogeno verde, ottenuto mediante elettrolisi alimentata da fonti rinnovabili in aree logistiche, interporti e porti è leva strategica per la decarbonizzazione.



Hard-to-Abate

Soluzioni a basse emissioni nei settori difficili da decarbonizzare



Valorizzazione e Competitività

Ottimizza l'infrastruttura esistente, crea nuove opportunità di business sostenibile



Vantaggi Strategici

Benefici economici e ambientali di lungo periodo per l'intero territorio

Sei Motivi per Investire nella Produzione On-Site

1

Vantaggio Competitivo

- Migliore reputazione ESG
- Minore esposizione alla volatilità fossile
- Aumento valore immobiliare dell'area

2

Attrattività Investimenti

- Fondi europei (PNRR, IPCEI)
- Incentivi nazionali
- Bancabilità garantita dalla domanda interna

3

Ecosistema Industriale

- Aziende di trasporto e produttori
- Manutentori specializzati
- Centri di ricerca e innovazione



Sei Motivi per Investire nella Produzione On-Site

4

Riduzione Costi di Trasporto

- Rifornimento mezzi pesanti in loco
- Nessun trasporto su lunghe distanze
- Minori perdite energetiche

5

Decarbonizzazione Immediata

- Camion a celle a combustibile
- Sostituzione mezzi diesel
- DHL e Amazon già investono in flotte green

6

Integrazione Rinnovabili

- Coperture per fotovoltaico
- Spazi per eolico e accumulo
- Idrogeno come storage energetico



Best Practice Globali nell'Idrogeno Verde

Esempi concreti di produzione e utilizzo in aree logistiche e portuali, dove la **prossimità produzione-consumo** è strategica.



NL Rotterdam

Elettrolisi su larga scala, eolico offshore, distribuzione per industria e trasporto pesante



DE Hamburg

Produzione locale, mezzi portuali a idrogeno, integrazione ferroviaria verso zero emissioni



us Los Angeles

Camion a celle a combustibile, stazioni di rifornimento portuali, target zero emissioni 2035



IT Bologna

Produzione locale per mezzi pesanti, integrazione fotovoltaico su coperture esistenti

Modello Europeo vs Modello Californiano

Due approcci differenti per l'idrogeno verde in aree logistiche. Quale strategia è più replicabile in Italia?

EU Hub Integrato Europeo

Rotterdam, Hamburg, Dunkerque

- Elettrolizzatori 100–500 MW
- Eolico offshore integrato
- Fondi UE, IPCEI, PNRR

✓ Economie di scala, costo/kg ridotto

✗ Investimento alto, tempi lunghi

us Hub Operativo Californiano

Los Angeles, Long Beach

- Produzione 10–50 MW modulare
- Stazioni rifornimento dedicate
- Crediti d'imposta federali (IRA)

✓ Rapido, scalabile, rischio contenuto

✗ Costo/kg iniziale più alto

Il Modello Replicabile per l'Italia

- ☐ Nel contesto Italiano con interporti e aree logistiche medio-grandi, il **modello Californiano è più realistico** nel breve-medio periodo.

Aree più piccole

Dimensioni inferiori rispetto ai mega-porti nordeuropei

Domanda iniziale limitata

Partenza da flotte dedicate, crescita progressiva

Investimenti modulari

Approccio scalabile per contenere il rischio

Autorizzazioni complesse

Difficile partire con impianti oltre 100 MW

Fattibilità economica prima

Dimostrare la sostenibilità finanziaria, poi scalare



In Sintesi: I Vantaggi Decisivi



Produzione Vicino al Consumo

Eliminazione dei costi e delle complessità logistiche del trasporto di idrogeno



Riduzione Costi Operativi

Minori spese di distribuzione ed efficienza energetica ottimizzata



Decarbonizzazione Immediata

Impatto ambientale positivo misurabile sin dal primo giorno di operatività



Accesso a Incentivi

Fondi europei e nazionali per sostenere l'investimento iniziale



Vantaggio Competitivo

Leadership nel settore della logistica sostenibile di domani

L'integrazione dell'idrogeno verde negli hub logistici non è solo una scelta ambientale, ma una **decisione strategica** che garantisce resilienza, innovazione e valore nel lungo periodo.

GREEN

H₂

ECO

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Seguici su:



RENEWABLE

ENERGY

POWER