

# CONVEGNI HYDROGEN EXPO 2022

**Il ruolo strategico dell'idrogeno negli hub multimodali,  
porti, interporti e aeroporti**

Le opportunità strategiche e le sfide tecnologiche

*Mercoledì 8 giugno, h 14.30-16.00*

## H2IT

Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile

[www.h2it.it](http://www.h2it.it) [segreteria@h2it.it](mailto:segreteria@h2it.it) Via Pantano 9 Milano

*Cristina Maggi – Direttrice H2IT*



# CHI SIAMO

Siamo la voce dell'industria e dei centri di ricerca italiani coinvolti nella filiera dell'idrogeno. Abbiamo lo scopo di promuovere lo sviluppo del mercato italiano relativo alla produzione, allo stoccaggio e all'utilizzo dell'idrogeno.

**Aziende**

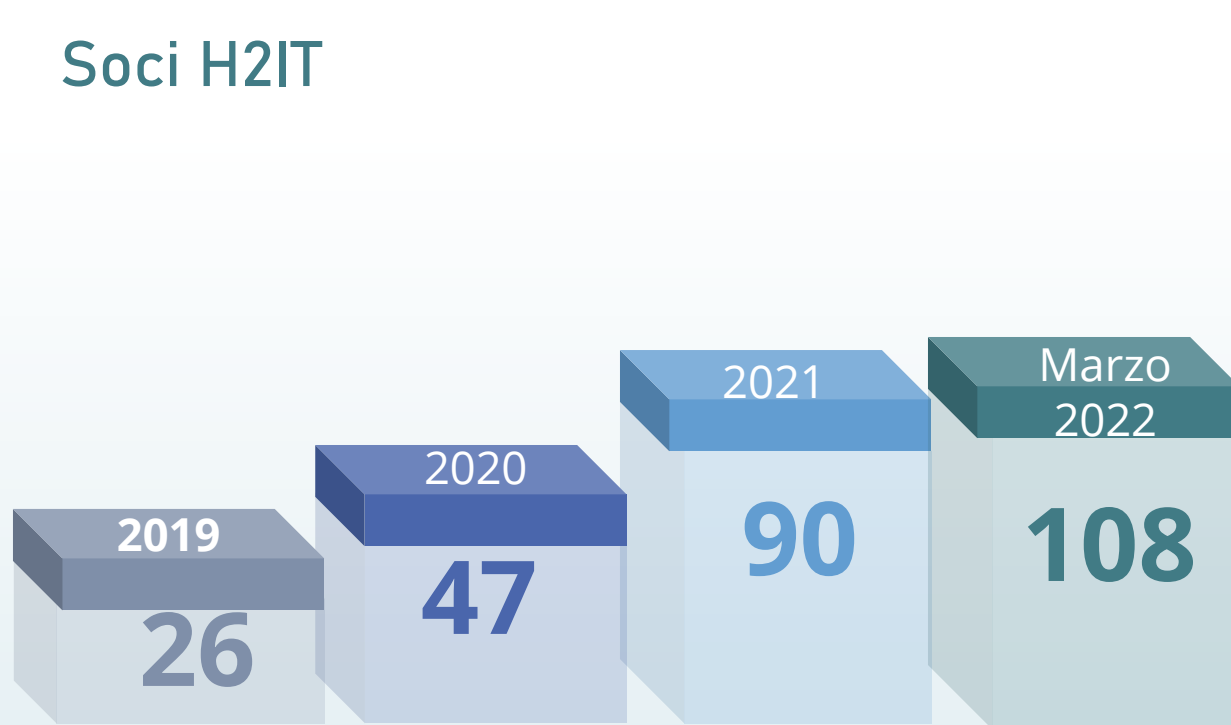
**Centri di ricerca e università**

**Cluster tecnologici e enti locali**

# CHI SIAMO

Siamo la voce dell'industria e dei centri di ricerca italiani coinvolti nella filiera dell'idrogeno. Abbiamo lo scopo di promuovere lo sviluppo del mercato italiano relativo alla produzione, allo stoccaggio e all'utilizzo dell'idrogeno.

## Soci H2IT



# European Hydrogen Strategy



# Linee guida preliminari e PNRR



# Premesse: Legislazione e finanziamenti sulla mobilità idrogeno

D.Lgs. N° 257 del 16 dicembre la Direttiva 2014/94/EU (DAFI)

Il 23 ottobre 2018 "*Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione di idrogeno per autotrazione*"

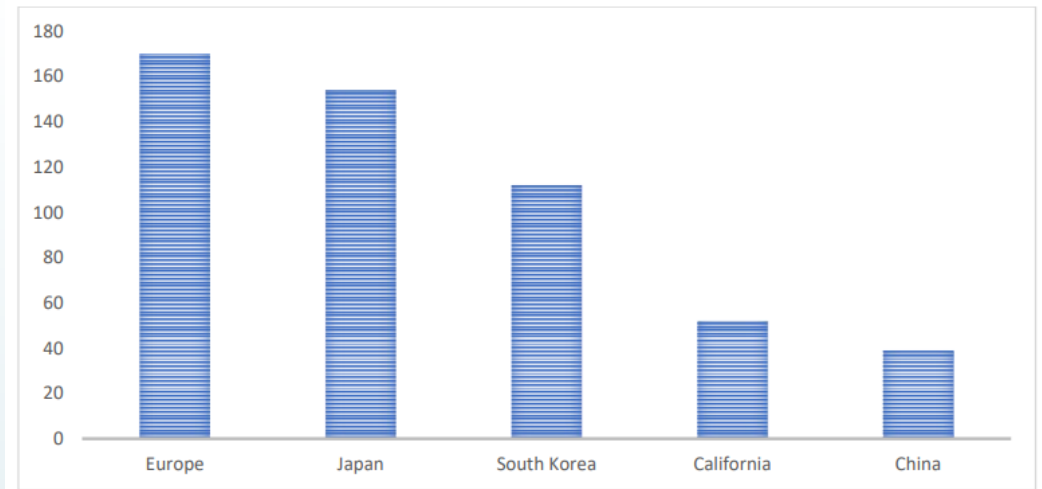
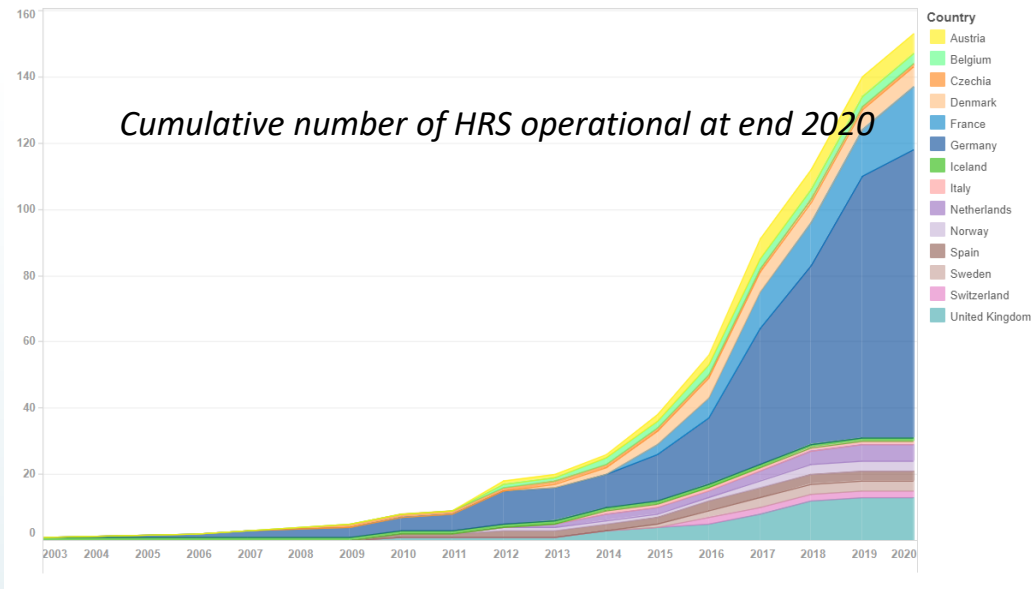
Il DPCM n. 1360/2019 Piano Strategico Nazionale della Mobilità Sostenibile

IPCEI - *Important Projects of Common European Interest (IPCEI)* sull'idrogeno e con oltre *20 progetti selezionati nella prima wave, di cui diversi sul trasporto pesante*

PNRR: Per un totale di 3,64 miliardi dedicati il PNRR punta a sostenere lo sviluppo del settore dell'idrogeno, in particolare nella mobilità con riforme e investimenti "**Sperimentazione dell'idrogeno nel trasporto stradale**", "**Sperimentazione dell'idrogeno nel trasporto ferroviario**", "**Produzione in aree industriali dismesse**" "**Rinnovo del parco autobus per il trasporto pubblico locale con veicoli a combustibili puliti**",



# HRS today

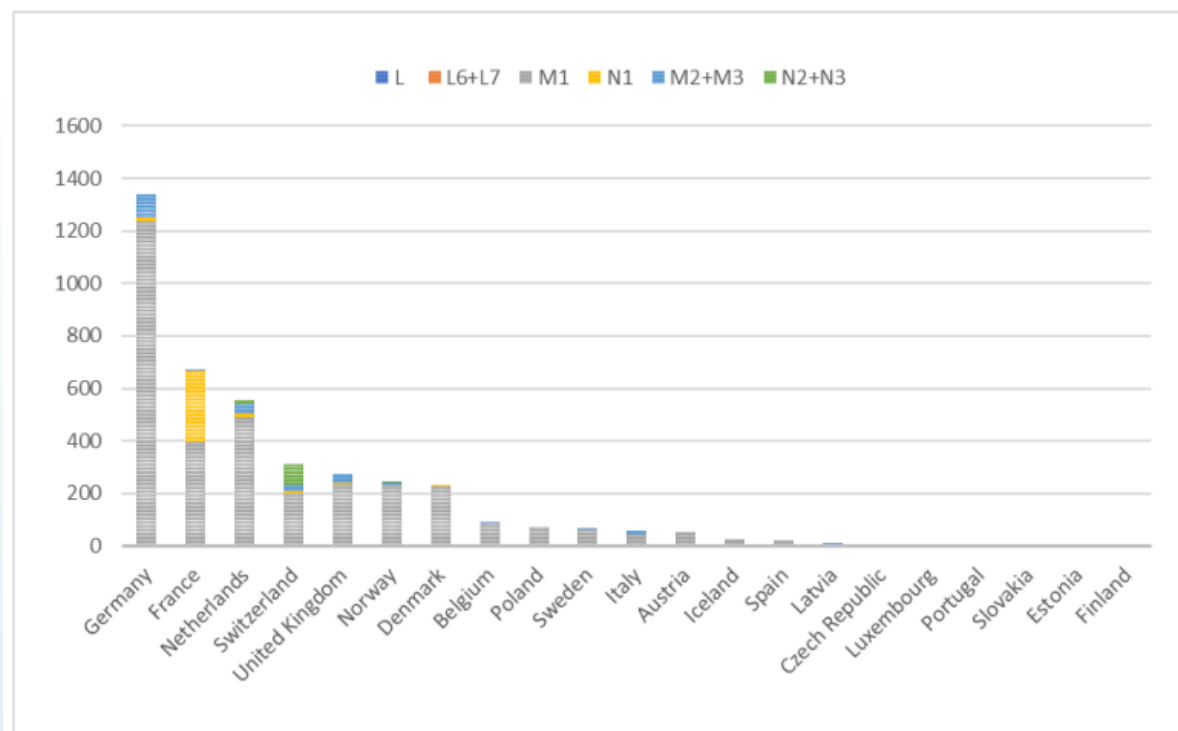


- Guidano in Europa Germania (90), e Francia (24).
- 170 in Europa alla fine del 2021.
- Il Giappone guida con 154 stazioni di rifornimento.
- Crescono esponenzialmente Korea e Cina, con rispettivamente 100 e 40 stazioni.



# FCEV today

- Continua crescita del numero di nuove autovetture a celle a combustibile a 3.399, in aumento del 40% rispetto a 2.430 veicoli nel 2020
- La Germania ha visto un aumento del 66% in nuove immatricolazioni FCEV con 1.339 veicoli di tutte le categorie segnalate, seguite dalla Francia e dai Paesi Bassi rispettivamente con 670 e 558 nuovi veicoli.
- Toyota e Hyundai rimangono dominanti.
- La Corea del Sud continua a guidare nel dispiegamento di auto a celle a combustibile con un numero record di 8.500 NEXO nel 2021. In Giappone, la Toyota Mirai ha continuato a vendere bene, raggiungendo quasi 2.500 veicoli.



## STRATEGIA NAZIONALE IDROGENO LINEE GUIDA PRELIMINARI - NUMERI CHIAVE 2030



2% circa di penetrazione dell'idrogeno nella domanda energetica finale



Fino a 8 Mton in meno di emissioni di CO2eq



Circa 5 GW di capacità di elettrolisi per la produzione di idrogeno



Fino a 10 mld € di investimenti per H2 (investimenti FER da aggiungere), di cui metà da risorse e fondi ad hoc



Fino a 27 mld € di PIL aggiuntivo



Creazione di oltre 200k posti di lavoro temporanei e fino a 10k di posti fissi

## Strategia Nazionale Idrogeno: Linee guida preliminari

PNRR - 3,64 miliardi

- **Sviluppare progetti flagship per l'utilizzo di idrogeno nei settori industriali hard-to-abate, a partire dalla siderurgia**
- **Favorire la creazione di "hydrogen valleys", facendo leva in particolare su aree con siti industriali dismessi;**
- **40+9 Stazioni di rifornimento per trasporto su strada e ferroviario;**
- **Supportare R&S**
- **Riforme e regolamenti necessari a consentire l'utilizzo, il trasporto e la distribuzione di idrogeno**

## PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

#NEXTGENERATIONITALIA

Italia domani





# LA FILIERA DEI mezzi

Sviluppo dei mezzi di trasporto su gomma, ferro e mare

Veicoli leggeri



Bus



Treni



Movimentazione materiali



Camion



Navi



# Mobilita idrogeno

## Stazione di rifornimento di Bolzano

- Centro di produzione e distribuzione H<sub>2</sub> da Elettrolisi da fonti di energia rinnovabile
- 180 Nm<sup>3</sup>/h (circa 15 kg/h) Per alimentare autobus a 350 bar e automobili a 700 bar
- 18 vetture FC 5 autobus a idrogeno + 12 ordini



SAN REMO



3 buses in operation since Q4 2018 - High V.LO-City

## Stazioni di rifornimento Milano e Sanremo

MILAN

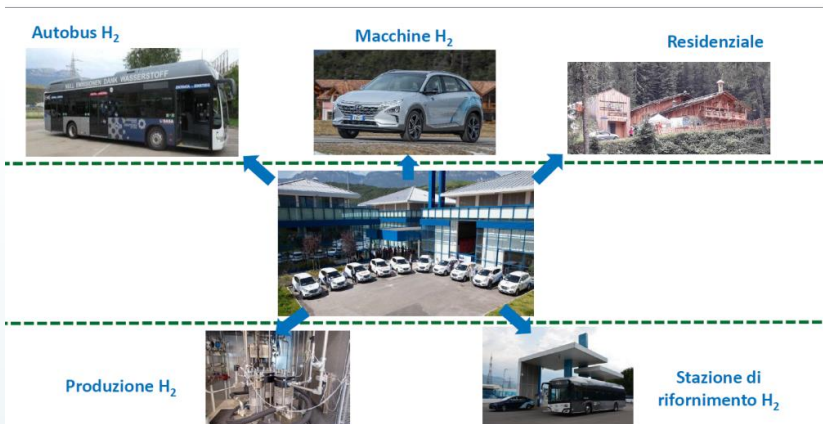


3 buses, CHIC (out of operation)



# HYDROGEN valleys in pipeline

## “H2ise0 Hydrogen Valley»

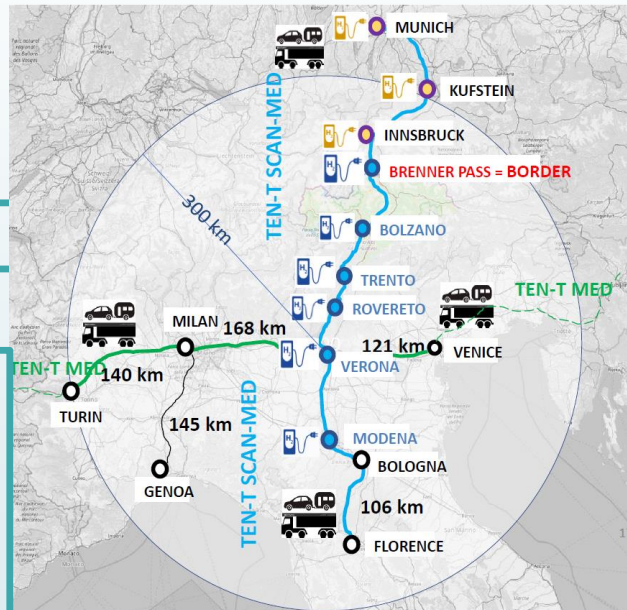


## Bolzano Hydrogen valley

## The Brenner Corridor Hydrogen Valley



L'obiettivo del progetto LIFE3H è gettare le basi per lo sviluppo di 3 aree/parco montana della Valle dell'Idrogeno rappresentate dall'altopiano delle Rocche in Abruzzo; area marina/portuale di Civitavecchia, Lazio; città di Terni, uno dei centri urbani con i maggiori problemi di qualità dell'aria.



# MOBILITA' IDROGENO: I FATTORI ABILITANTI

1. **Garantire la competitività nazionale con un chiaro supporto politico**
2. **Definire una strategia nazionale per lo sviluppo di una rete di stazioni di rifornimento, allineando tutte le iniziative in particolare PNRR e IPCEI**
3. **Semplificazione e aggiornamento della normativa e dei percorsi autorizzativi, con allineamento agli altri paesi europei**
4. **Allineare le azioni nazionali allo sviluppo dei regolamenti europei (AFIR)**
5. **Incentivazione all'utilizzo dell'idrogeno nei trasporti come da PNRR (riforme)**
6. **Incentivazione all'acquisto di veicoli e defiscalizzazione**
7. **Sviluppare tutte le tipologie di mobilità idrogeno senza discriminanti e limitazioni (auto, bus, camion, navi)**



# H2IT

Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile

