



Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile H2IT

Senato della Repubblica - XVIII Legislatura 10a Commissione Industria, commercio, turismo

Atto n. 396 - Affare sul settore dell'automotive italiano e sulle implicazioni in termini di
competitività conseguenti alla transizione alla propulsione elettrica

Alberto Dossi, Presidente H2IT

Valter Alessandria, Vicepresidente H2IT

Luigi Crema, Vicepresidente H2IT

Dina Lanzi, Vicepresidente H2IT

Chi siamo

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



Enti di Ricerca e
Autorità Locali

Industrie

Logos included in the 'Industrie' hexagon:

- THE LINDE GROUP Linde
- SAPIO GRUPPO Respirare il futuro
- Enerenco
- LANDIRENZO
- RINA
- SOL SOLGROUP
- FINCANTIERI
- TOYOTA MATERIAL HANDLING
- Air Liquide creative oxygen
- Tenaris
- idromeccanica
- CTS H2 CLEAN TECHNOLOGY SYSTEM HYBRID & HYDROGEN
- snam
- Enapter
- Arco FC
- MASMEC
- FALCK RENEWABLES
- GRUPPOFALCK
- McPhy Driving clean energy forward
- AG
- IVECO
- ALSTOM
- SOLID POWER

Logos included in the 'Enti di Ricerca e Autorità Locali' hexagon:

- FONDAZIONE BRUNO KESSLER
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
- FAST Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche fondata nel 1897
- ENVIRONMENT PARK Parco Scientifico Tecnologico per l'Ambiente
- UNIMORE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA
- NGV ITALY POWERING A CLEANER FUTURE
- g-mobility
- FEDERCHIMICA CONFINDUSTRIA
- POLITECNICO MILANO 1863 DIPARTIMENTO DI ENERGIA
- Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia "Nicola Giordano"
- ENEA
- SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA



Network



- ◉ Nel 2015 **supporto alla redazione del Piano Strategico Nazionale sulla Mobilità ad Idrogeno**, poi inserito nel D.lgs. 257 del 16/12/2016 di recepimento della DAFI per la creazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi
- ◉ Ha partecipato al lavoro di aggiornamento della **“Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione di idrogeno per autotrazione”** che è stata pubblicata con il Decreto del Ministero dell'Interno del 23 ottobre 2018.
- ◉ **Nel 2019** H2IT ha elaborato una serie di scenari per lo sviluppo di tutte le tipologie di mobilità elettrica a celle a combustibile, quali la **mobilità ferroviaria, il trasporto pesante, quello marittimo e della movimentazione dei materiali in aggiunta a quelli esistenti su auto e bus**. Il Piano è Stato pubblicato a novembre 2019.

La Commissione Europea identifica l'idrogeno come uno dei settori chiave e una delle catene del valore strategiche per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione al 2050 e uno dei protagonisti del Green Deal.



- ◉ Clean Hydrogen Alliance (CHA)
- ◉ Important Projects of Common European Interests (IPCEI)
- ◉ Connecting Europe Facility
- ◉ ETS Innovation fund
- ◉ Hydrogen Roadmap Europe

2050 hydrogen vision



~24%

of final energy demand¹



~560 Mt

annual CO₂ abatement²



~EUR 820bn

annual revenue (hydrogen and equipment)



~15%

reduction of local emissions (NO_x) relative to road transport



~5.4m

jobs (hydrogen, equipment, supplier industries)³



Frans Timmermans @TimmermansEU · May 28

Clean hydrogen is one of the top priorities in our energy transition. Europe is, and can remain, a world leader if we get our investments right.

[#GreenRecovery](#) [#EUGreenDeal](#)



26

135

402



L'Italia, non può perdere le opportunità offerte dall'idrogeno, che avrà un ruolo chiave nella transizione energetica verso un sistema integrato, flessibile ed energeticamente efficiente.

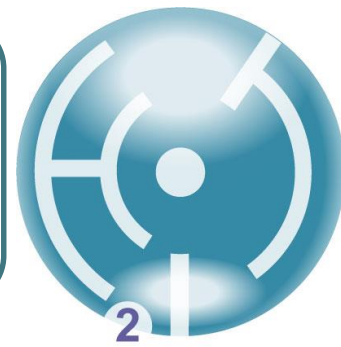


- Elevata **competenza tecnica del sistema industriale e scientifico**, in grado di confrontarsi con successo a livello continentale e mondiale;
- **esperienza delle aziende Italiane maturata in diversi ambiti della catena del valore**, grazie a **centri di ricerca che da anni collaborano con le industrie su questi temi ed eccellono a livello europeo e globale**;
- **infrastrutture di rete gas già esistenti** e sviluppate capillarmente;
- **posizione geografica strategica e disponibilità di risorse rinnovabili**.

Il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima prevede che l'idrogeno contribuisca al 2030 per l'1% del target FER Trasporti. **Il ruolo dell'idrogeno nel piano può essere rafforzato** con il supporto di una chiara prospettiva di sviluppo e con il **recepimento di direttive Europee come ad esempio la RED II**.

La pandemia da COVID19 ha lasciato una traccia indelebile e siamo convinti che la ripresa dovrà essere all'insegna della sostenibilità ambientale. Le applicazioni idrogeno, rappresentano un'opportunità nel rilancio di un'economia che si basi su **innovazione e competitività**.

Il settore della mobilità rappresenta uno dei possibili utilizzi finali dell'idrogeno. Nel settore dei trasporti infatti, l'idrogeno è **un'opzione di decarbonizzazione** per auto, veicoli commerciali camion, autobus, navi, treni inoltre può svolgere un ruolo determinante nel **miglioramento della qualità dell'aria**



- Attualmente, per le autovetture, l'efficienza su strada è di circa **1 kg di idrogeno ogni 100 km percorsi, con autonomie da circa 500 km a 750 km e tempi di rifornimento inferiori ai 5 minuti.**
- L'idrogeno, insieme al bio-GNL, rappresenta l'alternativa più promettente per il processo di decarbonizzazione del **trasporto pesante**
- Anche nel **trasporto pubblico** di massa si prospettano interessanti opportunità; i veicoli combinano flessibilità e prestazioni tipici degli autobus a combustione interna con i vantaggi in termini ambientali e di impatto acustico.
- I **treni a celle a combustibile** sono una realtà già in servizio passeggeri in altri Paesi europei in sostituzione delle soluzioni tradizionali, il cui business case positivo è stato evidenziato anche da studi europei. I treni a celle a combustibile possono offrire una soluzione “green” per tutte le linee non elettrificate.
- Il **trasporto marittimo** si sta muovendo verso lo studio di nuove soluzioni, tra le quali anche l'idrogeno, che potranno rivelarsi un'occasione per eccellere in questo campo in cui l'Italia detiene una parte rilevante del mercato mondiale.
- Anche la **logistica della movimentazione di materiali** rappresenta un'altra opportunità interessante per l'utilizzo di veicoli elettrici nella logistica.

L'Italia con il decreto legislativo 16 dicembre 2016, n. 257 si è impegnata a realizzare l'infrastruttura per i combustibili alternativi, di cui fa parte anche l'idrogeno.

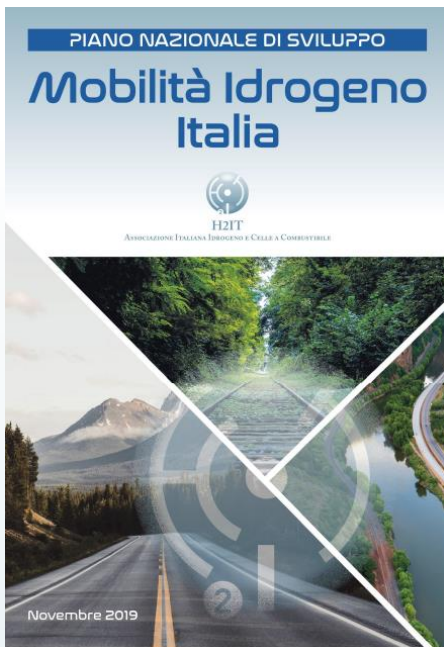


Attualmente in Italia sono operative sul territorio **3 stazioni di rifornimento di idrogeno**:

Bolzano (unica stazione pubblica e unica a disporre di un impianto a 700 bar per rifornimento auto), **Milano e Sanremo** queste ultime adatte per il rifornimento di mezzi di trasporto pubblico con impianti a 350 bar. ENI ha in programma una stazione di rifornimento idrogeno a **San Donato Milanese**, per la quale Toyota Motor Italia fornirà una flotta di 10 auto Mirai, e un'altra nella zona della **Città Metropolitana di Venezia**.



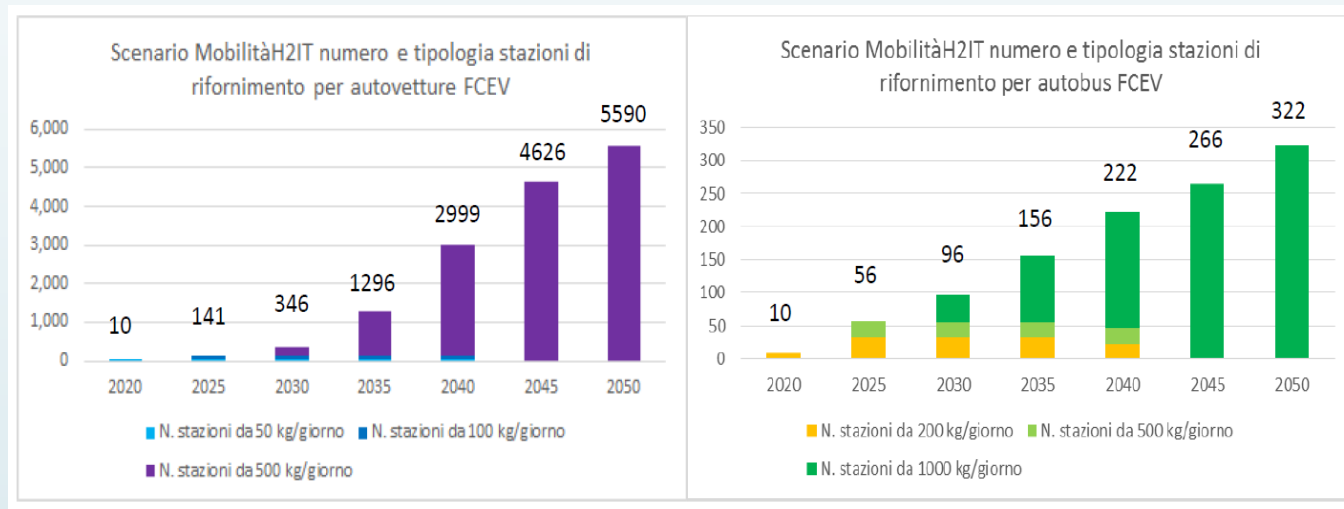
Nel 2019 H2IT ha sviluppato una serie di scenari, risultato di un tavolo di lavoro al quale hanno partecipato i più importanti stakeholder del settore dei trasporti in Italia



Flotte per assicurare un adeguato fattore di carico per le stazioni di rifornimento, evitando rischi di sottoutilizzo.

Priorità al posizionamento delle infrastrutture di rifornimento in prossimità delle reti di trasporto trans-europee **TEN-T**, delineate dall'UE.

La domanda di idrogeno alla pompa delle autovetture Fuel Cell (FC) e degli autobus FC introdotti nello Scenario MobilitàH2IT contribuisce, insieme ad altri parametri, a determinare la **configurazione dell'infrastruttura di rifornimento**.



AZIONI DI NATURA STRATEGICA



- ◉ **Elaborazione di una strategia di medio-lungo periodo chiara e senza discontinuità** che rappresenta la base per incoraggiare gli investimenti nel settore e garantire lo sviluppo dell'infrastruttura previsto dalla DAFI. E' necessario prevedere **piani operativi di sviluppo dell'infrastruttura di rifornimento di idrogeno, con assegnazione delle risorse necessarie.**
- ◉ Il **coinvolgimento dei centri di competenza e delle università** in sinergia e collaborazione con le aziende e costruttori del settore Automotive italiani, mantenendo al contempo un **ingaggio internazionale;**
- ◉ La definizione di un **quadro legislativo, regolatorio e normativo chiaro** che garantisca un'armonizzazione delle norme e degli standard, in linea con gli altri Paesi Europei.
- ◉ Un piano di incentivi e defiscalizzazioni che favorisca nell'ottica della neutralità tecnologica la promozione e l'immissione sul mercato dell'idrogeno.

H2IT



Associazione Italiana Idrogeno e Celle a Combustibile

