



# L'opportunità Idrogeno per le Imprese

## Iniziativa Confindustria Emilia – Snam

Cosma Panzacchi – EVP Business Unit Hydrogen

18 Febbraio 2021



# Snam come leader nazionale nello sviluppo di un ecosistema per il green H<sub>2</sub>



#1

Nel 2019 Snam è stata **la prima azienda in Europa a sperimentare l'introduzione di una miscela di idrogeno e gas naturale con H<sub>2</sub> fino al 10% in volume nella sua rete di trasmissione** e coinvolgendo due società industriali, un pastificio e un imbottigliamento di acque minerali. Ulteriori progetti pilota per clienti industriali sono già in fase di sviluppo.

8 FCHJU calls

Nell'aprile 2020 Snam ha **presentato proposte di progetto per 8 diversi inviti dell'impresa comune Celle a combustibile e idrogeno**, in collaborazione con i principali attori del settore H<sub>2</sub>, sia industriali che di ricerca.

~1.5 GW RES

Snam ha partecipato al Forum strategico su **importanti progetti di comune interesse europeo (IPCEI)**, istituito dalla Commissione europea. Sotto l'IPCEI Snam propone lo sviluppo di una **Valle H<sub>2</sub> (per circa 1,5 GW RES)** nella parte meridionale dell'Italia.

Ruoli chiave in 3 associazioni

Snam ha **ruoli chiave nelle principali associazioni di H<sub>2</sub>** sia a livello nazionale che europeo: Vicepresidenza di H<sub>2</sub> IT, Membro di supporto dell'Hydrogen Council e leader del Comitato tecnico di Hydrogen Europe.



# Le potenzialità dell'H<sub>2</sub> per il settore produttivo italiano

Carbon Free

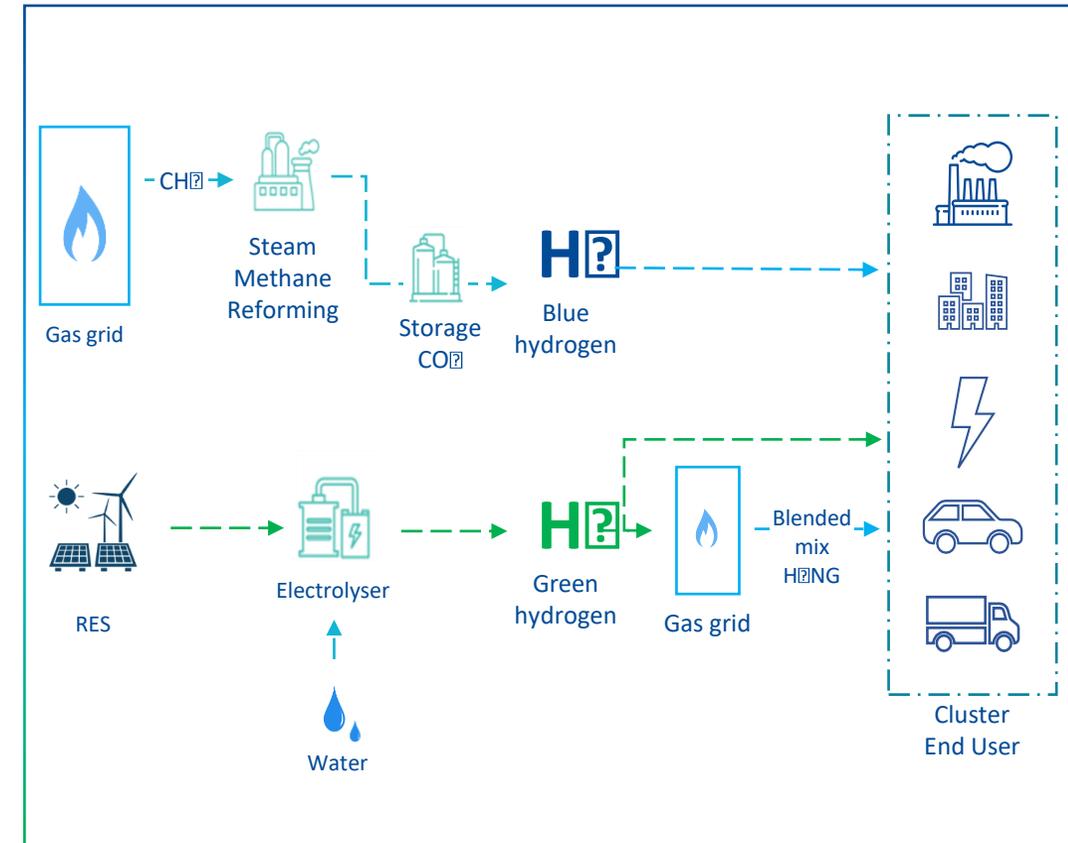
Può essere prodotto **senza emissioni di CO<sub>2</sub>** e favorire lo sviluppo di **un'economia decarbonizzata**

Sviluppo Filiera

Secondo le stime Snam-European House Ambrosetti, tra il 2020 ed il 2050 la Value Chain H<sub>2</sub> genererà **fino a 1,500 B€ di valore cumulato per il sistema Italia**

Investimenti Minimi

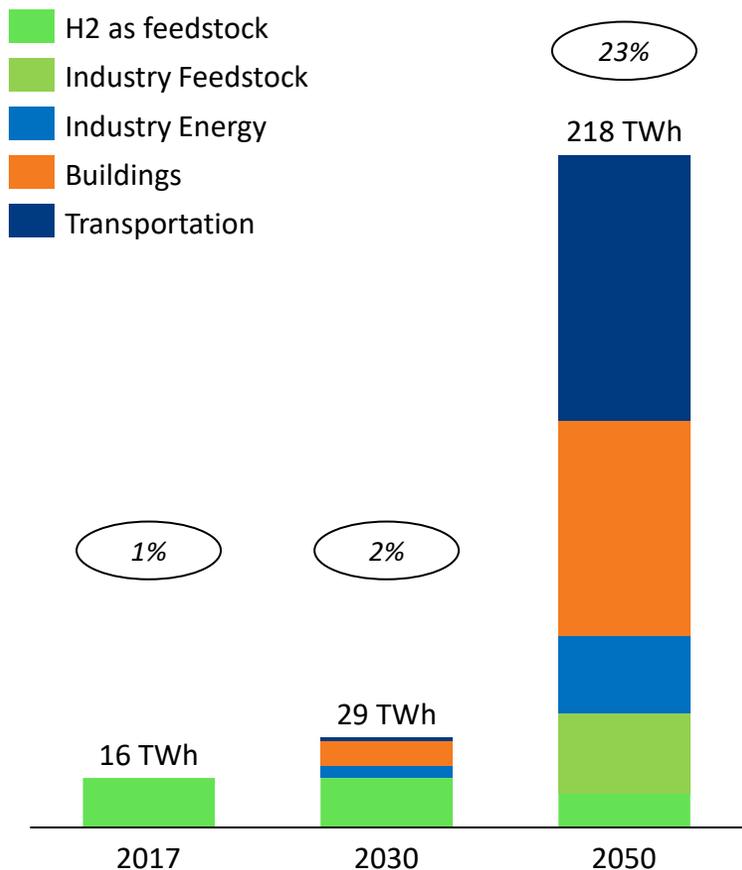
Può essere utilizzato **nell'infrastruttura gas esistente e minimo revamping** degli impianti produttivi





# Il contesto Italiano ed i tre pillar Snam per lo sviluppo dell'idrogeno

Potenziale evoluzione dell'idrogeno nella domanda finale italiana di energia (TWh) e % dei consumi totali coperti da H<sub>2</sub>



## Il focus di Snam

### 1 Asset Readiness

- **Pipeline:** la rete è in larga parte H<sub>2</sub> ready, ragione chiave per sostenere il replacement
- **Componenti:** gas cromatografi e altra strumentazione minore richiederebbero sostituzione (<1% RAB)
- **Unità di compressione gas:** testing del 5-10% di blending
- **Siti di stoccaggio geologici:** in corso analisi e ricerca
- in corso assessment sull'uso di **membrane di separazione GN e H<sub>2</sub>** a partire da miscele GNH<sub>2</sub>

Investimenti trascurabili per l'utilizzo di miscele H<sub>2</sub> al 5-10% in volume. In corso investimenti per rendere la rete «H<sub>2</sub> ready»

### 2 System Design

- **Scenari di lungo termine:** atteso ruolo chiave dell'idrogeno nell'energy mix
- **Grid evolution:** sviluppo di analisi di scenari con quote crescenti di green gases
- **Technical standards:** coinvolgimento in focus group per lo sviluppo di regolazioni comuni sull'idrogeno in Italia e in Europa

Attività ongoing per il supporto alla pianificazione di lungo termine della rete

### 3 Sviluppo della value chain

- Valutazione di potenziali opportunità/progetti pilota per aumentare la produzione e l'utilizzo di idrogeno
- **Potenziali partnership** con altri operatori lungo la value chain
- Scouting di **tecnologie** promettenti

Scouting nel mercato per opportunità di investimento e partnership

## Coprendo tutta la Value Chain dell'Idrogeno





# Cosa può fare Snam per le imprese?

## Trasformare offerta energetica in ottica di decarbonizzazione

Sviluppo di soluzioni H<sub>2</sub> per garantire una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> generate dalla produzione di energia elettrica e termica



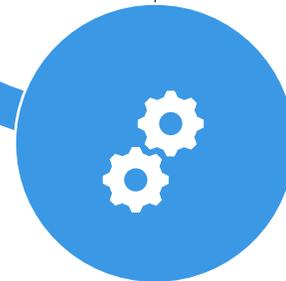
## Lavorare e sviluppare soluzioni tecnologiche specifiche per l'H<sub>2</sub>

Collaborare a pilot projects e show cases a livello mondiale, sviluppando nuove tecnologie e IP per applicazioni H<sub>2</sub> in settori attualmente non coperti



## Studiare opportunità di fornitura di tecnologie H<sub>2</sub>

Garantire alle aziende un punto d'accesso a livello globale lungo tutta la value chain H<sub>2</sub>



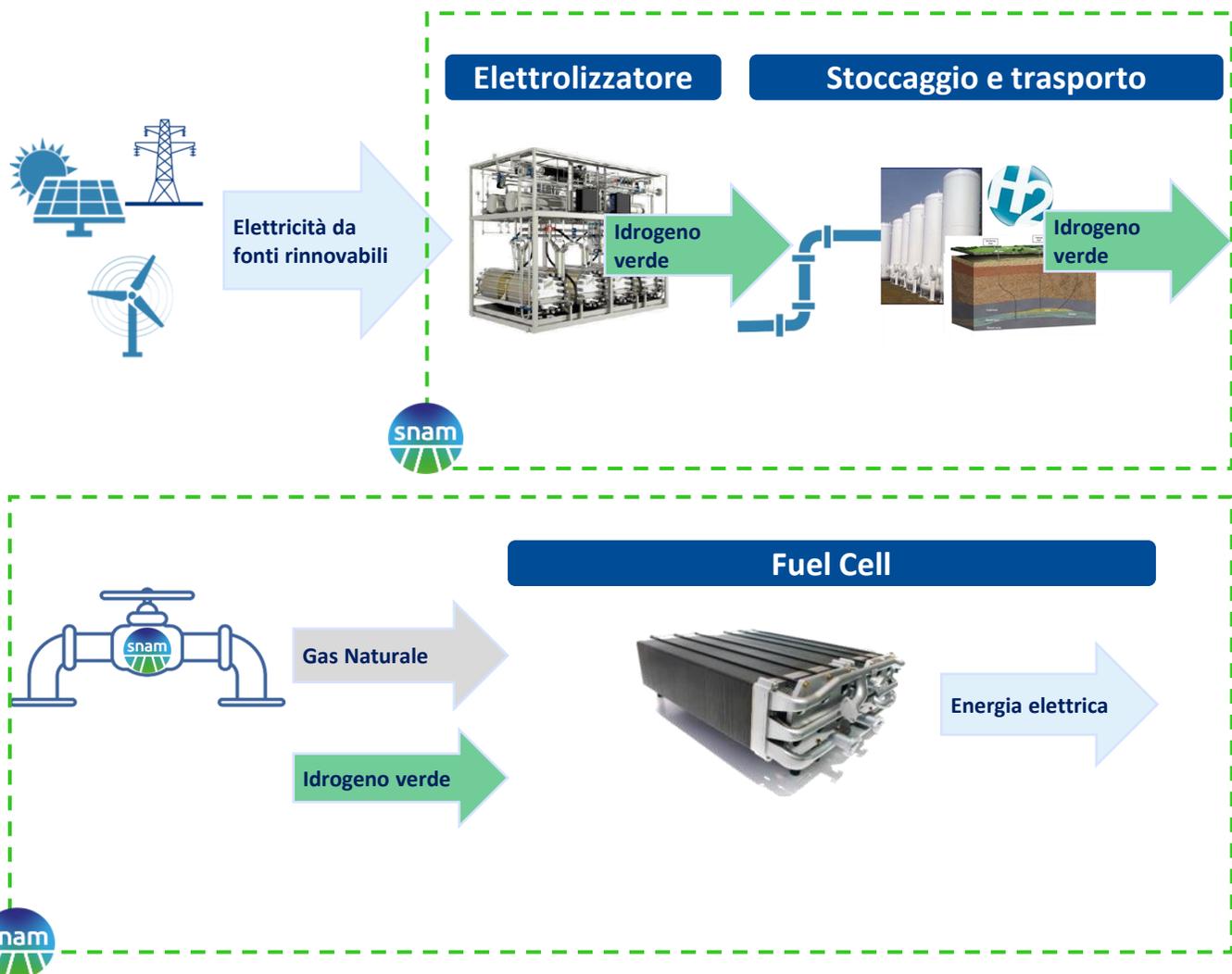
## Studiare soluzioni di mobilità H<sub>2</sub> sia all'interno che all'esterno della factory

- Inbound logistics
- Outbound logistics



# Le soluzioni tecnologiche e gli utilizzi dell'H<sub>2</sub> nel contesto industriale

## Le soluzioni tecnologiche



## Gli utilizzi finali



H<sub>2</sub> nei Processi Produttivi

Sistemi H<sub>2</sub> per Feedstock

Sistemi H<sub>2</sub> per processi ad alta temperatura



Logistica H<sub>2</sub>

Sistemi H<sub>2</sub> per movimentazione materiali

Sistemi H<sub>2</sub> per logistica outbound



Co generazione H<sub>2</sub>

Sistemi H<sub>2</sub> per Power Supply

Sistemi H<sub>2</sub> per riscaldamento ambienti



# Il business model proposto

Snam, facendo leva sui propri asset e network, può fornire supporto durante più step della catena del valore per favorirne lo sviluppo e offrire soluzioni innovative e targettizzate

## Modello



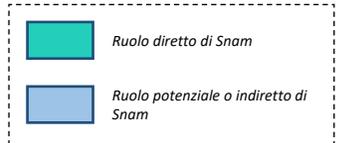
Snam può fornire **soluzioni** per interfacciare al meglio la fonte di **energia verde** con le tecnologie per la produzione di idrogeno

Snam può offrire tecnologie per la produzione e/o trasformazione del **Green Hydrogen**, facendo leva su:

- un **portfolio** di **tecnologie** da selezionare/configurare a seconda del mercato/cliente
- il ruolo di «**system integrator**», sfruttando le sinergie con le competenze interne e gli altri business

Grazie a **sinergie e partnership** con **leaders** nei diversi step della value chain, Snam può offrire una **value proposition** completamente **integrata**

Snam può **completamente customizzare l'offerta** in base al **need** del cliente



*Snam è in grado di offrire servizi lungo tutta la value-chain dell'idrogeno grazie alla collaborazione con partner strategici*

1) La declinazione effettiva del modello dipende dalla geografia di attività e dal progetto specifico  
Fonte: Analisi Snam



# I principali progetti H<sub>2</sub> in corso

## Green Steel Dalmine H<sub>2</sub>



- Il progetto ha l'obiettivo di avviare la **prima applicazione dell'idrogeno per decarbonizzare il settore siderurgico**
- **Generazione di idrogeno e ossigeno tramite un elettrolizzatore da circa 20 MW** da installare presso lo stabilimento di Dalmine
- **Snam collaborerà con Edison e Tenaris** alla realizzazione dell'impianto di **elettrolisi** e lo stoccaggio di Idrogeno



## Val Camonica H<sub>2</sub> trains



- Snam ha siglato un **accordo con A2A e FNM per l'idrogenizzazione della tratta ferroviaria Brescia-Iseo Edolo**
- Snam sovrintenderà alla **realizzazione delle stazioni di rifornimento** dedicate ai convogli a zero emissioni
- **Entro il 2025**, la soluzione idrogeno verrà **estesa al trasporto pubblico locale**, con circa 40 mezzi gestiti in Valcamonica



## Contursi H<sub>2</sub> Lab



- **Iniezione in rete di una miscela H<sub>2</sub> NG**, con percentuali del 5% e 10% in volume.
- Le campagne sono **state finalizzate a verificare la readiness** degli asset esistenti rispetto a tali percentuali di blending.
- Tali **miscele sono state utilizzate da due oftaker industriali** per la produzione di calore all'interno dei loro stabilimenti





## IMPORTANT PROJECTS OF COMMON EUROPEAN INTEREST (IPCEI)

Finanzia il funding gap di programmi selezionati all'interno delle Strategic Value Chains (SVC) a livello comunitario.



## INNOVATION FUND FOR SMALL-SCALE PROJECT

Finanzia la realizzazione di interventi su progetti di piccola taglia (<7,5 M€) per lo sviluppo di sistemi atti alla decarbonizzazione.



## EUROPEAN CALLS FOR PROPOSALS

Call europee che consentono di accedere a finanziamenti trasversali, con focus sulla ricerca e innovazione e sui diversi livelli di maturità tecnologica delle soluzioni identificate.



## RECOVERY FUND (2021-2027)

Fondo europeo che dedica parte delle risorse finanziarie alla transizione energetica; alcuni dei progetti di interesse hanno come focus l'utilizzo dell'idrogeno.



## LIFE PROGRAMME (2021-2027)

Programma UE dedicato esclusivamente alle tematiche ambientali e climatiche, che comprende due settori principali di intervento - ambiente e azione per il clima - e quattro sottoprogrammi.



## PIANO NAZIONALE STRATEGICO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Piano che prevede l'erogazione di risorse finanziarie per la mobilità sostenibile in ambito trasporto pubblico locale e regionale.