

Monitoraggio Idrogeno

La Commissione Europea ha approvato il secondo progetto di comune interesse a sostegno delle applicazioni e degli utilizzi finali dell'idrogeno, all'interno del quale figurano quattro progetti italiani, mentre il MITE sancisce l'esenzione dagli oneri di rete per gli elettrolizzatori alimentati da energia rinnovabile prevista dal PNRR e fissa la percentuale di riduzione delle emissioni al 73.4% per l'idrogeno verde.

REGOLAZIONE

LA COMMISSIONE EUROPEA APPROVA IL SECONDO IPCEI SULL'IDROGENO

Dopo aver sbloccato a luglio il primo dei due importanti progetti di comune interesse europeo dedicati all'idrogeno ([Newsletter 267](#)), la Commissione Europea ha approvato anche il secondo programma IPCEI, denominato Hy2Use, concentrato sulle applicazioni e sugli utilizzi finali del vettore energetico.

Sono stati selezionati, e otterranno quindi i 5 miliardi di euro stanziati per il loro finanziamento, 35 progetti che vedono la partecipazione di 29 società di numerosi paesi dell'Unione. I progetti dovrebbero inoltre attrarre investimenti privati, stimati nell'ordine dei 7 miliardi di euro.

I progetti prevedono, sia la realizzazione di infrastrutture per la produzione (elettrolizzatori di larga scala), il trasporto e lo stoccaggio di idrogeno, che lo sviluppo di soluzioni per l'introduzione dell'idrogeno nel ciclo industriale di diversi settori, a partire da quelli considerati *hard-to-abate* come l'acciaio, il vetro e il cemento. L'intero IPCEI si concluderà entro il 2036, ma molti dei progetti potrebbero diventare già operativi nel biennio 2026-2028.

Sono quattro i progetti promossi da aziende italiane e riguardano tutti le applicazioni del vettore in ambito industriale, ovvero il secondo dei due filoni in cui si articola il programma Hy2Use. Tra queste vi sono NextChem (gruppo Maire Tecnimont), RINA - CSM (Centro Sviluppo Materiali), SardHy Green Hydrogen e South Italy Green Hydrogen (società controllata da Eni ed Enel che, verosimilmente, si occuperà dei progetti di decarbonizzazione delle raffinerie di Gela e Taranto).

ELETTROLIZZATORI VENGONO ESENTATI DAGLI ONERI DI RETE

È stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il Decreto 21 settembre 2022 con cui il Ministero della Transizione Ecologia delinea le procedure di attuazione di una delle principali agevolazioni fiscali previste nel PNRR a favore della produzione di idrogeno verde, ovvero l'esenzione dagli oneri generali di rete afferenti al settore elettrico per l'energia rinnovabile utilizzata per alimentare gli elettrolizzatori.

Lo sgravio si applica all'energia elettrica da fonti rinnovabili utilizzata per alimentare impianti di produzione di idrogeno verde, ossia l'idrogeno che soddisfa il requisito di riduzione delle emissioni di gas serra nel ciclo di vita del 73.4% rispetto a un combustibile fossile di riferimento di 94 g CO₂e/MJ. L'energia rinnovabile che beneficia dello sgravio può essere prodotta da impianti direttamente collegati all'elettrolizzatore, oppure può provenire dalla rete (in questo caso l'energia elettrica fornita agli elettrolizzatori deve essere munita di garanzie di origine rinnovabile).

Per la definizione di energia rinnovabile si applicano i criteri del recepimento della direttiva europea RED II ([D.Lgs 199/2021](#)), quindi si intende energia proveniente da fonti rinnovabili non fossili, vale a dire energia eolica, solare, termico e fotovoltaico, e geotermica, energia dell'ambiente, energia mareomotrice, del moto ondoso e altre forme di energia marina, energia idraulica, biomassa, gas di scarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas.

L'agevolazione è cumulabile con le altre agevolazioni di cui beneficiano gli impianti di produzione di idrogeno verde, come per esempio i finanziamenti riconosciuti alle imprese partecipanti al programma IPCEI, all'interno del quale ricade la realizzazione di nuovi elettrolizzatori. Inoltre, l'agevolazione è riconosciuta a consuntivo, quindi a titolo di ristoro degli oneri versati.

L'ARERA sarà tenuta a specificare le modalità di fruizione dell'agevolazione e come verranno coperti gli oneri generali di sistema.

PNRR E ATTUAZIONE

IL MISE SBLOCCA I FONDI PER LE IMPRESE AMMESSE AL PRIMO IPCEI

A partire dal 28 novembre 2022 e fino al 30 gennaio 2023 le imprese italiane partecipanti al primo IPCEI sull'idrogeno (H2Tech) potranno presentare domanda per richiedere i finanziamenti a sostegno dei progetti in ricerca, sviluppo e innovazione, con l'obiettivo di realizzare una filiera dedicata all'idrogeno.

Il MISE, con la pubblicazione del Decreto 13 ottobre 2022, mette a disposizione complessivamente 700 milioni di euro (parte dei complessivi 5,4 miliardi di euro di aiuti autorizzati dalla Commissione Europea lo scorso mese di luglio) di cui:

- 450 milioni a valere sulle risorse dell'intervento del PNRR M4C2-I2.1 - Missione 4 "Istruzione, formazione, ricerca", Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa", Investimento 2.1 "Importanti progetti di comune interesse europeo (Fondo IPCEI)
- 250 milioni a valere sulle risorse dell'intervento del PNRR M2C2-I5.2 - Missione 2 "Rivoluzione verde

e transizione ecologica", Componente 2 "Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile", Investimento 5.2 "Idrogeno".

Sei aziende italiane sono state selezionate dalla Commissione Europea e partecipano a questo importante progetto europeo. Potranno usufruire delle agevolazioni nei limiti delle disponibilità finanziarie indicate nel Decreto: Ansaldo, Fincantieri, Iveco Italia, Alstom Ferroviaria, Enel e De Nora (in *partnership* con Snam), a cui si aggiungono due enti di ricerca, Enea e Fondazione Bruno Kessler (FBK).

La **Tabella 1** successiva riassume le principali iniziative del MITE per conferire i fondi del PNRR destinati all'idrogeno.

EVOLUZIONE DEI PROGETTI PILOTA IN EUROPA

In base ai progetti recensiti, entro il 2030 dovrebbero essere operativi almeno circa 25 GW di elettrolizzatori (**Figura 1**), pari al 57.5% dell'obiettivo totale di 40 GW definiti dalla strategia europea per l'idrogeno, che garantirebbero la produzione di 10 milioni di tonnellate di idrogeno.

Oltre il 75% dei progetti si trova in Germania, Olanda, Spagna, Regno Unito, Danimarca e Italia (**Figura 2**).

TABELLA 1. FONDI PNRR DESTINATI ALL'IDROGENO

Missione PNRR	Investimento	Ambito	Descrizione	Fondi (milioni/€)	Ministero competente	Provvedimento	Stato	Competenza assegnazione risorse
2	3.1	Produzione	Produzione in aree industriali dismesse	500	MITE	Avviso pubblico MITE	In attesa di pubblicazione bandi	Regioni
2	5.2		200 per altri progetti	200	MITE	Decreto 27/04/2022	In attesa di pubblicazione bandi	MITE
			250 milioni per progetti IPCEI	250	MISE	Decreto 13/10/2022	Fondi assegnati	MISE
2	3.5	Ricerca e sviluppo	Bando per enti di ricerca e università	20	MITE	Avviso pubblico MITE	Bando terminato	MITE
2	3.5		Bando per imprese	30	MITE	Avviso pubblico MITE	Bando terminato	MITE
2	3.5		Accordo con Enea	110	MITE	Decreto 23/12/2021	Accordo siglato	
2	3.3	Trasporti	Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto stradale	230	MIMS	Decreto n. 199 del 30/06/2022	In attesa di pubblicazione decreto MIMS	MIMS
2	3.4	Trasporti	Sperimentazione dell'idrogeno per il trasporto ferroviario	300	MIMS	Decreto n.198 del 30/06/2022	In attesa di pubblicazione decreto MIMS	MIMS
3	1.1	Progetto integrato	Green ports	270	MITE	Avviso pubblico MITE	Bando terminato	MITE e Adsp

Elaborazioni MBS Consulting

FIGURA 1. POTENZA PREVISTA AL 2030 (MW)

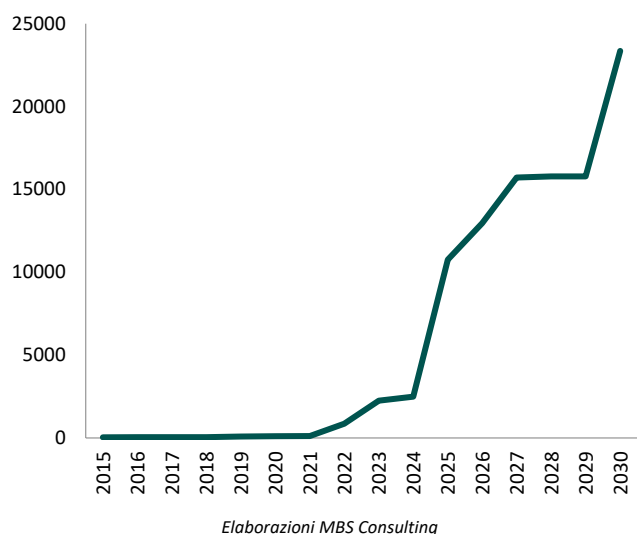
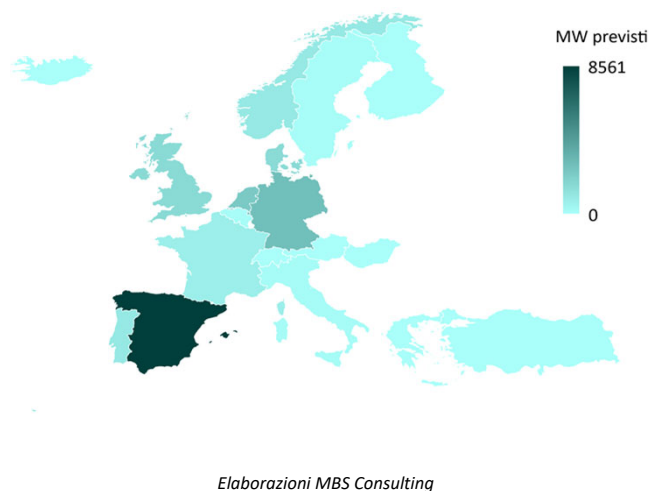


FIGURA 2. PROGETTI PILOTA IN EUROPA (MW)



Se si prendono in considerazione la quantità di MW generati, Germania, Olanda e Regno Unito costituiscono oltre il 50% dell'intera capacità di elettrolisi, con i paesi del Nord Europa che hanno colto numerose opportunità offerte dai finanziamenti europei.

La maggioranza dei progetti pilota (75% del totale) si concentra nel settore industriale (industria siderurgica, chimica, raffinerie, produzioni di cemento e ceramica, **Figura 3**).

Una buona percentuale, circa il 14%, è costituita da progetti integrati che prevedono molteplici campi di applicazione. Molti di essi si trovano all'interno di vere e proprie Hydrogen Valleys, aree geografiche definite in cui sussistano le condizioni ideali per la nascita di un ecosistema integrato dell'idrogeno, che ricopra tutte le fasi della catena del valore del vettore energetico.

FIGURA 3. APPLICAZIONI (MW)

