

Articolo LGIM:

Dal boom dell'idrogeno al crollo del carbonio: il segreto per arrivare a emissioni zero



Riteniamo che gli sforzi profusi da pubblico e privato in tutto il mondo per promuovere un'economia che ruoti attorno al ruolo chiave dell'idrogeno stiano creando un'opportunità di investimento a lungo termine, con un'interessante trazione nel breve termine.

L'idrogeno è l'elemento chimico più abbondante nell'universo; costituisce quasi il 75% della sua massa, ma sembra che ultimamente rappresenti una quota persino maggiore dell'interesse pubblico per l'energia pulita. "È giunta l'ora di puntare sull'idrogeno", ha dichiarato infatti l'editorial board del Financial Times a luglio 2020.

I decisori politici si stanno già muovendo in questa direzione. L'UE ha pubblicato una strategia per l'idrogeno a luglio¹, il Regno Unito ha inserito a novembre la necessità di "promuovere la crescita di idrogeno a basse emissioni di CO₂" al secondo posto sui 10 punti del suo piano per una "Rivoluzione industriale verde"² e Joe Biden ha promesso di "commercializzare rapidamente" idrogeno rinnovabile³ nel quadro della propria campagna elettorale. Questo clima di entusiasmo non si limita alle regioni sviluppate e anche la Cina, ad esempio, ha già elaborato diversi progetti per rendere Wuhan "capitale mondiale dell'idrogeno" entro il 2025.⁴



Stimolare la crescita di idrogeno green potrebbe generare:

Premesse per la creazione di

8.000 posti di lavoro

entro il 2030, sbloccando potenzialmente

100.000 posti di lavoro

entro il 2050 in uno scenario a emissioni zero con un elevato ricorso

Oltre

5,4 miliardi di dollari

di investimenti privati entro il 2030

Risparmi per

41 MtCO₂e

tra il 2023 e il 2032

Fonte: governo britannico, novembre 2020, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/936567/10_POINT_PLAN_BOOKLET.pdf

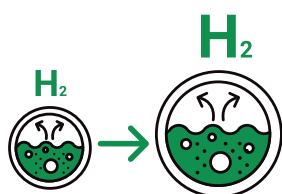
¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/FS_20_1296

² https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/936567/10_POINT_PLAN_BOOKLET.pdf

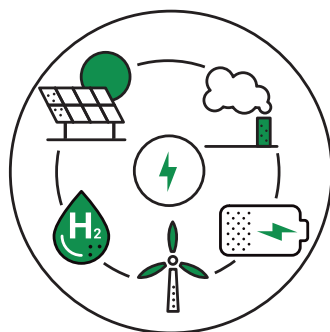
³ <https://joebiden.com/clean-energy/>

⁴ http://www.xinhuanet.com/english/2018-01/21/c_136913339.htm

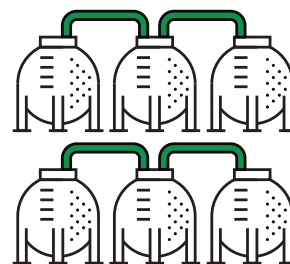
La strada verso un eco-sistema europeo basato sull'idrogeno



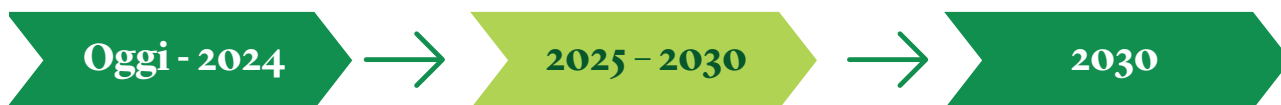
Da qui al 2024 verrà supportata l'installazione di almeno 6GW di elettrolizzatori di idrogeno rinnovabile nell'UE e la produzione di 1 milione di tonnellate di idrogeno rinnovabile.



Tra il 2025 e il 2030, l'idrogeno dovrà diventare un componente intrinseco nel nostro sistema energetico dell'UE, con almeno 40GW di elettrolizzatori di idrogeno rinnovabile e la produzione di 10 milioni di tonnellate di idrogeno rinnovabile.



A partire dal 2030, l'idrogeno rinnovabile sarà distribuito su larga scala in tutti i settori più difficili da decarbonizzare.

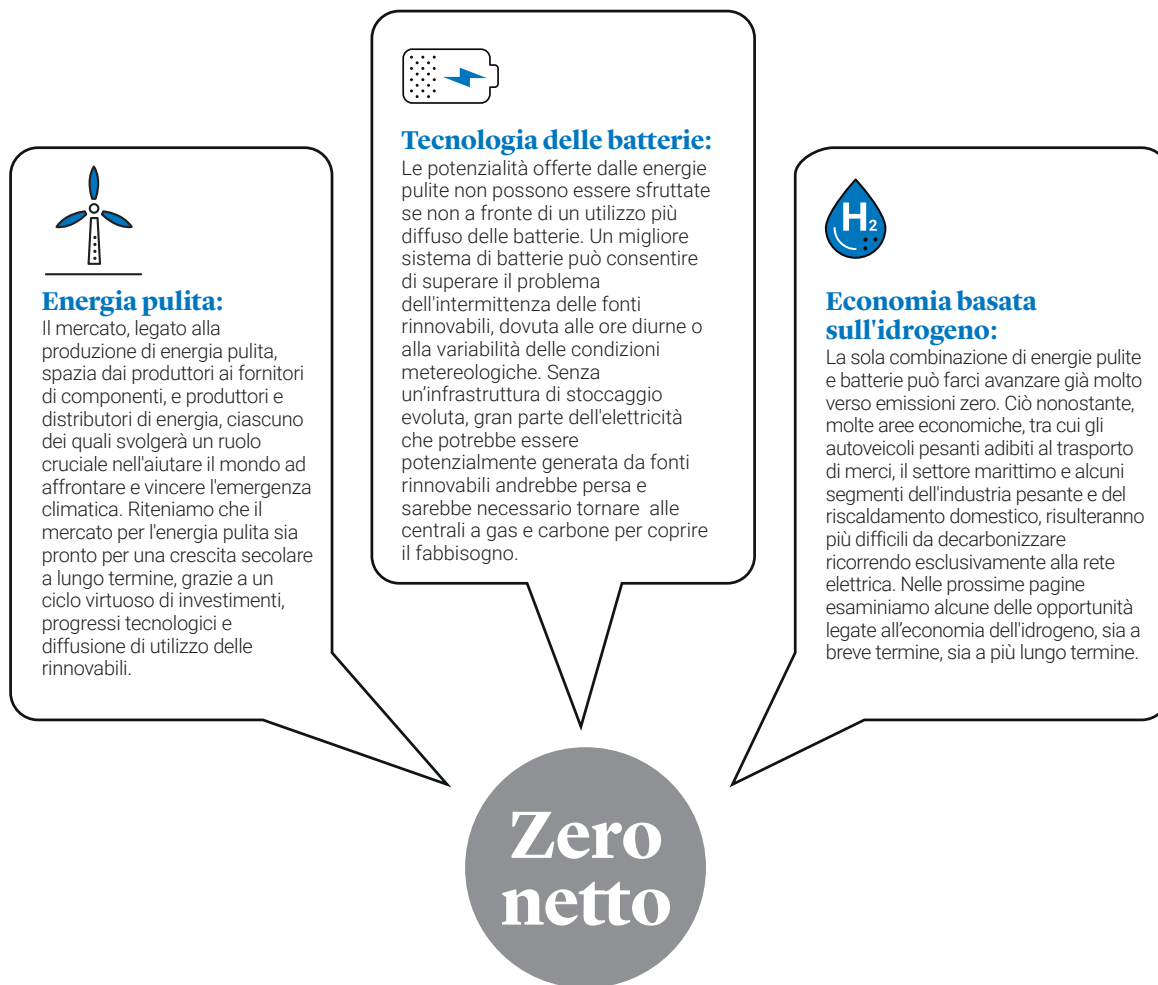


Fonte: Commissione europea, luglio 2020, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/FS_20_1296
Solo a scopo illustrativo.

Il mercato ha recepito l'accento posto sulla tecnologia dell'idrogeno e molte aziende che si stanno specializzando nell'idrogeno hanno avuto una forte crescita del prezzo delle proprie azioni.

Visto il crescente interesse, cosa ci fa pensare che l'economia "H₂" sia realmente un'opportunità di investimento sostenibile e interessante? Per spiegarlo in poche parole, insieme alla ripresa dell'economia e ai progressi scientifici, è l'impegno di paesi e aziende a raggiungere il target di emissioni zero ad essere il vero elemento trainante. **L'impiego di energie rinnovabili e delle batterie può portarci molto avanti nel raggiungimento di emissioni zero, ma l'idrogeno è la chiave di volta per ridurre le emissioni in quei settori dove l'elettrificazione, da sola, non basta.**





Biden dichiara: 100% energia pulita e zero emissioni entro il 2050

Bloomberg, giugno 2019

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-06-04/biden-promises-100-clean-energy-net-zero-emissions-by-2050>

I ministri dell'UE lavorano a un accordo sull'obbligatorietà del target emissioni zero entro il 2050

Reuters, ottobre 2020

<https://www.reuters.com/article/climate-change-eu-law/eu-ministers-to-agree-to-make-climate-neutrality-by-2050-binding-idUKL4N2HB204>

La Cina s'impegna a diventare neutrale sul piano delle emissioni di CO2 entro il 2060

Financial Times, settembre 2020

<https://www.ft.com/content/730e4f7d-3df0-45e4-91a5-db4b3571f353>

Il Regno Unito è il primo ad approvare una legge sulle emissioni "zero"

Governo britannico, giugno 2019

<https://www.gov.uk/government/news/uk-becomes-first-major-economy-to-pass-net-zero-emissions-law>

Sfumature di grigio

In primo luogo è importante riconoscere che l'idrogeno non sia necessariamente "pulito". Ad oggi, secondo l'AIE, oltre il 99% dell'idrogeno viene prodotto a partire da combustibili fossili e l'attuale produzione di idrogeno è responsabile del 2,2% delle emissioni di gas serra a livello mondiale - più del settore aeronautico. Questo, in parte, è il motivo per cui i governi, soprattutto in Europa, stanno cercando di incentivare il passaggio dall'idrogeno cosiddetto grigio all'idrogeno blu o verde.

Idrogeno grigio: idrogeno prodotto a partire da combustibili fossili, senza che siano catturate e/o stoccate le emissioni di CO₂.

Idrogeno blu: idrogeno prodotto a partire da combustibili fossili, dove le emissioni di CO₂ vengono catturate e stoccate.

Idrogeno verde: idrogeno prodotto con energie rinnovabili, tramite elettrolisi.

Come possiamo pertanto accelerare la transizione verso un'economia basata sull'idrogeno? La risposta è semplice: abbiamo bisogno di idrogeno verde più

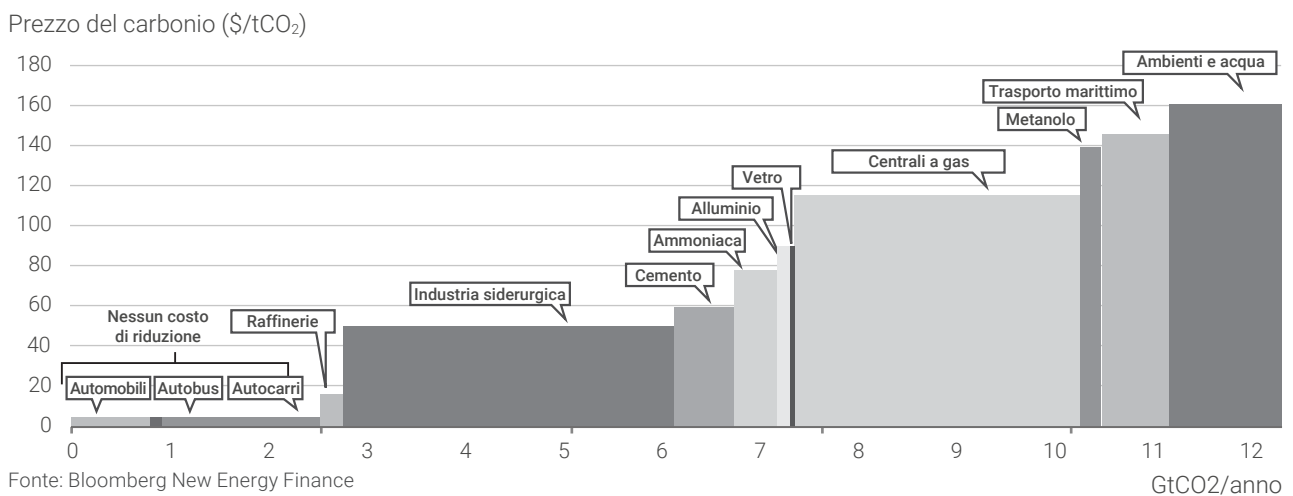
economico! Fortunatamente, la tecnologia necessaria esiste già, ma ha bisogno di essere perfezionata con ulteriore attività di ricerca e sviluppo, grazie anche al crescente sostegno delle politiche governative.

La chiave è al momento riuscire ad abbattere il costo degli elettrolizzatori utilizzati per produrre idrogeno verde. In tal senso, osserviamo già una serie di cambiamenti in corso. Il prezzo dell'energia solare ed eolica destinata ad alimentare gli elettrolizzatori è sceso del 70-90% negli ultimi dieci anni (Bank of America Research, settembre 2020), mentre il costo degli elettrolizzatori si è dimezzato negli ultimi cinque anni e si prevede che scenderà di un ulteriore 40-60% entro il 2030.

Dal momento che il prezzo dell'idrogeno verde continuerà a scendere, riteniamo che industrie come quella dei produttori di fertilizzanti, le raffinerie e le industrie siderurgiche saranno le prime a nutrire un rinnovato interesse verso l'idrogeno. Il grafico seguente mostra il prezzo del carbonio che deve essere imposto ai vari settori per rendere l'idrogeno verde (a 1\$ al kg) competitivo rispetto alle tradizionali fonti di energia, nei diversi settori.

Curva del costo di riduzione marginale per settore (2050)

Nell'ipotesi del prezzo dell'idrogeno a 1\$/kg per la riduzione delle emissioni



Applicazioni a valle

In un [precedente articolo](#), abbiamo affrontato il tema dell'utilizzo dell'idrogeno nel settore degli autoveicoli leggeri e confrontato i veicoli elettrici a batteria con i veicoli a celle a combustibile. Mentre ci aspettiamo che l'utilizzo delle batterie sia prevalente negli autoveicoli leggeri (due, tre e quattro ruote) e nell'accumulo di energia elettrica, osserviamo una significativa domanda di idrogeno in settori in cui le batterie non possono competere.

A nostro avviso, la domanda di idrogeno a breve termine potrebbe giungere principalmente dalle due seguenti aree in quanto il prezzo dell'idrogeno verde per questo tipo di applicazioni si avvicina a quello dell'idrogeno grigio o funge da alternativa praticabile in quanto migliore rispetto alle tecnologie esistenti.

1 Industrie come quelle produttrici di fertilizzanti, siderurgiche e le raffinerie che dipendono già dall'idrogeno, ma hanno un'impronta di carbonio elevata a causa del loro consumo di idrogeno grigio.

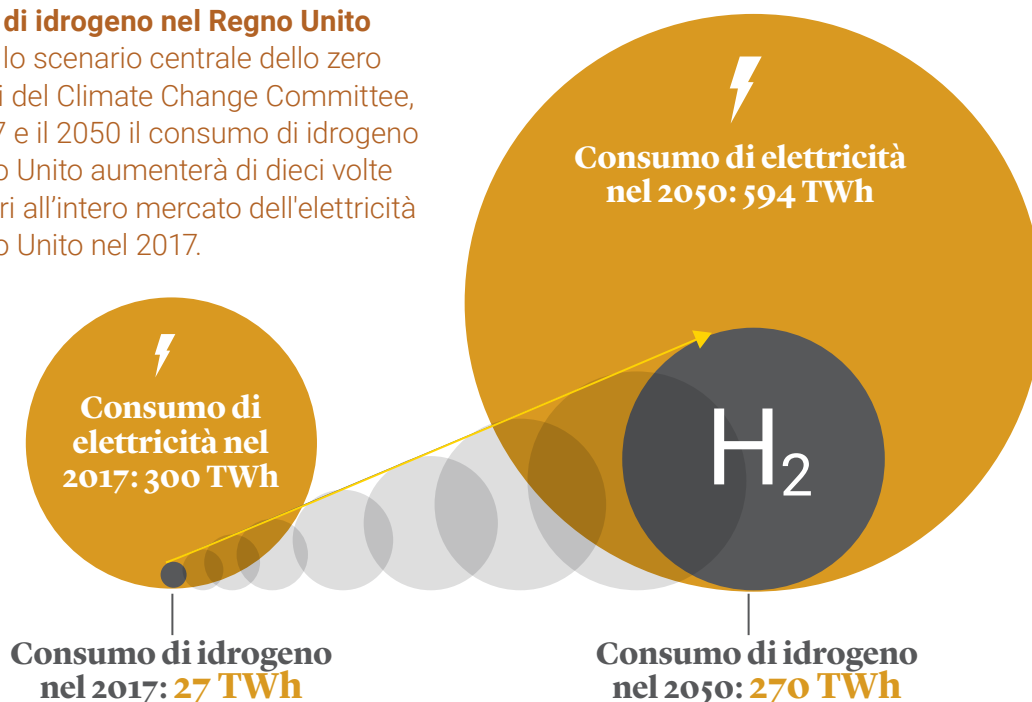
2 Applicazioni di mobilità industriale e a lungo raggio, quali mezzi pesanti, carrelli elevatori, mezzi per l'estrazione di minerali e veicoli di grandi dimensioni adibiti al trasporto di passeggeri.

La domanda a medio e lungo termine potrebbe, quindi, essere sostenuta da altre applicazioni, ad esempio i trasporti (parchi auto, trasporto marittimo, trasporto su rotaia e aereo), riscaldamento e produzione di energia.

Per fare un esempio delle potenzialità di crescita, il Climate Change Committee (l'organismo indipendente del governo britannico) prevede che l'utilizzo di idrogeno del paese arriverà ai 270 TWh entro il 2050 nel suo scenario centrale di zero emissioni.⁵ Per avere un'idea in ordine di grandezze, basti pensare che il consumo complessivo di elettricità nel Regno Unito nel 2017 ammontava a 300 TWh. Questa è la portata dell'espansione e dell'investimento nell'economia dell'idrogeno che potrebbe essere necessaria per arrivare all'obiettivo delle emissioni "zero".

L'utilizzo di idrogeno nel Regno Unito

Secondo lo scenario centrale dello zero emissioni del Climate Change Committee, tra il 2017 e il 2050 il consumo di idrogeno nel Regno Unito aumenterà di dieci volte e sarà pari all'intero mercato dell'elettricità del Regno Unito nel 2017.



⁵<https://www.theccc.org.uk/publication/net-zero-technical-report/>

Investire nell'economia dell'idrogeno

Nel nostro L&G Hydrogen Economy UCITS ETF, ci concentriamo su tecnologie e aziende che consentiranno la produzione di idrogeno pulito più economico, quelle che stanno sviluppando e investendo in tecnologie con celle a combustibile e quelle che svolgeranno un ruolo cruciale nell'economia dell'idrogeno.

Dal nostro punto di vista, la catena del valore dell'idrogeno può essere suddivisa in tre categorie principali (nonché attori integrati della supply chain) e poi in diverse sottocategorie:

Produzione

- produttori di idrogeno, incluse alcune società di servizi
- produttori di elettrolizzatori
- fornitori di componenti per elettrolizzatori

Distribuzione

- accumulo, trasporto e distribuzione di idrogeno
- fornitori di infrastrutture

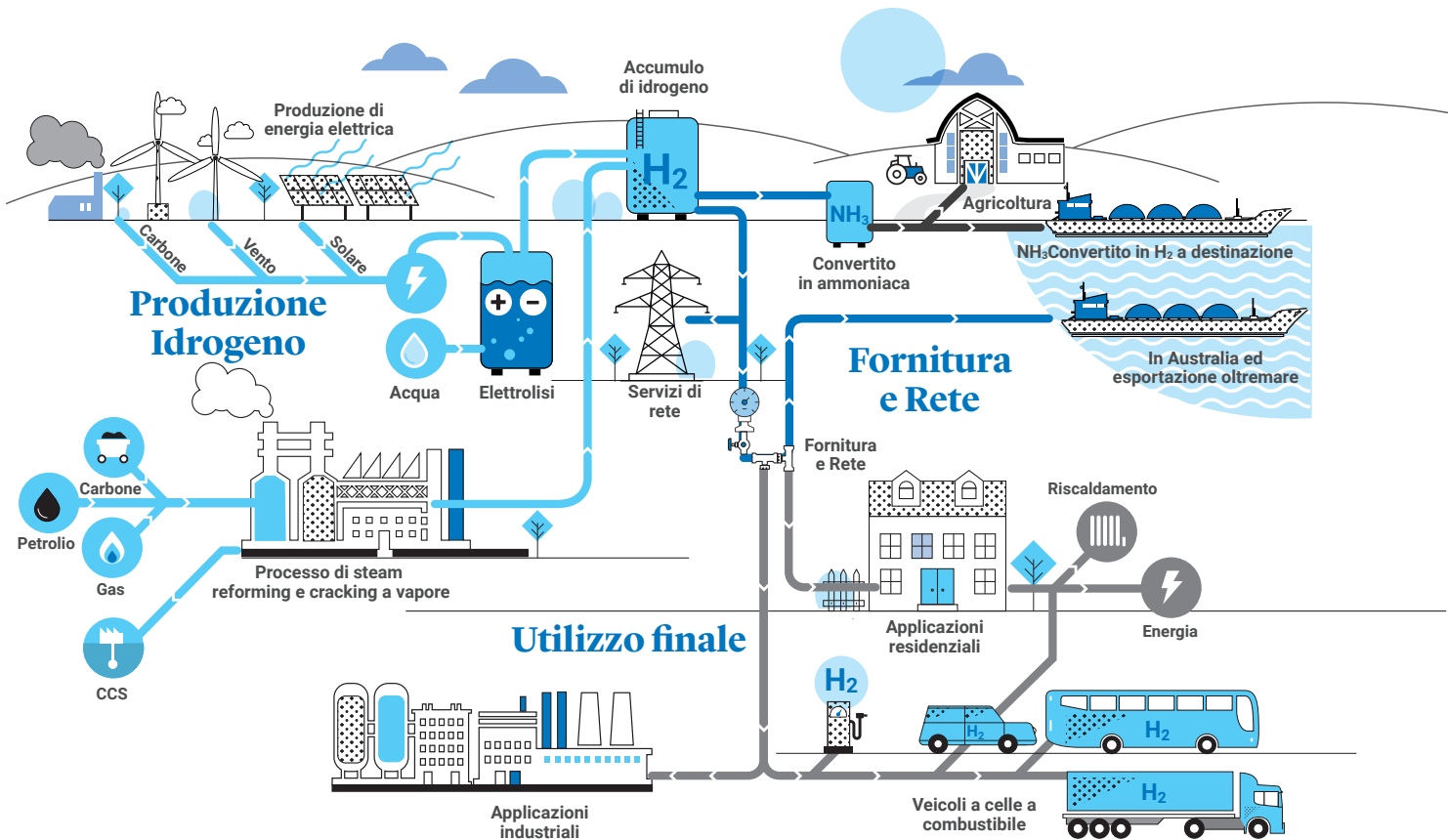
Applicazione

- produttori di celle a combustibile
- fornitori di componenti per celle a combustibile
- fornitori di servizi per la mobilità (con e senza tecnologia propria di celle a combustibile)
- proprietari di tecnologie industriali chiave

Attori integrati della supply chain



Comprendere l'economia dell' idrogeno



Solo a scopo illustrativo.

Tenendo conto delle condizioni attuali del settore, riteniamo che i principali contributori e i beneficiari nella prima ondata di crescita saranno coloro che sono impegnati nella produzione di idrogeno verde, in tecnologie per rendere la produzione di idrogeno verde più efficiente, quelli che svolgono un ruolo cruciale nella supply chain dell'idrogeno e quelli che provvedono a specifiche applicazioni per la mobilità.

L'economia basata sull'idrogeno non è ancora veramente pulita, ma si sta preparando la strada per la sua evoluzione a un'economia verde, che è esattamente il percorso che cerchiamo di definire nella nostra strategia. Non siamo gli unici a pensare che le dimensioni dell'economia dell'idrogeno saranno imponenti. Poiché economia, tecnologia e applicazioni vanno di pari passo, Bank of America, ad esempio, si aspetta che l'economia dell'idrogeno genererà quasi 2.500 miliardi di dollari di entrate dirette e 11.000 miliardi di dollari di potenziali infrastrutture da oggi al 2050.⁶

2.500 miliardi di dollari
di introiti

11.000 miliardi di dollari
di potenziale infrastrutturale

Previsioni in termini di dimensioni della Bank of America per l'economia dell'idrogeno da oggi al 2050, dati aggiornati a dicembre 2020

⁶Fonte: Bank of America, dicembre 2020

Un'economia verde interconnessa

A LGIM riteniamo sia importante non commettere l'errore di confondere la produzione di energia pulita con l'accumulo e la distribuzione di energia, in quanto si tratta di due aree che, sebbene connesse tra di loro, hanno driver di domanda e offerta diversi. Pertanto cerchiamo di dare accesso a questi segmenti con esposizioni mirate.

L' **L&G Clean Energy UCITS ETF** si concentra principalmente sul primo segmento di questo vasto settore, ossia la produzione di energia pulita. L' **L&G Battery Value-Chain UCITS ETF** si concentra sui fornitori di tecnologie per l'accumulo di energia che lavorano per risolvere il problema della discontinuità dell'energia rinnovabile con servizi di rete e applicazioni su veicoli elettrici. Infine, L' **L&G Hydrogen Economy UCITS ETF** pone la propria attenzione sull'idrogeno in quanto vettore energetico utilizzato per convertire e immagazzinare l'elettricità sotto forma di idrogeno verde e sulle relative applicazioni.



Contatti

Per ulteriori informazioni su LGIM, è possibile consultare l'indirizzo www.lgimtf.com o rivolgersi al rappresentante LGIM di fiducia.



Informazioni importanti

Il presente documento è emesso **nel Regno Unito e al di fuori dell'Area Economica Europea** da Legal & General Investment Management Limited, con sede legale a Londra, One Coleman Street, EC2R 5AAA, Regno Unito, iscritta al registro delle imprese dell'Inghilterra e del Galles con n. 02091894 e autorizzata e regolamentata dalla Financial Conduct Authority ("FCA") con autorizzazione n. 119272.

Il presente documento è emesso nell'ambito **dell'Area Economica Europea** da LGIM Managers (Europe) Limited, con sede legale a Dublino, 70 Sir John Rogerson's Quay, Dublino 2, Irlanda, con iscrizione presso il registro delle imprese irlandese n. 609677, e autorizzata dalla Banca Centrale d'Irlanda, con autorizzazione n. C173733, quale gestore di OICVM (ai sensi del S.I. n. 352 del 2011 attuativo dei provvedimenti comunitari 2011 in materia di OICVM, successive modifiche e integrazioni) e come gestore di FIA (ai sensi del S.I. n. 257 del 2013 attuativo dei provvedimenti comunitari 2013 in materia di gestori di FIA, successive modifiche e integrazioni), con permessi supplementari che consentono alla società lo svolgimento di servizi di investimento MiFID aggiuntivi.

Sotto la vigilanza della Banca Centrale d'Irlanda, LGIM Managers (Europe) Limited gestisce una rete di succursali all'interno dell'Area Economica Europea.

In Italia, la succursale di LGIM Managers (Europe) Limited, che ha sede legale in Via Uberto Visconti di Modrone, 15, 20122, Milano, con iscrizione presso il registro delle imprese di Milano n. 2557936, è soggetta all'attività di vigilanza limitata da parte della Commissione Nazionale per le società e la Borsa ("CONSOB") ed è iscritta presso l'Albo della Banca d'Italia con numero di autorizzazione 23978.0.

In Germania, la succursale di LGIM Managers (Europe) Limited è soggetta all'attività di vigilanza limitata dell'Autorità Federale Tedesca di Vigilanza Finanziaria ("BaFin").

Nei Paesi Bassi, la succursale di LGIM Managers (Europe) Limited è iscritta alla camera di commercio olandese con numero 74481231 ed è soggetta all'attività di vigilanza limitata dell'Autorità di vigilanza olandese per i mercati finanziari ("AFM") ed è inserita nel registro tenuto dall'AFM.

Maggiori dettagli sull'intera portata delle nostre autorizzazioni e sui nostri permessi saranno resi disponibili su richiesta. Per ulteriori informazioni sui nostri prodotti (compresi i prospetti dei prodotti), si prega di visitare il nostro sito web.

La nostra società è membro della Irish Funds Association. Tutte le caratteristiche descritte nella scheda tecnica corrispondono alle caratteristiche vigenti al momento della pubblicazione e potrebbero variare in futuro. Nulla di quanto contenuto nella presente scheda tecnica deve essere considerato alla stregua di una consulenza e non costituisce pertanto una raccomandazione per la compravendita di eventuali titoli. In caso di dubbio sull'idoneità del presente prodotto, si invitano i potenziali investitori a chiedere la consulenza di un operatore professionale. Copie del prospetto, della guida alle informazioni chiave per gli investitori (KIID), le relazioni annuali e semestrali e i bilanci sono disponibili gratuitamente facendone esplicita richiesta o possono essere consultati all'indirizzo www.lgimtf.com. Il presente documento è rivolto esclusivamente a investitori residenti in giurisdizioni in cui i nostri fondi sono registrati per la vendita. Non costituisce un'offerta né un invito rivolto a soggetti al di fuori di tali giurisdizioni. Ci riserviamo il diritto di rifiutare eventuali richieste di sottoscrizione provenienti da territori fuori dalle suddette giurisdizioni. © 2021 Legal & General Investment Management Limited. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, comprese fotocopie e registrazioni, senza previa autorizzazione scritta degli editori.