



Consiglio
dell'Unione europea

Bruxelles, 28 maggio 2021
(OR. en)

9150/21

ENER 236
RECH 269
IND 145
CLIMA 123

NOTA

Origine:	Segretariato generale del Consiglio
Destinatario:	Comitato dei rappresentanti permanenti/Consiglio
Oggetto:	Una strategia per l'idrogeno per un'Europa climaticamente neutra - Scambio di opinioni

Si trasmette in allegato per le delegazioni la nota informativa della presidenza sull'evoluzione della strategia per l'idrogeno in Europa in vista del Consiglio TTE (Energia) dell'11 giugno 2021.



Nota informativa sull'evoluzione della strategia per l'idrogeno in Europa

Il Green Deal europeo delinea le principali iniziative politiche volte al raggiungimento di zero emissioni nette di gas a effetto serra entro il 2050.

In tale contesto l'idrogeno è considerato uno strumento fondamentale per garantire che l'Europa sia "climaticamente neutra", poiché consente l'accoppiamento e l'integrazione settoriali e assicura un approvvigionamento energetico pulito, sicuro e a prezzi accessibili.

Per proseguire su questa via si rende necessaria un'infrastruttura intelligente, in cui una maggiore cooperazione transfrontaliera e regionale sarà fondamentale per trarre i benefici offerti dalla transizione all'energia pulita a prezzi accessibili, con un quadro normativo adeguato per le infrastrutture energetiche, compreso il regolamento TEN-E già in fase di revisione, al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi di neutralità climatica e circolarità e promuovere la diffusione di tecnologie innovative e di infrastrutture nuove e intelligenti.

La mobilitazione dell'industria nell'ambito dell'economia pulita e circolare è essenziale per sviluppare applicazioni commerciali di tecnologie innovative in settori industriali fondamentali, quali l'idrogeno pulito e i combustibili puliti a base di idrogeno, le celle a combustibile, lo stoccaggio di energia e la cattura, lo stoccaggio e l'uso del carbonio, che costituiscono ambiti prioritari della transizione energetica. Il programma quadro Orizzonte Europa contempla inoltre la progettazione e l'attuazione di un'intera gamma di strumenti per sostenere gli sforzi di R&I con un effetto catalizzatore particolare sulle sfide per la società e le missioni olistiche e coinvolgere un ampio ventaglio di parti interessate.

La strategia dell'UE per l'integrazione del sistema energetico ha l'obiettivo di costruire un sistema energetico integrato volto a conseguire la neutralità climatica collegando vari vettori energetici tra di loro e con i settori di uso finale e incidendo così sull'ottimizzazione del sistema energetico nel suo complesso anziché decarbonizzare i singoli settori e realizzare incrementi di efficienza in modo indipendente in ciascuno di essi. Tale strategia coinvolge varie tecnologie, processi e modelli commerciali esistenti ed emergenti, come le TIC e la digitalizzazione, le reti e i contatori intelligenti, e i mercati della flessibilità.

La strategia dell'UE per l'idrogeno mira a rendere l'idrogeno una soluzione fondamentale per conseguire un sistema energetico integrato adatto alla neutralità climatica consentendo la decarbonizzazione di alcuni settori difficili da decarbonizzare. La strategia, che prevede una tabella di marcia per l'idrogeno nell'UE con obiettivi chiari come, tra l'altro, il potenziamento e la diffusione delle tecnologie di produzione dell'idrogeno e il miglioramento della competitività dell'idrogeno in termini di costi, in particolare dell'idrogeno rinnovabile prodotto per elettrolisi, richiederà un quadro del mercato e delle infrastrutture integrato in una visione olistica delle potenzialità insite nel rafforzamento delle sinergie tra i vettori energetici e i settori d'uso finale. Costituisce un primo e cruciale passo verso la definizione del quadro normativo per un mercato europeo dell'idrogeno e affinché l'idrogeno, in particolare l'idrogeno verde prodotto da fonti energetiche rinnovabili, sia considerato una priorità fondamentale per realizzare il Green Deal europeo e la transizione verso l'energia pulita in Europa.

Durante la sua presidenza del Consiglio dell'Unione europea, il Portogallo si è impegnato a promuovere le opportunità offerte dalla necessaria transizione energetica, in particolare sulla base della strategia dell'UE per l'idrogeno, e la conferenza ad alto livello dell'UE sull'idrogeno (del 7 aprile) ha permesso di esaminare il ruolo dell'idrogeno e di fornire una panoramica delle modalità per trasferire le idee e i piani al mercato con progetti concreti.

Oggi appare chiara la necessità di colmare diverse lacune a vari livelli, in particolare affrontando le seguenti questioni:

- a) È stata sottolineata la necessità di disporre di una strategia e di un quadro giuridico e normativo più dinamico per consentire la produzione, lo stoccaggio, il trasporto e la distribuzione dell'idrogeno verde.
- b) Se l'adozione dell'idrogeno verde deve essere finalizzata alla sua diffusione generalizzata, è fondamentale disporre di un sistema di governance e di politiche di sostegno e per questo motivo le politiche dovrebbero contemplarne l'integrazione nel sistema energetico più ampio.

- c) Le strategie che riguardano sia una rete nazionale di gas con elevato potenziale di adattamento sia ampie applicazioni dell'idrogeno e la sua conversione a valle in altri vettori e prodotti energetici offrono maggiore flessibilità nelle modalità di decarbonizzazione.
- d) Un maggior numero di processi di sfruttamento dell'idrogeno contribuirà inoltre a creare economie di scala più ampie e ad accelerare la sua diffusione, innescando un circolo virtuoso di crescita sia della domanda che dell'offerta. I sistemi di normazione e certificazione/verifica costituiscono una condizione necessaria affinché un mercato dell'idrogeno verde possa funzionare con pratiche trasparenti.
- e) È necessario realizzare un programma di investimenti che includa diversi strumenti: l'Alleanza europea per l'idrogeno pulito, InvestEU, importanti progetti di comune interesse europeo (IPCEI), aiuti di Stato, la politica di coesione e la tassonomia (ad esempio la soglia di CO₂ per l'idrogeno prevista dalla tassonomia della finanza sostenibile);
- f) Incentivare la domanda: è opportuno coinvolgere la società civile e l'industria per massimizzare i benefici. Le opzioni tecnologiche disponibili variano a seconda delle strategie nazionali. I contesti nazionali, in particolare quali descritti nei piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC), che attribuiscono maggior peso alle sfide sociali, politiche e relative alla sostenibilità della cattura, dell'uso e dello stoccaggio del carbonio e alla bioenergia, prevedono contributi limitati di tali tecnologie alla transizione energetica e richiedono pertanto un maggiore uso dell'idrogeno verde;
- g) I costi di produzione dipenderanno in larga misura dalle condizioni geografiche locali. Inoltre, le limitazioni dovute alla mancanza di infrastrutture specifiche fanno sì che l'attuale revisione del regolamento TEN-E dell'UE e la prevista proposta di una serie di norme volte a disciplinare le operazioni di rete e la riconversione dei mezzi a disposizione per l'idrogeno costituiscano una preziosa opportunità per realizzare il potenziamento necessario. Una questione fondamentale è garantire che il ritmo annuale di sviluppo del potenziale solare ed eolico sia sufficientemente elevato da soddisfare le esigenze relative all'elettrificazione degli usi finali e allo sviluppo di una catena di approvvigionamento globale dell'idrogeno verde, e da coprire i costi che deriveranno da tale capacità supplementare.
- h) R&I nell'intera catena del valore: è già stata pubblicata una proposta relativa al partenariato per l'idrogeno pulito, è stato ultimato un invito a presentare proposte in materia di elettrolizzatori nell'ambito di Orizzonte 2020 e si è concluso un primo ciclo relativo al Fondo dell'innovazione ETS.
- i) La dimensione internazionale: sono coinvolte diverse organizzazioni internazionali (AIE, IRENA, CEM, G20) ed è in corso un dialogo di cooperazione (ad esempio, l'iniziativa UE-Africa per l'energia verde).

- j) Il mancato riconoscimento del valore continua a rappresentare un problema, in quanto non esiste ancora un mercato dell'idrogeno verde; l'assenza di acciaio verde o di combustibile ecologico per trasporti marittimi (ossia non esiste sostanzialmente alcuna valutazione delle minori emissioni di gas a effetto serra che l'idrogeno verde può produrre); il fatto che l'idrogeno non è ancora preso in considerazione nelle statistiche ufficiali dell'energia relative al consumo totale finale di energia e non esistono ancora metodi riconosciuti a livello internazionale per distinguere l'idrogeno verde da quello grigio. Allo stesso tempo la mancanza di obiettivi o incentivi volti a promuovere l'uso di prodotti verdi ostacola molti dei possibili usi a valle dell'idrogeno verde. Tale circostanza limita la domanda di idrogeno verde.
- k) È necessario garantire condizioni di sostenibilità: l'energia elettrica può essere fornita da un impianto per la produzione di energia rinnovabile collegato direttamente all'elettrolizzatore, dalla rete o da una loro combinazione. L'uso esclusivo di elettricità generata da un impianto per la produzione di energia rinnovabile garantisce che l'idrogeno sia "verde" in qualsiasi momento. Gli elettrolizzatori connessi alla rete possono produrre per più ore, riducendo così il costo dell'idrogeno. Tuttavia, l'energia elettrica di rete può comprendere energia elettrica prodotta da impianti a combustibili fossili, per cui in sede di valutazione della sostenibilità dell'idrogeno si dovranno prendere in considerazione le emissioni di CO₂ associate a tale energia elettrica. Di conseguenza, per i produttori di idrogeno da elettrolisi, la quantità di energia elettrica prodotta da combustibili fossili può diventare un ostacolo, in particolare se le relative emissioni di carbonio saranno misurate sulla base di fattori di emissione nazionali.

Quesiti per il dibattito:

- 1. Come possono gli Stati membri cooperare per creare condizioni atte a promuovere il mercato e ad accelerare la regolamentazione delle tecnologie di uso finale al fine di aumentare la diffusione dell'idrogeno, in particolare nei settori difficili da decarbonizzare?*
- 2. Quali sono le priorità di finanziamento in termini di idrogeno e in che modo si possono sostenere congiuntamente le esportazioni, considerato il loro potenziale per rafforzare i partenariati europei?*