

Bruksela, 28 maja 2021 r.
(OR. en)

9150/21

ENER 236
RECH 269
IND 145
CLIMA 123

NOTA

Od:	Sekretariat Generalny Rady
Do:	Komitet Stałych Przedstawicieli / Rada
Dotyczy:	Strategia w zakresie wodoru na rzecz Europy neutralnej dla klimatu – Wymiana poglądów

Delegacje otrzymują w załączeniu notę informacyjną prezydencji na temat rozwoju strategii w zakresie wodoru w Europie z myślą o posiedzeniu Rady ds. TTE (Energia), które odbędzie się 11 czerwca 2021 r.



Nota informacyjna na temat rozwoju strategii w zakresie wodoru w Europie

Europejski Zielony Ład przedstawia główne inicjatywy polityczne na rzecz osiągnięcia do 2050 r. zerowych emisji gazów cieplarnianych netto.

Wodór został uznany w tym dokumencie za jeden z kluczowych instrumentów gwarantujących Europie neutralność klimatyczną, umożliwiający łączenie i integrację sektorów, a także zapewniających czyste, przystępne cenowo i bezpieczne dostawy energii.

Do wykorzystania wodoru potrzebna jest inteligentna infrastruktura, w przypadku której zacieśniona współpraca transgraniczna i regionalna będzie miała zasadnicze znaczenie dla osiągnięcia korzyści wynikających z przejścia na czystą energię po przystępnych cenach, z odpowiednimi ramami regulacyjnymi dla infrastruktury energetycznej, do których należy poddawane obecnie przeglądowi rozporządzenie TEN-E, w celu zapewnienia spójności zarówno z celem polegającym na osiągnięciu neutralności klimatycznej, jak i z celami w zakresie obiegu zamkniętego, a także wspierania wdrożeń innowacyjnych technologii oraz nowej i inteligentnej infrastruktury.

Mobilizacja przemysłu wokół czystej gospodarki o obiegu zamkniętym ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju komercyjnych zastosowań przełomowych technologii w kluczowych sektorach przemysłu, takich jak czysty wodór i czyste paliwa na bazie wodoru, ogniwa paliwowe, magazynowanie energii oraz wychwytywanie, składowanie i utylizacja dwutlenku węgla, które stanowią priorytetowe obszary transformacji energetyki. Zaprojektowanie i wdrożenie pełnego zakresu instrumentów jest również możliwe w obrębie programu ramowego „Horyzont Europa”, by wspierać działania w zakresie badań i innowacji, mające szczególny efekt katalizatora w odniesieniu do wyzwań społecznych i misji o charakterze całościowym oraz angażujące szerokie spektrum zainteresowanych stron.

Strategia UE dotycząca integracji systemu energetycznego ma na celu stworzenie zintegrowanego systemu energetycznego umożliwiającego osiągnięcie neutralności klimatycznej poprzez powiązanie różnych nośników energii ze sobą nawzajem oraz z sektorami końcowego wykorzystania energii, co ma wpływ na optymalizację systemu energetycznego jako całości, zamiast starań na rzecz obniżania emisyjności i podwyższania efektywności energetycznej niezależnie w każdym sektorze. Obejmuje ona różne istniejące i nowo powstające technologie, procesy i modele biznesowe, takie jak ICT i cyfryzacja, inteligentne sieci i liczniki oraz rynki elastyczności.

Unijna strategia w zakresie wodoru ma na celu przekształcenie wodoru w kluczowe rozwiązanie służące osiągnięciu zintegrowanego systemu energetycznego prowadzącego do neutralności klimatycznej poprzez umożliwienie dekarbonizacji niektórych sektorów, w których trudno jest o obniżenie emisji. Nakreślono w niej plan działania w zakresie wodoru dla UE ustanawiający jasne cele dotyczące m.in. zwiększenia skali i wdrożenia technologii produkcji wodoru, poprawy konkurencyjności kosztowej wodoru, w szczególności wodoru ze źródeł odnawialnych wytwarzanego w drodze elektrolizy, co będzie wymagało ram rynkowych i infrastrukturalnych, z których wszystkie będą osadzone w całościowej wizji potencjału większej synergii między nośnikami energii a sektorami końcowego wykorzystania energii. Plan ten stanowi pierwszy i zasadniczy krok w kierunku ustanowienia ram regulacyjnych dla europejskiego rynku wodoru, a w szczególności wodoru i ekologicznego wodoru produkowanego z odnawialnych źródeł energii, jako kluczowego priorytetu dla osiągnięcia celów Europejskiego Zielonego Ładu i przejścia na czystą energię w Europie.

Podczas przewodniczenia Radzie Unii Europejskiej Portugalia zobowiązała się do stymulowania możliwości wynikających z koniecznej transformacji energetyki, w szczególności w oparciu o strategię UE w zakresie wodoru, a unijna konferencja wysokiego szczebla na temat technologii wodorowych (7 kwietnia) umożliwiła omówienie roli wodoru i przedstawienie informacji na temat sposobów przejścia od koncepcji i planów do rynku, na którym istnieją rzeczywiste projekty.

Obecnie jasne jest, że należy wypełnić różne luki na różnych poziomach, a mianowicie zająć się następującymi kwestiami:

- a) podkreślono potrzebę ustanowienia strategii oraz ram prawnych i regulacyjnych, które będą bardziej dynamiczne i dostępne, aby umożliwić wdrożenie produkcji, składowania, transportu i dystrybucji ekologicznego wodoru;
- b) jeżeli ekologiczny wodór ma być stosowany i włączony do głównego nurtu energetyki, kluczowe znaczenie ma system zarządzania i wspomagające strategie polityczne, dlatego strategie te powinny obejmować integrację wodoru z szeroko rozumianym systemem energetycznym;

- c) strategię obejmującą zarówno krajową sieć gazową o wysokim potencjale przystosowawczym, jak i szerokie zastosowania wodoru i późniejszą konwersję na inne nośniki i produkty energetyczne, zapewniają większą elastyczność sposobów osiągnięcia dekarbonizacji;
- d) więcej ścieżek rozwoju technologii wodorowych przyczynia się również do osiągnięcia większych korzyści skali i szybszego wdrażania, co prowadzi do pozytywnego sprzężenia zwrotnego wpływającego na wzrost zarówno popytu, jak i podaży. Normalizacja i systemy certyfikacji/weryfikacji stanowią niezbędny warunek, aby rynek ekologicznego wodoru mógł funkcjonować w oparciu o przejrzyste praktyki;
- e) konieczne jest wdrożenie programu inwestycyjnego, w którym wykorzystane zostałyby różne narzędzia: sojusz na rzecz czystego wodoru, InvestEU, ważne projekty stanowiące przedmiot wspólnego europejskiego zainteresowania (IPCEI), pomoc państwa, polityka spójności i systematyka (np. próg emisyjności dla wodoru w systematyce zrównoważonego finansowania);
- f) pobudzanie popytu: aby zmaksymalizować korzyści, należy zaangażować społeczeństwo obywatelskie i przemysł. Dostępne opcje technologiczne różnią się w zależności od strategii krajowych. Konteksty krajowe, opisane w krajowych planach w dziedzinie energii i klimatu, które nadają większe znaczenie społecznym, politycznym i związanym ze zrównoważonością wyzwaniom dotyczącym wychwytywania, utylizacji i składowania dwutlenku węgla, a także bioenergetyki przewidują ograniczony wkład tych technologii w transformację energetyki, a tym samym wymagają większego wykorzystania ekologicznego wodoru;
- g) koszty produkcji będą w dużym stopniu zależeć od lokalnych warunków geograficznych. Ponadto ograniczenia wynikające z braku specjalnej infrastruktury sprawiają, że obecny przegląd unijnego rozporządzenia TEN-E oraz spodziewany wniosek w sprawie zbioru przepisów regulujących eksploatację sieci i zmianę przeznaczenia istniejących zasobów wodoru stanowią kluczową okazję do rozwiązania kwestii niezbędnej modernizacji. Jednym z kluczowych zagadnień jest zapewnienie, by roczne tempo rozwoju potencjału energetyki słonecznej i wiatrowej było wystarczająco szybkie, aby zaspokoić potrzeby zarówno w zakresie elektryfikacji zastosowań końcowych, jak i rozwoju globalnego łańcucha dostaw ekologicznego wodoru, a także kosztów związanych z tą dodatkową zdolnością;
- h) Badania i innowacje dotyczą całego łańcucha wartości: opublikowano już wniosek dotyczący partnerstwa na rzecz czystego wodoru, sfinalizowano zaproszenie do składania wniosków dotyczące elektrolizerów w ramach programu „Horyzont 2020”, oraz zamknięto pierwszą rundę dotyczącą funduszu innowacyjnego unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji;
- i) wymiar międzynarodowy: zaangażowane są różne organizacje międzynarodowe (MAE, IRENA, CEM, G-20), a także prowadzony jest dialog dotyczący współpracy (np. afrykańsko-europejska inicjatywa „Zielona energia”);

- j) brak uznania wartości nadal stanowi problem, ponieważ nie istnieje jeszcze rynek ekologicznego wodoru; jak dotąd brak ekologicznej stali i ekologicznego paliwa okrętowego (tj. zasadniczo brak wyceny niższej emisji gazów cieplarnianych, którą umożliwia ekologiczny wodór), wodór nie jest jeszcze uwzględniany w oficjalnych statystykach energetycznych dotyczących całkowitego zużycia energii końcowej i nie ma jeszcze uznanych na szczeblu międzynarodowym sposobów odróżnienia ekologicznego wodoru od wodoru szarego. Jednocześnie brak celów lub zachęt do promowania stosowania produktów ekologicznych hamuje wiele możliwych zastosowań ekologicznego wodoru na dalszych etapach łańcucha dostaw. Ogranicza to popyt na ekologiczny wodór;
- k) należy zapewnić warunki zrównoważonego rozwoju: energia elektryczna może być dostarczana z elektrowni produkującej energię ze źródeł odnawialnych podłączonej bezpośrednio do elektrolizera, z sieci lub z obu tych źródeł. Wykorzystanie wyłącznie energii elektrycznej z elektrowni produkującej energię ze źródeł odnawialnych gwarantuje, że wodór zawsze jest ekologiczny. Elektrolizery podłączone do sieci elektroenergetycznej mogą funkcjonować przez więcej godzin, co obniża koszt wytwarzania wodoru. Energia elektryczna z sieci może jednak obejmować energię elektryczną wytwarzaną przez elektrownie zasilane paliwami kopalnymi, w związku z czym przy ocenie zrównoważonego charakteru wodoru trzeba będzie uwzględnić wszelkie emisje CO₂ związane z wykorzystaną energią elektryczną. W rezultacie dla producentów wodoru z elektrolizy ilość energii elektrycznej wytwarzanej z paliw kopalnych może stać się barierą, w szczególności jeżeli względne emisje dwutlenku węgla będą mierzone na podstawie krajowych wskaźników emisji.

Kwestie do dyskusji:

1. *W jaki sposób państwa członkowskie mogą współpracować, aby stworzyć warunki sprzyjające rozwojowi rynku i przyspieszeniu regulacji dotyczących technologii końcowego zastosowania w celu zwiększenia absorpcji wodoru, zwłaszcza w sektorach, w których trudno jest dokonać dekarbonizacji?*
2. *Jakie są priorytety w zakresie finansowania wodoru i jak można wspólnie wspierać eksport, biorąc pod uwagę jego potencjał wzmocnienia europejskich partnerstw?*