Ref. Ares(2026)10035347 - 26/10/2026

Komisja Europejska

ZAPROSZENIE DO ZGŁASZANIA UWAG DOTYCZĄCYCH STRATEGII W ZAKRESIE WODORU (bez oceny skutków)

Celem tego dokumentu jest poinformowanie opinii publicznej i zainteresowanych stron o pracach Komisji, aby umożliwić przekazanie informacji zwrotnych i skuteczny udział w konsultacjach.

Zwracamy się do tych grup o przedstawienie opinii na temat przyjętego przez Komisję podejścia do wskazanego problemu i możliwych rozwiązań oraz o przekazanie nam wszelkich istotnych informacji.

TYTUŁ INICJATYWY	Odnowiona strategia w zakresie wodoru na rzecz bardziej konkurencyjnej i odpornej Europy
WIODĄCA DG I ODPOWIEDZIALNY DZIAŁ	ENER C2 i C1
PRAWDOPODOBNY RODZAJ INICJATYWY	Komunikat Komisji
ORIENTACYJNY TERMIN	IV kw. 2026 r.
INFORMACJE DODATKOWE	https://energy.ec.europa.eu/topics/eus-energy-system/hydrogen_pl

Dokument przeznaczony wyłącznie do celów informacyjnych. Nie przesądza on o ostatecznej decyzji Komisji co do tego, czy inicjatywa ta zostanie zrealizowana, ani o jej ostatecznej treści. Wszystkie opisane tu elementy inicjatywy, w tym jej harmonogram, mogą ulec zmianie.

A. Kontekst polityczny, określenie problemu i analiza zgodności z zasadą pomocniczości

Kontekst polityczny

W 2020 r. Komisja opublikowała unijną strategię w zakresie wodoru (COM(2020) 301 final), w której przedstawiła wizję wykorzystania czystego wodoru jako realne rozwiązanie na rzecz dekarbonizacji konkretnych sektorów i zapewnienia, aby odgrywał on kluczową rolę w zintegrowanym systemie energetycznym, uzupełniając elektryfikację oraz wydajniejsze wykorzystanie zasobów w obiegu zamkniętym.

W Pakcie dla czystego przemysłu (COM(2025) 85 final) uznano, że wodór odnawialny i wodór niskoemisyjny mają do odegrania główną rolę w sektorach, w których trudno jest obniżyć emisyjność, a bezpośrednia elektryfikacja nie jest realną opcją. Wodór został uwzględniony jako kluczowy nośnik energii i surowiec przemysłowy mający zastąpić surowce pochodzenia kopalnego w scenariuszach polityki dekarbonizacji określonych w ocenie skutków towarzyszącej wnioskowi w sprawie celu klimatycznego na 2040 r. (SWD(2024) 64 final).

Komisja przygotowuje pakiet dotyczący unii energetycznej na nadchodzącą dekadę, aby zapewnić dostosowanie ram energetycznych do uzgodnionego na szczeblu politycznym celu, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 90 % do 2040 r. Oczekuje się, że kluczową rolę w tym zakresie odegra wodór. Jest to szczególnie ważne w kontekście obecnych wyzwań geopolitycznych. W konkluzjach Rady Europejskiej z marca 2026 r. podkreślono potrzebę przyspieszenia wdrażania i integracji odnawialnych i niskoemisyjnych źródeł energii w celu zmniejszenia zależności od niestabilnych rynków paliw kopalnych i zwiększenia bezpieczeństwa dostaw. Inicjatywa ta opiera się na Kompasie konkurencyjności, Pakcie dla czystego przemysłu, Planie działania na rzecz przystępnej cenowo energii, unijnym planie działania na rzecz sieci oraz pakiecie dotyczącym sieci energetycznych i jest ściśle powiązana z prawem o klimacie na 2040 r., aktem w sprawie przyspieszenia dekarbonizacji i ramami dotyczącymi odnawialnych źródeł energii na nadchodzącą dekadę.

W szczególności w dyrektywie w sprawie energii odnawialnej upoważniono Komisję do opracowania strategii UE dotyczącej pochodzącego z Unii i importowanego wodoru w celu promowania europejskiego rynku wodoru i wewnętrznej produkcji wodoru w UE, wspierania realizacji celów w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa dostaw i strategicznej autonomii energetycznej UE oraz równych

warunków działania na światowym rynku wodoru. Inicjatywa ta stanowi również odpowiedź na zalecenie Europejskiego Trybunału Obrachunkowego dla Komisji dotyczące aktualizacji strategii w zakresie wodoru w celu zapewnienia dostępności uzupełniających rozwiązań w zakresie dekarbonizacji dla procesów przemysłowych, w przypadku których bezpośrednia elektryfikacja nie jest wykonalna lub opłacalna.

Problem, któremu ma zaradzić inicjatywa

UE zużywa obecnie od 7 do 8 mln ton wodoru rocznie, głównie w rafineriach i do produkcji amoniaku, który w dużej mierze pochodzi z paliw kopalnych. Wodór odnawialny oraz wodór niskoemisyjny i jego pochodne mogłyby odegrać ważną rolę w zastępowaniu surowców w postaci paliw kopalnych w określonych procesach przemysłowych, w których trudno jest obniżyć emisyjność poprzez bezpośrednią elektryfikację, w tym rafinacji, produkcji stali i produkcji chemicznej (np. amoniaku do produkcji nawozów i metanolu). Mogłyby one również przyczynić się do obniżenia emisyjności lotnictwa i transportu morskiego poprzez produkcję paliw syntetycznych i innych paliw opartych na wodorze.

Od czasu przyjęcia pierwszej unijnej strategii w zakresie wodoru w 2020 r. UE wprowadziła kompleksowe ramy polityki i finansowania w celu wsparcia transformacji w całym łańcuchu wartości wodoru. W szczególności, aby zwiększyć popyt, UE wyznaczyła cele w zakresie zużycia wodoru odnawialnego w transporcie i przemyśle na 2030 r. na podstawie dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, uzupełnione specjalnymi mandatami wspierającymi upowszechnianie niskoemisyjnych i odnawialnych paliw opartych na wodorze w żegludze (inicjatywa FuelEU Maritime) i lotnictwie (inicjatywa ReFuelEU Aviation). Opiera się to na specjalnych ramach regulacyjnych dotyczących rynków wodoru i infrastruktury wodorowej, obejmujących pakiet dotyczący wodoru i gazu zdekarbonizowanego, a także mechanizmie wodorowym w ramach Europejskiego Banku Wodoru, które mają pomóc w zwiększeniu skali rynku. Projekty dotyczące wodoru korzystają również z funduszy UE w ramach Instrumentu na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności, Funduszu Innowacyjnego, programu „Horyzont Europa” i instrumentu „Łącząc Europę”, uzupełnionych wsparciem krajowym w zgodzie z unijnymi zasadami pomocy państwa.

Pomimo obowiązujących ram produkcja i wykorzystanie wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego rozwijają się powoli, przy ograniczonej zdolności operacyjnej i skali planowanych projektów niewystarczającej do produkcji około 3–4 mln ton wodoru odnawialnego potrzebnych do 2030 r. do osiągnięcia celów w zakresie zużycia.

Powolne upowszechnianie stosowania wodoru odnawialnego i wodoru niskoemisyjnego charakteryzują następujące zjawiska:

- **Utrzymujące się wysokie koszty i niedostateczna konkurencyjność**: Pomimo znacznego wsparcia finansowego ze strony UE i poszczególnych państw koszty produkcji utrzymują się znacznie powyżej kosztów alternatywnych rozwiązań opartych na paliwach kopalnych, co wynika z wysokich nakładów inwestycyjnych i cen energii elektrycznej. Jest to główna przyczyna szeregu trudności przedstawionych poniżej, która sprawia, że tym bardziej nagląca staje się potrzeba kumulowania wsparcia w całym łańcuchu wartości, od produkcji i popytu po łączącą je infrastrukturę, oraz poszukiwania bardziej przystępnych cenowo źródeł, w tym poza UE.
- **Ograniczony popyt na wodór odnawialny i niskoemisyjny**: Odbiorcy nie są w stanie płacić za wodór ceny, która pokryłaby wszystkie powiązane koszty, nawet po uwzględnieniu wsparcia produkcji.
- **Niepewność popytu i wyzwania związane z podażą**: Powolna transpozycja przez państwa członkowskie celów w zakresie zużycia wodoru odnawialnego na 2030 r. w transporcie i przemyśle wynikających z dyrektywy w sprawie energii odnawialnej, przyczynia się, szczególnie w przemyśle, do niepewności popytu. Brak długoterminowych umów odbioru (na okres 10–15 lat) utrudnia inwestycje i osłabia bankowalność projektów, podczas gdy wąskie gardła w łańcuchu dostaw wyższego szczebla i zależność od surowców i komponentów krytycznych ograniczają wdrażanie po stronie podaży.
- **Ograniczony wpływ wsparcia publicznego na podejmowanie decyzji inwestycyjnych**: Istniejące unijne i krajowe systemy wsparcia nie zmniejszyły jeszcze kosztów produkcji w wystarczającym stopniu, aby zlikwidować lukę kosztową i odblokować szeroko zakrojone inwestycje prywatne. W związku z tym podjęto jedynie ograniczoną liczbę ostatecznych decyzji inwestycyjnych.
- **Niepewność dotycząca infrastruktury wodorowej**: Niepewność popytu i wyzwania związane z finansowaniem opóźniają rozwój infrastruktury rurociągowej i magazynowej, która mogłaby znacznie poprawić uzasadnienie biznesowe wdrażania wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego oraz pomóc w realizacji projektów dekarbonizacji przemysłu.
- **Ograniczenia systemu elektroenergetycznego**: Ograniczenia sieciowe, opóźnienia w wydawaniu pozwoleń, niewystarczające moce wytwórcze energii ze źródeł odnawialnych i niskoemisyjnych, konkurencja o umowy zakupu energii elektrycznej z innymi sektorami zastosowań końcowych oraz ograniczona integracja elektrolizerów, które mogą działać elastycznie w systemie elektroenergetycznym, dodatkowo ograniczają wdrażanie wodoru.

- **Zmieniający się międzynarodowy krajobraz sektora wodoru**: Wdrażanie w UE przebiega wolniej niż oczekiwano, ale inwestycje realizowane od podstaw przyspieszają poza UE, aby zaspokoić popyt UE na wodór niskoemisyjny, jego pochodne i produkty niskoemisyjne, takie jak żelazo bezpośrednio redukowane i e-paliwa. Mogłoby to zwiększyć presję konkurencyjną i wzbudzić obawy dotyczące strategicznych zależności i dywersyfikacji dostaw. UE podpisała kilka partnerstw i protokołów ustaleń z państwami niebędącymi członkami UE, ale międzynarodowy filar Europejskiego Banku Wodoru nie został jeszcze uruchomiony.

W tym kontekście obawy dotyczące wysokich kosztów wodoru odnawialnego i wpływu konkurencyjności utrudniły upowszechnianie wodoru.

Podstawa działania UE (podstawa prawna i analiza zgodności z zasadą pomocniczości)

Art. 194 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) stanowi podstawę działań UE mających na celu między innymi „zapewnienie funkcjonowania rynku energii", „zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii w Unii" „wspieranie efektywności energetycznej i oszczędności energii, jak również rozwoju nowych i odnawialnych form energii" oraz „wspieranie wzajemnych połączeń między sieciami energii".

Podstawa prawna

Art. 194 TFUE.

Praktyczna potrzeba działania na poziomie UE

Przyspieszenie i racjonalne pod względem kosztów zwiększenie wykorzystania wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego jest niezbędne do osiągnięcia celów UE w zakresie neutralności klimatycznej, konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego. Konieczne są skoordynowane działania UE, ponieważ łańcuch wartości i rynki wodoru oraz infrastruktura wodorowa wykraczają poza granice państwowe. Ma to zasadnicze znaczenie dla umożliwienia produkcji tam, gdzie zasoby czystej energii są najobfitsze, połączenia jej z ośrodkami popytu, w których wodór może przynieść największe korzyści, oraz rozwoju niezbędnej infrastruktury transgranicznej, przy jednoczesnym unikaniu fragmentacji, nieefektywności i opóźnień we wdrażaniu.

Działanie na szczeblu UE jest konieczne, aby zapewnić spójne i ukierunkowane wdrażanie wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego w zastosowaniach, których nie można bezpośrednio zelektryfikować, poprzez wspieranie inwestycji przemysłowych tworzących popyt na wodór i ułatwianie rozwoju konkurencyjnych wewnętrznych zdolności produkcyjnych. Jednocześnie UE musi przeanalizować sposoby zacieśnienia współpracy i partnerstw międzynarodowych, aby ułatwić import wodoru i jego pochodnych w celu uzupełnienia wykorzystania wewnętrznych zdolności produkcyjnych, przy jednoczesnym promowaniu unijnej bazy przemysłowej i łańcuchów wartości. Takie podejście pomogłoby dostosować ramy polityki do realiów rynkowych, zapewnić inwestorom jasność i przewidywalność oraz zmobilizować skoordynowane działania na rzecz przezwyciężenia kluczowych barier we wdrażaniu.

Działania UE w ramach odnowionej strategii w zakresie wodoru przynoszą wyraźną wartość dodaną dzięki opracowaniu wspólnych ram strategicznych, określeniu kluczowych barier we wdrażaniu oraz określeniu możliwych rozwiązań i priorytetów działań, a jednocześnie pozostawiają państwom UE wystarczającą swobodę w zakresie dokonywania własnych wyborów operacyjnych.

B. Co ma osiągnąć inicjatywa i w jaki sposób?

Biorąc pod uwagę wolniejszy niż oczekiwano rozwój produkcji wodoru odnawialnego i popytu na ten gaz, nadrzędnym celem inicjatywy jest określenie nowego podejścia UE do wodoru, aby zapewniło lepsze wsparcie konkurencyjności przemysłu, wzmocniło bezpieczeństwo energetyczne i przyczyniło się do osiągnięcia unijnego celu neutralności klimatycznej do 2050 r. Jej celem jest wyznaczenie jasnej i wiarygodnej trajektorii w zakresie wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego do 2030 r. i w kolejnych latach.

Strategia w zakresie wodoru ma na celu wspieranie rozwoju odpornego i konkurencyjnego europejskiego łańcucha wartości wodoru, przy jednoczesnym zabezpieczeniu istniejących inwestycji w dekarbonizację oraz zapewnieniu inwestorom stabilności i przewidywalności.

Inicjatywa ta uzupełni ramy regulacyjne działaniami o charakterze nieustawodawczym. Określi ona trajektorię wdrażania wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego do 2040 r. w oparciu o zapewnienie opłacalności wdrożenia i proporcjonalności wsparcia, przy jednoczesnym wspieraniu innowacji.

Aby osiągnąć te cele, w strategii zaproponuje się zestaw działań nieustawodawczych ukierunkowanych na priorytetowe sektory i zastosowania, w których wodór przynosi największą wartość dodaną, oraz na warunki

podstawowe w całym łańcuchu wartości. Wspomoże to skuteczne wdrażanie istniejących ram regulacyjnych do 2030 r. oraz stosowanie wodoru w nadchodzącej dekadzie, sprzyjając zapewnieniu konkurencyjnych cenowo i odpornych dostaw wodoru – zarówno produkowanego w Unii, jak i importowanego.

Biorąc pod uwagę system energetyczny jako całość, działania obejmą kluczowe obszary, w tym konkurencyjność przemysłu, infrastrukturę i handel, umiejętności i zdolności technologiczne, badania naukowe i innowacje (w tym w odniesieniu do nowych źródeł, takich jak wodór naturalny), finansowanie, rolę importu i pozycję UE na międzynarodowych rynkach wodoru.

Ogólnie rzecz biorąc, strategia będzie miała na celu lepsze dostosowanie polityki UE w zakresie wodoru do realiów rynkowych i sytuacji na świecie, mobilizując inwestycje tam, gdzie wodór może przynieść największe korzyści, przy jednoczesnym wzmocnieniu odporności i konkurencyjności europejskiego ekosystemu wodorowego.

Prawdopodobne skutki

Oczekuje się, że osiągnięcie celu, jakim jest odporny i konkurencyjny europejski łańcuch wartości wodoru, przyniesie następujące pozytywne skutki.

- Optymalne i opłacalne stosowanie wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego w sektorach i zastosowaniach, w których bezpośrednia elektryfikacja nie jest wykonalna, aby umożliwić UE osiągnięcie celu klimatycznego na 2040 r., przy jednoczesnym wzmocnieniu konkurencyjności przemysłowej, odporności i zdolności technologicznych UE.
- Obniżenie kosztów w całym łańcuchu wartości wodoru dzięki połączonemu efektowi innowacji, wydajnej infrastruktury, transgranicznych łańcuchów dostaw, skutecznego funkcjonowania rynku wewnętrznego i dostępu do różnych źródeł dostaw.
- Mniejsze uzależnienie od importu paliw kopalnych, większe bezpieczeństwo energetyczne i mniejsza zależność od czynników geopolitycznych.
- Większa jasność co do roli wodoru w systemie energetycznym, w tym nadanie mu jeszcze wyższego priorytetu w kluczowych sektorach i zastosowaniach. Ułatwiłoby to podejmowanie decyzji inwestycyjnych, wsparło koordynację w ramach łańcuchów wartości i ograniczyło niepewność bez znacznych dodatkowych obciążeń administracyjnych.

Oczekuje się, że skutki będą różne w poszczególnych państwach członkowskich w zależności od struktury przemysłowej, potencjału w zakresie energii ze źródeł odnawialnych i infrastruktury, przy czym silniejsze pozytywne skutki będą widoczne w regionach o korzystnych warunkach do produkcji i wykorzystania wodoru.

Monitorowanie w przyszłości

Istnieją dwa istotne aspekty monitorowania realizacji inicjatywy:

- Monitorowanie realizacji różnych działań określonych w strategii, które mają być prowadzone przez różne zainteresowane strony, w szczególności Komisję Europejską i państwa członkowskie UE.

- Monitorowanie zmian poszczególnych kluczowych wskaźników, w szczególności udziału wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego, udziału wodoru produkowanego w Unii i importowanego oraz innych wskaźników konkurencyjności.

C. Lepsze stanowienie prawa

Ocena skutków

Omawiana inicjatywa określa ogólne podejście polityczne bez angażowania się w działania, które nie są niezbędne do wdrażanie obowiązujących przepisów. W związku z tym nie przeprowadza się oceny skutków w celu wsparcia jej przygotowania.

Strategia konsultacji

Głównym elementem konsultacji będzie specjalne internetowe zaproszenie do zgłaszania uwag, na które mogą odpowiedzieć wszystkie osoby prywatne i organizacje. Zaproszenie do zgłaszania uwag zostanie udostępnione na portalu Komisji Europejskiej „Wyraź swoją opinię”. Po zakończeniu konsultacji zostanie tam opublikowane sprawozdanie podsumowujące.

Powody prowadzenia konsultacji

Celem internetowego zaproszenia do zgłaszania uwag jest zebranie dowodów i opinii ekspertów na temat proponowanego zakresu i treści strategii.

Grupa docelowa

Polityka w zakresie wodoru jest istotna dla wielu zainteresowanych stron w UE. Do odpowiedzi na zaproszenie do zgłaszania uwag zapraszamy osoby prywatne i organizacje.

Najbardziej zainteresowane tą inicjatywą będą prawdopodobnie następujące podmioty: organy państwowe, w tym na szczeblu regionalnym i lokalnym; konsumenci wodoru i jego pochodnych w procesach przemysłowych, rolnictwie, lotnictwie i transporcie morskim; producenci wodoru; operatorzy infrastruktury; dostawcy technologii; promotorzy projektów w zakresie energii ze źródeł odnawialnych; producenci energii i stowarzyszenia branżowe; branże energochłonne; instytucje finansowe i organizacje pozarządowe; środowisko akademickie; organizacje badawczo-innowacyjne; organizacje konsumenckie; oraz obywatele UE zainteresowani tym tematem.