

Strategia Inwestycyjna - inwestycje w zeroemisyjne technologie wodorowe - opinia Fundacji Instrat

Szanowni Państwo,

Poniżej przedstawiam uwagi dot. projektu dokumentu *Strategia Inwestycyjna - inwestycje w zeroemisyjne technologie wodorowe*, przygotowane przez ekspertów Fundacji Instrat - organizacji pozarządowej, wspierającej polską transformację energetyczną.

- 1. Przygotowanie programu wsparcia instalacji do produkcji wodoru RFNBO oraz infrastruktury towarzyszącej oceniamy zasadniczo pozytywnie.** Nowelizacja dyrektywy RED wyznaczyła ambitne, wiążące cele dot. udziału wodoru odnawialnego pochodzenia niebiologicznego w sektorze przemysłu oraz transportu. Wsparcie krajowych możliwości produkcyjnych wodoru RFNBO stanowi niezbędny warunek przynajmniej zbliżenia się do osiągnięcia tych celów oraz może przyczynić się do przejścia z obecnej fazy demonstracyjnej do faktycznego wdrożenia odnawialnego wodoru na istotną skalę. Produkcja wodoru RFNBO w Polsce stanowi też alternatywę dla przesadnej zależności od importu zagranicznego oraz stanowi szansę na rozwój nowych łańcuchów wartości w naszym kraju.
- 2. Strategia Inwestycyjna jest osadzona w kontekście celów dyrektywy RED III oraz Krajowego Planu Odbudowy i Wzmacniania Odporności, natomiast nie odnosi się do Polskiej Strategii Wodorowej oraz strategii energetycznych.** Takie podejście wynika zapewne z równoległego przebiegu aktualizacji tych strategii (KPEiK, PEP) oraz ich częściowej dezaktualizacji (PSW). Docelowo, należy zapewnić spójność pomiędzy krajowymi dokumentami strategicznymi oraz programami inwestycyjnymi. W przypadku wsparcia produkcji wodoru RFNBO, jest to szczególnie ważne ze względu na wysokie koszty tej ścieżki dekarbonizacji wobec alternatywnych metod obniżania emisyjności polskiej gospodarki (np. rozwój elektromobilności, elektryfikacja ciepłownictwa, efektywność energetyczna, rozwój sieci elektroenergetycznych - patrz m.in. raport Instrat [Polska prawie bezemisyjna. Cztery scenariusze transformacji energetycznej do 2040 r.](#), analizujący optymalną rolę elektryfikacji sektorów w polskiej transformacji energetycznej).

Zakres wsparcia dla branży odnawialnego wodoru powinien podlegać krytycznej weryfikacji, jednak obecnie jest to utrudnione ze względu na brak aktualnych, obowiązujących strategii wyższego rzędu. Analizie powinny w tym kontekście podlegać także możliwość, zasadność i sposób osiągnięcia sektorowych celów RED III w Polsce, w perspektywie 2030 r. W aktualnej sytuacji, ocena Programu w aspekcie skali (np. założonych rezultatów dot. docelowej mocy elektrolizerów) czy harmonogramu realizacji inwestycji jest utrudniona.



- 3. Pozytywnie oceniamy nastawienie na wsparcie produkcji wodoru spełniającego wymogi RFNBO, wykorzystywanego w sektorach przemysłu i transportu, zgodnie z celami RED III.** Zastępowanie obciążonego wysokimi emisjami wodoru produkowanego z gazu ziemnego to priorytetowe zastosowanie niskoemisyjnego wodoru. Podejście Programu jest więc właściwsze od bardzo szerokiej wizji gospodarki wodorowej, przedstawionej w obowiązującej Polskiej Strategii Wodorowej. Z kolei konieczność wykazania zgodności z wymogami UE dot. RFNBO sprawi, że wspierane projekty będą odpowiednio osadzone w powstającej, regulowanej europejskiej gospodarce wodorowej, co zwiększy szansę na uzyskanie prywatnego finansowania czy dotarcie do odbiorców. Z drugiej strony, istnieje ryzyko, że regulacje UE w kolejnych latach mogą ulec zmianie (według części interesariuszy wymogi dot. RFNBO mogą być zbyt wyśrubowane).
- 4. Przewidziana w Strategii wartość dotacji – do 2 mln EUR/MWe – wydaje się na ten moment wystarczająca,** by w większości sfinansować koszty inwestycji w instalację elektrolizerów, które [wg Duńskiej Agencji Energii](#) szacowane są obecnie na 1,2-1,9 mln EUR/MWe (w zależności od typu i mocy takich urządzeń). [Jak podkreśla DAE](#), doświadczenie z ostatnich lat rozwoju projektów odnawialnego wodoru pokazuje, iż koszty te były dotychczas często niedoszacowane, natomiast rzeczywiste sprawności elektrolizerów przeszacowane. Zwiększa to koszt generacji jednostki wodoru, stanowiąc barierę inwestycyjną dla przedsiębiorców.
- 5. Pozytywnie oceniamy premiowanie większych projektów.** Według cytowanego opracowania DAE, koszt instalacji w przeliczeniu na jednostkę mocy elektrolizera znacząco spada wraz ze wzrostem skali do ok. 100 MWe (później korzyści są mniejsze). Ułatwiony dostęp do wsparcia dla dużych elektrolizerów sprzyja wdrażaniu technologii w dużych zakładach przemysłowych, które są szczególnie istotne w kontekście celów RED III oraz potrzeb polskiej transformacji energetycznej. Z drugiej strony, wyznaczenie minimalnej skali instalacji na 20 MWe może ograniczyć zainteresowanie potencjalnych odbiorców - [obecnie średnia moc instalacji na świecie wynosi 12 MWe](#) - i doprowadzić do niewykorzystania części środków. Rozważamy przeanalizowanie zasadności obniżenia wymogu do 10 MWe, przy zachowaniu dodatkowych punktów dla większych instalacji.
- 6. Pozytywnie oceniamy wymóg przedstawienia listów intencyjnych bądź umów dot. odbioru wodoru RFNBO.** Znacząco zwiększa to prawdopodobieństwo faktycznej realizacji wspieranych projektów i osiągnięcia celów Strategii. Należy zaznaczyć, że rozpoczęcie współpracy z odbiorcami na tym etapie może nie być łatwe, szczególnie jeżeli nie będą znane informacje na temat innych instrumentów wsparcia gospodarki wodorowej.
- 7. Osiągnięcie celów Strategii zależy od czynników zewnętrznych, m.in. uwarunkowań rozwoju OZE w Polsce.** W ramach obowiązujących regulacji, rozwój dodatkowych mocy farm wiatrowych na lądzie w skali niezbędnej do zasilania elektrolizerów może nie być możliwy (patrz [analiza Instrat dot. wpływu](#)



[obecnym regulacji odległościowych](#)). Może to przełożyć się na spadek zainteresowania potencjalnych inwestorów.

- 8. Zainteresowanie potencjalnych inwestorów zależy od pozostałych elementów systemu wsparcia gospodarki wodorowej w Polsce.** Szczególne znaczenie ma ostateczny kształt kontraktu różnicowego. Uruchomienie konsultowanego Programu bez równoległych rozstrzygnięć na temat kontraktów różnicowych, lub w wypadku przyjęcia niewystarczająco korzystnych zapisów dot. takich kontraktów, może przełożyć się na spadek zainteresowania programem, ze względu na znaczne ryzyko towarzyszące realizacji projektów wodorowych oraz wysoki stopień uzależnienia od pomocy państwa. Jednocześnie problemem pozostaje brak odpowiedniej krajowej strategii, która wskazywałaby w oparciu o kompleksowe analizy, na jak dużą skalę i w którym momencie należy wspierać rozwój gospodarki odnawialnego wodoru w Polsce.

W razie wszelkich pytań, proszę o kontakt: Michał Smoleń, michal.smolen@instrat.pl.

Z wyrazami szacunku,

Michał Smoleń
Kierownik Programu Energia i Klimat
Fundacja Instrat