

Stanowisko ZPP ws. Polskiej Strategii Wodorowej

Udostępniony przez **Ministerstwo Klimatu i Środowiska** projekt **Polskiej Strategii Wodorowej** do 2030 roku z perspektywą do roku 2040 jest dokumentem strategicznym obejmującym swoją treścią większość zagadnień związanych z całością gospodarki wodorowej.

Związek Przedsiębiorców i Pracodawców prezentuje w skondensowanej formie uwagi strategiczne do Polskiej Strategii Wodorowej.

W tego rodzaju dokumencie z całą pewnością powinien znaleźć się całościowy opis założeń takiej przełomowej technologii która na dziesięciolecia, prawdopodobnie zdominuje gospodarki większości rozwiniętych państw świata.

Zdaniem ZPP strategia jest dokumentem kierunkowym wymagającym szeregu zapisów wykonawczych opracowywanych podczas wprowadzania polityki wodorowej do obiegu gospodarczego.

Wodór jako podstawowy nośnik energii to konieczność dla światowej gospodarki, gdyż jest to niewyczerpalne źródło energii w przeciwieństwie do źródeł kopalnych, których ilość nie jest nieograniczona. Jednak rozwój tej formy gospodarki **ściśle jest związany z rozwojem odnawialnych źródeł energii**, które są najbardziej ekonomiczną dostawcą niezbędnej energii dla wytworzenia czystego wodoru. Drugim bardzo ważnym dostawcą energii, jak słusznie zauważono w programie **staną się nadwyżki energii produkowane przez energetykę jądrową**. I tutaj pojawia się poważny problem dla naszego programu rozwoju energetyki wodorowej. W Europie i w Stanach Zjednoczonych elektrownie atomowe są w zasadzie zamortyzowane w związku z czym można będzie uznać takie nadwyżki są energią prawie darmową co wpłynie zasadniczo na cenę wodoru produkowanego z takiego źródła. Polska musi dopiero zbudować **swoje źródła jądrowe i amortyzację należy uwzględnić w wycenie wodoru** wyprodukowanego w ten sposób, co bardzo podniesie jego cenę. **Tymczasem w programie prezentuje się produkcję tego rodzaju wodoru jako niskokosztową**. Trudno się z tym zgodzić, chyba że amortyzację tej elektrowni rozłożymy również na inne działy gospodarki.

Rozwój źródeł odnawialnych i **zwiększenie dostaw zielonej energii o co najmniej 10 TWh** rocznie do roku 2025 to główne uwarunkowanie dla rozwoju programu wodorowego w naszym kraju. **A do 2030 musimy zwiększyć naszą produkcję energii odnawialnej do co najmniej 40 TWh** aby zaspokoić potrzeby przemysłu i rosnących wymagań związanych z wykorzystaniem wodoru. **W przedstawionej projekcie tego nie zaznaczono w przejrzysty sposób**.

Przedstawione zarysy programów w innych krajach pokazują **że kraje te będą inwestowały prawie wyłącznie w rozwój zielonego wodoru**, dopuszczając rynkowe wykorzystanie wodoru niskoemisyjnego. **W Polsce produkujemy prawie wyłącznie wodór z paliw kopalnych, co wyklucza go ze stosowania**

w nowoczesnej gospodarce. To również powinno być wyraźnie zaznaczone w programie, gdyż pomimo znacznej produkcji wodoru w naszym kraju, będziemy zmuszeni do poważnego wysiłku inwestycyjnego, jeśli chcemy aby nasza gospodarka mogła wypracowywać w przyszłości wartości dodane z wdrażania takiego programu do naszego systemu gospodarczego.

Przeprowadzenie bilansu nadwyżek wodoru z produkcji technologicznej to dzisiaj podstawowe zadanie dla służb energetycznych kraju. Konieczny będzie również bilans produkcji wodoru niskoemisyjnego i bezemisyjnego.

Plan konwersji kwalifikacji polskiego wodoru, naszym zdaniem powinien znaleźć się jako jeden z najważniejszych elementów Polskiej Strategii Wodorowej.

W programie zaznaczono wysoką wartość potencjału naukowo badawczego w dziedzinie technologii wodorowych. Jednak nie przeprowadzono wstępnej inwentaryzacji tego potencjału. Tymczasem **faktyczna wartość tego potencjału** to dzisiaj zasadniczy warunek skali i tempa rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce.

Łańcuch wartości gospodarki wodorowej – wprowadzie program informuje że Polska w każdym elemencie łańcuch osiągnięcia i możliwości, ale zaraz dodaje że krajowe rozwiązania znajdują się na różnym (często niedostatecznym) poziomie gotowości technologicznej. **Należy pamiętać że nasze doświadczenia związane są z wodorem wytwarzanym głównie z paliw kopalnych**, czyli wodorem trudnym w użyciu w przyszłej gospodarce europejskiej. Dodając do tego **całkowity brak doświadczenia w produkcji wodoru ze źródeł odnawialnych**, można uznać że samodzielnie będzie trudno polskiej gospodarce wypracować pożądaną skalę wartości dodanej w procesie uwodorowienia poszczególnych segmentów gospodarki kraju.

Program w wystarczający sposób opisuje system i skalę produkcji tradycyjnego wodoru w kraju. **Natomiast zbyt mało uwagi poświęca wodorowi niskoemisyjnemu i możliwości produkcji takiego wodoru w Polsce.** A pozyskiwanie wodoru niskoemisyjnego jest możliwe na wielu etapach produkcji przemysłowe. W grę wchodzi także mieszanie wodoru tradycyjnego z wodorem bezemisyjnym oraz zwiększenie dostaw zielonej energii dla przemysłu produkującego wodór. **Tak więc rysuje się szerokie pole negocjacyjne z Komisją Europejską w sprawach związanych z kwalifikacją produkcji wodoru w Polsce.**

W części dotyczącej zielonego wodoru w programie tylko zaznaczono rolę energii z OZE jako niezbędnej do produkcji zielonego wodoru. Można zasugerować rozwinięcie tego tematu i pokazanie jaki wolumen zielonej energii będzie potrzebny i kiedy.

Zaznaczono bowiem że kluczem do rozwoju takiej produkcji wodoru jest dostęp do bardzo taniej energii w przedziale **10 – 20 EUR/MWh.**

Założono produkcję taniej energii z bloków jądrowych, lecz jak już powyżej zaznaczyliśmy podejście do tematu amortyzacji tego źródła będzie miało kluczową rolę przy wyliczaniu kosztów polskiej energii jądrowej.

Polskie środowiska naukowe **powinny opracować technologię mieszania wodoru pochodzącego z różnych źródeł produkcyjnych**, taka technologia powinna być uznana za przejściową w procesie dochodzenia do neutralności klimatycznej, uzyskać akceptację Komisji Europejskiej i wsparcie z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji.

Kluczem to takiej kwalifikacji jest niska emisyjność co akurat przy znacznym rozwoju źródeł odnawialnych jest **możliwe do pokazanie w całym łańcuchu produkcyjnym wodoru w kraju**. Aby taką kwalifikację otrzymać potrzebny jest pewien kompromis w podejściu do tego tematu, co będzie dużo łatwiejsze do uzyskania przy współpracy z partnerami zagranicznymi na pewnych etapach rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce.

W programie zbyt mało uwagi poświęcono **problematyce transformacji polskiego ciepłownictwa, zwłaszcza ciepłownictwa lokalnego**. Lokalne systemy ciepłownicze będą przechodziły w stronę wykorzystania gazu jako nośnika energii. W przyszłości będzie można zastępować gaz wodorem lub stabilizować źródła pogodowe również przy użyciu instalacji wodorowych. To bardzo ciekawa tematyka i potencjalny obszar polskiej specjalizacji wodorowej.

Za bardzo trafne można uznać wszelkie działania związane z rozwojem polskiej specjalizacji związanej z autobusami i ciężkim transportem drogowym.

W transporcie osobowym ukształtowani są już przyszli liderzy produkcji, dystrybucji i rynku, i bardzo ciężko będzie samodzielnie kreować wysoką wartość dodaną w tym obszarze.

Z kolei w transporcie szynowym czy to osobowym czy towarowym, tradycyjna dostawa trakcyjna jeszcze długo nie będzie miała kosztowej konkurencji, co nie oznacza że nie można będzie rozwijać transportu w oparciu o lokomotywy wodorowe tam gdzie trakcji nie ma lub koszt jej instalacji nie jest racjonalny z wielu powodów.

Wsparcie dekarbonizacji przemysłu, w tym rozdziale można wskazać cały szereg trafnych inicjatyw, należy jednak pamiętać że mogą być one zasilane jedynie niskoemisyjnym i bezemisyjnym wodorem. Elementem dekarbonizacji mogą być również zwiększone dostawy zielonej energii dla przemysłu produkującego wodór i zmiana kwalifikacji z wodoru tradycyjnego na niskoemisyjny.

W rozdziale, Cel 4, produkcja wodoru w nowych instalacjach powinno się pokazać w jakich czysto krajowych rozwiązaniach (małe elektrolizery i małe instalacje ciepłownicze skojarzone z źródłami odnawialnymi) a jakie działania będziemy prowadzić wspólnie z partnerami o wyższym zaangażowaniu technologicznym. Uruchomienie do 2025 roku instalacji do 50 MW jest zadaniem bardzo ambitnym, i jeśli zostanie zrealizowane będzie sukcesem zarówno autorów programu jak i całej gospodarki.

Z całą pewnością już na obecnym etapie należy przygotowywać się **do realizacji celu 5, czyli bezpiecznego przesyłu wodoru**. Oczywistym kierunkiem rozwojowym gospodarki wodorowej będzie zatlaczanie wodoru do sieci gazowych i wraz z rozwojem technik produkcji wodoru , będzie on wypierał gaz z tych sieci. To jednak proces odległy i długotrwały ze względu na koszty produkcji wodoru , ale z całą pewnością perspektywiczny. **W pierwszej fazie rozwoju gospodarki wodorowej należy nastawić się na niewielkie rozproszone elektrolizery ściśle współpracujące z odnawialnymi źródłami energii.**

Cel 6 programu jest oczywisty i bezdyskusyjny, z zastrzeżeniem iż w działaniach horyzontalnych w punkcie 40 można zasugerować większą specjalizację dla polskiej gospodarki, czyli koncentrację **na 2 – 3 obszarach** związanych z gospodarką wodorową.

W punkcie **D na stronie 43 – Budowanie Kompetencji Na Rzecz Gospodarki Wodorowej**, sugerujemy podpunkt: **Stworzenie programu współpracy międzynarodowej** polskich instytucji przemysłowych i naukowych mającego na celu wybór międzynarodowych partnerów do współpracy w rozwoju procesów gospodarki wodorowej w kraju.

W części dotyczącej finansowania warto uzupełnić program o finansowanie w systemie **Partnerstwa Publiczno Prywatnego**, szczególnie na terenach gdzie funkcjonują już źródła odnawialne. Jeśli w program włączymy lokalne firmy i władze terytorialne to jego realizacja będzie o wiele łatwiejsza w fazie operacyjnej.

Podsumowanie:

Z całą pewnością potrzebny i bardzo ambitny program. Bardzo szeroki i bardzo perspektywiczny. Program można uznać za wstępną mapę działań, i zainicjowanie procesu wprowadzania gospodarki wodorowej do obszaru polskiej gospodarki.

Wymaga on jednak **dopracowania i uszczegółowienia** w tych elementach które w przyszłości mogą być szczególnie istotne dla rozwoju pewnych części polskiej gospodarki.

Część zadań wykazanych w programie może mieć bardzo istotne znaczenie dla polskiej transformacji energetycznej a co za tym idzie dla wprowadzania nowego nowoczesnego modelu gospodarczego.

Należy te zadania wyspecyfikować i przeprowadzić dokładne analizy wykonalności w warunkach polskich realiów przemysłowych. Zadaniem wielu ekspertów najważniejszym i najpilniejszym zadaniem **jest doprowadzenie do kwalifikacji wytwarzania polskiego wodoru jako procesu niskoemisyjnego**, tak aby mógł być on powszechnie używany w transporcie i energetyce.

Rozwój produkcji polskich autobusów wodorowych i regionalnej gospodarki wodorowej również powinny być zaliczone do polskich specjalności. Co więcej mogą to być programy które najszybciej osiągną zdolności rynkowe i nie będą wymagały programów dofinansowania.

Przekazane uwagi powinny być uwzględnione w dokumentach wykonawczych.