Minister
Klimatu i Środowiska

DOZE-VIII.050.2.2025.SB
3697160.14782699.11933028
Warszawa, 08-04-2025

**Pani**
**Małgorzata Kidawa-Błońska**
Marszałek Senatu
Rzeczypospolitej Polskiej

*Szanowna Pani Marszałek,*

w odpowiedzi na oświadczenie złożone w dniu 10 marca 2025 r. przez Pana Senatora Stanisława Gawłowskiego dotyczące wykorzystania i roli biogazu oraz wodoru w kontekście polityki klimatycznej oraz transformacji energetycznej, BPS/043-29-710/25, uprzejmie proszę o przyjęcie poniższych wyjaśnień.

**1. Jakie działania planuje podjąć resort, aby maksymalnie wykorzystać te zasoby, szczególnie w kontekście polityki klimatycznej oraz transformacji energetycznej?**

Na wstępie uprzejmie informuję, że obecnie na terenie kraju działa ponad 400 biogazowni. Na koniec stycznia 2025 r. (wg danych Agencji Rynku Energii) łączna moc zainstalowana wszystkich elektrowni biogazowych wynosiła 321,5 MW. Zgodnie z zapisami „Rejestru wytwórców biogazu rolniczego", prowadzonego przez Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (wg stanu na dzień 19 marca 2025 r.) działa 181 instalacji wytwarzających biogaz rolniczy o łącznej mocy 167,8 MW, a ich roczna wydajność to ponad 690 mln $m^3$ biogazu rolniczego rocznie.

Zwiększenie roli biogazu, biometanu i wodoru służy wzmocnieniu suwerenności energetycznej kraju. Polska dysponuje istotnym potencjałem pod tym względem, dlatego Ministerstwo Klimatu i Środowiska podejmuje zdecydowane, wielopłaszczyznowe działania na rzecz rozwoju tych dwóch sektorów.

Biometan powstały z oczyszczonego biogazu lub biogazu rolniczego jest obecnie najbardziej skalowalną formą gazu odnawialnego, którego proces wytwarzania został zoptymalizowany w Europie na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. Może bezpośrednio zastąpić gaz ziemny. Ponadto łatwo go magazynować i wdrażać w całym systemie energetycznym, wykorzystując istniejącą infrastrukturę gazową.

Jako uniwersalny nośnik energii, biometan może być wykorzystywany w różnych sektorach energetyki, m.in.: w sektorze transportowym, elektroenergetycznym i ciepłowniczym. Biometan może być również istotnym źródłem energii dla przemysłu opartego obecnie na wykorzystaniu gazu ziemnego, umożliwiając jego transformację w kierunku niskoemisyjnym.

Mając na względzie powyższe Ministerstwo Klimatu i Środowiska dokonało wielu daleko idących zmian legislacyjnych w celu stworzenia solidnych ram dla budowy krajowego sektora

biogazu i biometanu. Spośród kluczowych osiągnięć regulacyjnych dla rynku biogazu i biometanu, ale także dla innych odnawialnych źródeł energii, które zostały opracowane przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska wymienić należy następujące:

- W ostatnich trzech latach podniesiono do historycznych poziomów cenę referencyjną dla biogazu, biogazu rolniczego, składowiskowego, ściekowego: w 2022 r. nawet o ok. 25%, którą rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w 2023 r. zwiększono o kolejne 11,9%;
- W ramach nowelizacji ustawy z dnia 17 września 2021 r. *o odnawialnych źródłach energii* (Dz.U. z 2021 r. poz. 1873) wprowadzono rozwiązania prawne, które ułatwiły udział instalacji biogazowych w aukcjach OZE poprzez złagodzenie wymagań tzw. „reguły 85%" polegających na stworzeniu dodatkowych odstępstw od wymogu dostarczania w ramach systemu aukcyjnego minimum 85% produkcji energii elektrycznej zaoferowanej w aukcji. Wprowadzona zmiana stanowi zachętę i ułatwienie udziału wytwórców biogazu w aukcjach, co pozwoli na szybsze rozpoczęcie planowanych inwestycji w postaci budowy źródeł wytwórczych biogazu;
- MKiŚ stało się inicjatorem podpisanego w dniu 23 listopada 2021 r. porozumienia sektorowego dla rozwoju branży biogazu, przyjęło ono formułę platformy, której głównym celem jest zrzeszenie i zebranie w jednym miejscu jak najszerszego grona przedstawicieli branży w celu wymiany doświadczeń i wypracowania jak najlepszych rozwiązań i rekomendacji. Dodatkowo stało się również forum biznesowym. Kluczowe jednak okazało się zbliżenie branży biogazu i biometanu do administracji państwowej. To wartość dodana dla wszystkich stron. Obecnie członkami porozumienia jest ponad 130 podmiotów ze świata nauki, sektora finansowego oraz sektora biogazu i biometanu;
- Po raz pierwszy w historii stworzono regulacje dla rynku biometanu (ustawa z dnia 17 sierpnia 2023 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r. poz. 1762) wprowadzono definicję biometanu, ustanowiono system wsparcia dla biometanu w postaci dopłaty do ceny rynkowej (FIP, feed-in-premium), które umożliwią rozruch rodzącego się rynku biometanu w Polsce i pomogą zmniejszyć obciążenia operacyjne tego rynku. Powyższa nowelizacja rozszerzyła także katalog inwestycji celu publicznego wymieniony w ustawie o gospodarowaniu nieruchomościami, o biogazownie powstające na istniejących instalacjach oczyszczania ścieków oraz składowiskach odpadów;
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z resortem rozwoju i technologii wypracowało przełomową reformę systemu planowania przestrzennego wprowadzoną ustawą z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r. poz. 1688). W ramach tego procesu uprościliśmy m.in. procedury dotyczące lokalizacji nowych inwestycji w odnawialne źródła energii;
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska wspólnie z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi współpracowało nad ustawą z dnia 13 lipca 2023 r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie biogazowni rolniczych, a także ich funkcjonowaniu (Dz.U. z 2023 r. poz. 1597), która przewiduje szereg ułatwień w procesie inwestycyjnym dla biogazowni rolniczych (w zakresie przyłączeń, decyzji o pozwoleniu na budowę);
- Zostało ogłoszone rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 26 czerwca 2024 r. w sprawie wymagań dotyczących pomiarów, rejestracji i sposobu obliczania

ilości biogazu, biogazu rolniczego i biometanu, wytworzonych w instalacjach odnawialnego źródła energii z odnawialnych źródeł energii i transportowanych środkami transportu innymi niż sieci gazowe (Dz.U. z 2024 r. poz. 974);

- Ministerstwo Klimatu i Środowiska podjęło prace nad zapewnieniem korzystnego otoczenia regulacyjnego dla rozwoju rynku biometanu w Polsce. Znowelizowano dwukrotnie rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego, celem umożliwieniu dostarczania biometanu do odbiorców za pośrednictwem sieci gazowej;
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska brało udział również w pracach legislacyjnych, dzięki którym lokalne władze w taki sam sposób obliczają należny podatek od nieruchomości w odniesieniu do biogazowni i biogazowni rolniczych. Jest to możliwe dzięki uznaniu za budowlę biogazowni i biogazowni rolniczych tylko w zakresie ich części budowlanych, a wprowadziła to ustawa z dnia 19 listopada 2024 r. o zmianie ustawy o podatku rolnym, ustawy o podatkach i opłatach lokalnych oraz ustawy o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2024 r. poz. 1757).

Przedstawione regulacje wydają się optymalne z punktu widzenia obecnego poziomu rozwoju sektora biometanu w Polsce, który ma charakter lokalny. Ww. rozwiązania są przejawem elastycznego podejścia administracji do spełnienia wymogów jakościowych określonych prawem i w założeniu mają wspierać producentów biometanu oraz zapewnić rozwój tego segmentu rynku.

Zgodnie z założeniami projektu aktualizowanego Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (dalej: aKPEiK) oraz na skutek zachodzących zmian rynkowych, nastąpi istotna zmiana względem dotychczasowej roli paliw gazowych.

W perspektywie długoterminowej zapotrzebowanie na gaz ziemny będzie ulegać systematycznej redukcji we wszystkich sektorach gospodarki wraz z jednoczesną jego substytucją przez gazy odnawialne (biometan i zielony wodór).

Zastosowanie zielonych gazów pomoże nie tylko w realizacji celu OZE, ale także pozwoli zwiększyć bezpieczeństwo energetyczne Polski i uniezależnić się od importu gazu z zagranicy.

W aKPEiK przewiduje się, że biometan będzie paliwem wykorzystywanym głównie na potrzeby elektroenergetyki, przemysłu (głównie chemicznego i stalowego) oraz transportu (w tym przypadku tylko przejściowo). W sektorze energetycznym przyczyni się głównie do bilansowania systemu energetycznego.

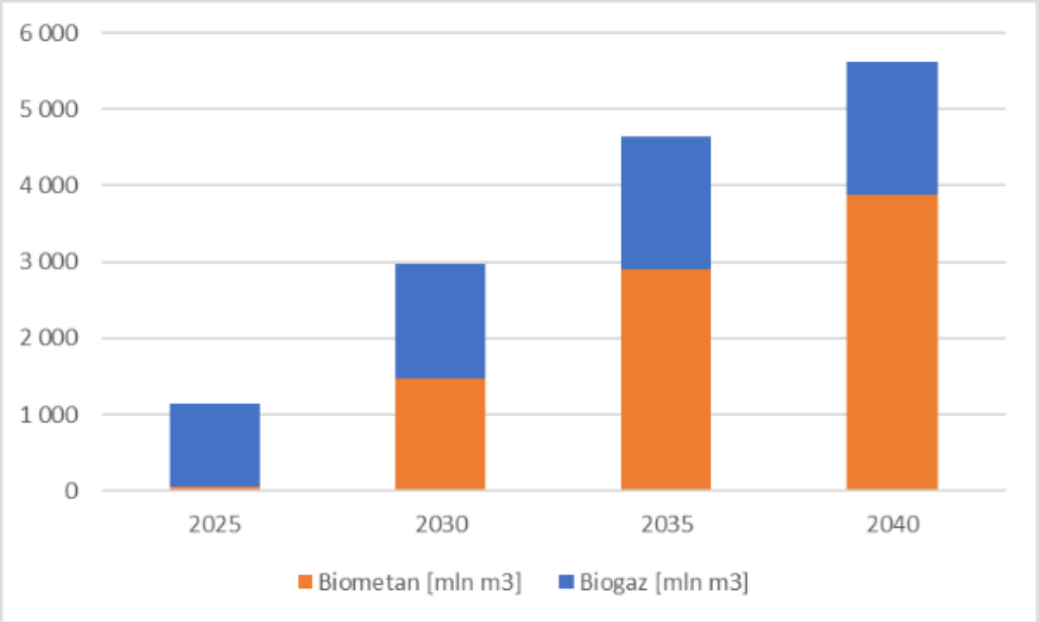
W sytuacjach szczytowego zapotrzebowania bądź niewystarczającej generacji energii z wiatru i słońca (np. zimowe dni bezwietrzne), biometan może być użyty na żądanie w szczytowych elektrowniach gazowych.

Istotna część instalacji odnawialnych źródeł energii ulokowana jest na obszarach wiejskich, ale szczególne znaczenie mają w tym obszarze biogazownie, gdyż pozwalają na wykorzystanie odpadów rolniczych na cele energetyczne. Biorąc pod uwagę zalety biogazowni, nadal wspierane będą działania związane z budową tego typu instalacji – zarówno na poziomie inwestycyjnym, jak i poprzez wsparcie organizacyjne.

Ministerstwo Klimatu i Środowiska podejmuje działania stwarzające warunki do rozwoju rynku biometanu i biogazu. W aKPEiK działania dla biometanu obejmować będą w szczególności mechanizm wsparcia operacyjnego w formie aukcji - dla biometanu wytworzonego w instalacjach o wydajności netto powyżej 20 GWh rocznie w odniesieniu do energii chemicznej paliwa; uwzględnienie w aukcjach kryteriów pozacenowych; wdrożenie tzw. gazociągu bezpośredniego oraz tzw. wirtualnego (dot. dostarczania transportem kołowym biometanu sprężonego), co jest istotne dla zwiększenia wykorzystania potencjału

wytwórczego biogazu i biometanu na obszarach o dużym rozdrobnieniu produkcji rolnej; dostosowanie gazowej infrastruktury przesyłowej i dystrybucyjnej do przesyłu biometanu – głównie w kontekście zwiększenia wydajności. Opis podejmowanych obecnie działań znajduje się w dalszej części niniejszego pisma.

Zgodnie z projektowanym aKPEiK (nowy scen. WAM) całkowita produkcja biometanu w 2040 r może osiągnąć ok. 4 mld $m^3$.




W świetle wspomnianych powyżej analiz i szacunków dot. rozwoju rynku biometanu MKiŚ podejmuje działania mające na celu kontynuację dialogu z przedstawicielami sektora oraz proceduje kolejne rozwiązania stymulujące rynek.

- **Wprowadzenie systemu aukcyjnego dla wytwórców biometanu**

Zgodnie z wytycznymi KE tworząc systemy wsparcia dla odnawialnych źródeł energii, z wyłączeniem tzw. małych projektów, należy wprowadzać rozwiązania umożliwiające wyłonienie podmiotów obejmowanych wsparciem w procedurze gwarantującej konkurencyjność ofert. Takie podejście mobilizuje wytwórców do optymalizacji kosztów oraz maksymalizacji wykorzystania dostępnych zasobów. W tym świetle prowadzone są prace legislacyjne mające na celu stworzenie systemu aukcyjnego dla wytwórców biometanu w instalacjach OZE z biogazu i z biogazu rolniczego. Projektowany system wzorowany jest na działającym systemie aukcyjnym dedykowanym dla wytwórców energii elektrycznej w instalacjach OZE, którego administratorem jest Prezes Urzędu Regulacji Energetyki. Aukcyjny system wsparcia dla wytwórców biometanu w instalacjach OZE będzie dostępny dla wszystkich wytwórców zainteresowanych tą formą wsparcia operacyjnego.

Najważniejsze założenia aukcyjnego systemu wsparcia dla biometanu:

- ze wsparcia może korzystać wytwórca biometanu w instalacji OZE, który wprowadza to paliwo gazowe do sieci gazowej;
- wsparcie może być łączone ze wsparciem inwestycyjnym (np. dotacje i pożyczki NFOŚiGW) i podlega regule kumulacji;

- wsparcie jest udzielane w formie kontraktu różnicowego realizowanego w oparciu o ofertę złożoną w aukcji (poprzedzone preselekcją) dla cen referencyjnych przypisanych do instalacji OZE w dwóch przedziałach mocowych;
- wsparcie będzie przysługiwało w maksymalnie 20-letnim okresie wsparcia (podobnie jak ma to obecnie miejsce w przypadku wsparcia FIP dla biometanu);
- wytwórcy objęci wsparciem mają obowiązek rozpoczęcia wytwarzania biometanu w terminie 5 lat od dnia rozstrzygnięcia aukcji.

Warunkiem uzyskania pomocy publicznej będzie spełnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Obecnie projekt ustawy zawierającej opisywany system aukcyjny dla biometanu procedowany jest w ramach projektu UD89, który obecnie projekt wpłynął do Sejmu (druk nr 1130).

- **Wprowadzenie ułatwień dla gazociągów bezpośrednich służących do dostarczania biogazu lub biogazu rolniczego**

W celu zwiększenia poziomu wytwórczego w zakresie biogazu i biogazu rolniczego konieczne staje się wprowadzenie możliwości wykorzystania biogazu i biogazu rolniczego nie tylko w miejscu ich wytwarzania, zamieniając je w agregatach kogeneracyjnych na energie elektryczną, ale także w innych miejscach, w których będzie możliwe zarówno wykorzystanie wytworzonej z biogazu lub biogazu rolniczego energii elektrycznej, a także ciepła albo oczyszczenie biogazu lub biogazu rolniczego do parametrów biometanu. Dlatego w kontekście powyższego prowadzone są prace legislacyjne mające na celu wprowadzenie uproszczeń dla budowy i eksploatacji gazociągów bezpośrednich służących do dostarczania biogazu lub biogazu rolniczego. Ww. przepisy podobnie jak projekt systemu aukcyjnego dla wytwórców biometanu procedowany jest w ramach projektu ustawy (druk sejmowy nr 1130).

- **Obszary przyspieszonego rozwoju OZE**

Obecnie Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace analityczno-koncepcyjne mające na celu implementację Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca Dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i Dyrektywę 98/70/WE w zakresie promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca Dyrektywę (UE) 2015/652 (dyrektywa RED III).

Wśród najważniejszych wymogów dyrektywy RED III należy wyróżnić przepisy dotyczące mapowania potencjału OZE oraz utworzenia obszarów przyspieszonego rozwoju energii ze źródeł odnawialnych. Prace w tym zakresie mają charakter wielokierunkowy i są przedmiotem współpracy z kluczowymi partnerami, takimi jak Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska czy Ministerstwo Rozwoju i Technologii.

Powyższe cele wynikają jednocześnie z wymogów zawartych w kamieniach milowych Krajowego Planu Odbudowy, wskazując bardziej ambitne terminy lub szerszy zakres realizacji.

Mając na uwadze powyższe, docelowo MKiŚ planuje wykonanie mapowania potencjału OZE dla wszystkich kluczowych technologii OZE, w tym biogazu i biometanu.

- **Kontynuacja prac Porozumienia na rzecz rozwoju sektora biogazu i biometanu**

Aby wykorzystać potencjał i wiedzę stron, które przystąpiły do Porozumienia na rzecz rozwoju sektora biogazu i biometanu w dniu 7 stycznia 2025 r. Rada Koordynacyjna

Porozumienia przyjęła propozycję powołania nowych grup roboczych, których członkowie zajmują się analizą nowo zidentyfikowanych wyzwań stojących przed sektorem biogazu i biometanu. Powołano 7 grup roboczych:

- Grupa nr 1 - ds. zbiorczego punktu zatłaczania biometanu do sieci oraz ciepła spalania biometanu;
- Grupa nr 2 – ds. wsparcia wykorzystania biometanu w transporcie;
- Grupa nr 3 – ds. wsparcia wytwórców biogazu innego niż biogaz rolniczy;
- Grupa nr 4 – ds. biogazu trwale i funkcjonalnie związanego z gospodarstwem rolnym lub zakładem produkującym odpady;
- Grupa nr 5 - ds. biogazu rolniczego, którego wytwórca nie spełnia wymogów tzw. specustawy biogazowej;
- Grupa nr 6 – ds. handlu uprawnieniami do emisji unikniętych (kontynuacja pracy);
- Grupa nr 7 - ds. finansowania inwestycji oraz wsparcia operacyjnego instalacji (kontynuacja pracy).

Efekty prac poszczególnych grup roboczych MKiŚ planuje wykorzystać przy tworzeniu nowych oraz nowelizacji istniejących aktów prawnych.

Odpowiadając na pytanie pierwsze w aspekcie wodoru uprzejmie informuję, że wodór z uwagi na swoje unikalne właściwości jako nośnika energii, może być wykorzystywany wielosektorowo. Oznacza to, że wodór może być wykorzystywany nie tylko jako reagent w procesach chemicznych i paliwo transportowe, ale także jako źródło energii. Możliwe jest magazynowanie energii odnawialnej w postaci wodoru (elektroliza wody), a następnie wykorzystanie tak zmagazynowanej energii (ogniwa wodorowe, turbiny).

Rozważając wykorzystanie wodoru jako źródła energii należy rozróżnić jego rodzaje z uwagi na proces jego otrzymywania. Obecnie w Polsce produkuje się i wykorzystuje w przemyśle ok. 1,3 mln ton wodoru rocznie. Przy czym jest to wodór otrzymywany z surowców kopalnych, a zatem jego produkcja wiąże się ze znaczną emisją gazów cieplarnianych do atmosfery (tzw. wodór szary). Postępujące negatywne zmiany klimatu, oraz konieczność uniezależnienia się od dostaw surowców kopalnych z krajów niedemokratycznych, spowodowały rozwój zielonych technologii wodorowych, pozwalających na otrzymywanie wodoru w sposób niskoemisyjny. Najpopularniejszą obecnie metodą otrzymywania tzw. zielonego wodoru jest elektroliza wody przy użyciu energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. Tak otrzymany wodór, po spełnieniu dodatkowych wymogów z zakresie pełnej odnawialności energii użytej do jego produkcji, tj. wodór RFNBO (Renewable Fuels of Non Biological Origin), stanowi narzędzie dekarbonizacji. Nowelizacja dyrektywy w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych[1] (tzw. RED III) wprowadziła obligatoryjne cele wykorzystania wodoru RFNBO zarówno w przemyśle jak i transporcie. W przypadku Polski, wg szacunków MKiŚ, realizacja celu ustanowionego na rok 2030 wykorzystania wodoru RFNBO w przemyśle, będzie wymagała zastąpienia ok. 300 tys. ton wodoru szarego wodorem RFNBO. Z uwagi na innowacyjność rozwiązania, produkcja wodoru RFNBO charakteryzuje się wysokimi kosztami inwestycyjnymi (elektrolizery i źródła energii odnawialnej) oraz wysokimi kosztami operacyjnymi (utrzymanie instalacji i koszt energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii). W związku z tym, tak drogi produkt jak wodór RFNBO powinien być wykorzystywany w przemyśle przede wszystkim

[1] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i dyrektywę 98/70/WE w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca dyrektywę Rady (UE) 2015/652 PE/36/2023/REV/2 (Dz.U. L, 2023/2413, z 31.10.2023 r.)

do realizacji celów dyrektywy RED III. Wykorzystanie wodoru jako źródła energii będzie stanowiło dopiero kolejny krok rozwoju gospodarki wodorowej opartej na wodorze RFNBO.

Jeśli chodzi o możliwość przesyłania wodoru sieciami gazowymi, to przedmiotowe zagadnienie problemowe jest niezwykle złożone. Sieci gazowe, w zależności od technologii zastosowanych do ich budowy oraz stanu technicznego rurociągów, mogą być wykorzystywane do przesyłania niewielkich ilości wodoru łącznie z gazem ziemnym (tzw. blendowanie). Obecnie dopuszcza się zawartość wodoru w paliwach gazowych nie wyższą niż 10% [mol/mol], ale tylko wtedy gdy urządzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego, oraz instalacje i sieci są do tego dostosowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo urządzeń odbiorców końcowych.[2] Przesyłanie czystego wodoru w Polsce będzie możliwe po wybudowaniu nowych rurociągów dedykowanych przesyłowi czystego wodoru.

Kwestie wsparcia rozwoju krajowego rynku wodoru zostały zintegrowane w opracowanej przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska, przyjętej przez Radę Ministrów Polskiej Strategii Wodorowej do 2030 r. z perspektywą do roku 2040 (PSW). PSW została przyjęta w 2021 r. i wyznaczyła najważniejsze kierunki rozwoju rynku wodoru. Określa ona ramy działań niezbędnych do zwiększenia krajowej produkcji wodoru w nowych instalacjach, wdrożenia technologii wodorowych w energetyce i ciepłownictwie oraz wykorzystania wodoru jako paliwa alternatywnego w transporcie. Zaprojektowane w strategii działania mają też umożliwić sprawny i bezpieczny przesył, dystrybucję oraz magazynowanie wodoru. Ponadto, ma ułatwić stworzenie stabilnego otoczenia regulacyjnego. PSW udało się już częściowo zrealizować.

Wśród najważniejszych działań wspierających rozwój i wykorzystanie wodoru należy wskazać:

- Znowelizowanie ustawy - Prawo energetyczne, a więc stworzenie stabilnego otoczenia prawnego dla rozwoju gospodarki wodorowej przez wprowadzenie siatki pojęć oraz ustalenie praw i obowiązków uczestników rynku wodoru;
- Realizowanie programów wsparcia oferujących dofinansowanie do technologii wodorowych, w tym dofinansowanie do zakupu pojazdów napędzanych wodorem, dofinansowanie budowy instalacji do produkcji wodoru niskoemisyjnego i wodoru RFNBO, dofinansowanie budowy innowacyjnych jednostek transportowych zasilanych wodorem;
- Utworzenie 11 dolin wodorowych, a więc ekosystemów, których zadaniem jest stworzenie kompletnego łańcucha wartości wodorowych od jego produkcji po jego wykorzystanie;
- Powstanie Porozumienia sektorowego na rzecz rozwoju gospodarki wodorowej, a więc zrzeszenia łączącego sektor biznesu, nauki, NGO i administracji publicznej (obecnie Porozumienie liczy ok. 290 stron).

Jednak, w związku z sytuacją klimatyczną i geopolityczną pojawiły się także nowe wyzwania, a dodatkowo, znowelizowana istotna część przepisów Unii Europejskiej dotyczących sektora wodoru spowodowały, że na początku bieżącego roku w Ministerstwie Klimatu i Środowiska podjęto prace nad aktualizacją PSW, co powinno pozytywnie wpłynąć na rozwój rynku wodoru.

Analizując kwestie związane ze wzrostem produkcji i wykorzystania zielonego wodoru zakłada się, że zielony wodór będzie odgrywał kluczową rolę w transformacji sektora

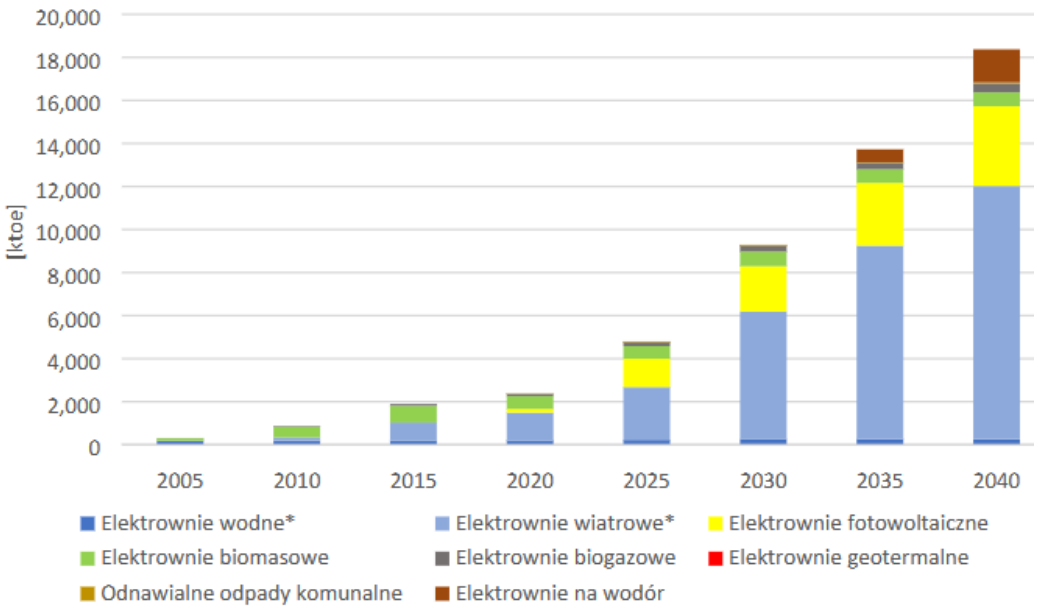
[2] §38 ust. 1a rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu gazowego (Dz.U. z 2018 r. poz. 1158, późn. zm.).

przemysłu oraz transportu. W sektorze elektroenergetycznym wodór będzie stanowił przede wszystkim źródło elastyczności w systemach z dużym udziałem źródeł OZE, a w ciepłownictwie prawdopodobnie będzie on miał znaczenie uzupełniające.

Jednym z głównych obszarów rozwoju rynku wodoru w Polsce jest wykorzystanie „zielonego" wodoru w przemyśle. To szczególnie ważne w branży produkcji nawozów sztucznych czy w petrochemii. Przy czym trzeba podkreślić, że aby wykorzystany wodór został zaliczony do powyższego celu, musi zostać wytworzony w nowej instalacji OZE. Instalacja OZE powinna być sprzężona z elektrolizerem również dla efektywności procesu, ale ograniczy to potencjał wykorzystania nadwyżek OZE z rynku energii elektrycznej.

Zgodnie z najnowszymi prognozami, produkcja „zielonego wodoru" stanie się znacząca po 2035 r., sięgając ok. 1 mln ton w 2040 roku.

W ujęciu ogólnym, w systemie elektroenergetycznym opartym o rosnący udział zależnych od pogody odnawialnych źródeł energii, elektrownie wykorzystujące gazy odnawialne odgrywają rolę uzupełniającą i bilansową. W perspektywie 2030 r. i 2040 r. do przyrostu produkcji energii elektrycznej z OZE w największym stopniu przyczyniać się będą elektrownie wiatrowe na lądzie i na morzu oraz elektrownie słoneczne. Po 2040 coraz większą rolę w produkcji energii elektrycznej może odgrywać również wodór. Poniżej przedstawiono strukturę wykorzystania OZE w sektorze elektroenergetycznym w oparciu o projekt aKPEiK opublikowany do konsultacji publicznych w 2024 r. Obecnie prognozy te podlegają aktualizacji.




*Produkcja energii elektrycznej z OZE w podziale na technologie - sektor elektroenergetyczny [ktoe] – na podstawie scenariusza WAM do projektu aKPEiK z października 2024 r.*

Transformacji podlegać będzie również sektor transportu, który wykorzystuje obecnie głównie paliwa ropopochodne. Ze względu na skalę wykorzystania, długi cykl życia pojazdów i potrzebę zapewniania odpowiedniej infrastruktury wprowadzania nośnika energii do pojazdu (np. ładowania elektrycznego lub tankowania wodorem), dekarbonizacja transportu jest wyzwaniem.

Projekt aKPEiK zakłada transformację w transporcie z przyspieszeniem w kierunku rozwoju paliw alternatywnych (zwłaszcza elektryfikacji), jak również poprzez zwiększanie efektywności pojazdów czy zwiększanie ruchu pieszego i rowerowego.

W projekcie aKPEiK z 2024 r. przewidywana była możliwość osiągnięcia ok. 1% udziału zaawansowanych biopaliw i biogazu oraz RFNBO w transporcie w 2025 r. i 3,5% w 2030 r. Ten cel oceniany był jako bardzo trudny do realizacji w tym przedziale czasowym ze względu na potrzebę inwestycji technologicznych i finansowych oraz fakt stopniowego rozwoju gospodarki wodorowej.

Duże znaczenie mają także bardzo restrykcyjne regulacje określające możliwość zaliczenia danej produkcji wodoru do RFBNO. Obecnie prowadzona jest aktualizacja analiz prognostycznych do aKPEiK.

W przemyśle w upowszechnianiu OZE duże znaczenie będzie mieć m.in. zastosowanie gazów zdekarbonizowanych (biogaz, biometan, wodór, amoniak), które mogą stanowić realną alternatywę dla paliw kopalnych także w przypadku przemysłu ciężkiego.

**2. Czy istnieją konkretne plany wsparcia rozwoju krajowego rynku biogazu i wodoru, które mogłyby przyspieszyć realizację tych celów?**

Odpowiadając na drugie pytanie uprzejmie informuję, że wsparcie w zakresie biogazu/biometanu (oraz produkcji energii z biogazu/biometanu) przewidziano w programie Fundusze Europejskie na Infrastrukturę Klimat Środowisko (FEnIKS 2021-2027), w ramach którego w działaniu 2.2 na rozwój OZE przeznaczono ok. 300 mln EUR na:

- budowę lub rozbudowę odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepła z biogazu wraz z magazynami energii działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci, w tym z infrastrukturą umożliwiającą wykorzystanie ciepła wytworzonego w skojarzeniu;
- budowę, przebudowę, modernizację i rozbudowę odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania biometanu wraz z przyłączeniem do sieci gazowej.

Działanie jest wdrażane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Dodatkowo, w ramach działania 2.3 Infrastruktura energetyczna – gazowa FEnIKS 2021-2027 wspierany jest rozwój sieci gazowych, dla których zdefiniowano wymóg "future proof", tj. konieczność zapewnienia w projektach możliwości przesyłu gazów zdekarbonizowanych. Na infrastrukturę gazową przeznaczono alokację w wysokości 709 mln EUR.

Działanie to jest wdrażane przez Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie.

Ponadto, w ramach Funduszu Modernizacyjnego przewidziano Programy Priorytetowe w zakresie wsparcia biogazu i biometanu:

- Wysokosprawna kogeneracja z biogazu wytwarzanego z biomasy, w tym z odpadów komunalnych – alokacja 1 mld PLN.
  Celem programu jest dofinansowanie inwestycji dotyczących budowy nowych, rozbudowy lub modernizacji istniejących instalacji fermentacji „biomasy", celem wykorzystania uzyskanego biogazu do wytwarzania energii w warunkach wysokosprawnej kogeneracji. Mając na uwadze duże zainteresowanie inwestorów biogazem oraz sugestie rozszerzenia i udoskonalenia dotychczasowego programu Rozwój kogeneracji w oparciu o biogaz komunalny, z równoległym dopuszczeniem technologii suchej i mokrej fermentacji oraz dopuszczeniem szerszego katalogu

wsadu do biogazowni, planuje się opracowanie odrębnego programu dla tego typu inwestycji;

- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego poprzez wykorzystanie biometanu – alokacja – 1 mld PLN.
  Celem programu jest dofinansowanie inwestycji dotyczących budowy nowych, rozbudowy lub modernizacji istniejących instalacji fermentacji selektywnie zebranych bioodpadów, nienadającej się do spożycia żywności, osadów ściekowych oraz ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego kategorii 2 i 3, do produkcji biogazu wraz z modułem oczyszczania biogazu do biometanu, wraz z przyłączeniem do sieci gazowej lub dalszego procesowania biometanu do formy skroplonej (bioLNG) lub wysoko sprężonej (bioCNG) celem wykorzystania na potrzeby własne lub/i na paliwo transportowe.

Ww. Programy Priorytetowe wdrażane są przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W przypadku wodoru wsparcie przewidziano w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO). W ramach będącej we właściwości MKiŚ inwestycji B2.1.1 Inwestycje w technologie wodorowe, wytwarzanie, magazynowanie i transport wodoru dofinansowywane są dwa rodzaje przedsięwzięć. W naborze prowadzonym przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego pn. "Wodoryzacja Gospodarki" można było ubiegać się o środki na projekty dotyczące badań naukowych i innowacji w zakresie budowy innowacyjnych jednostek transportowych zasilanych wodorem. Bank Gospodarstwa Krajowego z inwestycji B2.1.1 prowadził nabór na przedsięwzięcia polegające na budowie na terenie Polski instalacji do produkcji wodoru RFNBO lub wodoru niskoemisyjnego. Wspomniane nabory zostały już zakończone i nie przewiduje się ich wznowienia.

Ponadto, planowane jest uruchomienie wsparcia w ramach inwestycji E.3.1.1 Instrument Wsparcia dla gospodarki niskoemisyjnej KPO. Budżet realizacji programu przewidziany jest w wysokości 4,6 mld PLN. Środki przekazane w ramach wejścia kapitałowego będą przeznaczone na rozwinięcie gospodarki nisko- i zeroemisyjnej w Polsce poprzez wspieranie projektów przemysłowych w Polsce dla obszaru czystej mobilności i sektora energetycznego, w tym na przedsięwzięcia z łańcucha wartości dla nisko- i zeroemisyjnych źródeł energii (w tym technologii produkcji wodoru) lub magazynowania zeroemisyjnej energii (w tym wodoru) obejmujące:

- instalacje przemysłowe, innowacyjne rozwiązania, linie technologiczne, fabryki do wytwarzania produktów końcowych dla nisko- i zeroemisyjnych źródeł energii lub magazynów zeroemisyjnej energii;
- wytwarzanie produktów w łańcuchach wartości do wytwarzania produktów końcowych, o których mowa w pkt. a) powyżej, np. ogniwa fotowoltaiczne, baterie, materiały aktywne do produkcji ogniw (katody lub anody);
- wytwarzanie komponentów do produktów końcowych dla nisko- i zeroemisyjnych źródeł energii lub magazynów zeroemisyjnej energii;

Wskazany powyżej Program wdrażany będzie przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Z wyrazami szacunku

Z up. Ministra

Miłosz Motyka
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

**Do wiadomości:**
Departament Spraw Parlamentarnych w Kancelaria Prezesa Rady Ministrów.