Komentarz został opracowany przez praktykanta Huberta Wypycha pod kierownictwem Jadwigi Emilewicz, Członka Zarządu Instytutu Sobieskiego, ekspert ds. gospodarki i polityki energetycznej.

Ponadpartyjny konsensus dla bezpieczeństwa energetycznego

W warunkach niestabilności łańcucha dostaw oraz zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego Polski, zakłóceń dostaw energii i tak ważnej transformacji energetycznej konieczne staje się myślenie nieszablonowe i niekonwencjonalne. W tak krytycznych sprawach musimy szukać konsensusu i zgody większości opcji politycznych tak, aby jak najszybciej wprowadzać zmiany, ubezpieczać się i wzmacniać nasze bezpieczeństwo, a nie kłócić się i dyskutować, o tym, czy pomysł wyszedł z tej, a nie innej strony sceny politycznej. W obszarze energetyki ten sposób rozumowania doprowadza nas do biometanu, który jako źródło energii akceptuje niemal cała scena polityczna.

Strategiczna rola biometanu w warunkach transformacji energetycznej

Biometan to odnawialne paliwo gazowe, będące oczyszczoną wersją biogazu. Proces oczyszczenia biogazu to nic innego niż separacja CO_2 i zanieczyszczeń. Parametry biometanu są bardzo zbliżone do gazu ziemnego, ponieważ składa się w 98% z metanu, a to z kolei pozwala na jego szybkie użycie w sieciach gazowych. Ale to co najważniejsze, to zgoda większości sceny politycznej w Polsce co do jego użycia i produkcji.

Najbliższym przykładem o zbliżonym potencjale areału jest Republika Federalna Niemiec, w której w 2021 roku funkcjonowały 242 biometanownie, natomiast w Polsce uruchomiono pierwszą biometanownię dopiero w 2025 roku, mimo iż dysponujemy niewykorzystanymi odpadami, nadającymi się do produkcji biometanu, o całkowitej masie od 120 do 150 milionów ton (w ujęciu rocznym).

Rynek biometanu w Polsce nadal znajduje się we wczesnej fazie rozwoju, ale zainteresowanie inwestorów dynamicznie rośnie. Pierwsze komercyjne instalacje zaczęły powstawać w 2025 roku, a do III kwartału 2025 roku zidentyfikowano ponad 120 projektów biometanowych na różnych etapach realizacji i przygotowania inwestycji. Według raportów branżowych najwięcej projektów znajduje się obecnie na etapie ubiegania się o decyzje środowiskowe, procedury lokalizacyjne, pozwolenia budowlane oraz negocjacje przyłączeniowe.

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].

Jest to jednak kropla w morzu potencjału, który według szacunków Polskiej Organizacji Biometanu i organizacji Gas for Climate wynosi nawet ponad 1500 instalacji produkujących biometan, przy założeniu pełnego wykorzystania potencjału, choć większość szacunków branżowych mówi o około 300 dużych i 800 średnich instalacjach (razem daje to około 1100 instalacji produkujących biometan).

Rozwój sektora napotyka jednak szereg istotnych barier społecznych i regulacyjnych. Drugą stroną medalu jest mocny sprzeciw lokalnych społeczności i niska świadomość społeczna dotycząca samych instalacji. Nowoczesne biometanownie mocno różnią się od biogazowni: są znacznie mniej uciążliwe odorowo niż starsze biogazownie, a w szczególności instalacje hermetyczne, wyposażone w zamknięty system magazynowania substratów produkcyjnych. To pokazuje, że problem społeczny wynika najczęściej z braku wiedzy i doświadczeń (ang. NIMBY – *Not In My Back Yard*), w tym doświadczeń związanych z starszymi instalacjami niż z rzeczywistych parametrów nowoczesnych biometanowni. Społeczna akceptacja inwestycji nadal pozostaje jednym z newralgicznych wyzwań stojących przed rozwojem sektora biometanu.

Strategiczną rolę biometanu można podzielić na 3 uzupełniające się obszary: bezpieczeństwo energetyczne państwa, rolnictwo oraz gospodarkę i inwestycje. To właśnie te 3 aspekty powinny stanowić podstawę dyskusji o transformacji energetycznej Polski.

Systemowe uwarunkowania rozwoju rynku biometanu

Szacunki pokazują, że do 2030 roku biometan może odpowiadać za 13% konsumpcji gazu w Polsce. Aby te szacunki się potwierdziły, potrzebne są ważne zmiany systemowe:

1. Administracja rządowa powinna wprowadzić długoterminową, stabilną strategię państwową, skupiającą się na systemie taryf gwarantowanych, dopłatach do przyłączeń, jasnych celach produkcyjnych oraz rozwoju infrastruktury sieciowej.

Uzasadnienie: Podobnie jak w przypadku stworzenia i opublikowania Polskiej Strategii Wodorowej, rządowe plany są skutecznym sygnałem wysyłanym inwestorom, mówiącym o przewidywanej stabilności regulacji w danym sektorze, zachęcającym inwestorów do ulokowania tam swojego kapitału.

2. W Europie potrzebne są inwestycje w kwocie szacowanej na ponad 37

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].

miliardów euro (dane z Komisji Europejskiej), natomiast w skali Polski, przy wykorzystaniu pełnego potencjału technologiczno-produkcyjnego, będzie to kwota około 8,5 miliarda euro, które zasilą rozwój sektora, działając jak motor napędowy i rozwijając systemy wsparcia inwestycyjnego. European Biogas Association szacuje, że sektor potrzebuje kwoty prawie 2,5-krotnie większej (83 miliardy euro – w skali Polski 19 mld euro), które zostałyby przeznaczone nie tylko na budowę samych instalacji produkcyjnych, ale na cały ekosystem infrastruktury. Na ten ekosystem składają się instalacje oczyszczania biogazu do biometanu, infrastruktura przyłączeniowa i sieciowa, produkcja bio-LNG i bio-CNG (budowę terminali tankowania dla transportu lądowego, transportu ciężkiego i żeglugi), magazynowania i logistyki substratów produkcji, infrastrukturę odzysku CO_2 i produktów ubocznych oraz badania i rozwój komercjalizacji tej technologii.

Uzasadnienie: To inwestycje są impulsem pozwalającym na wdrożenie proponowanych zmian. Bez finansowania projektów, nie możemy mówić o niczym innym niż tylko pomyśle.

3. Potrzebna jest systemowa zmiana patrzenia na wykorzystanie surowców – Polska jest jednym z krajów o największym potencjale surowców do produkcji biometanu, lecz praktycznie go nie wykorzystuje. Roczna masa niewykorzystanych odpadów, które mogłyby zostać wykorzystane do produkcji biometanu wynosi od 120 do 150 miliardów ton.

Uzasadnienie: Wykorzystanie tych odpadów skutkowałoby produkcją 8 miliardów metrów sześciennych biometanu, podczas gdy obecnie produkujemy niecałe 3% tej ilości (ok. 0,37 miliardów metrów sześciennych).

Geopolityczne znaczenie biometanu

W kontekście bezpieczeństwa energetycznego Polski, biometan ma ogromny potencjał. Według raportu PwC pt. „Biometan w Polsce. Rosnąca rola biometanu w transformacji energetycznej” biometan może zastąpić około 20% dawnego importu rosyjskiego gazu do 2030 roku, a do 2050 może zastąpić nawet 40% zużycia w UE. Sama Unia Europejska uznała biometan za strategiczne paliwo transformacji energetycznej i w ramach inicjatywy „REPowerEU” postawiła sobie za cel produkcję 35 miliardów metrów sześciennych biometanu rocznie, do osiągnięcia do 2030 roku. Dla porównania produkcja w skali Europy (dane na 2022 r.) wynosiła jedynie 10% celu (3,4 miliarda metrów sześciennych).

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].

Skład biometanu (98% to czysty metan) pozwala na natychmiastowe wdrożenie go do istniejącej sieci przesyłowej. To właśnie w głównej mierze, dzięki temu pozwoliłby on na energetyczne uniezależnienie się od importowanego z Rosji do Europy gazu, który obecnie odpowiada za 49 % importu LNG do Europy oraz 35% gazu sprowadzanego do Europy rurociągami.

Rekomendacje i wnioski

Rekomendacje:

1. Stworzenie państwowej strategii biometanowej, która wskazywałaby biometan jako jedno z kluczowych paliw transformacji energetycznej zachodzącej zarówno w Polsce, jak i Unii Europejskiej, określającej konkretne cele regulacyjne, systemowe, inwestycyjne i infrastrukturalne budowy gospodarki opartej o produkcję i wykorzystanie biometanu.

   Uzasadnienie: „Zapisy strategii wodorowej umożliwią ekologiczne wytwarzanie wodoru na skalę przemysłową oraz stopniową budowę w Polsce zeroemisyjnej gospodarki poprzez przyspieszenie procesu dekarbonizacji niektórych obszarów”. Podobną strategię należy obrać w celu stworzenia jakościowej strategii dotyczącej produkcji i wykorzystania biometanu przez Polskę. Jednocześnie inwestycje w biometan pomogą w tworzeniu miejsc pracy i zrównoważonego wzrostu gospodarczego.
2. Zwiększenie nacisku na budowę Banku Rozwoju Europy Środkowej i Wschodniej G20 i finansowanie przez Bank inwestycji infrastrukturalnych w zakresie infrastruktury energetycznej, bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej i odporności na presję geopolityczną.

   Uzasadnienie: Założonymi priorytetami operacyjnymi Banku Rozwoju Europy Środkowej i Wschodniej G20 są infrastruktura energetyczna i sieciowa, w tym modernizacja i rozwój systemu i bezpieczeństwa dostaw oraz rozwój rynku kapitałowego regionu. W realistycznym scenariuszu portfel kredytowy Banku wynosiłby 25 -30 miliardów euro, co pozwoliłoby na roczne finansowanie inwestycji w Polsce w kwocie 0,7-1,4 miliarda euro (około 4-7% zapotrzebowania inwestycyjnego oszacowanego na podstawie danych Komisji Europejskiej na inwestycje w Polsce).
3. Integracja biometanu z polityką obronną i zarządzaniem kryzysowym oraz uwzględnienie biometanu w planowaniu odporności państwa, strategii zarządzania kryzysowego, planach ciągłości dostaw energii i ochronie

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].

infrastruktury krytycznej.

Uzasadnienie: W przypadku konfliktu zbrojnego, ciągłych cyberataków, sabotażu infrastruktury przemysłowej i kryzysów dostaw LNG, lokalne źródła biometanu mogą utrzymać działanie lokalnych sieci, transport, ciepłownictwo i produkcję żywności.

Rozwój sektora biometanu może stać się jednym z zasadniczych elementów budowy odporności energetycznej Polski w warunkach rosnącej niestabilności geopolitycznej i zakłóceń globalnych łańcuchów dostaw energii. Połączenie stabilnych regulacji, długoterminowej strategii państwowej oraz odpowiednich instrumentów finansowych stworzyłoby warunki do dynamicznego rozwoju krajowej produkcji biometanu, ograniczając zależność od importowanych surowców energetycznych i wzmacniając bezpieczeństwo Polski. Szczególne znaczenie ma fakt, że biometan pozostaje jednym z nielicznych obszarów transformacji energetycznej posiadających szeroki potencjał budowy ponadpartyjnego konsensusu politycznego, oferując korzyści dla wyborców głównych partii politycznych.

Jednocześnie rozwój biometanu wpisuje się zarówno w cele klimatyczne Unii Europejskiej, jak i potrzeby gospodarcze oraz społeczne Polski. Wykorzystanie krajowych zasobów odpadowych, rozwój energetyki rozproszonej oraz inwestycje w nowoczesną infrastrukturę energetyczną mogą przyczynić się do wzrostu konkurencyjności gospodarki, tworzenia nowych miejsc pracy i zwiększenia odporności lokalnych społeczności na kryzysy energetyczne. W perspektywie długoterminowej biometan może stać się nie tylko paliwem transformacji energetycznej, ale również strategicznym narzędziem wzmacniania suwerenności energetycznej i gospodarczej Polski.

---

https://energetyka24.com/energetyka/oze/wywiady/biometan-w-polsce-potencjal-bariery-i-konieczne-reformy

https://www.bosbank.pl/EKO/tresci-ekologiczne/Biometan-w-polskiej-sieci-gazowej-historyczny-krok-w-strone-neutralnosci-klimatycznej

https://www.gaz-system.pl/pl/dla-mediow/komunikaty-prasowe/2025/grudzien/16-12-2025-biometan-na-horyzoncie-gaz-system-rusza-z-konsultacjami-rynkowymi.html

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].

https://www.pwc.pl/pl/pdf-nf/2024/Raport%20Strategy_%20Biometan%20w%20Polsce_PL.pdf

https://www.consilium.europa.eu/pl/infographics/where-does-the-eu-s-gas-come-from

https://www.money.pl/gospodarka/te-panstwa-ue-zwiekszyly-zakupy-gazu-z-rosji-plany-unii-zakladaja-co-innego-7243324602357760a.html

https://www.gov.pl/web/klimat/polska-strategia-wodorowa-do-roku-2030-z-perspektywa-do-roku-2040-opublikowana-w-monitorze-polskim

Materiał pobrany ze strony Instytutu Sobieskiego, sobieski.org.pl[autor].