



Ministerstwo Klimatu i Środowiska

Podsekretarz Stanu
Miłosz Motyka

DOZE-I.050.2.2024.AJ
2990622.11701158.9404675
Warszawa, 26-01-2024

Pan
Szymon Hołownia
Marszałek Sejmu
Rzeczypospolitej Polskiej

Szanowny Panie Marszałku,

w odpowiedzi na interpelację nr K10INT448 Pana Posła Jarosława Sachajko z 10 stycznia 2024 r. w sprawie przewagi polskich innowacji w zakresie wiatraków z pionową osią obrotu oraz bierności ministerstwa w tym zakresie, proszę o przyjęcie następujących wyjaśnień.

W odpowiedzi na pytanie nr 1 oraz 2:

1. Czy Ministerstwo dysponuje badaniami, które potwierdzają przedstawione zalety turbin wiatrowych o pionowej osi obrotu przedstawionych powyżej polskich wynalazków? Jeżeli nie to dlaczego polskie ministerstwo nie interesuje się polskimi innowacjami w zakresie energetyki wiatrowej?
2. Jeśli przedstawione powyżej informacje dotyczące zalet pionowych turbin wiatrowych są prawdziwe, dlaczego w Polsce turbiny nie są promowane, a polskie ministerstwo preferuje rozwiązania duńskie i niemieckie?

Ministerstwo Klimatu i Środowiska (dalej: MKiŚ), poza danymi dostępnymi powszechnie w domenie publicznej, obecnie nie dysponuje badaniami dotyczącymi polskich wynalazków w dziedzinie turbin wiatrowych o pionowej osi obrotu (VAWT). Pragnę jednak podkreślić, że stymulowanie wdrażania innowacji w obszarze energetyki odnawialnej jest dla nas szczególnie ważne i wszelkie nowe rozwiązania są traktowane z dużą uwagą i są poddawane szczegółowej analizie.

Pragnę też potwierdzić, że Ministerstwo Klimatu i Środowiska jest otwarte na współpracę z przedsiębiorcami, naukowcami oraz innowatorami, której celem jest rozwój polskiej energetyki odnawialnej, w tym energetyki wiatrowej.

W ramach działań MKiŚ, na podstawie ogólnie dostępnych materiałów, przeprowadzono analizę dotyczącą turbin wiatrowych, w tym pionowych turbin wiatrowych, identyfikując zarówno ich zalety, jak i wady.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że turbiny wiatrowe o pionowej osi obrotu (dalej: VAWT) charakteryzują się niższą wydajnością w porównaniu do turbin wiatrowych o poziomej osi obrotu (dalej: HAWT). Natomiast turbiny HAWT osiągają znacznie wyższe prędkości obrotowe, co przekłada się na wyższy współczynnik mocy i większą ilość energii uzyskaną z wiatru.

Dodatkowo, turbiny VAWT są droższe w zakupie niż turbiny HAWT. Klienci, decydując się na inwestycje w źródła energii, często kierują się kosztami, co wpływa na ograniczoną popularność tego typu turbin. Niski popyt na VAWT dodatkowo ogranicza inwestycje w bardziej wydajne i ekonomiczne procesy technologiczne związane z ich produkcją. Turbiny VAWT wywołują też wibracje z powodu swojej specyficznej konstrukcji, co powoduje skrócenie ich żywotności.

Warto zauważyć, że na znacznym obszarze Polski inwestycja w turbiny wiatrowe do 50 kW jest nieopłacalna z powodu niskiej energii kinetycznej wiatru. W takich przypadkach konsumenci zazwyczaj decydują się na inwestycje w fotowoltaikę, będącą tańszym źródłem odnawialnej energii, co jest wyborem ekonomicznie uzasadnionym. Wybór rodzaju turbiny wiatrowej przez prosumenta jest jego własną decyzją, co możemy obserwować na rynku i z czego wynika popularność tego rozwiązania.

Instytutu Maszyn Przepływowych im. Roberta Szewalskiego (instytut naukowy Polskiej Akademii Nauk) z siedzibą w Gdańsku opracował i przedstawił opinię dotyczącą technologii małych turbin wiatrowych o pionowej osi obrotu typu „Darrieus”.

Opinia ta została opracowana w oparciu o przesłane do Ministerstwa Klimatu i Środowiska materiały opisujące projekt turbiny wiatrowej VERTI, który powstał w ramach współpracy naukowców Politechniki Krakowskiej i działu badawczo rozwojowego firmy Airon Green Energy Turbines.

Z przedłożonej opinii wynika, iż nowoczesne koncepcje turbin wiatrowych o pionowej osi obrotu, a w szczególności te, które wykorzystują siłę nośną przy aktywnej adaptacji kąta natarcia łopaty są rozwiązaniem dającym nadzieję na rozwój w przyszłości. Jednakże charakteryzują się również pewnymi wadami. Wskazuje się na wrażliwość co do natężenia hałasu wynikającego z pracy takich turbin oraz efektu migotania światła. Oba te mankamenty generują potencjalny problem korzystania z takich technologii w obszarach zabudowanych, w szczególności w związku z możliwością wystąpienia dekoncentracji uwagi uczestników ruchu drogowego, ale także dodatkowego ponadnormatywnego wzrostu hałasu na terenach zurbanizowanych. Z kolei na obszarach wiejskich i peryferyjnych istotną barierą rozwoju tej technologii mogą być jednostkowo wysokie koszty instalacji takiego typu w stosunku ich do mocy wytwórczych.

Niemniej jednak, pragnę poinformować, że Ministerstwo Klimatu i Środowiska z uwagą śledzi nowe technologie i nowoczesne projekty naukowo-badawcze oraz w pełni popiera innowacyjne rozwiązania w dziedzinie energetyki, w tym energetyki odnawialnej, które mogą przyczynić się do zrównoważonego rozwoju gospodarki oraz powszechnego wykorzystywania OZE.

Instalacje wiatrowe są wspierane w programach rządowych wspierających transformację energetyczną poprzez możliwość uzyskania dofinansowania w niżej wymienionych programach:

Agroenergia (Program Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, dalej: MRiRW): celem programu jest zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych w sektorze rolniczym. Rodzajami dofinansowywanych przedsięwzięć są instalacja fotowoltaiczna, wiatrowa (w tym turbin pionowych) i pompy ciepła o mocy zainstalowanej powyżej 10 kW i nie większej niż 50 kW, w tym także instalacje hybrydowe oraz towarzyszące magazyny energii elektrycznej, biogazownie rolnicze wraz z towarzyszącą instalacją wytwarzania biogazu rolniczego oraz elektrownie wodne o mocy nie większej niż 500 kW wraz z towarzyszącymi magazynami energii. Program dedykowany jest osobie fizycznej, będącej właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych zawiera się w przedziale od 1 ha do 300 ha. Istotne jest aby co najmniej rok przed złożeniem wniosku beneficjent prowadził osobiście gospodarstwo rolne, bądź powierzył jego prowadzenie osobie prawnej będącej właścicielem lub dzierżawcą nieruchomości rolnych, których łączna powierzchnia użytków rolnych zawiera się w przedziale od 1 ha do 300 ha oraz co najmniej rok przed złożeniem wniosku o udzielenie dofinansowania prowadziła działalność rolniczą lub działalność gospodarczą w zakresie usług rolniczych. Program ten realizowany będzie do 2027 r., przy czym zobowiązania (podpisywanie umów) podejmowane będą do 31.12.2025 r. Forma dofinansowania będzie realizowana w formie dotacji oraz pożyczki.

Energia dla wsi (Program MRiRW): celem programu jest wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gmin wiejskich i wiejsko-miejskich. W ramach wniosków o dotację można ubiegać się o inwestycje dotyczące budowy: elektrowni wodnych, instalacji wytwarzania energii z biogazu rolniczego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, oraz magazynów energii. W ramach wniosków o pożyczkę można ubiegać się o inwestycje dotyczące budowy: elektrowni wodnych, instalacji wytwarzania energii z biogazu rolniczego w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, instalacji wiatrowych oraz instalacji fotowoltaicznych. Warunkiem udzielenia wsparcia na magazyn energii jest zintegrowanie go ze źródłem energii, które będzie realizowane równoległe w ramach inwestycji. Inwestycja nie może być rozpoczęta przed dniem złożenia wniosków o dofinansowanie. W przypadku, gdy dofinansowanie stanowi pomoc publiczną, jest ono udzielane jako pomoc horyzontalna na OZE. Beneficjentami programu są rolnicy, spółdzielnie energetyczne i jej członkowie będący przedsiębiorcami oraz powstające spółdzielnie energetyczne.

Do kolejnej transzy Funduszu Modernizacyjnego zgłoszony został przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (dalej: NFOŚiGW) program pilotażowy, wspierający osoby fizyczne w zakupie i montażu przydomowych siłowni wiatrowych oraz/lub zakupie i montażu magazynu energii elektrycznej (magazyn energii elektrycznej współfinansowany jedynie z przydomową siłownią wiatrową), przy czym planowana moc wiatraka wynosiłaby do 20 kW (mikroinstalacje). MKiŚ i NFOŚiGW oczekują na decyzję w sprawie zakwalifikowania programu do wsparcia. Ten program miałby na celu umożliwienie rozwoju wspomnianych technologii oraz zweryfikowanie zapotrzebowania rynku na tego typu innowacyjne rozwiązania.

W odpowiedzi na pytanie nr 3 oraz 4:

3. Czy zapowiadana ustawa zmieniająca ustawę OZE będzie różnicowała wiatraki z uwagi na oś obrotu? Jeżeli nie, to dlaczego skoro zgodnie z badaniami, wiatraki

z pionową osią obrotu wywierają znacząco mniejsze negatywne skutki na zdrowie ludzi i na środowisko?

4. Czy zapowiadana ustawa zmieniająca ustawę OZE w zakresie elektrowni wiatrowych będzie uwzględniała wszystkie 9 negatywnych czynników dla zdrowia człowieka wymienionych w stanowisku Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny dotyczącego zagrożeń powodowanych przez turbiny z poziomą osią obrotu (<https://www.pzh.gov.pl/stanowisko-narodowego-instytutu-zdrowia-publicznego-panstwowego-zakladu-higieny-w-sprawie-farm-wiatrowych/>) (...).

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 724) – (dalej: ustawa o inwestycjach) nie wprowadza się rozróżnienia na urządzenia będące w typie osi pionowej i osi poziomej.

Zarówno ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094), jak i ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682) w zakresie zdefiniowania elektrowni wiatrowych korzystają z odwołań do definicji zawartej w ustawie o inwestycjach, a więc również nie różnicują elektrowni wiatrowych pod względem osi obrotu.

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2023 r. poz. 1436) – (dalej :ustawa OZE) definiuje w art. 2 pkt 13 instalację OZE, jako instalację stanowiącą wyodrębniony zespół:

- a) „urządzeń służących do wytwarzania energii opisanych przez dane techniczne i handlowe, w których energia jest wytwarzana z odnawialnych źródeł energii, lub
- b) obiektów budowlanych i urządzeń stanowiących całość techniczno-użytkową służący do wytwarzania biogazu rolniczego

- a także połączony z tym zespołem magazyn energii, w tym magazyn biogazu rolniczego;”

Omawiana ustawa OZE w art. 2 pkt. 19 przedstawia definicję mikroinstalacji, która brzmi: „mikroinstalacja - instalację odnawialnego źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 50 kW, przyłączonej do sieci elektroenergetycznej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV albo o mocy osiągalnej cieplnej w skojarzeniu nie większej niż 150 kW, w której łączna moc zainstalowana elektryczna jest nie większa niż 50 kW.”

Zgodnie z powyższym ustawa OZE zarówno w kwestii zdefiniowania instalacji odnawialnego źródła energii, jak i również szczegółowego określenia znaczenia mikroinstalacji także nie wskazuje podziału dla instalacji wiatrowej o pionowej lub poziomej osi obrotu.

Podsumowując powyższe, obecnie obowiązujące przepisy nie wyznaczają podziału między urządzeniami o osi pionowej a poziomej.

Warto w tym zakresie podkreślić, iż zgodnie z art. 2 pkt 1 ustawy o inwestycjach, elektrownia wiatrowa oznacza:

„1) instalację odnawialnego źródła energii, składającą się z części budowlanej stanowiącej budowlę w rozumieniu prawa budowlanego oraz urządzeń technicznych, w tym elementów technicznych, w której energia elektryczna jest wytwarzana z energii wiatru, o mocy większej niż moc mikroinstalacji

w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2021 r. poz. 610);”.

Powyższe oznacza, iż ustawa o inwestycjach reguluje stan prawny turbin wiatrowych o mocy zainstalowanej większej niż moc mikroinstalacji. Turbiny wiatrowe o pionowej osi obrotu, mogą w niedalekiej przyszłości stanowić ważną część rynku w segmencie mikroinstalacji OZE, niemniej jednak w segmencie większych instalacji nie zakłada się, aby znaczenie tej technologii było na tyle duże, aby dziś istniała uzasadniona potrzeba zmiany omawianej ustawy w tym zakresie.

Jeśli zaś chodzi o samą kwestię nowelizacji ustawy o inwestycjach, wyjaśniam, iż energetyka wiatrowa na lądzie stanowi jeden z filarów systemu elektroenergetycznego w Polsce. Na koniec listopada 2023 r. moc zainstalowana elektrowni wiatrowych wynosiła 9,4 GW. Udział elektrowni wiatrowych w produkcji energii elektrycznej w I półroczu 2023 r. to 12,6%.

Rekordowy na przestrzeni ostatnich lat poziom inflacji, a także sytuacja geopolityczna związana z potrzebą pilnego uniezależnienia się od dostaw paliw i surowców energetycznych pochodzących z Rosji motywuje do przyśpieszenia transformacji energetycznej Polski, w której to energetyka wiatrowa musi odgrywać kluczową rolę.

Zgodnie z powyższym istnieje potrzeba nowelizacji ustawy o inwestycjach. Ze względu na początek prac legislacyjnych projektodawca nie jest w stanie przekazać informacji, co do szczegółowych rozwiązań zawartych w projekcie. Zmiany prawa w tym zakresie będą procedowane w procesie, który zagwarantuje pełną transparentność oraz możliwość wypowiedzi najbardziej zainteresowanym, czyli organom gminy, branży oraz społecznościom lokalnym mieszkającym w pobliżu elektrowni wiatrowej. Wypracowanie konsensusu w powyższym zakresie ze społecznościami lokalnymi będzie warunkiem koniecznym do przyjęcia nowelizacji ustawy o inwestycjach.

Z wyrazami szacunku

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

Do wiadomości:

- Departament Spraw Parlamentarnych w KPRM