



Archiwum FNEZ

Kiedy powstanie pierwsza polska farma wiatrowa na morzu?

Morska energetyka wiatrowa jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się gałęzi energetyki w Europie.

Na koniec 2013 r. łączna moc zainstalowana w elektrowniach wiatrowych zlokalizowanych na morzu wynosiła 6,5 GW, przy czym w samym 2013 r. zainstalowano 1,5 GW. Choć Polska znajduje się dopiero w początkowej fazie rozwoju tego sektora, to wiele środowisk dostrzega ogromne korzyści wynikające z powstawania krajowego przemysłu morskiej energetyki wiatrowej.

Rząd PO-PSL konsekwentnie od 2008 r. prowadzi politykę, mającą na celu wybudowanie ok. 2020 r. pierwszej farmy wiatrowej na polskich obszarach morskich. W 2008 r. w Polityce energetycznej Polski do roku 2020 znalazły się zapisy, mówiące o konieczności weryfikacji otoczenia prawnego morskiej energetyki wiatrowej i podjęciu działań umożliwiających lokalizowania tego typu inwestycji. W 2009 r. w Krajowym planie

działania na rzecz odnawialnych źródeł energii założono zainstalowanie 500 MW w MFW do 2020 r. W latach 2009-2011 zostały przygotowane i uchwalone zmiany w ustawie o obszarach morskich RP i administracji morskiej, które określiły zasady lokalizowania MFW w wyłącznej strefie ekonomicznej polskich obszarów morskich. W kolejnych latach rząd przeprowadził kilkadziesiąt procedur wyboru lokalizacji dla MFW, zakończonych wydaniem ponad 20 pozwoleń na wznoszenie wiatraków na morzu. W 2012 r. zostały wydane warunki przyłączenia dla MFW na łączną moc 2,25 GW. Morskie farmy wiatrowe były też przedmiotem regulacji w kolejnych projektach ustawy o odnawialnych źródłach energii. Niestety, ale ponad trzyletnie opóźnienie w przyjęciu nowego systemu wsparcia dla OZE spowodowało wyraźne zahamowanie procesu przygotowywania inwestycji.

Ostatecznie 8 kwietnia 2014 r. rząd przyjął projekt ustawy o odnawialnych źródłach energii (ustawa OZE). Choć sam projekt budzi wiele kontrowersji, to jednak branża OZE jest zgodna, że najważniejsze jest to, by ustawa jak najszybciej weszła w życie, zapewniając jakiegokolwiek podstawy do tworzenia inwestycyjnych biznesplanów. To szczególnie ważne w przypadku takich inwestycji jak farmy wiatrowe na polskich obszarach morskich, które odznaczają się najdłuższym

wśród technologii OZE czasem przygotowania i realizacji, wynoszącym nawet kilkanaście lat.

Korzystne dla offshore zapisy

Proponowany w nowej ustawie system aukcyjny ma na celu kosztową optymalizację rozwoju OZE w Polsce i zapewnienie równego traktowania wszystkich odnawialnych technologii, w tym morskich farm wiatrowych. Nie jest to system sprzyjający nowym, a więc droższym, technologiom, takim jak energetyka na morzu. Jednak sama ustawa zawiera zapisy, uwzględniające specyficzny charakter inwestycji w energetykę wiatrową offshore i które eliminują bariery udziału tej technologii w aukcjach. Zapisy te dotyczą przede wszystkim:

- możliwości startu w aukcjach projektów morskich farm wiatrowych posiadających decyzję środowiskową zamiast pozwolenia na budowę,
- dłuższego, bo sześcioletniego, a nie trzyletniego okresu od zakończenia aukcji,
- wydłużenia maksymalnego terminu wsparcia do 2040 r. (zamiast 2035 r. jak w przypadku innych technologii OZE) przy zachowaniu 15-letniego okresu gwarancji zakupu energii.

Należy przy tym zaznaczyć, że zapisy te nie miały na celu budowania dodatkowej przewagi dla elektrowni wiatrowych na morzu, lecz powinny pomóc w wyeliminowaniu bariery blokującej dostęp do aukcji. Aby uzyskać 15-letnią gwarancję ceny, każda morska farma wiatrowa będzie musiała wygrać aukcję z innymi technologiami. Biorąc pod uwagę realia rynkowe, taka sytuacja jest prawdopodobna ok. 2020 r., a to oznacza, że do tego czasu projekty przestaną być przygotowywane. Specyfika inwestycji w projekty offshore sprawia, że proces inwestycyjny jest wyjątkowo długi i kosztowny. Przedsięwzięcia te wymagają bardzo dużych nakładów finansowych przed uzyskaniem pozwolenia budowlanego, a przygotowanie projektu budowy kosztuje więcej niż budowa średniej wielkości farmy lądowej. Są to zbyt duże koszty, aby je ponieść bez gwarancji dostępności odpowiedniego finansowania inwestycji i projekcji jej opłacalności. W związku z tym prowadzona jest dyskusja, na temat możliwości wprowadzenia do ustawy narzędzia, które umożliwiłyby rządowi organizowanie dla technologii przynoszących istotne korzyści gospodarce, ale jeszcze nierozwiniętych i niekonkurencyjnych w Polsce, odrębnych aukcji, w których byłby określany poziom wsparcia dla projektów pilotażowych.

W lutym br. 23 przedstawiciele branży morskiej (producenci komponentów, instytucje branżowe, badawcze i eksperckie, inwestorzy morskich farm wiatrowych) wspólnie przekazali rządowi stanowisko w sprawie kierunków polityki wsparcia farm wiatrowych na morzu. Z jednej strony wyrazili zadowolenie z uwzględnienia specyfiki morskiej energetyki wiatrowej w ustawie OZE, z drugiej jednak strony wskazali, że proponowane rozwiązania nie gwarantują powiązania rozwoju tej technologii z rodzimym przemysłem.

Branżowe propozycje

Branża w swoim stanowisku zasugerowała potrzebę odrębnej ustawy lub odrębnego mechanizmu, na wzór przetargów francuskich, który zagwarantowałby udział polskiego przemysłu w realizacji projektów morskich farm wiatrowych. Co istotne, przedstawiciele polskiego przemysłu, zarówno ci prywatni, jak i jednostki państwowe, już wiele lat temu uznali morską energetykę wiatrową za perspektywiczny kierunek rozwoju. Potwierdza to m.in. stworzenie przez stocznię Crist, Bilfinger Construction i MS Towarzystwo Funduszy Inwestycyjnych (którego jedynym akcjonariuszem jest Agencja Rozwoju Przemysłu) spółki BILFINGER CRIST OFFSHORE, która w 2013 r. rozpoczęła budowę fabryki fundamentów dla morskich elektrowni wiatrowych w Szczecinie. Jak wskazuje branża morską, rozwój elektrowni wiatrowych na polskim morzu ma ogromny potencjał gospodarczy, na co składają się:

- możliwość utworzenia ok. 25 000 nowych miejsc pracy,
- istotny wkład w moce wytwórcze w systemie elektroenergetycznym,
- 81 mld zł jako wartość dodana dla polskiej gospodarki z tytułu z podatków pośrednich oraz podatku CIT płaconego przez przedsiębiorstwa bezpośrednio i pośrednio związane z sektorem morskich farm wiatrowych,
- rozwój regionów nadmorskich poprzez stworzenie centrów dostawczo-produkcyjnych i serwisowo-obsługowych w oparciu o polskie porty,
- rewitalizacja przemysłu morskiego, w tym przemysłu stoczniowego, poprzez pobudzenie rodzimego popytu,
- wysoka produktywność technologii, wynosząca nawet 50% współczynnika wykorzystania mocy.

Jednak aby wykorzystać ten potencjał, niezbędne jest jak najszybsze rozpoczęcie realizacji pierwszych projektów, które przyczynią się do tworzenia krajowego zaplecza logistycznego, dostawczego i serwisowego. W dobie idei reindustrializacji i oparcia



Specjalista od elektrowni wiatrowych Nordex, Fuhrländer, a także REpower/Senvion

- Serwis, konserwacja i dbałość o funkcjonowanie
- Baza części zamiennych
- Wymiana głównych Komponentów
- Repowering (montaż i demontaż)

seeba**WIND**
Service GmbH

seebaWIND Service GmbH
Heideweg 2-4
49086 Osnabrück (Germany)
Tel. +49 (0) 541 / 38 05 38-100
Fax +49 (0) 541 / 38 05 38-199
dobryserwis@seebawind.de

member of

Windnetwork^{360°}

www.seebawind.de

europiejskiej gospodarki na solidnych podstawach przemysłowych, głos branży morskiej może odegrać istotną rolę w budowaniu przyszłości energii wiatrowej z morza.

Ważnym wydarzeniem w ostatnich miesiącach było wystąpienie podczas konferencji Windforce Baltic Sea w Gdańsku przedstawiciela Polenergii (spółka należąca do Kulczyk Investments). Inwestor ten jako pierwszy rozpoczął badania środowiskowe dla swoich projektów morskich farm wiatrowych. W wystąpieniu po raz pierwszy publicznie zaprezentowane zostały szczegóły realizowanych projektów, ze wskazaniem, że pionierskie morskie elektrownie wiatrowe o łącznej mocy 600 MW mają powstać już w 2021 r. Natomiast kolejnych 600 MW ma zostać uruchomionych pięć lat później w 2026 r. Wystąpienie to było o tyle istotne, że wykazało determinację inwestorów oraz fakt, iż mimo niepewności legislacyjnej i widma konkurencji morskich farm wiatrowych z innymi technologiami OZE, inwestorzy nadal wierzą w zapowiedzi rządu o stworzeniu warunków do realizacji pierwszych morskich farm jeszcze przed 2020 r.

Energetyka morska w rozwoju regionu

Morska energetyka wiatrowa została również uznana przez władze samorządowe za istotny kierunek rozwoju regionów nadmorskich. Marszałkowie woj. zachodniopomorskiego i pomorskiego poparli rozwój morskiej energetyki i postrzegają ją jako źródło potencjalnych korzyści dla swoich regionów. W piśmie do premiera Piechocińskiego marszałek województwa pomorskiego, w odniesieniu do wcześniej wspomnianego stanowiska branży morskiej, uznał za za-

sadne instalowanie na morzu farm wiatrowych o mocy 6 GW, pod warunkiem powiązania tego działania z rozwojem krajowego zaplecza dostawczo-produkcyjnego i obsługowo-serwisowego, a także rodzimego przemysłu.

Wszystkie te inicjatywy dowodzą, że istnieje silny, oddolny nacisk, by rozwijać morską energetykę wiatrową w Polsce. Sygnały te docierają również do struktur centralnych, czego potwierdzenie stanowią wypowiedzi przedstawicieli rządu podczas kwietniowej konferencji EuroPOWER w Warszawie. Delegaci Rady Ministrów nie wykluczyli, że dla takich technologii jak morskie farmy wiatrowe, przynoszących ogromne korzyści gospodarcze, ale jeszcze nie dojrzałych na tyle, aby móc konkurować z innymi OZE w aukcjach otwartych, możliwe byłoby wprowadzenie dedykowanych rozwiązań, określających poziom wsparcia. Wydaje się to wyraźnym sygnałem, świadczącym o otwartości rządu na dalsze prace nad budowaniem dedykowanych rozwiązań dla energetyki wiatrowej offshore.

Niższe koszty – większa konkurencyjność

Nie można jednak nie wspomnieć o istotnym ograniczeniu technologii farm wiatrowych na morzu, jakim są jej relatywnie wysokie koszty wytworzenia energii, które ograniczają konkurencyjność w stosunku do innych OZE. Problem ten jest przedmiotem intensywnych działań m.in. w Wielkiej Brytanii, Niemczech czy Danii, gdzie morska energetyka wiatrowa jest już dojrzałą technologią. Według raportu „Cost Reduction Potentials of Offshore Wind Power in Germany” (Potencjał redukcji kosztów morskiej energetyki wiatrowej w Niemczech), dzięki innowacyjnym rozwiązaniom, nowym technologiom oraz optymalizacji łańcucha dostaw, spodziewana jest znaczna redukcja kosztu jednostkowego wytworzenia energii (ang. LCOE), sięgająca blisko 40% w ciągu najbliższych 10 lat. Tendencja do spadku kosztów ma się ponadto utrzymywać również po tym

okresie. Biorąc zatem pod uwagę spodziewany termin budowy pierwszych projektów morskich farm wiatrowych w latach 2021-2025, rodzime projekty będą realizowane po znacznie niższych cenach niż obecne europejskie. To z kolei przełoży się na konkurencyjność energii z morza oraz będzie miało mniejszy wpływ na poziom cen energii elektrycznej dla konsumentów. Ekspertcy są jednak zgodni, że w celu redukcji kosztów w tym sektorze kluczowe jest zaangażowanie przemysłu, polityków i administracji. Obniżenie kosztów będzie bowiem wiązało się nie tylko z optymalizacją technologii, ale również z redukcją kosztów związanych z zarządzaniem ryzykiem. Stabilne otoczenie regulacyjno-prawne to kluczowy element, który zagwarantuje optymalizację kosztową sektora.

Wspólne działania rządu, parlamentu i przedstawicieli branży energetycznej oraz morskiej sprawiły, że udało się usunąć wiele barier na drodze do budowy pierwszej morskiej farmy wiatrowej na polskich obszarach morskich. Efektem tego są projekty z szansą na realizację w ciągu kolejnych 6-7 lat. Jednak pionierski charakter technologii farm wiatrowych na morzu sprawił, że wymagane są kolejne zmiany w otoczeniu prawnym, jak choćby dostosowanie długości obowiązywania PSZW do rzeczywistego horyzontu czasowego realizacji inwestycji. Na przykład już dziś wiadomo, że planowany na sześć lat (z możliwością przedłużenia do ośmiu lat) okres obowiązywania pozwolenia lokalizacyjnego nie uwzględnia w pełni specyfiki inwestycyjnej projektów morskich farm wiatrowych i może okazać się bardzo wymagający, nawet dla najsprawniejszych inwestorów, zwłaszcza w kontekście przedłużającej się niepewności w obszarze systemowego wsparcia dla energetyki odnawialnej.

Mając na uwadze zbliżające się prace sejmowe nad ustawą OZE, eksperci z branży morskiej energetyki wiatrowej rozpoczęli już działania nad stosownymi propozycjami zmian w ustawie OZE oraz ustawie o obszarach morskich, które w oparciu o bieżące doświadczenia i wnioski z dotychczasowego rozwoju sektora będą likwidować kolejne bariery w rozwoju morskich farm wiatrowych oraz przemysłu morskiego.

Oceniając dynamikę rozwoju morskiej energetyki wiatrowej i wpływ, jaki ten sektor wywarł na gospodarkę Niemiec, Wielkiej Brytanii i Danii, obrany kierunek wydaje się słuszny.

Mariusz Wójcik,
Maciej Stryjecki
Fundacja na rzecz Energetyki
Zrównoważonej

Windpower - Poland Sp. z o.o.



projektowanie realizacja eksploatacja
urządzeń dla odnawialnych źródeł energii

ul. Dąbrowskiego 7 tel./fax +48 61 846 89 84
60 - 838 Poznań windpower-poland@wp.pl

Poszukujemy terenów
pod budowę elektrowni wiatrowych

źródło fotografii: BWE