

Stanowisko Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej (PSEW) do projektu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie ceny referencyjnej w 2016 r. dla energetyki wiatrowej na lądzie (> 1MW)

1. Wstęp

Stanowisko Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej **do projektu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie ceny referencyjnej dla OZE w 2016 r. zostało przygotowane w dwóch odrębnych dokumentach** - stanowisku dotyczącym podstaw do ustalenia ceny referencyjnej dla energetyki wiatrowej na lądzie (onshore) oraz stanowisku opiniującym poziom ceny referencyjnej dla energetyki wiatrowej na morzu (offshore). PSEW w swoim stanowisku nie komentuje wysokości cen referencyjnych wyznaczonych dla pozostałych źródeł wytwórczych oraz technologii energetyki wiatrowej poniżej 1 MW mocy zainstalowanej. Pozostawia to w kompetencji odpowiednich stowarzyszeń branżowych.

Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej stoi na stanowisku, iż poziom cen, który został opublikowany do projektu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie ceny referencyjnej dla OZE w 2016 r. dla technologii wiatrowej na lądzie odbiega od założenia sformułowanego podczas prac nad ustawą OZE, iż cena ta powinna umożliwiać realizację 80% projektów.

2. Uwagi ogólne

Zjawisko dużej ilości projektów wiatrowych na lądzie ma istotną zaletę w postaci spodziewanej dużej konkurencji. Te uwarunkowania tym bardziej nie powinny stanowić przesłanki do zniżania cen referencyjnej. Powinny one być wyznaczone na podstawie średnich parametrów projektów wiatrowych w Polsce i właściwych dla Polski parametrów makroekonomicznych, jak oczekiwana stopa zwrotu z kapitału, czy też koszt kapitału dłużnego.

Zniżenie ceny referencyjnej może powodować dodatkową presję na obniżenie cen ofertowych poniżej racjonalnego poziomu, co może grozić zjawiskiem underbiddingu tj. oferowania nierealnych cen, co może spowodować że większość projektów, które wygrały aukcję nigdy nie zostaną zbudowane.

Te przewidywania są zgodne z wynikami próbnej aukcji, którą PSEW przeprowadził wspólnie z PwC oraz kancelarią prawną DZP w maju tego roku. Jak pokazała próbna aukcja ok. 49% megawatogodzin w projektach, które wygrały symulację aukcji może nigdy nie być zrealizowanych. Wynika to z prostej zależności pomiędzy oferowaną ceną, a deklarowaną produktywnością. Nie ma np. możliwości wybudowania projektu wiatrowego przy nakładach inwestycyjnych rzędu 3 - 5 mln zł za 1 MW mocy zainstalowanej, a takie wartości musiałyby być przyjęte, by „zwyckie projekty” te uzyskały choć minimalną rentowność.

Niestety, w ramach istniejącej ustawy o OZE, nie można skutecznie zapobiec zjawisku „underbiddingu”, jednakże można to zjawisko zmniejszyć. Sposobem na to mogłoby być przyjęcie cen referencyjnych na poziomie wskazującym na realistyczną ocenę możliwości uzyskania przez inwestorów rentowności projektów wiatrowych w Polsce. Niestety, Ministerstwo Gospodarki w pracach nad cenami referencyjnymi zaproponowało bardzo niekorzystne parametry założeń, z których wynika wartość ceny referencyjnej. Dlatego w niniejszym stanowisku odniesiemy się do



poszczególnych wartości, które Ministerstwo podało w uzasadnieniu do przedmiotowego projektu rozporządzenia. Odniesieniem do wartości przyjętych przez Ministerstwo Gospodarki są wartości w modelu przekazane w załączniku nr 1 do stanowiska, które powstały na bazie dyskusji i ankiet inwestorów z branży energetyki wiatrowej. Odniesienie do załączonego modelu pozwoli na przedstawienie maksymalnie obiektywnego spojrzenia na koszty i parametry inwestycji oraz wymagany przez inwestorów poziom zwrotu.

3. Uwagi szczegółowe do założeń Rozporządzenia Ministra Gospodarki, z których wynika wartość ceny referencyjnej.

Poniżej w Tabeli 1. prezentujemy podstawowe różnice pomiędzy poszczególnymi wartościami mających wpływ na ostateczną wartość ceny referencyjnej dla energetyki wiatrowej w modelu PSEW oraz w uzasadnieniu do projektu Ministra Gospodarki.

Tabela 1. Zestawienie - założenia MG i PSEW do modelu wyliczającego cenę referencyjną

	Rozporządzenie			Propozycja PSEW		
Moc zainstalowana referencyjnego projektu (MW)	25,0			25,0		
Produktywność referencyjnego projektu (h/rok)	2 300			2 600		
Produkcja energii elektrycznej	57 500			65 000		
Nakłady inwestycyjne (CAPEX)	PLNk	PLNk/MW		PLNk	PLNk/MW	
	157 500,0	6 300		180 063	7 203	
Koszty operacyjne (OPEX)	PLNk/rok	PLNk/MW/rok		PLNk/rok	PLNk/MW/rok	
	5 625,0	225		5 384	215	
Koszty profilu i bilansowania	PLNk/rok	PLNk/MW/rok	PLN/MWh	PLNk/rok	PLNk/MW/rok	PLN/MWh
Koszty bilansowania	875	35	15	2 010	80	31
Koszty profilu	875,0	35	15	650,0	26	10
		--	--	1 360,4	54	21
Koszt kapitału - stopa dyskontowa	%			%		
WACC (nominalny)	7,4%			9,3%		
Średnia inflacja	2,3%			2,3%		
WACC (realny)	5,0%			6,8%		
Pozostałe założenia	%			%		
Wartość rezydualna	15,0%			20,0%		
Amortyzacja Podatkowa	15,0			15,2		
Cena referencyjna	386,8			430,6		

Źródło: PSEW oraz uzasadnienie do projektu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie ceny referencyjnej w 2016 r. dla OZE

Zaznaczony kolorem szarym w tabeli 1 obszar wartości oznacza najistotniejsze rozbieżności tych dwóch modeli i do tego zakresu PSEW przekazuje swoje uwagi i propozycje zmiany.



- **Cena referencyjna**

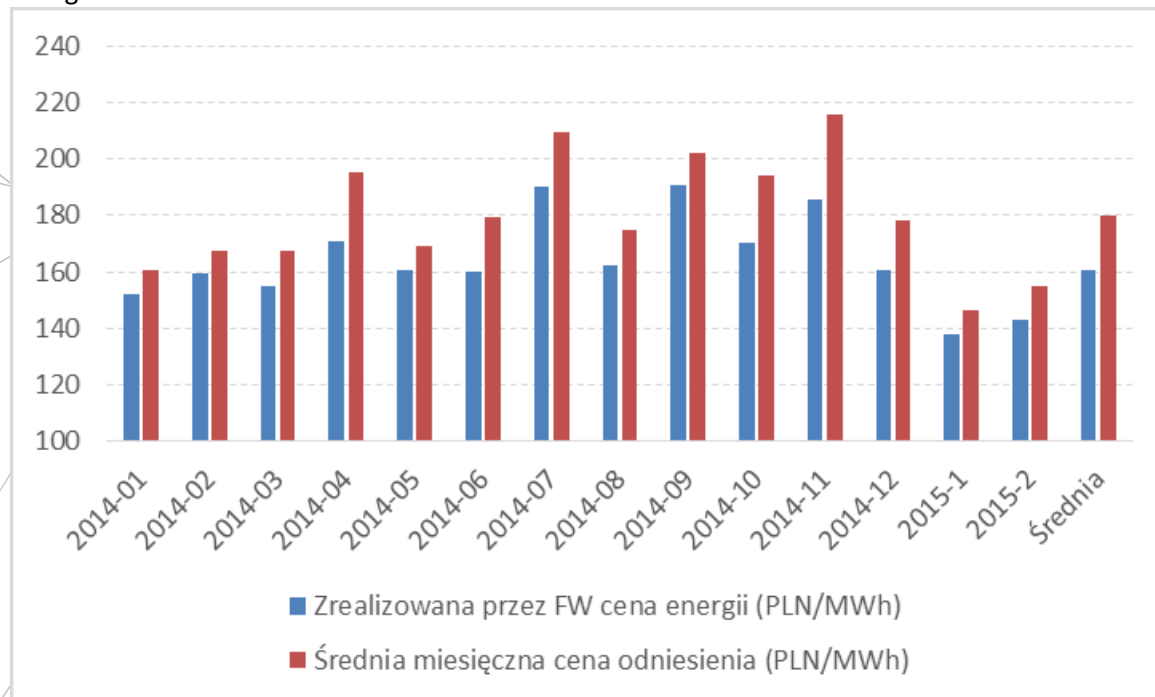
Jak wspominaliśmy powyżej cena referencyjna dla energetyki wiatrowej na lądzie zaproponowana przez Ministerstwo Gospodarki odbiega od założenia sformułowanego podczas prac nad ustawą o OZE, iż cena ta powinna umożliwiać realizację 80% projektów wiatrowych. Jak wskazuje Tabela 1 powyżej, cena referencyjna postulowana przez PSEW powinna oscylować na poziomie 430 zł/MWh. Założenia do wyliczenia tej ceny powstały na bazie danych z analiz inwestorów z branży energetyki wiatrowej, którzy zrealizowali w ostatnim czasie znaczną liczbę projektów.

- **Koszt bilansowania handlowego (zł/rok) – brak uwzględniania kosztów profilu**

O ile Ministerstwo Gospodarki odniosło się w swoich wyliczeniach do kosztu bilansowania to zupełnie pominęło istotny składnik kosztu, który musi być odjęty od ceny sprzedaży energii przez farmę tzw. Koszt profilu. Farmy wiatrowe ze względu na obowiązek uczestnictwa na rynku energii (średnia cena energii elektrycznej jako podstawa rozliczania ceny aukcyjnej) nie mają realnej szansy sprzedawania energii po cenie wylicytowanej w trakcie aukcji. Wynika to z faktu, że wygrywająca oferta (cena wykonania) składa się oprócz tzw zrealizowanej przez farmę ceny energii oraz dopłaty OREO z dodatkowego ukrytego kosztu jakim jest koszt bilansowania i koszt profilu.

W załączonym do stanowiska modelu przygotowanym przez PSEW koszt profilu stanowi prawie trzy czwarte kosztu całego bilansowania. Najlepiej przedstawia to rysunek poniżej na którym widać cenę energii vs cena bazowa czyli tzw. koszt profilu.

Wykres 1. Rynkowe ceny energii vs zrealizowane przez (istniejącą) przykładową farmę wiatrową ceny energii w okresie 01.2014-02-2015



Źródło: Axpo 2015 - Konferencja PSEW Serock, 15 Kwietnia 2015



Uzasadnienie do projektu Rozporządzenia opublikowanego przez Ministerstwo Gospodarki podaje poziom kosztu bilansowania na poziomie 35 000 zł na rok co oznacza całkowity koszt bilansowania na poziomie 15 PLN/MWh. Model PSEW stanowiący załącznik do przedmiotowego stanowiska po dokładnej analizie zakłada koszty bilansowania uwzględniające tzw. koszt profilu na poziomie 31 PLN/MWh (z czego koszt profilu to 21 PLN/MWh).

- **stopa dyskontowa**

Analiza przeprowadzona przez PSEW wspólnie z PWC i udostępniona Ministerstwu Gospodarki w procesie konsultacji założeń wykazała, że średnioważony koszt kapitału uwzględniający rzeczywiste oczekiwania inwestorów zrzeszonych w PSEW oraz realnie osiągalne warunki finansowania bankowego dla inwestycji w OZE wynosi nominalnie 9.31%, co przy założeniu średniej stopy inflacji na przestrzeni 15 lat wsparcia w wysokości 2.3% jest odpowiednikiem stopy dyskontowej realnej 6.8%.

Uzasadnienie do projektu Rozporządzenia opublikowanego przez Ministerstwo Gospodarki podaje stopę dyskontową realną 5% dla wszystkich technologii OZE – w tym także dla farm wiatrowych na lądzie. W zgodnej opinii inwestorów zrzeszonych w ramach PSEW zaproponowany poziom stopy dyskonta, czyli średnioważony koszt kapitału jest zbyt niski, aby zachęcić typowego inwestora niezależnego¹ do inwestycji w projekt OZE.

Dążąc do zapewnienia sukcesu pierwszej aukcji organizowanej w 2016 r. rozumianego, jako wypełnienie planowanej ilości energii elektrycznej z OZE po najkorzystniejszej cenie, należy zachęcić maksymalną ilość inwestorów i projektów do udziału w aukcji. W tym celu należy zagwarantować, że zwrot z kapitału uwzględniony w oszacowaniu ceny referencyjnej będzie postrzegany przez większość inwestorów działających w branży energetyki odnawialnej, jako satysfakcjonujący biorąc pod uwagę wszystkie ryzyka związane z funkcjonowaniem systemu wsparcia w Polsce.

Z tego względu jasna deklaracja co do akceptowalnego kosztu kapitału będzie wyraźnym sygnałem zachęcającym do inwestowania w sektor OZE.

Koszt kapitału własnego powinien zostać określony na poziomie wystarczającym, aby zachęcić inwestorów zainteresowanych energetyką odnawialną do zainwestowania w budowę i utrzymanie farm wiatrowych w Polsce. Należy przy tym podkreślić, że z perspektywy inwestorów międzynarodowych dywersyfikujących swój portfel kluczowe znaczenie będzie miało porównanie warunków oferowanych inwestorom przez poszczególne kraje wspierające energetykę odnawialną w tym przede wszystkim ryzyka inwestycji oraz oferowanej stopy zwrotu. Z tej perspektywy możemy wręcz mówić o konkurencji pomiędzy systemami wsparcia dla OZE na rynku europejskim. W tym kontekście trzeba też odnotować, że przyjęty do kalkulacji cen referencyjnych koszt kapitału zupełnie nie uwzględnia ryzyka kursowego, które jest dość istotnym parametrem finansowym dotyczącym inwestycji w Polsce.

Oznacza to de facto, że aby zachęcić inwestorów do realizacji inwestycji w Polsce zwroty z zainwestowanego kapitału stanowiące wynagrodzenie za podjęcie ryzyka inwestycji w dany projekt powinny być w Polsce wyższe (lub przynajmniej nie niższe) niż w innych krajach UE zaliczanych do grupy krajów rozwiniętych.

W naszej opinii najlepszym punktem odniesienia jest dla Polski system aukcyjny w Wielkiej Brytanii, który został wdrożony stosunkowo niedawno i którego wejście w życie poprzedziło przygotowanie szeregu opracowań i analiz uzasadniających poszczególne parametry w tym także dotyczących wymaganej stopy dyskonta dla poszczególnych technologii OZE. Na bazie przeprowadzonych analiz w Wielkiej Brytanii zdecydowano o zastosowaniu realnej stopy dyskonta w wysokości 10% dla

¹ Jako inwestora niezależnego definiujemy inwestora niebędącego jedną z dużych, zintegrowanych, państwowych grup energetycznych.



wszystkich technologii², jednocześnie podając w materiałach uzupełniających (Załącznik 1) stopy dyskonta specyficzne dla wszystkich technologii OZE – w tym dla wiatru na lądzie w wysokości realnej 7.9%. Zarówno poziom stopy dyskonta charakterystycznej dla wiatru na lądzie jak i stopy zastosowanej ostatecznie dla wszystkich technologii OZE jest istotnie wyższy niż propozycja Ministerstwa Gospodarki w uzasadnieniu do projektu Rozporządzenia.

4. Podsumowanie – analiza systemów aukcyjnych UE

Systemy wsparcia energetyki OZE funkcjonujące na różnych rynkach mają za zadanie doprowadzić do realizacji celu w postaci wybudowania zakładanej ilości mocy OZE przy jak najniższych kosztach dla gospodarek narodowych. Osiągnięcie tego celu jest możliwe tylko pod warunkiem stworzenia warunków do realnej konkurencji pomiędzy inwestorami, ale także dostawcami technologii. W związku z tym możemy mówić o konkurencji pomiędzy systemami wsparcia na rynku europejskim. Kraj, który zaoferuje wyraźnie gorsze warunki dla realizacji inwestycji ryzykuje tym, że niezależni producenci energii wybiorą inne rynki a dostawcy technologii będą go postrzegać jako mało perspektywiczny i oferować gorsze warunki cenowe.

Jak pokazuje poniższe zestawienie cen referencyjnych dla energetyki wiatrowej na lądzie na rok 2015 obowiązujących w poszczególnych krajach EU gdzie funkcjonuje system aukcyjny dla OZE (Tabela 2) cena zaproponowana przez Ministerstwo Gospodarki na poziomie 385 PLN/MWh znacznie odbiega od średniej europejskiej. Należy podkreślić, że wszystkie te kraje mają znacznie większe doświadczenie w rozwoju i wsparciu energetyki wiatrowej oraz mogą się pochwalić jej znacznie większym udziałem w produkcji energii elektrycznej w systemie. Dodatkowo należą one do grupy krajów rozwiniętych a ryzyko inwestycji w nich jest przez inwestorów oceniane niżej niż ryzyko inwestycji w Polsce będącej wciąż krajem rozwijającym się.

Tabela 2. Zestawienie. Wysokość ceny referencyjnej w Polsce, Holandii, Włoszech i Wielkiej Brytanii.

Kraj	Cena referencyjna	Okres wsparcia	Produktywność
Polska (projekt)	385 PLN/MWh	15 lat	2 300h
Holandia	107 EUR/MWh (ponad 428 PLN/MWh)	15 lat	< 2 500h
Włochy	121 EUR/MWh (ponad 484 PLN/MWh)	20 lat	1 800h
Wielka Brytania	95 GBP/MWh (ponad 500 PLN/MWh)	15 lat	2 400h

Źródło: PSEW na podstawie: Assorinnovabili.it, Nederlandse Wind Energie Associatie, UK government, Ministerstwo Gospodarki.

Oznacza to de facto, że aby zachęcić inwestorów do realizacji inwestycji w Polsce ceny referencyjne i odpowiadające im zwroty z zainwestowanego kapitału powinny być wyższe niż w tych krajach. Tymczasem mamy do czynienia z sytuacją wręcz przeciwną, co może poddawać w wątpliwość rzeczywistą intencję Rządu Polskiego do wspierania energetyki wiatrowej i zniechęcać inwestorów i dostawców technologii do obecności na rynku polskim, który zostanie uznany za mało perspektywiczny.

² Department of Energy & Climate Change, Electricity Generation Costs 2013



Mając na względzie powyższe analizy i argumenty rekomendujemy, aby cena referencyjna dla energetyki wiatrowej powyżej 1 MW wynosiła 430 zł/MWh.



www.psew.pl

Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej/Polish Wind Energy Association

ul. Księcia Bogusława X 1/12-13, 70-440 Szczecin

tel. +48 91/48-62-530, fax. +48 91/48-62-538, e-mail: biuro@psew.pl

NIP 852-22-72-575, Nordea Bank Polska S.A., 80 1440 1143 0000 0000 0155 4484