



KONFERENCJA **OFFSHORE**

ROZWÓJ REGIONÓW
NADMORSKICH

29-30.09.2014

SŁUPSK

NAJWAŻNIEJSZE WYDARZENIE BRANŻY MORSKIEJ ENERGETYKI WIATROWEJ

PODSUMOWANIE I NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI Z KONFERENCJI



Najważniejsze wypowiedzi honorowych gości

„[...]Morska energetyka wiatrowa to bardzo ważna dziedzina, która może wesprzeć naszą energetykę. Jesteśmy w czasie takim, w którym dyskutujemy nad kierunkiem inwestycji energetycznych i nie dotyczy to tylko energetyki wiatrowej, ale w ogóle energetyki. Ta kwestia oczywiście budzi też i zainteresowanie i kontrowersje, dlatego, że muszą być uwzględnione interesy różnych grup, interesy wszystkich tych, którzy eksploatują lub chcą eksploatować Bałtyk: interesy rybołówstwa, interesy firm wydobywczych [...], interesy turystyki. **Niezależnie, że te interesy są różne i dyskusja trwa to morska energetyka wiatrowa jest dla Polski kierunkiem interesującym.** [...]”

Bogdan Borusewicz, Marszałek Senatu RP

„[...]Jako minister odpowiedzialny za politykę energetyczną Polski muszą oceniać morską energetykę wiatrową w kontekście budowy bezpieczeństwa energetycznego kraju oraz konkurencyjności polskiej gospodarki. Nie bez znaczenia jest, że morska energetyka wiatrowa to technologia wykorzystująca krajowe zasoby odnawialnych źródeł energii, charakteryzująca się dużą stabilnością oraz dająca szansę na rozwój krajowej specjalizacji technologicznej. Takie odnawialne źródła energii powinny być przedmiotem wsparcia w ramach tworzonego obecnie nowego systemu wsparcia odnawialnych źródeł.

Kluczowym jest jednak to, by rozwój tej technologii nie odbywał się kosztem budżetu gospodarstw domowych i innych gałęzi przemysłu. [...].

Jestem otwarty na dyskusję o miejscu morskiej energetyki wiatrowej w Polityce energetycznej Polski do roku 2050”.[...]”

Fragment listu **Tomasza Tomczykiewicza**,
Sekretarza Stanu w Ministerstwie Gospodarki
do organizatorów i uczestników.
List odczytany podczas konferencji

„[...]Myślę, że rozwój energetyki na morzu Polskę czeka i nie jest to pytanie „czy” tylko „w jaki sposób” to przeprowadzić [...]”

Maciej Grabowski, Minister Środowiska

„[...]Dziś okazuje się, że te terminy /red. dotyczące pozwoleń PSZW/ są nienajlepsze. Ministerstwo właściwe ds. gospodarki morskiej sugeruje, że to powinno być uregulowane w nowelizacji ustawy o obszarach morskich. Nie mówię, że nie, ale możliwe, że w wyniku dyskusji dojdziemy do wniosku takiego, że sytuacja jest tak napięta, tak ważna i tak terminy szybko lecą, że warto tę drobną sprawę dotyczącą tylko i wyłącznie tych lokalizacji farm wiatrowych na morzu /red. które opłaciły pozwolenia PSZW/ zrobić przy okazji ustawy o odnawialnych źródłach energii. Jeżeli będzie taki głos z tej konferencji, myślę, że Pan Poseł /red. Cezary Olejniczak/ i ja będziemy tę sprawę podnosili w takim duchu. [...]”

Kazimierz Kleina, Senator RP

„[...]Jest szansa, żeby pewne zapisy, które są w ustawie o odnawialnych źródłach energii, które dla Państwa są bardzo istotne i ważne mogły się znaleźć przy okazji nowelizacji tejże ustawy, którą w tej chwili procedujemy i myślę, że taka będzie wola członków komisji, żeby również to, co Państwa interesuje, w tej ustawie się znalazło. [...]”

Cezary Olejniczak, Poseł na Sejm RP,
członek Komisji Nadzwyczajnej do spraw
energetyki i surowców energetycznych



Organizatorzy i Patroni

Organizatorzy



Fundacja na rzecz
Energetyki Zrównoważonej



Polskie Stowarzyszenie
Energetyki Wiatrowej

Konferencja stanowiła kontynuację poprzednich edycji następujących wydarzeń:

- I i II edycji Konferencji i Targów Offshore organizowanych w latach 2012 i 2013 w Sopocie przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz
- I edycji konferencji „Morska energetyka kołem zamachowym rozwoju przemysłu i regionów nadmorskich” zorganizowanej w Słupsku przez Fundację na rzecz Energetyki Zrównoważonej w 2013 r.

Patroni Honorowi



PATRONAT HONOROWY:



Patron Organizacyjny



KAZIMIERZ KLEINA
SENATOR RP



KONFERENCJA
OFFSHORE

ROZWÓJ REGIONÓW
NADMORSKICH
29-30.09.2014
SŁUPSK

Partnerzy i Sponsorzy

Sponsor główny

SIEMENS

Sponsorzy



Partnerzy



Partnerzy organizacyjni



KONFERENCJA
OFFSHORE

ROZWÓJ REGIONÓW
NADMORSKICH
29-30.09.2014
SŁUPSK

Podsumowanie Konferencji

- Ponad 200 uczestników w tym:
 - przedstawiciele rządu, parlamentu i samorządów
 - przedstawiciele sektora rybołówstwa
 - przedstawiciele krajowego przemysłu morskiego
 - eksperci krajowi i zagraniczni
 - inwestorzy krajowi i zagraniczni
 - przedstawiciele NGO
- 2 dni prelekcji i 8 dyskusji panelowych, ponad 45 prelegentów
- Uroczysta kolacja z udziałem 90 gości
- Ważne deklaracje polityków, władz samorządowych i inwestorów



1. Wśród prelegentów oraz uczestników konferencji znaleźli się:

- **Bogdan Borusewicz** – Marszałek Senatu RP
 - **Maciej Grabowski** – Minister Środowiska
 - **Kazimierz Kleina** – Senator RP
 - **Cezary Olejniczak** – Poseł na Sejm RP
 - **Janusz Pilitowski** – Dyrektor Departamentu Energii Odnawialnej w Ministerstwie Gospodarki
 - **Wojciech Drożdż** – Wicemarszałek Województwa Zachodniopomorskiego
 - **Czesław Elzanowski** - Członek Zarządu Województwa Pomorskiego
 - **Arkadiusz Klimowicz** - Burmistrz Miasta Darłowo
 - **Michał Kięlsznia** – Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska
 - **Hanna Dzikowska** – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gdańsku
 - **Tomasz Bobin** – Dyrektor Urzędu Morskiego w Słupsku
2. Ze względu na brak możliwości osobistego udziału odczytany został List Tomasza Tomczykiewicza, Sekretarza Stanu w Ministerstwie Gospodarki do organizatorów i uczestników Konferencji
3. Odbył się briefing prasowy z udziałem Ministra Środowiska Macieja Grabowskiego



Szeroki wydzźwięk Konferencji w mediach

Wnioski z konferencji zostały nagłośnione w lokalnych i krajowych mediach oraz na portalach branżowych:

- Głos pomorza – Słupsk
- www.cire.pl
- www.biznespolska.pl
- www.energetyka.wnp.pl
- www.reo.pl
- www.energetykon.pl
- www.gramwzielone.pl
- www.portalmorski.pl
- www.gp24.pl
- TVP Gdańsk - PANORAMA
- TV Słupsk – Magazyn Obserwator
- Polskie Radio Gdańsk
- Polskie Radio Koszalin

Patroni medialni



Kluczowe wnioski z Konferencji

Podczas 2 dni dyskusji padły następujące, kluczowe dla przyszłości morskiej energetyki wiatrowej w Polsce wnioski:

- Komisja Europejska przewiduje, że do 2020 r. łączna moc zainstalowana w morskich farmach wiatrowych osiągnie 43 GW, dając produkcję na poziomie około 3% całkowitego zużycia energii elektrycznej w Unii. Do roku 2030 wielkość ta może wzrosnąć nawet do 150 GW.
- Marszałek Senatu Bogdan Borusewicz oraz przedstawiciele rządu: Minister Środowiska Maciej Grabowski i Sekretarz Stanu w Ministerstwie Gospodarki Tomasz Tomczykiewicz uznali morską energetykę wiatrową za ważną gałąź przemysłu, która może przyczynić się do rozwoju przemysłu morskiego i rozwoju gospodarczego regionów nadmorskich. Według inwestorów pierwsze dwa projekty morskich farm wiatrowych mogą przynieść na etapie budowy korzyści rzędu **700 - 1100 mln EUR do 2026 r., z kolei na etapie eksploatacji 90 mln EUR rocznie w związku z obsługą farm, w tym 32 mln EUR na wynagrodzenia.**
- Kluczowym warunkiem rozwoju morskich farm wiatrowych jest redukcja kosztów ograniczająca wpływ na wzrost cen energii, jednak jak wskazują eksperci z Danii, Niemiec i Wielkiej Brytanii do 2020 r. koszty tej technologii mogą spaść nawet o ponad 30%, a w roku 2030 może ona stać się konkurencyjna wobec konwencjonalnych źródeł energii.
- Długofalowy rozwój farm wiatrowych na morzu wymagać będzie koordynacji i wspólnych działań inwestorów oraz operatora sieci przesyłowej w celu budowy morskiej infrastruktury przesyłowej, tzw. „Szyny Bałtyckiej”, do której mogą zostać przyłączone farmy i która umożliwi połączenie z zagranicznymi systemami elektroenergetycznymi. Jak wskazali eksperci podczas konferencji technologie są dostępne, jednak potrzebne są odpowiednie cele i decyzje polityczne oraz wspólne działania.
- Budowa morskich farm wiatrowych będzie wymagać pogodzenia interesów dotychczasowych i nowych użytkowników morza, w tym w szczególności rybaków oraz firm zajmujących się poszukiwaniem i wydobywaniem złóż węglowodorów. Inwestorzy MFW zapowiedzieli dialog ze środowiskami rybackimi oraz szukanie rozwiązań kompromisowych z przemysłem wydobywczym.



PANEL POLITYKA

MIEJSCE MORSKIEJ ENERGETYKI WIATROWEJ W POLITYCE ENERGETYCZNEJ POLSKI I UE

Prelegenci

- Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej – **Wojciech Cetnarski, Prezes (MODERATOR)**
- Ministerstwo Środowiska – **Maciej Grabowski, Minister**
- Ministerstwo Gospodarki – **Janusz Pilitowski, Dyrektor Departamentu Energii Odnawialnej**
- PGE Energia Odnawialna S.A. – **Maciej Górski, Prezes**
- Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej – **Maciej Stryjecki, Prezes**
- Polskie Towarzystwo Morskiej Energetyki Wiatrowej – **Mariusz Witoński, Prezes**
- Siemens Wind Power A/S – **Jesper Nielsen, Dyrektor ds. sprzedaży – Offshore**
- Prognos AG – **Frank Peter, Dyrektor**
- EY – **Aleksander Gabryś, Starszy Menedżer**

Wnioski:

1. Istnieje konieczność synchronizacji zapisów najważniejszych ustaw, mających wpływ na rozwój morskich farm wiatrowych (MFW). Brak dostosowania przepisów może oznaczać całkowite zahamowanie rozwoju tej technologii. Morskie farmy wiatrowe na początkowym etapie eksploatacji nie mają szans konkurowania z innymi technologiami OZE jeśli wyłącznym kryterium będzie cena za 1 MWh. Dlatego włączenie tej technologii do aukcji z innymi, bardziej dojrzałymi technologiami OZE, które rozwijały się w bardziej sprzyjających warunkach, zablokuje możliwość uzyskania wsparcia, tym samym – zablokuje możliwości rozwoju tego sektora w Polsce.
2. W obecnym brzmieniu ustawa o obszarach morskich zakłada, że pozwolenie na budowę morskiej farmy wiatrowej powinno zostać wydane w ciągu 6 lat od dnia wydania pozwolenia na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp. W wyjątkowych okolicznościach termin ten może zostać przedłużony maksymalnie o 2 lata. Istnieje konieczność wydłużenia terminu, w którym inwestor zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na budowę morskiej farmy wiatrowej z 6 do 16 lat.
3. Obecny projekt Polityki energetycznej Polski do 2050 roku (PEP 2050) nie uwzględnia potencjału Polski w zakresie MFW, a ten, zgodnie z analizą Departamentu Analiz Strategicznych Kancelarii Prezesa Rady Ministrów (KPRM), jest znaczący. Model optymalnego miksu energetycznego dla Polski do roku 2060 opracowany przez KPRM szacuje potencjał offshore na poziomie 14 GW. W projekcie PEP 2050 brakuje również powiązania rozwoju MFW z korzyściami gospodarczymi (wpływy do budżetu, miejsca pracy, zwiększanie innowacyjności gospodarki, wykorzystanie potencjału polskiego przemysłu, rozwój polskiej myśli technologicznej). Przyjęte przez rząd kryterium najniższej ceny jednostkowej wytworzenia energii jako kryterium opracowania miksu energetycznego nie jest właściwe – szacując miks energetyczny kraju należy uwzględnić nie tylko wydatki konsumentów na wsparcie technologii, ale przede wszystkim korzyści środowiskowe, społeczne i gospodarcze z rozwoju danych technologii.
4. Do 2016 roku elektrownie konwencjonalne w Polsce wyłączą bloki o mocy ponad 6 GW, do 2020 r. – 9,1 GW, natomiast do 2030 r. ponad 22 GW – prawie 70% obecnej mocy zainstalowanej. Do 2030 roku oczekuje się wzrostu zapotrzebowania na energię o 40% w stosunku do roku 2010. Morska energetyka wiatrowa jest w stanie w części tę lukę wypełnić.



PANEL REGIONY

MORSKIE FARMY WIATROWE SZANSĄ DLA POLSKICH REGIONÓW NADMORSKICH – MAPA DROGOWA

Prelegenci

- Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej – **Maciej Stryjecki, Prezes (MODERATOR)**
- Senat RP – **Kazimierz Kleina, Senator**
- Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego – **Tadeusz Żurek, Pełnomocnik ds. energetyki**
- Urząd Morski w Słupsku – **Tomasz Bobin, Dyrektor**
- Miasto Darłowo – **Arkadiusz Klimowicz, burmistrz**
- MS TFI S.A. – **Piotr Słupski, Prezes**
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – **Michał Kiełsznia, Dyrektor**
- Polenergia S.A. – **Michał Michalski, Dyrektor ds. rozwoju biznesu**
- Alstom Power – **Henryk Baranowski, Dyrektor ds. rozwoju biznesu**
- Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej – **Wojciech Cetnarski, Prezes**

Wnioski

1. Rok 2021 to realny termin ukończenia pierwszej morskiej farmy wiatrowej, a kolejne mogą powstać już po 2025 r. pod warunkiem uzyskania wsparcia w ramach aukcyjnego systemu wsparcia.
2. Realizacja pierwszych projektów będzie niosła znaczne korzyści dla gospodarki krajowej i gospodarek regionów nadmorskich: 700 - 1100 mln EUR do 2026 r. - bezpośrednia wartość dodana na etapie budowy pierwszych projektów morskich farm wiatrowych; 90 mln EUR rocznie – koszt obsługi morskich farm wiatrowych na etapie eksploatacji, w tym 32 mln EUR na wynagrodzenia.
3. Środowiska rybackie wyraziły swoje obawy związane przede wszystkim z utrudnieniami nawigacyjnymi uniemożliwiającymi dotarcie do istotnych łowisk na północ od planowanych projektów wokół ławicy Słupskiej oraz ingerencją projektów w obszary istotne dla utrzymania populacji. W odpowiedzi na te obawy inwestor realizujący pierwsze projekty farm na morzu zadeklarował chęć rozpoczęcia dialogu w celu wypracowania odpowiednich rozwiązań.
4. Polskie przedsiębiorstwa są aktywne na europejskim rynku morskiej energetyki wiatrowej i są gotowe do obsłużenia rodzimego rynku, co może również doprowadzić do redukcji kosztów związanych z tzw. efektem skali.



PANEL ŚRODOWISKO
UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE I PRZESTRZENNE LOKALIZACJI MFW I SIECI PRZESYŁOWYCH

Prelegenci

- Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej – **Maciej Stryjecki, Prezes (MODERATOR)**
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku – **Hanna Dzikowska, Dyrektor**
- Urząd Morski w Gdyni – **Andrzej Cieślak, Główny specjalista**
- ABB Sp. z o.o. – **Grzegorz Okrasa, Dyrektor**
- PSE S.A. – **Włodzimierz Mucha, Dyrektor Departamentu Rozwoju Systemów**
- Królak i Wspólnicy – **dr Liwiusz Laska LL.M., adwokat**

Wnioski

1. Coraz większa ilość inwestycji na morzu, zarówno morskich farm wiatrowych jak i inwestycji liniowych oraz działalności poszukiwawczo-wydobywczych węglowodorów, powoduje niespotykane dotąd konflikty przestrzenne. Szczególnie istotna jest kwestia długofalowej ochrony złóż kopalnych bez dyskryminacji innych form wykorzystania obszarów morskich, takich jak choćby instalacje farm wiatrowych na morzu. Konieczne jest wypracowanie nowych rozwiązań umożliwiających współistnienie różnych form działalności na morzu, co – jak pokazują doświadczenia niektórych inwestorów – jest możliwe.
2. Wizja budowy morskich farm wiatrowych o mocy 6 GW wymaga nowych i skoordynowanych rozwiązań sieciowych zapewniających bezpieczeństwo dostaw energii oraz redukcję kosztów i połączenie z zagranicznymi systemami elektroenergetycznymi. Rozwiązania techniczne istnieją, jednak kluczowym czynnikiem jest współpraca pomiędzy operatorem sieci i inwestorami już od samego początku, dzięki czemu możliwa będzie modułowa rozbudowa sieci morskich w miarę powstawania nowych projektów.
3. Oddziaływania skumulowane mogą być czynnikiem, który zweryfikuje możliwość lokalizacji projektów morskich farm wiatrowych. O ile indywidualne projekty mogą nie oddziaływać istotnie na środowisko, to skumulowane oddziaływania kilku farm mogą stanowić istotne wyzwanie środowiskowe. Dlatego też każda kolejna farma wiatrowa na morzu będzie musiała uwzględnić kumulację oddziaływań z już istniejącymi inwestycjami, co powinno zweryfikować wykonalność zaproponowanych inwestycji w kontekście ochrony środowiska.



PANEL DOŚWIADCZENIA MIĘDZYNARODOWE

DOŚWIADCZENIA MIĘDZYNARODOWE – DROGA DO KONKURENCYJNOŚCI MORSKIEJ ENERGETYKI WIATROWEJ

Prelegenci:

- Siemens Wind Power A/S – **Jesper Nielsen, Dyrektor ds. sprzedaży – Offshore (MODERATOR)**
- Stiftung OFFSHORE-WINDENERGIE – **Dennis Kruse, Dyrektor**
- The Carbon Trust – **Rhodri James, Analityk**
- DONG Energy – **Morten Frederiksen, Kierownik działu rozwoju projektów**
- KIC InnoEnergy – **Emilien Simonot, Renewable Energies Technology Officer**
- Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej – **Dagmara Żygowska, Wiceprezes**

Wnioski:

1. Morska energetyka wiatrowa rozwija się w Europie dynamicznie, tworząc nowy, obiecujący rynek. Europejskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej (EWEA) prognozuje, że w roku 2020 moc zainstalowana morskich farm wiatrowych w Europie wyniesie 40 GW, a w roku 2030 – nawet 150 GW.
2. Dynamiczny rozwój morskiej energetyki wiatrowej w takich krajach jak Wielka Brytania, Niemcy czy Dania uzasadnia pozytywne założenia odnośnie redukcji kosztów realizacji inwestycji w tych krajach.
3. W Danii jedna trzecia energii elektrycznej pochodzi z morskich i lądowych farm wiatrowych. Mimo początkowych wyższych kosztów, w chwili obecnej, na etapie eksploatacji, jest to najtańsza dostępna obecnie energia.
4. Kraje, które jak Dania postawiły na rozwój morskiej energetyki wiatrowej, spodziewają się znacznego zmniejszania kosztów tej technologii, a co za tym idzie – niższych rachunków za prąd dla konsumentów. Rząd Wielkiej Brytanii przewiduje 30% spadek kosztów morskich farm wiatrowych do roku 2020. Także w Niemczech przewiduje się, że koszty realizacji projektów offshore spadną od 32 – 39%.
5. Wyniki opublikowanego w czerwcu 2014 roku raportu firmy KIC InnoEnergy „Przyszły koszt energii odnawialnej: morska energetyka wiatrowa” pokazują, że wpływ innowacji na morską energetykę wiatrową może przynieść 27% spadek kosztów energii w perspektywie najbliższych 10 lat.
6. Badania potencjału redukcji kosztów we wszystkich krajach, w których przygotowano takie raporty, wykazują, że stabilne, długoterminowe ramy polityczne są kluczowe dla redukcji kosztów.



PANEL PRAWO

ASPEKTY PRAWNE ROZWOJU PRZEMYSŁU MORSKIEGO – MFW, INFRASTRUKTURA PRZESYŁOWA, PRZEMYSŁ

Prelegenci

- Baltic Power sp. z o.o. – Krzysztof Kidawa, **Ekspert ds. regulacyjno-prawnych (MODERATOR)**
- Senat RP – **Kazimierz Kleina, Senator**
- Sejm RP – **Cezary Olejniczak, Poseł**
- Urząd Morski w Gdyni – **Andrzej Cieślak, Główny specjalista**
- Polenergia S.A. – **Michał Michalski, Dyrektor ds. rozwoju biznesu**
- K&L GATES – **dr Karol Lasocki, Radca prawny**
- Królak i Wspólnicy – **Sylwester M. Królak, radca prawny, były Sędzia Trybunału Stanu**
- Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej – **Maciej Stryjecki, Prezes**
- Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej – **Wojciech Cetnarski, Prezes**

Wnioski

1. Potrzeba kontynuacji dotychczasowej polityki rządu i nowych rozwiązań prawnych w zakresie morskich farm wiatrowych. Dotychczasowe działania doprowadziły do wydania kilkudziesięciu pozwoleń na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich (PSZW) i przyczyniły się do opłacenia 9 pozwoleń PSZW zapewniając wpływ ponad 104 mln zł do budżetu kraju.
2. Główną barierą rozwoju pierwszych projektów morskich farm wiatrowych są przepisy legislacyjne nie uwzględniające charakterystyki technologii farm na morzu. Konieczna jest zmiana prawa w zakresie wydłużenia okresu ważności pozwolenia PSZW dopasowując ten okres do realnych harmonogramów projektów oraz wydanych warunków przyłączenia. Wśród proponowanych rozwiązań wskazano wprowadzenie do ustawy o odnawialnych źródłach energii zapisów dedykowanych dla tych projektów morskich farm wiatrowych, które opłaciły PSZW, oraz nowelizację ustawy o obszarach morskich RP i administracji morskiej jako rozwiązanie systemowe dla pozostałych projektów. Takie rozwiązanie zostało również poparte przez obecnych w panelu polityków.
3. Brak rozwiązań likwidujących obecne wady prawne może tworzyć podstawy dla inwestorów, którzy opłacili PSZW, do roszczeń wobec rządu o zwrot wpłaconych opłat za pozwolenia.
4. Promowanie w ramach systemu aukcyjnego jedynie najtańszych obecnie źródeł energii nie uwzględnia korzyści pośrednich (rozwój przemysłu, miejsc pracy), które oferują niektóre technologie innowacyjne, takie jak morska energetyka wiatrowa, które obecnie kosztują trochę więcej. Należy rozważyć taki system, który umożliwiłby oddzielne koszyki aukcyjne dla technologii droższych, ale o wysokim potencjale wpływu na gospodarkę oraz wysokim potencjale redukcji kosztów.



PANEL PRZEMYSŁ
ŁAŃCUCH DOSTAW– MOŻLIWOŚCI I SZANSE POLSKIEGO PRZEMYSŁU

Prelegenci

- Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej – **Dagmara Żygowska, Wiceprezes (MODERATOR)**
- Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego – **dr hab. Wojciech Drożdż, Wicemarszałek**
- Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego – **Tadeusz Żurek, Dyrektor Referatu Planowania Energetycznego**
- Bilfinger Mars Offshore Sp. o.o. – **Dr Marek Los, Dyrektor ds. projektowania i rozwoju**
- EY – **Kamil Baj, Manager**
- GSG Towers Sp. z o.o.– **Zbigniew Zakrzewski, Dyrektor Handlowy**
- Energomontaż-Północ Gdynia Sp. z o.o. – **Dominik Sychowski, Area Manager**
- Morska Agencja Gdynia Sp. z o.o. – **Michał Śmigielski, Dyrektor ds. rozwoju**
- MS TFI S.A. – **Andrzej Rodziewicz, Doradca Zarządu MS TFI S.A. ds. strategii i rozwoju**

Wnioski

1. Intensywny rozwój morskiej energetyki wiatrowej jest ogromną szansą dla polskiej gospodarki, krajowego przemysłu stoczniowego i sektora portowego, w których Polska posiada znaczące doświadczenie oraz kompetencje. Polscy przedsiębiorcy już od kilku lat udowadniają swoją siłę i determinację, zdobywając kontrakty na potrzeby sektora offshore, produkując statki, wieże, fundamenty, platformy i wyposażenie dla morskich farm wiatrowych.
2. Dalszy rozwój polskiego zaplecza dla projektów offshore na Bałtyku wpłynie korzystnie nie tylko na ożywienie regionów nadmorskich, ale przyczyni się również do obniżenia realnych kosztów projektów realizowanych na polskich obszarach morskich, czyli spadek ewentualnych, przyszłych kosztów wsparcia. Wykorzystanie tych szans będzie możliwe, o ile wprowadzone zostaną niezbędne rozwiązania ustawowe, dające możliwość inwestowania w morską energetykę wiatrową w Polsce.
3. Rynek związany z morską energetyką wiatrową tylko w Europie to 80 mld euro i ciągle rośnie. Dynamiczny rozwój sektora offshore to szansa dla polskich stoczní, które posiadają dogodną lokalizację, wykwalifikowanych fachowców i zaplecze sprzętowe.



PANEL TECHNOLOGIA
TECHNOLOGIE OFFSHORE

Prelegenci

- Polskie Towarzystwo Morskiej Energetyki Wiatrowej – **Mariusz Witoński, Prezes (MODERATOR)**
- Siemens Wind Power A/S – **Jesper K. Nielsen, Dyrektor ds. sprzedaży – Offshore**
- GSG Towers Sp. z o.o. – **Adam Kowalski, Wiceprezes**
- StoGda Ship Design & Engineering Sp. z o.o. – **Tomasz Świątkowski, Project Manager**
- CTO/Forum Przemysłu Offshore – **Leszek Wilczyński, Dyrektor ds. Badań i Rozwoju**

Wnioski

1. Morska energetyka wiatrowa jest dziedziną, w której dokonuje się intensywny postęp technologiczny, obejmujący zarówno samą konstrukcję i technologię turbin wiatrowych instalowanych na morzu, jak i rozwiązania stosowane w transporcie, montażu, eksploatacji i serwisowaniu morskich elektrowni wiatrowych, a także system przesyłu energii elektrycznej z morza na ląd. Tempo rozwoju technologicznego branży wynika z pewnością ze stosunkowo wczesnej wciąż fazy jej rozwoju, jest ono jednak stymulowane zapotrzebowaniem rynku na rozwiązania umożliwiające instalowanie turbin o coraz większych mocach jednostkowych, skupionych w coraz większych farmach wiatrowych, zlokalizowanych na coraz głębszych akwenach morskich, w coraz większej odległości od lądu.
2. W wyniku rozwoju technologii offshore, będącego odpowiedzią na powyższe wyzwania, dokonują się kolejne skoki technologiczne, spośród których do najbardziej istotnych zaliczyć należy wejście na rynek kolejnej generacji morskich turbin wiatrowych o mocach rzędu 6 MW z generatorami typu direct-drive na magnesy stałe, ustanawiających nowe standardy w zakresie produktywności i niezawodności, które w perspektywie najbliższych lat staną się z pewnością dominującymi konstrukcjami instalowanymi na morzu.
3. W ostatnich dwóch latach jednym z kluczowych uwarunkowań dalszego dynamicznego rozwoju rynku morskiej energetyki wiatrowej uznana została znacząca redukcja kosztów energii generowanej na morzu, co w praktyce oznacza oczekiwanie obniżenia kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych nawet o 30% w perspektywie najbliższych 5-6 lat. Stanowi to olbrzymie wyzwanie dla dostawców technologii i usług w sektorze morskiej energetyki wiatrowej, przyczyniając się do intensyfikacji prac projektowych i badawczo-rozwojowych.
4. Polski sektor stoczniowy, dysponujący doskonale przygotowanym zapleczem doświadczonych biur projektowych, już od kilku lat z powodzeniem dostarcza na europejski rynek morskiej energetyki wiatrowej najbardziej zaawansowane jednostki typu jack-up do budowy morskich farm wiatrowych – są to kontrakty o wartości rzędu 150-200 mln euro. Ostatnia tego typu jednostka – Vidar, została w całości zaprojektowana przez polskie biuro konstrukcyjne Sto-Gda i wykonana w stoczni Crist w Polsce. Dalszy rozwój morskiej energetyki wiatrowej będzie generował zapotrzebowanie na tego typu produkcję, która może zostać uznana za polską specjalność.
5. W tym kontekście istotne jest uznanie przemysłu offshore za tzw. inteligentną specjalizację polskich regionów nadmorskich w obecnej perspektywie rozwojowej Unii Europejskiej do roku 2020, co pozwoliłoby na skoncentrowanie znaczących środków na finansowanie prac badawczo-rozwojowych wspierających rozwój technologii dedykowanych morskiej energetyce wiatrowej, wdrażanych następnie przez polskie przedsiębiorstwa, w tym przede wszystkim polski przemysł stoczniowy.



PANEL BADANIA WIETRZNOŚCI
PROJEKTOWANIE KAMPANII POMIAROWEJ WIETRZNOŚCI OFFSHORE

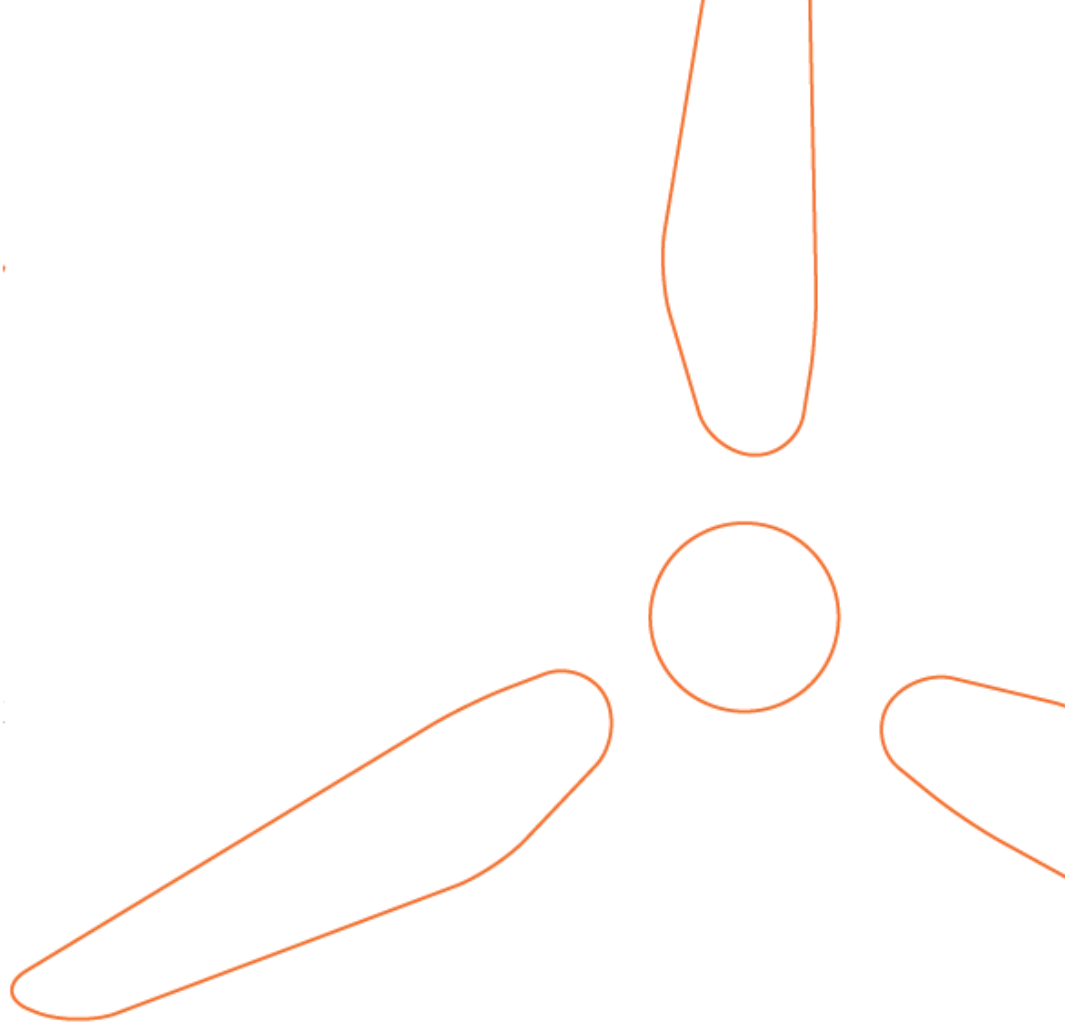
Prelegenci

- Polenergia S.A. – **Michał Michalski, Dyrektor ds. rozwoju biznesu (MODERATOR)**
- AXYS Technologies – **Graham Howe, Dyrektor ds. sprzedaży**
- Oldbaum Services – **Andy Oldroyd, Dyrektor ds. Technicznych**
- Green Giraffe Energy Bankers – **Barbara Zuiderwijk, Dyrektor**
- DNV GL – **Detlef Stein, Zastępca Kierownika departamentu Offshore**
- Fundacja na rzecz Energetyki Zrównoważonej – **Mariusz Wójcik, Dyrektor Fundacji – Członek Zarządu**

Wnioski

1. Dynamiczny rozwój technologii pomiarów wietrzności, w szczególności technologii pływających urządzeń LiDAR otwiera nowe możliwości budowania tańszych i bardziej elastycznych kampanii pomiarowych wietrzności. Dla pierwszych polskich projektów może to oznaczać nawet całkowite wyeliminowanie konieczności budowy drogich masztów pomiarowych, przynajmniej na potrzeby aukcji o wsparcie dla odnawialnych źródeł energii.
2. Wykorzystanie stałych masztów pomiarowych na potrzeby badań wietrzności będzie miało z uwagi na rozwój nowych tańszych technologii, nie mniej jednak pojedyncze maszty pomiarowe w obszarach głównych skupisk projektów morskich farm wiatrowych, np. ławica Słupska mogą przyczynić się do zwiększenia wiarygodności i zmniejszenia błędów pomiarowych, co przekłada się na warunki finansowe inwestycji. Mogą to być również inwestycje służące celom monitorowania środowiska morskiego.





**DO ZOBACZENIA PODCZAS KOLEJNEJ
EDYCJI KONFERENCJI OFFSHORE!**



KONFERENCJA
OFFSHORE

ROZWÓJ REGIONÓW
NADMORSKICH
29-30.09.2014
SŁUPSK