

PIOTR BINIEK

Uniwersytet Szczeciński, Polska
University of Szczecin, Poland

Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w Polsce – analiza potencjalnych konfliktów społecznych

The Development of Offshore Wind Energy in Poland – Analysis of Potential Social Conflicts

Streszczenie: Energetyka wiatrowa, jedna z najbardziej dynamicznie rozwijających się technologii odnawialnych źródeł energii (OZE), przyniosła szereg nieznanych wcześniej problemów i konfliktów społecznych. Lokalizacja lądowych farm wiatrowych spotyka się w Polsce z licznymi protestami, których skala i siła oddziaływania doprowadziła do powstania regulacji prawnych w praktyce blokujących rozwój tej technologii. Dla morskiej energetyki wiatrowej (MEW, offshore) trwa nadal identyfikacja możliwych źródeł konfliktu. Z uwagi na brak zrealizowanej inwestycji, a tym samym polskich doświadczeń, brakuje metodyki prowadzenia konsultacji i zarządzania konfliktem, a w efekcie wiarygodnych rekomendacji dla inwestorów. W niniejszym artykule wyróżniono możliwe źródła i obszary konfliktu oraz zaproponowano metodologię oceny ryzyka wystąpienia protestu. Proces analizy i oceny można podzielić na trzy etapy. Pierwszy etap polega na wyodrębnieniu i wskazaniu potencjalnych źródeł konfliktów przestrzennych, gospodarczych i środowiskowych dla wskazanych lokalizacji. Identyfikacja źródeł bazuje na doświadczeniach lądowej energetyki wiatrowej i uwzględnieniu specyfiki offshore. Potencjalnymi źródłami konfliktów społecznych dla MEW są między innymi: rybołówstwo komercyjne i rekreacyjne, żegluga morska, przemysł morski, turystyka i rekreacja, istnienie obszarów cennych przyrodniczo. Drugi etap to wskazanie samorządów, grup społecznych i zawodowych narażonych na potencjalne oddziaływania ze strony MEW i udział w konflikcie. Trzeci etap to badanie wrażliwości poszczególnych środowisk i grup społecznych w odniesieniu do konkretnej lokalizacji. W ramach badań przeprowadzono ankiety wśród pracowników wybranych samorządów nadmorskich gmin w Polsce.

Abstract: Wind energy, one of the most dynamically developing technology of renewable energy sources, brought about a number of previously unknown problems and social conflicts. The localization of onshore wind farms caused in protests Poland. For offshore wind energy continues to identify potential sources of conflict. Due to the lack of investment and due to no experience, there is no methodology for consultation and conflict management, and as a result, reliable recommendations for investors. This article includes the possible sources and areas of conflict and the methodology of analysis and evaluation of the risk of social protests. The process of analysis and assessment can be divided into three stages. The first stage consists of the extracting and identifying potential sources of conflicts of geographical, economic and environmental issues

for the dedicated location. Identification of sources is based on the experience of onshore wind energy and the specificity of offshore market. Potential sources of social conflicts for offshore wind energy are: commercial and recreational fishing, maritime, shipping industry, tourism and recreation, protected natural areas. The second stage is the indication of local governments, social and professional groups exposed to potential impacts from offshore wind energy and participation in the conflict. The third step is to test the sensitivity of individual communities and social groups in relation to a specific location. The study included a survey conducted among the employees of selected local governments of coastal communities in Poland.

Słowa kluczowe: konflikty społeczne; morska energetyka wiatrowa (MEW); Polska Wyłączna Strefa Ekonomiczna (PWSE); południowy Bałtyk

Keywords: offshore wind energy; Polish Exclusive Economic Zone; social conflict; south Baltic Sea

Otrzymano: 12 stycznia 2017

Received: 12 January 2017

Zaakceptowano: 20 sierpnia 2017

Accepted: 20 August 2017

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Biniek, P. (2017). Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w Polsce – analiza potencjalnych konfliktów społecznych. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 31(4), 157–168. <https://doi.org/10.24917/20801653.314.11>

WSTĘP

Morska energetyka wiatrowa to w ostatnim dziesięcioleciu jeden z najważniejszych i najdynamiczniej rozwijających się sektorów odnawialnych źródeł energii. Choć rośnie zainteresowanie nim światowych potentatów energetycznych, takich jak Chiny i Stany Zjednoczone Ameryki, to blisko 90% pracujących morskich farm wiatrowych zlokalizowanych jest w Europie, w której odnotowuje się coroczny przyrost mocy na poziomie 30%. Pod koniec 2016 roku na kontynencie zainstalowanych było 11,5 GW.

Morski wiatr to nie tylko coraz silniej zaznaczająca się produkcja energii, ale także pełen zależności nowy sektor przemysłowy, ze skomplikowanym łańcuchem dostaw. Obecnie średni koszt budowy 1 MW mocy szacowany jest na około 4 mln euro. To wprost przekłada się na milionowe inwestycje, które w Europie przekroczyły 40 mld euro, oraz na tworzenie nowych miejsc pracy. Europejskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej (EWEA) szacuje, że w Europie około 75 tys. osób zatrudnionych jest na stanowiskach bezpośrednio związanych z morską energetyką wiatrową (Wiśniewski, Michałowska-Knap, Koć, 2012; Purta, Marciniak, Rozenbaum, 2016).

Mimo że obecny stan prawny nie sprzyja realizacji tego typu inwestycji na obszarze Polskiej Wyłącznej Strefy Ekonomicznej (PWSE), to konsekwentne i systemowe działania inwestorów, a także doświadczenia lądowej energetyki wiatrowej, wskazują, że w sytuacji poprawy warunków prawnych i finansowych ta branża ma szansę na dynamiczny rozwój (Wiśniewski, Ligus, Michałowska-Knap, Arcipowska, 2012). Przypadek lądowej energetyki wiatrowej pokazał dobitnie, że błyskawiczny i niekontrolowany rozwój sektora bez systemowych rozwiązań określających zasady lokalizacji inwestycji w ostateczności prowadzi do głębokiego konfliktu, zarówno na poziomie społeczności lokalnych, jak i elit politycznych. Trwające obecnie prace nad planem zagospodarowania PWSE są szansą diagnozy potencjalnych źródeł konfliktu, a tym samym skutecznego ich eliminowania.

CZŁOWIEK A KONFLIKT ZE ŚRÓDOWISKIEM

W ostatnich latach nastąpił wzrost natężenia konfliktów społecznych z powodu inwestycji, które mogą oddziaływać na środowisko (Kistowski, 2007; Głogowska, Szendera, Chmielewski, 2013). Analizując konflikty na tle ekologicznym, M. Dutkowski (1995) wyróżnia trzy następujące ich rodzaje:

- pierwszy rodzaj konfliktów zachodzi między użytkownikami dóbr środowiskowych a służbami ochrony środowiska; są to również konflikty dotyczące działań zabronionych prawem, które szkodzą środowisku,
- drugi rodzaj konfliktów ma miejsce między zwolennikami różnych sposobów użytkowania dóbr środowiskowych – często są to tzw. spory zastępcze między reprezentantami różnych interesów,
- trzeci rodzaj konfliktów odbywa się między faktycznymi użytkownikami dóbr środowiskowych; są to sytuacje, w których działania jednego użytkownika wyczerpują zasoby, ograniczają dostęp lub niszczą walory środowiska niezbędne dla drugiego użytkownika.

Warty podkreślenia jest fakt, że opór społeczny dotyczy nie tylko przedsięwzięć jednoznacznie degradujących środowisko, ale także tych, które z założenia mają je chronić – w tym również instalacji odnawialnych źródeł energii. A szczególnie energetyki wiatrowej. Konflikty te mają różny charakter i różne przyczyny, jako najważniejsze wymienia się ochronę krajobrazu, ochronę zdrowia, a także kwestie finansowe. Większości zdefiniowanych przez M. Dutkowskiego rodzajów konfliktów można spodziewać się na obszarach wskazanych do rozwoju morskiej energetyki wiatrowej.

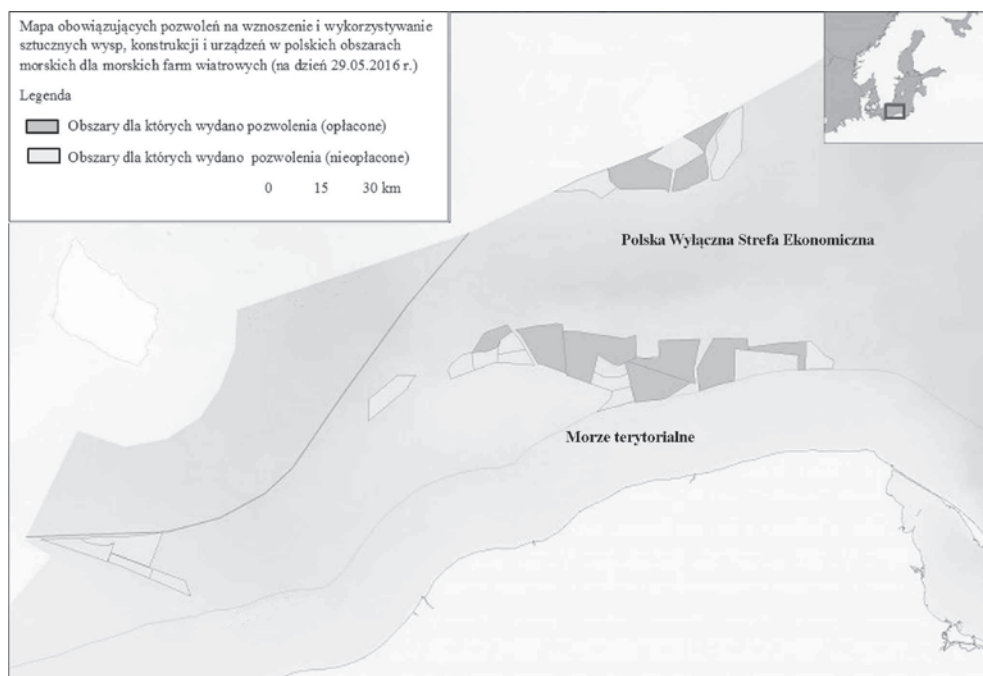
Oprócz konfliktów społecznych w procesach związanych z rozwojem MEW można wyróżnić także pojęcie kolizji środowiskowej (Kistowski, 2007), która mimo wystąpienia degradacji nie prowadzi do działań żadnej ze stron. Ma to miejsce w przypadku tzw. braku rzecznika lub reprezentacji określonej grupy narażonej na degradację.

LOKALIZACJA FARM WIATROWYCH W PWSE

Dotychczasowe analizy (Błażauskas, Włodarski, Paulauskas, 2012; Wiśniewski, Michałowska-Knap, Koć, 2012; Purta, Marciniak, Rozenbaum, 2016) wskazują, że południowy Bałtyk, a w tym PWSE, charakteryzuje się wysokim potencjałem ekonomicznym i technicznym dla rozwoju MEW. Po uwzględnieniu ograniczeń wynikających z obszarów Natura 2000 i celów militarnych – całkowita powierzchnia obszarów, na których można zlokalizować morskie farmy wiatrowe, wynosi około 3,5 tys. km², co odpowiada możliwości instalacji MEW o łącznej mocy 35 GW. Instytut Morski w Gdańsku opracował mapę ze wskazaniem obszarów predysponowanych do budowy farm wiatrowych. Wyznaczone obszary znajdują się po północnej i północno-wschodniej stronie Ławicy Słupskiej, południowej i południowo-zachodniej stronie Południowej Ławicy Środkowej oraz po północnej stronie wschodniej granicy Zatoki Pomorskiej (ryc. 1).

Precyzyjne zdefiniowanie potencjalnych lokalizacji oraz przyjęta w 2011 roku nowelizacja ustawy o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej dała impuls rozwojowi sektora offshore w Polsce. Obecnie dziewięć polskich inwestorów posiada już opłacone pozwolenia na wznoszenie sztucznych wysp, a dwóch inwestorów ma już podpisane umowy przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej dla farm wiatrowych o mocy 2,2 GW.

Ryc. 1. Mapa obowiązujących pozwoleń na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich na potrzeby MEW



Źródło: Fundacja na rzecz energetyki zrównoważonej. FNEZ (2016)

Z uwagi na brak zrealizowanej inwestycji na obszarze PWSE do oceny zagrożeń konfliktowych dla morskich farm wiatrowych można w pewnym zakresie wykorzystać doświadczenia innych krajów europejskich. Ważnym źródłem informacji jest także raport oddziaływania na środowisko wykonany dla najbardziej zaawansowanego polskiego projektu, czyli farmy wiatrowej Bałtyk Środkowy III (*Morska farma wiatrowa Bałtyk Środkowy III*, 2015). Punktem wyjściowym w analizie źródeł i przyczyn konfliktów mogą być także dobrze zbadane i przeanalizowane protesty społeczne wobec sektora lądowej energetyki wiatrowej. Warto podkreślić, że to właśnie opór społeczny stał się przyczyną radykalnych zmian w polskim prawie i doprowadził do zahamowania rozwoju tego sektora.

FARMY LĄDOWE – OD SUKCESU DO PORAŻKI

Lądowa energetyka wiatrowa przeszła w Polsce krótką, acz burzliwą historię. W 2001 roku uruchomiono pierwszą profesjonalną farmę Barzowice (6 turbin o łącznej mocy 5 MW), ale dopiero gdy w 2005 roku Polska wprowadziła mechanizm zielonych certyfikatów inwestowanie w energetykę wiatrową zaczęło być opłacalne na zasadach porównywalnych do przodujących krajów Europy Zachodniej, takich jak Dania, Niemcy czy Hiszpania. Na rynku pojawili się zagraniczni inwestorzy, ale także małe i średnie polskie firmy. Obecnie (stan na grudzień 2016 roku) w kraju pracuje 1188 instalacji wiatrowych o łącznej mocy 5782,7 MW. Radykalnym zablokowaniem sektora stała się ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (tzw. ustawa odległościowa).

Zgodnie z przepisami ustawy turbinę wiatrową będzie można postawić w odległości nie mniejszej niż dziesięciokrotność jej wysokości (mierzonej wraz łopatami) od zabudowań mieszkalnych, ale także od obszarów szczególnie cennych z przyrodniczego punktu widzenia (np. parków narodowych czy krajobrazowych oraz rezerwatów i leśnych kompleksów promocyjnych). Bezpośrednią przyczyną wprowadzenia ww. ustawy był silny ruch społeczny skupiony wokół portalu stopwiatrakom.eu.

Według wielu autorów (Mroczek, 2011; *Energetyka wiatrowa...*, 2011; Wiśniewski, Michałowska-Knap, Koć, 2012; Kaczerowski, 2016) główną przyczyną niskiego poziomu akceptacji społecznej i silnego oporu dla energetyki wiatrowej był brak spójnej polityki edukacyjnej na poziomie samorządowym i rządowym. Dodatkowo czynnikiem, który znacząco pogorszył poparcie dla energetyki wiatrowej, były małe, często bardzo agresywne firmy deweloperskie, które działały w sposób nieprofesjonalny, a nawet na granicy prawa (Wiśniewski, Michałowska-Knap, Koć, 2012).

CZYNNIKI LOKALIZACJI MEW JAKO ŹRÓDŁO POTENCJALNEGO KONFLIKTU SPOŁECZNEGO

Ograniczenia lokalizacji MEW można podzielić na 3 grupy (Stryjecki, Wójcik, Sokołowski, Biegaj, Bojanowska, Gabryś, 2013):

- ograniczenia społeczne, wynikające z innych sposobów użytkowania obszarów morskich; czynnikami z tej grupy, które mogą wywoływać konflikty społeczne, są przede wszystkim: obecność łowisk ryb oraz tras żeglugowych dla rybaków, istniejące tory żeglugi morskiej, aspekty turystyczne i krajobrazowe, obszary wojskowe, obszary objęte koncesjami poszukiwawczymi i wydobywczymi,
- ograniczenia środowiskowe, w tym obecność akwenów objętych obszarowymi formami ochrony przyrody, istnienie korytarzy ekologicznych i tras przelotowych różnych gatunków zwierząt, szczególnie ptaków, oraz występowanie siedlisk gatunków wrażliwych na budowę lub obecność MEW,
- ograniczenia ekonomiczne, głównie: głębokość morza, odległość od zaplecza logistycznego i geologia dna.

Czynnikiem, który mieści się zarówno w grupie społecznej, jak i ekonomicznej, jest szeroko rozumiane bezpieczeństwo żeglugi. Ma ono związek z ryzykiem kolizji przechodzącego statku z elektrownią wiatrową, nawigacyjnymi utrudnieniami, jakie spowoduje lokalizacja MEW, oraz wpływem elektrowni na oznakowanie nawigacyjne w badanym rejonie. Akwen przeznaczony pod MEW będzie zamknięty dla żeglugi zarówno w czasie budowy, jak i eksploatacji. Tym samym będzie stanowił przeszkodę nawigacyjną, a to oznacza, że statki (poza serwisowymi dla MEW) będą zmuszone omijać w odpowiedniej odległości obszar z elektrowniami wiatrowymi (Gucma, Materac, 2002).

Najważniejszym kryterium, które zdecydowało o wyznaczeniu bałtyckich ławic jako potencjalnych lokalizacji pod MEW, było kryterium głębokości. W czasie gdy Instytut Morski w Gdańsku tworzył mapę z obszarami pod MEW, ograniczenia technologiczne wskazywały lokalizacje o głębokościach do 40 m. Warto jednak zauważyć, że to kryterium nie jest dziś najważniejsze, a same ławice są cennym obszarem przyrodniczym, a także atrakcyjnym terenem połowowym, i należy liczyć się z silnymi protestami ekologów i rybaków. Dodatkowo dla wyznaczonych lokalizacji możliwy jest konflikt ze strony firm poszukujących ropy naftowej i gazu ziemnego na Bałtyku. Co istotne, w obecnej sytuacji politycznej na świecie i zwiększonego zainteresowania paliwami

kopalnymi na terytoriach neutralnych i bezpiecznych, za jakie uważa się Bałtyk Południowy, niełatwo ocenić skalę tego konfliktu (Wiśniewski, Ligus, Michałowska-Knap, Arcipowska, 2012).

W obecnym stanie zaawansowania MEW w Polsce na podstawie dotychczasowych działań stron trudno określić, które czynniki lokalizacji są najbardziej konfliktogenne. W procesie inwestycyjnym można je wstępnie pogrupować na czynniki o ważności wysokiej, średniej i niskiej (tab. 1).

Tab. 1. Najważniejsze czynniki środowiskowe konfliktogenne

Czynnik konfliktogenny	Ważność czynnika (niski, średni, wysoki)
widoczność MEW z miejsc stałego przebywania (ekspozycja na morze z miejsc zamieszkania, wypoczynku lub pracy)	wysoki
oddziaływania ze strony infrastruktury przesyłowej	średni
ograniczenie w dostępie do obszarów połowowych	wysoki
ograniczenie w dostępie do obszarów żeglugi turystycznej	niski
ograniczenie w dostępie do turystycznego wykorzystania plaż	niski
wpływ na dochody z turystyki	średni
wpływ na dochody z rybołówstwa	wysoki
wpływ na nadmorskie i morskie obszary chronione (parki narodowe, obszary Natura 2000)	wysoki
wpływ na obszary chroniące krajobraz (parki krajobrazowe oraz obszary chronionego krajobrazu)	niski

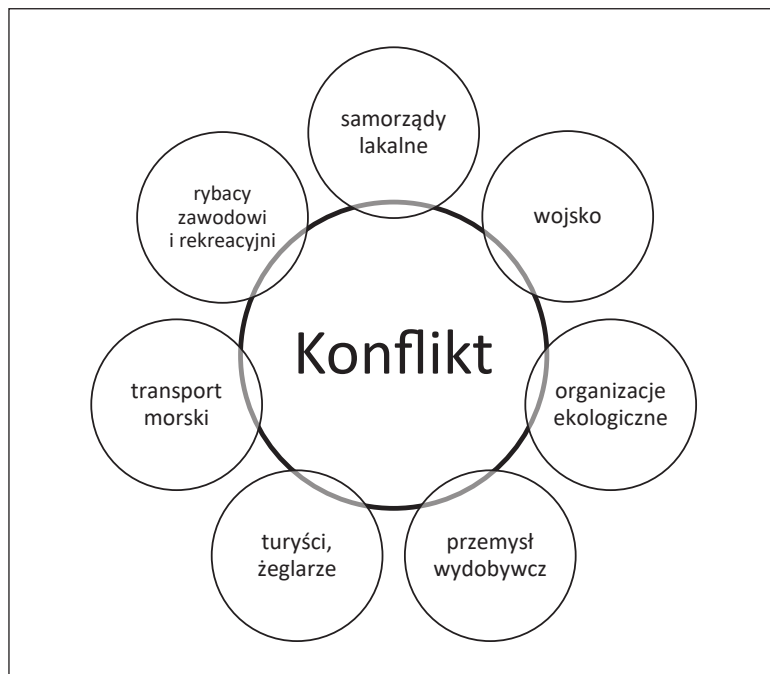
Źródło: opracowanie własne na podstawie Kistowski (2007); Piasecka (2014); Staliński, (2016)

GRUPY NARAŻONE NA KONFLIKT

Jednym z powodów zainteresowania rozwojem MEW była jej teoretyczna mniejsza wrażliwość i podatność na konflikty społeczne w porównaniu do lądowej energetyki wiatrowej. Oczywisty brak siedlisk ludzkich w bliskości farmy wiatrowej jest istotny szczególnie w kontekście siły oddziaływania lokalnych społeczności. Z punktu widzenia zarządzania takim przedsięwzięciem, jak morska energetyka wiatrowa, ma to duże znaczenie, ponieważ to właśnie społeczny odbiór inwestycji jest wysoce nieprzewidywalny, a tym samym ryzyko inwestycyjne jest znaczne (*Energetyka wiatrowa...*, 2011; Stryjecki, Wójcik, Sokołowski, Biegaj, Bojanowska, Gabryś, 2013). Oprócz fizycznego braku siedlisk ludzkich w MEW występują jednak liczne inne uwarunkowania społeczne, które mogą być barierami rozwoju tego sektora w Polsce. Są to głównie:

- niska świadomość lokalnych społeczności i środowisk związanych z wykorzystaniem obszarów morskich oraz terenów nadmorskich na temat faktycznych zagrożeń i szans związanych z rozwojem MEW,
- silny opór środowisk rybackich wobec rozwoju MEW, niepoparty rzetelnym rozważaniem sytuacji,
- istniejące i nowo powstające organizacje pseudoekologiczne, specjalizujące się w blokowaniu inwestycji energetycznych,
- skąpe zasoby kadrowe odpowiednie dla przemysłu morskiego oraz zarządzania morskimi farmami wiatrowymi, ich realizacją, obsługą i serwisem.

Ryc. 2. Grupy narażone na konflikty społeczne w procesach inwestycyjnych MEW



Źródło: opracowanie własne na podstawie Stryjewski i in. (2013); Staliński (2016)

Środowiska rybackie, mimo że aktywne medialnie, są grupą społeczną, wobec której inwestorzy mają niewielkie obawy. Doświadczenia przy konsultacjach dla inwestycji Bałtyk Środkowy III udowodniły, że ta grupa przyjmuje argumenty merytoryczne o niewielkim oddziaływaniu farm wiatrowych na rybołówstwo, a także jest skłonna do poszukiwania kompromisowych rozwiązań (*Podsumowanie...*, 2013).

Znacznie większe obawy budzą organizacje ekologiczne i pseudoekologiczne, których siła oddziaływania oraz skuteczność i doświadczenie w blokowaniu inwestycji energetycznych – szczególnie energetyki wiatrowej – przyczyniła się do zahamowania wielu inwestycji. Doświadczenie przy realizacji lądowych farm wiatrowych pokazuje, że nie ma jednej skutecznej strategii postępowania w tego typu przypadkach, poza oczywistym zaleceniem prowadzenia pełnej transparentności procesu inwestycyjnego.

Na przykładzie inwestycji Bałtyk Środkowy III stwierdzono, że zagrożenie wystąpienia potencjalnych konfliktów społecznych będzie silniejsze w gminach, w których wystąpiły już protesty społeczne oraz istnieją silne grupy interesów sprzecznych z MEW. Mniejsze ryzyko wystąpienia konfliktów społecznych dotyczy samorządów lokalnych, które czerpią dochody z istniejących instalacji odnawialnych źródeł energii (*Morska farma wiatrowa Bałtyk Środkowy III. Raport...*, 2015). Interesujący jest przypadek gminy Kołobrzeg, w której z inicjatywy jednego z radnych doszło do próby systemowego zablokowania realizacji inwestycji. Rada Miasta w 2013 roku uchwałą sprzeciwiła się budowie MEW na wodach południowego Bałtyku. Mimo że tego typu dokument nie ma mocy prawnej, to ma jednak silne oddziaływanie medialne i polityczne (*Uchwała...*, 2013).

BADANIA WRAŻLIWOŚCI SAMORZĄDÓW LOKALNYCH

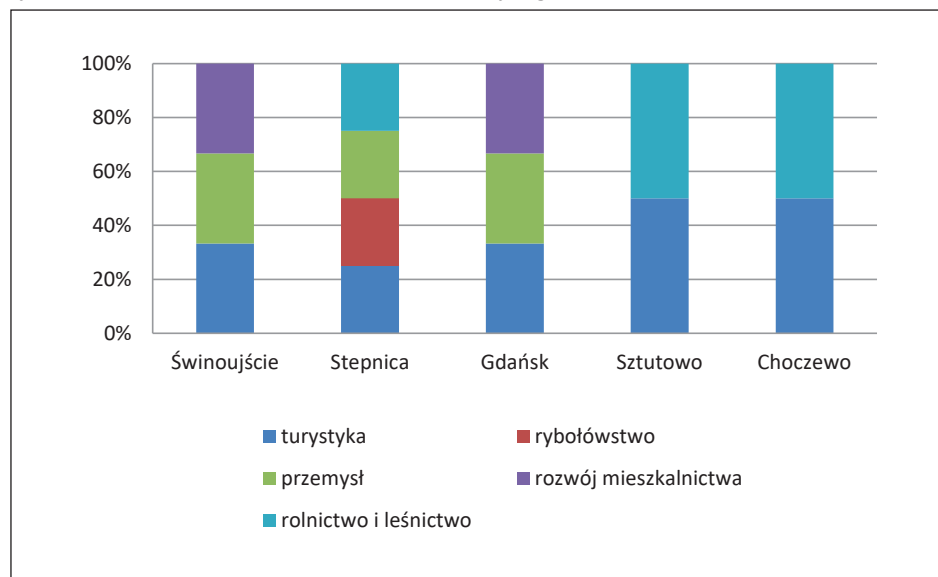
Na potrzeby niniejszego artykułu w okresie czerwiec 2015–styczeń 2016 przeprowadzono badania pilotażowe w wybranych gminach nadmorskich. Badania ankietowe wśród pracowników urzędów gmin dotyczyły stopnia akceptacji dla rozwoju morskiej energetyki wiatrowej. Badaniami objęto następujące gminy: Świnoujście, Gdańsk, Sztutowo, Choczewo, Stepnica, Kołobrzeg, Mielno. Stepnica została włączona do badań, mimo że nie jest gminą leżącą nad morzem, jednak jest położona bezpośrednio przy Zalewie Szczecińskim i ma port morski. Podobnie gmina Sztutowo, której obszar przylega do Zatok Gdańskiej. Przedstawiciele gmin Kołobrzeg i Mielno odmówili wypełnienia ankiety, z adnotacją, że nie są zainteresowani promowaniem morskiej energetyki wiatrowej.

Pytania w badaniu ankietowym podzielone były na trzy grupy. Pierwsza grupa zawierała pytania dotyczące podstawowych informacji o gminie, w tym jej położenia, wielkości, liczby mieszkańców, a także głównych źródeł dochodu mieszkańców (ryc. 3). Druga grupa pytań odnosiła się do obecności lądowej energetyki wiatrowej oraz strategii gminy w zakresie popierania odnawialnych źródeł energii, w tym MEW. Trzecia grupa, z pytaniami otwartymi, dotyczyła oczekiwań gminy w zakresie MEW, w tym ewentualnego wykorzystania korzyści wynikających z funkcjonowania MEW, a także potrzeb w zakresie edukacji o OZE.

Lądowa energetyka wiatrowa jest obecna w trzech gminach, przy czym w Stepnicy i Gdańsku pracują instalacje do 1 MW, a w gminie Choczewo jest zainstalowana moc około 10 MW.

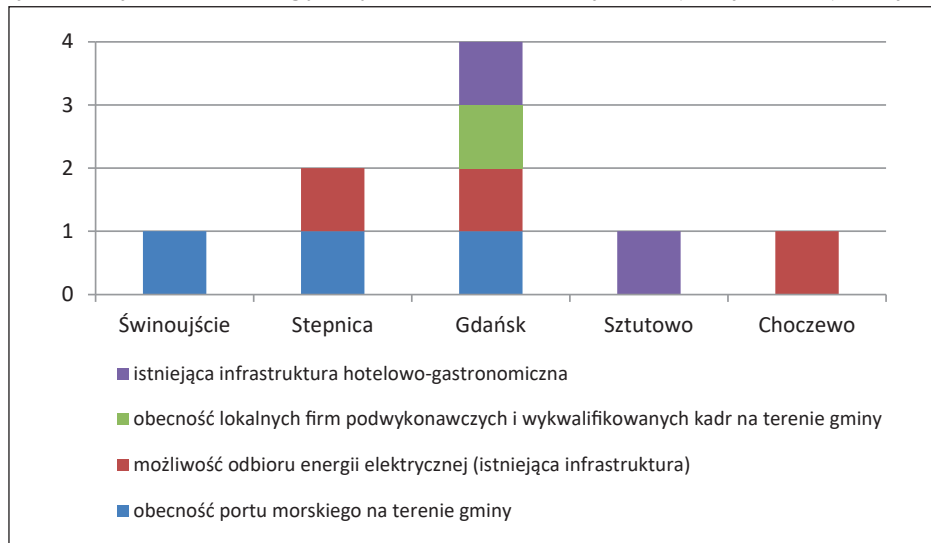
Wśród badanych gmin tylko Świnoujście nie ma w strategii zapisanej promocji odnawialnych źródeł energii, ale w każdej władze widzą szansę rozwoju dzięki tego typu inwestycjom. W ankietach wskazano uwarunkowania, które mogłyby zachęcić inwestorów do współpracy z gminą podczas inwestycji i obsługi MEW (ryc. 4).

Ryc. 3. Główne źródła dochodu mieszkańców w badanych gminach



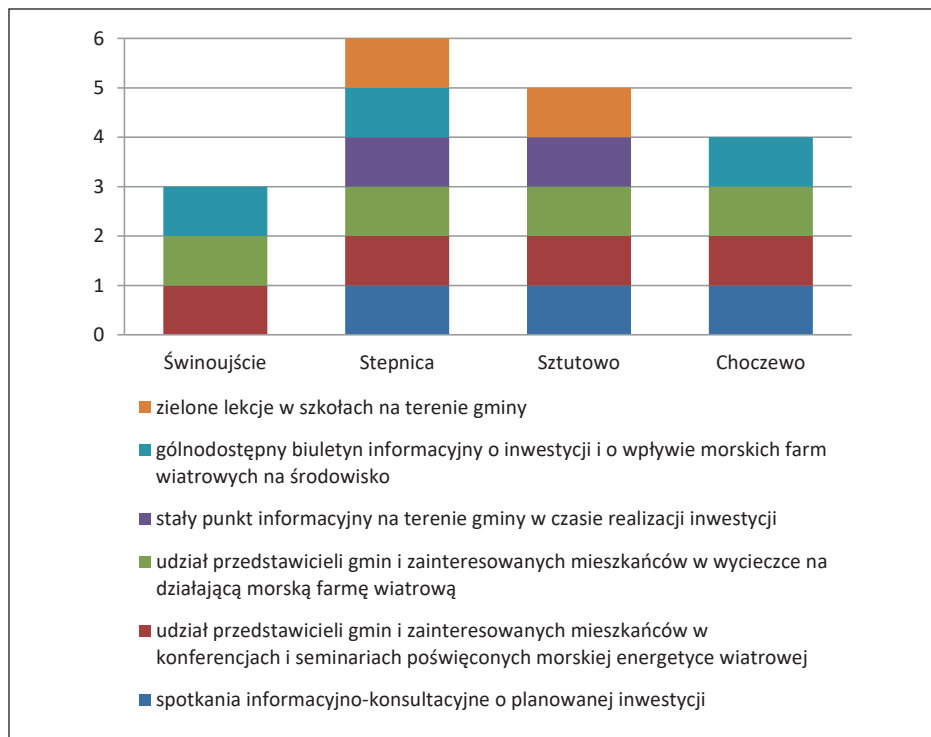
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych (styczeń 2016)

Ryc. 4. Walory lokalne, które mogą zachęcić inwestorów do budowy morskiej farmy wiatrowej w danym rejonie



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych (styczeń 2016)

Ryc. 5. Oczekiwane przez samorządy lokalne działania edukacyjne związane z potencjalną budową morskich farm wiatrowych



Wysokość słupka oznacza zróżnicowanie oczekiwań przedstawicieli gmin.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych (styczeń 2016)

Władze gminne mają dużą świadomość odnośnie do szans rozwoju przemysłu dzięki MEW, poza Stepnicą w ankietach zadeklarowano, że na terenie gmin są firmy, których potencjał mógłby być wykorzystany w procesie inwestycyjnym oraz podczas eksploatacji morskich farm. Dodatkowo samorządy zdecydowanie widzą szansę wzrostu dochodów gminy dzięki MEW, a także mają konkretne potrzeby, które miałyby być zaspokajane dzięki pożytkom z inwestycji. Stepnica i Sztutowo chciałby poprawić jakość lokalnej infrastruktury drogowej i energetycznej, a Choczewo infrastruktury turystycznej. Liczne zdefiniowane oczekiwania przedstawicieli gmin świadczą o wysokiej świadomości pożytków związanych z tego typu inwestycjami. Warty podkreślenia jest fakt, że żadna z gmin nie chce przeznaczyć ewentualnych środków na doinwestowanie placówek oświatowych i pomoc dla najbiedniejszych. Zdecydowanie też gminy oczekują wsparcia edukacyjnego z zakresu OZE, w tym inwestycji w morską energetykę wiatrową (ryc. 5).

Należy zwrócić uwagę, że gmina Gdańsk, mimo jednoznacznego wskazywania zainteresowania MEW, w pytaniu o działania edukacyjne nie zaznaczyła żadnej z proponowanych odpowiedzi, a w wyjaśnieniu podała, że „ze względu na gęstą zabudowę i turystyczno-transportowy charakter Zatoki Gdańskiej Gmina Miasta Gdańska nie planuje w najbliższych latach inwestycji w energetykę wiatrową”. Planowane są za to inwestycje w fotowoltaikę, kolektory słoneczne i spalarnię odpadów komunalnych.

Przeprowadzone badanie pilotażowe pokazuje jednoznacznie, że MEW budzi zainteresowanie samorządów, które widzą w niej jednocześnie szansę rozwoju, jak i zagrożenia.

WNIOSKI

Morska energetyka wiatrowa, podobnie jak lądowa, budzi i będzie budziła szerokie kontrowersje. Z uwagi na olbrzymie wymiary siłowni, ich silne oddziaływanie na krajobraz, a także nadal obecne w społeczeństwie wątpliwości co do wpływu na środowisko, należy spodziewać się aktywnych działań ze strony przeciwników tego typu inwestycji. Dodatkowo MEW, jak każda duża inwestycja energetyczna, jest przedmiotem walki politycznej, w której często używane są argumenty mało merytoryczne, a nawet demagogiczne, które jednak mogą istotnie wpływać na decyzje.

Aby właściwie zaplanować, przygotować i prowadzić proces restrukturyzacji polskiej energetyki wysoce zasadne wydaje się prowadzenie dalszych badań potencjalnych obszarów konfliktowych, które związane są z MEW. W tym, jak pokazały badania pilotażowe, uzasadnione wydaje się dokładne zbadanie nastawienia samorządów lokalnych, szczególnie tych, które czynnie uczestniczą w wykorzystywaniu potencjału południowego Bałtyku. Wyniki badań jednoznacznie świadczą, że zarówno władze, jak i mieszkańcy gminy, będą aktywnymi uczestnikami ewentualnej dyskusji publicznej na etapie realizacji inwestycji.

Wyraźne i sprecyzowane oczekiwania wobec inwestorów, a także świadomość szansy rozwoju lokalnej przedsiębiorczości, wskazują, że ośrodki samorządowe są otwarte na współpracę i podejście partnerskie. W takim przypadku inwestorzy mogą liczyć na merytoryczną współpracę i rozwiązywanie ewentualnych sporów i konfliktów. Liczne przykłady skuteczności partnerskiego traktowania społeczności lokalnych można zaobserwować w lądowej energetyce wiatrowej.

Z kolei brak właściwie realizowanej komunikacji społecznej w zakresie inwestycji jest wręcz gwarancją silnego oporu społecznego, który – jak pokazał przykład lądowej

energetyki wiatrowej – może doprowadzić nie tylko do blokady konkretnej inwestycji, ale nawet do zahamowania rozwoju całego sektora.

Ważnym tematem jest też sprawdzenie potencjalnych konfliktów międzynarodowych, których jednym z aspektów jest nieuregulowany obszar PWSE na granicy z wyspą Bornholm.

Reasumując, rozwój sektora morskiej energetyki wiatrowej wymaga dalszych badań i szeroko prowadzonych konsultacji. Światowe trendy wskazują, że to właśnie ta technologia energetyczna może stać się dominującą w najbliższych latach. Dziś trudno przesądzać, czy faktycznie tak się stanie, ale koszty przygotowania społeczeństwa do ewentualnych inwestycji z pewnością będą niższe niż koszty minimalizowania skutków protestów.

Literatura

References

- Blažauskas, N., Włodarski, M., Paulauskas, S. (2012). *Perspektywy rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w krajach wschodniego Bałtyku*. Kłajpeda: Wydawnictwo Instytutu Badań Przybrzeżnych i Planowania, UK.
- Dutkowski, M. (1995). *Konflikty w gospodarowaniu dobrami środowiskowymi*. Gdańsk: Uniwersytet Gdański.
- Energetyka wiatrowa a społeczność lokalne* (2011). Warszawa: Kancelaria Senatu RP.
- Fundacja na rzecz energetyki zrównoważonej. FNEZ (2016, 10 grudnia). Pozyskano z <http://morskiefarmywiatrowe.pl/baza-danych/mapy>
- Głogowska, M., Szendera, W., Chmielewski, W. (2013). *Konflikty społeczne na obszarach Natura 2000 w Polsce*. Falenty: Instytut Technologiczno-Przyrodniczy.
- Gucma, L., Materac, M. (2002). *Wpływ lokalizacji morskich elektrowni wiatrowych na bezpieczeństwo żeglugi*. Szczecin: Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej.
- Kaczerowski, M. (2016). *Raport. Konflikty społeczne w energetyce wiatrowej*. Warszawa: Ambiens.
- Kistowski, M. (2007). Kolidy i konflikty środowiskowe w planowaniu przestrzennym na obszarach cennych przyrodniczo. *Czasopismo Techniczne. Architektura*, 104(7A), 249–255.
- Morska farma wiatrowa Bałtyk Środkowy III. Raport o oddziaływaniu na środowisko* (2015). Warszawa: Grupa Doradcza SMDI.
- Mroczek, B. (2011). *Akceptacja dorosłych Polaków dla energetyki wiatrowej i innych odnawialnych źródeł energii*. Szczecin: Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej.
- Piasecka, I. (2014). *Perspektywy rozwoju morskich (offshore) farm wiatrowych*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Fundacji Rozwoju Mechatroniki.
- Podsumowanie spotkań konsultacyjnych z przedstawicielami środowisk rybackich w sprawie Morskiej Farmy Wiatrowej Bałtyk Środkowy III* (2015). Warszawa: Fundacja na Rzecz Energetyki Zrównoważonej.
- Purta, M., Marciniak, T., Rozenbaum, K. (2016). *Rozwój morskiej energetyki wiatrowej w Polsce. Perspektywy i ocena wpływu na lokalną gospodarkę*. Poznań: McKinsey & Company.
- Staliński, A. (2016). *Problemy lokalizacji farm wiatrowych w Polsce*. Poznań: Fundacja na Rzecz Czystej Energii.
- Stryjecki, M., Wójcik, M., Sokołowski, J., Biegaj, J., Bojanowska, B., Gabryś, A. (2013). *Program rozwoju morskiej energetyki i przemysłu morskiego w Polsce*. Warszawa: Fundacja na Rzecz Energetyki Zrównoważonej.
- Uchwała w sprawie lokalizowania farm wiatrowych na południowym Bałtyku. Uchwała nr XXX/410/13 Rady Miasta Kołobrzeg z dnia 12 marca 2013 r.
- Wiśniewski, G., Ligus, M., Michałowska-Knap, K., Arcipowska, A. (2012). *Morski wiatr kontra atom*. Warszawa: Greenpeace Polska.
- Wiśniewski, G., Michałowska-Knap, K., Koć, S. (2012). *Energetyka wiatrowa – stan aktualny i perspektywy rozwoju w Polsce*. Warszawa: Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BREC IEO).

Piotr Biniek, mgr inż., doktorant na Uniwersytecie Szczecińskim i wykładowca studiów podyplomowych „Biopaliwa i odnawialne źródła energii US”. Bierze udział w badaniach dotyczących rozwoju morskiej energetyki wiatrowej. Jego główne zainteresowania koncentrują się wokół problematyki akceptacji społecznej dla rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Piotr Biniek, M.Sc., mechanical engineer, a Ph.D. student at the University of Szczecin and teacher of post-graduate studies in Biofuels and renewable energy sources at the University of Szczecin. He participates in research on the development of offshore wind energy. His main interests are focused around issues of social acceptance of the development of renewable energy sources.

Adres/address:

Uniwersytet Szczeciński
Wydział Nauk o Ziemi
Katedra Badań Miast i Regionów
ul. Mickiewicza 18, 70-383 Szczecin, Polska
e-mail: piotrbiniek.bin@gmail.com