

Protokół

ze spotkania Grupy Roboczej ds. Adaptacji do Zmian Klimatu
*w ramach krajowej sieci organów środowiskowych i instytucji zarządzających
funduszami unijnymi „Partnerstwo: Środowisko dla Rozwoju”*

13 - 15 października 2021 r.

w formie wizyty studyjnej

1. Miejsce, czas oraz uczestnicy spotkania

Spotkanie Grupy Roboczej ds. Adaptacji do Zmian Klimatu odbyło się w dniach 13 - 15 października 2021 r. w formie wizyty studyjnej do Gdańska. Uczestnikami byli członkowie Grupy, przedstawiciele Elektrowni Wodnej Żarnowiec, Urzędu Morskiego w Gdyni, Urzędu Miejskiego w Gdańsku, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska, spółki Gdańskie Wody oraz zaproszony prelegent z PGE Baltica.



2. Przedmiot spotkania – przebieg i podsumowanie spotkania

1 dzień – 13 października 2021 r.

Dzień pierwszy wizyty studyjnej poświęcony był na dojazd uczestników do Gdańska.

2 dzień – 14 października 2021 r.

W drugim dniu odbyła się wizyta w Elektrowni Wodnej Żarnowiec. Członkowie Grupy w trakcie spotkania z pracownikami elektrowni zapoznali się m.in. z historią elektrowni, podstawowymi parametrami technicznymi i zasadami działania w sytuacjach kryzysowych. Pierwsza część wizyty odbyła się na koronie zbiornika górnego. Druga część wizyty odbyła się w części biurowej elektrowni, gdzie została przedstawiona prezentacja na temat powstania, funkcjonowania i przyszłości elektrowni. Ostatnia część wizyty polegała na przyjrzeniu się pracy poszczególnych elementów elektrowni.

W dalszej części dnia odbyło się spotkanie z zastępcą dyrektora Urzędu Morskiego (UM) w Gdyni ds. technicznych na temat umacniania brzegów morskich na przykładzie działań prowadzonych na Cyplu Helskim. W trakcie spotkania uczestnicy wyjazdu zapoznali się, ze sposobem w jaki wody zatoki Gdańskiej i Puckiej wpływają na erozję linii brzegowej Półwyspu Helskiego. Następnie został przedstawiony zakres prac umacniających mających na celu ochronę wybrzeża półwyspu. Członkowie Grupy dowiedzieli się jak w 2019 r. powstała nowa plaża i jaką pełni funkcję na południowym krańcu półwyspu. Przedstawiciel UM w Gdyni dodatkowo opisał zakres kompetencji i obszary działania administracji morskiej.

Ostatnim punktem drugiego dnia wizyty studyjnej był wykład na temat planowanych morskich farm wiatrowych realizowanych na Morzu Bałtyckim przez spółkę PGE Baltica, należącą do Polskiej Grupy Energetycznej S.A. Spotkanie rozpoczęło się od

powitania wszystkich Uczestników oraz przedstawienia zaproszonych ekspertów z PGE Baltica oraz RDOŚ w Gdańsku, którego dokonał przewodniczący Grupy Arkadiusz Michalski. Następnie przewodniczący oddał głos Joannie Markowskiej-Cerić, ekspertowi ds. środowiska spółki PGE Baltica S.A., która zaprezentowała realizowaną inwestycję oraz zakres wykonanych prac na potrzeby raportu o oddziaływaniu na środowisko. Grupie zostały przedstawione m. in.: uwarunkowania planistyczne lokalizacji morskich farm wiatrowych (MFW), możliwe warianty konstrukcyjne turbin do zastosowania na wodach morskich, uwarunkowania środowiskowe, rodzaje i ramy czasowe badań m.in. fauny, flory i dna morskiego. Przedstawione zostały również istotne warunki z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Gdańsku.

Na początku w prezentacji omówiono zobowiązania Polski względem UE w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii i morskiej energetyki wiatrowej. Odnawialne źródła energii i ich wzrastający udział w miksie energetycznym, zarówno unijnym, jak i krajowym, to jeden z obszarów strategicznych działań w procesie dekarbonizacji. Prelegentka zaprezentowała wybrane projekty i strategie unijne, według których planowany w horyzoncie czasowym do 2050 roku potencjał rozwoju morskiej energetyki wiatrowej Morza Bałtyckiego jest szacowany na około 90 GW, a potencjał polskiej części Morza Bałtyckiego na 28 GW. Wspomniano o wpływie pakietu klimatyczno-energetycznego na proces unowocześnienia polskiego sektora energetycznego poprzez wzrost liczby farm wiatrowych. Prelegentka w dalszej części zwróciła uwagę na zapisy pakietu „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków” oraz strategii Europejskiego Zielonego Ładu w kontekście rozwoju morskiej energetyki wiatrowej.

W ramach omówienia bieżących projektów inwestycyjnych farm wiatrowych zaprezentowano zapisy planu zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej, przyjętego

rozporządzeniem Rady Ministrów w kwietniu br. Prelegentka na początku skupiła się na obszarach dla których wydano pozwolenia na wznoszenie i wykorzystanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń oraz wymieniła inwestorów i projekty dotyczące budowy morskich farm wiatrowych na polskich obszarach morskich. Następnie wymieniono inwestorów, którzy posiadają wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach: Polenergia, PGE Baltica i Orlen. W dalszej kolejności zaprezentowano tereny wskazane w planie zagospodarowania jako akweny, w których energetyka odnawialna może pełnić funkcję dominującą. Prelegentka zademonstrowała Uczestnikom spotkania obszary na których jest planowany rozwój morskiej energetyki wiatrowej. Podział terytorialny pokazał, że większość inwestycji terytorialnie podlega pod RDOŚ w Gdańsku, zachodnie obszary – RDOŚ w Szczecinie.

Następnie zaprezentowano możliwe warianty konstrukcyjne turbin do zastosowania na wodach morskich, przy omawianiu których zwrócono uwagę na elementy istotne dla spełnienia warunków zapisanych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko, związanych z koniecznością ograniczenia wpływu na ptaki. Wśród kluczowych parametrów decydujących o ryzyku kolizji ptaków wymieniono średnicę rotora oraz prześwit pomiędzy dolnym położeniem skrzydła wirnika a powierzchnią morza (nie mniejszy niż 20 m).

W dalszej części prezentacji przedstawiono zestawienie rodzajów fundamentów morskich farm wiatrowych ze wskazaniem ich oddziaływania na środowisko w trakcie budowy oraz po wybudowaniu. Po kolei omówiono następujące rodzaje fundamentów: grawitacyjny, kratownicowy, monopala, trójnog i pływający. Prelegentka zaznaczyła, że w sporządzonym przez PGE Baltica raporcie o oddziaływaniu na środowisko oceniano potencjalne zastosowanie w inwestycji dwóch rodzajów fundamentów: grawitacyjnego, posadowienie którego wiąże się z uwolnieniem dużej ilości zawiesiny do toni wodnej oraz monopala, posadowienie którego wiąże się z generowaniem hałasu podwodnego.

Następnie wywiązała się dyskusja na temat odległości lokalizacji morskiej farmy wiatrowej od brzegu, w trakcie której omówiono zasady wyznaczenia obszarów lokalizacji inwestycji według ustaleń Urzędu Morskiego oraz zapisów planu zagospodarowania morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej. Zwrócono uwagę na specyfikę prac planistycznych dla obszarów morskich, gdzie należy uwzględnić wiele parametrów dotyczących m. in. stref do wyłącznej dyspozycji wojska, obszaru Natura 2000 „Ławica Słupska” czy międzynarodowych szlaków transportowych. Prelegentka odpowiedziała na pytanie dotyczące wpływu inwestycji na ochronę krajobrazu, podkreśliła że odpowiednie warunki zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu na środowisko oraz zapisane w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (np. odległość od brzegu, kolor rotorów). W dalszej części dyskusji wytłumaczono pojęcie „pozwolenie na wznoszenie i wykorzystanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń” w kontekście planowanej inwestycji. Kolejne pytanie dotyczyło kwestii rozpoznawania potencjalnego ryzyka, związanego z obecnością niewybuchów na obszarach budowy morskich farm wiatrowych Baltica-2 i Baltica-3. Prelegentka omówiła zastosowaną strategię UXO (ang. *unexploded ordnance*) oraz metodologię badań, które co do zasady prowadzone są w dwóch etapach: wstępne skanowanie magnetometryczne (w przypadku omawianej inwestycji zarejestrowano ponad 400 anomalii) oraz badania szczegółowe przed posadowieniem każdej z turbin. Procedury postępowania przy identyfikacji niewybuchów są opisane w raporcie o oddziaływaniu na środowisko. W tym momencie wywiązała się dyskusja na temat możliwości ewentualnego przesunięcia fundamentu elektrowni wiatrowej lub innego alternatywnego rozwiązania, w ramach której omówiono m. in.: badania geotechniczne dna morskiego, model gruntu, sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej do projektu budowlanego oraz dopuszczalne odległości przesunięcia w obszarze budowy MFW.

W kolejnej części prezentacji prelegentka przedstawiła realizowane przez spółkę projekty Elektrowni Wiatrowej Baltica-2 (EWB2) oraz Elektrowni Wiatrowej Baltica-3 (EWB3) w zakresie przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko. Zaznaczono, że w raporcie wskazano dwa obszary wyłączone z zabudowy ze względu na bliskość obszaru Natura 2000 „Ławica Słupska” w oparciu o wyniki badań dotyczące oceny wpływu inwestycji na ptaki. Następnie zaprezentowano dane techniczne i przestrzenne dotyczące realizacji tych projektów, m. in. podano powierzchnię inwestycji, odległość od brzegu w linii prostej, głębokość wody i maksymalną moc. Strategia PGE zakłada wybudowanie do 2030 roku dwóch morskich farm wiatrowych o łącznej mocy do 2,5 GW, oraz kolejnych o mocy do 4 GW do 2040 roku. Omówiono wydane dla inwestycji decyzje administracyjne, w tym: dwa pozwolenia na wznoszenie i wykorzystanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń; decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach; pozwolenie na układanie i utrzymywanie kabli na obszarze morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego. Wskazano dalsze kierunki prac projektowych i badań. Prelegentka zaprezentowała w formie tabeli główne parametry wskazane w raporcie o oddziaływaniu na środowisko, m. in. maksymalnie 209 turbin, maksymalna moc 2,5 GW, prześwit pomiędzy dolnym położeniem skrzydła wirnika a powierzchnią morza nie mniejszy niż 20 m.

Dalej skupiono się na opisie nakładu i zakresu prac badawczych, zrealizowanych w celu uzyskania wymaganych decyzji administracyjnych. W badaniach uczestniczyło ponad 200 specjalistów, głównym wykonawcą był Instytut Morski w Gdańsku (obecnie Instytut Morski Uniwersytetu Morskiego w Gdyni). Prelegentka podkreśliła szeroki zakres badań, rodzaje i ramy czasowe badań m.in. fauny, flory i dna morskiego prowadzonych z wykorzystaniem zaawansowanych technologicznie metod i środków (m.in. roboty podwodne, statki do badań geofizycznych, radary, skanery, samoloty). Jako przykłady przedstawiono mapy wynikowe, tabeli stężenia metali oraz trasy przelotów ptaków migrujących. Zwrócono uwagę na wpływ pozyskanych wyników badań na rozwój nauki.

Następnie prelegentka udzieliła odpowiedzi na pytanie, dotyczące możliwości zwiększenia maksymalnej mocy inwestycji, prezentując parametry techniczne zapisane w pozwoleniu na wznoszenie i wykorzystanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń oraz w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przez RDOŚ w Gdańsku. Wywiązała się dyskusja na temat obowiązujących przepisów w kontekście zmiany mocy oraz wydanej decyzji środowiskowej. Na koniec uczestnicy spotkania omówili zakres prac badawczych z punktu widzenia kosztów oraz ich wpływu na środowisko (śląd węglowy).

W kontekście powyższych rozważań i dyskusji prelegentka przeszła do przedstawienia istotnych warunków, znajdujących się w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Gdańsku. Omówiono obowiązki inwestora, związane z zastosowaniem rozwiązań technicznych minimalizujących oddziaływanie hałasu podwodnego na ryby i ssaki morskie, w tym obowiązek stosowania procedury „*soft start*” przepłaszającej zwierzęta z miejsca palowania w celu eliminacji negatywnego oddziaływania akustycznego, które może doprowadzić do czasowego - CPPS lub trwałego przesunięcia progu słyszenia - TPPS. Szczegółowo omówiono pozostałe obowiązki m. in. związane z ograniczeniem wpływu na elementy biotyczne na obszarze morskim, możliwością odkrycia pozostałości działań militarnych, ochroną krajobrazu, zapewnieniem bezpieczeństwa obszarów chronionych i żeglugi. W tym miejscu uczestnicy spotkania rozpoczęli dyskusję na temat rozwiązań technicznych ograniczających hałas podwodny, gdzie omówiono zakres monitorowania prac budowlanych, wpisane w decyzji dopuszczalne poziomy hałasu na granicach obszarów Natura 2000, horyzont czasowy prowadzenia prac oraz zastosowane metody oceny poziomu hałasu przy wbijaniu pali fundamentowych. W dalszej części wykładu prelegentka zaprezentowała zapisane w decyzji obowiązki po realizacyjne, w tym omówiła technologie oraz zalecenia dla likwidacji MFW. Na końcu prezentacji wspomniano o projektach i technologii wykonania przyłącza dla morskich farm



wiatrowych. Wywiązała się dyskusja na temat potrzeb oraz planów w województwie pomorskim dotyczących modernizacji stacji i linii przesyłowych.

Na końcu spotkania przedstawiciel RDOŚ w Gdańsku przedstawił przebieg omawianego procesu z punktu widzenia urzędu, który po raz pierwszy prowadził tak złożone postępowanie administracyjne zmierzające do ustalenia warunków środowiskowych dla morskich farm wiatrowych.

3 dzień – 14 października 2021 r.

W trzecim dniu wizyty studyjnej odbyło się spotkanie z pracownikami Referatu Zmian Klimatycznych Urzędu Miejskiego w Gdańsku. Pierwsza część spotkania dotyczyła przedstawienia historii powstania Referatu, zakresu kompetencji i składu osobowego. W drugiej części odbyła się dyskusja w ramach, której poruszone zostały tematy: miękkich kampanii informacyjnych prowadzonych w Gdańsku, możliwości finansowania projektów adaptacyjnych, udziału Referatu w tworzeniu dokumentów strategicznych i planistycznych w Gdańsku.

W dalszej części dnia miało miejsce spotkanie z przedstawicielami spółki Gdańskie Wody. Spotkanie rozpoczęło się od przedstawienia prezentacji na temat zagrożeń powodziowych na terenie Gdańska, skutków powodzi z lat 2001 i 2016, aspektów finansowych realizacji działań adaptacyjnych z zakresu gospodarki wodnej. Druga część spotkania dotyczyła wizytacji na obiektach realizowanych przez Spółkę. Członkowie Grupy mogli poznać praktyczne aspekty funkcjonowania zbiorników wodnych oraz zasady realizacji nowych osiedli mieszkalnych mających za zadanie utrzymać na swoim terenie część wód opadowych.

Wizyta studyjna zakończyła się na dworcu głównym w Gdańsku.

Protokół sporządzono 22.10.2021 r.



Fundusze Europejskie
Pomoc Techniczna

Unia Europejska
Fundusz Spójności

