

Kancelaria Radców Prawnych  
Otawski Dziura Jędrzejewski i Troszyński Sp.p.  
Al. Niepodległości 221 lok 2  
02-087 Warszawa  
@: kancelaria@kancelariaadj.pl

**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**  
**dla zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach**  
**dla przedsięwzięcia**

**MORSKA FARMA WIATROWA MFW BAŁTYK II**

TOM IV Sekcja 12

Ocena oddziaływania na różnorodność biologiczną

**Zamawiający:**

MFW Bałtyk II Spółka z o.o.

Ul. Krucza 24/26

00-526 Warszawa

Warszawa, styczeń 2021 r.

**SKŁAD AUTORSKI:**

radca prawny dr Piotr Otawski

radca prawny Andrzej Dziura

mgr inż. Magdalena Kinga Skuza

mgr inż. Mirosława Rybczyńska-Szewczyk

mgr inż. Jarosław Szewczyk

## Spis treści

<b>Skróty i definicje</b>	<b>4</b>
<b>1. Streszczenie niespecjalistyczne</b>	<b>5</b>
<b>2. Wprowadzenie</b>	<b>5</b>
<b>3. Różnorodność biologiczna w rejonie MFW BII</b>	<b>6</b>
<b>4. Ocena oddziaływania MFW BII na różnorodność biologiczną</b>	<b>8</b>
4.1. Wpływ na funkcje ekosystemu	9
4.2. Wpływ na siedliska gatunków, w tym siedliska denne oraz siedliska przyrodnicze	10
4.3. Wpływ na różnorodność gatunkową	12
4.4. Wpływ na różnorodność genetyczną	12
<b>5. Podsumowanie i wnioski</b>	<b>13</b>
<b>6. Literatura</b>	<b>14</b>
<b>7. Spis tabel</b>	<b>14</b>

## Skróty i definicje

<b>Dyrektywa Ptasia</b>	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U. UE L 20 z 26.1.2010, s. 7-25)
<b>Dyrektywa Siedliskowa</b>	Dyrektywa Rady 92/43 EWG z dnia 21 maja 1992 w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny lub flory (Dz. U. UE L. 206 z 22.07.1992 r., str. 7-50)
<b>MFW</b>	Morska farma wiatrowa
<b>FEW Baltic II</b>	Farma elektrowni wiatrowych Baltic II
<b>MFW BII</b>	Morska farma wiatrowa MFW Bałtyk II (pierwotnie: Bałtyk Środkowy II i Polenergia Bałtyk II)
<b>NIS 2015</b>	Najdalej idący scenariusz z Raportu 2015 stanowiący zestaw parametrów przedsięwzięcia powodujących najdalej idące oddziaływania, a który był podstawą do prowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w toku postępowania zakończonego wydaniem Decyzji Środowiskowej.
<b>PSZW</b>	Pozwolenie na wznoszenie i wykorzystywanie sztucznych wysp, konstrukcji i urządzeń w polskich obszarach morskich
<b>Raport/ROOŚ</b>	Raport o oddziaływaniu na środowisko MFW Bałtyk II
<b>Różnorodność biologiczna</b>	Zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami
<b>Ustawa OOŚ</b>	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2020 poz. 283 z późn. zm.)

## 1. Streszczenie niespecjalistyczne

Streszczenie niespecjalistyczne wyników oceny oddziaływania aktualizacji warunków realizacji i eksploatacji Przedsięwzięcia - MFW BII, dla którego to Przedsięwzięcia została wydana Decyzja Środowiskowa, na bioróżnorodności zostało zawarte w Punkcie 5.12 Tomu VI Raportu.

## 2. Wprowadzenie

Ten sekcja Raportu zawiera ocenę potencjalnych oddziaływań aktualizacji i doprecyzowań warunków realizacji i eksploatacji Przedsięwzięcia - MFW BII na różnorodność biologiczną, definiowaną zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej, sporządzoną w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. jako „*zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami*”. Przedmiotowa ocena została wykonana w oparciu o opracowany w 2013 r. na zlecenie Komisji Europejskiej „Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko” (Komisja Europejska 2013) (dalej: Poradnik).

W przeciwieństwie do ocen dla elementów środowiska opisanych w sekcjach 1-12 niniejszego Tomu, ocena przedstawiona w niniejszej sekcji nie opiera się bezpośrednio na ocenie przeprowadzonej w Raporcie 2015<sup>1</sup>. Wynika to z faktu, iż w momencie opracowywania Raportu 2015 r. przepisy ustawy OOŚ dotyczące zawartości raportu o oddziaływaniu na środowisko nie wymagały osobnego przeprowadzenia oceny przewidywanego oddziaływania wariantów przedsięwzięcia na bioróżnorodność, a tym samym, bez wyraźnego wskazania organu wydającego decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, nie była ona prowadzona. Obecnie przepisy nadal nie wskazują wprost takiego obowiązku, natomiast wymieniają wszystkie składowe pojęcia różnorodności biologicznej jako przedmiot porównania analizowanych wariantów, biorąc także pod uwagę sformułowania użyte w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, taka ocena jest przeprowadzana. Dlatego też została ona uwzględniona w niniejszym Raporcie, aby zapewnić jego kompletność i spójność.

W związku z powyższym w przeprowadzona tutaj ocena nie została przeprowadzona w relacji do oddziaływań ocenionych dla Przedsięwzięcia w parametrach zatwierdzonych w Decyzji Środowiskowej, oraz do zestawu parametrów Przedsięwzięcia, jaki stanowi NIS 2015, jak ma to miejsce w sekcjach 1-12. Z uwagi jednak, że przeprowadzona ocena wpływu na bioróżnorodność bazuje na przeprowadzonej ocenie wpływu na poszczególne elementy biotyczne środowiska, powiązana jest z nią pośrednio.

Podstawą unijnej polityki w zakresie różnorodności biologicznej jest utworzona na mocy Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej sieć obszarów Natura 2000, należy jednak pamiętać, że koncepcja różnorodności biologicznej nie ogranicza się jedynie do tej sieci:

- Dyrektywy Ptasia i Siedliskowa obejmują również gatunki i siedliska poza obszarami sieci Natura 2000;

---

<sup>1</sup> Morska farma wiatrowa Bałtyk Środkowy II. Raport o oddziaływaniu na środowisko, SMDI Doradztwo Inwestycyjne Sp. z o.o. 2015

- zgodnie z art. 6 ust. 3 Dyrektywy Siedliskowej „odpowiedniej oceny” wymaga każdy plan lub przedsięwzięcie, które może mieć znaczący wpływ na obszar sieci Natura 2000, nawet jeśli jest realizowany, poza tym obszarem;
- przepisy art. 10 Dyrektywy Siedliskowej podkreślają wagę zapewnienia spójności ekologicznej obszarów sieci Natura 2000;
- wreszcie unijna strategia ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. zatwierdzona przez Radę i Parlament Europejski obejmuje całe terytorium UE i podkreśla korzyści, jakie przynosi nam ekosystem. Zawiera ona pakiet działań koniecznych do zatrzymania utraty różnorodności biologicznej i degradacji funkcji ekosystemów do 2020 r. oraz do przywrócenia ich w możliwie największym stopniu (Komisja Europejska 2013).

W ocenie oddziaływania MFW BII na różnorodność biologiczną przeanalizowane zostały wszystkie główne problemy występujące w odniesieniu do niej, określone w Poradniku tj.:

- degradacja funkcji ekosystemów;
- utrata siedlisk, fragmentacja (w tym zakresu lub jakości siedlisk, obszarów znajdujących się pod ochroną, w tym obszarów sieci Natura 2000, fragmentacja lub izolacja siedlisk, oddziaływanie na proces konieczny do tworzenia lub utrzymywania ekosystemów);
- utrata różnorodności gatunków (w tym gatunków będących pod ochroną na mocy przepisów Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej);
- utrata różnorodności genetycznej.

### 3. Różnorodność biologiczna w rejonie MFW BII

Informacje na temat różnorodności biologicznej stwierdzonej w obszarze MFW BII oraz w strefie jej potencjalnych oddziaływań, w odniesieniu do poszczególnych zasobów środowiska biotycznego, przedstawione zostały w Rozdziałach 6-11 Tomu III Raportu (charakterystyka zasobów). Zastawienie informacji dotyczących różnorodności gatunkowej zasobów stwierdzonej w obszarze MFW BII oraz w otaczającej go strefie buforowej podczas badań prowadzonych w latach 2012-2013 przedstawia Tabela 1 poniżej.

**Tabela 1. Różnorodności gatunkowa na obszarze MFW BII i w jego strefie buforowej na podstawie wyników badań prowadzonych w latach 2012-2013**

Zasób	Różnorodność gatunkowa
Fitobentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odnotowano 8 gatunków glonów z gromady brunatnic i krasnorostów, porastających zalegające na dnie piaszczystym otoczaki i pojedyncze głązy, których powierzchnia bardzo często porośnięta była zwartymi i gęstymi koloniami omutka i pąkli;</li> <li>• trzy gatunki objęte są krajowym systemem ochrony i/lub znajdujące się na tzw. czerwonych listach gatunków: <i>Furcellaria lumbricalis</i>, <i>Ceramium diaphanum</i>, <i>Rhodomela confervoides</i></li> </ul>
Makrozoobenots	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odnotowano 32 gatunków lub gromad makrozoobentosu;</li> <li>• Wydzielono 2 zespoły, zasiedlające odmienne typy dna morskiego;</li> </ul>

Zasób	Różnorodność gatunkowa
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oba zespoły składają się w większości z tych samych gatunków, różnią się natomiast gatunkami dominującymi – w jednym dominuje omułek <i>Mytilus trossulus</i>, natomiast w drugim - wieloszczet <i>Pygospio elegans</i>;</li> <li>• Skład gatunkowy w obu zespołach był typowe dla płytkiego i średnio głębokiego dna otwartej strefy południowego Bałtyku; nie stwierdzono gatunków rzadkich i chronionych.</li> <li>• nie stwierdzono występowania gatunków rzadkich i chronionych</li> </ul>
Ryby	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odnotowano 20 gatunków ryb (łącznie osobników dorosłych, larw i ikry): cierniczek, ciernik, dennik, dobijak, dorsz, gładzica, kur diabeł, lisica, łosoś, motela, ostropletwiec, skarp, stornia, szprot, śledź, tasza, węgorzyca, zimnica, dobijakowate, babkowate (ze względu na trudności z oznaczaniem larw co do gatunku, dobijakowate i babkowate oznaczono co do rodziny);</li> <li>• Nie stwierdzono obecności dorosłych gatunków ryb chronionych bądź zagrożonych wyginięciem;</li> <li>• Stwierdzono występowanie nielicznych larw dennika, objętego w Polsce częściową ochroną gatunkową oraz larw z rodziny babkowatych; z dużym prawdopodobieństwem należących do gatunku babka mała, również objętego częściową ochroną gatunkową.</li> </ul>
Ptaki morskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stwierdzono łącznie 34 gatunki ptaków wodnych, w tym 18 gatunków ptaków morskich oraz 16 z gatunków, które nie są ściśle związane ze środowiskiem wodnym;</li> <li>• W grupie ptaków morskich zidentyfikowane zostały następujące gatunki: lodówka, mewa srebrzysta, markaczka, alka, nurnik, mewa mała, mewa żółtonoga, nurzyk, mewa siodłata, nur czarnoszyi, uhlą, nur rdzawoszyi, edredon, trójpalczatka, wydrzyk tęposterny, nur lodowiec, perkoz rogaty, wydrzyk ostrostermy;</li> <li>• Z ogólnej liczby 53 gatunków, 43 objętych jest pełną, a 3 częściową ochroną gatunkową w Polsce. Siedem gatunków posiada status gatunku łownego;</li> <li>• Łabędź krzykliwy, nur czarnoszyi, nur rdzawoszyi, nur lodowiec, perkoz rogaty, mewa mała, rybitwa czarna, siewka złota i drzemlik znajdują się w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej UE, natomiast trzy gatunki - uhlą, lodówka i kulik wielki zostały zakwalifikowane przez IUCN do gatunków zagrożonych wyginięciem w kategorii narażone – VU (ang. vulnerable).</li> </ul>
Ssaki morskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring wykazał obecność trzech gatunków ssaków morskich w obszarze planowanej farmy wiatrowej i sąsiednich wodach – morświna, szarytki i foki pospolitej;</li> <li>• Wszystkie stwierdzone podczas monitoringu wizualnego z powietrza zwierzęta były dorosłe, nie zaobserwowano osobników młodych.</li> </ul>

W Rozdziałach 8, 9 i 11 Tomu III Raportu zawarta została informacja na temat różnorodności gatunków przemieszczających się nad przedmiotowym akwenem – ptaków oraz nietoperzy w okresie migracji wiosennych i jesiennych. Tabela 2 poniżej przedstawia zestawienie informacji na temat różnorodności gatunkowej ptaków i nietoperzy przemieszczających się nad obszarem MFW BII.

**Tabela 2. Różnorodność gatunkowa ptaków i nietoperzy przemieszczających się nad obszarem MFW BII i jego strefą buforową w okresie migracji wiosennych i jesiennych**

Zasób	Różnorodność gatunkowa
Ptaki migrujące	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oznaczono 85 gatunków (36 gatunki wodnych i 49 gatunków lądowych) w okresie wiosennym i 72 gatunki (33 gatunki wodne i 39 gatunków lądowych) w okresie migracji jesiennych;</li> </ul>

Zasób	Różnorodność gatunkowa
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skład gatunkowy obejmował prawie wszystkie gatunki ptaków morskich występujące w rejonie Morza Bałtyckiego i wszystkie główne grupy taksonomiczne ptaków lądowych;</li> <li>Dominowały kaczki morskie, w szczególności lodówki, markaczki i uhle;</li> <li>Spośród odnotowanych ptaków, 39 gatunków zaobserwowanych wiosną i 25 jesienią jest przedmiotem ochrony zgodnie z co najmniej jednym z czterech krajowych i międzynarodowych kryteriów służących do oceny stanu ochrony.</li> </ul>
Nietoperze	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podczas rejsów monitoringowych wykonanych w okresie migracji wiosennej i jesiennej 2013 r. na badanym obszarze morskiej farmy wiatrowej Bałtyk II nie zarejestrowano aktywności nietoperzy;</li> <li>na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że obszar planowanej morskiej farmy wiatrowej Bałtyk II nie stanowi cennego rejonu dla nietoperzy;</li> <li>Podczas badań aktywności nietoperzy w latach 2016-2017 na akwenie MFW Baltica sąsiadującym z obszarem MFW BII stwierdzona została aktywność następujących gatunków: borowiec wielki, karlik większy., karlik drobny i borowiec leśny oraz nocek rudy.</li> <li>Podczas badań przeprowadzonych w roku 2017 na sąsiadującym z MFW BII obszarze FEW Baltic II stwierdzono aktywność karlika większego, borowca wielkiego, karlika drobnego i nietoperza z grupynocków.</li> </ul>

Ponieważ gatunki przemieszczające się nad analizowanym akwenem nie są w sposób bezpośredni z nim związane, nie zostały one uwzględnione w ocenie oddziaływania planowanej MFW BII na różnorodność biologiczną w jej rejonie.

#### 4. Ocena oddziaływania MFW BII na różnorodność biologiczną

W sekcjach 3 -7 Tomu IV Raportu przedstawiono ocenę oddziaływania MFW BII w odniesieniu do poszczególnych zasobów środowiska biotycznego istotnych z punktu widzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną. Co do zasady punktem wyjścia dla oceny oddziaływania na poszczególne zasoby środowiska biotycznego był zestaw parametrów Przedsięwzięcia powodujących najdalej idące oddziaływania określany jak najdalej idący scenariusz – NIS 2015. I to ten zestaw parametrów był podstawą do prowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w toku postępowania zakończonego wydaniem Decyzji Środowiskowej. Najdalej idący scenariusz – NIS 2015 był indywidualnie określany dla poszczególnych receptorów – zobacz sekcje 3-7 Tomu IV Raportu. Metodyka tego typu oceny zakłada, że o ile rozpatrywane warianty realizacji Przedsięwzięcia mieszczą się w zestawie parametrów stanowiących NIS (są od niego mniejsze lub równe, jeśli chodzi o charakter i znaczenie oddziaływania, to tym samym ocena przeprowadzona dla NIS 2015, będzie adekwatna dla wszystkich tego typu wariantów. Dodatkowo, w punktach 12 każdego z ww. rozdziałów, oceniony został wpływ planowanej farmy na strukturę i funkcję obszarów należących do sieci Natura 2000, warunkujące zrównoważone trwanie populacji chronionych w nich gatunków. Wyniki poszczególnych ocen zostały wzięte pod uwagę podczas oceny oddziaływania MFW BII na różnorodność biologiczną. W ramach oceny przeanalizowano wpływ planowanej farmy w kontekście:

- możliwości degradacji funkcji ekosystemów, warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk dennych oraz chronionych siedlisk przyrodniczych;
- utraty, fragmentacji oraz izolacji siedlisk gatunków, w tym siedlisk dennych oraz objętych ochroną siedlisk przyrodniczych;



- utraty różnorodności gatunkowej;
- utraty wewnątrzgatunkowej różnorodności genetycznej.

#### 4.1. Wpływ na funkcje ekosystemu

Realizacja MFW BII nie spowoduje zmiany warunków środowiskowych w swoim otoczeniu, mogącej skutkować zaburzeniem funkcji ekosystemu morskiego, w obrębie którego będzie ona zlokalizowana. Podczas budowy i likwidacji MFW BII będą prowadzone prace powodujące lokalne zaburzenia struktury osadów dennych, czego bezpośrednim skutkiem będzie podniesienie się i rozptyw (resuspensja) zawiesiny w toni wodnej oraz jej ponowne osadzenie się na dnie. Zmiana warunków siedliskowych związana ze zaburzeniem struktury osadów dennych może mieć wpływ na funkcjonowanie organizmów morskich znajdujących się w jej zasięgu. Należy jednak podkreślić, że będzie to zmiana krótkotrwała (przewidywany czas utrzymywania się zawiesiny wynosi od kilku do kilkunastu godzin), o ograniczonym lokalnie zasięgu. Odłożona w wyniku sedymentacji zawiesiny dodatkowa warstwa osadów nie wpłynie w sposób znaczący na warunki siedliskowe organizmów bentosowych ani na ciągłość ich występowania w obszarze. W wyniku wzruszenia osadów dennych zostaną z nich uwolnione pewne ilości zanieczyszczeń, niemniej jednak przewiduje się, że będą one nieznaczne i nie spowodują znaczącego pogorszenia jakości siedlisk pelagicznych. Wyniki modelowania rozprzestrzenienia i opadu sedymentu prezentuje Sekcja 4 rozdział 3.14 Tomu II ROOŚ). Wykorzystane modelowania przeprowadzono na potrzeby Raportu z 2015 roku, a więc bazują na założeniu realizacji 126 fundamentów grawitacyjnych w wariantcie zatwierdzonym Decyzją Środowiskową i 206 fundamentów grawitacyjnych w NIS 2015, tak więc obecnie, przy znacznym ograniczeniu liczby fundamentów i ich rodzaju (wykluczeniu fundamentów grawitacyjnych do posadowienia elektrowni), oddziaływania będą znacznie mniejsze.

Zaburzenia występujące podczas etapów budowy i likwidacji MFW BII, związane z ruchem statków oraz instalacją elementów farmy powodować będą płoszenie oraz czasowe wyparcie z siedlisk organizmów morskich. Emisja hałasu podwodnego na etapie budowy MFW BII generowanego podczas instalacji fundamentów, może spowodować zaburzenia w funkcjonowaniu ssaków morskich i ryb w rejonie farmy. Największe oddziaływania w tym zakresie będzie miało zastosowanie fundamentów monopolowych, gdyż ich instalacja wiąże się potencjalnie z największą emisją hałasu podwodnego (patrz Sekcja 4 rozdział 6.13 Tom II ROOŚ). Należy natomiast podkreślić, że ewentualne zaburzenie funkcji siedliskowej akwenu w odniesieniu do ssaków morskich i ryb związane z realizacją planowanej farmy nie będzie stałe i ustąpi po zakończeniu prac instalacyjnych. Co więcej, na etapie eksploatacji farmy może dojść do zwiększenia atrakcyjności jej obszaru dla ww. organizmów, w związku z przewidywanym zasiedleniem konstrukcji podwodnych elektrowni wiatrowych przez organizmy bentosowe.

Prace prowadzone na etapie budowy MFW spowodują fizyczne zniszczenie organizmów bentosowych (makrozoobentosu), które zasiedlają osady denne w miejscach prowadzenia robót budowlanych i ich najbliższym sąsiedztwie. Spowoduje to pewne uszczuplenie bazy pokarmowej dla organizmów morskich korzystających z zasobów bentosu, niemniej jednak skala przestrzenna tego zaburzenia będzie nieznaczna. Dodatkowo, w związku z realizacją MFW BII do środowiska morskiego wprowadzony zostanie nowy substrat twardy, mogący pełnić rolę siedliskową dla organizmów bentosowych oraz wpłynąć na zwiększenie ich zasobów w obszarze planowanej farmy (patrz: punkt 3.2 niniejszej Sekcji). Ponieważ elektrownie wiatrowe powodują efekt odstraszenia u większości ptaków morskich, przewiduje się, że na etapie eksploatacji MFW BII dojdzie do znacznego zmniejszenia ilości ptaków przebywających

w jej obszarze oraz jego bezpośrednim sąsiedztwo (patrz: punkt 3.2 niniejszego Rozdziału). Niemniej jednak, ze względu na dostępność innych, w tym bardziej korzystnych dla ptaków morskich siedlisk (m.in. Ławicy Słupskiej), oddziaływanie to nie spowoduje utraty funkcji siedliskowej obszarów morskich w rejonie MFW BII.

Należy przy tym podkreślić, że jak wskazują wyniki przeprowadzonych badań, obszar MFW BII nie stanowi akwenu szczególnie istotnego dla ptaków morskich w żadnym z okresów w ciągu roku, w związku z czym realizacja planowanej farmy nie przyczyni się do utraty siedliska kluczowego dla zachowania populacji ptaków morskich występujących w jej rejonie.

Wyniki dokonanej oceny oddziaływania MFW BII na poszczególne receptory środowiskowe wskazuje, że nie wpłynie ona w sposób znaczący na podstawowe funkcje ekosystemu przedmiotowego akwenu, tj. funkcję zapewniania siedliska oraz funkcję produkcyjną dostarczania zasobów pokarmowych dla organizmów żywych tej części Morza Bałtyckiego. MFW BII, w najdalej idącym scenariuszu, nie spowoduje degradacji funkcji ekosystemu wód morskich, wewnątrz którego będzie zlokalizowana, warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków oraz siedlisk w jej rejonie.

#### **4.2. Wpływ na siedliska gatunków, w tym siedliska denne oraz siedliska przyrodnicze**

Realizacja MFW BII spowoduje zajęcie fragmentu powierzchni siedlisk dennych oraz zniszczenie zbiorowisk bentosu je zasiedlających. Powierzchnia zajętego dna morskiego w wariancie będącym przedmiotem niniejszego Raportu będzie jednak niewielka i wyniesie maksymalnie do ok. 0,4% powierzchni obszaru farmy. Realizacja MFW BII nie doprowadzi więc do znaczącego zmniejszenia dostępności siedlisk dennych ani zasobów bentosu stanowiących bazę pokarmową lokalnie występujących organizmów morskich.

W związku z realizacją MFW BII do środowiska morskiego wprowadzony zostanie nowy substrat twardy w postaci powierzchni podwodnej konstrukcji elektrowni wiatrowych oraz warstwy zabezpieczającej przed wymywaniem zbudowanej z kamieni, mogący pełnić rolę siedliskową dla organizmów bentosowych. Biorąc pod uwagę dominację omułka w liczebności i biomasie bentosu stwierdzoną w badaniach wykonanych na obszarze MFW BII, należy spodziewać się, że nastąpi stosunkowo szybkie porastanie konstrukcji fundamentów turbin przez ten organizm i inne organizmy poroślowe, co z kolei stworzy korzystne warunki pokarmowe dla części ryb płaskich oraz niektórych babkowatych, jak również miejsca schronienia dla narybku. Powstające nowe twarde struktury zarówno sztuczne jak i stworzone przez organizmy poroślowe mogą również tworzyć odpowiedni dodatkowy substrat dla ikry demersalnej ryb, których obecność stwierdzono w trakcie badań. Efekt przyciągania ryb do nowopowstałego siedliska prowadzić może do zwiększenia możliwości pozyskiwania pożywienia przez ssaki morskie. Nowe zbiorowiska bentosowe będą stanowić dodatkową bazę pokarmową dla odżywiających się nim gatunków ptaków morskich, które jednak w niewielkim stopniu będą eksploatowane przez ptaki, ze względu na efekt odstraszenia przez konstrukcje z wirującymi wirnikami, opisany poniżej.

Obecność elektrowni wiatrowych na etapie eksploatacji MFW BII spowoduje zmiany w sposobie wykorzystania przestrzeni przez ptaki morskie. Ponieważ w ogromnej większości przypadków turbiny działają na ptaki odstrasząco, tereny bezpośrednio przylegające do siłowni są znacznie słabiej wykorzystywane jako miejsca żerowania i odpoczynku. W związku z powyższym przewiduje się, że na etapie eksploatacji MFW BII dojdzie do wyparcia z jej obszaru i bezpośredniego sąsiedztwa znacznego odsetka ptaków obecnie tam przebywających (patrz Tom IV Sekcja 5.1 ROOŚ). Należy natomiast

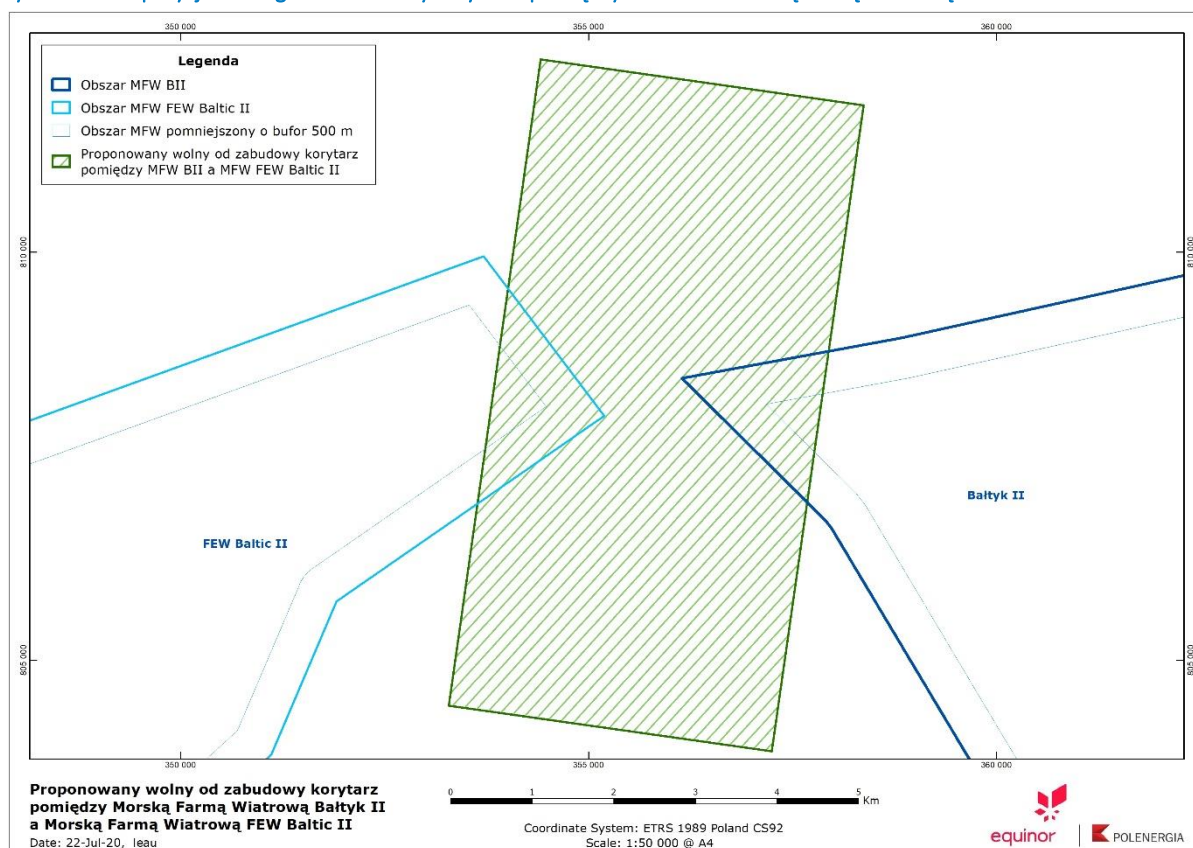
podkreślić, że jak wskazują wyniki przeprowadzonych badań, obszar MFW BII nie stanowi siedliska szczególnie istotnego dla ptaków morskich w żadnym z okresów w ciągu roku, nie dojdzie więc do utraty siedliska kluczowego dla zachowania populacji ptaków morskich występujących w jej rejonie.

Najbliższe względem obszaru MFW BII siedliska przyrodnicze chronione w ramach sieci Natura 2000, znajdują się w granicach obszaru Natura 2000 Ławica Słupska, który od północy graniczy z obszarem MFW BII określonym w PSZW. Jednak w obecnie wnioskowanym wariantcie najbliższe fundamenty będą posadowione co najmniej 2 km od obszaru Natura2000. Budowa MFW BII nie będzie skutkowała zniszczeniem ani przekształceniem przedmiotowych siedlisk. Ponieważ przewidywane ilości zawiesiny przenoszonej na etapie budowy MFW BII na obszar Natura 2000 Ławica Słupska są z praktycznego punktu widzenia nieznaczalne, realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie również w żaden sposób na stan chronionych siedlisk przyrodniczych ani perspektywy ich ochrony.

Realizacja planowanej farmy nie spowoduje również fragmentacji ani izolacji siedlisk gatunków, w tym siedlisk dennych. Z uwagi na przyjęte rozwiązania określone w postaci warunków decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej dla MFW Baltica (Baltica 2 i Baltica 3) dotyczące pozostawienia obszaru wolnego od zabudowy elektrowniami pokrywającego się z najczęstszymi kierunkami migracji ptaków z północnego-wschodu w kierunku Ławicy Słupskiej o szerokości 5 km, wyeliminowane zostało zagrożenie związane z izolowaniem siedlisk istotnych dla gatunków ptaków morskich występujących w rejonie MFW BII w okresie zimowania (lodówka). Do izolacji takiej mogło by dojść w przypadku realizacji grupy projektów MFW w postaci ciągłej, równomiernej zabudowy elektrowniami wiatrowymi wszystkich obszarów objętych posiadanymi PSZW, które utworzyłyby rodzaj bariery, a tym samym odcięły ważne zimowisko, jakim jest Ławica Słupska. Dodatkowo działania mające charakter wsparcia korytarza wolnego od zabudowy pomiędzy akwenami przeznaczonymi pod realizację projektów MFW Baltica 2 i Baltica 3 zostały przewidziane w dokumentacji przedłożonej w toku postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach prowadzonej dla MFW Baltic Power. Przewidują one pozostawienie pomiędzy MFW Baltica 3 i MFW Baltic Power dodatkowego obszaru wolnego od zabudowy elektrowniami, a wspierającego powyżej opisany 5 km korytarz, a ponadto zakładają pozostawienie obszaru wolnego od zabudowy o szerokości 4 km na wschód od obszaru przewidzianego do zabudowy w ramach projektu Baltic Power. Działania te zabezpieczają możliwość migracji w kierunku Ławicy Słupskiej oraz wykorzystania jej obszaru jako obszaru zimowisk, skutecznie eliminując zagrożenia związane z izolacją siedlisk gatunków.

Niezależnie od powyższych działań aktualizując parametry realizacji i eksploatacji Przedsięwzięcia podjęto decyzję o wyłączeniu z zabudowy elementami Przedsięwzięcia północno-zachodniego narożnika obszaru przeznaczonego pod jego realizację, dzięki czemu poszerzeniu do ok. 3 km ulegnie wolny od zabudowy akwen położony pomiędzy planowaną farmą a sąsiadującą z nią morską farmą wiatrową FEW Baltic II. Dodatkowo, dzięki uzgodnieniom poczynionym z inwestorem projektu FEW Baltic II, korytarz występujący pomiędzy obszarami dopuszczonymi do zabudowy zgodnie z PSZW wydanymi dla obu projektów zostanie poszerzony do ok. 4 km. Taki korytarz powinien ułatwić przelot kaczkom pomiędzy MFW BII od zachodu i FEW Baltic II od wschodu, co zaprezentowano na rysunku 1.

Rysunek 1. Propozycja wolnego od zabudowy korytarza pomiędzy MFW BII a morską farmą wiatrową FEW Baltic II



Stworzenie korytarza w celu dalszego łagodzenia wystąpienia bariery dla migrujących lodówek jest wynikiem podjęcia przez inwestorów wspólnych działań mitygujących, mających na celu ustalenie przebiegu drożnego, ok. 4 km korytarza ułatwiającego przemieszczanie się lodówki na i z Ławicy Słupskiej podczas migracji (patrz Sekcja 5 Tom IV ROOŚ).

#### 4.3. Wpływ na różnorodność gatunkową

Potencjalny wpływ na różnorodność gatunkową MFW BII mógłby polegać na stałym wyparciu niektórych gatunków z rejonu inwestycji lub trwałe istotne uszczuplenie ich populacji w wyniku śmiertelności w wyniku kolizji z wirnikami (ptaki, nietoperze) lub w wyniku oddziaływania hałasu podwodnego (ryby). Jak wykazały jednak przeprowadzone analizy i modelowania (patrz Sekcje 3-7 Tomu IV ROOŚ), w odniesieniu do żadnego gatunku nie istnieje ryzyko znaczących oddziaływań tego typu.

Biorąc pod uwagę przewidywany wpływ MFW BII, na funkcje ekosystemu morskiego, wewnątrz którego będzie ona realizowana, oraz na siedliska gatunków, w tym siedliska denne oraz siedliska przyrodnicze opisane w Rozdziałach 3.1. i 3.2. powyżej, nie przewiduje się, aby realizacja planowanej farmy mogła spowodować zmniejszenie różnorodności gatunkowej organizmów w swoim rejonie.

#### 4.4. Wpływ na różnorodność genetyczną

Realizacja MFW BII nie spowoduje izolacji lokalnych populacji gatunków organizmów morskich poprzez stworzenie nieprzekraczalnej dla nich bariery ani trwałego uszczuplenia ich liczebności.

W związku z powyższym nie spowoduje ona zmniejszenia zmienności genetycznej w obrębie populacji gatunków (wewnątrzgatunkową różnorodność genetyczną) w ramach ekosystemu morskiego, w obrębie którego będzie ona realizowana.

## 5. Podsumowanie i wnioski

Nie przewiduje się, aby w związku z budową MFW BII mogło dojść do zmniejszenia różnorodności biologicznej w rejonie Morza Bałtyckiego, w którym będzie ona zlokalizowana. Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania planowanej farmy stwierdzono, że jej realizacja nie spowoduje:

- degradacji funkcji ekosystemów, od których zależne byłoby zrównoważone trwanie lokalnych populacji gatunków i siedlisk dennych oraz chronionych siedlisk przyrodniczych;
- znaczącej utraty powierzchni oraz fragmentacji siedlisk gatunków, w tym siedlisk dennych; oraz chronionych siedlisk przyrodniczych;
- izolacji siedlisk gatunków, w tym siedlisk dennych oraz chronionych siedlisk przyrodniczych;
- utraty różnorodności gatunkowej organizmów morskich;
- utraty wewnątrzgatunkowej różnorodności genetycznej organizmów morskich.

## 6. Literatura

Komisja Europejska, Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko, 2013

## 7. Spis tabel

<i>Tabela 1. Różnorodności gatunkowa na obszarze MFW BII i w jego strefie buforowej na podstawie wyników badań prowadzonych w latach 2012-2013.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabela 2. Różnorodność gatunkowa ptaków i nietoperzy przemieszczających się nad obszarem MFW BII i jego strefą buforową w okresie migracji wiosennych i jesiennych.....</i>	<i>7</i>