

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

RAPORT O OODZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
dla zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
dla przedsięwzięcia

MORSKA FARMA WIATROWA MFW BAŁTYK II

TOM III Sekcja 7

Charakterystyka środowiska – ichtiofauna

Zamawiający:

MFW Bałtyk II Sp. 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

Skróty i definicje	4
1. Wprowadzenie	5
2. Charakterystyka ichtiofauny w rejonie MFW BII	5
3. Literatura i inne źródła	8

Skróty i definicje

MFW BII / Przedsięwzięcie	Morska farma wiatrowa MFW Bałtyk II (pierwotnie: Bałtyk Środkowy II oraz Polenergia Bałtyk II)
MFW Baltica	Morska farma wiatrowa Baltica
FEW Baltic II	Farma elektrowni wiatrowych Baltic II
Ichtioplankton	Unoszące się w toni wodnej wczesne stadia rozwojowe ryb: ikra i larwy

1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale przedstawiona została charakterystyka ichtiofauny występującej na obszarze planowanej MFW BII oraz w jej sąsiedztwie. Przedmiotowa charakterystyka opracowana została przede wszystkim na podstawie wyników badań przeprowadzonych w latach 2012-13. Wyniki badań wraz z opisem ich zakresu, obszaru badań oraz zastosowanej metodyki stanowią Załącznik F do niniejszego Raportu.

Do opracowania niniejszego rozdziału wykorzystane zostały również wyniki badań przeprowadzonych na obszarach sąsiadujących z obszarem MFW BII, wykonanych na potrzeby oceny oddziaływania na środowisko MFW Baltica oraz FEW Baltic II.

2. Charakterystyka ichtiofauny w rejonie MFW BII

Badania ichtiofauny prowadzone były na obszarze planowanej budowy i eksploatacji Morskiej Farmy Wiatrowej Bałtyk II oraz w strefie buforowej o szerokości 1 Mm, w okresie jednego roku. Od jesieni 2012 do lata 2013 roku przeprowadzono 5 serii badań, uwzględniających wszystkie sezony. Dla określenia czasowej zmienności zespołów ryb pelagicznych i dennych w rejonie MFW i strefie buforowej wykonano 10 rejsów badawczych, w tym 5 ukierunkowanych na ryby pelagiczne (głównie śledź i szprot) i ichtioplankton oraz 5 ukierunkowanych na ryby demersalne (głównie dorsza i ryby płaskie).

Na obszarze badań stwierdzono obecność 15 gatunków ryb. W próbach ichtioplanktonu, zbieranych przy pomocy siatki Bongo, zanotowano 11 taksonów larw ryb i ikrę szprota. Spośród wszystkich napotkanych gatunków ryb, 8 gatunków (szprot, śledź, dorsz, stornia, gładzica, skarp, łosoś i dobijak) jest poławianych przemysłowo przez polskich rybaków, ale jedynie 4 z nich (szprot, śledź, dorsz i stornia) występowały liczniej w połowach badawczych. Liczebność pozostałych gatunków ryb była niewielka lub incydentalna, od jednego osobnika (łosoś, cierniczek, zimnica) do 74 osobników (kur diabeł).

W połowach badawczych najliczniejszym gatunkiem występującym w rejonie MFW BII i strefy buforowej były szproty (71,7%), następnie śledzie (14,9%) i dorsze (10,6%). Szproty i śledzie dominowały w połowach prowadzonych przy użyciu włoka pelagicznego, zaś dorsze i stornie w połowach wykonywanych przy użyciu sieci stawnych. Pod względem masy w połowach badawczych wyraźnie dominowały dorsze (58% ogólnej masy złowionych ryb), a następnie szproty i śledzie. W ciągu całego okresu badań nie stwierdzono obecności dorosłych gatunków ryb chronionych bądź zagrożonych wyginięciem.

W połowach pelagicznych w okresie badań odnotowano ogółem 8 gatunków ryb. Oprócz gatunków dominujących (szprot i śledź), wystąpiły także: dorsz, łosoś, dobijak, tasza, ciernik i cierniczek. Liczebność śledzia i szprota w poszczególnych okresach badań była zróżnicowana, przy czym największą biomasę i liczebność ryb pelagicznych oszacowano latem (lipiec) 2013 r., czyli w okresie, kiedy śledź i szprot przemieszczały się przez rejon badań na żerowiska. Był to jedyny okres, w którym gęstość powierzchniowa zasobów pelagicznych była wyższa niż średnia wieloletnia dla Polskich Obszarów Morskich. W pozostałych okresach badań gęstość powierzchniowa ryb pelagicznych była wielokrotnie niższa od średniej wieloletniej. Niewielkie ilości śledzia i szprota wystąpiły w rejonie badań jesienią 2012 i pod koniec lata (wrzesień) 2013 r. W okresie zimy (styczeń) i wczesnej wiosny (marzec) 2013 r. notowano jedynie pojedyncze osobniki śledzia i szprota. Zimą 2013 r. śledź wystąpił w dennych zestawach badawczych, gdzie dla dorosłej części stada strefa przydenna może stanowić niszę troficzną.

Rejon MFW i strefy buforowej nie stanowi żerowiska dla ryb dorosłych gatunków pelagicznych, a leży na trasie ich migracji żerowiskowych. Jedynie dla śledzi młodocianych jego północne obrzeża, poniżej izobaty 30 m, w okresie drugiego półrocza mogą stanowić miejsca żerowania, jednak o charakterze drugorzędnym. Przestrzenne rozmieszczenie śledzia i szprota w trakcie wędrówek pokarmowych i tarłowych jest znacznie szersze od stosunkowo niewielkiego obszaru, jaki ma zajmować MFW.

W połowach dennymi zestawami badawczymi odnotowano obecność 13 gatunków ryb, z których najliczniej i we wszystkich okresach badań wystąpiły dorsz, stornia i gładzica. Liczebność tych trzech gatunków w poszczególnych sezonach badań była zróżnicowana. Dorsz wystąpił najliczniej jesienią (listopad) 2012 r. i późnym latem (wrzesień) 2013 r. Stornia najliczniej wystąpiła zimą i późnym latem (wrzesień) 2013 r. Z uwagi na charakter dna i korzystną bazę pokarmową, rejon badań jest siedliskiem i miejscem żerowania dorszy młodocianych, omijany jest natomiast przez dorosłe osobniki podczas migracji rozrodczych na tarlisko w Głębi Bornholmskiej. Rejon MFW zimą leży na trasie zimowych migracji storni z żerowisk znajdujących się w płytkich wodach przybrzeżnych na tarliska na Rynnie Słupskiej, nie jest jednak docelowym tarliskiem dominującej na tym obszarze storni tarła głębokowodnego, co wynika przede wszystkim ze zbyt niskiego, nieprzekraczającego 8,8 PSU, zasolenia. Pomimo dostępności odpowiedniego pokarmu (badania bentosu), żerowanie storni było w okresie badań mało intensywne ze względu na niskie temperatury.

Badania ichtioplanktonu (unoszących się w toni wodnej wczesnych stadiów rozwojowych ryb: ikry i larw) wykazały występowanie 11 taksonów należących do tej grupy organizmów. Najliczniej reprezentowanym składnikiem ichtioplanktonu były ikra i larwy szprota, co wskazuje na wystąpienie w rejonie planowanej inwestycji dość intensywnego letniego tarła tego gatunku. Letnia faza tarła odbywa się zwykle w warstwie wód o głębokości do 50 m i zasoleniu 6-8 PSU w całym Bałtyku południowym.

Spośród pozostałych taksonów ichtioplanktonu najliczniejszym gatunkiem były larwy storni pochodzące przede wszystkim z tarła, które odbywa się w Rynnie Słupskiej. Rola płytkich obszarów dna w rejonie inwestycji jako tarliska dla niewielkiej części populacji rozmnażającej się w rejonie ławic, wydaje się mało istotna w porównaniu z akwenami, w których odbywa się tarło głębokowodne.

Stosunkowo istotnym składnikiem ichtioplanktonu jesiennego i letniego w badanym rejonie były larwy śledzia, jednak ich liczebność na obszarze planowanej inwestycji w tych okresach była zdecydowanie niższa od obserwowanej zwykle na typowych tarliskach świadcząc o niskiej intensywności rozrodu. Obserwacje te wskazują na niewielkie znaczenie badanego rejonu jako tarliska.

Istotnym z punktu widzenia walorów przyrodniczych obszaru planowanej inwestycji wynikiem badań ichtioplanktonu było stwierdzenie występowania larw dwóch gatunków ryb objętych częściową ochroną gatunkową wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w *sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. z 2016r. poz. 2183): dennika i babki małej. W strefie buforowej stwierdzono wyższą liczebność larw wymienionych gatunków w porównaniu z obszarem farmy. Przez pewien czas po wylęgu larwy obu gatunków prowadzą pelagiczny tryb życia, tak więc obecność rozproszonych larw w toni wodnej może wskazywać na występowanie tarła tych gatunków zarówno na obszarze MFW jak i w jej pobliżu. Dennik preferujący podłoże roślinne do tarła, występuje najliczniej w wodach głębszych we wschodniej części Bałtyku, nie spotyka się go natomiast w części południowo zachodniej. Larwy tego gatunku bardzo szeroko rozprzestrzeniają się w pelagialu, spotyka się je nieraz przy powierzchni wody. Babka mała z kolei preferuje wody płytkie o piaszczystym dnie pokrytym muszlami małży i kamieniami.

Należy zauważyć, że w sąsiedztwie obszaru planowanej inwestycji znajduje się ławica Słupska zapewniająca korzystniejsze warunki do tarła dennika i babki: odpowiednią głębokość i występowanie podłoża umożliwiającego składanie ikry, takiego jak kamienie, makroglony i puste muszle.

W latach 2016/2017 na akwenie zlokalizowanym w sąsiedztwie obszaru MFW BII, przeznaczonym pod MFW Baltica, przeprowadzone zostały badania ichtiofauny. Podczas badań łącznie we wszystkie narzędzia badawcze złowiono 19 taksonów ichtiofauny, z których do trwałych zespołów ryb badanego obszaru zaliczono dorsze, płastugi, śledzie, szproty oraz nielicznie występujące kury diabły, tasze, dobijaki i węgorzyce. Podczas pelagicznych połowów kontrolnych, poza śledziem i szprotem, złowiono nieliczne osobniki dorsza, dobijaka, makreli, sardeli, storni, taszy i ciernika. W połowach dennych dominowały stornie oraz dorsze, natomiast pozostałe gatunki stanowiły niewielki przyłów (gładzica, kur diabeł, skarp, śledź, tasza, dobijak, makrela, lisica, szprot). W próbach ichtioplanktonu zidentyfikowanych zostało 12 taksonów. Podczas badań odnotowano obecność 27 larw babkowatych, należących najprawdopodobniej do częściowo chronionego gatunku babki małej oraz 16 larw dennika, który również objęty jest częściową ochroną w Polsce (Konsorcjum IMG i MEWO i in. 2017).

Z kolei w latach 2017/2018 badania zostały przeprowadzone na obszarze sąsiadującej z MFW BII planowanej FEW Baltic II. W przeprowadzonych badaniach stwierdzono występowanie 15 gatunków ichtiofauny (osobniki dorosłe) oraz siedmiu gatunków ichtioplanktonu (motela, śledź, szprot, dennik, stornia, kur diabeł, babka mała) i ikry szprota (Baltic Trade and Invest Sp. z o.o. 2019).

Ocena ichtiofauny w otwartych wodach morskich w ramach PMŚ odbywa się na podstawie wskaźnika LFI odnoszącego się do zbiorowości ryb w wodach otwartych, obserwowanych w połowach badawczych, realizujących zadania związane z oceną stanu zasobów ryb demersalnych. Indeks ten odzwierciedla ogólną strukturę wielkości na poziomie zbiorowisk i oceniany jest na podstawie biomasy dużych ryb. Jest on przede wszystkim dobrym wskaźnikiem presji człowieka na ekosystem morski, jednak na jego wartość mogą wpływać również inne warunki środowiskowe, takie jak temperatura lub koncentracje substancji biogennych.

W 2018 roku dla wszystkich polskich obszarów morskich wartość wskaźnika LFI była znacznie niższa od wartości progowej i wykazała znaczące pogorszenie stanu środowiska morskiego pod względem udziału biomasy dużych ryb w stosunku do lat poprzednich (najniższa wartość od 2009 roku). Na obniżenie wartości LFI wpłynął głównie spadek biomasy dorszy większych niż 30 cm, a w dalszej kolejności również storni (GIOŚ 2019).

3. Literatura i inne źródła

1. Konsorcjum Instytutu Morskiego w Gdańsku (IMG) i MEWO S.A. wraz z Podwykonawcami, Raport o oddziaływaniu na środowisko Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica, Gdańsk, 2017
2. Baltic Trade and Invest Sp. z o.o., Raport o oddziaływaniu na środowisko morskiej farmy wiatrowej FEW Baltic II, Słupsk 2019
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2016 poz. 2183)
4. Ocena stanu środowiska polskich obszarów morskich Bałtyku na podstawie danych monitoringowych z roku 2018 na tle dziesięciolecia 2008-2017, GIOŚ 2019