

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 III Sekcja 10

Charakterystyka środowiska – ssaki morskie

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 występowania ssaków morskich w rejonie MFW BII	5
3. Literatura i inne źródła	11
4. Spis rysunków	11

Skróty i definicje

C-POD	Akustyczny detektor morświnów
DPD	Dni pozytywnej detekcji (<i>ang. detection-positive days</i>)
FEW Baltic II	Farma elektrowni wiatrowych Baltic II
MFW BII / Przedsięwzięcie	Morska farma wiatrowa MFW Bałtyk II (pierwotnie: Bałtyk Środkowy II oraz Polenergia Bałtyk II)
MFW Baltica	Morska farma wiatrowa Baltica
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska

1. Wprowadzenie

Wśród gatunków, które mogą okazać się najbardziej wrażliwe na zakłócenia wynikające z budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej, są ssaki morskie. W polskim Bałtyku występują cztery gatunki ssaków morskich - morświn (*Phocoena phocoena*), foka szara¹ (*Halichoerus grypus*), foka pospolita (*Phoca vitulina*) i foka obrączkowana (*Pusa hispida*). Budowa jak i eksploatacja morskiej farmy wiatrowej może mieć na nie negatywny wpływ. Dlatego też konieczne było określenie, czy planowane położenie MFW jest rejonem o dużym znaczeniu dla tych ssaków morskich.

W niniejszym rozdziale przedstawiona została charakterystyka występowania ssaków morskich w rejonie MFW BII. Na potrzeby jej opracowania wykorzystane zostały wyniki monitoringu ssaków morskich przeprowadzonego na obszarze planowanej farmy oraz w jej rejonie w latach 2012-2013 przez DHI. Raport z wynikami przedmiotowego monitoringu wraz z opisem zastosowanej metodyki stanowi Załącznik I do Raportu.

W rozdziale odniesiono się również do wyników monitoringu ssaków morskich przeprowadzonego na akwenach sąsiadujących z obszarem MFW BII na potrzeby oceny oddziaływania na środowisko MFW Baltica oraz FEW Baltic II oraz wyników monitoringu morświna wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz projektu SAMBAH.

2. Charakterystyka występowania ssaków morskich w rejonie MFW BII

Monitoring ssaków morskich przeprowadzono przy wykorzystaniu środków akustycznych i wizualnych. Monitoring akustyczny dedykowano morświnom, został on wykonany przy użyciu pasywnych detektorów morświnów C-POD. Aby zweryfikować wyniki uzyskane w monitoringu akustycznym, detekcje morświnów potwierdzane są wizualnie przez wykwalifikowaną kadrę.

Monitoring wizualny, będący obecnie jedyną metodą szacowania gęstości występowania i liczebności gatunku na dużą skalę, prowadzony był z powietrza.

Wszystkie przeprowadzone do tej pory na dużą skalę badania dotyczące obecności morświnów w Bałtyku wskazują na wyraźną sezonowość ich występowania - największą ilość osobników odnotowywano latem, mniejszą zimą i wczesną wiosną. W związku z powyższym monitoring z powietrza zdecydowano prowadzić głównie w okresie wiosenno-letnim. Dwa badania kontrolne przeprowadzono także jesienią, natomiast zimą nie prowadzono badań.

Obserwacji dokonywano w trakcie sześciu lotów – w kwietniu, czerwcu, lipcu, wrześniu i listopadzie 2013 r. oraz w lutym 2014 r. Zastosowana metodyka była zgodna z międzynarodowymi standardami. Dane zbierano w ciągu jednego dnia, przy dobrych lub umiarkowanych warunkach atmosferycznych. Badania wykonywano z wysokości 600 stóp (183 metrów), w równoległe położonych w stosunku do siebie transektach oddalonych o 10 km od siebie. W ten sposób badaniem objęto cały obszar MFW BII, a także spory rejon poza jego granicami - do 30 km poza strefę buforową obszaru farmy.

Monitoring prowadzony w rejonie MFW BII wykazał obecność trzech gatunków ssaków morskich w obszarze planowanej farmy wiatrowej i sąsiednich wodach: morświn (*Phocoena phocoena*), foka szara (*Halichoerus grypus*) i foka pospolita (*Phoca vitulina*). Aktywność wszystkich ww. gatunków zwierząt była

¹ Zgodnie z „Polskie nazewnictwo ssaków świata” Muzeum i Instytutu Polskiej Akademii Nauk aktualna polska nazwa gatunkowa to szarytka morska

bardzo niewielka. Pasywny monitoring akustyczny wykazał zaledwie jeden dzień obecności morświnów w skali roku. Podczas monitoringu wizualnego z powietrza zaobserwowano łącznie dziewięć osobników ssaków morskich, Spośród których pięć stanowiły morświny, a cztery - foki. Jedna z fok była foką szarą, dwie - fokami pospolitymi, a w przypadku jednego osobnika nie udało się określić gatunku. Wszystkie zwierzęta były dorosłe, nie zaobserwowano obecności młodych.

W oparciu o uzyskane wyniki, stwierdzono, iż obszar MFW BII charakteryzuje się bardzo niewielką aktywnością ssaków morskich. Ze względu na małą liczbę dni, w których stwierdzono obecność zwierząt, nie było możliwe określenie trendów sezonowych ich występowania. Brak młodych morświnów oznacza, że obszar badawczy nie jest istotny z punktu widzenia rozmnażania tych zwierząt. Stwierdzono, iż obszar MFW BII może stanowić dla morświnów rejon, w którym zwierzęta zdobywają pożywienie.

Prawdopodobnie monitorowany obszar stanowi także miejsce żerowania fok szarych, których nawyki żywieniowe są zbliżone do morświnów. Nie należy spodziewać się natomiast żerowania fok pospolitych w obszarze badawczym, jako że gatunek ten zdobywa pożywienie w rejonach nieopodal swoich miejsc odpoczynku na lądzie (patrz: Załącznik I do Raportu, za: Dietz, 2013), których nie stwierdzono na polskim wybrzeżu. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku fok obrączkowanych. Osobników tego gatunku nie zaobserwowano na obszarze badawczym podczas monitoringu wizualnego z powietrza, a jego występowanie w polskich wodach jest rzadkie, nie stwierdzono też miejsc ich odpoczynku na lądzie na polskim wybrzeżu. W przypadku wszystkich omawianych gatunków ssaków morskich, stwierdzono, że MFW BII może znajdować się na trasach migracji tych zwierząt.

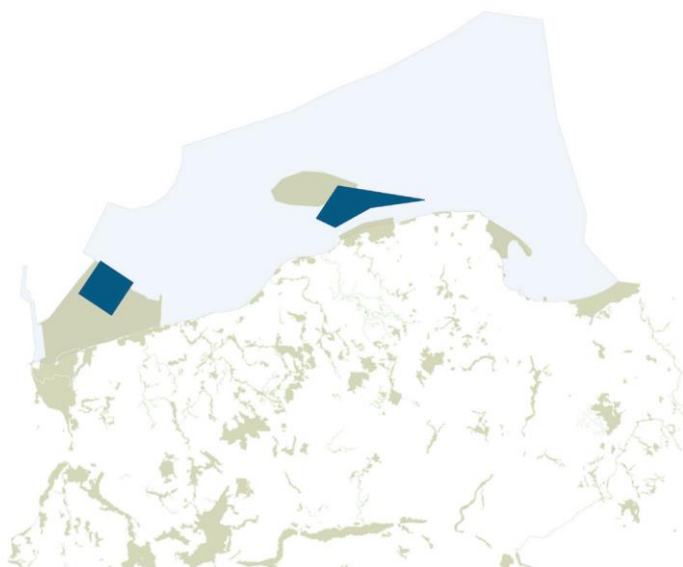
W okresie od marca 2016 r. do kwietnia 2017 r. na akwenu obejmującym obszar MFW Baltica, sąsiadującym z obszarem planowanej MFW BII od strony wschodniej, przeprowadzone zostały badania ssaków morskich, polegające na rejestracji obecności morświnów za pomocą urządzeń akustycznych C-POD oraz obserwacjach lotniczych. Podobnie, jak w przypadku badań ssaków morskich wykonanych na obszarze MFW BII, rejestratory C-POD rozmieszczane zostały w obrębie obszaru MFW Baltica lub jego bezpośrednim sąsiedztwie, natomiast obserwacjami lotniczymi objęto większy akwen, w tym obszar MFW BII (Konsorcjum IMG i MEWO i in. 2017).

Otrzymane w ramach ww. badań wyniki wykazują, że detekcji morświnów w tym rejonie jest relatywnie niewiele. Kliki zostały zarejestrowane na trzech stacjach badawczych w okresie od czerwca do sierpnia 2016 r. (54 detekcje). Największą liczbę detekcji (98 detekcji) zarejestrowano na jednej stacji badawczej w okresie od sierpnia do listopada 2016 r. Detekcje morświnów miały również miejsce na kilku innych stacjach w okresie od stycznia do marca 2017 r. (22 detekcje), nagrano także 3 detekcje na jednej stacji badawczej w okresie między marcem a kwietniem 2017 r. Należy natomiast podkreślić, że latem zarejestrowano więcej detekcji morświnów niż w pozostałych porach roku. Podczas obserwacji lotniczych nie zaobserwowano morświnów, mimo dobrych warunków obserwacji. Podczas lotów udało się natomiast zaobserwować bliżej niezidentyfikowane foki: w maju 2016 r. (1 osobnik), czerwcu 2016 r. (2 osobniki) oraz w kwietniu 2017 r. (1 osobnik). Zebrane wyniki wskazują, że obszar badań jest obszarem o małym zagęszczeniu ssaków morskich (ibidem).

Kolejne badania ssaków morskich przeprowadzone zostały na obszarze przeznaczonym pod budowę FEW Baltic II, sąsiadującym z MFW BII od strony zachodniej. Badania te wykazały obecność dwóch gatunków ssaków morskich – morświna oraz przedstawicieli gatunku fok. Nieliczna obecność morświnów została wykazana podczas monitoringu akustycznego. Z kolei monitoring wizualny wykazał obecność przedstawicieli gatunku fok, także z niewielkim stopniem ich aktywności.

W latach 2016-2018, w związku z realizacją w ramach PMŚ projektu pn. „Pilotażowe wdrożenie monitoringu gatunków i siedlisk morskich w latach 2015-2018”, na Zatoce Pomorskiej oraz w rejonie ławicy Stilo (położonej na południowy wschód od planowanej MFW BII) przeprowadzono badania występowania morświnów. Lokalizacja stanowisk, na których w ww. okresie wykonywany był monitoring morświna przedstawione zostały na Rysunku 1. Badania fok w ramach ww. projektu prowadzone były wzdłuż całego wybrzeża, tak więc w stosunkowo znacznym oddaleniu i warunkach znacząco różniących się od obszaru MFW BII.

Rysunek 1. Lokalizacja stanowisk monitoringowych morświna w latach 2016-2018 w ramach PMŚ (Barańska i in. 2018)



Analiza zebranych danych wykazała istotne różnice występowania morświna pomiędzy tymi obszarami – na stanowisku Zatoka Pomorska stwierdzono dziesięciokrotnie więcej dni pozytywnej detekcji (średnio 4,56 DPD) niż na zlokalizowanym w pobliżu MFW BII stanowisku ławica Stilo (średnio 0,32 DPD). Jednocześnie wykazano, że obecność morświnów na obu obszarach charakteryzuje się sezonowością – na Zatoce Pomorskiej maksymalne wartości DPD odnotowano w miesiącach letnich, podczas gdy na ławicy Stilo w okresie wiosennym (Malinga M. i in 2019²). Zgodnie z udostępnionymi danymi Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w całym okresie trwania ww. monitoringu tj. od marca 2016 r. do sierpnia 2017 r. na każdej z pięciu stacji CPOD zlokalizowanych na ławicy Stilo (CPOD06-CPOD10), stwierdzono od 3 do 5 dni pozytywnej detekcji morświna (GIOŚ 2019³).

Dane dotyczące występowania i rozmieszczenia morświnów oraz ich liczebności w Bałtyku pochodzą również z kompleksowego monitoringu akustycznego tego gatunku przeprowadzonego w latach 2011-2013 w ramach projektu SAMBAH. Wyniki monitoringu wskazują, że populacja morświnów w północno-wschodnim Bałtyku liczy szacunkowo 497 osobników (uważa się, że wartość ta reprezentuje wielkość populacji Bałtyku właściwego), a w części południowo-zachodniej szacunkowo 21 390

² Ze względu na brak podania w metodyce daty jej opracowania/publikacji, podano datę dostępu.

³ Ponieważ udostępnione dane nie są opatrzone datą ich opracowania, podano datę udostępnienia danych.

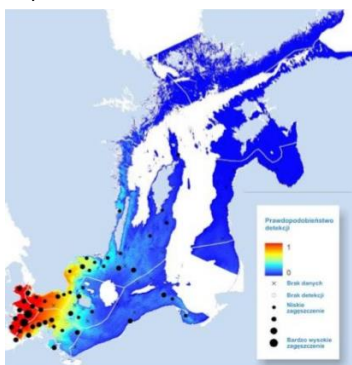
osobników. W sezonie letnim (od maja do października) detekcje skoncentrowane były w dwóch obszarach: jednym położonym w południowo-zachodniej części Morza Bałtyckiego oraz drugim zlokalizowanym na i wokół podmorskich ławic w środkowej części Bałtyku właściwego, podczas gdy w sezonie zimowym (od listopada do kwietnia) były one bardziej rozproszone. Wyodrębnienie na podstawie wyników projektu SAMBAH dwóch obszarów o większej koncentracji detekcji morświna w sezonie letnim, w połączeniu z informacjami pochodzącymi z duńskich badań satelitarnych morświnów z populacji Morza Bełtów, doprowadziło do podziału badanego akwenu na dwa obszary występowania populacji morświna w sezonie letnim. Uważa się, że populacja Morza Bełtów dominuje w części południowo-zachodniej, podczas gdy populacja Bałtyku właściwego występuje głównie w części północno-wschodniej. W sezonie zimowym obszary występowania obu populacji wydawały się na siebie nakładać (SAMBAH 2016).

Wyniki projektu SAMBAH wskazują, że w sezonie letnim wysokie prawdopodobieństwo detekcji morświnów występowało na i wokół ławic podmorskich na południe od Gotlandii oraz na wschód od Olandii. Agregacja zwierząt na tym obszarze była najbardziej ewidentna w okresie do maja do sierpnia, czyli w okresie rozrodu. Jest to również okres, w którym najbardziej wyraźna była ich separacja od populacji skoncentrowanej na południowym zachodzie badanego akwenu, pomiędzy Danią, Niemcami i Szwecją. W okresie zimowym, zwłaszcza w okresie styczeń-marzec, zwierzęta były bardziej rozproszone, a pośrednie prawdopodobieństwo detekcji wystąpiło wzdłuż wybrzeży Polski i krajów bałtyckich, wzdłuż wschodniego wybrzeża Szwecji oraz w wodach fińskich (ibidem).

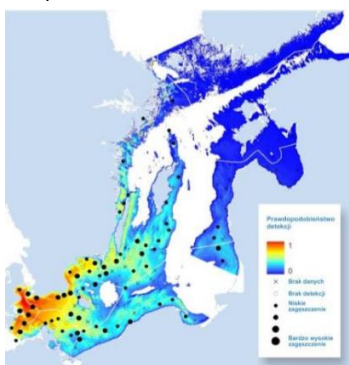
Określony na podstawie wyników projektu SAMBAH rozkład przestrzenny prawdopodobieństwa detekcji morświna na badanym akwenu w poszczególnych miesiącach przedstawia Rysunek 2.

Rysunek 2. Wyniki projektu SAMBAH – rozkład przestrzenny prawdopodobieństwa detekcji morświna na badanym akwenie w poszczególnych miesiącach (kolor czerwony oznacza najwyższe prawdopodobieństwo detekcji morświna, natomiast granatowy – najniższe) (GDOŚ 2015)

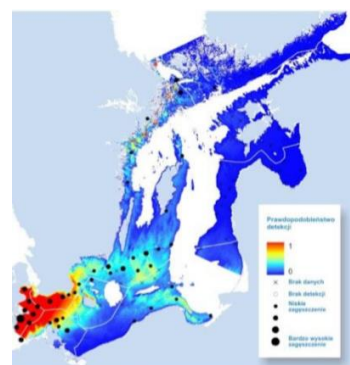
Styczeń



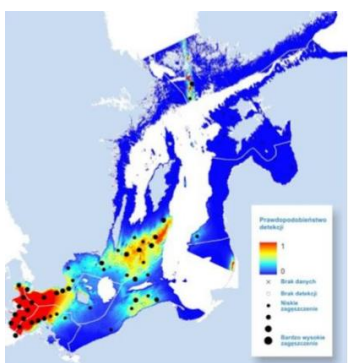
Luty



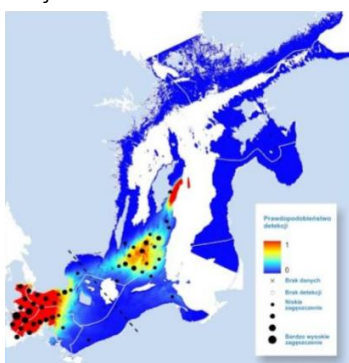
Marzec



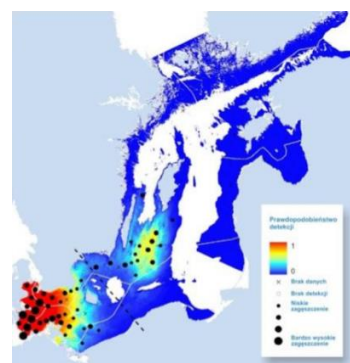
Kwiecień



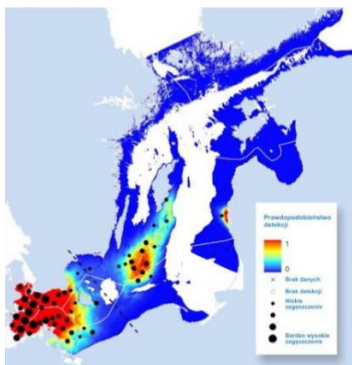
Maj



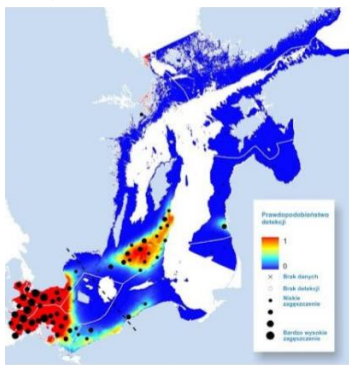
Czerwiec



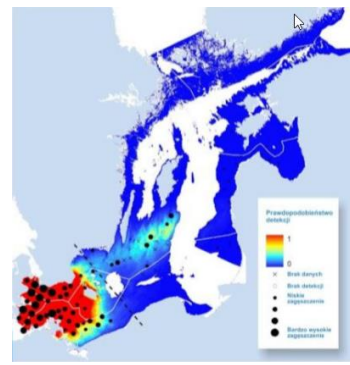
Lipiec



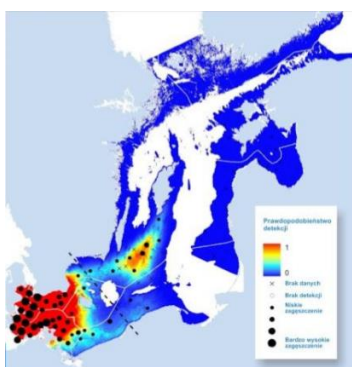
Sierpień



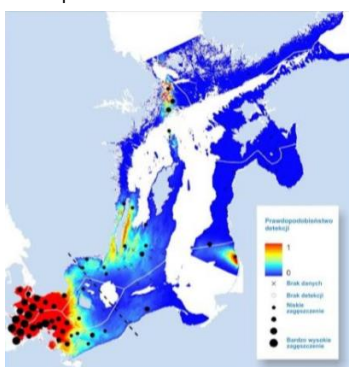
Wrzesień



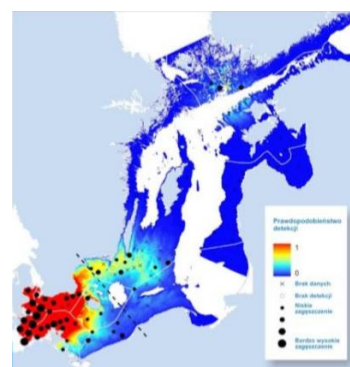
Październik



Listopad

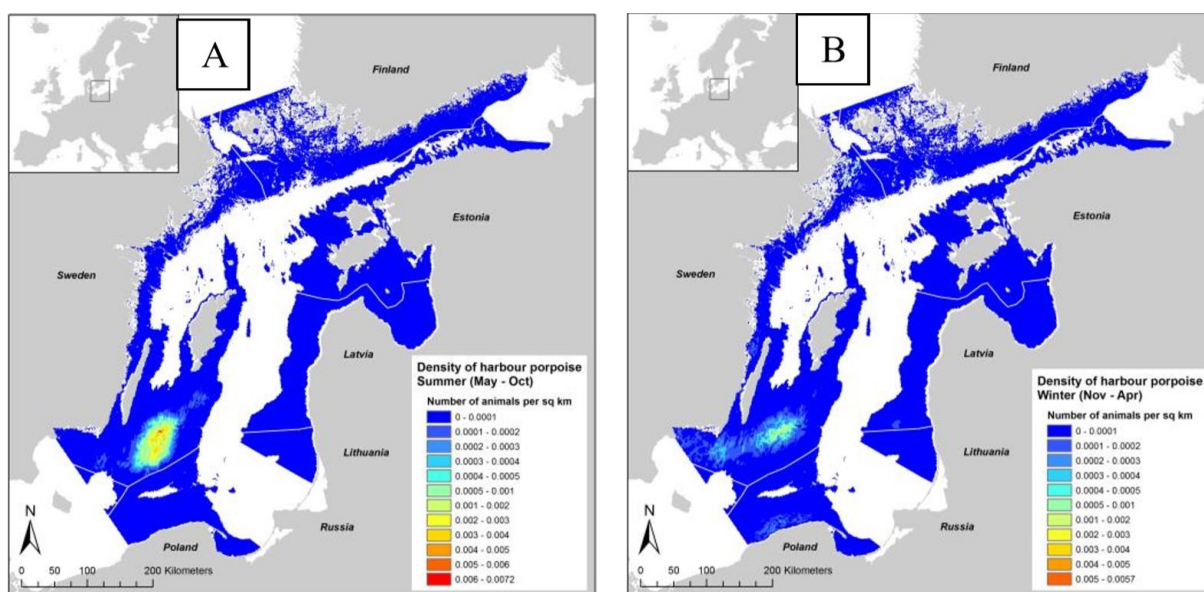


Grudzień



Zgodnie z wynikami projektu SAMBAH największe prawdopodobieństwo detekcji morświna w rejonie MFW BII występuje w kwietniu. Warto nadmienić, że maksymalne wartości DPD odnotowano podczas monitoringu morświna prowadzonego w latach 2016-2018 w ramach PMŚ na stanowisku Ławica Stilo (patrz: Rysunek 1), położonym na południe od obszaru planowanej farmy, właśnie w okresie wiosennym. W ramach projektu SAMBAH dla całego badanego akwenu opracowane zostały mapy przewidywanych zagęszczeń morświna w sezonie letnim i zimowym. Na Rysunku 3 przedstawiono mapy zagęszczeń morświna dla północno-zachodniej części obszaru badań, w obrębie której planowana jest MFW BII.

Rysunek 3. Przewidywane zagęszczenia morświna (liczba osobników na km²) w sezonie letnim – od maja do października (A) i zimowym – od listopada do kwietnia (B) w północno-zachodniej części obszaru badań w ramach projektu SAMBAH (SAMBAH 2016)



Zgodnie z wynikami projektu SAMBAH, rejon MFW BII jest obszarem o niskich przewidywanych zagęszczeniach morświnów, przy czym zagęszczenia te są nieco wyższe w okresie od listopada do kwietnia.

Biorąc pod uwagę wszystkie wyżej opisane wyniki badań ssaków morskich stwierdzić można, że rejon planowanej farmy nie jest obszarem intensywnie wykorzystywanym przez tą grupę zwierząt. Obszar ten nie jest również, jak wskazują wyniki programu SAMBAH, rejonem istotnym dla ekologii i biologii żadnej z wyodrębnionych populacji morświna bałtyckiego. Może stanowić jedynie obszar przemieszczeń poszczególnych osobników lub okresowych żerowisk. Ze względu jednak na stosunkowo niską wartość zasobów ryb, stanowiących główne pożywienie morświnów, nie jest to obszar żerowiskowy o istotnym znaczeniu.

3. Literatura i inne źródła

1. Barańska A., Opióła R., Kruk-Dowgiałło L. (red.), Monitoring gatunków i siedlisk morskich w latach 2016–2018, Biuletyn Monitoringu Przyrody 18, Biblioteka Monitoringu Przyrody GIOŚ, Warszawa, 2018
2. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), Program Ochrony Morświna, Warszawa, 2015
3. Konsorcjum Instytutu Morskiego w Gdańsku (IMG) i MEWO S.A. wraz z Podwykonawcami, Raport o oddziaływaniu na środowisko Morskiej Farmy Wiatrowej Baltica, Gdańsk, 2017
4. Baltic Trade and Invest Sp. z o.o., Raport o oddziaływaniu na środowisko morskiej farmy wiatrowej FEW Baltic II, Słupsk 2019
5. Inspekcja Ochrony Środowiska (GIOŚ), wyniki monitoringu morświna prowadzonego przy pomocy urządzeń C-POD na Zatoce Pomorskiej oraz w rejonie ławicy Stilo w ramach projektu pn. „Pilotażowe wdrożenie monitoringu gatunków i siedlisk morskich w latach 2015-2018” pozyskane w dniu 2 sierpnia 2019 r. na wniosek o udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie
6. Malinga M., Opióła R., Barańska A., Świstun K., Aninowska M., Metodyka badań i ocen stanu morświna, opracowana w ramach projektu pn.: „Pilotażowe wdrożenie monitoringu gatunków i siedlisk morskich w latach 2015-2018”, dostępna w Internecie: <http://morskiesiedliska.gios.gov.pl/pl/do-pobrania/przewodniki-metodyczne>,
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. poz. 2183)
8. SAMBAH, FINAL Report, 2016, dostępny w Internecie: <http://sambah.org/SAMBAH-Final-Report-FINAL-for-website-April-2017.pdf>

4. Spis rysunków

<i>Rysunek 1. Lokalizacja stanowisk monitoringowych morświna w latach 2016-2018 w ramach PMŚ (Barańska i in. 2018)</i>	7
<i>Rysunek 2. Wyniki projektu SAMBAH – rozkład przestrzenny prawdopodobieństwa detekcji morświna na badanym akwenie w poszczególnych miesiącach (kolor czerwony oznacza najwyższe prawdopodobieństwo detekcji morświna, natomiast granatowy – najniższe) (GDOŚ 2015)</i>	9
<i>Rysunek 3. Przewidywane zagęszczenia morświna (liczba osobników na km²) w sezonie letnim – od maja do października (A) i zimowym – od listopada do kwietnia (B) w północno-zachodniej części obszaru badań w ramach projektu SAMBAH (SAMBAH 2016)</i>	10