

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

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

MORSKA FARMA WIATROWA MFW BAŁTYK II

TOM III Sekcja 4

Charakterystyka środowiska – surowce mineralne

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 surowców mineralnych	5
3. Literatura i inne źródła	6
3.1. Literatura	6
3.1. Strony internetowe	7

Skróty i definicje

MFW	Morska farma wiatrowa
MFW BII / Przedsięwzięcie	Morska farma wiatrowa MFW Bałtyk II (pierwotnie: Bałtyk Środkowy II oraz Polenergia Bałtyk II)
PGG	Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – <i>Prawo geologiczne i górnicze</i> (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064)
Raport/Raport OOŚ	Raport o oddziaływaniu na środowisko dla zmiany decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydanej dla MFW Bałtyk II

1. Wprowadzenie

W rozdziale przedstawiona została charakterystyka występowania surowców mineralnych w obszarze planowanej MFW BII, w zakresie oceny potencjalnej przydatności do eksploatacji nagromadzeń osadów (żwirowych, żwirowo-piaszczystych, piaszczysto-żwirowych i piaszczystych). Do analizy wykorzystano wyniki przeprowadzonych przez Instytut Morski badań terenowych i laboratoryjnych dna morskiego, wyniki badań laboratoryjnych próbek osadów.

Opis metodyczny wykonanych analiz w zakresie surowców oraz szczegółowe wyniki wraz z wstępną oceną został przedstawiony w Załączniku C do Raportu.

2. Charakterystyka występowania surowców mineralnych

Do oceny przydatności eksploatacyjnej nagromadzeń osadów na obszarze morskiej farmy wiatrowej Bałtyk II wykorzystano dane literaturowe oraz zebrane wyniki badań dla rozpoznania geologii obszaru (głównie profilowania sejsmoakustycznego, zdjęcia batymetrycznego (mapa batymetryczna), mapa sonarowa oraz próbki powierzchniowe osadów i płytkie sondy rdzeniowe).

Z pomiarów sonarowych oraz prób powierzchniowych pobranych przez Instytut Morski na obszarze badań wynika, że na powierzchni dna występują nagromadzenia głazów i kamieni, często uniemożliwiające pobór próbek osadów. Występują również wychodnie glin subakwalnych i glin zwałowych, żwiry, piaski gruboziarniste, średnioziarniste i drobnoziarniste (o niewielkiej miąższości do kilku centymetrów), leżące na glinach zwałowych oraz piaski drobnoziarniste i bardzo drobnoziarniste. W części północnej obszaru badań występują osady grubsze piaszczysto-żwirowe o niewielkiej miąższości (do 30 cm) leżące na glinach. W części północno-zachodniej na powierzchni dna występują gliny subakwalne. Jest to również obszar występowania głazów i kamieni. W części wschodniej miąższość osadów piaszczystych (różnoziarnistych) jest większa niż 1 m.

Przeprowadzone badania pozwoliły na zidentyfikowanie:

- dwóch pól potencjalnych złóż surowców okruchowych (piasków różnoziarnistych), przy czym jedno częściowo poza obszarem farmy. Są to nagromadzenia piasków średnio, drobno i bardzo drobnoziarnistych przewarstwianych materiałem grubszym (pospółką) o miąższości 2 i więcej metrów. Zagospodarowanie tych potencjalnych nagromadzeń na dzień dzisiejszy wydaje się z punktu widzenia sprzętowego i ekonomicznego nieopłacalne.
- obszarów głazowisk oraz wychodni glin zwałowych na znacznej powierzchni, które to osady wykluczają istnienie nagromadzeń surowców o charakterze złożowym na tych powierzchniach

Z analizy materiału uzyskanego z pobranych rdzeni wynika, że grubszy materiał okruchowy (żwiry, piaski gruboziarniste a nawet piaski średnioziarniste) występują tu w formie przewarstwień miąższości nie przekraczającej. Jest więc pewne, że potencjalne obszary złożowe zalegają pod nadkładem co najmniej 2 metrów. Zagospodarowanie tych potencjalnych nagromadzeń na dzień dzisiejszy wydaje się z punktu widzenia sprzętowego oraz ekonomicznego nieopłacalne.

W osadach pobranych z pola MFW BII nie stwierdzono występowania bursztynu. Dane literaturowe wykluczają obszar badań jako perspektywiczny dla poszukiwania złóż bursztynu.

W rejonie MFW BII brak jest obszarów występowania złóż węglowodorów¹ - nie zachodzi więc konflikt współistnienia MFW oraz potencjalnej eksploatacji). W obszarze planowanej MFW BII oraz w jej sąsiedztwie, nie istnieją ważne koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie węglowodorów ze złóż wydane na podstawie przepisów PGG.²

3. Literatura i inne źródła

3.1. Literatura

1. Cieślak A., Strategia ochrony brzegów morskich. Projekt Nr 9T 12C 069 97 C/3636. Inst. Morski. Gdańsk, 2000.
2. Dembska G., Sapota G., Galer-Tatarowicz K., Zegarowski Ł., Littwin M., Aftanas B., Rudowski S., Makurat K., Wnuk K., Damaszkę M., Gajewski L., Edut J., Nowak K., Cichowska D., Wróblewski R., Szeffler K., Koszałka J., Badania warunków fizyczno-chemicznych osadów na obszarze morskiej farmy wiatrowej „Bałtyk Środkowy II”, Raport końcowy z wynikami badań, Gdańsk 2015.
3. Jurys L., Przędziecki P., Metodyka dokumentowania bałtyckich złóż kruszywa naturalnego. Górnictwo odkrywkowe, 1-2: 166-173, 2006.
4. Kotliński R., Masłowska M., Perspektywy występowania podmorskich złóż surowców okruchowych w polskiej strefie ekonomicznej Bałtyku. "Geologia Bałtyku Południowego i regionu szczecińskiego". 107. Sesja Naukowa Instytutu Geologicznego. Sopot, maj 1984, 106127, 1984.
5. Kramarska R., Mapa geologiczna dna Bałtyku w skali 1:200 000, ark. Ławica Słupska i Ławica Słupska N. Warszawa, 1991a.
6. Kramarska R. Objaśnienia do Mapy geologicznej dna Bałtyku 1:200 000, Arkusz Ławica Słupska i Ławica Słupska N, Warszawa, 1991b.
7. Kramarska R., Osady powierzchni dna. Tabl. XXIV. [w:] Atlas geologiczny południowego Bałtyku, 1:500 000, J. E. Mojski (red.), Państwowy Instytut Geologiczny, Sopot-Warszawa, 1995a.
8. Kramarska R., Osady na głębokości 1 m poniżej powierzchni dna, [w:] Atlas geologiczny południowego Bałtyku, 1:500 000, J. E. Mojski (red.), Państwowy Instytut Geologiczny, Sopot- Warszawa, 1995b.
9. Kramarska R., Jegliński W., Jurys L., Przędziecki P., Uścińowicz S., Zachowicz J. Atlas parametrów litologicznych osadów powierzchniowych południowego Bałtyku ze szczególnym uwzględnieniem geologiczno-górnictwowych warunków występowania surowców okruchowych. 2005.
10. Kramarska R., Zachowicz J., Jegliński W., Złoża kruszywa i perspektywy surowcowe w polskich obszarach morskich na nowej mapie w systemie ArcGIS. Górnictwo Odkrywkowe, 1-2: 174-181, 2006.
11. Kryteria bilansowości dla złóż kruszywa naturalnego w polskim obszarze Bałtyku. Ministerstwo Przemysłu (znak PP-V/G/BK/279/88). Warszawa.

¹ <http://geoportal.pgi.gov.pl/surowce/mapy?param=rg&year=2019>

² <https://bip.mos.gov.pl/koncesje-geologiczne/mapy-koncesji-na-poszukiwanie-rozpoznawanie-i-wydobywanie-kopalin-ze-zloz-pliki-jpeg-i-shapefile/rok-2018/szczegoly/news/marzec-2020/>

12. Masłowska M., Złoża kruszywa naturalnego w Polskiej części Morza Bałtyckiego, Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego, 416/2005, Warszawa 2005.
13. Nieć M., Gospodarka Surowcami Mineralnymi, T.18, 2002.
14. Nieć M., Lamberger M., Radwanek-Bąk B., Górecki P. 2012. Metodyka dokumentowania złóż kopalin stałych. Cz.I. Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż. Planowanie i organizacja prac geologicznych. IGSMiE PAN - Wydawnictwo, Kraków 2012.
15. Rudowski S., Makurat K., Wnuk K., Damaszkę M., Nowak K., Wróblewski R., Gajewski L., Edut J., Cichowska D., Szeffler K., Koszałka J., Badania dna morskiego na obszarze morskiej farmy wiatrowej „Bałtyk Środkowy II”, Raport końcowy z wynikami badań, Gdańsk 2015.
16. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program ochrony brzegów morskich” Dz.U. Nr 67, poz.621).
17. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze(Dz. U. nr 291, poz. 1712 z dnia 9 czerwca 2011 r).
18. Uścińowicz Sz., Ewolucja Południowego Bałtyku w późnym glacie i holocenie. [w:] Atlas geologiczny południowego Bałtyku, 1:500 000, J. E. Mojski (red.), Państwowy Instytut Geologiczny, Sopot-Warszawa, 1995.

3.1. Strony internetowe

1. <http://www.pgi.gov.pl/oddzial-geologii-morza-home.html>
2. <http://biznesalert.pl/paszkieicz-wazny-krok-dla-lotos-petrobaltic>
3. http://pl.wikipedia.org/wiki/Kryteria_bilansowo%C5%9Bci-cite_note-Surowce_mineralne_polski-1
4. <http://geoportal.pgi.gov.pl/surowce/mapy?param=rg&year=2019>
5. <https://bip.mos.gov.pl/koncesje-geologiczne/mapy-koncesji-na-poszukiwanie-rozpoznawanie-i-wydobywanie-kopalin-ze-zloz-pliki-jpeg-i-shapefile/rok-2018/szczegoly/news/marzec-2020/>