

Triton

Konwencja Espoo: odpowiedzi na
zastrzeżenia uczestników konsultacji

Structor



1 Odpowiedzi na zastrzeżenia uczestników konsultacji

1.1 Dania

1.1.1 Gmina Regionalna Bornholm

- **Gmina regionalna Bornholm wnosi o uwzględnienie oddziaływania skumulowanego przy uwzględnieniu wyspy energetycznej w pobliżu Bornholmu w OOŚ.**
 - Tritonia Vindpark AB („OX2”) uwzględniła uwagi regionalnej gminy Bornholm w pracy nad OOŚ. Oddziaływanie skumulowane przy uwzględnieniu wyspy energetycznej zlokalizowanej w pobliżu Bornholmu oceniono jako nieistotne, co zostało omówione szerzej w rozdziale 8 OOŚ.

1.1.2 Danmarks Fiskeriforening PO [Duńskie Stowarzyszenie Rybołówstwa]

- **Danmarks Fiskeriforening PO (Stowarzyszenie) chce wiedzieć, w jaki sposób uwzględniono oddziaływanie na rybołówstwo uprawiane obecnie na obszarze planowej farmy. Członkowie stowarzyszenia uważają, że należy skoncentrować się na oddziaływaniu skumulowanym morskiej farmy wiatrowej w obrębie szwedzkich i duńskich wód terytorialnych. Stowarzyszenie wskazuje także, że duńscy rybacy zawodowi połowią znaczne ilości ważnych gatunków ryb i skorupiaków na obszarze realizacji projektu, w związku z czym kluczowe jest, aby priorytetowo traktować stworzenie warunków do współistnienia komercyjnego rybołówstwa i morskiej elektrowni wiatrowej.**
 - Firma OX2 uwzględniła uwagi rybaków zawodowych w pracy nad OOŚ. Każdy rodzaj rybołówstwa przemysłowego, z wyjątkiem połowów włokiem dennym, będzie mógł być nadal prowadzony na dużych obszarach farmy na etapie eksploatacji. Wyjątkiem jest strefa ochronna najbliższej turbin. Opis i ocenę wpływu farmy wiatrowej na rybołówstwo przemysłowe odpowiednio na etapach budowy oraz eksploatacji wraz z wnioskami dotyczącymi prognozowanego wpływu i konsekwencji przedstawiono w rozdziale 7.9 OOŚ. Ustalono, że faza budowy farmy wiatrowej Triton nie pokrywa się z fazą budowy pozostałych zidentyfikowanych projektów w najbliższej okolicy. Z tego względu oddziaływanie skumulowane przy uwzględnieniu oddziaływania pobliskich farm wiatrowych na etapie budowy uznano za nieistotne. Dokładniejszy opis oddziaływania skumulowanego na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji farmy przedstawiono w rozdziale 8 OOŚ.
- **Stowarzyszenie uważa, że należy zbadać wpływ morskiej farmy wiatrowej na różne gatunki ryb oraz skorupiaków (zmiany w substracie dna, prądach morskich i występowaniu różnych gatunków ryb).**
 - Wszystkie opisy i prognoza skutków zostały opracowane na bazie obszernego raportu, który opisuje oddziaływanie farmy na ryby (R.3). Z uwagi na to, że fundamenty turbin wiatrowych oraz zabezpieczenia przed erozją zachowują się jak sztuczna rafa, liczebność ryb (i skorupiaków) może miejscowo wzrosnąć. Rafa może stać się nowym siedliskiem

m.in. dla ryb oraz stanowić odpowiednie warunki do wzrostu narybku, zwiększając tym samym różnorodność biologiczną w obrębie farmy wiatrowej, na której obszarze dominuje miękkie dno morskie, gdzie rzadziej występują ryby. W południowej części Morza Bałtyckiego dominuje naturalne dno skaliste zamieszkiwane m.in. przez omułka jadalnego i pąkle, a także gatunki powiązane takie jak obunogi czy wieloszczety. Możliwe więc, że te gatunki również osiedlą się na fundamentach turbin wiatrowych farmy Triton. Z uwagi na to, że obszar farmy Triton cechuje mniejsze zasolenie niż obszar Cieśnin Duńskich, nie występują tutaj większe skorupiaki takie jak homarzec, homar czy krab kieszeniec. Budowa farmy wiatrowej Triton nie będzie więc oddziaływać w żaden sposób (pozytywny czy negatywny) na te gatunki. W zależności od rodzaju konstrukcji fundamenty turbin wiatrowych na obszarze farmy Triton mogą przyczynić się do zwiększenia występowania omułka jadalnego, bowiem okazało się, że ten gatunek szybko zasiedla fundamenty turbin na obszarze innych morskich farm wiatrowych. Ocenia się, że zmiany w substracie dna będą miały nieznacznie pozytywny wpływ na ryby w obszarze realizacji projektu. Zmiany warunków hydrograficznych na skutek budowy farmy są minimalne i mają bardzo miejscowy zakres. Oddziaływanie na faunę i florę dna morskiego można zatem uznać za nieistotne. Zagadnienie to zostało szerzej opisane w rozdziałach 7.2–7.3 OOŚ.

- **Stowarzyszenie uważa, że należy zwrócić uwagę na powstanie korzystnych warunków dla drapieżników takich jak kormorany, które traktują fundamenty turbin jak miejsce odpoczynku, z którego mogą prowadzić polowania w obrębie morskiej farmy wiatrowej. Należy także zwrócić uwagę na wzrost liczby fok i morświnów w okolicy i przeanalizować, w jaki sposób wpłynie to na różne gatunki ryb.**
 - Firma OX2 uwzględniła uwagi stowarzyszenia. W ocenie oddziaływania na środowisko w części poświęconej oddziaływaniu na ryby opisano, w jaki sposób drapieżniki (foki, morświny itp.) wpływają na występowanie ryb w obszarze farmy wiatrowej. Na podstawie inwentaryzacji ptaków w obszarze farmy wiatrowej Triton przeprowadzonej przez firmę OX2 można stwierdzić, że na tym terenie nie występuje wiele ptaków żywiących się rybami. Żadna z trzech inwentaryzacji przeprowadzonych w obszarze realizacji projektu nie wykazała występowania kormorana zwyczajnego. Ponadto lokalizacja farmy wiatrowej Triton oraz głębokość morza na tym obszarze przemawiają przeciwko występowaniu większych skupisk kormorana zwyczajnego w obrębie farmy. Podsumowując, uznaje się, że farma wiatrowa Triton nie będzie przyciągać większych grup kormoranów zwyczajnych. Nie jest też prawdopodobne, aby te osobniki, które ewentualnie będą chciały odpocząć na terenie farmy wiatrowej, miały mierzalny wpływ na zagęszczenie ryb lub poziom stresu u ryb w obszarze farmy. Z uwagi na większe zróżnicowanie gatunków i większą gęstość poszczególnych populacji istnieje możliwość nasilenia presji drapieżniczej. Zaobserwowano bowiem, że zarówno foki, jak i morświny poszukują pożywienia wokół konstrukcji podwodnych. Ichtiofauna rozwija się dynamicznie, a zmiany w jej strukturze są naturalne, dlatego liczba ryb będzie się zmieniać w czasie. Nie ma badań, które by wykazały, że znaczna część zasobów ryb będzie występować na obszarze farmy wiatrowej Triton, co prowadziłoby do zwiększenia presji drapieżniczej, która mogłaby spowodować zmniejszenie zasobów. Wpływ drapieżników na ichtiofaunę został opisany dokładnie w rozdziale 7.3 OOŚ.
- **Członkowie stowarzyszenia podnoszą również głos zaniepokojonych rybaków, którzy mają obawy związane z polem magnetycznym wokół kabli oraz hałasem generowanym**

przez łopaty turbin wiatrowych przenikającym przez fundamenty i kable do dna morskiego. Rybacy wnoszą o udzielenie informacji, w jaki sposób te czynniki wpłyną na wstępowanie ryb w obszarze farmy wiatrowej.

- Firma OX2 uwzględniła uwagi stowarzyszenia. Oddziaływanie pól magnetycznych na ryby jest ograniczone. Szczególnie udowadnia to występowanie efektu sztucznej rafy wokół fundamentów turbin wiatrowych, co pozwala stwierdzić, że inne czynniki odgrywają ważniejszą rolę niż ewentualne oddziaływanie kabli podmorskich. Konsekwencje można zatem uznać za nieistotne. Oddziaływanie wywołane hałasem generowanym przez pracujące turbiny wiatrowe lub ruch statków, z których prowadzone są prace konserwacyjne, uznaje się za nieistotne, uwzględniając całokształt działalności. W związku z tym konsekwencje takiego oddziaływania również można uznać za nieistotne. Zagadnienie to zostało szerzej opisane w rozdziale 7.3 OOS.

1.1.3 Energinet [duńskie przedsiębiorstwo energetyczne]

- **Przedsiębiorstwo Energinet wyraziło chęć skonsultowania z firmą OX2 kwestii ewentualnych korytarzy kablowych w obrębie morskiej farmy wiatrowej. Energinet domaga się, aby w planie farmy wiatrowej Triton uwzględnić korytarz o minimalnej szerokości 400 m do poprowadzenia kabla eksportowego. Korytarz może bieć równoległe do gazociągu Baltic Pipe lub bezpośrednio na południe od granicy terytorialnej Szwecji.**
 - Firma OX2 rozpoczęła konsultacje z przedsiębiorstwem Energinet na temat projektowanego ułożenia kabli przebiegających przez farmę wiatrową.

1.1.4 Energistyrelsen [duński Urząd Regulacji Energetyki]

- **Urząd Energistyrelsen uważa, że konieczna jest współpraca duńskich i szwedzkich instytucji, które będą koordynować ocenę wpływu na środowisko oraz oddziaływania skumulowanego, jakie wiąże się z budową farmy wiatrowej Triton oraz innych farm wiatrowych wokół Bornholmu, a także planowanej wyspy energetycznej Bornholm.**
 - Firma OX2 zakłada, że uwaga odnosi się głównie do działań podejmowanych na poziomie władz państwowych. Firma podkreśla jednak, że faza budowy farmy wiatrowej Triton wydaje się nie kolidować z fazą budowy pozostałych zidentyfikowanych projektów w najbliższej okolicy. Dokładniejszy opis oddziaływania skumulowanego na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji farmy przedstawiono w rozdziale 8 OOS.

1.1.5 Forsvarsministeriet [duńskie Ministerstwo Obrony]

- **Forsvarsministeriet zwraca uwagę na fakt, że farma wiatrowa może oddziaływać na należący do ministerstwa sprzęt radarowy zlokalizowany na Bornholmie. Należy zbadać zakres oddziaływania i w razie potrzeby podjąć kroki w celu jego usunięcia lub ograniczenia. Jeśli nie ma możliwości uniknięcia lub ograniczenia oddziaływania, ministerstwo może wystąpić z żądaniem wprowadzenia zmian w farmie wiatrowej lub wypłacenia odszkodowania.**
 - OX2 zlecił przeprowadzenie analizy wpływu według metody przedstawionej przez Ministerstwo Obrony. Raport został przesłany do Ministerstwa Obrony Narodowej..

1.1.6 Miljøstyrelsen/Arter og naturbeskyttelse [duńska Agencja Ochrony Środowiska / Wydział Ochrony Gatunków i Przyrody]

- **Miljøstyrelsen/Arter og naturbeskyttelse uważa, że niedawno utworzony obszar specjalnej ochrony ptaków F129 Ławica Rønne (którego celem jest ochrona lodówek) powinien zostać uwzględniony w ocenie oddziaływania na środowisko pod kątem oddziaływania skumulowanego będącego skutkiem realizacji innych planów i projektów.**
 - Oddziaływanie na ptaki zostało zbadane i uwzględnione w OOS oraz raporcie powiązonym (R.6), a wnioski przedstawiono w rozdziale 7.6 OOS. Na obszarze farmy wiatrowej Triton nie wykryto obecności lodówek. Jeśli chodzi o efekt bariery w przypadku ewentualnych zimowych przelotów ptaków między Ławicą Rønne a południowym wybrzeżem Skanii, lokalizacja farmy Triton jest wysunięta zbyt mocno na zachód, aby stanowić znaczącą barierę dla ptaków. Liczba ptaków, które odpoczywają lub żerują na obszarze farmy wiatrowej Triton jest niska, co wynika z przeprowadzonych inwentaryzacji i wcześniejszych badań. W przypadku lodówek efekt wypierania ocenia się jako nieistotny, gdyż ptaki te nie żerują w okolicy. Lodówki latają zwykle na wysokości nieprzekraczającej 30 m, stąd ryzyko kolizji oceniono jako bardzo niskie. Z uwagi na to stwierdza się, że farma wiatrowa Triton nie będzie oddziaływać na obszar specjalnej ochrony ptaków. Nie stwierdzono, by obszar specjalnej ochrony ptaków F129 ulegał jakimkolwiek oddziaływaniom skumulowanym.

- **Miljøstyrelsen/Arter og naturbeskyttelse chce także zwrócić uwagę na zagrożoną populację morświna w Morzu Bałtyckim oraz podkreślić, iż należy wprowadzić środki zapobiegawcze, szczególnie pod kątem hałasu, aby uchronić ssaki morskie przed niekorzystnym wpływem.**
 - Oddziaływanie na ssaki morskie zostało zbadane i uwzględnione w OOS oraz raporcie powiązonym (R.4.A), a wnioski przedstawiono w rozdziale 7.4 OOS. Na etapie budowy zostaną wdrożone środki ochronne, takie jak miękki start, podwójna zasłona bąbelkowa i tłumik hydrauliczny (hydro sound damper).

- **Miljøstyrelsen/Arter og naturbeskyttelse zwraca również uwagę na budowę wyspy energetycznej Bornholm. Powstanie farmy wiatrowej Triton może prowadzić do powstania oddziaływania transgranicznego na duński obszar Natura 2000 N252 (a zwłaszcza na obszar specjalnej ochrony ptaków F129 Ławica Rønne) oraz ptaki i nietoperze, co może wpłynąć na zobowiązania Danii wynikające z dyrektywy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także dyrektywy w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.**
 - Stwierdzono, że farma wiatrowa Triton nie będzie oddziaływać na obszar Natura 2000 N252 (Ławica Orla i Ławica Rønne) ani obszar specjalnej ochrony ptaków F129 Ławica Rønne (zob. odpowiedź powyżej na pierwsze zastrzeżenie Miljøstyrelsen/Arter og naturbeskyttelse), co zostało szerzej opisane w rozdziale 11 OOS. Oddziaływanie na nietoperze i ptaki opisano w rozdziałach 7.5 oraz 7.6 OOS. W przypadku nietoperzy oddziaływanie transgraniczne i jego ewentualne konsekwencje uznano za nieistotne. Skutki oddziaływania transgranicznego (efekt wypierania i efekt bariery) w przypadku ptaków uznano za nieistotne. Pod względem ryzyka kolizji skutki transgraniczne oceniono

jako nieistotne w odniesieniu do wszystkich gatunków z wyłączeniem żurawia, gdzie skutki ryzyka kolizji oceniono jako nieznaczne. Dzięki zastosowaniu środków zaradczych takich jak regulacja działania farmy w okresie nasilonej migracji skutki w odniesieniu do żurawi można również uznać za nieistotne.

1.1.7 Miljøstyrelsen/Vandmiljø og Friluftsliv [duńska Agencja Ochrony Środowiska / Wydział Gospodarki Wodnej i Rekreacji]

- **Miljøstyrelsen/Vandmiljø og Friluftsliv uważa, że w OOS powinna znaleźć się analiza oddziaływania transgranicznego w odniesieniu do wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz duńskich obszarów morskich. Farma wiatrowa nie może zakłócać realizacji zapisów havsstrategilagen [ustawy o strategii morskiej] dotyczących zapewnienia właściwych warunków środowiskowych dla ekosystemów morskich oraz umożliwienia zrównoważonej eksploatacji zasobów morskich. Vandmiljø og Friluftsliv wnosi również o uzyskanie informacji, czy realizacja projektu wiąże się z wywołaniem bezpośredniego lub pośredniego wpływu na zasoby wodne, co z kolei może prowadzić do pogorszenia warunków we wspomnianych zasobach lub uniemożliwić realizację wyznaczonych celów środowiskowych.**
 - Oddziaływanie na środowisko wodne oraz faunę i florę dna morskiego, ryby i ssaki morskie opisano w rozdziałach 7.2–7.4 OOS. Z uwagi na to, że oddziaływanie uznano za nieistotne bądź nieznaczne, stwierdza się, że farma nie będzie wpływać na duńskie wody powierzchniowe ani obszary morskie. Farma wiatrowa nie będzie również oddziaływać na wody podziemne. W związku z tym farma wiatrowa nie będzie zakłócać realizacji duńskiej strategii morskiej ani wyznaczonych celów środowiskowych.
- **Miljøstyrelsen/Vandmiljø og Friluftsliv wnosi dodatkowo o udzielenie informacji, czy budowa farmy wiatrowej nie koliduje z krajowym programem monitoringu środowiska wodnego i przyrody NOVANA lub z programem monitorowania dyrektywy w sprawie strategii morskiej.**
 - Oddziaływanie transgraniczne na wody terytorialne Danii uznano za ograniczone. W związku z tym farma wiatrowa nie będzie zakłócać realizacji duńskiej strategii morskiej ani programu NOVANA.

1.1.8 Søfartsstyrelsen [duński Urząd Morski]

- **Søfartsstyrelsen zwraca uwagę, że farma wiatrowa Triton będzie zlokalizowana w pobliżu obszaru nasilonego ruchu statków widocznym w międzynarodowym systemie kontroli ruchu statków „Bornholmsgat”. Planowana elektrownia powinna zatem powstać w miejscu, gdzie zostanie zapewniona odpowiednio duża przestrzeń na standardowy ruch statków, a także wykonywanie manewrów awaryjnych, które wykraczają poza standardowy ruch statków.**
 - Do wyznaczenia bezpiecznych odległości wykorzystano modele organizacji PIANC lub *Maritime and Coastguard Agency* (brytyjska Agencja Straży Przybrzeżnej i Morskiej).
- **Søfartsstyrelsen rekomenduje, aby przed budową farmy wiatrowej przeprowadzić analizy ryzyka nawigacyjnego przy zastosowaniu międzynarodowych standardów, np.**

„Formal Safety Assessment” (FSA, pol. „Formalna Ocena Bezpieczeństwa Żeglugi”) IMO (Międzynarodowej Organizacji Morskiej).

- Metodologia przeprowadzonej analizy ryzyka nawigacyjnego została opracowana przy użyciu metodologii wykorzystywanych w analizach ryzyka w transporcie morskim, tj. normy ISO 31000 oraz 31010, a także (tam gdzie uznano to za możliwe) standardu FSA zalecanego przez IMO. Aby ocenić, czy i w jakim stopniu budowa farmy wiatrowej wiąże się z prawdopodobieństwem wpłynięcia statków na mieliznę, kolizji z innymi statkami oraz wpłynięcia lub zniesienia na farmę wiatrową, użyto programu IWRAP Mk2 (IALA Waterway Risk Assessment Program).

1.2 Niemcy

1.2.1 OWP Gennaker GmbH

- **Firma OWP Gennaker GmbH uważa, że nie uwzględniono w należyty sposób oddziaływania na morską farmę wiatrową Gennaker, której projekt został już zatwierdzony.**
 - Farma wiatrowa Gennaker znajduje się w zbyt dużej odległości od farmy wiatrowej Triton, aby można było mówić o powstaniu oddziaływania skumulowanego. Szersza analiza znajduje się w rozdziale 8 OOS.
- **OWP Gennaker GmbH podkreśla, że farma wiatrowa Gennaker ma zostać wybudowana w latach 2026/2027. OWP Gennaker obawia się, że z uwagi na kolidujące plany budowy istnieje ryzyko opóźnień oraz wyższych kosztów.**
 - Firma OX2 nie uważa, aby wspomniane ryzyko było wysokie, gdyż harmonogramy projektów nie wydają się ze sobą pokrywać. Ogólnie mówiąc, firma OX2 jest otwarta na rozmowy na temat tego, jak mogłaby wyglądać ewentualna koordynacja prac z pobliskimi farmami wiatrowymi, aby zmniejszyć ryzyko opóźnień i wzrostu kosztów.
- **OWP Gennaker GmbH uważa również, że należy odpowiednio uwzględnić i przeprowadzić ocenę ewentualnego oddziaływania skumulowanego na środowisko morskie i transport morski na etapie budowy oraz eksploatacji.**
 - Firma OX2 uwzględniła uwagi firmy OWP Gennaker GmbH, analizując oddziaływanie skumulowane w ocenie oddziaływania na środowisko. Uznano, że farma wiatrowa Gennaker znajduje się w zbyt dużej odległości, aby można było mówić o powstaniu oddziaływania skumulowanego. Szersza analiza znajduje się w rozdziale 8 OOS.

1.2.2 Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG)

- **Urząd LUNG uważa, że w OOS powinien znaleźć się opis oddziaływania transgranicznego i skumulowanego na faunę.**
 - Firma OX2 uwzględniła uwagi LUNG. Firma OX2 przeprowadziła inwentaryzację m.in. ssaków morskich, ryb oraz ptaków na planowanym obszarze budowy farmy wiatrowej Triton. Wszystkie opisy i prognoza skutków zostały opracowane na bazie obszernych raportów, które opisują oddziaływanie farmy na faunę (R.2, R.3, R.4.A, R.5, R.6, R.13). Oddziaływanie transgraniczne na faunę opisano w rozdziale 7. Oddziaływanie skumulowane na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji w odniesieniu do innych

planowanych lub zatwierdzonych farm wiatrowych, a także pozostałych projektów w pobliżu opisano w rozdziale 8 OOŚ.

- **Urząd LUNG uważa, że oddziaływanie na ptaki wędrowne, zwłaszcza w obszarze wód przybrzeżnych Meklemburgii-Pomorza Przedniego, gdzie znajdują się europejskie obszary specjalnej ochrony ptaków zamieszkiwane przez liczne ptaki wędrowne, powinno zostać opisane w OOŚ.**
 - Oddziaływanie na ptaki wędrowne zostało zbadane i uwzględnione w OOŚ oraz raporcie powiązonym (R.6), a wnioski przedstawiono w rozdziale 7.6 OOŚ. Z analizy wynika, że po zastosowaniu odpowiednich środków zaradczych, takich jak regulacja działania farmy wiatrowej, oddziaływanie to nie występuje. Dotyczy to również ptaków wędrownych, których trasa wędrówek prowadzi przez wody przybrzeżne Meklemburgii-Pomorza Przedniego.
- **Urząd LUNG uważa, że należy zidentyfikować obszary ochronne, na które farma wiatrowa może oddziaływać.**
 - Obszary Natura 2000 oraz obszary chronione na mocy dyrektywy w sprawie ochrony dzikiego ptactwa wymieniono w rozdziale 2 OOŚ. Stwierdzono, że farma wiatrowa może oddziaływać wyłącznie na obszar Natura 2000 Sydvästskånes utsjövattnen – patrz rozdział 3.2 oraz 11 OOŚ.
- **Urząd LUNG podkreśla także, że należy wziąć pod uwagę, w jakich obszarach wód przybrzeżnych Niemiec planowane są inne istotne projekty.**
 - Planowane i zatwierdzone farmy wiatrowe, a także pozostałe projekty w okolicy przedstawiono na rysunku 6 w rozdziale 3.5.1 OOŚ. Oddziaływanie skumulowane na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji w odniesieniu do innych planowanych lub zatwierdzonych farm wiatrowych, a także pozostałych projektów w pobliżu opisano w rozdziale 8 OOŚ.
- **Urząd LUNG uważa również, że należy przeprowadzić analizę oddziaływania akustycznego wysoko położonych źródeł dźwięku zarówno w przestrzeni nad wodą, jak i na wybrzeżu Meklemburgii-Pomorza Przedniego.**
 - Przeprowadzono odpowiednie analizy oddziaływania akustycznego, a modele propagacji dźwięku przedstawiono na rysunkach 24 i 25 w OOŚ. Po przeanalizowaniu modeli stwierdzono, że dźwięki emitowane przez farmę wiatrową nie będą słyszalne na wybrzeżu.

1.2.3 Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt

- **Organ Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt pragnie zwrócić uwagę na kwestie zagrożeń bezpieczeństwa żeglugi. Zgodnie ze schematem przedstawionym w konspekcie przez farmę wiatrową ma przebiegać korytarz umożliwiający ruch statków na trasie Ystad–Świnoujście, jednak statki na trasie Sassnitz–Ystad nie będą mogły poruszać się po swoich obecnych trasach, lecz będą zmuszone opływać farmę lub korzystać z korytarza prowadzącego między turbinami wiatrowymi.**
 - Szlak morski prowadzący z północy na południe, z którego korzystają np. promy pływające między Sassnitz a Ystad, będzie miał szerokość, która umożliwi dalszy ruch statków.

- **Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt zwraca także uwagę na skutki ewentualnych awarii. W OOS powinien znaleźć się opis oraz analiza skutków ewentualnych awarii na terenie farmy wiatrowej lub w jej pobliżu, które z uwagi na położenie farmy w bezpośrednim sąsiedztwie szwedzko-niemieckiej zewnętrznej granicy szelfu kontynentalnego, a także główny kierunek wiatru (południowo-wschodni), mogą ewentualnie wpływać na zobowiązania Niemiec.**
 - W analizie ryzyka nawigacyjnego (R.17) zbadano prawdopodobieństwo wypadków w ujęciu ilościowym, w tym m.in. kolizje, które mogłyby prowadzić do wycieku ropy naftowej. W obszarze dominują wiatry z zachodu lub południowego-zachodu, co przemawia raczej za tym, że ewentualny wyciek ropy naftowej będzie się rozprzestrzeniał w kierunku przeciwnym do Niemiec. Na obszarze farmy wiatrowej będą znajdować się elementy barierowe, które można szybko wykorzystać do ograniczenia rozprzestrzeniania się wycieku. W tym celu mogą służyć też statki wykorzystywane na farmie wiatrowej.

1.2.4 Institute for Baltic Sea Fisheries

- **Institute for Baltic Sea Fisheries wskazuje, że propozycje korytarzy nachodzą na obszar, gdzie co roku w maju prowadzone są badania w ramach „Baltic Acoustic Spring Survey”. Ważne jest, aby Institute for Baltic Sea Fisheries miał zapewniony dostęp do tego obszaru w celu prowadzenia badań.**
 - Proponowane korytarze kabli przyłączeniowych prowadzących na terytorium kontynentalne Szwecji to na obecnym etapie jedynie wstępnie wyznaczone tereny. Dokładny przebieg korytarzy zostanie wyznaczony, gdy zapadnie decyzja, gdzie korytarze będą się kończyć. Po zdecydowaniu, w którym miejscu zakończą się korytarze kabli przyłączeniowych, możliwość poprowadzenia każdego z korytarzy zostanie zbadana oddzielnie. Proces konsultacji dotyczących wyznaczenia trasy kabli przyłączeniowych rozpoczął się w grudniu 2022 r. Prace związane z budową farmy oraz układaniem kabli zostaną w możliwie największym zakresie dostosowane do interesów pozostałych zainteresowanych podmiotów.

1.2.5 Naturschutzbund Deutschland (NABU)

- **Organizacja NABU wyraża zaniepokojenie faktem, że prognozowany wpływ farmy wiatrowej na środowisko uznano za ograniczony.**
 - Zagadnienia poruszane w dokumencie konsultacyjnym opracowanym we wczesnej fazie projektu zostały dogłębniej przeanalizowane w ramach wielu badań i przedstawione w OOS. W OOS podsumowano przeprowadzone badania i oceniono konsekwencje w kontekście poszczególnych aspektów środowiskowych. W OOS opisano także kryteria, których użyto do oceny w OOS (wyjaśniono, w jaki sposób przeprowadzono ocenę).
- **NABU wnosi o udzielenie informacji, jaki wpływ farma wiatrowa będzie miała na Morze Bałtyckie i czy nie pogorszy złego stanu Bałtyku. OOS powinna uwzględnić zły stan ekologiczny środowiska morskiego Bałtyku.**
 - Oddziaływanie na środowisko wodne oraz faunę i florę dna morskiego, ryby i ssaki morskie opisano w rozdziałach 7.2–7.4 OOS. Z uwagi na to, że oddziaływanie uznano za nieistotne bądź nieznaczne, stwierdza się, że zły stan środowiska Bałtyku nie ulegnie pogorszeniu na skutek oddziaływania farmy wiatrowej.

- **NABU wnosi również o udzielenie informacji na temat wpływu farmy na faunę (ptaki, morświny i nietoperze).**
 - Firma OX2 przeprowadziła inwentaryzację m.in. ssaków morskich, ryb oraz ptaków na planowanym obszarze realizacji projektu. Wszystkie opisy i prognoza skutków zostały opracowane na bazie obszernych raportów, które opisują oddziaływanie farmy na faunę (R.2, R.3, R.4.A, R.5, R.6, R.13). Etap budowy trwa przez ograniczony okres. W tym okresie zostaną zastosowane odpowiednie środki ochronne. Jeśli chodzi o ryby i ssaki morskie, negatywne skutki realizacji projektu (tj. budowy farmy wiatrowej i ułożenia wewnętrznej sieci kabli) oceniono jako nieistotne bądź nieznaczne. W przypadku fauny dna morskiego skutki oceniono jako nieistotne. Jeśli chodzi o etap eksploatacji, skutki dla ryb, ssaków morskich, flory dna morskiego i nietoperzy uznano za nieistotne. W przypadku ptaków skutki uznano za nieistotne bądź nieznaczne w zależności od gatunku. W przypadku żywicieli i pasożytów występujących we florze i faunie dna morskiego oraz wśród ryb wpływ farmy oceniono jako bardzo miejscowy, w związku z tym nie będzie on powodował skutków transgranicznych. W przypadku ssaków morskich stwierdzono, że oddziaływanie transgraniczne będzie tożsame z oddziaływaniem w wodach terytorialnych Szwecji, gdyż badana populacja przemieszcza się na dużych obszarach między różnymi krajami. Jeśli chodzi o ptaki, główne oddziaływanie i jego skutki są związane z efektem wypierania i kolizjami z turbinami wiatrowymi. W zależności od gatunku ryzyko kolizji jest większe lub mniejsze. Podsumowując, konsekwencje oddziaływania uznano za nieznaczne bądź nieistotne. Dokładniejsza analiza wpływu na faunę została zawarta w rozdziale 7 OOS.
- **NABU wskazuje, że Szwecja jest stroną Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (CMS), co nakłada na nią zobowiązanie zmniejszania i łagodzenia oddziaływania na różne gatunki zwierząt. NABU wnosi o udzielenie informacji na temat tego, jaki wpływ farma wiatrowa będzie miała na ptaki wędrowne oraz jakie działania są planowane w związku z masowym przemieszczaniem się ptaków.**
 - Firma OX2 przeprowadziła wiele inwentaryzacji ornitologicznych, aby ustalić, jakie ptaki (w tym gatunki wędrujące) występują na obszarze realizacji projektu. Przeprowadzenie badań pozwoliło uzyskać szeroki ogólny obraz na temat gatunków ptaków występujących na terenie obszaru. W ramach pracy nad oceną oddziaływania na środowisko zbadano, w jaki sposób projekt będzie wpływał na środowisko na różnych etapach realizacji. Opisano m.in. efekt bariery, efekt wypierania oraz ryzyko kolizji. Oceniono także oddziaływanie skumulowane oraz transgraniczne. Na tej podstawie opracowano raport przedstawiający ocenę oddziaływania farmy wiatrowej na ptaki (R.6). Z badań nad ptakami występującymi w obszarze realizacji projektu wynika, że oddziaływanie ma nieistotne skutki dla wszystkich gatunków ptaków oprócz żurawi – w przypadku tego gatunku oddziaływanie oceniono jako nieznaczne (bez środków zapobiegawczych) i nieistotne (przy zastosowaniu środków zapobiegawczych). W projekcie zostaną użyte środki zapobiegawcze w postaci sprzętu, który pozwoli wykrywać obecność żurawi. Oddziaływanie farmy wiatrowej po jej uruchomieniu zostanie następnie skontrolowane w ramach programu badawczego. Farma wiatrowa zostanie również wyposażona w sprzęt do regulacji jej działania. Zagadnienie to zostało szerzej opisane w rozdziale 7.6 OOS. Środki ochronne opisano w rozdziale 10 OOS.

- **NABU zwraca uwagę, iż lokalizacja farmy wiatrowej Triton pokrywa się z ważnym obszarem występowania morświnów.**
 - Uwaga została uwzględniona. Firma OX2 przeprowadziła inwentaryzację morświnów, co pozwoliło uzyskać szeroki ogląd na temat występowania morświnów w obszarze realizacji projektu. Na tej podstawie opracowano raport przedstawiający ocenę oddziaływania farmy wiatrowej na morświny (R.4.A). Wnioski dotyczące wpływu na morświny przedstawiono w rozdziale 7.4 OOŚ.
- **NABU jest zdania, iż należy uwzględnić rekomendacje Niemiec dotyczące oddziaływania hałasu na morświny.**
 - Poziom hałas podwodnego został zmierzony, a rezultaty pomiarów przedstawiono w rozdziale 6.1 OOŚ, w raporcie R.4.A oraz rozdziale 7.4 OOŚ. W dokumentach uwzględniono również porównanie wytycznych obowiązujących w różnych krajach.
- **NABU jest zdania, iż środki ochronne mające na celu zmniejszenie oddziaływania na nietoperze w okresach wzmożonych wędrówek powinny zostać opisane w OOŚ.**
 - Oddziaływanie na nietoperze zostało zbadane i uwzględnione w OOŚ oraz raporcie powiązonym (R.5), a wnioski przedstawiono w rozdziale 7.5 OOŚ. Zostaną wdrożone odpowiednie środki zapobiegawcze, aby uniknąć negatywnego oddziaływania na nietoperze, co opisano dokładniej w rozdziale 7.5 OOŚ. Zestawienie środków ochronnych można znaleźć w rozdziale 10 OOŚ.
- **NABU wyraża również zaniepokojenie z powodu lokalizacji farmy wiatrowej, gdyż wiąże się ona z dużymi negatywnymi konsekwencjami dla środowiska. Organizacja wnosi o udzielenie informacji, czy firma zbadła możliwości zlokalizowania farmy w alternatywnych obszarach.**
 - Firma OX2 uwzględniła uwagę organizacji NABU dotyczącą lokalizacji farmy. Alternatywne lokalizacje przedstawiono w rozdziale 9 OOŚ.
- **NABU uważa, iż należy uwzględnić oddziaływanie farmy na gatunki występujące w wodach terytorialnych Szwecji i wodach przyległych.**
 - Firma OX2 przeprowadziła inwentaryzację m.in. ssaków morskich, ryb oraz ptaków na planowanym obszarze realizacji projektu. Wszystkie opisy i prognoza skutków zostały opracowane na bazie obszernych raportów, które opisują oddziaływanie farmy na faunę (R.2, R.3, R.4.A, R.5, R.6, R.13). Oddziaływanie na poszczególne gatunki opisano w rozdziale 7 OOŚ.
- **NABU uważa, iż należy rozpatrzyć oddziaływanie farmy na transport morski oraz konsekwencje dla środowiska w przypadku kolizji.**
 - Uwaga została rozpatrzona. Przeprowadzono analizę ryzyka nawigacyjnego zgodnie z obowiązującymi zaleceniami. Farma wiatrowa zostanie zlokalizowana w bezpiecznej, wymaganej odległości od prowadzących przez pobliskie obszary szlaków morskich. Oddziaływanie na transport morski i konsekwencje kolizji opisano w rozdziale 7.10 OOŚ.

- **NABU uważa, że należy zastosować możliwie najlepsze rozwiązania technologiczne w zakresie oświetlenia (oświetlenie przeszkodowe), aby w jak największym stopniu ograniczyć oddziaływanie na ptaki i nietoperze.**
 - Oddziaływanie na ptaki i nietoperze opisano w odpowiednio w rozdziałach 7.5 oraz 7.6 OOS. Dodatkowo zostaną wdrożone odpowiednie środki zapobiegawcze, aby uniknąć negatywnego oddziaływania, co zostało przedstawione we wspomnianych rozdziałach. Jeśli chodzi o oświetlenie przeszkodowe, firma OX2 stosuje się do przepisów Transportstyrelsen [szwedzkiej Agencji Transportu] dotyczących oznakowania przeszkodowego.
- **NABU uważa, iż należy zbadać oddziaływanie hałasu na morświny i inne gatunki w przypadku eksplozji niewybuchów (UXO).**
 - Oddziaływanie hałasu na morświny w przypadku eksplozji niewybuchów (UXO) opisano w rozdziale 7.4 OOS. Nie przewiduje się wystąpienia niewybuchów (UXO) w obszarze realizacji projektu, jednak gdyby takowe obiekty zostały wykryte, w pierwszej kolejności postanawia się odstąpić od budowy farmy na konkretnym obszarze. Jeśli nie jest to możliwe i konieczne jest usunięcie niewybuchu (UXO), w przypadku każdego takiego obiektu zostanie przeprowadzona oddzielna analiza. Właściwości każdego niewybuchu (UXO) są specyficznym powiązane z danym miejscem, w związku z czym każdorazowo należy wykonać model propagacji dźwięków rozchodzących się pod wodą.
- **NABU zwraca uwagę, iż w OOS należy przedstawić oddziaływanie skumulowane z uwzględnieniem innych farm wiatrowych.**
 - Oddziaływanie skumulowane na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji w odniesieniu do innych planowanych lub zatwierdzonych farm wiatrowych, a także pozostałych projektów w pobliżu opisano w rozdziale 8 OOS. Ustalono, że faza budowy farmy wiatrowej Triton nie pokrywa się z fazą budowy pozostałych zidentyfikowanych farm wiatrowych w najbliższej okolicy. W związku z tym oddziaływanie skumulowane uznano za nieistotne.
- **NABU uważa, iż należy ograniczyć oddziaływanie na obszary Natura 2000 oraz inne chronione miejsca.**
 - W ramach realizacji projektu przeprowadzono obszerne badania, których celem było zbadanie oddziaływania farmy na obszary Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru Natura 2000 Sydvästsånens utsjövattnen. Ustalono, iż farma nie będzie oddziaływać w żaden sposób na pozostałe obszary Natura 2000 znajdujące się w pobliżu. Dokładniejsza analiza znajduje się w rozdziałach 7.2, 7.4 oraz 7.6 OOS.

1.2.6 Bundesamt für Naturschutz (BfN)

- **Agencja BfN podkreśla, iż Basen Arkoński to ważny obszar, przez który przebiega trasa migracyjna ptaków wędrujących, i wnosi o udzielenie informacji na temat efektu bariery.**
 - Firma OX2 przeprowadziła wiele inwentaryzacji ptaków i nietoperzy, aby ustalić, jakie gatunki ptaków oraz nietoperzy (w tym gatunki wędrujące) występują na obszarze realizacji projektu. Przeprowadzenie badań pozwoliło uzyskać szeroki ogólny obraz na temat występujących gatunków ptaków i nietoperzy. W ramach pracy nad oceną oddziaływania na środowisko zbadano, w jaki sposób projekt będzie wpływał na środowisko na różnych etapach realizacji. Opisano m.in. efekt bariery, efekt wypierania oraz ryzyko kolizji.

Oceniono także oddziaływanie skumulowane oraz transgraniczne. Ocenie poddano skutki efektu bariery dla gatunków referencyjnych o udokumentowanej podatności na działanie farm wiatrowych. Obszar farmy wiatrowej nie znajduje się na terenie, który codziennie przemierzają znaczące grupy ptaków, dlatego skutki efektu bariery oceniono jako nieistotne dla ptaków morskich występujących w tym obszarze. Stwierdzono, że farma wiatrowa Triton nie będzie stanowić przeszkody dla ptaków morskich, które przemieszczają się pomiędzy różnymi miejscami żerowania w południowej części Morza Bałtyckiego. Opracowano również raport przedstawiający ocenę oddziaływania farmy wiatrowej na ptaki i nietoperze (R.5 i R.6). Wnioski dotyczące oddziaływania i konsekwencji dla nietoperzy i ptaków zebrano odpowiednio w rozdziałach 7.5 oraz 7.6 OOŚ. Środki ochronne opisano w rozdziale 10 OOŚ.

- **Agencja BfN rekomenduje zamontowanie systemu radarowego na turbinach, aby zmniejszyć ryzyko kolizji dla ptaków wędrownych.**
 - Firma OX2 przeprowadziła wiele inwentaryzacji ornitologicznych, aby ustalić, jakie ptaki (w tym gatunki wędrujące) występują na obszarze realizacji projektu. Przeprowadzenie badań pozwoliło uzyskać szeroki ogólny temat gatunków ptaków występujących na terenie obszaru. W ramach pracy nad oceną oddziaływania na środowisko zbadano, w jaki sposób projekt będzie wpływał na środowisko na różnych etapach realizacji. Opisano m.in. efekt bariery, efekt wypierania oraz ryzyko kolizji. Środki ochronne mające na celu zmniejszenie negatywnych skutków dla ptaków wędrujących opisano w rozdziałach 7.6 oraz 10 OOŚ. Firma OX2 zorganizuje program badawczy, którego celem będzie analiza zastosowania systemu radarowego oraz obserwacja ptaków, co pozwoli jeszcze dokładniej zbadać trasy wędrujących żurawi, zakres omijania obszaru farmy wiatrowej oraz jej oddziaływanie, w tym efekt wywierany np. przez mniejszą prędkość obrotową wirnika.
- **BfN jest zdania, iż należy podjąć środki ochronne mające na celu zmniejszenie oddziaływania na wędrujące nietoperze.**
 - Firma OX2 przeprowadziła wiele inwentaryzacji nietoperzy, aby ustalić, jakie gatunki nietoperzy (w tym gatunki wędrujące) występują na obszarze realizacji projektu. Środki ochronne mające na celu zmniejszenie negatywnych skutków dla nietoperzy wędrujących opisano w rozdziałach 7.5 oraz 10 OOŚ.
- **BfN zwraca uwagę na powstanie ewentualnego negatywnego oddziaływania na populację ptaków morskich i wskazuje, iż należy zbadać oddziaływanie transgraniczne w obszarze wód terytorialnych Niemiec.**
 - Firma OX2 przeprowadziła wiele inwentaryzacji ornitologicznych, aby ustalić, jakie ptaki (w tym gatunki wędrujące) występują na obszarze realizacji projektu. Przeprowadzenie badań pozwoliło uzyskać szeroki ogólny temat występujących gatunków ptaków. W ramach pracy nad oceną oddziaływania na środowisko zbadano, w jaki sposób projekt będzie wpływał na środowisko na różnych etapach realizacji. Opisano m.in. efekt bariery, efekt wypierania oraz ryzyko kolizji. Oceniono także oddziaływanie skumulowane oraz transgraniczne. Na tej podstawie opracowano raport przedstawiający ocenę oddziaływania farmy wiatrowej na ptaki (R.6). Wnioski dotyczące oddziaływania i konsekwencji dla ptaków zebrano w rozdziale 7.6 OOŚ. Środki ochronne opisano w rozdziale 10 OOŚ.

- **BfN uważa, że w OOS należy opisać, w jaki sposób impulsywne dźwięki i hałas oddziałują na morświny, również w ujęciu transgranicznym. BfN uważa ponadto, że należy dokładniej uwzględnić dopuszczalne poziomy hałasu obowiązujące w Niemczech (poziom ekspozycji na hałas 160 dB re 1 μ Pa_{2s} i maksymalny poziom ciśnienia akustycznego 190 dB re 1 μ Pa przy pomiarze w odległości 750 m od źródła dźwięku).**
 - Oddziaływanie na ssaki morskie zostało przedstawione w rozdziale 7.4 OOS. Wartości graniczne zaprezentowano w rozdziale 6.1 OOS. Porównanie dopuszczalnych wartości granicznych w różnych krajach zamieszczono w raporcie R.4 oraz rozdziale 7.4 OOS.
- **BfN zwraca uwagę na konieczność zbadania wpływu dźwięków i hałasu na morświny oraz wnosi o zastosowanie środków ochronnych, które ograniczą propagację dźwięku.**
 - Firma OX2 uwzględniła uwagi agencji BfN dotyczące propagacji dźwięku. Środki ochronne stosowane w celu ograniczenia propagacji dźwięku, takie jak miękki start i podwójna zasłona bąbelkowa, opisano w rozdziale 10 OOS.
- **BfN zwraca uwagę, iż wpływ na niemieckie obszary Natura 2000 określono na nieznaczny z uwagi na dużą odległość chronionych obszarów od farmy wiatrowej.**
 - Firma OX2 odnotowała zgłoszoną uwagę.

1.2.7 Deutscher Segler-Verband

- **Związek żeglarski wyraża zaniepokojenie z powodu ograniczeń dla sportów wodnych / żeglarstwa rekreacyjnego na obszarze realizacji projektu. Łodzie rekreacyjne nie stanowią takiego zagrożenia dla bezpieczeństwa jak większe statki. Nie ma powodu, by na obszarze farmy wiatrowej wprowadzić zakaz ruchu wszystkich typów statków. Utworzenie strefy ochronnej nie powinno wiązać się z ograniczeniami dla ruchu łodzi rekreacyjnych. Istnieje bardzo duża różnica w ryzyku kolizji z farmą wiatrową między dużymi statkami a łodziami rekreacyjnymi. Należy również przedstawić opis oddziaływania skumulowanego, jeśli wszystkie farmy wiatrowe wprowadzą zakaz ruchu łodzi w obszarze realizacji projektu.**
 - Nie przewiduje się wprowadzenia ograniczeń dla łodzi rekreacyjnych w zakresie poruszania się po obszarze farmy wiatrowej. Zaleca się jednak zachowanie bezpiecznej odległości od poszczególnych fundamentów, tj. 50 m.

1.3 Polska

1.3.1 Urząd Morski w Szczecinie

- **Urząd Morski w Szczecinie zwraca uwagę na fakt, że lokalizacja planowanego projektu jest znacznie oddalona od polskich obszarów morskich, przez co trudno jest jednoznacznie określić wpływ farmy na poszczególne elementy środowiska w tym obszarach. Nie można jednak wykluczyć, że projekt może wywołać skutki transgraniczne dla środowiska, zwłaszcza jeśli chodzi o ptaki wędrowne. Z tego względu należy zbadać skumulowane oddziaływanie transgraniczne na ptaki wędrowne i ich trasy wędrówek.**
 - Firma OX2 przeprowadziła wiele inwentaryzacji ornitologicznych, aby ustalić, jakie ptaki (w tym gatunki wędrujące) występują na obszarze realizacji projektu. Przeprowadzenie

badania pozwoliło uzyskać szeroki ogląd na temat występujących gatunków ptaków. W ramach pracy nad oceną oddziaływania na środowisko zbadano, w jaki sposób projekt będzie wpływał na środowisko na różnych etapach realizacji. Opisano m.in. efekt bariery, efekt wypierania oraz ryzyko kolizji. Oceniono także oddziaływanie skumulowane oraz transgraniczne. Na tej podstawie opracowano raport przedstawiający ocenę oddziaływania farmy wiatrowej na ptaki (R.6). Wnioski dotyczące oddziaływania i konsekwencji dla ptaków zebrano w rozdziale 7.6 OOS. Środki ochronne opisano w rozdziale 10 OOS. Stwierdza się, że farma wiatrowa Triton nie będzie oddziaływać na gatunki ptaków stanowiące przedmiot ochrony w znajdujących się w pobliżu obszarach Natura 2000 na terenie Danii, Polski i Niemiec, a także obszary specjalnej ochrony ptaków, gdyż teren farmy nie jest miejscem żerowania chronionych gatunków ptaków. Wielkość i zakres oddziaływania w przypadku wędrówek oceniono jako pomijalne, przez co konsekwencje również uznano za nieistotne.

- **Urząd Morski uważa, że należy zbadać oddziaływanie skumulowane z uwzględnieniem innych obszarów, na których planowane jest utworzenie farm wiatrowych.**
 - Uwaga została uwzględniona. Oddziaływanie skumulowane na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji w odniesieniu do innych planowanych lub zatwierdzonych farm wiatrowych, a także pozostałych projektów w pobliżu opisano w rozdziale 8 OOS.
- **Urząd Morski podkreśla, że tor wodny Świnoujście–Ystad zostanie wydłużony z uwagi na konieczność omijania farmy wiatrowej, co stanowi złamanie Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza.**
 - Szlak morski prowadzący z północy na południe, z którego korzystają np. promy pływające między Sassnitz a Ystad, będzie miał szerokość, która umożliwi dalszy ruch statków, co oznacza, że tor nie ulegnie wydłużeniu.
- **Urząd Morski zwraca uwagę, że należy utworzyć korytarz wzdłuż gazociągu Baltic Pipe, aby umożliwić przeprowadzanie konserwacji i ewentualnych napraw.**
 - Firma OX2 nie planuje umieszczać fundamentów ani statków typu jack-up w odległości mniejszej niż 500m na etapie budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej ani podczas prac naprawczych. Firma OX2 planuje kontynuować rozmowy z właścicielem gazociągu Baltic Pipe w celu zapewnienia bezpiecznego i efektywnego współistnienia obu obiektów infrastruktury przesyłowej na tym obszarze. Dodatkowo, planuje się ograniczenie liczby skrzyżowań kabli do niezbędnego minimum oraz zawarcie umów z właścicielem gazociągu w przypadku konieczności utworzenia takich skrzyżowań.
- **Urząd Morski zwraca uwagę, że z planów wynika, iż ostateczny kształt farmy wiatrowej może się zmienić, co oznacza, że wpływ farmy wiatrowej na transport morski nie jest jasny.**
 - Szlak morski prowadzący z północy na południe, przecinający wschodnią część farmy wiatrowej, zostanie zachowany.

- **Urząd Morski zwraca uwagę, iż w dokumencie konsultacyjnym brakuje informacji na temat planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich. Farma wiatrowa znajduje się na obszarze, przez który przebiega istniejąca linia żeglugowa (ang. *existing shipping line*), co nie zostało ujęte na ilustracji 29 „Farma wiatrowa wraz z pozostałą infrastrukturą w najbliższej okolicy” na stronie 40 dokumentu konsultacyjnego.**
 - Szlak o szerokości 5 km pozostanie otwarty dla statków przemieszczających się na trasie Ystad–Świnoujście. Ponadto rysunek 1 w OOŚ pozwala stwierdzić, że na obecnie używanym szlaku nie zostaną umiejscowione żadne fundamenty.
- **Urząd Morski uważa, że należy zminimalizować ryzyko kolizji na etapie budowania oraz likwidacji farmy, szczególnie w odniesieniu do statków, które są używane do budowy oraz demontażu turbin, a także statków pokonujących trasę do polskich portów, np. statków na szlaku Świnoujście–Ystad.**
 - Na etapie budowy wszystkie operacje realizowane na morzu będą nadzorowane i koordynowane przez osobę odpowiedzialną za ruch na morzu (*marine coordinator*), co ma na celu zmniejszyć ryzyko kolizji. Dokładniejszy opis tego procesu znajduje się w rozdziale 7.10 OOŚ.
- **Urząd Morski jest zdania, że linie energetyczne przecinających szlaki morskie powinny być poprowadzone prostopadle do kierunku szlaku morskiego oraz, jeśli to możliwe, zakopane w dnie morskim.**
 - Firma będzie dążyć, aby zapewnić taki układ linii energetycznych.
- **Urząd Morski jest zdania, że budowa i eksploatacja farmy wiatrowej Triton wraz z kablami przyłączeniowymi nie może doprowadzić do wydłużenia tras morskich do polskich portów lub zakłócenia regularnej obsługi połączeń morskich na linii Świnoujście–Ystad i Świnoujście–Trelleborg.**
 - Szlak morski prowadzący z północy na południe, z którego korzystają np. promy pływające między Sassnitz a Ystad, będzie miał szerokość, która umożliwi dalszy ruch statków.
- **Urząd Morski uważa, że strefa ochronna dla obszaru transportu morskiego o promieniu 500 m nie powinna pokrywać się z obszarami wyznaczonymi do obsługi transportu morskiego w planie zagospodarowania szwedzkich terenów morskich wokół farmy wiatrowej. Dotyczy to szczególnie obszarów, przez które prowadzą szlaki morskie Świnoujście–Ystad oraz Świnoujście–Trelleborg.**
 - Zostanie wyznaczona niezbędna bezpieczna odległość (strefa ochronna) na podstawie modeli zgodnych z międzynarodowymi standardami.

1.3.2 Ministerstwo Infrastruktury

- **Ministerstwo Infrastruktury uważa, że należy uwzględnić potencjalne negatywne oddziaływanie na bezpieczeństwo morskie (zwłaszcza w kontekście ewentualnych katastrof morskich) na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji farmy wiatrowej. Należy zbadać odpowiednie sposoby i metody pozwalające zmniejszyć negatywny wpływ**

farmy na bezpieczeństwo żeglugi [ze szczególnym uwzględnieniem postanowień odpowiednich umów międzynarodowych oraz regulaminów i zaleceń Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO)].

- Metodologia przeprowadzonej analizy ryzyka nawigacyjnego została opracowana na podstawie metodologii wykorzystywanych w analizach ryzyka w transporcie morskim, tj. normy ISO 31000 oraz 31010, a także (tam gdzie uznano to za możliwe) standardu FSA zalecanego przez IMO. Aby ocenić, czy i w jakim stopniu budowa farmy wiatrowej wiąże się z prawdopodobieństwem wpłynięcia statków na mieliznę, kolizji z innymi statkami oraz wpłynięcia lub zniszczenia na farmę wiatrową, użyto programu IWRAP Mk2 (IALA Waterway Risk Assessment Program).
- **Ministerstwo Infrastruktury uważa, że budowa farmy wiatrowej Triton stanowi złamanie Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza. Należy rozważyć alternatywne konstrukcje farmy, które nie będą kolidować z międzynarodowymi szlakami żeglugowymi, zwłaszcza z trasą Świnoujście–Ystad. Należy także sprawdzić, jakie środki powinny zostać wdrożone, by zmniejszyć zagrożenia w odniesieniu do nawigacji morskiej. W tym kontekście morska farma wiatrowa powinna zostać zlokalizowana w odpowiedniej odległości od szlaków morskich zgodnie z przyjętymi międzynarodowymi standardami i przy uwzględnieniu parametrów dla największych statków, które przemieszczają się w tym obszarze. Należy także umożliwić ruch dwukierunkowy, aby zapewnić przestrzeń, w której statki mogą wykonywać manewry awaryjne. Dodatkowo zaleca się, aby wzdłuż korytarza żeglugowego wyznaczonego zgodnie z przedstawionymi wcześniej kryteriami wyznaczyć strefę bezpieczeństwa ciągnącą się na 500 m od zewnętrznej granicy korytarza, w której obrębie nie będą zlokalizowane żadne elementy morskiej farmy wiatrowej.**
 - Szlak morski prowadzący z północy na południe, z którego korzystają np. promy pływające między Sassnitz a Ystad, będzie miał szerokość, która umożliwi dalszy ruch statków. Przeprowadzono analizę ryzyka nawigacyjnego – patrz raport R.17 oraz rozdział 7.10 OOŚ. Na rysunku 1 w OOŚ przedstawiono możliwą lokalizację farmy wiatrowej. Z rysunku można odczytać, iż przez obszar będzie przechodził szlak morski o szerokości 5 km.
- **Ministerstwo Infrastruktury uważa, że należy przeprowadzić badanie w celu określenia, w jaki sposób morska farma wiatrowa wpłynie na systemy komunikacji morskiej i nawigacji (np. radary). W badaniu należy szczególnie uwzględnić propozycje rozwiązań, które zrekompensują ewentualny negatywny wpływ farmy na wspomniane systemy.**
 - Przeprowadzono wstępne badania w celu określenia oddziaływania farmy na radary oraz sprzęt komunikacyjny. Na etapie wyboru ostatecznego projektu, przed przystąpieniem do budowy farmy, zostanie przeprowadzona pogłębiona analiza. W pierwszych latach po zbudowaniu farmy planuje się przeprowadzenie oceny rzeczywistego oddziaływania i w razie potrzeby zamontowanie odpowiedniego sprzętu technicznego, który wyeliminuje wszelkie zakłócenia.
- **Ministerstwo Infrastruktury uważa, że prace montażowe na obszarze, który przecinają szlaki morskie, powinny zakończyć się najszybciej, jak to możliwe. W ocenie oddziaływania na środowisko powinny zostać także ujęte analizy zwiększonego zużycia paliwa oraz wzmożonej emisji gazów cieplarnianych na skutek powstania**

ewentualnych przeszkód zakłócających nawigację statków w związku z podłączeniem kabli do farmy wiatrowej Triton.

- Układanie kabli morskich przecinających szlaki morskie poprzedzi szczegółowy etap planowania w celu uniknięcia wszelkiego rodzaju zakłóceń w ruchu statków.
- **Ministerstwo Infrastruktury uważa, że należy przeanalizować, jakie środki powinny zostać podjęte w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń na skutek katastrofy statku.**
 - Na obszarze farmy wiatrowej będą znajdować się elementy barierowe, które można szybko wykorzystać do ograniczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. W tym celu mogą służyć też statki wykorzystywane na farmie wiatrowej.
- **Ministerstwo Infrastruktury zwraca uwagę, że farma wiatrowa Triton ma powstać w miejscu, gdzie słona woda wpływa do Bałtyku przez Cieśniny Duńskie. Ministerstwo Infrastruktury uważa również, że należy przeanalizować tworzenie się układu warstwowego w wodach Bałtyku oraz natlenienie morza (dopływ natlenionej wody).**

Oddziaływanie na skutek zmiany warunków hydrograficznych uznano za bardzo miejscowe (sporządzono raport na temat oddziaływania hydrodynamicznego oraz opracowano odpowiednie modele zmian – patrz raport R.12). Modele pozwoliły ustalić, że zmiany warunków hydrograficznych są bardzo ograniczone, co zostało szerzej opisane w rozdziale 7.2 OOS.
- **Ministerstwo Infrastruktury uważa, że należy zbadać oddziaływanie skumulowane na sztuczną wyspę Lynetteholm.**
 - Z uwagi na to, że sztuczna wyspa Lynetteholm znajduje się w bardzo dużej odległości od farmy wiatrowej Triton, uznano, że w tym przypadku oddziaływanie skumulowane nie wystąpi.
- **Ministerstwo Infrastruktury uważa, że należy opisać oddziaływanie na rurociąg Baltic Pipe odpowiednio na etapie budowy oraz eksploatacji.**
 - Firma OX2 nie planuje umieszczać fundamentów ani statków typu jack-up w odległości mniejszej niż 500m na etapie budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej ani podczas prac naprawczych. Firma OX2 planuje kontynuować rozmowy z właścicielem gazociągu Baltic Pipe w celu zapewnienia bezpiecznego i efektywnego współistnienia obu obiektów infrastruktury przesyłowej na tym obszarze. Dodatkowo, planuje się ograniczenie liczby skrzyżowań kabli do niezbędnego minimum oraz zawarcie umów z właścicielem gazociągu w przypadku konieczności utworzenia takich skrzyżowań.
- **Ministerstwo Infrastruktury podkreśla, iż z wniosku dotyczącego planu zagospodarowania przestrzennego wód terytorialnych Szwecji (*Proposal for Marine spatial plans for Sweden z dnia 14 marca 2019 r.*) wynika, że należy zagwarantować bezpieczeństwo trasy promowej Świnoujście–Ystad. Z wniosku wynika także, że należy podjąć kroki, aby utrzymać obecne warunki żeglugi we wskazanym obszarze, oraz zadbać o bezpieczeństwo morskie i zapewnić odpowiednią przestrzeń na manewry statków.**
 - Szlak morski prowadzący z północy na południe, z którego korzystają np. promy pływające między Świnoujściem a Ystad, będzie miał szerokość, która umożliwi dalszy ruch statków.

- **Ministerstwo Infrastruktury zwraca uwagę, że ze szwedzkiego wniosku dotyczącego planu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich wynika, iż obszar realizacji projektu został wskazany jako obszar przeznaczony do „użytku ogólnego”. Zgodnie z informacjami zawartymi we wniosku obszary o takim przeznaczeniu mają w pierwszej kolejności służyć do zapewnienia terenu pod jeszcze nieokreślone użycie. Przeznaczenie „do użytku ogólnego” nie wyklucza budowy farmy wiatrowej na obszarze, który został w ten sposób sklasyfikowany. Można jednakże odnieść wrażenie, że przeznaczenie całego obszaru pod budowę morskiej farmy wiatrowej kłóci się z ideą „użytku ogólnego”. Może to doprowadzić do nadania obszarowi stałego kierunku rozwoju, mimo że na etapie planowania zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich został wskazany jako obszar pod realizację przyszłych, nieokreślonych celów, i powinien być ponadto dostępny dla różnych użytkowników w celu zapewnienia możliwości wspólnego użytkowania.**
 - Produkcja energii to ważne przedsięwzięcie z zakresu „użytku ogólnego” w Szwecji i Europie. Farma wiatrowa zajmie względnie małą powierzchnię wspomnianego obszaru. Najmniejsza odległość między turbinami wiatrowymi na farmie wiatrowej wynosi 1200 m, co umożliwia wykorzystanie wspomnianego obszaru również do innych celów.

1.3.3 Ministerstwo Klimatu i Środowiska

- **Ministerstwo Klimatu i Środowiska zwraca uwagę na fakt, że oddziaływanie na środowisko, takie jak hałas generowany na etapie budowy, prace mogące zmienić warunki dna morskiego i charakter osadów, a także efekt bariery na etapie eksploatacji, powinny zostać dobrze przebadane.**
 - Uwaga została uwzględniona. Oddziaływanie na poszczególnych etapach opisano w rozdziale 7 OOS.
- **Ministerstwo Klimatu i Środowiska uważa, że należy zbadać oddziaływanie skumulowane z uwzględnieniem pozostałych planowanych farm wiatrowych, które oddziałują na ptaki wędrowne. Ministerstwo Klimatu i Środowiska podkreśla w tym kontekście również znaczenie planów rozwoju obszarów morskich w wyłącznej strefie ekonomicznej Niemiec na Morzu Północnym oraz Bałtyckim (obecnie na etapie aktualizacji), a także w wyłącznej strefie ekonomicznej Danii. Niemiecki plan uwzględnia obszar, w którym wyznaczono korytarze na trasy wędrowek („Rügen Schonen” i „Fehmarn-Lolland”) mające duże znaczenie dla ptaków przemieszczających się z Rugii do Szwecji. Obszar ten znajduje się na południe od farmy wiatrowej Triton. Ministerstwo Klimatu i Środowiska podkreśla, że obszar realizacji projektu może zostać zagospodarowany pod budowę farmy wiatrowej wyłącznie, jeśli zostaną zastosowane odpowiednie rozwiązania, które zmniejszą ryzyko kolizji ptaków z turbinami wiatrowymi.**
 - Firma OX2 przeprowadziła wiele inwentaryzacji ornitologicznych, aby ustalić, jakie ptaki (w tym gatunki wędrujące) występują na obszarze realizacji projektu. Przeprowadzenie badań pozwoliło uzyskać szeroki ogólny obraz na temat występujących gatunków ptaków. W ramach pracy nad oceną oddziaływania na środowisko zbadano, w jaki sposób projekt będzie wpływał na środowisko na różnych etapach realizacji. Opisano m.in. efekt bariery, efekt wypierania oraz ryzyko kolizji. Oceniono także oddziaływanie skumulowane oraz transgraniczne – patrz raport R.6. Wnioski dotyczące oddziaływania i konsekwencji dla

ptaków zebrano w rozdziale 7.6 OOŚ. Oddziaływanie skumulowane przy uwzględnieniu pozostałych farm wiatrowych, które oddziałują na ptaki wędrowne, zostało dokładniej opisane w rozdziale 8 OOŚ. Zostaną również wprowadzone środki zapobiegawcze mające na celu ograniczenie liczby kolizji, np. poprzez regulację pracy turbin wiatrowych. Środki ochronne opisano w rozdziałach 7.6 oraz 10 OOŚ.

- **Ministerstwo Klimatu i Środowiska uważa, że należy zbadać oddziaływanie skumulowane przy uwzględnieniu projektów niemieckich farm wiatrowych w odniesieniu do ptaków morskich i innych gatunków podlegających ochronie w polskich, szwedzkich, duńskich i niemieckich obszarach Natura 2000.**
 - Uwaga została uwzględniona. Oddziaływanie skumulowane na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji w odniesieniu do innych planowanych lub zatwierdzonych farm wiatrowych, a także pozostałych projektów w pobliżu opisano w rozdziale 8 OOŚ. Planuje się zastosowanie środków zaradczych mających na celu ograniczenie liczby kolizji, np. poprzez regulację pracy turbin wiatrowych. Środki ochronne opisano w rozdziałach 7.6 oraz 10 OOŚ.
- **Ministerstwo Klimatu i Środowiska uważa, że należy zbadać oddziaływania na morświny w obszarach Natura 2000, ze szczególną uwagą na oddziaływaniu w sezonie zimowym.**
 - Uwaga została uwzględniona. Firma OX2 przeprowadziła inwentaryzację morświnów, co pozwoliło uzyskać szeroki ogląd na temat występowania morświnów w obszarze realizacji projektu. Na tej podstawie opracowano raport przedstawiający ocenę oddziaływania farmy wiatrowej na morświny (R.4.A). Z uwagi na to, że farma wiatrowa Triton jest zlokalizowana na terenie mało istotnym dla morświnów, stwierdza się, że zachowania unikowe u populacji morświnów z Cieśnin Duńskich wywołane hałasem podwodnym generowanym na etapie palowania będą się utrzymywać na nieznacznym poziomie przez cały rok. W przypadku populacji morświnów z Bałtyku Właściwego oddziaływanie oceniono jako nieistotne latem i nieznaczne przez resztę roku. Dzięki zastosowaniu środków ochronnych takich jak miękki start zmniejszono zagrożenia dla ssaków morskich narażonych na TTS oraz PTS. Zaproponowane środki ochronne pozwoliły stwierdzić, że wrażliwość na zakłócenia w przypadku populacji morświnów z Bałtyku Właściwego można sklasyfikować jako umiarkowaną, a w przypadku populacji z Cieśnin Duńskich – na nieznaczną. Wielkość i zakres oddziaływania oceniono jako nieznacznie negatywne, gdyż odległość oddziaływania jest niewielka, a czas prowadzenia badań względnie ograniczony. Rzadkie występowanie morświnów w obszarze realizacji projektu powoduje, że ryzyko wystąpienia oddziaływania jest niewielkie. Skutki dla populacji z Bałtyku Właściwego oraz Cieśnin Duńskich oceniono zatem na nieznaczne, co zostało dokładnie przeanalizowane w rozdziale 7.4 OOŚ. Stwierdzono, że Sydvästskånes utsjövädden to obszar Natura 2000, który może znaleźć się w zasięgu oddziaływania farmy wiatrowej. Uznano, że farma wiatrowa nie będzie oddziaływać na pozostałe szwedzkie, niemieckie, polskie i duńskie obszary Natura 2000, gdyż znajdują się one w zbyt dużej odległości. Więcej na ten temat można przeczytać w rozdziale 11.2 OOŚ.
- **Ministerstwo Klimatu i Środowiska zwraca uwagę, że farma wiatrowa Triton ma zostać zbudowana na tym samym obszarze, co farma wiatrowa Skåne, której deweloperem jest firma Ørsted, i wnosi o udzielenie informacji, czy obie farmy zostaną zbudowane.**

- Nie przewiduje się utworzenia dwóch farm wiatrowych na tym samym obszarze geograficznym.