



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

**Koncepcja aktualizacji planu zagospodarowania
przestrzennego obszarów morskich dla
niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej na
Morzu Północnym i Morzu Bałtyckim**

Hamburg, 31 stycznia 2020 r.

© Federalna Agencja Morska i Hydrograficzna

Hamburg i Rostock 2020

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana lub przetwarzana, kopiowana lub rozpowszechniana za pomocą systemów elektronicznych bez wyraźnej pisemnej zgody BSH.

Spis treści

1 Wprowadzenie	1
1.1 Postępowanie	2
1.1.1 Deklaracja misji i zasady	2
1.1.2 Zagadnienia związane z planowaniem	3
1.1.3 Treść w centrum uwagi	3
1.1.4 Wspólne rozważania na temat Morza Północnego i Morza Bałtyckiego	4
1.1.5 Konsultacje w zakresie możliwości planowania aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego i omówienie zakresu badania	4
2 Deklaracja misji oraz wytyczne i uwagi szczegółowe	5
3 Ogólne opcje planowania	5
3.1 Opcja planowania A: Perspektywa - eksploatacja tradycyjna	5
3.2 Opcja planowania B: Perspektywa - Ochrona klimatu	5
3.3 Opcja planowania C: Perspektywa - Ochrona środowiska morskiego	6
Ustalenia	6
4.1 Zapewnienie bezpieczeństwa i łatwości żegluga	8
4.1.1 Żegluga	8
4.2 Inne wykorzystania gospodarcze	11
4.2.1 Energia wiatrowa na morzu	11
4.2.2 Przewody	22
4.2.3 Pozyskiwanie surowców	31
4.2.4 Rybołówstwo	34
4.2.5 Akwakultura	36
4.2.6 Rekreacja	37
4.3 Zastosowania naukowe	38
4.3.1 Badania morskie	38
4.4 Ochrona i poprawa środowiska morskiego	40
4.4.1 Ochrona środowiska naturalnego	40
4.4.2 Krajobraz morski / otwarta przestrzeń	45
4.5 Inne kwestie, które należy wziąć pod uwagę	47
4.5.1 Obrona narodowa i sojusznicza	47
4.5.2 Podwodne dziedzictwo kulturowe	48
5 Wstępna ocena wybranych aspektów środowiskowych	50
6 Załącznik	58

1 Wprowadzenie

Korzystanie z przestrzeni morskiej, np. poprzez żeglugę i rybołówstwo, tradycyjnie charakteryzują przestrzeń morską Morza Północnego i Bałtyckiego. Inne zastosowania, takie jak wydobywanie piasku i żwiru, wydobywanie gazu, budowa i obsługa rurociągów i kabli podmorskich, badania i ćwiczenia wojskowe oraz, w ostatnim dziesięcioleciu, bardzo szybko rozwijający się sektor energii wiatrowej na morzu zostały dodane i przyczyniają się do rosnącej presji wykorzystania. Zróżnicowane zastosowania gospodarcze mogą prowadzić do konfliktów pomiędzy tymi zastosowaniami, jak również konfliktów z celami ochrony środowiska i przyrody.

W tym obszarze napięcie pomiędzy przemysłem, nauką i środowiskiem planowanie przestrzenne obszarów morskich (MRO) stanowi przyszłościowy instrument planowania, który reguluje stale rosnącą intensywność użytkowania, koordynuje interesy użytkowników i roszczenia ochronne, minimalizuje istniejące konflikty i zapobiega powstawaniu takich konfliktów w przyszłości. Przyczynia się również do ochrony środowiska morskiego i ochrony przyrody oraz do realizacji celów prawnych, takich jak rozwój odnawialnych źródeł energii w celu przekształcenia krajowego systemu energetycznego. Zgodnie z art. 17 ust. 1 pkt 1 ustawy o planowaniu przestrzennym (ROG) Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej opracowuje w porozumieniu z zainteresowanymi ministerstwami federalnymi plan zagospodarowania przestrzennego dla niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej (WSE) stanowiący instrument ustawowy. Dekretem organizacyjnym kanclerza federalnego z dnia 14 marca 2018 r. (BKOrgErl 2018) odpowiedzialność za planowanie przestrzenne powierzono federalnemu Ministerstwu Spraw Wewnętrznych, Budownictwa i Ojczyzny. Federalna Agencja Morska i Hydrograficzna (BSH), za zgodą ministerstwa federalnego, odpowiedzialna jest za przygotowanie odpowiednich kroków proceduralnych do sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego.

Pierwsze plany zagospodarowania przestrzennego niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej Morza Północnego i Morza Bałtyckiego weszły w życie w 2009 roku. Od tego czasu poczyniono dalsze postępy na morzu, w odnośnych sektorach gospodarki oraz w krajach graniczących z Morzem Północnym i Bałtyckim. Dostępne są dalsze dowody naukowe i zalecenia dotyczące kluczowych aspektów planowania przestrzennego obszarów morskich.

BSH może teraz spojrzeć wstecz na 10 lat doświadczeń zebranych podczas prac z instrumentem do planowania. Agencja zapewniła niezawodne ramy dla zastosowań w wyłącznej strefie ekonomicznej i wywarła szczególny wpływ - również poprzez planowanie sektorowe - na rozwój morskiej energii wiatrowej. Jednocześnie wprowadzono przestrzenne rozdzielanie żeglugi i energii wiatrowej, a obawy dotyczące ochrony przyrody poparto zakazem budowy turbin wiatrowych na obszarach Natura 2000.

Aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego dla niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej na Morzu Północnym i Morzu Bałtyckim rozpoczęła się latem 2019 r., kiedy to Federalne Ministerstwo Spraw Wewnętrznych poinformowało społeczeństwo i zainteresowane instytucje publiczne o aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z art. 9 ust. 1 ROG. Władze publiczne miały możliwość dostarczenia informacji na temat planów i środków, które zamierzały wdrożyć lub już rozpoczęły ich wdrażanie, jak również na temat odpowiednich terminów, a także udostępnienia informacji.

Jesienią 2019 r. przeprowadzono dyskusje techniczne i warsztaty dotyczące odpowiednich sektorów i interesów ochrony. Przedstawiona koncepcja dalszego rozwoju planów zagospodarowania przestrzennego ma ułatwić wczesne uczestnictwo i wymianę informacji na temat wymagań,

ewentualnych konfliktów, ale także synergii i możliwych rozwiązań - jako podstawę do przygotowania kompleksowego projektu planu.

Koncepcja opiera się na realistycznych założeniach i ustaleniach dotyczących wymagań planowania, określa sytuacje konfliktowe i przedstawia możliwe alternatywne rozwiązania, uwzględniając uwagi, oświadczenia i informacje zebrane podczas wczesnych etapów udziału w projekcie. Ponadto pytania konsultacyjne wyraźnie odnoszą się do konkretnych kwestii i zachęcają zainteresowane strony do wyrażenia opinii. Opcje planowania zostały opracowane w skali 1:400 000. Wraz z koncepcją Agencja przedstawia także raport o stanie prac, który stanowi przegląd doświadczeń z pierwszymi planami zagospodarowania przestrzennego dla niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej Morza Północnego i Morza Bałtyckiego. W sprawozdaniu analizuje się zamiar, treść, realizację i wpływ przepisów zawartych w planach, nakreśla się istotne zmiany prawne, gospodarcze, polityczne i przestrzenne w latach 2009-2019 oraz przedstawia się warunki ramowe i wnioski, które należy uwzględnić przy aktualizacji planów.

1.1 Postępowanie

Główną podstawą prawną dla planów zagospodarowania przestrzennego niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej jest ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym w wersji z 2017 roku.

1.1.1 Deklaracja misji i zasady

W art. 1 ust. 2 ROG naczelną zasadą realizacji zadania jest "zrównoważony rozwój przestrzenny, który godzi wymagania społeczne i ekonomiczne obszaru z jego funkcjami ekologicznymi i prowadzi do trwałego, zrównoważonego porządku na dużym obszarze [...]".

Zasady planowania przestrzennego wymienione w art. 2 ROG muszą być również brane pod uwagę lub przestrzegane przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego dla WSE; szczególne znaczenie dla obszaru planowania ma art. 2 ust. 2. pkt 6 ROG:

Przestrzeń ta jest zagospodarowywana, zabezpieczana lub, w razie potrzeby, przywracana w miarę możliwości i stosownie do potrzeb, ze względu na jej znaczenie dla funkcjonalności gleby, gospodarki wodnej, flory i fauny oraz klimatu, w tym odpowiednich interakcji między nimi. Przy projektowaniu zagospodarowania przestrzennego zasoby naturalne muszą być wykorzystywane oszczędnie i ostrożnie, a zasoby wód gruntowych i różnorodność biologiczna muszą być chronione. [...]. Konieczne jest kompensowanie oddziaływania na równowagę naturalną, jak również uwzględnienie wymagań sieci biotopów. [...] Należy uwzględnić wymogi przestrzenne ochrony klimatu, zarówno poprzez środki przeciwdziałające zmianom klimatu, jak i poprzez środki służące adaptacji do nich. Należy stworzyć warunki przestrzenne dla rozwoju odnawialnych źródeł energii, ekonomicznego wykorzystania energii oraz zachowania i rozwoju naturalnych pochłaniaczy substancji szkodliwych dla klimatu i magazynowania tych substancji. Zrównoważony rozwój w sektorze morskim jest wspierany przy zastosowaniu podejścia ekosystemowego zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/89/UE z dnia 23 lipca 2014 r. ustanawiającą ramy planowania przestrzennego obszarów morskich (Dz.U. L 257 z 28.8.2014, s. 135).

i pkt 7 ROG:

Należy wziąć pod uwagę wymagania przestrzenne w zakresie obrony i ochrony ludności.

Jednak wyłączny przydział obszarów do zastosowań sektorowych nie może zaspokoić rosnącego zapotrzebowania na ostatecznie ograniczonym obszarze niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej.

W związku z tym, należy zawsze badać możliwości i warunki wielokrotnego wykorzystania obszarów, biorąc pod uwagę aktualne ustalenia poczynione na podstawie projektów oraz wyniki badań. Dotyczy to w szczególności stacjonarnych zastosowań na dużą skalę, takich jak energia wiatrowa na morzu.

1.1.2 Zagadnienia związane z planowaniem

Sekcja 17 ROG przydziela planom zagospodarowania przestrzennego dla niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej zadanie dokonywania ustaleń, z uwzględnieniem możliwych interakcji między lądem a morzem oraz z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa. Odznacza się cztery główne tematy, które są dodatkowo zróżnicowane i uzupełnione pod względem treści w trzech przedstawionych tu opcjach planowania:

- Bezpieczeństwo i łatwość nawigacji,
- Zastosowania gospodarcze (w tym morska energia wiatrowa, wydobywanie surowców, rybołówstwo),
- Zastosowania naukowe,
- Środowisko morskie (ochrona i poprawa).

W przypadku niektórych z tych tematów w koncepcji stanowiącej przedmiot aktualizacji przedstawiono wybrane propozycje ewentualnych definicji przestrzennych i tekstowych, które pochodzą z następujących źródeł

- Ocena RPO 2009 (zob. sprawozdanie okresowe),
- Analiza bieżących potrzeb w zakresie działań (zob. sprawozdanie o stanie prac),
- Korespondencja otrzymana w odpowiedzi na zapytanie BMI o interesy na mocy art. 9 ust. 1 ROG,
- Jak również z dalszych wymagań, które zostały przedstawione na bazie dyskusji ekspertów i warsztatów tematycznych.

1.1.3 Treść w centrum uwagi

Koncepcja ekstrapolacji przedstawia roszczenia użytkowe różnych sektorów z trzech różnych perspektyw. Opcja planowania A koncentruje się na tradycyjnych zastosowaniach morskich. Dotyczy to w szczególności interesów związanych z żeglugą, wydobywaniem surowców i rybołówstwem. Opcja planowania B przedstawia perspektywę ochrony klimatu, gdzie dużo miejsca poświęca się czystemu wykorzystaniu energii wiatrowej na morzu w przyszłości. Opcja planowania C koncentruje się w szczególności na zabezpieczeniu na dużą skalę i w szerokim zakresie obszarów ochrony przyrody morskiej.

Oprócz ustaleń pierwotnych, głównie przestrzennych, istnieją także pewne dodatkowe ustalenia tekstowe. Ustalenia te nie powinny być rozumiane jako wyraz preferowanych już projektów planów, ale jako propozycje, które stanowią podstawę uczestnictwa w możliwych i odpowiednich podejściach i alternatywnych sposobach działania. Po rozważaniach czysto sektorowych w fazie przygotowawczej aktualizacji stosuje się tu bardziej zintegrowane podejście, które uwzględnia i ilustruje przestrzenne i merytoryczne zależności i interakcje, jak również odpowiednie zasady planowania, które mogą wyznaczać granice maksymalnych wymagań poszczególnych sektorów.

Do niektórych specyfikacji dołączone są oceny i wstępne wskazówki dotyczące rodzaju oddziaływania, jakie mogą wywierać na środowisko morskie. Należy je wziąć pod uwagę przy badaniu innych opcji

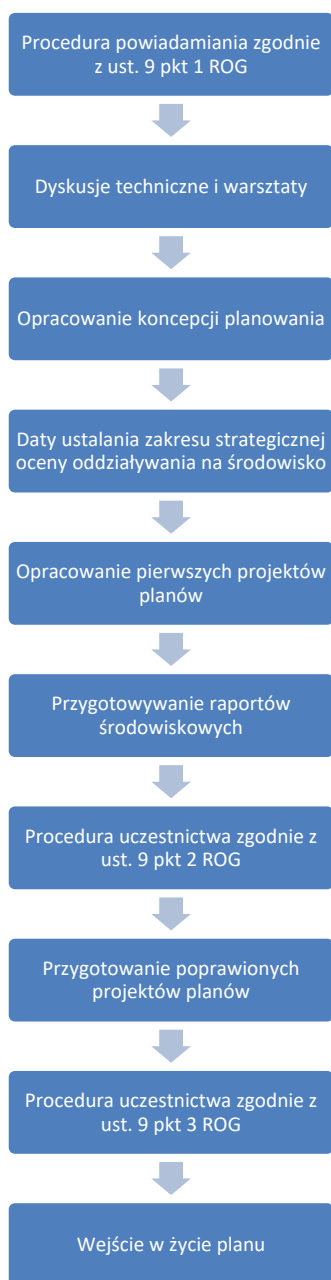
planowania (wariantów lub alternatyw) w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla kolejnych planów kompleksowych.

W trakcie przygotowywania planu pojawiły się pytania dotyczące szeregu kwestii, które zostaną potraktowane jako pytania konsultacyjne skierowane do osób, na które plan może mieć wpływ. BSH oczekuje otrzymania odpowiedzi na te pytania w trakcie udziału społeczeństwa w celu wyjaśnienia dalszego rozwoju planu.

1.1.4 Wspólne rozważania na temat Morza Północnego i Morza Bałtyckiego

Opracowano trzy opcje planowania, które obejmują obie niemieckie wyłączne strefy ekonomiczne - WSE Morza Północnego, jak i WSE Morza Bałtyckiego. Dokonano tego głównie w celu zapewnienia przejrzystości. Nie ma to jednak na celu doprowadzenia do wstępnej decyzji o publikacji wspólnych lub - jak w początkowym procesie przygotowań - odrębnych projektów planów dla obu obszarów morskich.

1.1.5 Konsultacje koncepcji aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego i omówienie zakresu badania



Rysunek 1: Schematyczny przegląd etapów planowania

Niniejsza koncepcja zostanie opublikowana wraz z projektem ram oceny, a społeczeństwo i zainteresowane organy publiczne będą miały możliwość przedstawienia uwag, zaproponowania rozwiązań stwierdzonych konfliktów i przesłania odpowiedzi na pytania konsultacyjne.

Ponadto zaplanowane na marzec 2020 r. spotkanie w sprawie zakresu prac będzie stanowiło okazję do omówienia dokumentów konsultacyjnych, w szczególności zakresu oceny. Celem jest zidentyfikowanie podstawowych problemów i konfliktów na wczesnym etapie oraz znalezienie rozwiązań, które będą obowiązywać również w dalszym procesie planowania.

2 Deklaracja misji oraz wytyczne i uwagi szczegółowe

Propozycje dotyczące misji i wytycznych pojawiają się wraz z pierwszymi projektami planu zagospodarowania przestrzennego.

3 Ogólne opcje planowania

Opcja planowania A: Perspektywa - eksploatacja tradycyjna

Podstawowe założenia

- Szlaki żeglugowe stanowią podstawowe ramy ogólnego planowania.
- Wydobycie surowców leży w ogólnym interesie gospodarczym i powinno być możliwe także w połączeniu z produkcją energii oraz przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody.
- Rybołówstwo jest tradycyjnie wykorzystywane w całej wyłącznej strefie ekonomicznej, na co wpływ ma rozwój energetyki wiatrowej i środków zarządzania w rezerwach przyrody.

Cel

- Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo i łatwość żeglugi morskiej.
- Dostosowania lub zmiany w obszarach priorytetowych i zastrzeżonych są dokonywane w zależności od aktualnego natężenia ruchu. Ponadto należy wziąć pod uwagę ewentualny wzrost ruchu w przyszłości.
- Należy unikać efektów barierowych, zwłaszcza w odniesieniu do ewentualnego tworzenia przyszłych systemów rozgraniczenia ruchu.
- Wydobycie surowców powinno być również możliwe w połączeniu z innymi zastosowaniami (zwłaszcza w zakresie energii wiatrowej na morzu).
- W przypadku rybołówstwa należy zapewnić możliwości redukcji ograniczających skutków wykorzystania, w szczególności poprzez dalszą ekspansję morskiej energii wiatrowej, oraz w celu generowania możliwości uzyskania dochodu poprzez wspólne wykorzystanie na obszarach farm wiatrowych.

Opcja planowania B: Perspektywa - Ochrona klimatu

Założenia podstawowe

- Za podstawę służy planowanie techniczne w ramach FEP 2019.
- Zapotrzebowanie na zabezpieczenie obszarów dla morskiej energii wiatrowej po roku 2030.
- Zapotrzebowanie na uwzględnienie obszarów dla innych obszarów produkcji energii, np. dla produkcji wodoru.
- Zwiększenie celu ekspansji morskiej energii wiatrowej na poziomie 20 GW do 2030 r. (program ochrony klimatu).

Cel

- Należy zabezpieczyć obszary dalszej rozbudowy morskiej energetyki wiatrowej po roku 2030.

Opcja planowania C: Perspektywa - Ochrona środowiska morskiego

Założenia podstawowe

- Morska ochrona przyrody jest podstawową funkcją przestrzenną.
- Stała ochrona i rozwój WSE jako obszaru naturalnego o typowych cechach i różnorodności biologicznej.
- Szczególne uwzględnienie zasady ostrożności i podejścia ekosystemowego.

Cel

- Wyłączenie zastosowań gospodarczych w obszarach ochrony i poprawy stanu środowiska morskiego, które są niezgodne z celem ochrony.
- Brak przywilejów w zakresie wydobycia surowców piasku i żwiru, węglowodorów poprzez zniesienie ograniczeń przestrzennych dla surowców.

5 Wstępna ocena wybranych aspektów środowiskowych

Niniejsza koncepcja zawiera trzy opcje planowania - każda z nich (A-C) dla zakresu przestrzennego niemieckiej WSE Morza Północnego i Morza Bałtyckiego we wczesnej fazie procesu aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego. Wczesne i wszechstronne rozważenie kilku opcji planowania stanowi istotny krok w planowaniu i przeglądzie przygotowania planów zagospodarowania przestrzennego.

Wstępna ocena wybranych aspektów środowiskowych przeprowadzona jako wczesne badanie dostępnych opcji i rozwiązań alternatywnych powinna wspierać porównanie trzech opcji planowania z punktu widzenia ochrony środowiska. Szczegółowa ocena rozwiązań alternatywnych w rozumieniu ROG i UVPG jest przeprowadzana dla pierwszego projektu planu w prognozie oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 8 ust. 1 ROG, prognoza musi określać, opisywać i oceniać prawdopodobny znaczący wpływ planu zagospodarowania przestrzennego na obiekty ochrony. Zgodnie z załącznikiem 1 do art. 8 ROG, prognoza musi również zawierać informacje o potencjalnych dalszych możliwościach planowania, z uwzględnieniem celów i zakresu geograficznego planu zagospodarowania przestrzennego. Zakres prognozy oddziaływania na środowisko jest przedstawiony do konsultacji w oddzielnym dokumencie. W ramach badania bardziej szczegółowo wyjaśniono planowaną etapową ocenę rozwiązań alternatywnych (por. rozdział 4 Raport scopingowy).

Wybrane aspekty środowiskowe specyfikacji danej opcji planowania przedstawione są w poniższej tabeli. W tabeli przedstawiono przestrzenne zagospodarowanie terenu (km²) i jego udział w obszarze wyłącznej strefy ekonomicznej (%) dla poszczególnych zastosowań w miarę możliwości w chwili obecnej. Ponadto zidentyfikowano potencjalne oddziaływania na środowisko morskie i wykazano możliwe sposoby ich unikania i łagodzenia.

	Opcja planowania A: Tradycyjna eksploatacja zasobów morskich	Opcja planowania B: Ochrona klimatu	Opcja planowania C: Ochrona środowiska morskiego
Cel	<i>Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo i łatwość żeglugi morskiej. Należy unikać efektów barierowych, zwłaszcza w odniesieniu do ewentualnego tworzenia przyszłych systemów rozgraniczenia ruchu. Wydobycie surowców powinno być również możliwe w połączeniu z innymi zastosowaniami.</i>	<i>Należy zabezpieczyć obszary dalszej rozbudowy morskiej energii wiatrowej po roku 2030.</i>	<i>Stać ochrona i rozwój WSE jako obszaru naturalnego o typowych cechach i różnorodności biologicznej. Wyłączenie zastosowań gospodarczych w obszarach ochrony i poprawy stanu środowiska morskiego, które są niezgodne z celem ochrony. Brak przywilejów w zakresie wydobycia surowców piasku i żwiru, węglowodorów poprzez zniesienie ograniczeń przestrzennych dla surowców.</i>
Ustalenia	Wybrane aspekty środowiskowe		
Żegluga	Wszystkie opcje opierają się na tych samych podstawowych założeniach, takich jak natężenie ruchu, rodzaje statków i klasy statków; zgodnie z UNCLOS obowiązuje swoboda żeglugi. W związku z tym różnice między trzema opcjami planowania w odniesieniu do aspektów środowiskowych można zidentyfikować jedynie w poszczególnych szczegółach		

	podstawowych założeń.		
	Potencjalne skutki		
	<ul style="list-style-type: none"> Efekty unikania z powodu podwodnego hałasu i zakłóceń wizualnych. Negatywny wpływ / uszkodzenie spowodowane zakazanymi emisjami i wyciekami substancji niebezpiecznych (wypadki) oraz składowaniem odpadów. Uszkodzenie dna morskiego z powodu zaburzeń fizycznych podczas kotwiczenia. Naruszenie jakości powietrza poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza. Zmiany w składzie gatunkowym poprzez wprowadzanie i rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych. Ryzyko kolizji. 		
	Możliwe środki unikania i łagodzenia skutków		
	<ul style="list-style-type: none"> Zasada (2) dotycząca transportu morskiego (analogicznie do ROP 2009): Wpływ żeglugi na środowisko morskie ma być zmniejszony poprzez przestrzeganie międzynarodowych konwencji o ochronie środowiska morskiego i uwzględnianie aktualnego stanu techniki. 		
Energia wiatrowa na morzu	Potencjał oszczędności CO2 w aspekcie ochrony klimatu: porównanie względne w oparciu o moc zainstalowaną		
	Opcja planowania A:	Opcja planowania B:	Opcja planowania C:
	35-40 GW	40-50 GW W odniesieniu do opcji planowania A i C, potencjał oszczędności CO2 jest znacznie większy	25-28 GW W porównaniu z opcjami planowania A i B, potencjał oszczędności CO2 jest znacznie mniejszy.
	Wykorzystanie powierzchni: Całkowity obszar wykorzystywany do ustanowienia obszarów priorytetowych/zastrzeżonych dla morskiej energii wiatrowej.		
	W związku z tym należy podkreślić, że z reguły mniej niż 1% powierzchni farm wiatrowych jest faktycznie zamkniętych.		
	Opcja planowania A:	Opcja planowania B:	Opcja planowania C:
	ok. 5.000 km ² (ok. 15 %)	ok. 6.400 km ² (ok. 20%)	ok. 3.000 km ² (ok. 9%)
	Potencjalne skutki		
	<ul style="list-style-type: none"> Zmiana siedlisk poprzez wprowadzenie twardego podłoża. Utrata siedliska i powierzchni poprzez wprowadzenie twardego podłoża. Efekty przyciągania, wzrost różnorodności gatunkowej, zmiana składu gatunkowego poprzez wprowadzenie twardego podłoża. Zmiana warunków hydrologicznych poprzez wprowadzenie twardego podłoża. Zmiana siedlisk poprzez oczyszczanie/ przemieszczanie osadów. Utrata wartości i efekty unikania spowodowane zawirowaniami osadów i smugami zmętnienia, a także resuspensją osadów i sedymentacją (faza budowy). Potencjalne zakłócenia fizyczne/uszkodzenia wynikające z emisji hałasu podczas wbijania pali (faza budowy). Efekty unikania/niszczenie siedlisk z powodu emisji hałasu podczas wbijania pali (faza budowy), zakłócenia wizualne spowodowane pracami budowlanymi, przeszkoda w przestrzeni powietrznej. Lokalne efekty bariery wynikające z zakłóceń wizualnych spowodowanych pracami budowlanymi, przeszkoda w przestrzeni powietrznej. Kolizja z powodu przeszkody w przestrzeni powietrznej, emisji światła (budowa i eksploatacja). Efekty przyciągania wynikające z emisji światła (budowa i eksploatacja). Skutki związane z ruchem statków budowlanych i ruchem konserwacyjnym. Możliwe pozytywne skutki poprzez wykluczenie (kontaktu z dnem) połowów na farmach wiatrowych. 		
	Możliwe środki unikania i łagodzenia skutków		
<ul style="list-style-type: none"> Cel (3): Niedopuszczalność planowania, budowy i eksploatacji w rezerwach przyrody. (Wyjątek: działające farmy wiatrowe). Cel (4): Utrzymanie wolnych obszarów referencyjnych. Cel (5): Demontaż po rezygnacji z użytkowania, wyważenie interesów późniejszego użytkowania i środowiska morskiego. Cel (6): Zastosowanie podejścia kąтового w celu określenia maksymalnej wysokości roślin widocznych z wybrzeża lub wysp. Zasada (2): Rozmieszczenie poszczególnych turbin wiatrowych na odpowiednich obszarach w najbardziej ekonomiczny sposób. Zasada (5): Dążenie do jak najlepszej koordynacji interesów w przypadku jednoczesnego użytkowania gruntów przez energię wiatrową i surowce na 			

	<p>podstawie kryteriów, które zostaną opracowane przez organy techniczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasada (11): Zapobieganie i minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko morskie, w szczególności na naturalne funkcje i rolę ekosystemu morza. <p>Uwzględnienie najlepszych praktyk środowiskowych określonych w OSPAR i HELCOM oraz aktualnego stanu techniki.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasada (11): Zapobieganie uszkodzeniu lub niszczeniu biotopów zgodnie z § 30 BNatSchG. • Zasada (11): Ogólna koordynacja czasowa prac związanych z budową turbin wiatrowych i innych systemów związanych z energią w celu uniknięcia skutków skumulowanych. • Zasada (11): Monitorowanie wpływu przez organy.
Kable i rurociągi	<p>Identyczne specyfikacje we wszystkich trzech opcjach planowania.</p> <p>W związku z tym różnice między trzema opcjami planowania w odniesieniu do aspektów środowiskowych można zidentyfikować jedynie w poszczególnych szczegółach podstawowych założeń.</p> <p>Potencjalne skutki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmiana siedlisk poprzez wprowadzenie twardego podłoża (wypełnienie materiałem kamiennym). • Utrata siedlisk i powierzchni poprzez wprowadzenie twardego podłoża (wypełnienie materiałem kamiennym). • Zmiany w składzie gatunkowym spowodowane emisją ciepła z kabli przewodzących prąd. • Zmiana zachowania orientacyjnego poszczególnych gatunków migrujących na skutek oddziaływania pól magnetycznych z kabli przewodzących prąd. • Negatywny wpływ na organizmy przez pola magnetyczne (kable przewodzące prąd) i smugi zmętnienia (faza budowy). • Efekty unikania poprzez smugi zmętnienia (faza budowy). <p>Możliwe środki unikania i łagodzenia skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel (2): Rurociągi powinny zostać zdemontowane po zakończeniu eksploatacji, z uwzględnieniem interesów późniejszego użytkownika i środowiska morskiego. • Zasada (4): Przy wyborze trasy rurociągu należy wziąć pod uwagę istniejące sposoby użytkowania i prawa użytkownika, wyznaczenie obszarów chronionych oraz interesy rybołówstwa. • Zasada (5): Celem jest osiągnięcie jak największej ilości wiązek w sensie równoległego prowadzenia prac przy układaniu kabli. Trasowanie jak najbardziej równoległe do istniejących konstrukcji i budynków. Kable powinny być poprowadzone w wyznaczonych korytarzach. • Zasada (6): W miarę możliwości należy unikać krzyżowania się linii ze sobą. • Zasada (7): Przy określaniu stałego pokrycia kabli podmorskich należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę środowiska morskiego, żeglugi, obrony, rybołówstwa i bezpieczeństwa systemu. • Zasada (8): Podczas układania rurociągów należy unikać specyficznych dla danego gatunku okresów, które są szczególnie podatne na zakłócenia, aby zminimalizować ewentualne negatywne skutki dla środowiska morskiego podczas przekraczania wrażliwych siedlisk. Należy unikać niekorzystnego wpływu na środowisko morskie, w szczególności na funkcje naturalne i znaczenie ekosystemu morskiego, spowodowanego układaniem, eksploatacją, konserwacją i wszelkimi pozostałościami po zakończeniu eksploatacji lub demontażu rurociągów. Uwzględnić się najlepsze praktyki w zakresie ochrony środowiska zgodnie z umowami międzynarodowymi, jak również odpowiedni stan wiedzy. <p>Przy wyborze trasy rurociągów należy wziąć pod uwagę procesy rozmnażania i dalekosiężne powiązania ekologiczne gatunków zwierząt i roślin w morzu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasada (8): Unikanie uszkodzenia lub zniszczenia biotopów zgodnie z art. 30 BNatSchG podczas układania i eksploatacji rurociągów. • Zasada (10): Ogólna koordynacja układania rur w celu uniknięcia skutków skumulowanych. • Zasada (11): Wybór najbardziej delikatnej metody instalacji w celu ochrony środowiska morskiego. • Zasada (12): Ocieplenie osadów: Podczas eksploatacji podmorskich kabli nośnych należy w jak największym stopniu ograniczyć potencjalne negatywne skutki dla środowiska morskiego spowodowane nagrzewaniem się osadów wywołanym przez kable.

Surowce	Opcja planowania A:	Opcja planowania B:	Opcja planowania C:
	Obszary zarezerwowane dla węglowodorów możliwe zakłócenia spowodowane hałasem podczas badań sejsmicznych obszaru		Pozytyw: Brak specyfikacji dotyczącej surowców na obszarze chronionym
	<p>Potencjalne skutki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmiana siedlisk poprzez usuwanie substratów. • Utrata siedliska i powierzchni w wyniku usunięcia substratów. • Uszkodzenie dna morskiego w wyniku zaburzeń fizycznych. • Utrata wartości i efekt unikania z powodu smug zmętnienia. • Efekty unikania i potencjalne zakłócenia fizyczne/zniszczenia wynikające z hałasu podwodnego podczas badań sejsmicznych. 		
	<p>Możliwe środki unikania i łagodzenia skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel (1): Demontaż urządzeń wydobywczych. • Zasada (8): Unikanie niekorzystnego wpływu na środowisko morskie. 		
Badania	<p>Identyczne specyfikacje dla wszystkich trzech opcji planowania W związku z tym różnice między trzema opcjami planowania w odniesieniu do aspektów środowiskowych można zidentyfikować jedynie w poszczególnych szczegółach podstawowych założeń.</p>		
	<p>Potencjalne skutki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie zasobów poprzez wycofanie wybranych gatunków. • Negatywny wpływ/uszkodzenie spowodowane zakłóceniami fizycznymi powodowanymi przez włoki. 		
	<p>Możliwe środki unikania i łagodzenia skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasada (4): W miarę możliwości należy unikać niekorzystnego wpływu na środowisko morskie wynikającego z działalności badawczej. 		
Obrona	<p>Brak przestrzennych i tekstowych ustaleń w zakresie obrony narodowej i obrony sojuszu w koncepcji kontynuacji ROP. W związku z tym różnice między trzema opcjami planowania w odniesieniu do aspektów środowiskowych można zidentyfikować jedynie w poszczególnych szczegółach podstawowych założeń.</p>		
	<p>Potencjalne skutki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencjalne zakłócenia fizyczne / uszkodzenia spowodowane podwodnym hałasem. • Negatywne skutki/uszkodzenia w wyniku wprowadzenia/emisji substancji niebezpiecznych. • Efekty unikania związane z hałasem podwodnym i powierzchniowym. • Ryzyko kolizji. 		
	<p>Możliwe środki unikania i ograniczenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brak. 		
Rekreacja	<p>Brak ustaleń natury przestrzennej W związku z tym różnice między trzema opcjami planowania w odniesieniu do aspektów środowiskowych można zidentyfikować jedynie w poszczególnych szczegółach podstawowych założeń.</p>		
	<p>Potencjalne skutki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie zasobów poprzez wycofanie gatunków (połowy). • Efekty unikania z powodu podwodnego hałasu i zakłóceń wizualnych. • Utrata wartości poprzez wprowadzenie odpadów . • Naruszenie jakości powietrza poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza. 		
	<p>Możliwe środki unikania i łagodzenia skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brak. 		
Akwakultura	<p>Brak ustaleń natury przestrzennej W związku z tym różnice między trzema opcjami planowania w odniesieniu do aspektów środowiskowych można zidentyfikować jedynie w poszczególnych szczegółach podstawowych założeń.</p>		
	<p>Potencjalne skutki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utrata wartości poprzez wprowadzenie składników odżywczych. • Zmiana siedlisk poprzez wprowadzenie instalacji stałych • Utrata siedlisk i przestrzeni z powodu instalacji instalacji stałych 		
	<p>Możliwe środki unikania i łagodzenia skutków</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasada (1): Instalacje dla akwakultury morskiej powinny być zlokalizowane w pobliżu budynków. <p>Zasada instalacji w bezpośrednim sąsiedztwie budynków minimalizuje potencjalne</p>		

	oddziaływanie na obszary chronione.		
Rybołówstwo	Brak ustaleń natury przestrzennej W związku z tym różnice między trzema opcjami planowania w odniesieniu do aspektów środowiskowych można zidentyfikować jedynie w poszczególnych szczegółach podstawowych założeń.		
	Potencjalne skutki <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie zasobów poprzez wycofanie wybranych gatunków. • Zmiana bazy pokarmowej poprzez usunięcie wybranych gatunków. • Negatywny wpływ/uszkodzenie spowodowane zakłóceniami fizycznymi powodowanymi przez włoki. • Utrata wartości zapasów w wyniku przyłowu. 		
	Możliwe środki unikania i łagodzenia skutków <ul style="list-style-type: none"> • Zasada (2): Połowy bez użycia sieci aktywnych lub pasywnych, np. połowy koszem, są dozwolone w zewnętrznej strefie bezpieczeństwa farmy wiatrowej do odległości [250] m od instalacji zewnętrznych, o ile pozwalają na to warunki zewnętrzne. Ewentualne ograniczenie natężenia połowów do innych obszarów.		
Ochrona przyrody	Ochrona obszaru: Proporcje obszarów ochrony i poprawy stanu środowiska morskiego		
	Opcja planowania A:	Opcja planowania B:	Opcja planowania C:
	Morze Północne: ok. 9.950 km ² (ok. 35%)	Morze Północne: ok. 9.950 km ² (ok. 35%)	Morze Północne: ok. 10.820 km ² (ok. 38%)
	Morze Bałtyckie: ok. 2.470 km ² (ok. 55%)	Morze Bałtyckie: ok. 2.470 km ² (ok. 55%)	Morze Bałtyckie: ok. 2.500 km ² (ok. 56%)
			Obszary bez stałego użytkowania: Około 1600 km ² , czyli około 6 % WSE Morza Północnego
Możliwe środki mające na celu ochronę i poprawę stanu środowiska morskiego <ul style="list-style-type: none"> • Zasady (1) do (4): Ustanowienie/zabezpieczenie obszarów ochrony i poprawy stanu środowiska morskiego. • Zasada (5): Należy unikać wszelkich zagrożeń dla środowiska morskiego, w szczególności poprzez negatywny wpływ na funkcje naturalne i znaczenie ekosystemów morskich, wynikających z zastosowań gospodarczych lub naukowych. Nieuniknione ciśnienia powinny być w miarę możliwości zmniejszone. • Zasada (6): Wyłączna strefa ekonomiczna ma być stale chroniona i rozwijana jako obszar naturalny w swojej typowej, naturalnej charakterystyce oraz w swoich wzajemnych relacjach i interakcjach dla zachowania różnorodności biologicznej. Zasoby naturalne powinny być wykorzystywane oszczędnie i ostrożnie, zgodnie z wiodącą zasadą zrównoważonego rozwoju w planowaniu regionalnym. Należy unikać i ograniczać naruszanie równowagi w przyrodzie, uwzględniając zasadę ostrożności i podejście ekosystemowe. • Zasada (7): Co do zasady, najlepsze praktyki środowiskowe zgodne z międzynarodowymi konwencjami o ochronie środowiska morskiego i odpowiednim stanem wiedzy powinny być brane pod uwagę w odniesieniu do wszystkich zastosowań gospodarczych i naukowych i powinny być szczegółowo określone w poszczególnych procedurach. • Zasada (8): Podczas planowania i budowy obiektów budowlanych należy unikać niszczenia lub uszkodzenia znanych przypadków występowania prawnie chronionych biotopów zgodnie z art. 30 BNatSchG. • Zasada (9): Na obszarach trwale niewykorzystanych funkcje ekosystemu mają być przywrócone do stanu pierwotnego lub ich efektywność ma być zachowana w stanie nowej równowagi ekologicznej dostosowanej do nowych warunków życia. • Zasada (10): Należy wziąć pod uwagę środki wykonawcze programu środków określonych w ramowej dyrektywie wodnej. 			