

Biuro/oddział
Centrum ds. Wysp
Energetycznych

Data
11.04.2022

Sygnatura akt 2022 -
13246

MJHT/SHKF

Konsultacje uzupełniające dotyczące pierwszej fazy wysłuchania publicznego w ramach oceny oddziaływania na środowisko planu dla Programu Wyspa Energetyczna Bornholm – Notatka w sprawie przekroczenia mocy przyłączeniowej

Podstawa planu dla Programu Wyspy Energetycznej Bornholm	2
Pierwsza faza wysłuchania publicznego.....	3
Konsultacje uzupełniające	3
Przekroczenie	4
Znaczenie techniczne	5
Znaczenie dla środowiska.....	5

Agencja ds. Energetyki

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 Kopenhaga Zach.

Niels Bohrs Vej 8
6700 Esbjerg

Tel.: +45 3392 6700
E-mail: ens@ens.dk

www.ens.dk

Podstawa planu dla Programu Wyspy Energetycznej Bornholm

Mocą porozumienia klimatycznego z dnia 22 czerwca 2020 roku Rząd (S), Partia Lewicowa, Duńska Partia Ludowa, Radykalna Partia Lewicowa, Socjalistyczna Partia Ludowa, Sojusz Czerwono-Zieloni, Konserwatywna Partia Ludowa, Sojusz Liberalny i Alternatywa podjęły decyzję w sprawie utworzenia wyspy energetycznej na Bornholmie, do której przyłączone zostaną morskie elektrownie wiatrowe o mocy 2 GW.

W listopadzie 2020 roku strony porozumienia energetycznego postanowiły, że Wyspa Energetyczna Bornholm zostanie zlokalizowana na¹ Morzu Bałtyckim, około 20 km na południe i południowy zachód od Bornholmu i jednocześnie rozpoczęto wstępne badania obszaru, na którym ma powstać Wyspa Energetyczna Bornholm.

Decyzja w sprawie lokalizacji przedsięwzięcia opiera się na szczegółowym badaniu możliwych obszarów pod budowę morskich farm wiatrowych na duńskich wodach terytorialnych, przeprowadzonym dla Agencji ds. Energetyki wiosną 2020² r., a także na aneksie do w/w dokumentu opracowanym późnym latem 2020 roku.³

W październiku 2021 r. Minister ds. Klimatu, Energetyki i Zaopatrzenia wydał zarządzenie w sprawie rozszerzenia obszaru objętego wstępnymi badaniami związanymi z Wyspą Energetyczną Bornholm⁴. Decyzja ta zaowocowała wydaniem *Zmienionego zarządzenia w sprawie przeprowadzenia przez Energinet badań wstępnych dla Wyspy Energetycznej Bornholm* z 13 października 2021 roku. Podstawa planu Wyspy Energetycznej Bornholm została tym samym rozszerzona do 3 GW morskiej energetyki wiatrowej. Nie podjęto jednak decyzji politycznej, czy wytwarzane będzie więcej niż 2 GW mocy w morskiej energetyce wiatrowej, czy też morskie farmy wiatrowe zostaną zainstalowane na rozszerzonym obszarze przy Wyspie Energetycznej Bornholm w odległości do 15 km od wybrzeża. Utworzenie morskich farm wiatrowych w odległości mniejszej niż 20 km od wybrzeża będzie wymagało nowej decyzji politycznej w tym zakresie.

¹ „Wyspa Energetyczna Bornholm” to określenie całościowego projektu składającego się z obiektów morskich i lądowych włącznie z możliwymi wzmocnieniami sieci pozwalającymi na odbiór 2 GW energii.

² COWI 2020 (maj), Warunki środowiskowe i planistyczne dla Bornholm I + II, Morza Północnego II + III i obszar na zachód od Morza Północnego II + III.

³ COWI 2020 (wrzesień), Aneks do szczegółowych badań obszarów morskich pod budowę nowych, morskich farm wiatrowych w związku z wyspą energetyczną/centrum energetycznym

⁴ Zdecydowano się na takie rozwiązanie, ponieważ obszar przeznaczony pod morską energetykę wiatrową w związku z Energetyczną Wyspą Bornholm jest stosunkowo niewielki. Doświadczenie z Morskiej Farmy Wiatrowej Hesselø wskazuje, że niewielki obszar zwiększa ryzyko braku możliwości optymalnego wykorzystania siły wiatru - jeżeli w toku badań wstępnych zidentyfikowane zostaną mniej odpowiednie obszary częściowe, to może zabraknąć miejsca do manewrowania, które umożliwiłoby zlokalizowanie elektrowni w innych miejscach na wskazanym obszarze. Rozszerzenie przyczyni się również do tego, że Wyspa Energetyczna Bornholm potencjalnie będzie mogła stanowić alternatywę dla Morskiej Farmy Wiatrowej Hesselø, w przypadku której miękkie dno może oznaczać konieczność budowy farmy w innym miejscu, w związku z czym rozważane są alternatywne lokalizacje. Jedną z możliwości jest budowa dodatkowych elektrowni wiatrowych wokół Wyspy Energetycznej Bornholm, co wymaga jednak większych obszarów morskich i bardziej rozległych instalacji na lądzie. Nie podjęto politycznej decyzji w sprawie tego, czy Wyspa Energetyczna Bornholm ma stanowić alternatywę dla Morskiej Farmy Wiatrowej Hesselø.

Obecnie oczekuje się, że przetargi na morskie farmy wiatrowe zostaną ogłoszone w latach 2024/2025. Warunki przetargu nie zostały jeszcze ustalone. Zgodnie z ustawą o odnawialnych źródłach energii Agencja ds. Energetyki jest organem odpowiedzialnym za planowanie wielkoskalowych morskich farm wiatrowych. Plan dla Wyspy Energetycznej Bornholm określa ramy dla utworzenia wyspy energetycznej, a tym samym dla przyszłych przetargów w zakresie morskiej energii wiatrowej. Przed ustaleniem ostatecznych warunków przetargu Energinet - zgodnie z zarządzeniem Agencji ds. Energetyki - przeprowadzi szereg badań wstępnych oraz badań w zakresie oddziaływania na środowisko, w tym ocenę oddziaływania na środowisko planu dla Wyspy Energetycznej Bornholm zgodnie z par. 8 ust. 1 ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko.

Pierwsza faza wysłuchania publicznego

Pierwsza faza wysłuchania publicznego określenia zakresu sprawozdania środowiskowego dla Programu Wyspa Energetyczna Bornholm została przeprowadzona w dniach od 8 listopada do 13 grudnia 2021 roku. Konsultacje dały wszystkim zainteresowanym stronom możliwość zadawania pytań i zgłaszania uwag do materiałów konsultacyjnych, a także sugestii i pomysłów dotyczących tematów, które mają zostać włączone do dalszych prac. Dokumenty konsultacyjne składały się z trzech dokumentów:

- Utworzenie Wyspy Energetycznej Bornholm – Zaproszenie do składania pomysłów i propozycji w celu określenia zakresu oceny środowiskowej planu Wyspy Energetycznej Bornholm
- Notatka w sprawie ram nadchodzącego projektu planu dla Wyspy Energetycznej Bornholm na użytek oceny oddziaływania na środowisko
- Projekt decyzji dotyczącej zakresu raportu w sprawie oddziaływań na środowisko planu Wyspy Energetycznej Bornholm

Po zakończeniu okresu konsultacji przygotowano ostateczne oświadczenie w sprawie określenia zakresu oraz notatkę z konsultacji.

Poprzednie materiały konsultacyjne dostępne tutaj:

<https://ens.dk/ansvarsomraader/vindenergi/udbud-paa-havvindmoelleomraadet/danmarks-energioeer-1>

Konsultacje uzupełniające

W związku z pracami nad Programem Wyspa Energetyczna Bornholm Agencja ds. Energetyki uznała, że celowe byłoby pozostawienie otwartych drzwi do podjęcia na późniejszym etapie decyzji politycznej w sprawie możliwości „przekroczenia” dla morskiej energii wiatrowej (zob. sekcja dotycząca przekroczenia mocy przyłączeniowej).

Uważa się, że przekroczenie stanowi zmianę pierwotnych ram. Ocenia się zatem, że istnieje potrzeba dodatkowych konsultacji. Niniejsza notatka dotyczy jedynie zmiany wynikającej z przekroczenia w poprzednich dokumentach konsultacyjnych.

Konsultacje uzupełniające będą odbywały się od dnia 11 kwietnia 2022 r. przez kolejne cztery tygodnie. Proces Espoo będzie przebiegał równoległe.

Konsultacje uzupełniające będą prowadzone równoległe z konsultacjami gminy Bornholm Region w sprawie „Landanlæg på Bornholm”. W związku z tym w dniu 26 maja 2014 r. odbędzie się publiczne spotkanie.

Przekroczenie

Przekroczenie oznacza, że dozwolone jest zainstalowanie większej liczby turbin wiatrowych o wyższej produkcji energii niż produkcja, która może być dostarczona do sieci publicznej w punkcie przyłączenia. Przekroczenie nie powoduje, że do sieci publicznej dostarcza się więcej energii elektrycznej niż określono w pozwoleniu na produkcję. Jednak przekroczenie może zrekompensować utratę mocy (utrata sieci), która może wystąpić między turbinami wiatrowymi a punktem przyłączenia oraz zrekompensować to, że turbiny wiatrowe bywają nieczynne z powodu serwisu itp., co może powodować zmniejszenie mocy takiej farmy wiatrowej.

Przekroczenie odbywa się na obszarze, który został już przekazany pod budowę morskich turbin wiatrowych, tj. maksymalnie 15 km od wybrzeża. Aby przeprowadzić przekroczenie w praktyce, deweloper morskich turbin wiatrowych musi zdecydować się na rozmieszczenie morskich turbin wiatrowych bliżej niż zakładano w związku z wyznaczeniem obszaru pod budowę morskich turbin wiatrowych.

Oczekuje się, że Wyspa Energetyczna Bornholm będzie miała połączenia kablowe z dala od Bornholmu o łącznej mocy 3,2 GW. Morskie turbiny wiatrowe nie mogą zatem dostarczać maksymalnie 3,2 GW w punkcie przyłączenia na Bornholmie, a zatem przekroczenie wystąpi w rzeczywistości tylko wtedy, gdy deweloper morskich turbin wiatrowych złoży wniosek o zainstalowanie więcej niż 3,2 GW morskiej energii wiatrowej. Plan Programu Wyspa Energetyczna Bornholm wraz z powiązaniem raportem środowiskowym przewiduje maksymalne przekroczenie o 20% w stosunku do mocy w punkcie przyłączenia 3,2 GW. Spowoduje to maksymalną moc morskich turbin wiatrowych na poziomie 3,8 GW łącznie z przekroczeniem.

Jeżeli ocena oddziaływania na środowisko wykaże, że plan może zostać zrealizowany bez znaczących skutków w związku z utworzeniem 3,8 GW, wówczas

możliwe będzie pozostawienie deweloperowi morskiej energetyki wiatrowej wyboru optymalnej ekonomicznie mocy w zakresie 3,2-3,8 GW.

W takim przypadku to strona, która wygra przetarg (tzw. deweloper morskiej energetyki wiatrowej) zdecyduje, czy skorzystać z opcji przekroczenia.

Znaczenie techniczne

Pozwolenie na utworzenie większej mocy morskich turbin wiatrowych poprzez przekroczenie oznaczałoby w praktyce, że można by stworzyć więcej morskich turbin wiatrowych, zwiększając w ten sposób zagęszczenie turbin wiatrowych na obszarze już wyznaczonym dla morskich turbin wiatrowych.

Lądowa instalacja *wysokiego napięcia nie zwiększy się* w wyniku przekroczenia, ponieważ moc, która będzie mogła zostać dostarczona w punkcie przyłączenia lądowego, pozostanie taka sama.

Znaczenie dla środowiska

W związku z dodatkowymi konsultacjami zostanie zaktualizowane oświadczenie o zakresie oceny oddziaływania na środowisko dla planu Programu Wyspa Energetyczna Bornholm. Aktualizacja uwzględni wyłącznie przekroczenie. Określenie zakresu opisane w pierwotnym oświadczeniu delimitacyjnym nadal obejmuje zatem wpływ na środowisko opisany w poniższych sekcjach.

Instalacja większej liczby morskich turbin wiatrowych może, w przypadku niektórych kwestii środowiskowych, spowodować potencjalnie większy wpływ na środowisko ze względu na większą aktywność w okresie budowy lub ogólnie dłuższy okres budowy. Poniżej znajduje się zestawienie najbardziej krytycznych skutków dla środowiska, na które wpływa przekroczenie. Szczegółowe i dogłębne oceny oddziaływania na środowisko zostaną przeprowadzone dopiero w związku z oceną oddziaływania planu na środowisko oraz w związku z konkretnym projektem. Ponieważ przekroczenie nie ma wpływu na instalację lądową, poniżej wymieniono wyłącznie oddziaływanie na środowisko morskie oraz skutki budowy morskich turbin wiatrowych dla ludności i społeczeństwa.

Różnorodność biologiczna/ dno morskie

Wpływem na dno morskie i różnorodność biologiczną będącym skutkiem tworzenia morskich turbin wiatrowych mogą być:

- Większe oddziaływanie na dno morskie oraz większy wpływ na zwierzęta i rośliny dna morskiego. Oddziaływania takie mogą wynikać z większej utraty obszaru dna morskiego, ze zwiększonego stężenia zawieszoności osadu, a tym samym ze zwiększonego odkładania się osadów. Zwiększona ilość osadów zawieszonych może również prowadzić do zwiększonego

uwalniania składników odżywczych i substancji obcych dla środowiska oraz ograniczać widoczność dla zwierząt lub powodować zacinienie roślin. W trakcie dokonywania oceny oddziaływania na środowisko należy uwzględnić oba scenariusze (z przekroczeniem i bez).

- Większe ryzyko kolizji ptaków przy większym zagęszczeniu turbin wiatrowych. Ewentualne większe ryzyko kolizji zależy od zagęszczenia turbin wiatrowych oraz ich wymiarów. W trakcie dokonywania oceny oddziaływania na środowisko należy uwzględnić oba scenariusze (z przekroczeniem i bez).
- Większe ryzyko kolizji nietoperzy przy większym zagęszczeniu turbin wiatrowych. Ewentualne większe ryzyko kolizji zależy od zagęszczenia turbin wiatrowych oraz ich wymiarów. W trakcie dokonywania oceny oddziaływania na środowisko należy uwzględnić oba scenariusze (z przekroczeniem i bez).
- Większe oddziaływanie na ssaki morskie i ewentualnie ryby. Przekroczenie wymagało będzie zainstalowania dodatkowych fundamentów turbin wiatrowych, co spowoduje wydłużenie okresu głośnych prac budowlanych. Może to spowodować wypłoszenie ssaków morskich i ewentualnie ryb z tego obszaru na dłuższy czas. Oczekuje się, że data oddania do eksploatacji Wyspy Energetycznej Bornholm pozostanie niezmienną, a zatem całkowity okres budowy pozostanie niezmienny. Ponieważ deweloper morskiej energii wiatrowej będzie musiał zintensyfikować prace budowlane w okresie, w którym ma zostać zainstalowana większa liczba turbin, skumulowane okresy podwodnego hałasu związanego z instalacją zwiększą się odpowiednio do zwiększonej liczby morskich turbin wiatrowych, które mają zostać zainstalowane. W trakcie dokonywania oceny oddziaływania na środowisko należy uwzględnić oba scenariusze (z przekroczeniem i bez).
- Większy pozytywny efekt rafy. Instalacja większej liczby morskich turbin wiatrowych może mieć również bardziej pozytywny wpływ niż w przypadku mniejszej liczby turbin. Doświadczenie pokazuje, że w niektórych przypadkach przy fundamentach turbin wiatrowych mogą powstawać korzystne warunki w postaci sztucznych formacji raf dla szeregu gatunków zwierząt i roślin oraz że w ten sposób fundamenty potencjalnie mogą przyczyniać się do zwiększania różnorodności biologicznej na danym obszarze. W trakcie dokonywania oceny oddziaływania na środowisko należy uwzględnić oba scenariusze (z przekroczeniem i bez).

Ludność:

- Większe oddziaływania wizualne. Instalacja większej liczby morskich turbin wiatrowych na tym samym obszarze może powodować większe oddziaływanie wizualne. W związku z oceną oddziaływania na środowisko należy przeprowadzić analizę obu scenariuszy w odniesieniu do oddziaływania wizualnego.
- Zwiększone ryzyko dla żeglugi. Instalacja większej liczby morskich turbin wiatrowych na tym samym obszarze może spowodować zwiększone ryzyko dla żeglugi w tym rejonie, ponieważ może wystąpić większe ryzyko kolizji. W związku z oceną oddziaływania na środowisko należy przeprowadzić analizę obu scenariuszy w odniesieniu do ryzyka dla żeglugi (z przekroczeniem i bez niego).
- Oddziaływanie na radar. Większa liczba morskich turbin wiatrowych na tym samym obszarze może potencjalnie powodować zwiększone zakłócenia radarowe, ponieważ potencjalnie mogą powstać liczne lub większe cienie radarowe. W związku z oceną oddziaływania na środowisko należy przeprowadzić analizę obu scenariuszy w odniesieniu do wpływu na radar (z przekroczeniem i bez niego).
- Oddziaływania akustyczne związane z hałasem budowlanym. Przekroczenie wymagało będzie zainstalowania dodatkowych fundamentów turbin wiatrowych, co spowoduje wydłużenie okresu głośnych prac budowlanych, które potencjalnie mogą być słyszalne na lądzie. Przewiduje się, że całkowity spodziewany okres budowy pozostanie niezmienny, ponieważ oddanie do użytku przewidywane jest nadal na rok 2030. Nastąpi natomiast nasilenie hałasu w okresie budowy (kilka okresów instalacji fundamentów morskich turbin wiatrowych w okresie budowy). W trakcie dokonywania oceny oddziaływania na środowisko należy uwzględnić oba scenariusze (z przekroczeniem i bez).