

Urząd Górniczy Stralsund
663/NEXT/01

Federalny Urząd ds. Żeglugi i Hydrografii
522/NEXT/NV2014/M5308



Bergamt Stralsund



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

Przewidywany zakres badań

w zw. z badaniem oddziaływania na środowisko według § 6 UVPG [niemieckiej ustawy o ocenie oddziaływania na środowisko] w ramach

- postępowania w sprawie ustalenia planu zabudowy zgodnie z § 43 nr 2 EnWG [niemieckiej ustawy o gospodarce energetycznej] dla strefy niemieckiego morza terytorialnego oraz
- postępowanie w sprawie wydania zezwolenia zgodnie z § 133 ust. 1 zdanie 1 nr 2 BBergG [niemieckiej ustawy federalnej o prawie górnictwym] dla obszaru niemieckiego szelfu kontynentalnego

dla budowy i eksploatacji wysokociśnieniowego gazociągu / rurociągu tranzytowego „Robudowa gazociągu Nord Stream“ od Federacji Rosyjskiej przez Morze Bałtyckie do Republiki Federalnej Niemiec

**Inwestor przedsięwzięcia (IP) Nord Stream AG
Industriestraße 18
CH-6304 Zug**

.....
Urząd Górniczy Stralsund, 05.05.2014
Rocco Müller

.....
Federalny Urząd ds. Żeglugi i Hydrografii
Verena Jeske

Treść

I.	UWAGI WSTĘPNE	4
II.	USTALENIE ZAKRESU BADAŃ	5
1.	Badany obszar	5
1.1	Obszary badań dot. dóbr chronionych	6
2.	Zakres badań	7
2.1	Badania w WSE	7
2.2	Badania w strefie 12 Mm	12
2.3	Badania na lądzie, południowy brzeg Zalewu Greifswaldzkiego	15
3.	Sprawozdawczość	15
III.	STRUKTURA BADANIA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO (BOŚ)	16
1.	Zadanie i warunki ramowe BOŚ	16
1.1	Powód, zadanie i podstawy prawne	16
1.2	Opis projektu (§ 6 ust. 3 nr 1, ust. 4 nr. 1 niemieckiej ustawy ws. OOŚ (UVPG))	16
1.3	Czynniki oddziaływań projektu	16
1.4	Określenie obszaru badań	16
1.5	Ramy badań i metody	16
2.	Postępowanie metodologiczne	16
3.	Inne badane możliwości rozwiązań (§ 6 ust. 3 nr 5 UVPG)	16
4.	Wymagania wynikające z planu i określone przez organy administracyjne oraz inne użytkownika w badanym obszarze	16
4.1	Wymagania wynikające z planu i określone przez organy administracyjne	16
4.2	Użytkowania	17
5.	Ustalenie, opis i ocena środowiska i jego elementów (wg § 6 ust. 3 nr 4 UVPG)	17
5.1	Krótką charakterystyką obszaru badań	17
5.2	Dobro chronione grunt	17
5.3	Dobro chronione woda	17
5.4	Dobro chronione klimat i powietrze	17
5.5	Dobro chronione rośliny i zwierzęta	17
5.6	Dobro chronione krajobraz / ukształtowanie krajobrazu	18
5.7	Dobro chronione człowiek	18
5.8	Dobro chronione kultura i pozostałe dobra materialne	18
6.	Ustalenie, opis i ocena oczekiwanych oddziaływań projektu na dobra chronione (prognoza oddziaływań, § 6 ust. 3 nr 3 UVPG) i porównanie wariantów	18
6.1	Metodologia	18
6.2	Prognoza oddziaływań w ramach dóbr chronionych	19
6.3	Wzajemne oddziaływanie czynników w systemie ekologicznym	19
6.4	Oddziaływania na bioróżnorodność / biodwersyfikację	20
6.5	Oddziaływania na wymagania ramowej dyrektywy wodnej (RDW) i dyrektywy ramowej ws. strategii morskiej (DRSM)	20
6.6	Skutki sumujące się powiązane z innymi projektami	20
6.7	Skutki transgraniczne	20
6.8	Porównanie i ocena wariantów w zakresie poszczególnych dóbr chronionych	20
6.9	Możliwości działań wyrównawczych i zastępczych	20

7. Podsumowująca ocena wariantów i propozycja wariantu preferowanego pod kątem ochrony środowiska	20
7.1 Ogólne porównanie	20
7.2 Ogólna ocena wariantu preferowanego	20
7.3 Wskazówki w zakresie dalszego postępowania dot. problemów i deficytów	20
8. Ogólnozrozumiałe nietechniczne podsumowanie BOŚ	21
9. Literatura i spis źródeł	21
IV. BADANIE ODDZIAŁYWANIA NA HABITATY	22
V. EKSPERTYZA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA GATUNKI CHRONIONE (EOGC)	25
VI. EKSPERTYZA WS. OCHRONY BIOTOPÓW	26
VII. PLAN TOWARZYSZĄCY DOT. OCHRONY KRAJOBRAZU	27

I. Uwagi wstępne

Inwestor przedsięwzięcia Nord Stream AG, Industriestraße 18, 6304 Zug, Szwajcaria, złożył w dn. 22.03.2013 r. wnioski o zezwolenie ww. przedsięwzięcia zgodnie z § 43 ustawy o gospodarce energetycznej (EnWG) z dn. 07.07.2005 (niemiecki dziennik ustaw BGBl. I s. 1970, popr. s. 3621), ostatnio zmienionej artykułem 3 ust. 4 ustawy z dn. 04.10.2013 (BGBl. I s. 3746) do Urzędu Górniczego Stralsund oraz zgodnie z § 133 ust. 1 nr 2 federalnej ustawy o prawie górniczym (BBergG) z dn. 13.08.1980 r. (BGBl. I s. 1310), ostatnio zmienionej artykułem 4 ust. 71 ustawy z dn. 07.08.2013 (BGBl. I s. 3154) do Federalnego Urzędu ds. Żeglugi i Hydrografii (BSH).

Z obu podstaw prawnych wynika dla ww. przedsięwzięcia w zw. z załącznikiem 1, nr 19.2.1, kolumna ustawy UVPG obowiązek do przeprowadzenia badania w zakresie nieszkodliwości dla środowiska.

Oba urzędy uzgodniły, że w celu w miarę możliwości jednolitej i całościowej oceny całości przedsięwzięcia postępowanie w sprawie zezwolenia będzie prowadzone, o ile jest to możliwe, wspólnie. Zgodnie z tym nastąpi także wspólne ustalenie w zakresie treści i zakresu dokumentacji, która prawdopodobnie powinna być przedłożona zgodnie z § 6 UVPG i mającej znaczenie dla decyzji, dotyczącej oddziaływań tego przedsięwzięcia na środowisko.

W związku w dn. 26.06.2013 r. została przeprowadzona dla obu postępowań wspólna konferencja Urzędu Górniczego Stralsund i BSH ws. złożonych wniosków. Na podstawie protokołu konferencji ws. złożonych wniosków, propozycji inwestora przedsięwzięcia (IP) dot. treści, zakresu i metod badań w ramach badanie oddziaływania na środowisko (UVS) z dn. 12.02.2013 r. oraz z uwzględnieniem opinii otrzymanych w ramach udziału inwestora obowiązują poniższe regulacje dot. treści i zakresu dokumentów, które prawdopodobnie należy przedłożyć, zarówno dla morza terytorialnego, jak i dla UVS w postępowaniu dot. szelfu kontynentalnego, o ile jednoznacznie nie podano inaczej.

II. Ustalenie zakresu badań

1. Badany obszar

W ramach określenia obszaru badań analizowane będą obo trasy gazociągu także strefy morskie i lądowe w otoczeniu tej trasy, które są dotknięte specyficznymi oddziaływaniami przedsięwzięcia (powiązane z budową, eksploatacją i rodzajem instalacji). W każdym przypadku przyjmuje się przy tym oddziaływania specyficzne dla dóbr chronionych z różnymi obszarami oddziaływań. Ocenie podlegają także prace związane z zagospodarowaniem danego placu budowy oraz inne instalacje na uboczu trasy gazociągu, które będą użytkowane czasowo (np. tymczasowe składy urobku), nawet jeżeli ich konkretna lokalizacja na obecnym etapie planowania ew. jeszcze nie jest znana.

Przy określaniu oczekiwanych obszarów oddziaływania analizowane będą na bazie doświadczeń zebranych w projekcie Nord Stream następujące główne oddziaływania:

Obszar morski (wyłączna strefa ekonomiczna i strefa 12 Mm)

- Stałe (co najmniej w czasie trwania eksploatacji) wzgl. przejściowe (na okres do lat 5) oddziaływania o wysokiej intensywności wskutek ułożonego rurociągu wzgl. w strefie rowów rurociągu i tymczasowych składowisk urobku
- Oddziaływania tymczasowe (1-2 lata) o niższym stopniu intensywności w bezpośrednim bliskim otoczeniu (25 m) po obu stronach rowów rurociągu wskutek sedymentacji w ciągu trwania prac związanych z kopaniem rowów
- Oddziaływania tymczasowe (godziny-dni) o niskim stopniu intensywności pod wodą wskutek namulenia osadów. Na podstawie wyników monitoringu mętnienia towarzyszącego projektowi Nord Stream 2010 analizowane będą dla obszarów zmętnionych, które mogą być mierzone, wynikających z wykopywania rowów, następujące obszary oddziaływania w otoczeniu rowów rurociągu: 500 m po obu stronach rowów rurociągu w strefie Zalewu Greifswaldzkiego oraz w otoczeniu tymczasowych składowisk urobku, 200 m po obu stronach rowów rurociągu w Zatoce Pomorskiej
- Oddziaływania tymczasowe (dni) o niskim stopniu intensywności nad poziomem wody i pod wodą wskutek ruchu jednostek pływających (hałas, światło, odstraszanie). Na podstawie wyników monitoringu towarzyszącego pracom budowlanym przy projekcie Nord Stream 2010-2011 (kontrola ruchu, pomiary dźwięku pod wodą i w powietrzu, monitoring oddziaływania na morświny i ptaki morskie) analizowane będą obszary oddziaływania o szerokości 2-3 km po obu stronach placu budowy cechującego się strukturą liniową.

Lądowa strefa wejścia na ląd

- Trwałe, lokalne oddziaływania o wysokiej intensywności wskutek instalacji (przewody, śluzy dla łoków, urządzenia zasilające i sterujące, sieć dróg itd) i ew. pasy robocze (skrzyżowanie plażowe)
- Trwałe oddziaływania o niskiej intensywności ale o dużym zasięgu wskutek emisji (hałas, światło i emisje substancji w toku eksploatacji)
- Oddziaływania przejściowe (do lat 5) o niskiej intensywności w otoczeniu placów budowy na lądzie

1.1 Obszary badań dot. dóbr chronionych

Na podstawie oczekiwanych skutków, obszarów oddziaływania i potencjalnie poszkodowanych elementów środowiska określa się następujące obszary badań dot. dóbr chronionych.

1.1.1 Obszar morski (wyłączna strefa ekonomiczna i strefa 12 Mm)

Człowiek

500 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu / składowiska tymczasowe / trasy transportowe z obszarem oddziaływania po obu stronach tras do granicy 50 dB(A) dla emisji hałasu

Grunt

Trasa gazociągu / składowiska tymczasowe

Ocena oddziaływań na grunt w strefie oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu / rowu rurociągu 100 m

Woda

500 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu (Zalew Greifswaldzki)/ składowisk tymczasowych

200 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu (Zatoka Pomorska)

Klimat / powietrze

100 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu

Ukształtowanie krajobrazu

3.000 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu

Dobra kultury i dobra materialne

500 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu

Rośliny / zwierzęta

Bentos: 500 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu / składowisk tymczasowych

Ryby: 500 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu / składowisk tymczasowych

Ptaki: 1.000 m obustronna strefa oddziaływania w Zalewie Greifswaldzkim (kaczki, gęsi, łabędzie, brodzie, ptaki lądowe i in.) i 3.000 m obustronna strefa oddziaływania poza Zalewem Greifswaldzkim (nury i kaczki morskie)

Ssaki morskie: 1.000 m strefa oddziaływania po obu stronach trasy gazociągu / składowisk tymczasowych / tras transportowych

Wskazówka: W odniesieniu do ptaków morskich i ssaków morskich (foka szara, morświny) należy badać większe obszary. Bez analizy wzoru występowania gatunków o dużym zapotrzebowaniu przestrzeni w dużym obszarze ocena występowania w strefie oddziaływania gazociągu nie byłaby możliwa.

1.1.2 Lądowa strefa wejścia na ląd

Człowiek

Trasa z obustronną strefą oddziaływania do granicy 50 dB(A)

Grunt

Trasa z 50 m obustronną strefą oddziaływania

Woda

Trasa z 50 m obustronną strefą oddziaływania

Klimat / powietrze

Trasa z 100 m obustronną strefą oddziaływania

Ukształtowanie krajobrazu

Trasa z obustronną strefą oddziaływania do granicy 50 dB(A)

Dobra kultury i materialne trasa z 50 m obustronną strefą oddziaływania

Rośliny / zwierzęta

Rośliny: Trasa ze 100 m obustronną strefą oddziaływania

Zwierzęta: Trasa z 300 m obustronną strefą oddziaływania

Gatunki wrażliwe na zakłócenia: Trasa z 1.000 m strefą oddziaływania

2. Zakres badań

2.1 Badania w WSE

Niżej podane metody badań i zakres badań dotyczące ustaleń w WSE orientują się według wytycznych standardu „Badanie oddziaływań elektrowni wiatrowych na morzu na środowisko morskie (StUK 4: stan sierpień 2013)”. Na podstawie charakterystyki obszaru morskiego, istniejących podstaw informacji biologicznych pochodzących z obszaru projektu oraz wyników monitoringu projektu Nord Stream zostały dokonane odchylenia.

Decyzja ws. zarządzenia dalszych badań, które organ właściwy ws. zezwolenia będzie uważał za konieczne, pozostaje zastrzeżona.

2.1.1 Ustalenie badań

Obowiązuje generalna zasada, że przed rozpoczęciem badań należy ustalić z organem właściwym ws. zezwolenia pozycje stacji badawczych oraz harmonogram badań,

W uzupełnieniu do ekologicznej koncepcji badań ustala się w celu dokonania podstawowych ustaleń wielkość i lokalizację obszarów badanych pod kątem dóbr chronionych grunt/osady, typy biotopów, bentos, ryby, ptaki i ssaki morskie oraz ilościowy zakres tych badań w następujący sposób:

Oceanografia

Opis oceanografii nastąpi poprzez zainstalowanie trzech oceanograficznych stacji pomiarowych (z czujnikami do pomiaru temperatury, zawartości soli, prądów, zmętnienia i zawartości tlenu) przy dnie morskim w rejonie Adlergrundrinne, starego koryta Odry i Zalewu Greifswaldzkiego. Uzupełniająco uwzględnione będą dane państwowych programów monitoringowych (HELCOM, sieć pomiarowa MARNET). W ramach specyficznych projektowych badań bentosbiologicznych i ichtiologicznych zostaną wykonane dodatkowo pomiary wybranych parametrów oceanograficznych na dnie morza i na powierzchni wody: temperatura, zasolenie, stężenie tlenu/nasylenie tlenem.

Grunt/osady

Batymetria wzdłuż całej trasy gazociągu będzie mierzona przy pomocy echosondy wielowiązkowej. Badania Side Scan Sonar służyć analizie właściwości substratu powierzchniowego. Rozdzielczość będzie wynosić 0,1 m. Korytarz badań ma szerokość 100 m po obu stronach trasy (linia środkowa). Skład ziarnistości i zawartość substancji organicznych osadów powierzchni dna morskiego będą analizowane na podstawie próbek.

Z każdej próbki pobranej chwytakiem Van Veen Greifer do badania makrozoobentosu zostanie przesiana, zgodnie z normą DIN 4188, jedna próbka osadu przy pomocy rurki, zgodnie z DIN 4022, wypalona wg. DIN 38414 (odchylenie 3 h przy 485 °C zgodnie ze standardem BfG ponieważ osad morski).

W obszarze wykopu pod rurociąg zostaną przeprowadzone chemiczne badania osadów zgodnie z zaleceniami krajowych wytycznych dla urobku (GÜBAK-WSA (2009) i LAGA-TR20 (2004)). W tym celu zostaną pobrane po jednej próbce przy pomocy chwytaka Van Veen w miejscu badania bentosu oraz dalsze próbki z urządzeń wiertniczych Vibrocore z głębszych warstw wykopywanych wykopów pod rurociąg (jak w przypadku Nord Stream).

Rdzenie wiertnicze i badania refleksyjno-sejsmiczne dostarczają informacje o geologicznej budowie warstw dla głębokości planowanych wykopów pod rurociąg.

Biotopy bentosowe (habitatowe typy siedlisk, biotopy wg § 30)

Kartograficzna prezentacja istniejących biotopów morskich (wzgl. habitatowych typów siedlisk) zostanie wykonana dla całej trasy poprzez porównawczą analizę wyników badań przy pomocy sonaru Side Scan Sonar, podwodnych nagrań wideo (w lecie), parametrów osadów, fauny i flory bentosowej.

Biotopy chronione ustawowo:

Ustawową ochronę biotopów (§ 30 federalnej ustawy o ochronie przyrody BNatSchG) należy stosować zgodnie z § 56 ust. 1 BNatSchG dla biotopów morskich w niemieckiej WSE. W obszarze niemieckiej WSE mogą występować rafy, sublitoralne mielizny, strefy namułu ilastego z organizmami wierzącymi oraz urozmaicone gatunkowo strefy żwirowe, gruboziarnistego piasku i wapienia muszliowego (por. § 30 ust. 2 zd. 1 nr 6 BNatSchG).

Zidentyfikowane powierzchnie, które ew. podlegają ochronie (na bazie składu osadów i z uwzględnieniem definicji i instrukcji kartowania BfN (stan: 30.11.2011)

biotopów chronionych wg § 30 BNatSchG, należy badać w celu określenia ich obszarów dodatkowo do badań bentosu zgodnie z aktualnymi instrukcjami kartowania BfN. W przypadku dużej ilości małych obszarów możliwe jest także, w porozumieniu z Federalnym Urzędem ds. Żeglugi i Hydrografii (BSH), reprezentacyjne rozłożenie na bazie badań sonarem Side Scan Sonar.

Makrozoobentos

Badania bentosu (infauny i epifauny) powinny nastąpić zgodnie z koncepcją badań na krzyżujących się transektach. Każdy z transektów składa się z pięciu stacji, które są zlokalizowane na planowanej trasie gazociągu oraz odpowiednio 500 m wzgl. 1.000 m po obu stronach trasy. Przy każdej stacji należy pobrać 3 próbki.

W strefie niemieckiego szelf kontynentalnego każda stwierdzona struktura biotopowa wzdłuż trasy gazociągu powinna być potwierdzona co najmniej 3 przecinającymi się transektami.

Pobieranie próbek powinno nastąpić wiosną roku poprzedzającego rozpoczęcie budowy. Ze względu na długoletnią porównywalność z badaniami Nord Stream 2006-2013 należy pobrać próbki preferencyjnie w maju, ponieważ niektóre stacje referencyjne Nord Stream mają być nadal utrzymywane w celu wykonywania analiz trendów.

Strategia pobierania próbek w zakresie infauny:

- Pory roku: wiosna: 01.03. - 15.05. (jesień: 15.08. - 15.11.)
- Badane zostanie wykonane na 5 stacjach na transekt, składających się z 3 próbek równoległych.
- Standard urządzeń: Chwytnik szczękowy (van Veen) zmodyfikowany o powierzchni 0,1 m², 60 - 80 kg, pokrywka siłowa i rolką zwrotną. Głębokość pobierania próbek przy pomocy chwytaka może być różna w zależności od warunków sedymentacji. Jeżeli w ramach dostosowania procedury do właściwości osadów nastąpi zmiana masy chwytaka (np. 25 - 40 kg w przypadku piasku szlamowego / piasku ilastego i 70 - 100 kg w razie osadów o dużym uziarnieniu, w zależności od masy wyjściowej chwytaka), należy wykonać to w ten sposób, aby została zachowana porównywalność stacji pobierania próbek o podobnych właściwościach osadów.
- Przesiewanie należy wykonać sitem o wielkości oczek 1.000 µm. W razie wysokiego udziału piasków gruboziarnistych i średnioziarnistych wzgl. żwiru należy najpierw zdekantować próbkę przez sito, przy co najmniej 5-krotnym płukaniu. Następnie należy przesiewać porcjami. Próbkę należy utwalić w 4 % zbuforowanej formalinie.
- Przygotowanie próbek powinno być dokumentowane i ustandaryzowane (wg ISO/ DIS 16665). Należy udokumentować rodzaj urządzeń do łowienia.
- Biomasa należy określić jako masę wilgotną dla danego gatunku (wg ISO/ DIS 16665, załącznik C).

Strategia pobierania próbek w zakresie epifauny:

- Pory roku: wiosna: 01.03. – 15.05. (jesień: 15.08. - 15.11.)
- Dla każdego transektu zostaną przeprowadzone 2 hole (každorazowo przez stację środkową i jedną ze stacji zewnętrznych).
- Do głębokości wody 25 m badania epifauny należy wykonać przy pomocy nurków (próbki zebrane z dna). Ta metoda sprawdziła się w przeszłości i pozwala na

pozyskanie bardzo istotnych informacji. Badane będą rurociągi, wraki, porty (Mukran, Lauterbach, Lubmin) i naturalne struktury rafowe. Istnieje możliwość kontynuacji tego programu w ramach badań podstawowych NEXT (analizy trendów).

- Obok listy gatunków należy podać ryczałtowo częstotliwość występowania oraz ciężar całkowity próbki na morzu przy pomocy wagi sprężynowej.
- Zastosowanie włók ramowych nie jest możliwe, należy wykonać reprezentacyjne podwodne nagrania wideo przy heterogennej strukturze biotopu (wg DIN EN 16260, typ badania „Badanie wstępne”).
- Transekty i współrzędne stacji należy dla dobra chronionego bentos uzgodnić z BSH niezwłocznie po określeniu trasy gazociągu, która pod kątem technicznym jest do zrealizowania.

Ryby

Przez łowienie trałem w strefach morskich elektrowni wiatrowych (zgodnie ze standardem „Badania oddziaływania morskich elektrowni wiatrowych na środowisko morskie (StUK 4) BSH) zostaną pobrane w ciągu jednego roku dwie próbki bentosowych gatunków ryb na trasie (na linii trasy i 1.000 m po obu stronach trasy). Próbki zostaną przeprowadzone wiosną i jesienią (w odpowiednich porach roku: wiosna: 01.04. - 30.05. / jesień: 01.10. - 30.11.). Transekty i współrzędne stacji należy uzgodnić z BSH niezwłocznie po określeniu trasy gazociągu, która pod kątem technicznym jest do zrealizowania.

Odnośnie strategii pobierania próbek i prezentacji stanu należy przestrzegać wymagań StUK 4.

Ptaki wodne i morskie

W celu rozpoznania ptaków morskich i wodnych przeprowadzi się w ciągu jednego roku dziesięć akcji liczenia ze statku na dużym obszarze w niemieckiej części Zatoki Pomorskiej. Przy tym zostanie przyjęty transektowy układ liczenia zastosowany przy projekcie Nord Stream. Jeden z tych wyjazdów obejmie w drugiej połowie grudnia także polską część Zatoki Pomorskiej (jak ostatnio w lutym 2008 r.), w celu dokonania aktualnych ustaleń w zakresie trendu rozwoju liczonych gatunków w całym systemie ekologicznym Zatoki Pomorskiej.

Metoda liczenia transektów odpowiada StUK 4 BSH i specyficznym wymaganiom dla obszaru morza w Zatoce Pomorskiej (www.bsh.de, monitoring Nord Stream).

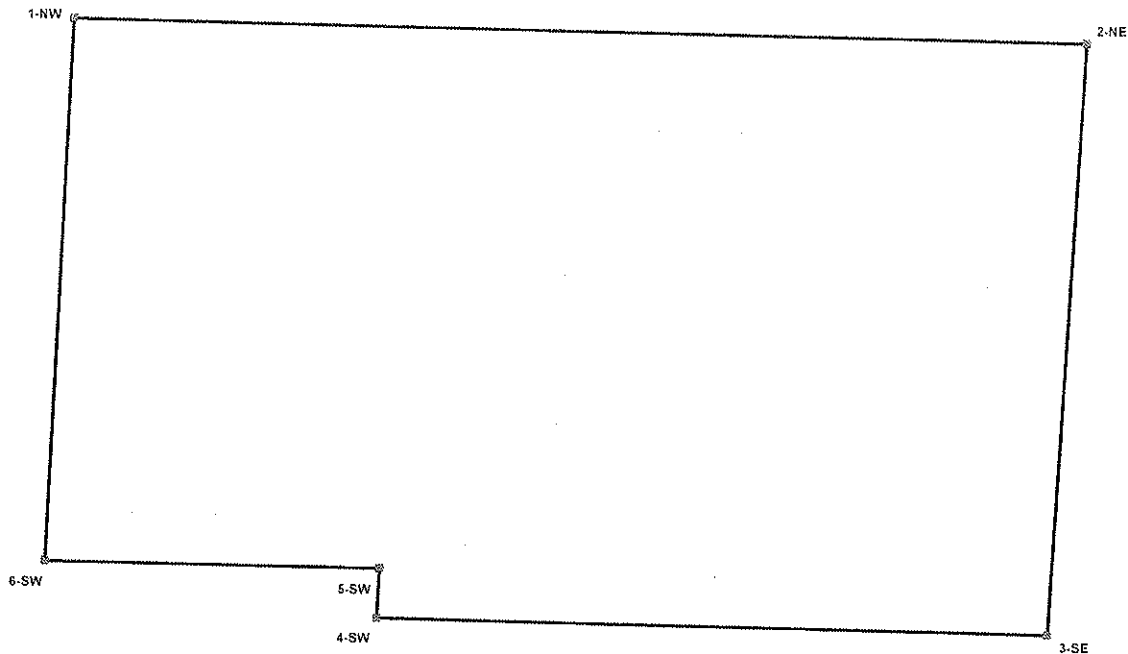
Badania przy pomocy statku

Ptaki morskie będą liczone wzdłuż 12 transektów w kierunku wschód-zachód po obu stronach statku. Odległość pomiędzy transektami wynosi każdorazowo 4 km. Badany obszar ma powierzchnię ok. 2.240 km².

Tab. 1: Położenie geograficzne obszaru badań dla dobra chronionego ptaki migrujące (współrzędne punktów narożnych, WGS 84) do lutego 2014

Badany obszar	Szerokość północna	Długość wschodnia
---------------	--------------------	-------------------

Badany obszar	Szerokość północna	Długość wschodnia
1-NW	13°47,7506'	54°39,3715'
2-NE	14°32,3345'	54°38,5732'
3-SE	14°30,7438'	54°12,7255'
4-SW	14°01,3348'	54°13,2793'
5-SW	14°01,4402'	54°15,4340'
6-SW	13°46,7173'	54°15,6664'



Rys. 1: Kontur obszaru badań dla dobra chronionego ptaki migrujące

Badania przy pomocy samolotu

Badania należy przeprowadzić przy pomocy nagrań cyfrowych wideo lub zdjęć cyfrowych według odpowiednich metod w uzgodnieniu z BSH (wg StUK 4).

Cyfrową dokumentację ptaków morskich należy wykonać w bezpośrednim otoczeniu trasy gazociągu (100 m po obu stronach) oraz w odległości 1.000 m od tego pasma na wschód wzgl. na zachód, na identycznej powierzchni. Dokumentacja cyfrowa wykonana z samolotu ogranicza się do okresu zimowania kaczek morskich odżywiających się bentosem (od grudnia do kwietnia). W jednym sezonie należy wykonać co najmniej dwa loty.

Ssaki morskie:

A) Badania dot. występowania i rozpowszechnienia ssaków morskich

W toku dokumentacji ptaków morskich należy zwrócić uwagę także na występowanie ssaków morskich.

B) Badania dot. wykorzystania habitatu

Badania dot. wykorzystania habitatu należy wykonać metodą akustyczną przy pomocy detektorów POD (Porpoise Detectors).

W roku 2013 zostanie zainstalowana w tym celu w niemieckiej części Zatoki Pomorskiej stacjonarna, hydroakustyczna sieć rejestracyjna. Ta sieć składa się z 14 stacji monitoringu Nord Stream, przy czym od roku 2013 stosowane będą tylko czujniki C-POD. W ramach analizy danych należy uwzględnić także dane z programu monitoringowego DMM z obszaru ochrony przyrody (NSG) „Pommersche Bucht“ (Zatoka Pomorska).

Tab. 2: Lokalizacja geograficzna pozycji detektorów POD (współrzędne punktów narożnych, WGS 84)

Pozycja POD	długość	szerokość	głębokość (m)
1	14°06,319'	54°42,165'	26
2	13°49,987'	54°32,986'	21
3	14°12,984'	54°22,051'	13
4	13°47,006'	54°21,388'	15
5	14°16,969'	54°12,481'	14
6	13°58,990'	54°10,245'	10
7	14°08,975'	54°00,000'	10
8	14°27,418'	54°35,076'	25
9	14°17,923'	54°34,334'	22
10	14°09,473'	54°31,720'	18
11	14°00,657'	54°29,787'	16
12	13°57,222'	54°24,638'	14

2.2 Badania w strefie 12 Mm

Metody i zakres badań w strefie 12 Mm powinny orientować się według wytycznych „Standardowej koncepcji badań oddziaływania morskich elektrowni wiatrowych na środowisko morskie” BSH (StUK) i ponadto aktualnej instrukcji dot. kartowania typów biotopów morskich i siedlisk wg dyrektywy habitatowej w wodach terytorialnych Meklemburgii-Pomorza Przedniego. Na podstawie charakterystyki obszaru morskiego, istniejących podstawowych informacji biologicznych pochodzących z obszaru projektu i wyników monitoringu projektu Nord Stream zostaną dokonane odchylenia.

Decyzja ws. zarządzania dalszych badań, które organ właściwy ws. zezwolenia będzie uważał za konieczne, pozostaje zastrzeżona.

Oceanografia

Podstawę opisu oceanografii powinny stanowić dane państwowych programów monitoringowych (monitoring Meklemburgii- Pomorza Przedniego (M-PP) wg dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej).

W ramach specyficznych projektowych badań bentosbiologicznych i ichtiologicznych należy wykonać dodatkowo pomiary wybranych parametrów oceanograficznych na

dnie morza i na powierzchni wody: temperatura, zasolenie, stężenie tlenu/nasylenie tlenem.

Osady

Wzdłuż całej trasy gazociągu należy wykonać pomiary batymetrii mierzonej przy pomocy echosondy wielowiązkowej. Badania Side Scan Sonar służą analizie właściwości substratu powierzchniowego. Rozdzielczość powinna wynosić 0,1 m. Korytarz badań powinien mieć szerokość 100 m po obu stronach trasy (linia środkowa). Skład ziarnistości i zawartość substancji organicznych osadów powierzchni dna morskiego należy analizować na podstawie próbek.

W obszarze wykopów pod rurociąg należy przeprowadzić chemiczne badania osadów zgodnie z zaleceniami krajowych wytycznych dla urobku (GÜBAK-WSA (2009) i LAGA-TR20 (2004)).

Rdzenie wiertnicze i badania refleksyjno-sejsmiczne dostarczają informacje o geologicznej budowie warstw dla głębokości planowanych wykopów pod rurociąg

Biotopy morskie

Kartograficzną prezentację istniejących biotopów morskich (typy biotopów zgodnie z aktualną instrukcją kartowania kraju M-PP wzgl. habitatowych typów siedlisk) należy wykonać dla całej trasy i dla obszaru oddziaływania po obu stronach trasy poprzez porównawczą analizę wyników badań przy pomocy sonaru Side Scan Sonar, podwodnych nagrań wideo (w lecie), parametrów osadów, fauny i flory bentosowej.

Makrozoobentos (infauna)

Wzdłuż trasy należy pobrać jednorazowo w okresie wiosennym (maj/czerwiec) próbki w transektach o szerokości 2.000 m na każdorazowo 5 stacjach (3 równoległe próbki). W Zatoce Pomorskiej i w Zalewie Greifswaldzkim należy badać każdorazowo 5 transektów. Przy określaniu układu stacji można wykorzystać efekty synergetyczne z sieci stacji programu monitoringowego dla gazociągu Nord Stream. W ten sposób można pozyskać informacje o zmianach występujących w ciągu roku oraz trendach średniookresowych (od roku 2006).

Pobieranie próbek bentosu należy wykonać zgodnie z zaleceniami instrukcji HELCOM-Guidelines. Analiza powinna obejmować liczbę gatunków, liczebność i biomasa oraz długość skorupy małży małgiew piaskożół i rogowiec bałtycki.

Makrofity

W strefie płytkowodnej wejścia gazociągu na ląd należy analizować pas makrofitów. W tym celu należy przeprowadzić podczas dwóch terminów w ciągu lata (lipiec, wrzesień) badania liczby gatunków i stopnia pokrycia wzdłuż gradientu głębokości od plaży do dolnej granicy pokrywy roślinnej. Te badania należy przeprowadzić wzdłuż trasy i po obu stronach trasy (strefa oddziaływania) wzdłuż transektów referencyjnych.

Ryby (i rybołówstwo)

Przez łowienie trałem w strefach morskich elektrowni wiatrowych (zgodnie ze "Standardami dot. badań ws. oceny oddziaływania na środowisko" BSH dla Bałtyku) należy pobrać w ciągu jednego roku dwie próbki bentosowych gatunków ryb na trasie (wiosną i jesienią). Należy analizować liczbę gatunków, liczebność i biomasę. Ponadto należy mierzyć ryby. W Zatoce Pomorskiej i Zalewie Greifswaldzkim należy wykonać każdorazowo pięć holów.

W strefie płytkowodnej wejścia gazociągu na ląd należy wykonać badania narybku łowionego siecią (metoda odpowiednio z monitoringiem Nord Stream). W tym celu należy pobrać w ciągu jednego roku dwie próbki na trasie gazociągi i po obu stronach trasy na łącznie 6 stacjach (každorazowo na głębokości <1 m / >1 m) (wiosną, jesienią). Należy wykonać 3 hole równoległe.

Ptaki wodne i morskie

Intensywne badania ptaków morskich występujących w Zatoce Pomorskiej zostały wykonane już w ostatniej dekadzie. W celu rozpoznania aktualnie występujących ptaków morskich i wodnych należy przeprowadzić w ciągu jednego roku dziesięć akcji liczenia ze statku na dużym obszarze w niemieckiej części Zatoki Pomorskiej. Przy tym zostanie przejęty transektowy układ liczenia zastosowany przy projekcie Nord Stream. Jeden z tych wyjazdów powinien objąć w drugiej połowie grudnia także polską część Zatoki Pomorskiej (jak ostatnio w lutym 2008 r.), w celu dokonania aktualnych ustaleń w zakresie trendu rozwoju liczonych gatunków w całym systemie ekologicznym Zatoki Pomorskiej.

Metoda liczenia transektów odpowiada "Standardom w zakresie OOS" BSH i specyficznym wymaganiom dla obszaru morza w Zatoce Pomorskiej (www.bsh.de, monitoring Nord Stream).

W Zalewie Greifswaldzkim należy wykorzystać dane zebrane z samolotu dot. dziennych miejsc odpoczynku i żerowania kaczek ogorzalek i łodówek na wiosnę w okresie tarła śledzia, które zostały zebrane w ramach projektu Stream 2006-2013.

Ssaki morskie

Morświny

W badania morświnów została zainstalowana w niemieckiej części Zatoki Pomorskiej stacjonarna, hydroakustyczna sieć rejestracyjna. Ta sieć składa się z 14 stacji monitoringu Nord Stream, przy czym od roku 2013 stosowane będą tylko czujniki C-POD (kalibrowanie czujników T-POD *versus* C-POD jest zakończona). W ramach analizy danych można ew. uwzględnić także dane z programu monitoringowego DMM z obszaru ochrony przyrody (NSG) „Pommersche Bucht“ (Zatoka Pomorska) (zleceniodawca BfN). W ramach wspólnej analizy należy uwzględnić wyniki monitoringu Nord Stream.

W toku dokumentacji ptaków morskich należy zwrócić uwagę na występowanie ssaków morskich.

Foka szara

Od jesieni 2011 roku populacja fok szarych w Zalewie Greifswaldzkim wzrosła do >20 zwierząt. Foki używają obecnie trzy łęgowiska regularnie. Obok łęgowiska Großer Stubber (które jest w dalszym ciągu najważniejszym łęgowiskiem) są to wyspy Ruden i Greifswalder Oie. W celu ustalenia populacji fok szarych należy wykonać w ciągu jednego roku miesięczne liczenie w tych trzech najważniejszych łęgowiskach w Zalewie Greifswaldzkim. W toku liczenia należy zbliżyć się jednostką pływającą o małym zanurzeniu do każdego z tych trzech łęgowisk. W miarę możliwości należy określić wiek (młode, dorosłe) i płeć zwierząt. Jeżeli na łęgowisku jest więcej niż pięć zwierząt należy przez godzinę obserwować ruch zwierząt w tym miejscu (statek zakotwiczony, silnik wyłączony). Liczenie zwierząt jest dlatego możliwe tylko przy słabym wietrze i płytkiej wodzie (seastate <3; wiatr z południa).

Wraki & amunicja

Całą trasę gazociągu oraz kotwiczowiska należy sprawdzić przed rozpoczęciem budowy pod kątem wraków i amunicji.

2.3 Badania na lądzie, południowy brzeg Zalewu Greifswaldzkiego

W obszarze badań na lądzie należy wykonać kartowanie biotopów zgodnie z aktualną instrukcją kartowania M-PP. Odpowiednio do specyficznych miejscowych biotopów należy zbadać poza tym występowanie wybranych grup zwierząt, które mają istotne znaczenie w ramach planowania (płazy i gady, ptaki rodzime podlegające ochronie, wzdłuż typowych struktur krajobrazowych, o korytarzach o różnej szerokości badanych dla danych gatunków, jednak bez uwzględnienia na intensywnie uprawianych użytkach rolnych, ptaki migrujące w wybranych obszarach z łęgowiskami w otoczeniu, chrząszcze biegaczowate w strefie plaży, nietoperze w razie występowania lasu, bezkręgowce słodkowodne w razie występowania wód, ...).

Decyzja ws. zarządzenia dalszych badań, które organ właściwy ws. zezwolenia będzie uważał za konieczne, pozostaje zastrzeżona.

3. Sprawozdawczość

Oddziaływania kumulatywne; oddziaływania wzajemne

W przedkładanych prezentacjach i sprawozdaniach należy ocenić wzgl. prognozować możliwe działania wzajemne dóbr chronionych. Odnośnie oddziaływań kumulatywnych należy uwzględnić wszystkie porównywalne projekty posiadające powiązania funkcyjne z obszarem badań.

Przekazywanie danych

Fachowe badanie przedłożonego sprawozdania przez organ wydający zezwolenie odnośnie WSE bezwzględnie wymaga przedłożenia aktualnie gromadzonych danych organowi wydającemu zezwolenie zgodnie z StUK 4 § 13.1 (stan sierpień 2013) w terminie ok. 4 tygodni przed złożeniem sprawozdania. W tym celu należy używać formatów danych określonych przez BSH.

III. Struktura badania oddziaływania na środowisko (BOŚ)

1. Zadanie i warunki ramowe BOŚ

1.1 Powód, zadanie i podstawy prawne

Przedstawienie powodu, zadania i podstaw prawnych BOŚ

1.2 Opis projektu (§ 6 ust. 3 nr 1, ust. 4 nr. 1 niemieckiej ustawy ws. OOS (UVPG))

Krótki opis projektu według stanu planowania technicznego (położenie, dane techniczne, opis przebiegu trasy, istotne szczegóły, alternatywy techniczne, konserwacja i pielęgnacja instalacji oraz okres użytkowania instalacji)

1.3 Czynniki oddziaływań projektu

Opis czynników związanych z budową i demontażem projektu, instalacją i eksploatacją urządzeń.

1.4 Określenie obszaru badań

Opis obszaru realizacji projektu i obszaru badań w tekście i na mapie

1.5 Ramy badań i metody

Określenie badań pod względem przestrzeni, treści i czasu trwania oraz zastosowane metody badań.

2. Postępowanie metodologiczne

(metodyka BOŚ, struktura BOŚ, sposób postępowania przy ocenie oddziaływania na środowisko, zagadnienia NATURA 2000)

3. Inne badane możliwości rozwiązań (§ 6 ust. 3 nr 5 UVPG)

Opis wariantu zero i innych badanych możliwości rozwiązań.

4. Wymagania wynikające z planu i określone przez organy administracyjne oraz inne użytkowania w badanym obszarze

4.1 Wymagania wynikające z planu i określone przez organy administracyjne

Nadrzędne projekty i wymagania wynikające z zagospodarowania przestrzennego i planów krajowych, programu krajobrazowego i ramowego planowania krajobrazu, planów komunalnych, krajowe i międzynarodowe obszary chronione

4.2 Użytkowania

Rybołówstwo, lotnictwo, żegluga, gospodarka surowcami, kable i przewody morskie, morskie elektrownie wiatrowe, turystyka morska, poligony wojskowe, wraki i przeszkody na dnie morza

5. Ustalenie, opis i ocena środowiska i jego elementów (wg § 6 ust. 3 nr 4 UVPG)

5.1 Krótka charakterystyka obszaru badań

Krótki opis relacji położenia i okoliczności w środowisku naturalnym.

5.2 Dobro chronione grunt

Informacje dot. rodzaju i składu osadów (opinia dot. gruntu budowlanego), rzeźba terenu, specyfika morfogenetyczna

Krateria oceny: Stopień naturalności - stopień zmian strukturalnych i materiałowych, szczególne funkcje w gospodarce przyrody, wrażliwość na zmiany struktury i nanoszenie substancji szkodliwych, rzadkość

5.3 Dobro chronione woda

Woda powierzchniowa, właściwości wody (dane wg LUNG M-PP, BSH, HELCOM)

Kryteria oceny: Naturalność i jakość wód terytorialnych, wrażliwość na nanoszenie substancji szkodliwych

5.4 Dobro chronione klimat i powietrze

Klasyfikacja meteorologiczna, specyfika klimatyczna, wiatr, temperatura, wilgotność, opady, mgła, jakość powietrza

Kryteria oceny: Jakość powietrza, czystość powietrza

5.5 Dobro chronione rośliny i zwierzęta

Makrofito- i makrozoobentos, fauna rybna, ssaki morskie, gatunki ptaków (ptaki rodzime, ptaki migrujące), płazy, gady, nietoperze, wydry, bezkręgowce lądowe na

podstawie istniejących badań i wyników monitoringu, wyłączenie morskich typów biotopów

Ocena: Habitaty z gatunkami podlegającymi ochronie, bliskość do natury, różnorodność struktur, zagrożenie/status ochrony, rzadkość, możliwość zastąpienia (miejscowo i czasowo), znaczenie w układzie przestrzennym, szczególne funkcje faunistyczne w rozumieniu „Wskazówek dot. regulacji ingerencyjnych” krajowego urzędu ds. środowiska, ochrony natury i geologii M-PP, wrażliwość na rozcięcie, zakłócenia optyczne i akustyczne, nanoszenie substancji szkodliwych

5.6 Dobro chronione krajobraz / ukształtowanie krajobrazu

Relacje widokowe, przestrzenie kształtowania krajobrazu

Ocena: Bliskość do natury, różnorodność, specyficzna charakterystyka krajobrazowa, wrażliwość na straty strukturalne / elementy zakłóceń

5.7 Dobro chronione człowiek

Drogi żeglugi i częstotliwość ruchu gatunki ryb łowionych i ich ilości, funkcje związane z tarłem i biotopami dla ryb łowionych, obszary użytkowane przez rybołówstwo (np. stanowiska węcierzy), znaczenie oraz rodzaj wędkarstwa rekreacyjnego

Ocena: Wrażliwość obszarów wobec hałasu i emisji substancji szkodliwych, znaczenie funkcji tych obszarów dla turystyki i odpoczynku, znaczenie dróg żeglugi i znaczenie tych obszarów dla tarła, hodowli, szukania pokarmu, wędrówek ryb łowionych, chronionych tarlisk, znaczenie obszarów dla rybołówstwa

5.8 Dobro chronione kultura i pozostałe dobra materialne

Pomnik archeologiczny / terenowy dla wód terytorialnych, wypowiedzi wynikające z istniejących badań dot. pozostałych pomników kultury jak pomników budowlanych, technicznych, inne sposoby użytkowania powiązane z projektem lub instalacje budowlane / techniczne, poligony wojskowe (jeżeli nie dobro chronione człowiek).

Ocena: Wrażliwość, znaczenie pomników (status ochrony, rzadkość), oceny użytkowania

6. Ustalenie, opis i ocena oczekiwanych oddziaływań projektu na dobra chronione (prognoza oddziaływania, § 6 ust. 3 nr 3 UVPG) i porównanie wariantów

6.1 Metodologia

Opis ogólnego postępowania metodologicznego.

6.2 Prognoza oddziaływań w ramach dóbr chronionych

6.2.1 Oddziaływania na dobro chronione grunt

Zmiana składu substratu wskutek ułożenie rurociągu (wykopy, wypełnianie rowów)

6.2.2 Oddziaływania na dobro chronione woda

Zmiany w zakresie jakości wód wskutek emisji substancji szkodliwych przez statki układające rurociąg i jednostki towarzyszące, możliwe wypadki i awarie, zmiany w zakresie właściwości wody wskutek zamętnienia w wyniku układania rurociągu i transportu / składowania urobku (użytkowanie wód)

6.2.3 Oddziaływania na dobro chronione klimat i powietrze

Zmiany w zakresie jakości powietrza wskutek emisji substancji szkodliwych

6.2.4 Oddziaływania na dobro chronione rośliny i zwierzęta

Zmiany biotopów wspólnot wodnych i lądowych jak makrofito- i mikrofitobentos, fauna rybna, ssaki morskie, gatunki ptaków (ptaki rodzime, ptaki migrujące), płazy, gady, nietoperze, wydry, bezkręgowce lądowe wskutek ułożenie rurociągu, zakłócenia optyczne i akustyczne wobec gatunków zwierząt szczególnie wrażliwych na zakłócenia, szczególnie ptaków wodnych

6.2.5 Oddziaływania na dobro chronione krajobraz

Oddziaływania na krajobraz przez statki układające rurociąg, jednostki towarzyszące, urządzenia wiertnicze, elementy konstrukcyjne w strefie wejścia na ląd

6.2.6 Oddziaływania na dobro chronione człowiek

Oddziaływania na rybołówstwo i żeglugę podczas robót związanych z układaniem rurociągu

6.2.7 Oddziaływania na dobro chronione kultura i pozostałe dobra materialne

Zmiany w zakresie dóbr kulturalnych i pozostałych dóbr materialnych oraz użytkowań w otoczeniu projektu, wpływ gazociągu (gazociągów) na regularne ćwiczenia wojskowe na poligonach

6.3 Wzajemne oddziaływanie czynników w systemie ekologicznym

Prezentacja istotnych wzajemnych oddziaływań w obszarze badań. Relacje pomiędzy strefami środowiska, mające istotne znaczenie dla decyzji, należy uwzględnić poszczególnych rozdziałach dot. dóbr. chronionych zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.

6.4 Oddziaływania na bioróżnorodność / biodyweryfikację

6.5 Oddziaływania na wymagania ramowej dyrektywy wodnej (RDW) i dyrektywy ramowej ws. strategii morskiej (DRSM)

6.6 Skutki sumujące się powiązane z innymi projektami

6.7 Skutki transgraniczne

6.8 Porównanie i ocena wariantów w zakresie poszczególnych dóbr chronionych

Porównanie wariantów (duże, średnie, małe warianty trasy, wejście na ląd Lubmin vs. Vierow)

6.9 Możliwości działań wyrównawczych i zastępczych

Krótki opis możliwych działań wyrównawczych i zastępczych

7. Podsumowująca ocena wariantów i propozycja wariantu preferowanego pod kątem ochrony środowiska

7.1 Ogólne porównanie

Podsumowanie wypowiedzi mających istotne znaczenie dla decyzji

7.2 Ogólna ocena wariantu preferowanego

Opis podsumowujący wariantu preferowanego z punktu widzenia ochrony środowiska, opis pozostałych oddziaływań oraz działań zapobiegających i redukujących

7.3 Wskazówki w zakresie dalszego postępowania dot. problemów i deficytów

Wskazówki dot. trudności, które wystąpiły w toku zestawiania dokumentów, propozycje dot. monitoringu projektowego

8. Ogólnozrozumiałe nietechniczne podsumowanie BOŚ

Podsumowujący opis stanu, oceny i prognozy oddziaływań na poszczególne dobra chronione, wyniki porównania wariantów i opis wariantu preferowanego (łącznie z opisem pozostałych oddziaływań oraz działań zapobiegających i redukujących)

9. Literatura i spis źródeł

Glosariusz i wykaz skrótów

Załącznik, mapy

IV. Badanie oddziaływania na habitaty

Na podstawie obszarów oddziaływań różnych emisji, które zostały faktycznie ustalone w toku układania gazociągu Nord Stream (hałas, sprawozdania monitoringowe Nord Stream 2010 do 2013) należy wykonać badania oceny oddziaływania na środowisko dla obszarów sąsiednich tylko w tym wypadku, jeżeli odstęp tych obszarów od planowanej trasy wynosi mniej niż 5 km. Podstawę tego ograniczenia stanowią:

- promienie ruchu statków udokumentowanych przy pomocy trackingu AIS i GPS w otoczeniu statków układających rurociąg C6 i C10
- zasięg słyszalności podwodnych emisji dźwięku (>40 badanych statków)
- zasięg słyszalności emisji dźwięku w powietrzu (>30 dni pomiaru w Thiessow)
- zasięg obszarów zmętnienia podczas prowadzenia wykopów (badania przy pomocy czujników optycznych badających rozproszenie światła, analiza zdjęć lotniczych i ADCP na całej trasie wykopów pod rurociąg i w miejscu składowania urobku).

Z powyższego wynika zakres badań (FFH-Boś) obejmujący co najmniej następujące obszary sieci NATURA 2000:

W WSE:

Obszar Ostoja ptasia UE „Pommersche Bucht“ (DE 1552-401)

Obszar o znaczeniu wspólnotowym „Pommersche Bucht mit Oderbank“ (DE 1652-301)

Obszar o znaczeniu wspólnotowym „Adlergrund“ (DE 1251-301)

W wodach terytorialnych i na lądzie:

Ostoja ptasia UE „Greifswalder Bodden“ (DE 1747-401)

Ostoja ptasia UE „Westliche Pommersche Bucht“ (DE 1649-401)

Obszar o znaczeniu wspólnotowym „Greifswalder Boddenrandschwelle und Teile der Pommerschen Bucht“ (DE 1749-302)

Obszar o znaczeniu wspólnotowym „Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom“ (DE 1747-301)

Obszar o znaczeniu wspólnotowym „Küstenlandschaft Südostrügen“ (DE 1648-302),

Badania należy rozszerzyć na dalsze obszary w otoczeniu, jeżeli nie można w całości wykluczyć oddziaływań projektu w tych obszarach. Uwzględnić należy przy tym także oddziaływania wynikające z projektu na relacje wymienne wzgl. gatunki o dużym zasięgu aktywności.

Należy przeprowadzić główne badanie oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w razie wskazówek odn. możliwości znacznych oddziaływań; w przypadku ew. znacznych obciążeń należy przedstawić działania mające na celu zabezpieczenie koherencji.

Poniższe zalecenia dot. struktury szczegółowo badanych obszarów chronionych:

1. Zadanie i warunki ramowe FHH-BOŚ

1.1 Powód, zadanie i podstawy prawne

Przedstawienie powodu, zadania i podstaw prawnych FHH-BOŚ

1.2 Opis zadania

Krótki opis zadania według stanu planowania technicznego (dane techniczne, opis przebiegu trasy, istotne szczegóły, konserwacja i pielęgnacja instalacji oraz okres użytkowania instalacji)

1.3 Oddziaływania projektu

Skutki wtórne powiązane z budową, instalacją i eksploatacją

2. Opis obszaru ochrony

Wybór gatunków charakterystycznych dla badanych typów habitatów FFH może orientować się wg metodologii instrukcji 19 opinii do wytycznych dot. federalnych dróg głównych ws. procedury badań oddziaływania na środowisko i badania wyjątkowego wg § 34, § 35 BNatSchG (Mierwald et al. 2004), konieczne jest przy tym zrozumienie uzasadnienie powiązania.

2.1 Przegląd obszar chronionego

2.2 Cele zachowania obszaru chronionego – miarodajne elementy

2.2.1 Informacje wynikające ze standardowego formularza danych ws. gatunków i habitatów

2.2.2 Cele zachowania wg deklaracji o obszarze chronionym (o ile istnieje) wzgl. rozporządzenia VSGLVO M-PP

2.2.3 Informacje wg planu zarządzania (o ile istnieje)

Aktualne ograniczenia typów habitatów, aktualne dane dot. stanu zachowania gatunków, dane dot. działań w zakresie zachowania/odnowienia i rozwoju wg planu zarządzania.

2.3 Potencjalne procesy oddziaływania projektu i gatunki, habitaty, cele zachowania i działania wg planu zarządzania

2.4 Ograniczenie szczegółowo badanego obszaru (BO)

Ograniczenie BO w zw. z punktem 2.3 na podstawie promieni oddziaływań powiązanych z projektem i wrażliwości gatunków i habitatów

3. Ustalenie i ocena uszczerbków dla obszaru chronionego uwarunkowanych realizacją projektu
 - 3.1 Opis metodologii oceny
 - 3.2 Ustalenie i ocena uszczerbków dla gatunków wg załącznika II dyrektywy habitatowej wzgl. gatunków ptaków wg załącznika I dyrektywy UE ws. ochrony ptaków oraz typów habitatów i działań wg planu zarządzania bez działań w zakresie ograniczenia szkód (unikanie i redukcja)
 - 3.3 Ustalenia działań w zakresie unikania i redukcji związanych z projektem
 - 3.4 Ustalenie uszczerbków dla gatunków wg załącznika II dyrektywy habitatowej wzgl. gatunków ptaków wg załącznika I dyrektywy UE ws. ochrony ptaków oraz typów habitatów i działań wg planu zarządzania z działaniami w zakresie ograniczenia szkód (unikanie i redukcja)
 4. Ustalenie uszczerbków dla celów zachowania obszaru chronionego przez współdziałanie z innymi planami i projektami (kumulacja)
 - 4.1 Uzasadnienie wyboru uwzględnianych planów i projektów
- Wyboru należy dokonać w uzgodnieniu z właściwymi urzędami.
- 4.2 Opis planów i projektów oraz ustalenie oddziaływań kumulatywnych
 - 4.3 Ocena oddziaływań kumulatywnych w odniesieniu do celów zachowania obszaru chronionego
 5. Podsumowanie i wynik
 6. Spis źródeł
 7. Skróty i glosariusz
 8. Załącznik - mapy

V. Ekspertyza oddziaływania inwestycji na gatunki chronione (EOGC)

Treść i struktura EOGC powinna orientować się wg instrukcji ws. ochrony gatunków w M-PP, modułu głównego ustalenia planu zabudowy / zezwolenia (2010).

1. Zadanie i warunki ramowe EOGC

1.1 Powód, zadanie i podstawy prawne

Przedstawienie powodu, zadania i podstaw prawnych EOGC

1.2 Opis zadania

Krótki opis zadania według stanu planowania technicznego (dane techniczne, opis przebiegu trasy, istotne szczegóły, konserwacja i pielęgnacja instalacji oraz okres użytkowania instalacji)

1.3 Oddziaływania projektu

Skutki wtórne powiązane z budową, instalacją i eksploatacją

2. Redukcja ogólnego materiału kartograficznego do elementów istotnych dla badania

3. Przedstawienie metodologii badania ws. ochrony gatunków

4. Przedstawienie działań powiązanych z projektem w zakresie unikania i redukcji

5. Badanie odn. zakazów wg § 44 BNatSchG dla gatunków wg załącznika IV dyrektywy habitatowej z uwzględnieniem działań projektowych w zakresie unikania i redukcji

5.1 Ssaki

5.1.1 Inwentaryzacja

5.1.2 Analiza konfliktów

5.2 Ryby i kręgowce

5.2.1 Inwentaryzacja

5.2.2 Analiza konfliktów

5.3 Płazy i gady

5.3.1 Inwentaryzacja

5.3.2 Analiza konfliktów

5.4 Bezkręgowce (lądowe)

5.4.1 Inwentaryzacja

5.4.2 Analiza konfliktów

6. Badanie odn. zakazów wg § 44 BNatSchG dla gatunków ptaków wg załącznika IV dyrektywy ws ochrony ptaków z uwzględnieniem działań projektowych w zakresie unikania i redukcji

6.1 Ptaki migrujące

6.1.1 Inwentaryzacja

6.1.2 Analiza konfliktów

6.2 Ptaki rodzime

6.2.1 Inwentaryzacja

6.2.2 Analiza konfliktów

7. Podsumowanie i wynik EOGC

8. Skróty i glosariusz

Literatura i spis źródeł

VI. Ekspertyza ws. ochrony biotopów

W razie niedopuszczalnych uszczerbków dla biotopów chronionych wg § 20 ust. 1 NatSchAG M-PP wzgl. § 30 ust. 2 BNatSchG , należy przedstawić w odrębnym dokumencie odpowiednie fachowe opinie i prezentacje kartograficzne (o ile nie są zawarte w planie działań projektowych ingerujących w środowisko naturalne i krajobraz - LBP) w sposób szczegółowy i zrozumiały.

VII. Plan towarzyszący dot. ochrony krajobrazu

1. Zadanie i warunki ramowe LBP

1.1 Powód i zadanie

1.2 Krótka prezentacja i lokalizacja projektu

Krótki opis zadania według stanu planowania technicznego (dane techniczne, opis przebiegu trasy, istotne szczegóły, konserwacja i pielęgnacja instalacji oraz okres użytkowania instalacji)

1.3 Podstawy prawne

2. Postępowanie metodologiczne

Zastosowanie m. in. regulacji ingerencyjnej w M-PP, elementy wartościowe i funkcyjne o ogólnym lub szczególnym znaczeniu, podstawy znacznych ingerencji, bilans ingerencji, konieczność kompensacji

3. Przegląd obszaru badań

3.1 Określenie przestrzenne obszaru badań

3.2 Klasyfikacja obszaru badań w środowisku naturalnym

3.3 Status ochrony obszaru badań

4. Czynniki oddziaływania projektu - Skutki wtórne powiązane z budową, instalacją i eksploatacją

5. Inwentaryzacja i ocena gospodarki przyrody i krajobrazu trasy (lądowej i morskiej)

abiotyczny i biotyczny dobra chronione (tutaj także istnienie chronionych biotopów)

6. Ustalenie ingerencji - analiza konfliktów (trasa lądowa i morska)

6.1 Ustalenie działań ingerujących i ocena ingerencji z uwzględnieniem działań dot. unikania i redukcji

6.1.1 Oddziaływania na relief, warunki sedymentowe i grunt

6.1.2 Oddziaływania na wodę powierzchniową i hydrografię

6.1.3 Oddziaływania na lokalny klimat/powietrze

6.1.4 Oddziaływania na krajobraz

6.1.5 Typy biotopów

- 6.1.6 Oddziaływania na rośliny, zwierzęta, habitat
- 6.2 Podsumowująca ocena oddziaływań na środowisko w razie usterek i awarii
- 6.3 Podsumowujące przedstawienie uszczerbów o znacznym oddziaływaniu, które są nie do uniknięcia, uwarunkowanych projektem
- 6.4 Wyniki badania oddziaływania na habitaty FFH
- 6.5 Uwzględnienie przepisów dot. ochrony gatunków
- 7. Działania w celu unikania konfliktów i redukcji skutków oddziaływania (połączenie z BOŚ, ooś FFH, EOGC i LBP)
- 8. Bilans i kompensacja ingerencji
 - 8.1 Ilościowe określenie ingerencji
 - 8.1.1 Określenie zakresu ingerencji
 - 8.1.2 Określenie stref oddziaływań
 - 8.1.3 Ustalenie czynników oddziaływania (intensywności) ingerencji
 - 8.1.4 Określenie wymagania kompensacji ze względu na naruszone typy biotopów (tutaj także biotopy chronione)
 - 8.1.5 Ustalenie multifunkcjonalnego równoważnika powierzchni kompensacyjnych
 - 8.1.6 Analiza funkcji specjalnych
 - 8.2 Wykaz zapotrzebowania na powierzchnie kompensacyjne w wypadku znacznych uszczerbków
 - 8.3 Możliwości kompensacji ingerencji wskutek realizacji projektu i klasyfikacja celów nadrzędnych
 - 8.4 Działania w celu kompensacji ingerencji

Opis konkretnych działań i ich celów rozwojowych, ew. wskazówki dot. multifunkcjonalnego potencjału kompensacyjnego, ustalenie równoważnika powierzchni kompensacyjnych
 - 8.5 Ustalenia ekwiwalentu pieniężnego w celu kompensacji pozostałych ingerencji (odszkodowania)
 - 8.6 Konfrontacja bilansu ingerencji i kompensacji
- 9. Podsumowanie