



SZWEDZKA AGENCJA OCHRONY  
ŚRODOWISKA

### **Podstawy prawne dla planowania morskiego**

Podstawę dla narodowego morskiego planowania zagospodarowania przestrzennego w Szwecji stanowi szwedzki Kodeks Środowiskowy (Dz.U. 1998:808). Zgodnie z rozdz. 4, pkt. 10 Kodeksu Środowiskowego, istnieją trzy plany zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich: dla Zatoki Botnickiej, Morza Bałtyckiego i Wód Zachodnich (Skagerrak/Kattegat), obejmujące przestrzeń jednej mili morskiej od linii brzegu w głąb morza (w tym wyłączna strefa ekonomiczna EEZ). Plany przyjmowane przez Rząd muszą uwzględniać działania i przyczyniać się do rozwoju zrównoważonego. Rząd może, zgodnie z przepisami aktów prawnych, przyjąć regulacje zakazujące lub ograniczające działalność we wskazanych obszarach geograficznych. Proces morskiego planowania przestrzennego reguluje Rozporządzenie o Planach Zagospodarowania Przestrzennego Obszarów Morskich (Dz.U. 2015:400). Zawiera ono przepisy dotyczące granic geograficznych, treści morskich planów zagospodarowania przestrzennego, odpowiedzialności za przygotowanie, konsultowanie i współpracę w procesie składania propozycji, oraz za nadzór i ocenę. Zgodnie z Rozporządzeniem, Szwedzka Agencja Morza i Gospodarki Wodnej ma opracowywać propozycje morskich planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich z pomocą władz odpowiednich regionów oraz przy wsparciu władz państwowych, które udostępnią konieczne dane pomocnicze. Agencja ma za zadanie promować współpracę z innymi krajami i koordynację szwedzkich planów zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich z planami tychże krajów.

### **Ramy czasowe procesu krajowego Planowania dotyczącego Zagospodarowania Przestrzennego Obszarów Morskich**

Ramy szwedzkiego procesu planowania ilustruje poniższy rysunek. Po etapie konsultacji nastąpi etap oceny, po czym

plany zostaną w grudniu 2019 r. ++++ przedstawione  
Rządowi Szwecji do akceptacji.



International consultation	Konsultacje międzynarodowe
International consultation Consultation in accordance with the Espoo Convention	Konsultacje międzynarodowe Konsultacje w ramach Konwencji z Espoo
International consultation	Konsultacje międzynarodowe
Discussion	Dyskusja
Discussion	Dyskusja
Consultation	Konsultacje
Review	Ocena
Proposals are submitted to the Swedish Government	Przedłożenie propozycji Rządowi Szwecji
We are here!	Jesteśmy tutaj!
Spring 2016	Wiosna 2016
Winter 2016 - spring 2017	Zima 2016 - wiosna 2017
Spring - summer 2018	Wiosna - lato 2018
Spring 2019	Wiosna 2019
2019	2019

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko dla Morskich Planów Przestrzennych (prognoza oddziaływania na środowisko) - projekt dla obszaru Morza Bałtyckiego

Wyciąg z rozdziałów 4, 5, 8, 9

# Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko dla Morskich Planów Przestrzennych projekt dla obszaru Morza Bałtyckiego

## Spis treści

1	PODSUMOWANIE .....	7
2	WPROWADZENIE.....	16
2.1	Narodowe planowanie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich i powiązana ocena oddziaływania na środowisko.....	16
2.2	Cele PZP OM .....	17
2.3	Powiązania PZP OM z innymi planami i programami .....	18
2.4	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.....	20
2.5	Cele przewodnie.....	20
2.6	Ocena zrównoważenia .....	21
3	PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARÓW MORSKICH - MORZE BAŁTYCKIE.....	22
3.1	Podsumowanie PZP OM dla Morza Bałtyckiego .....	23
3.2	Północne Morze Bałtyckie i Södra Kvarken .....	24
3.3	Środkowe Morze Bałtyckie .....	25
3.4	Południowo-wschodnie Morze Bałtyckie .....	26
3.5	Południowe Morze Bałtyckie .....	28
3.6	Południowo-zachodnie Morze Bałtyckie i Öresund .....	29
4	METODA OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	31
4.1	Cel oceny oddziaływania na środowisko .....	31

4.2	Zakres .....	31
4.3	Symphony.....	33
4.4	Metoda oceny oddziaływania na środowisko.....	35
5	UWARUNKOWANIA PODSTAWOWE .....	39
5.1	Ogólne.....	39
5.2	Uwarunkowania fizyczne i chemiczne .....	39
5.3	Uwarunkowania biologiczne .....	43
5.4	Obszary chronione .....	53
6	SYTUACJA OBECNA .....	64
6.1	Sektory i tematy przewodnie .....	64
6.2	Skutki skumulowane - sytuacja obecna.. ..	73
7	ALTERNATYWA ZEROWA .....	88
7.1	Sektory i tematy przewodnie .....	88
7.2	Perspektywa na rok 2050 .....	94
7.3	Skutki skumulowane - alternatywa zerowa .....	97
8	ALTERNATYWA PLANU.....	113
8.1	Sektory i tematy przewodnie .....	113
8.2	Perspektywa na rok 2050 .....	118
8.3	Skutki skumulowane - alternatywa planu..... ..	118
9	OCENA ZBIORCZA .....	140
9.1	Oddziaływanie na środowisko .....	140
9.2	Ocena planu - zrównoważenie i osiągnięcie celów.....	149
10	NADZÓR I AUDYT.....	162
10.1	Dalszy proces planowania i ocena oddziaływania na środowisko .....	162
10.2	Ocena i działania dalsze .....	162
11	BIBLIOGRAFIA .....	163
12	ZAŁĄCZNIKI.....	168
	Glosariusz	168

### **Zakres aktualny**

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko (SOOŚ) koncentruje się na długofalowych działaniach ukierunkowanych na rozwój zrównoważony i ochronę środowiska. Plany Zagospodarowania Przestrzennego Obszarów Morskich (PZP OM) oceniane będą zgodnie z Rozdziałem 6 Kodeksu Środowiskowego w odniesieniu do następujących aspektów środowiskowych:

1. zdrowie ludzi i populacji
2. gatunki zwierząt i roślin, chronione zgodnie z Rozdziałem 8 Kodeksu Środowiskowego, oraz pozostałe aspekty bioróżnorodności
3. ziemia, gleba, woda, powietrze, klimat, krajobraz, środowisko wybudowane i otoczenie kulturowe
4. gospodarka ziemią, wodą i innymi aspektami otoczenia fizycznego
5. pozostała gospodarka materiałami, surowcami i energią
6. inne elementy środowiska

Ocena oddziaływania na środowisko ma na celu wskazanie i ocenę ogólnego wpływu PZP OM na środowisko do roku 2030 w porównaniu z alternatywą zerową, czyli przypadkiem niewprowadzenia planu. Ocena oddziaływania na środowisko została oparta na metodzie Symphony i ekspertyzach. Metoda Symphony opisana jest w następnym rozdziale. Skutki planu oceniono dla następujących tematów przewodnich, określonych w PZP OM:

- atrakcyjność otoczenia bytowego (otoczenie kulturowe, turystyka, rekreacja na wolnym powietrzu, wędkarstwo)
- energia
- obronność
- składowanie i wydobycie materiałów (dwutlenek węgla, piasek)
- przyroda
- transport i komunikacja (przewóz morski, przewody telekomunikacyjne)
- akwakultura i niebieska biotechnologia
- Rybołówstwo komercyjne

Metodologię niniejszej SOOŚ przedstawiono szczegółowo w Sekcji 4.4.

**Pojęcia stosowane w niniejszej ocenie oddziaływania na środowisko:**

**Tematy przewodnie** określone są w PZP OM, np. atrakcyjność otoczenia bytowego, przyroda, transport i komunikacja, rybołówstwo komercyjne itp.

**Sektory** oznaczają aktorów, których działalność może bezpośrednio wpływać na środowisko, np. turystyka, transport i komunikacja, rybołówstwo komercyjne, obronność, energia, akwakultura i niebieska biotechnologia, a także składowanie i wydobywanie materiałów.

**Aspekty środowiskowe** to aspekty opisane w Rozdziale 6 Kodeksu Środowiskowego, w odniesieniu do których przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko.

**Oddziaływanie** to zmiana w stanie fizycznym, wiążąca się z realizacją planu (np. zajęcie obszaru, wzrost mętności wody, hałas). (Presja w metodzie Symphony = oddziaływanie na środowisko w SOOŚ).

**Skutek** to zmiana w środowisku, wiążąca się z oddziaływaniem na dany komponent ekosystemu (ekosystem jako całość lub poszczególne elementy flory i fauny). Skutki mogą być pośrednie lub bezpośrednie, kumulatywne, dodatnie lub ujemne, długo- lub krótkofalowe (w metodzie Symphony, zbiorczy skumulowany skutek dla środowiska podaje się, gdy czułość komponentów ekosystemu powiązana jest z presją). Komponenty ekosystemu w metodzie Symphony to żywe środowiska, gatunki, grupy zwierząt i roślin, stanowiące część ekosystemów morskich.

**Konsekwencja** to wpływ skutku na aspekty środowiska.

### 4.3 Symphony

Symphony to metoda oceny, opracowana jako pomoc w planowaniu zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, która oparta jest na podejściu ekosystemowym. Jej celem jest pokazanie na poziomie ogólnym, jak skutki środowiskowe różnią się pomiędzy poszczególnymi obszarami i w jaki sposób planowanie wpływa na ten rozkład.

W metodzie Symphony oblicza się skumulowany wpływ na środowisko z perspektywy przestrzennej, co oznacza, że każdemu obszarowi morskemu (rozdzielczość przestrzenna: 250 m x 250 m) przypisuje się wartość opisującą, w jakim stopniu my- ludzie wpływamy na odwzorowane środowisko morskie.

Wartości te opierają się na aktualnym stanie wiedzy, a poziom niepewności w wielu wypadkach jest wysoki. Wartości przypisuje się w celu porównania poszczególnych obszarów między sobą, nie zaś dla odniesienia do wielkości absolutnych. Metoda Symphony obejmuje trzy główne elementy: mapy presji, mapy składników ekosystemu i macierz pokazującą, jak czuły jest każdy element ekosystemu na każdy rodzaj presji. Wynik ilustruje mapa skutków środowiskowych (SwAM, 2018a). Presja to czynnik stwarzany przez ludzi, który może wpływać (również szkodliwie) na środowisko. Komponenty ekosystemu to żywe środowiska, gatunki i grupy gatunków, stanowiące część ekosystemów morskich. Aby obliczyć skutek środowiskowy, wartości dla komponentów ekosystemu mnoży się przez wartości presji i wartości czułości każdego obszaru (piksela). Wynikiem jest szacunek łącznego oddziaływania na

środowisko (tu nazywany skumulowanym skutkiem środowiskowym).

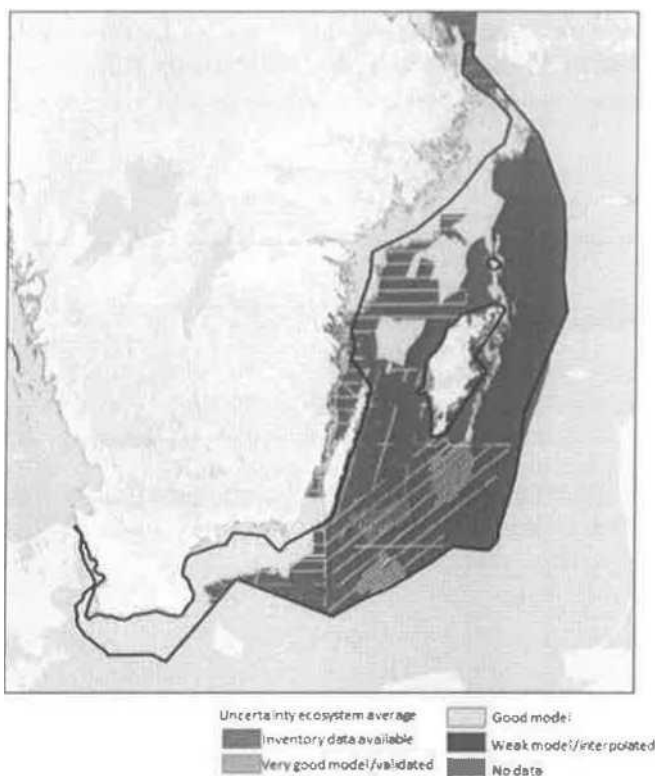
W ten sposób metoda Symphony wnosi do oceny oddziaływania na środowisko wkład w postaci danych ilościowych. Skumulowany skutek środowiskowy oblicza się m.in. do celów opisu sytuacji obecnej, alternatywy zerowej dla 2030 r., oraz PZP OM (SwAM, 2018a).

1. Obecna sytuacja to ocena skutków poszczególnych presji dla środowiska morskiego w chwili obecnej. Dane wejściowe uzyskuje się dla presji i składników ekosystemu w różny sposób. Wyniki ukazują skumulowany skutek wpływu sektorów na środowisko w teraźniejszości.
2. Alternatywa zerowa dla 2030 r. to ekstrapolacja sytuacji obecnej, w ramach której wyniki z analizy sektorowej do roku 2030 dodaje się do wartości dla stanu aktualnego. Wyniki pokazują skumulowany skutek w roku 2030 bez wprowadzenia PZP OM.
3. PZP OM 2030 wprowadza dodatkowy element; oprócz wyników z analizy sektorowej dla roku odniesienia 2030 dodaje się także zmiany dotyczące wykorzystania obszarów morskich zgodnie z PZP OM. Wyniki pokazują skumulowany skutek w roku 2030 przy wprowadzeniu PZP OM.

Narzędzie planistyczne Symphony zawiera dużą liczbę informacji, w których w poszczególnych komponentach występują niepewności. Wyniki stanowią kompleksowy zbiór niepewności, a w pewnych obszarach geograficznych, zbiór tych niepewności jest wyższy niż w pozostałych; patrz Rys. 11. Obszary zaznaczone na czerwono oznaczają miejsca, gdzie poziom znajomości walorów przyrodniczych jest niski. Liczba pomiarów w obszarach położonych w głębi morza jest znacznie niższa, niż w rejonach bliżej brzegu, dla których dostępnych jest więcej danych. Komponenty ekosystemu w południowo-zachodniej części Morza Bałtyckiego zostały bardzo dobrze poznane (SwAM, 2018a). Obszary zaznaczone na żółto na morskim planie zagospodarowania przestrzennego to przeważnie położone w głębi morza ławice, będące już obszarami chronionymi; znajomość walorów przyrodniczych jest więc w ich wypadku wysoka.

Wyniki z metody Symphony trzeba na ogół interpretować z pewnym zastrzeżeniem, gdyż stanowią przybliżenie złożonej rzeczywistości. W metodzie tej nie bierze się pod uwagę oddziaływań między częściami ekosystemu, tzn. w przypadku, gdy komponent jest pod wpływem jakiegoś czynnika, nie analizuje się wpływu tego faktu na inne, bezpośrednio powiązane komponenty. Metoda Symphony umożliwia zobrazowanie długofalowego oddziaływania na środowisko, a poszczególnych, krótkotrwałych czynników zakłócających nie uwzględnia się, gdyż miałyby wyolbrzymiony wpływ na wyniki. Rozdzielczość geograficzna w analizie Symphony jest wysoka, ale nie dla wszystkich pikseli dostępne są dane pomiarowe o odpowiedniej rozdzielczości, w związku z czym wyniki są bliższe prawdzie w dużej skali geograficznej, niż w ujęciu szczegółowym. Niepewność w metodzie Symphony wskazuje także na potrzebę ogólnej analizy jakościowej i uzupełnienia aspektów środowiskowych, nieuwzględnionych w tej metodzie.





Uncertainty ecosystem average	Średnia niepewność dla ekosystemu
Inventory data available	Dane pomiarowe dostępne
Very good model/validated	Model pewny/zweryfikowany
Good model	Model solidny
Weak model/interpolated	Model niepewny/interpolowany
No data	Brak danych

Rysunek 1.1. Niepewność łączna dla Morza Bałtyckiego, oparta na danych dla komponentów ekosystemu. W obszarach czerwonych, wiedza o walorach przyrodniczych jest ograniczona, a model jest mniej pewny, niż np. w obszarach przybrzeżnych (rysunek w kolorze w załączniku)

Więcej informacji o pomocy planistycznej Symphony można znaleźć w raporcie SwAM 2018:1.

## 4.4 Metoda oceny oddziaływania na środowisko

Ocena oddziaływania na środowisko projektu planu na rok 2030 dokonana została w porównaniu do alternatywy zerowej dla 2030 r. Umożliwiło to oszacowanie skutków PZP OM dla środowiska i korzyści z niego płynących, a także porównanie ich z warunkami środowiskowymi, wytworzonymi w przypadku braku realizacji PZP OM. Proces oceny oddziaływania na środowisko składa się z trzech etapów.

### **Etap 1. Rozpoznanie powiązań pomiędzy sektorami a presjami**

Ocena oddziaływania na środowisko opiera się na sektorach wskazanych w tematach przewodnich PZP OM. Oddziaływanie sektorów powiązane jest z rodzajem potencjalnego oddziaływania (presja), zdefiniowanym w Dyrektywie Ramowej w sprawie Strategii Morskiej. Celem tego jest utworzenie stabilnej struktury w ocenie oddziaływania na środowisko.

Ocena oddziaływania na środowisko oparta jest w dużej mierze na analizie danych z systemu Symphony, zapewniającej ilościową ocenę skumulowanych skutków dla środowiska. Rodzaj oddziaływania, zdefiniowany w Symphony jest powiązany z oddziaływaniem wg klasyfikacji Dyrektywy - patrz Tabela 2. Obecnie, metoda Symphony nie obejmuje niektórych presji z Dyrektywy, a dane dla nich pozyskano z oceny oddziaływania na środowisko w fazie dyskusji (WSP Sverige AB, 2017), zaś skutki środowiskowe oceniono jakościowo.

**Tabela 2. Powiązania między tematami przewodnimi/sektorami a dyrektywą ramową w sprawie strategii morskiej.**

PZP OM (temat przew./sektor)		Dyrektywa (presja)	Dane wejściowe
Atrakcyjne otoczenie bytowe	<b>Rekreacja i turystyka</b>	<i>Selektywna eksploatacja gatunkowa</i>	<b>Symphony</b> Hałas z jednostek rekreacyjnych Zanieczyszczenie z jednostek rekreacyjnych Polowania na ptaki Infrastruktura na morzu Rozwój obszarów nabrzeżnych Zanieczyszczenie z oczyszczalni ścieków <b>Faza dyskusji w ocenie oddziaływania na środowisko</b> Jakość powietrza Gazy cieplarniane Odpady wyrzucane do morza Gatunki inwazyjne
	Wędkarstwo Jednostki rekreacyjne Przewozy pasażerskie Ruch promowy	<i>Szkody fizyczne</i> <i>Hałas podwodny</i> <i>Wprowadzanie zanieczyszczeń</i> <i>Wprowadzanie substancji odżywczych i materii organicznej</i> <i>Wprowadzanie drobnoustrojów chorobotwórczych</i> <i>Wprowadzanie i przenoszenie gatunków inwazyjnych</i> <i>Odpady wyrzucane do morza</i>	
Energia	Energia wiatrowa Energia z: fal, prądów, przyływów, gradientów zasolenia	<i>Szkody biologiczne wśród gatunków</i> <i>Straty fizyczne</i> <i>Szkody fizyczne</i> <i>Hałas podwodny</i>	<b>Symphony</b> Pola elektromagnetyczne Hałas z elektrowni wiatrowych 125 Hz Wpływ elektrowni wiatrowych na ptaki
Obronność	Poligony artyleryjskie / ogólnowojskowe Amunicja zatopiona w morzu (istniejąca)	<i>Hałas podwodny</i> <i>Wprowadzanie zanieczyszczeń</i>	<b>Symphony</b> Nadciśnienie w wyniku wybuchów Ciśnienie dźwięku wybuchów Zanieczyszczenie z poligonów artyleryjskich
Składowanie i wydobycie materiałów	<b>Wydobycie</b> Piasek, żwir, muszle	<i>Straty fizyczne</i> <i>Szkody fizyczne</i>	<b>Symphony</b> Mętnienie wody w wyniku wydobycia piasku Utrata siedlisk w wyniku wydobycia piasku
	<b>Składowanie</b> CO <sub>2</sub>		

Transport i komunikacja	<b>Operacje okrętowe</b> Transport morski Pogłębianie i zrzucanie wydobytego materiału  <b>Infrastruktura liniowa</b> Rurociągi Przewody	<i>Szkody biologiczne</i> <i>Szkody fizyczne</i> <i>Hałas podwodny</i> <i>Wprowadzanie zanieczyszczeń</i> <i>Wprowadzanie substancji odżywczych i materii organicznej</i> <i>Wprowadzanie innych postaci energii</i> <i>Wprowadzanie i przenoszenie gatunków inwazyjnych</i> <i>Odpady wyrzucane do morza</i>	<b>Symphony</b> <i>Hałas jednostek pływających 125 Hz</i> <i>Hałas jednostek pływających 2000 Hz</i> <i>Wycieki ropy z jednostek pływających</i> <i>Erozja w wyniku ruchu jednostek pływających</i> <i>Mętnienie wody w wyniku pogłębiania</i> <i>Utrata siedlisk w wyniku pogłębiania</i> <b>Faza dyskusji w ocenie oddziaływania na środowisko</b> <i>Jakość powietrza</i> <i>Gazy cieplarniane</i> <i>Odpady wyrzucane do morza</i> <i>Gatunki inwazyjne</i>
i niebieska biotechnolog	Hodowla ryb Hodowla małży	<i>Wprowadzanie zanieczyszczeń</i> <i>Wprowadzanie substancji odżywczych i materii organicznej</i> <i>Wprowadzanie i przenoszenie gatunków inwazyjnych</i>	<b>Symphony</b> <i>Emisje substancji odżywczych z hodowli ryb</i> <i>Utrata siedlisk w wyniku hodowli ryb</i> <i>Utrata siedlisk w wyniku hodowli małży</i>
Rybołówstwo komercyjne	Połowy włokiem denne Połowy włokiem pelagiczne Połowy inne	<i>Selektywna eksploatacja gatunkowa</i> <i>Szkody fizyczne</i> <i>Hałas podwodny</i> <i>Wprowadzanie zanieczyszczeń</i> <i>Wprowadzanie substancji odżywczych i materii organicznej</i> <i>Wyrzucanie śmieci do morza</i>	<b>Symphony</b> <i>Połowy ryb siecią</i> <i>Połowy włokiem pelagiczne</i> <i>Połowy włokiem denne</i> <i>Utrata siedlisk w wyniku dennych połowów włokiem</i> <i>Mętnienie wody w wyniku dennych połowów włokiem</i> <b>Faza dyskusji w ocenie oddziaływania na środowisko</b> <i>Jakość powietrza</i> <i>Gazy cieplarniane</i> <i>Odpady wyrzucane do morza</i>

Ani metoda Symphony, ani dane z fazy dyskusji w ocenie oddziaływania na środowisko nie zapewniają danych do pełnej oceny wszystkie presji z dyrektywy ramowej. Dostępne dane są jednak na tyle kompleksowe, by umożliwić dobre, ogólne zobrazowanie skutków PZP OM i przewidzenie oddziaływania na środowisko.

## **Etap 2. Opis wartości, oddziaływań na środowisko i skutków środowiskowych**

Propozycja PZP OM opiera się na różnorodnych tematach przewodnich, opisujących sektory działalności morskiej, dla których przedstawiono w planie warunki przyszłego rozwoju. Przede wszystkim więc to oddziaływanie tych sektorów oceniane będzie w niniejszej SOOŚ. W tym kroku określone są oddziaływania na środowisko i skutki dla środowiska poszczególnych sektorów. W kroku tym opisane też zostają podstawowe warunki w obszarze objętym planem. Metoda Symphony

zostaje wykorzystana do przedstawienia sytuacji, alternatywy zerowej na 2030 r., oraz propozycji PZP OM na 2030 r. Udział poszczególnych sektorów w oddziaływaniu na środowisko w Symphony i w skumulowanych skutkach dla środowisko zostanie podany w procentach.

Ponadto wskazane zostaną obszary podregionów morskich, w których plan przewiduje znaczące zmiany w skumulowanych skutkach dla środowiska w porównaniu z alternatywą zerową. Obszary te opisane zostaną bardziej szczegółowo pod względem zmian w działalności w poszczególnych sektorach, oraz wiążącego się z nimi oddziaływania. Pewne oddziaływanie wywierają także sektory, których skutków środowiskowych nie oblicza się w analizie Symphony. Ocena jakościowa dla nich zostanie przeprowadzona w oparciu o SOOŚ w fazie dyskusji. Oceny są względne i oparte na wartości odpowiedniego aspektu lub przedmiotu, oraz na skali oddziaływania / presji, zgodnie z Tabelą 3.

**Tabela 3. Ocena skutków presji nieujętych w metodzie Symphony (tab. w kolorze w załączniku).**

WARTOŚĆ/CZUŁOŚĆ PRZEDMIOTU	PRESJA/ODDZIAŁYWANIE		
	Silna presja	Umiarkowana presja	Słaba presja
WARTOŚĆ WYSOKA	Skutki znaczne	Skutki umiarkowane do znacznych	Skutki umiarkowane
WARTOŚĆ UMIARKOWANA	Skutki umiarkowane do znacznych	Skutki umiarkowane	Skutki niewielkie do umiarkowanych
WARTOŚĆ NISKA	Skutki umiarkowane	Skutki niewielkie do umiarkowanych	Skutki niewielkie

**Krok 3. Ocena konsekwencji środowiskowych**

W tym kroku oceniany jest zakres skutków środowiskowych, wywoływanych przez oddziaływanie sektorów morskich.

Oddziaływanie oceniano według następującej skali:

- Konsekwencje pozytywne
- Nieznaczne konsekwencje negatywne
- Umiarkowane konsekwencje negatywne
- Znaczne konsekwencje negatywne



## 8 Alternatywa planu

### 8.1 Sektory i tematy przewodnie

W niniejszym rozdziale opisana jest alternatywa planu oparta na jego sektorach i tematach przewodnich. W szczególności skupiono się na różnicach w stosunku do alternatywy zerowej. W poniższej ocenie skutków skumulowanych za podstawę przyjęto metodę planistyczną Symphony i uwzględnione w niej wartości.

#### 8.1.1 Atrakcyjność terenów nadmorskich

Atrakcyjne otoczenie bytowe obejmuje obszary morskie, będących obiektami interesu narodowego z uwagi na aktywną rekreację na wolnym powietrzu, nieprzerwaną linię brzegową i wysoko rozwinięte wybrzeże, a także obszary istotne z punktu widzenia otoczenia kulturowego i rekreacji, co obejmuje m.in. wędkarstwo i miejsca dziedzictwa światowego UNESCO.

Wzdłuż całego brzegu rozciągają się obszary znaczące, obejmujące cenne krajobrazy wybrzeża i wysp, a w obszarze objętym PZP znajduje się wiele wraków zatopionych statków. Rekreacja na wolnym powietrzu i żeglarstwo rekreacyjne uprawiane są na dużą skalę, a w planie ujęto wykorzystanie atrakcyjnego otoczenia bytowego wzdłuż całego wybrzeża.

#### 8.1.2 Energia

Morze Bałtyckie oferuje dobre warunki pozyskiwania energii, a zapotrzebowanie na nią jest ogromne, z uwagi na zużycie elektryczności na tym obszarze. Występują zarówno korzystne wiatry, jak i wody o odpowiedniej głębokości dla morskich turbin wiatrowych.

Na ławicach w głębi morza obecne są zarówno korzystne wiatry, jak i wody o odpowiedniej głębokości dla morskich turbin wiatrowych. Wszystkie trzy ławice objęte są roszczeniem interesu narodowego w zakresie energetyki wiatrowej. Wśród ławic południowo-wschodniego Morza Bałtyckiego, Ławica Hoburska i Norra Midsjöbanken wskazuje się jako miejsca szczególnego znaczenia, które nie powinny być przeznaczone do celów innych, niż ochrona przyrody. Södra Midsjöbanken zapewnia lepsze warunki do wytwarzania energii niż inne ławice. Obecnie planowany jest tam projekt budowlany, związany z energetyką wiatrową, a możliwość zbudowania elektrowni jest analizowana przez rząd. Rozwój obszaru Södra Midsjöbanken wstrzymano decyzją rządu o wprowadzeniu obszarów Natura 2000. PZP OM wskazuje możliwość produkcji energii, ze szczególnym uwzględnieniem dużych walorów przyrodniczych (n) na ławicy Södra Midsjöbanken. Zastosowanie "Energia" jest zaznaczone na mapie południowym Morzu Bałtyckim, w rejonie bliżej lądu w gminach Hanöbukten (w Kristianstad) i Sölvesborg, gdzie wydano już pozwolenie na projekt energetyki wiatrowej Taggen.

Na obszarze objętym PZP OM występują dobre warunki dla energetyki wiatrowej; korzystne wiatry i ławice o głębokości odpowiedniej dla turbin wiatrowych posadowionych w dnie, położone w pobliżu miejsc w południowej Szwecji o wysokim zużyciu energii elektrycznej. W cieśninie Oresund znajduje się największa w Szwecji, ukończona elektrownia wiatrowa Lillgrund, położona w pobliżu Mostu nad Sundem.

Zastosowanie "Energia" jest zaznaczone na mapie południowo-zachodnim Morzu Bałtyckim,

na rafie Kriegers Flak, w pobliżu wyłącznych stref ekonomicznych Niemiec i Danii. Na obszarze tym zlokalizowany jest projekt energetyki wiatrowej, który otrzymał już stosowne pozwolenia. Dania i Niemcy także zaplanowały rozbudowę energetyki wiatrowej w obszarze Kriegers Flak, w swoich wyłącznych strefach ekonomicznych. W regionie w głębi morza, położonym dalej na wschód ku strefom ekonomicznym Danii i Niemiec, znajdują się dwa obszary wykorzystania źródeł energii. We wszystkich trzech obszarach, energetyka wiatrowa otrzymała wyższy priorytet, niż rybołówstwo komercyjne. Rozbudowa energetyki wiatrowej w tym obszarze może negatywnie wpłynąć na interesy rybołówstwa, jednakże interesy te stanowią jedynie niewielką część połowów na obszarze objętym PZP OM, a produkcja energii została uznana za bardziej odpowiednie wykorzystanie obszaru.

Szacunkowy skutek skumulowany w alternatywie zerowej, na podstawie metody Symphony, uwzględnia istniejące instalacje (Lillgrund) i instalacje, na które wydano już pozwolenia (Kriegersflak i Taggen).

### **8.1.3 Obronność**

Na północnym Bałtyku i w obszarze Södra Kvarken jest kilka miejsc, związanych z interesem obrony narodowej. Interesy narodowe energetyki wiatrowej w tym obszarze morskim uważa się za wykluczające z interesami obrony narodowej.

Na środkowym Morzu Bałtyckim istnieje kilka obszarów interesu obrony narodowej, które w PZP OM zaznaczono jako zastosowanie "Obronność". U wybrzeży Olandii znajdują się poligony morskie Hanö Nord i Martin. Rozciągają się one od wybrzeża przez wody terytorialne, w głąb szwedzkiej wyłącznej strefy ekonomicznej u wybrzeży gmin Bornholm i Mörbylånga. Jedną z największych i najważniejszych baz morskich Szwecji jest port marynarki wojennej Karlskrona. Poligon morski Hand rozciąga się od wybrzeża przez wody terytorialne, w głąb szwedzkiej wyłącznej strefy ekonomicznej, od gminy Smrishamn do gminy Mörbylånga. Na południowym Morzu Bałtyckim, w gminie Ystad, znajduje się poligon artyleryjski Kabusa. W obszarze tym należy w sposób szczególny uwzględnić duże walory przyrodnicze (n). We wszystkich szwedzkich obszarach, przeznaczonych do wykorzystania energetycznego, należy w sposób szczególny uwzględnić interesy obrony narodowej (f). Wszystkie te obszary zaznaczono jako zastosowanie "Obronność".

### **8.1.4 Składowanie i wydobywanie materiałów**

Obecnie w Szwecji nie prowadzi się sekwestracji dwutlenku węgla, ale potencjalne możliwości składowania w przyszłości są badane. W południowo-zachodniej części obszaru objętego planem zagospodarowania przestrzennego i w Oresundzie znajdują się potencjalne obszary sekwestracji dwutlenku węgla (SGU, 2016).

Wydobywanie piasku prowadzone jest w ograniczonym zakresie. Potencjalne możliwości przyszłego, zrównoważonego wydobycia piasku i żwiru morskiego zostały zbadane i przedstawiono pewną liczbę obszarów najodpowiedniejszych do tego celu. Istnieją trzy obszary wskazane do wykorzystania na "Składowanie i wydobywanie materiałów" - u wybrzeży Falsterbo, w Hanöbukten, oraz w Sandhammaren, na południe od Ystad. Dla obszaru Sandhammaren wydano już pozwolenie na wydobywanie piasku. Piasek



wykorzystywany jest do celów żywieniowych w rejonach nadbrzeżnych.

Szacunkowy skutek skumulowany w alternatywie zerowej, na podstawie metody Symphony, uwzględnia przestrzeń na wydobycie piasku, co na obszarze PZP OM dla Morza Bałtyckiego oznacza wydobycie na ławicy Sandhammar.

### 8.1.5 Przyroda

Wzdłuż wybrzeża obszaru objętego PZP OM, zewnętrznego Archipelagu Sztokholmskiego, oraz wybrzeża i archipelagu Sodermanland położone są obszary o dużych walorach przyrodniczej, zabezpieczone w planie zastosowaniem "Przyroda". Na wyspach Svenska Högarna, w zewnętrznej części Archipelagu Sztokholmskiego, znajduje się potencjalna ostoja klimatyczna mały morskich. Ławica Klints to głęboko położona ławica na wschód od Gotlandii, gdzie zaznaczono wysoką wartość przyrodniczą i potencjalna ostoja klimatyczna dla mały morskich, zabezpieczona szczególnym uwzględnieniem dużych walorów przyrodniczych (n). Bardzo rozległy obszar z cennymi elementami przyrody rozciąga się od południowego krańca Gotlandii w Hoburgu, przez Ławicę Hoburską, do ławic Norra i Södra Midsjöbank. W większości tego obszaru, oddziaływanie na środowisko jest nieznaczne, a środowisko morskie można uznać za względnie nienaruszone. Do walorów przyrodniczych tego obszaru należą środowiska przydenne, miejsca rozrodu zagrożonego morświna bałtyckiego, oraz stanowiska zimowania kaczki lodówki, umieszczonej na czerwonej liście. Istnieją tu także żerowiska edredona zwyczajnego i nurnika zwyczajnego, a także tarliska ryb zamieszkujących okoliczne wody. Ławice tego obszaru zaznaczono jako potencjalna ostoja klimatyczna dla kilku gatunków - obszary te zarezerwowano na cele ochrony przyrody, mając na uwadze zachodzące zmiany klimatyczne - co wskazuje, że znaczenie ekologiczne obszaru będzie w przyszłości bardzo duże<sup>7</sup>. Środowiska i gatunki te są chronione przez rozległy obszar Natura 2000 i zabezpieczone w PZP OM zastosowaniem "Przyroda". Na południowym Morzu Bałtyckim jest stosunkowo niewiele obszarów chronionej przyrody. W celu zapewnienia zielonej infrastruktury, stosowne obszary zaznaczono jako wymagające szczególnego uwzględnienia dużych walorów przyrodniczych (n). W zatoce Hanöbukten występuje morświn, którego populacja na Bałtyku jest poważnie zagrożona, i pojawia się on także na terenie poligonów Szwedzkich Sił Zbrojnych. Morświnom w tym rejonie należy poświęcić szczególną uwagę. W północno-zachodnim krańcu zatoki znajdują się ważna ostoja klimatyczna, zabezpieczona przez zaznaczenie szczególnego uwzględnienia dużych walorów przyrodniczych (n). Wyspy Utklippan posiadają duże walory przyrodnicze, które wymagają szczególnego uwzględnienia, a w głębiej położonych częściach obszaru istnieją możliwości wydobycia piasku.

Ten obszar morski posiada duże walory przyrodnicze, a na jego terenie istnieje kilka rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000. Wokół wyspy Ven w Oresundzie utworzono obszar Natura 2000, obejmujący ważne łąki podwodne trawy zosteria i miejsca występowania morświna. Wszystkie interesy narodowe z zakresu ochrony przyrody w tym obszarze morskim są zaspokojone.

<sup>7</sup> Raport 2017:37. Szwedzka Agencja Gospodarki Wodnej i Morskiej

Następujące obszary zaklasyfikowano do szczególnego uwzględnienia dużych walorów przyrodniczych (n); oznaczenie Öxxx to oznaczenie danego obszaru w PZP OM:

- ☐ Ö202 - Środowiska denne, rafy, szczególnie ważne obszary występowania ssaków i ostoje klimatyczne
- ☐ Ö211 - Rafy, tarliska i obszary występowania ssaków
- ☐ Ö233 - Środowiska denne i ostoje klimatyczne małży morskich
- ☐ Ö240 - Obszary połowów, rafy i tarliska, obszary występowania ssaków i ptaków o wyjątkowo słabym oddziaływaniu na środowisko
- ☐ Ö243 - Obszary występowania ssaków i ptaków, rafy i tarliska o wyjątkowo słabym oddziaływaniu na środowisko
- ☐ Ö247 - Obszary połowów i obszary występowania ssaków z cennymi środowiskami dennymi, rafy i tarliska
- ☐ Ö248 - Obszary połowów, występowania ssaków i ptaków z cennymi środowiskami dennymi, ostoje klimatyczne małży morskich i rafy
- ☐ Ö249 - Tarliska i obszary występowania ssaków o wyjątkowo silnym oddziaływaniu na środowisko
- ☐ Ö247 - Obszary połowów i obszary występowania ssaków z cennymi środowiskami dennymi, rafy i tarliska
- ☐ Ö249 - Tarliska i obszary występowania ssaków o wyjątkowo silnym oddziaływaniu na środowisko
- ☐ Ö261 - Obszary połowów, tarliska i obszary występowania ssaków
- ☐ Ö262 - Obszary połowów i obszary występowania ssaków z cennymi środowiskami dennymi, rafy i ostoje klimatyczne
- ☐ Ö266 - Obszary połowów z cennymi środowiskami dennymi, rafy, tarliska i ostoje klimatyczne
- ☐ Ö269 - Rafy i środowiska denne o miękkim dnie, tarliska i obszary występowania ptaków, ostoje klimatyczne małży morskich, wodorostów i
- ☐ Ö280 - Obszary połowów o niskim oddziaływaniu na środowisku i obszary występowania ptaków z cennymi środowiskami dennymi
- ☐ Ö281 - Obszary połowów i obszary występowania ptaków z cennymi środowiskami dennymi
- ☐ Ö289 - Rafy, środowiska denne o miękkim dnie, tarliska, obszary występowania ssaków i ptaków o wyjątkowo silnym oddziaływaniu na
- ☐ Ö293 - Tarliska i obszary występowania ssaków

### 8.1.6 Transport i komunikacja

Na wybrzeżu środkowego Morza Bałtyckiego położonych jest kilka ważnych portów. Żegluga transportowa o dużym znaczeniu; ruch kieruje się na wybrzeże kontynentalne, na Gotlandię, oraz dalej na północ i południe. Przez południowo-wschodni Bałtyk przechodzi żegluga o dużym znaczeniu i wysokim natężeniu, skierowana zarówno do portów szwedzkich, jak i zagranicznych. Na południowym Morzu Bałtyckim wytyczono głęboki szlak dla części statków płynących na wschód. Żegluga kieruje się częściowo do okolicznych portów, ale głównie przechodzi dalej do portów szwedzkich i zagranicznych.

Szlaki żeglugowe o największym natężeniu ruchu na Morzu Bałtyckim

przebiegają przez południowo-zachodni Bałtyk, wzdłuż wybrzeża Szwecji, w systemie dystrybucji ruchu z Oresundu przez Falsterbo w gminie Vellinge lub przez Gedser, pomiędzy Danią i Niemcami, do Bornholmsgattet. Ruch żeglugowy kieruje się dalej do portów szwedzkich i zagranicznych.

Na trasach żeglugowych na Morzu Bałtyckim zaznaczono więc zastosowanie "Transport".

#### Obszary badane

Przez ławicę Salvorev, pomiędzy wyspami Fårö i Götska Sandön, przebiega obecnie szlak żeglugowy, prowadzący przez obszar o znacznych walorach przyrodniczych, w którym występuje m.in. kaczka lodówka, umieszczona na czerwonej liście<sup>8</sup>. Badania pokazują, że na kaczkę lodówkę negatywny wpływ mają wycieki ropy ze statków. Skutki tego wymagają dalszych badań, a dla tras żeglugowych przez Salvorev, w planie zaznaczono ruch żeglugowy przez obszar badany. Trasy żeglugowe na wschód od Gotlandii i trasa do Slite również stanowią część żeglugi przez obszar badany, co może wpłynąć na transport w centralnej części Morza Bałtyckiego.

Pomiędzy Hoburgen i Ławicą Hoburską, ruch żeglugowy przechodzi przez płytki akwen o dużych walorach przyrodniczych, gdzie występują, umieszczone na czerwonej liście, morświn i kaczka lodówka. Z punktu widzenia ochrony przyrody, istnieją powody dla przesunięcia ruchu morskiego z tego rejonu. Wtórne skutki ewentualnego przesunięcia żeglugi również zbadano pod kątem wzrostu emisji, czasu podróży i ryzyka wypadków<sup>9</sup>. Problemy te wymagają dalszego zbadania, a trasa żegluga przez Ławicę Hoburską oznaczona została jako żegluga przez obszar badany. Ewentualna korekta ruchu żeglugowego przez ten obszar musi mieć mocne podstawy i zostać wynegocjowana na poziomie międzynarodowym, co nakłada wysokie wymagania na jakość dokumentacji.

### 8.1.7 Akwakultura i niebieska biotechnologia

W PZP OM nie wyznaczono żadnych obszarów na wykorzystanie w ramach tematu przewodniego akwakultura i niebieska biotechnologia, i nie przewiduje się wpływu planu na warunki rozwoju tego tematu przewodniego. W związku z tym nie przeprowadzono w tym badaniu oceny dotyczącej akwakultury i błękitnej biotechnologii.

### 8.1.8 Rybołówstwo komercyjne

Rybołówstwo na obszarze Morza Bałtyckiego, objętym planem zagospodarowania przestrzennego, ma długą tradycję i stanowi znaczną część szwedzkiego rybołówstwa, tak pod względem wartości, jak i wielkości połowów. Rybołówstwo komercyjne jest szeroko rozpowszechnione na Morzu Bałtyckim. W głębi morza dominują połowy pelagiczne. Połowy z wykorzystaniem urządzeń pasywnych odbywają się na niewielką skalę w pobliżu wybrzeży, w północnej części Morza Bałtyckiego. Gatunkami najważniejszymi z punktu widzenia gospodarki i pod względem liczebności w Morzu Bałtyckim są szprot, śledź i dorsz. Połowy śledzia i szprota prowadzone są

<sup>8</sup> Uciążliwość żeglugi przez Salvorev, na północ od Gotlandii. Raport 2017:28. Szwedzka Agencja Gospodarki Wodnej i Morskiej

<sup>9</sup> Analiza zmiany przebiegu trasy żeglugowej wokół Ławicy Hoburskiej i Midsjöbanks. Raport 2017:11. Szwedzka Agencja Gospodarki Wodnej i Morskiej

w obszarach w głębi morza, na centralnym Bałtyku na południe od Gotlandii. Połowy dorsza prowadzone są z użyciem włoków w głębi morza, w południowo-wschodniej części Morza Bałtyckiego, głównie w zatoce Hanöbukten, oraz metodami pasywnymi, bliżej wybrzeża. Inne rodzaje połowów, prowadzone są na niewielką skalę metodami pasywnymi wzdłuż południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego i w Oresundzie, gdzie trałowanie denne nie jest dopuszczone, natomiast prowadzone są m.in. pasywne połowy komercyjne dorsza. Wykorzystanie w ramach Rybołówstwa komercyjnego jest więc w różnym stopniu obecne we wszystkich obszarach, poza wyznaczonymi do produkcji energii.

## 8.2 Perspektywa do roku 2050

Obecnie nie ma określonego planu rozwoju do roku 2050. PZP OM będzie aktualizowany co najmniej raz na osiem lat, aby dostosować go do rozwoju wiedzy, nowych potrzeb i rozwoju sektorów.

## 8.3 Skutki skumulowane - alternatywa planu

Skumulowane skutki dla każdego obszaru morskiego na Morzu Bałtyckim, objętego alternatywą PZP OM, zostały określone z użyciem metody Symphony. Skutki skumulowane dla PZP OM i podlegających mu obszarów morskich, oraz sektory o najsilniejszym oddziaływaniu na środowisko, zostały opisane i zilustrowane. Presje tła, których nie da się powiązać z konkretnymi sektorami, zostały wskazane i uwzględnione w skutkach skumulowanych. Rodzaj oddziaływania, jakie wywołuje dany sektor, powiązany jest z Dyrektywą Ramową w sprawie Strategii Morskiej.

### 8.3.1 Morze Bałtyckie

W porównaniu do alternatywy zerowej, PZP OM dla Morza Bałtyckiego w znacznej mierze nie prowadzi do zmian w skumulowanych skutkach dla środowiska. Zwiększoną presję środowiskową i skutki dla środowiska można jednak dostrzec, przede wszystkim w obszarach morskich w południowej i południowo-zachodniej części Morza Bałtyckiego, oraz w Oresundzie, patrz Rys. 36. PZP OM przewiduje tu wydobycie piasku w trzech obszarach, co wiąże się ze zwiększeniem skutków dla środowiska.

Skutki dla środowiska, związane z przewidzianą w PZP OM produkcją energii, różnią się dla poszczególnych obszarów Morza Bałtyckiego. Na południe od Skanii, lokalne skutki wykorzystania energii są mniejsze niż w alternatywie zerowej, w wyniku przesunięcia dennych połowów włokowych poza obszar. Na ławicy Södra Midsjöbanken, wykorzystanie energii wiąże się ze zwiększonymi skutkami dla środowiska, ponieważ obszar ten był stosunkowo mało wykorzystywany, a ma wysoką wartość dla ptaków morskich. Skutek wykorzystania w ramach PZP OM tych obszarów Morza Bałtyckiego, w których w sposób szczególny należy uwzględnić duże walory przyrodnicze (n), nie jest tak pozytywny, jak np. w Skagerraku i Kattegacie. Wynika to z faktu, że Morze Bałtyckie znajduje się pod coraz silniejszym wpływem presji, na które PZP OM nie ma wpływu, np. eutrofizacja czy zanieczyszczenie z emisji historycznych. W Oresundzie znajdują się jednak obszary, w których szczególne uwzględnienie wysokich walorów przyrodniczych (n) prowadzi do znacznej poprawy stanu środowiska.

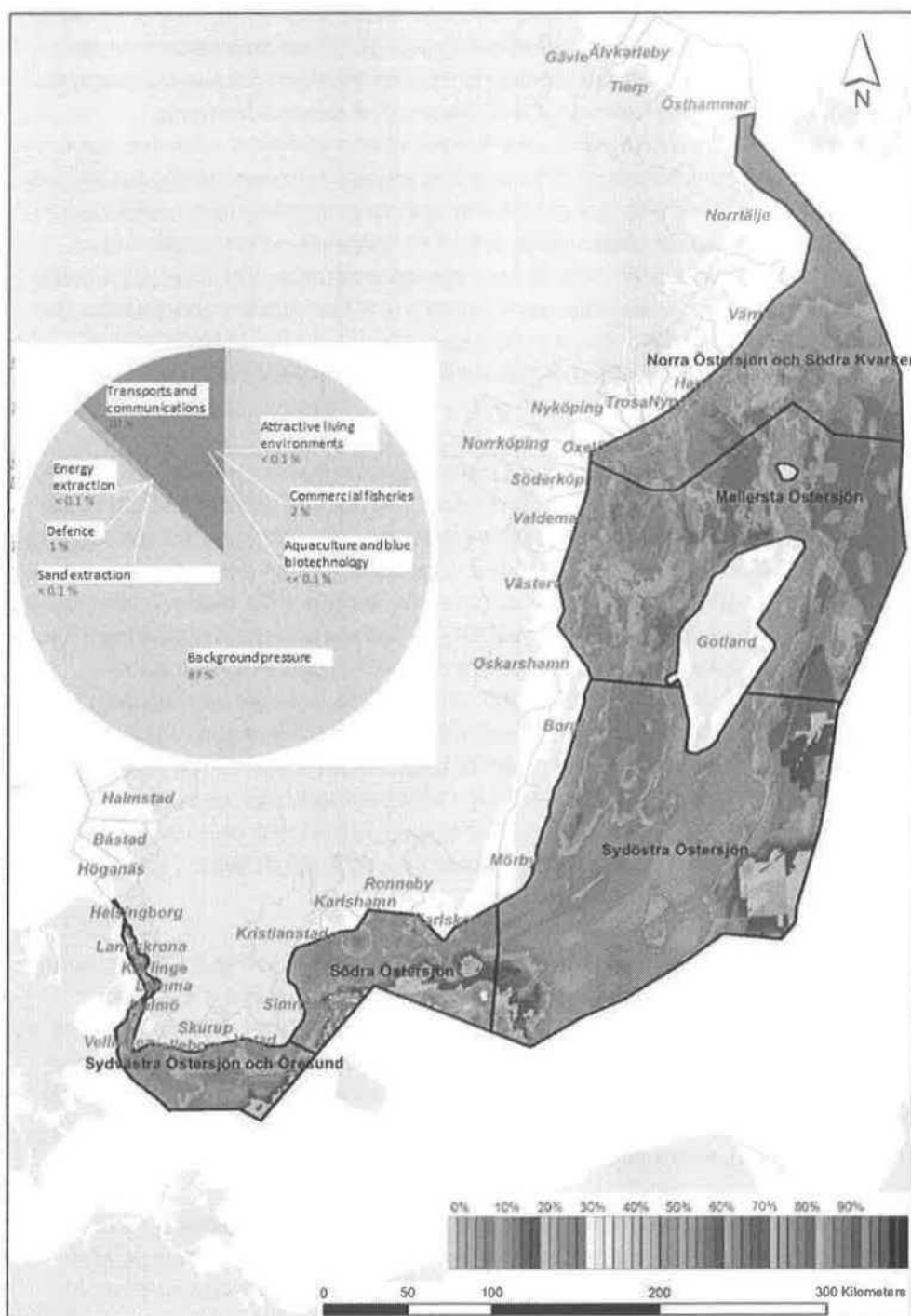
Skutki skumulowane w alternatywie planu dla Morza Bałtyckiego wynikają głównie z presji tła (ok. 87%). Presja tła obejmuje przydenne strefy beztlenowe (ok. 36%), ale także azot (ok. 14%), zanieczyszczenia z osadów (substancje syntetyczne ok. 16%, metale ciężkie ok. 10%), fosfor (ok 8%), oraz metale ciężkie i zanieczyszczenia chemiczne z okresu II Wojny Światowej (odpowiednio ok. 3% i mniej niż 1%). Wśród sektorów, główny udział w skutkach skumulowanych mają Transport i komunikacja, a w mniejszym stopniu Rybołówstwo komercyjne i Obronność, patrz Rys. 37. Atrakcyjne otoczenie bytowe, Energia, Składowanie i wydobywanie materiałów, oraz Akwakultura i niebieska technologia mają marginalny udział w skutkach skumulowanych, po < 1% każdy.



Rysunek 36. Procentowa zmiana w skutkach skumulowanych dla Morza Bałtyckiego, wywołana przez PZP OM, w stosunku do alternatywy zerowej. Wartości dodatnie, na szaro i czerwono, wskazują większy skutek skumulowany dla środowiska, niż w alternatywie zerowej. Wartości ujemne, na niebiesko i zielono, wskazują mniejszy skutek skumulowany dla środowiska, niż w alternatywie zerowej. (rys. w kolorze w załączniku)

Wpływ Transportu i komunikacji, odpowiadający za ok. 10% skutków, polega na wytwarzaniu hałasu podwodnego i wprowadzaniu zanieczyszczeń (wycieki ropy) ze statków. Wpływ Obronności, odpowiadającej za ok. 1%, polega na wprowadzaniu zanieczyszczeń w postaci metali ciężkich, oraz powstawaniu podwodnego hałasu w wyniku wybuchów. Wpływ Rybołówstwa komercyjnego odpowiada za ok. 2% skutków i obejmuje głównie denne połowy włokami, oraz w mniejszym stopniu połowy sieciami i pelagiczne połowy włokami, selektywną eksploatację gatunkową,

oraz w mniejszym stopniu szkody w wyniku otarć i zmętnienie wody, powodowane połowami dennymi. Atrakcyjne otoczenie bytowe odpowiada za polowania na ptaki, a także hałas podwodny i emisję zanieczyszczeń z rekreacyjnych jednostek pływających. Energia powoduje hałas podwodny oraz skutki wywołane przez łopaty wirników turbin wiatrowych. Składowanie i wydobycie materiałów powoduje straty fizyczne (utrata siedlisk) w wyniku wydobycia piasku, oraz szkody fizyczne, powodowane rozprzestrzenianiem osadów podczas operacji górniczych. Akwakultura i niebieska biotechnologia odpowiada za straty fizyczne (utrata siedlisk) i wprowadzanie organicznych substancji odżywczych. Skutki skumulowane obserwuje się głównie na głęboko położonym, miękkim dnie morskim, a także w populacjach śledzia, planktonu, szprota, dorsza, morświna bałtyckiego, na tarliskach ryb, w strefach transportu przydennego, oraz w strefach afotycznych nad miękkim dnem.



Rysunek 37. Łączny skutek skumulowany dla PZP OM Morza Bałtyckiego. Skala barwna na mapie dotyczy całego Morza Bałtyckiego, w tym obszarów przybrzeżnych, i odzwierciedla procentowe ułamki maksymalnego skutku skumulowanego dla Morza Bałtyckiego. Wykres połowy pokazuje względny rozkład procentowy udziału poszczególnych sektorów w skutku skumulowanym. Kolory na wykresie kołowym oznaczają sektory. (rys. w kolorze w załączniku)

Oprócz skutków dla środowiska, zanalizowanych powyżej, zamierzenia PZP OM dla sektorów Energia i Składowanie i wydobycie materiałów wiążą się także, oprócz łącznego skutku skumulowanego, pokazanego na Rys. 37, ze szkodami

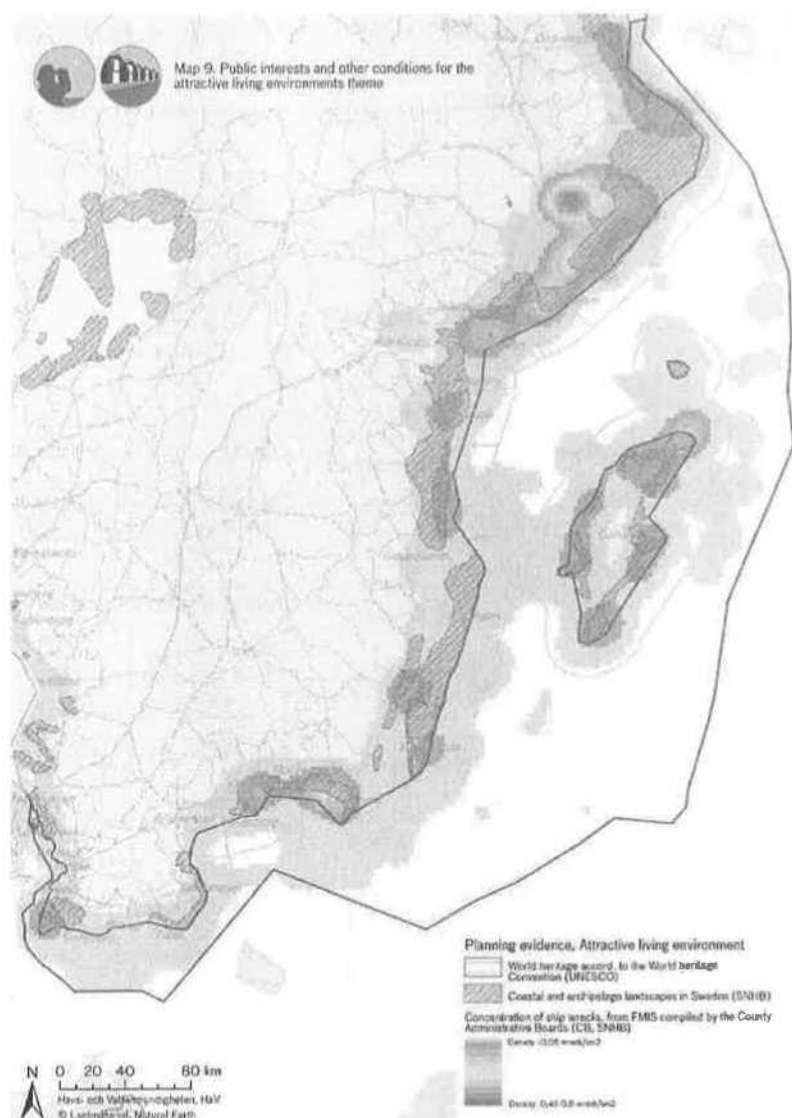
fizycznymi i biologicznymi. Te nowe zastosowania mogą także mieć wpływ na atrakcyjne otoczenie bytowe (otoczenie kulturowe i wygląd krajobrazu). Cel środowiskowy "Zrównoważonego środowiska wodnego, prosperujących obszarów nadbrzeżnych i archipelagów" stwierdza, że walory przyrodnicze i kulturowe krajobrazów morskich, nadbrzeżnych i wyspowych muszą być chronione, oraz muszą istnieć warunki dla dalszej ochrony i rozwoju tych walorów. Stwierdzono ponadto, że status podwodnych obiektów dziedzictwa kulturowego pozostaje bez zmian. Z uwagi na dominujący brak wiedzy na temat podwodnych środowisk dziedzictwa kulturowego, wartość dziedzictwa kulturowego, określona w ocenie, jest jedynie szacunkiem prawdopodobieństwa istnienia walorów dziedzictwa kulturowego w danych obszarach morskich.

Na Morzu Bałtyckim, podwodne walory kulturowe są na ogół dobrze zachowane, z uwagi na unikalne, naturalne warunki geograficzne. Niskie zasolenie i temperatura wody sprawiają, że przedmioty drewniane nie są rozkładane przez żadne organizmy (SwAM, 2015c). Zgodnie ze szwedzką Ustawą o Ochronie Dziedzictwa, zatopiony wrak można uznać za obiekt starodawny, jeżeli pochodzi on sprzed roku 1850. Jednakże administracja regionu ma prawo oznaczyć szczątki statku, pochodzące z roku 1850 i lat późniejszych jako starodawne, w wypadku istnienia szczególnych powodów, dotyczących ich wartości kulturowej i historycznej (SwAM, 2015c). Ponadto, nowsze wraki mogą mieć znaczną wartość kulturowo-historyczną i naukową, np. okręty zatopione podczas obu wojen światowych. Ogromna część tych wraków znajduje się na Morzu Bałtyckim i w Oresundzie, od Kullen do granicy między regionami Sztokholm i Uppsala. Rzeczywista liczba wraków i innych obiektów o znaczeniu kulturowym i historycznym, np. siedzib ludzkich z epoki kamiennej, może być znacznie większa, niż znana obecnie (SwAM, 2015c).

Znane podwodne obiekty dziedzictwa kulturowego przedstawiono na Rys. 38 (ukazującym dane o obiektach podwodnych z bazy danych szwedzkiej Komisji Dziedzictwa Narodowego dla obiektów i pomników archeologicznych (FM IS)). W obszarach przeznaczonych dla sektorów Energia i Składowanie i wydobycie materiałów może wystąpić konflikt z obiektami dziedzictwa kulturowego. W ramach szczegółowych planów rozwojowych dla elektrowni wiatrowych na tych obszarach konieczne jest przeprowadzenie podwodnych badań archeologicznych w celu ograniczenia do minimum oddziaływania na otoczenie kulturowe.

Budowa elektrowni wiatrowych może też wpływać na wygląd krajobrazu. Walory krajobrazu morskiego obejmują m.in. linię horyzontu, wolną od presji antropogenicznej. Wartość ta dotyczy zarówno obserwatorów na lądzie, jak i na morzu. W tym przypadku, presja antropogeniczna dotyczy budowy turbin wiatrowych. Obecnie nie ma żadnych instalacji energetyki wiatrowej, a ich wpływ na krajobraz jest więc aktualnie nieistotny, ale w alternatywie planu, krajobraz w obszarach wskazanych w planie na zastosowania energetyczne zostanie zmieniony. Ogólnie przewiduje się, że wykorzystanie obszarów, szczególnie do celów sektora Energia, będzie powodowało umiarkowane oddziaływanie środowiskowe na otoczenie kulturowe i krajobraz.





Map 9. Public interests and other conditions for the attractive living environments theme	Mapa 9. Interes publiczny i inne warunki, wpływające na temat przewodni atrakcyjne otoczenie bytowe
Planning evidence, Attractive living environment	Dokumentacja planu, Atrakcyjne otoczenie bytowe
World heritage accord. to the World Heritage Convention (UNESCO)	Umowa o dziedzictwie światowym do Konwencji UNESCO w sprawie Ochrony Dziedzictwa Światowego
Coastal and archipelago landscape in Sweden (???)	Krajobraz wybrzeża i archipelagów Szwecji (???)
Concentration of shipwrecks from FMIS compiled by the County Administrative Boards (CB, SNHB)	Liczebność wraków z FMIS, opracowana przez Komisje Administracyjne Regionów (CB, SNHB)
nieczytelne	(nieczytelne)

Rysunek 38. Interes publiczny i inne warunki, wpływające na temat przewodni Atrakcyjne otoczenie bytowe w planie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich (SwAM , 2018b). (rys. w kolorze w załączniku)

Dla każdego obszaru morskiego w PZP OM dla Morza Bałtyckiego oceniono skutki środowiskowe presji emisji do atmosfery, gatunków inwazyjnych i odpadów wyrzucanych do morza. PZP OM do roku 2030 wiąże się z jedynie niewielkim wzrostem presji na jakość powietrza i ilości gazów cieplarnianych na obszarze

południowo-zachodniego Morza Bałtyckiego i Oresundu. Presje te wywołują zmiany w temacie przewodnim Transport i komunikacja (żegluga) na południowo-zachodnim Morzu Bałtyckim i w Oresundzie. Wiąże się to z dalszymi, niewielkimi skutkami środowiskowymi, które dodano do wytycznych dla PZP OM 2030, w stosunku do alternatywy zerowej 2030 (tekst w kolorze jasnoszarym w Tabeli 13).

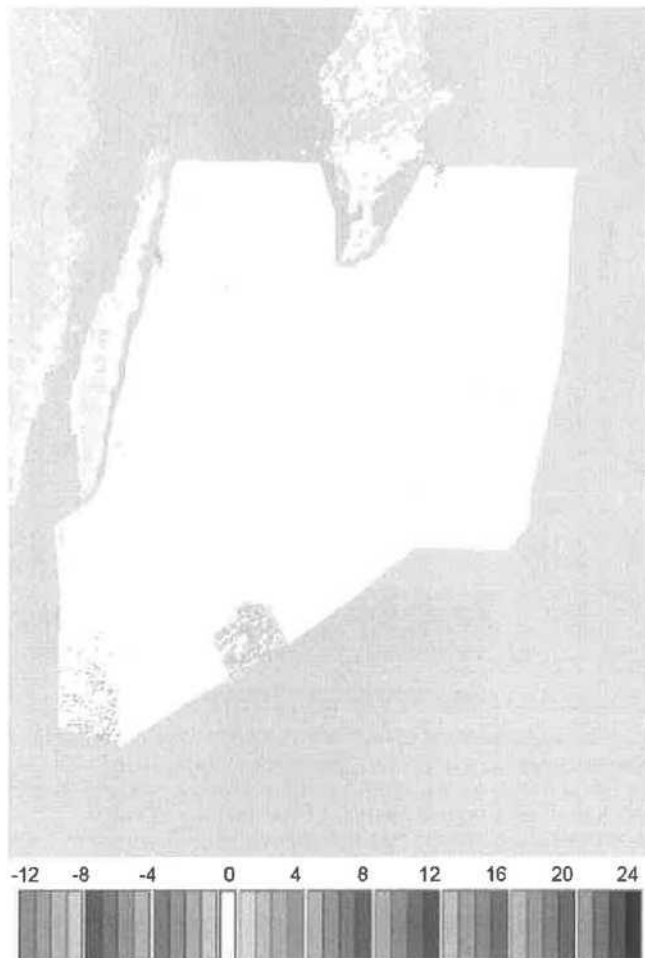
Tabela 13. Wyznaczone skutki środowiskowe dla poszczególnych obszarów morskich w zakresie presji: emisje do atmosfery, gatunki inwazyjne i odpady wyrzucane do morza, w przypadku realizacji PZP OM 2030, w porównaniu do alternatywy zerowej na 2030 r. Skala analogicznie jak w Tabeli 3 i wskazuje, że plan nie wiąże się ze zmianą presji.

WYZNACZONY SKUTEK ŚRODOWISKOWY	JAKOŚĆ POWIETRZA (NO <sub>x</sub> I CZĄSTKI STAŁE)	GAZY CIEPLARNIANE (CO <sub>2</sub> LUB INNE)	GATUNKI INWAZYJNE (ZNACZNA NIEPEWNOŚĆ - BRAK WIEDZY)	ODPADY WYRZUCANE DO MORZA (ODPADY Z POŁOWÓW, ŻEGLUGI I TURYSTYKI)
BAŁTYK PŁN. I SÖDRA KVARKEN	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -
	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane do znacznych	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane do znacznych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie do umiarkowanych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie
BAŁTYK CENTRALNY	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -
	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane do znacznych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie do umiarkowanych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie do umiarkowanych
BAŁTYK PD.-WSCH.	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -
	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane do znacznych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie do umiarkowanych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie do umiarkowanych
BAŁTYK PD.	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -
	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane do znacznych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie do umiarkowanych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie
BAŁTYK PD.-ZACH. I ÖRESUND	<b>Alternatywa planu:</b> Skutki niewielkie	<b>Alternatywa planu:</b> Skutki niewielkie	<b>Alternatywa planu:</b> -	<b>Alternatywa planu:</b> -
	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane	Alternatywa zerowa: Skutki umiarkowane do znacznych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie do umiarkowanych	Alternatywa zerowa: Skutki niewielkie

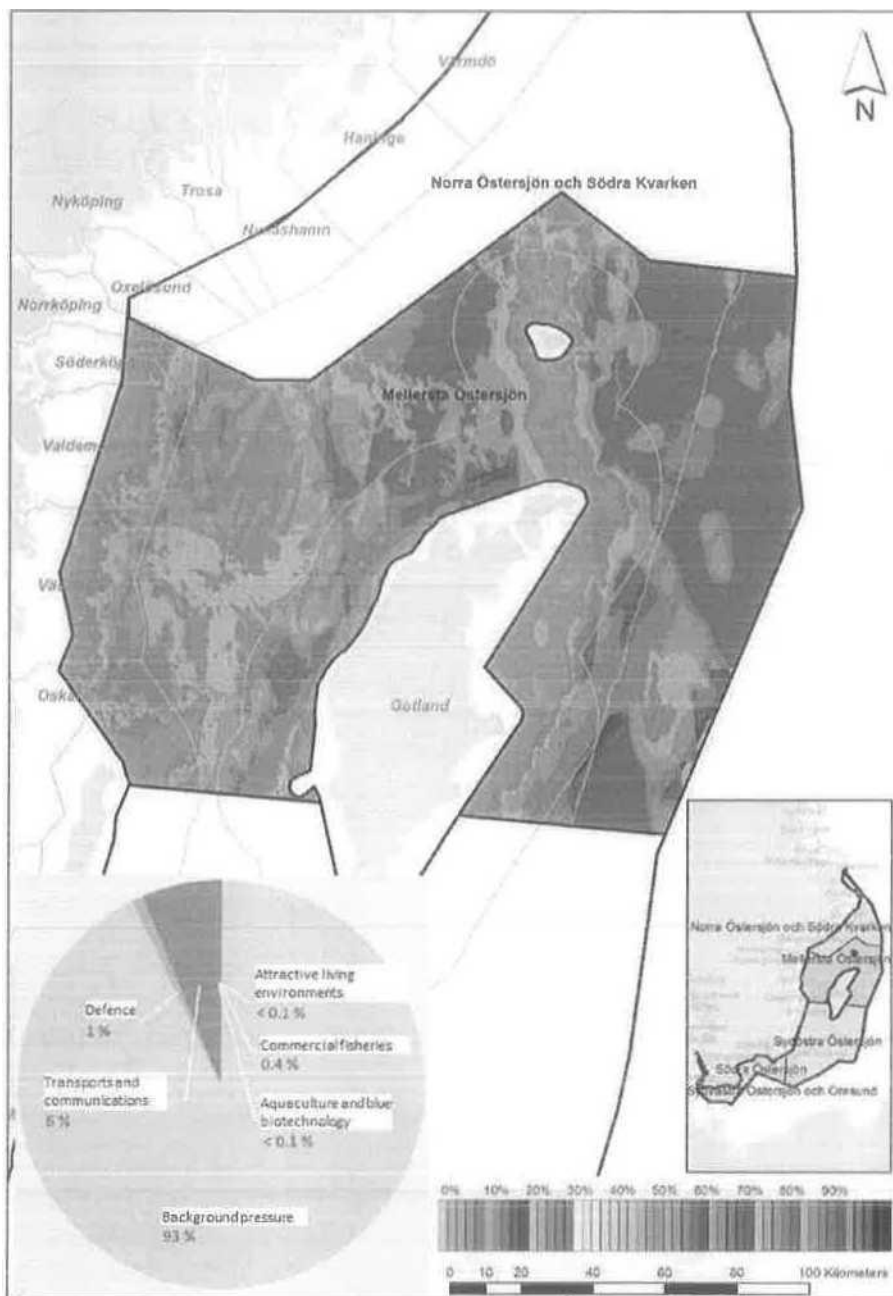


### 8.3.4 Południowo-wschodnie Morze Bałtyckie.

Na obszarze południowo-wschodniego Morza Bałtyckiego, budowa elektrowni wiatrowej na ławicy Södra Midsjöbanken wiąże się z negatywną zmianą skutków środowiskowych, w porównaniu do alternatywy zerowej (ok. 10% większe, niż w alternatywie zerowej), patrz Rys. 43. Ławica Södra Midsjöbanken to obszar obecnie pod małym wpływem działalności ludzkiej, o dużej wartości dla ptaków morskich. Utworzenie elektrowni wiatrowej wiąże się z pewną presją, ale jednocześnie może mieć pozytywne skutki dla środowiska rafy i morskich rezerwatów przyrody, gdzie ryby mogą znaleźć schronienie. Skutki te nie są uwzględnione w analizie Symphony.



Rysunek 43. Procentowa zmiana w skutkach skumulowanych dla południowo-wschodniego Morza Bałtyckiego w stosunku do alternatywy zerowej. Wartości dodatnie, na szaro i czerwono, wskazują większy skutek skumulowany dla środowiska, niż w alternatywie zerowej. Wartości ujemne, na niebiesko i zielono, wskazują mniejszy skutek skumulowany dla środowiska, niż w alternatywie zerowej. (rys. w kolorze w załączniku)



Defence 1%	Obronność 1%
Transports and communications 5%	Transport i komunikacja 5%
Background pressure 93%	Presja tła 93%
Attractive living environments <0.1%	Atrakcyjne otoczenie bytowe < 0,1%
Commercial fisheries 0.4%	Rybołówstwo komercyjne 0,4%
Aquaculture and blue technology <0.1%	Akwakultura i niebieska biotechnologia < 0,1%

Rysunek 44. Łączne skumulowane skutki środowiskowe dla południowo-wschodniego Morza Bałtyckiego. Skala barwna na mapie dotyczy całego Morza Bałtyckiego, w tym obszarów przybrzeżnych, i odzwierciedla procentowe ułamki maksymalnego skutku skumulowanego dla Morza Bałtyckiego. Wykres połowy pokazuje względny rozkład procentowy udziału poszczególnych sektorów w skutku skumulowanym. Kolory na wykresie kołowym oznaczają sektory. (rys. w kolorze w załączniku)

Na innych obszarach, PZP OM nie wiąże się z żadnymi zmianami w stosunku do alternatywy zerowej, za wyjątkiem pewnych rejonów lokalnych, gdzie PZP

OM wywołuje zmianę dodatnią, wynikającą ze szczególnego uwzględnienia dużych walorów przyrodniczych (n) danego obszaru. Zasadnicza korzyść dla środowiska wiąże się z ograniczeniem połowów na tych obszarach, co ma pozytywny wpływ na skumulowany skutek środowiskowy. Łącznie, PZP OM nie powoduje zmian w skutkach środowiskowych, w porównaniu do alternatywy zerowej.

Skumulowane skutki alternatywy planu dla południowo-wschodniego Morza Bałtyckiego wynikają głównie z presji tła (ok. 87%), która obejmuje przede wszystkim beztlenowe strefy przydenne (ok. 33%), ale także azot (ok. 16%), zanieczyszczenia z osadów (substancje syntetyczne ok. 16%, metale ciężkie ok. 7%), fosfor (ok. 9%), oraz metale ciężkie i zanieczyszczenia chemiczne z okresu II Wojny Światowej (odpowiednio ok. 5% i 1%). Sektory Transport i komunikacja oraz Rybołówstwo komercyjne także mają udział w skutkach środowiskowych, patrz Rys. 44. Wpływ Transportu i komunikacji, odpowiadający za ok. 11% skutków, polega głównie na wytwarzaniu hałasu podwodnego i wprowadzaniu zanieczyszczeń (wycieki ropy) ze statków. Rybołówstwo komercyjne odpowiada za ok. 2% i obejmuje selektywną eksploatację gatunkową w wyniku dennych połowów włokiem i połowów pelagicznych, a w mniejszym stopniu w wyniku szkód fizycznych, spowodowanych tarciami, oraz zwiększonego zmętnienia wody, spowodowanego połowami dennymi. Skutki skumulowane obserwuje się głównie na głęboko położonym, miękkim dnie morskim, a także w populacjach śledzia, planktonu, szprota, dorsza, morświna bałtyckiego, na tarliskach ryb, w strefach transportu przydenne, w strefach afotycznych nad miękkim dnem, afotycznych strefach transportu przydenne, oraz w populacjach ptaków morskich w zimie.

### **8.3.5 Południowe Morze Bałtyckie**

W rejonie południowego Morza Bałtyckiego, w obszarach, gdzie w szczególności sposób uwzględnione zostały duże walory przyrodnicze (n), występuje dodatnia zmiana w skumulowanych skutkach środowiskowych w porównaniu do alternatywy zerowej. Wynika ona głównie z ograniczenia Rybołówstwa komercyjnego w tych obszarach poprzez regulacje dotyczące dopuszczalnego wyposażenia i okresów połowów. Wpływ Obronności również jest ograniczony w obszarze o wysokich walorach przyrodniczych w północno-wschodniej części obszaru morskiego, co prowadzi do poprawy stanu środowiska.

Ograniczenie oddziaływania Rybołówstwa komercyjnego lokalne uregulowanie stosowanego wyposażenia i okresów połowów w obszarach wymagających szczególnego uwzględnienia wysokich walorów przyrodniczych (n) wiąże się jednakże z intensyfikacją połowów na innych obszarach, co może mieć ujemny wpływ na środowisko w porównaniu z alternatywą zerową. Jednym przykładem takich skutków jest południowo-zachodnia część tego obszaru, patrz Rys. 45.

W centralnej części obszaru morskiego, wydobywanie piasku wiąże się z nową klasyfikacją użytkowania i większymi skumulowanymi skutkami środowiskowymi, niż w alternatywie zerowej, gdzie przed rokiem 2030 nie prowadzi się wydobywania piasku. Budowa elektrowni wiatrowej także prowadzi do negatywnej zmiany, nawet przy uwzględnieniu interesów obrony narodowej i obszarów o dużych walorach

przyrodniczych. Czego nie widać w skutkach skumulowanych, to fakt, że energetyka wiatrowa może mieć pozytywny wpływ na chronione obszary występowania ryb, również poprzez powstawanie sztucznych raf o dużej bioróżnorodności.

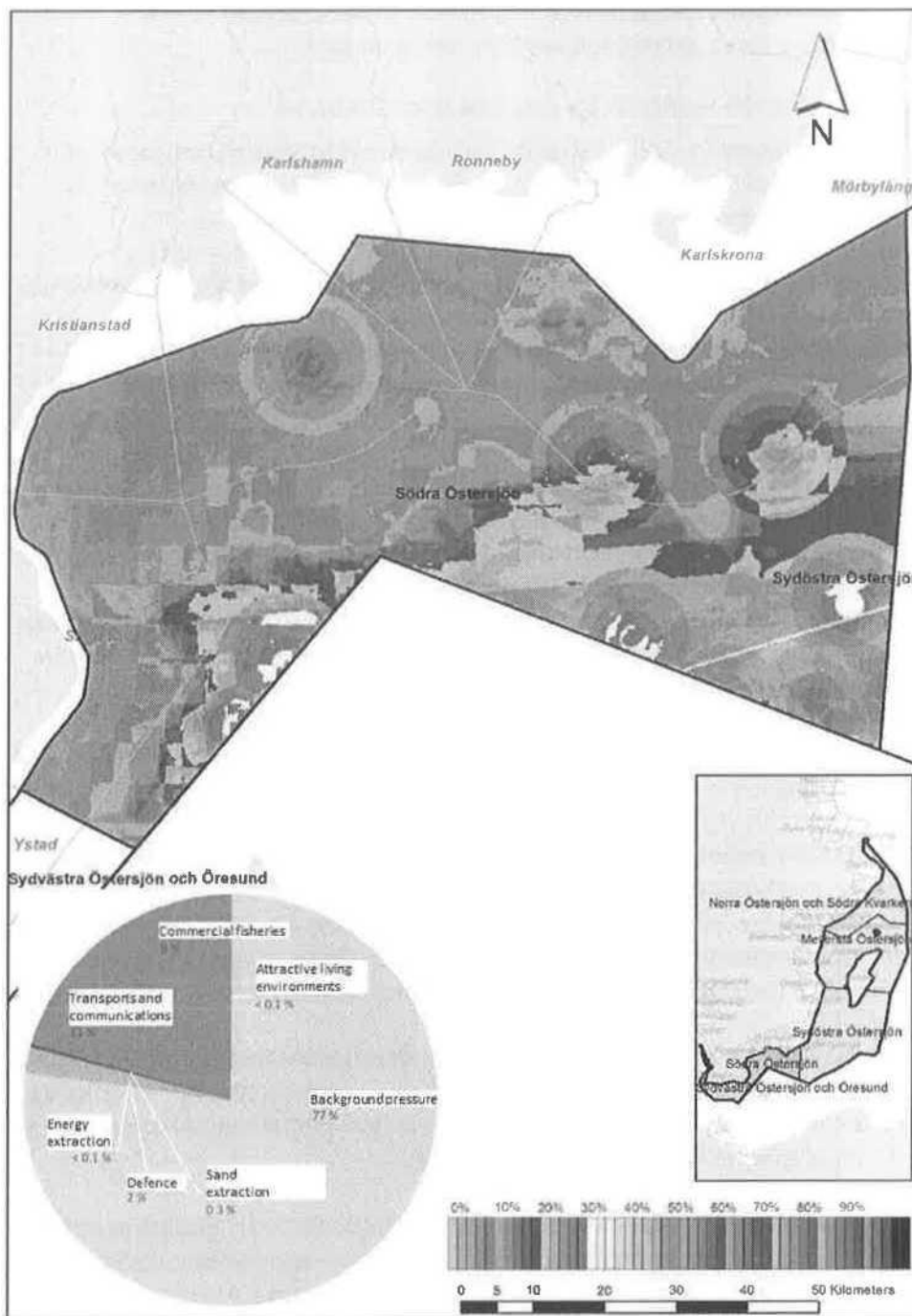
Ogólnie, alternatywa planu wiąże się z większymi skutkami środowiskowymi (o 1%), niż alternatywa zerowa.





Rysunek 45. Zmiana w skutkach skumulowanych dla południowego Morza Bałtyckiego w stosunku do alternatywy zerowej. Wartości dodatnie, na szaro i czerwono, wskazują większy skutek skumulowany dla środowiska, niż w alternatywie zerowej. Wartości ujemne, na niebiesko i zielono, wskazują mniejszy skutek skumulowany dla środowiska, niż w alternatywie zerowej. (rys. w kolorze w załączniku)

Skutki skumulowane na obszarze południowego Morza Bałtyckiego w alternatywie planu pochodzą z sektorów Transport i Komunikacja, Rybołówstwo komercyjne, Obronność, oraz Składowanie i wydobycie materiałów. Wpływ Transportu i komunikacji, odpowiadający za ok. 11% skutków, polega głównie na wytwarzaniu hałasu podwodnego i wprowadzaniu zanieczyszczeń (wycieki ropy) ze statków. Rybołówstwo komercyjne odpowiada za ok. 9% i obejmuje przede wszystkim selektywną eksploatację gatunkową w wyniku dennych połowów włokiem i połowów pelagicznych, a w mniejszym stopniu w wyniku szkód fizycznych, spowodowanych tarciami, oraz zwiększonego zmętnienia wody, spowodowanego połowami dennymi. Wpływ Obronności, odpowiadającej za ok. 2%, polega na wprowadzaniu zanieczyszczeń w postaci metali ciężkich, oraz powstawaniu podwodnego hałasu w wyniku wybuchów. Składowanie i wydobycie materiałów, ok. 1%, obejmuje straty fizyczne i szkody, powodowane przez wydobycie piasku i górnictwo. Udział presji tła wynosi ok. 76% i obejmuje beztlenowe strefy przydenne (ok. 20%), azot (ok. 18%), zanieczyszczenia z osadów (substancje syntetyczne ok. 13%, metale ciężkie ok. 5%), oraz związki chemiczne, zatopione w czasie II Wojny Światowej (ok. 12%) i fosfor (ok. 8%).



Commercial fisheries ?%	Rybołówstwo komercyjne ?%
Transports and communications ?%	Transport i komunikacja ?%
Energy extraction <0.1%	Produkcja energii <0,1%
Defence 2%	Obronność 2%
Sand extraction 0.3%	Wydobycie piasku 0,3%
Background pressure 77%	Presja tła 77%
Attractive living environments <0.1%	Atrakcyjne otoczenie bytowe < 0,1%

Rysunek 46. Łączne skumulowane skutki środowiskowe dla południowego Morza Bałtyckiego. Skala barwna na mapie dotyczy całego Morza Bałtyckiego, w tym obszarów przybrzeżnych, i odzwierciedla procentowe ułamki maksymalnego skutku skumulowanego dla Morza Bałtyckiego. Wykres połowy pokazuje względny rozkład procentowy udziału poszczególnych sektorów w skutku skumulowanym. Kolory na wykresie kołowym oznaczają sektory (rys. w kolorze w załączniku)



Skumulowane efekty widoczne są głównie na głęboko położonym, miękkim dnie morskim, afotycznych strefach transportu przydennego, strefach afotycznych nad miękkim dnem, w populacjach dorsza, śledzia, szprota, planktonu, morświna bałtyckiego i na tarliskach.

134

---

### 9.2.3 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W przypadku Morza Bałtyckiego, transgraniczne oddziaływanie na środowisko dotyczy przede wszystkim skutków powodowanych przez sektory Transport i komunikacja, Rybołówstwo komercyjne, Składowanie i wydobycie materiałów, oraz Energia. Uznaje się, że oddziaływanie transgraniczne powodowane przez PZP OM ma miejsce w obszarach w pobliżu granicy z Danią na południowym zachodzie, z Polską na południu, oraz z Litwą, Łotwą i Rosją na wschodzie.

Analiza przeprowadzona z pomocą metody Symphony wykazuje, że środowisko w obszarach, gdzie PZP OM wskazuje jednoczesną obecność żeglugi i Rybołówstwa komercyjnego, doznaje uciążliwości, która może wymagać zarządzania w drodze współpracy transgranicznej, ponieważ sektory te są ruchome, a ich oddziaływanie ma charakter transgraniczny. Mobilność stwarza też okazje do poprawy sytuacji, i w drodze współpracy transgranicznej można wprowadzić ograniczenia połowów w niektórych, szczególnie obciążonych obszarach, takich jak na południowo-zachodnim Morzu Bałtyckim z Danią i Niemcami, czy na południowym i południowo-wschodnim Morzu Bałtyckim wraz z Danią i Polską.

Innym rodzajem działalności na Morzu Bałtyckim, który powoduje transgraniczne oddziaływanie na środowisko, jest budowa elektrowni wiatrowych, mających lokalne skutki negatywne w PZP OM, głównie w sytuacjach, gdy konieczne jest uwzględnienie osobnych interesów obrony narodowej lub walorów przyrodniczych obszaru. Przykładem jest obszar na południowo-wschodnim Morzu Bałtyckim, sąsiadujący z Polską, sklasyfikowany jako "Efn: Energia, ze szczególnym uwzględnieniem interesów obrony narodowej i szczególnym uwzględnieniem dużych walorów przyrodniczych (n)". Elektrownie wiatrowe mogą też powodować lokalne skutki dodatnie w wyniku zmniejszenia eksploatacji ryb, z powodu ograniczenia połowów komercyjnych i zmniejszenia natężenia żeglugi i innych rodzajów działalności. Prowadzi to do pozytywnych skutków w PZP OM, tak jak w obszarach przeznaczonych na produkcję energii na południowo-zachodnim Morzu Bałtyckim - rzecz, która wymaga koordynacji z Danią, jeżeli ma być prowadzona długofalowo. Może to także prowadzić do długotrwałych skutków dodatnich w postaci nowych, chronionych tarlisk dla ryb.

Elektrownie wiatrowe, rozlokowane w miejscach graniczących z sąsiednimi krajami, będą powodować skutki poza granicami Szwecji, przez co konieczna jest współpraca z tymi krajami, głównie zakresie koegzystencji z obszarami, wymagającymi szczególnego uwzględnienia dużych walorów przyrodniczych (n). W takich przypadkach, współpraca transgraniczna jest konieczna dla utworzenia, wprowadzenia i utrzymania ochrony obszaru.

Wydobycie piasku, prowadzone w obszarach nadgranicznych, może potencjalnie powodować ograniczone oddziaływanie transgraniczne na środowisko poza granicami Szwecji, a PZP OM wskazuje pewne obszary na południowo-wschodnim Morzu Bałtyckim, oraz obszar w pobliżu Danii na południowo-zachodnim Morzu Bałtyckim i w Oresundzie, które mogą wymagać współpracy z Danią.

Oddziaływanie na środowisko, które rozciąga się ponad granicami państwowymi, wymaga współpracy i dialogu między tymi krajami. SwAM (2014) rozpoczęła dialog ze wszystkimi dziewięcioma państwami, z którymi Szwecja dzieli granicę morską. Dyskusje wskazują na wspólne problemy i dobrą atmosferę współpracy.

W dialogu ustalono następujące wnioski, odnośnie wspomnianych problemów (SwAM, 2014):

- Pożądane jest wspólne i kolektywne zobrazowanie sytuacji obecnej jako punkt wyjścia do planowania, i musi objąć planowane, ale niewprowadzone jeszcze projekty.
- W odniesieniu do metod podejścia ekosystemowego, punkty widzenia są częściowo różne.
- Obiekty liniowe, takie jak linie energetyczne, mosty, trasy żeglugowe i rurociągi, muszą być koordynowane między państwami.
- Pożądane są wspólne wytyczne na temat bezpiecznych odległości tras żeglugowych od elektrowni wiatrowych.
- Ważna jest zarówno wczesna, jak i bieżąca współpraca i wymiana dokumentacji planistycznej przez cały czas trwania procesów planowania, nie tylko w związku z konsultacjami Espoo.
- Wymiana danych i informacji o planach między krajami jest niezbędna, jeżeli ma być możliwe tworzenie planów skoordynowanych ze sobą, acz napotyka to trudności, gdyż często w grę wchodzi kwestie zachowania tajemnicy.
- Integracja Dyrektywy Ramowej w sprawie Strategii Morskiej i Dyrektywy w sprawie Planowania Przestrzennego Obszarów Morskich stanowi wyzwanie, nie tylko z uwagi na różnice w administracji w kilku krajach, odpowiedzialnych za implementację poszczególnych dyrektyw. Planowanie przestrzenne obszarów morskich nie jest postrzegane jako odrębne narzędzie implementacji Dyrektywy Ramowej w sprawie Strategii Morskiej, a powiązania z perspektywą przestrzenną są postrzegane jako słabe, za wyjątkiem obszarów chronionych.
- Energetyka wiatrowa, turystyka, żegluga i akwakultura to sektory tematyczne, które większość krajów postrzega jako sektory potencjalnego rozwoju. Jednakże, choć prowadzonych jest wiele działań planistycznych i dyskusji na temat energetyki wiatrowej i, do pewnego stopnia, morskiej akwakultury, realizacja konkretnych projektów postępuje powoli.
- Oddziaływania między pracami nad błękitnym rozwojem i poprawą stanu środowiska, oraz kwestie, jak te odmienne perspektywy należy połączyć,

podkreślana jest jako wyzwanie.

W niektórych częściach obszarów objętych planami zagospodarowania przestrzennego istnieje potrzeba neutralizacji broni chemicznej i zatopionej amunicji, co dotyczy Morza Bałtyckiego w sposób szczególny (SwAM 2014).

Inne, powszechne kwestie transgraniczne dotyczą elektrowni wiatrowych na płytkich akwenach i innych metod produkcji energii, wydobycia piasku, przewodów i linii energetycznych, obszarów połowów włokiem, współpracy między władzami, a także działań kontynuacyjnych i nadzoru.

Sprawozdanie (SwAM, 2014) potwierdza także, iż istnieją korzystne warunki do koordynacji morskich planów zagospodarowania przestrzennego, ponieważ większość krajów sąsiednich znajduje się na zbliżonych etapach planowania zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich.

Planowanie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich na Morzu Bałtyckim zawiera elementy problemów o charakterze międzypaństwowym, które mogą wymagać politycznych negocjacji i uzgodnień, np. kwestie tajności, dotyczące wymiany danych między państwami, lub nierozwiązane kwestie granic.

Finansowana z funduszy europejskich współpraca w ramach projektu Baltic SCOPE wskazuje na korzyści ze współpracy między krajami, przygotowującymi swoje PZP OM, i sposoby wspólnego rozwoju metody. Między innymi, ważna jest współpraca między odpowiednimi władzami i zwracanie uwagi na dwustronne i transgraniczne kwestie środowiskowe. Istnieje także opinia, że władze planistyczne powinny prowadzić skuteczną i ciągłą współpracę z władzami odpowiedzialnymi za poszczególne sektory, które powinny mieć możliwość wpływania na kształt planowania zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich. Proces musi mapować wzajemne konflikty i synergie, i musi w pracach wykorzystywać znajomość metodologii oceny ryzyka i zarządzania konfliktami. Wskazuje się także na wagę wykorzystywania w pracach podejścia ekosystemowego i list kontrolnych.

PZP OM dla Morza Bałtyckiego musi zostać skoordynowany ze wszystkimi krajami sąsiednimi, od Finlandii na północy po Danię na zachodzie. Współpraca ponad granicami zależy od tego, jak daleko w poszczególnych krajach posunęły się procesy planowania zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, ale część państw sąsiednich otworzyła się na współpracę i mają możliwość wymiany doświadczeń z procesem szwedzkim (UE 2017, SwAM 2014).