



KZGW

Krajowy Zarząd
Gospodarki Wodnej



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

ZESTAW CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA WÓD MORSKICH

Raport do Komisji Europejskiej



„Słowiński Park Narodowy”, autor: Katarzyna Sobczak

Spis treści

Zestaw celów środowiskowych dla wód morskich	1
C1 Bioróżnorodność	5
C2 Gatunki obce	9
C3 Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i skorupiaków.....	11
C4 Łańcuch troficzny.....	13
C5 Eutrofizacja.....	15
C6 Integralność dna morskiego	20
C7 Warunki hydrograficzne	22
C8 Substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania	24
C9 Substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia	27
C10 Odpady w środowisku morskim	29
C11 Hałas podwodny.....	31

Na podstawie art. 61o ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469), zwanej dalej „ustawą – Prawo wodne”, projekt zestawu celów środowiskowych dla wód morskich opracowuje Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. Zestaw celów środowiskowych zawiera zakres zgodny z art. 61n ust. 1 i 2 ustawy - Prawo wodne.

Zestaw celów środowiskowych dla wód morskich

Dla cech 1, 2, 3, 4 oraz 6 cele zostały opracowane na poziomie cechy, kryteriów oraz poszczególnych wskaźników podstawowych. Ze względu na brak opracowanych wskaźników oraz brak danych do oceny niektórych wskaźników, w szczególności w przypadku kryteriów 1.1 - Rozmieszczenie geograficzne gatunków, 1.4 - Rozmieszczenie geograficzne i zasięg siedliska oraz 1.7 - Struktura ekosystemu w przypadku cechy 1, 3.3 - Rozkład wieku oraz rozkład długości populacji w przypadku cechy 3 oraz 6.1 - Szkody fizyczne, przy uwzględnieniu właściwości substratu w przypadku cechy 6, określono cele opisowe na poziomie kryterium. Ze względu na fakt, że w odniesieniu do wskaźników podstawowych nie opracowano specyficznych wartości granicznych dobrego stanu dla poszczególnych podregionów określonych we wstępnej ocenie stanu środowiska wód morskich, cele opracowano na poziomie ogólnym dla całego obszaru polskiej strefy Bałtyku (tabele C.1-1, C.2-1, C.3-1, C.4-1, C.6-1), natomiast terminy osiągnięcia celów określono na poziomie poszczególnych cech i zamieszczono w tabelach C.1-2, C.2-2, C.3-2, C.4-2, C.6-2.

Cele środowiskowe dla cechy 5 - Eutrofizacja, przedstawiono jako ogólne – na poziomie cechy i kryteriów, obowiązujące dla całej polskiej strefy Morza Bałtyckiego, oraz jako szczegółowe cele wskaźnikowe, które muszą być specyficzne dla poszczególnych obszarów wód płytkowodnych i strefy otwartego morza (głębokowodnej) (tabela C.5-2). Szczegółowe cele wskaźnikowe podano w rozbiciu na wyodrębnione obszary wód, ponieważ wartości progowe różnią się w zależności od obszaru.

Cele środowiskowe dla cechy 5 zamieszczono w tabeli C.5-1, wartości graniczne dobrego stanu środowiska (GES) w tabeli C.5-2, zaś termin osiągnięcia celu w tabeli C.5-3.

Celem ogólnym dla cechy 7 - Warunki hydrograficzne jest brak niekorzystnego oddziaływania trwałych zmian hydrograficznych na siedliska, a w dalszej konsekwencji na ekosystem. Cele szczegółowe, dla akwenów, zostały indywidualnie określone dla poszczególnych wskaźników.

Cecha 7 w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej) (Dz. Urz. UE L 164 z 25.06.2008, str. 19), zwanej dalej „RDSM”, jest powiązana z cechą 6 - Integralność dna morskiego i poprzez nią z cechą 1 - Bioróżnorodność. Istotne znaczenie dla bioróżnorodności ma zachowanie spójności siedliska, objawiającego się brakiem znaczącego oddziaływania antropogenicznego na strukturę dna.

W zakresie warunków hydrograficznych w Bałtyckim Planie Działań¹ (BSAP) zidentyfikowane zostały następujące cele:

- 1) odtworzenie i utrzymanie integralności dna morskiego na poziomie gwarantującym funkcjonowanie ekosystemów, w który wpisuje się operacyjny cel ekologiczny – naturalne krajobrazy morskie na podstawie Konwencji o różnorodności biologicznej, sporządzonej w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532), zwanej dalej „Konwencją o różnorodności biologicznej”;

¹ Bałtycki Plan Działań został opracowany w ramach prac na forum Komisji Helsińskiej i przyjęty przez przedstawicieli rządów państw regionu Morza Bałtyckiego dnia 15 listopada 2007 r.

2) zminimalizowanie zagrożeń związanych z instalacjami przybrzeżnymi.

Dla osiągnięcia celów środowiskowych należy podjąć działania na rzecz zmniejszenia zasięgu trwałych zmian powodowanych przez urządzenia i budowle hydrotechniczne oraz działalność gospodarczą, w szczególności eksplorację dna morskiego oraz połowy denne.

Cele środowiskowe w zakresie warunków hydrograficznych ustanowiono zgodnie z definicją dobrego stanu w brzmieniu określonym w RDSM: „stała zmiana właściwości hydrograficznych nie ma negatywnego wpływu na ekosystemy morskie” dla akwenów obejmujących strefę płytkowodną poza wodami przejściowymi i przybrzeżnymi oraz strefę otwartego morza.

Dla obszarów chronionych należy ustanowić bardziej rygorystyczny cel (tabela C.7-2) niż dla wód strefy płytkowodnej i otwartego morza nieobjętych tych obszarów (tabela C.7-1). Wartości progowe dla obszarów chronionych w wodach opracowano poprzez analogię do granicy GES/nieGES – jako 2/3 wartości progowej, która została wyznaczona jako granica dobrego stanu we wstępnej ocenie stanu środowiska wód morskich.

Cele środowiskowe dla cechy 7 - Warunki hydrograficzne zamieszczono w tabeli C.7-1, wartości graniczne GES w tabeli C.7-2, natomiast termin osiągnięcia celu w tabeli C.7-4.

Cele środowiskowe dotyczące substancji zanieczyszczających obecnych w środowisku morskim i stanowiących potencjalne zagrożenie dla jego funkcjonowania określono w odniesieniu do cech głównych odnoszących się do grupy substancji zanieczyszczających obecnych w środowisku morskim. Podczas opracowywania celów środowiskowych dla cech 8 i 9 uwzględniono główny cel wymieniany w segmencie BSAP w odniesieniu do substancji niebezpiecznych: zasoby Morza Bałtyckiego niezagrażone przez substancje niebezpieczne oraz operacyjne cele ekologiczne uwzględnione w tym segmencie:

- 1) stężenia substancji niebezpiecznych w niewielkim stopniu odbiegające od naturalnych;
- 2) wszystkie ryby przydatne do konsumpcji;
- 3) brak problemów zdrowotnych u zwierząt;
- 4) skażenie radioaktywne na poziomie sprzed awarii w Czarnobylu.

Uwzględniono także operacyjne cele w segmencie BSAP dotyczącym działalności gospodarczej na morzu:

- 1) minimalizacja zanieczyszczeń ściekami ze statków;
- 2) minimalizacja zanieczyszczenia atmosfery przez statki;
- 3) brak szkodliwych zrzutów z platform wydobywczych na morzu.

Podczas opracowywania celów środowiskowych dla cech 8 i 9 uwzględniono również rekomendacje i uwagi Komisji Europejskiej dotyczące ustalania celów środowiskowych zgodnie z art. 10 RDSM.

Ogólny cel środowiskowy dla cechy 8 - Substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływań został określony z uwzględnieniem dwóch kryteriów: 8.1 - Stężenie substancji zanieczyszczających i 8.2 - Wpływ substancji zanieczyszczających. W ramach kryterium 8.1 określono jakościowy cel środowiskowy dla wskaźnika 8.1.1 - Stężenia substancji zanieczyszczających mierzone w odpowiednich matrycach. W przypadku kryterium 8.2 wskazano cele opisane w sposób jakościowy dla wskaźników 8.2.1 - Poziom wpływ zanieczyszczenia na składniki ekosystemu, przy uwzględnieniu wybranych procesów biologicznych i grup taksonomicznych, w przypadku których określono związek przyczynowo skutkowy, i 8.2.2 - Występowanie, źródło i zasięg znaczących zanieczyszczeń o charakterze nagłym i ich wpływ

na organizmy dotknięte ich oddziaływaniem. Dla kryterium 8.2 i wskaźnika 8.2.1 wyznaczono wskaźniki podstawowe, które mogą zostać wykorzystane dla wskaźnika 8.2.2 w sytuacjach akcydentalnych.

Cele środowiskowe dla cechy 8 - Substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływań zamieszczono w tabeli C.8-1, natomiast zasięg obszarowy, do jakiego odnoszą się określone cele środowiskowe, oraz termin ich osiągnięcia zamieszczono w tabeli C.8-2.

W ramach ogólnego celu środowiskowego dla cechy 9 - Zanieczyszczenia w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia przez ludzi nie przekraczają poziomów ustanowionych przez prawodawstwo wspólnotowe lub innych odpowiednich norm, z uwzględnieniem kryterium: 9.1 - Poziomy i liczba substancji zanieczyszczających oraz częstotliwość przekraczania dopuszczalnych poziomów, określono jakościowy cel środowiskowy dla wskaźników 9.1.1 - Rzeczywiste wykryte poziomy oraz liczba substancji zanieczyszczających o poziomach wyższych od najwyższych wartości dopuszczalnych oraz 9.1.2 - Częstotliwość przekraczania dopuszczalnych poziomów. W przypadku wskaźnika 9.1.2, informacja o stężeniach monitorowanych substancji zanieczyszczających pozwala również na ocenę częstotliwości przekraczania dopuszczalnych poziomów.

Cele środowiskowe dla cechy 9 - Substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia zamieszczono w tabeli C.9-1, natomiast zasięg obszarowy, do jakiego odnoszą się określone cele środowiskowe, oraz termin ich osiągnięcia zamieszczono w tabeli C.9-2.

Ogólny cel środowiskowy dotyczący odpadów znajdujących się w środowisku morskim, stanowiących potencjalne źródło zagrożenia, został określony w odniesieniu do cechy 10 - Odpady w środowisku morskim z uwzględnieniem dwóch kryteriów: 10.1 - Właściwości odpadów w środowisku morskim i przybrzeżnym oraz 10.2 - Wpływ odpadów na życie w morzu. Szczegółowe cele osiągnięcia dobrego stanu środowiska opisano dla każdego ze wskaźników podstawowych.

Należy podkreślić, że cele zostały określone tylko w stosunku do tych wskaźników, które mają zastosowanie w polskiej części Bałtyku, co w praktyce oznacza, że dane wskaźniki mogą zostać w tym obszarze ocenione lub stan środowiska w zakresie określonego wskaźnika może zostać zmieniony w wyniku odpowiednich działań podjętych przez Polskę.

Cele środowiskowe dla cechy 10 - Odpady w środowisku morskim zamieszczono w tabeli C.10-1, natomiast zasięg obszarowy, do jakiego odnoszą się określone cele środowiskowe, oraz termin ich osiągnięcia zamieszczono w tabeli C.10-2.

Cele środowiskowe dla cechy 11 - Hałas podwodny stanowią zestawy działań zalecane przez organizacje międzynarodowe, np. Oceana, WWF, The Fisheries Secretariat (FISH), Ocean Care, Coastwatch Europe, Seas At Risk, Swedish Society for Nature Conservation, Marine Conservation Society, oraz uwzględnione w wielostronnych porozumieniach dotyczących ochrony środowiska, w szczególności:

- 1) promowanie najlepszych praktyk ochrony środowiska opisanych w decyzji o bioróżnorodności morskiej i przybrzeżnej: zrównoważone rybołówstwo i zmniejszenie negatywnego wpływu działalności człowieka, dobrowolne wytyczne dotyczące oceny oddziaływania na środowisko i planowanie przestrzenne obszarów morskich², przyjętej przez Konferencję Stron Konwencji o różnorodności biologicznej;
- 2) stosowanie najlepszych dostępnych technologii i rozwój mniej inwazyjnych technologii według postanowienia o dalszych krokach przeciwdziałających zanieczyszczeniu podwodnym hałasem dla

² Decyzja XI sesji Konferencji Stron Konwencji o różnorodności biologicznej nr XI/18 z 5.12.2012 r.

ochrony waleni i innych gatunków migrujących³, przyjętego przez Konferencję Stron Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzonej w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17), zwanej dalej „Konwencją o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt”;

- 3) opracowanie wytycznych i wdrażanie działań zobowiązujących do zapewnienia redukcji hałasu podwodnego pochodzenia antropogenicznego zgodnie z wytycznymi Międzynarodowej Organizacji Morskiej, zawartymi w dokumencie dotyczącym redukcji hałasu spowodowanego żeglugą handlową⁴, oraz postanowieniem Konferencji Stron Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, o którym mowa w pkt 2;
- 4) przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem wszystkich rodzajów działalności powodujących hałas podwodny zgodnie z wytycznymi Międzynarodowej Organizacji Morskiej, zawartymi w dokumencie dotyczącym redukcji hałasu spowodowanego żeglugą handlową, o którym mowa w pkt 3, oraz postanowieniem Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, o którym mowa w pkt 2;
- 5) wdrażanie właściwych planów zarządzania w morskich obszarach chronionych, w tym oznaczenia stref buforowych i bez aktywności, zgodnie z postanowieniem Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, o którym mowa w pkt 2;
- 6) zmniejszenie czasu i powierzchni występowania hałasu impulsowego określone na podstawie analizy danych dotyczących liczby dni oraz rozkładu przestrzennego zdarzeń związanych z: badaniami sejsmicznymi prowadzonymi techniką refleksyjną, palowaniem, stosowaniem echosond, wybuchami i urządzeniami płoszącymi⁵;
- 7) redukcję poziomu hałasu określoną na podstawie analizy stopnia i zasięgu przestrzennego technologii stosowanych w działalności gospodarczej na morzu według zaleceń Międzynarodowej Organizacji Morskiej, o których mowa w pkt 6.

Cele środowiskowe dla cechy 11 - Hałas podwodny zamieszczono w tabeli C.11-1, natomiast termin osiągnięcia celu w tabeli C.11-2.

³ Postanowienie Konferencji Stron Konwencji o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt nr UNEP/CMS/Resolution 10.24 z 2011 r.

⁴ Dokument Komisji Ochrony Środowiska Morskiego Międzynarodowej Organizacji Morskiej nr MEPC 66/17 z 2013 r.

⁵ Wspólny dokument organizacji pozarządowych Priorytety dla programów działań w ramach RDSM, październik 2014 r.

C1 Bioróżnorodność

Tabela C.1-1

Różnorodność biologiczna jest utrzymana na naturalnym poziomie. Stan i zasięg siedlisk oraz populacja gatunków zgodne są z warunkami naturalnymi: fizycznymi, geograficznymi i klimatycznymi.	
Cel środowiskowy: Zredukowanie lub utrzymanie na obecnym poziomie presji antropogenicznej zapewniające utrzymanie naturalnych siedlisk, w których zachowana jest naturalna różnorodność biologiczna występujących elementów biotycznych i zapewniona ochrona siedlisk w ramach obszarów chronionych Natura 2000.	
Kryterium 1.1 Rozmieszczenie geograficzne gatunków	
Cel: Osiągnięcie takiego stanu środowiska, poprzez zredukowanie presji antropogenicznych, takich jak przyłów w sieci, degradacja dna morskiego, introdukcja gatunków nierodzimych, bezpośrednia ekstrakcja ze środowiska, w którym dane na temat dynamiki zmian populacji badanych gatunków wymienionych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010, str. 7), zwanej dalej „dyrektywą ptasią”, i dyrektywie Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. UE L 206 z 22.07.1992, str. 7), zwanej dalej „dyrektywą siedliskową”, wskażą, że gatunek utrzymuje się, w okresie długoterminowym, jako żywotna część swojego naturalnego siedliska, a jego naturalny zasięg występowania nie jest pomniejszany oraz nie jest skłonny do zmniejszania w przyszłości, a siedlisko, w którym bytuje, jest i będzie wystarczająco duże do utrzymania populacji w skali długoterminowej.	
Wskaźnik	Cele dla wskaźnika
1.1.1 Zasięg	Nie opracowano wskaźnika
1.1.2 W odpowiednich przypadkach typ rozmieszczenia w ramach zasięgu	Nie opracowano wskaźnika
1.1.3 Obszar zajmowany przez gatunek (w przypadku gatunków osiadłych/bentosowych)	Nie opracowano wskaźnika
Kryterium 1.2 Wielkość populacji	
Cel: Celem jest utrzymanie rozmiaru populacji wymienionych w dyrektywie ptasiej i dyrektywie siedliskowej w zgodzie z naturalnymi warunkami fizycznymi, geograficznymi i klimatycznymi poprzez zredukowanie głównych czynników śmiertelności gatunków, takich jak przyłów w sieci rybackie, bezpośrednia ekstrakcja ze środowiska czy zanieczyszczenia. W przypadku populacji lub gatunków, na temat których nie dysponuje się odpowiednią wiedzą na temat wielkości populacji i wpływu działalności człowieka na ich stan (morświn, foka), celem jest uzyskanie takich informacji poprzez wdrożenie odpowiednich programów monitoringowych.	
Proponowane wskaźniki	Cele dla wskaźnika
1.2.1 Liczebność i biomasa populacji	Ptaki: Celem jest osiągnięcie przez przynajmniej 75% populacji zimujących ptaków morskich normalnego zakresu fluktuacji liczebności.
Kryterium 1.3 Stan populacji	
Cel: Celem jest utrzymanie stanu populacji wymienionych w dyrektywie ptasiej i dyrektywie siedliskowej w zgodzie z naturalnymi warunkami fizycznymi, geograficznymi i klimatycznymi poprzez zredukowanie głównych czynników śmiertelności gatunków, takich jak przyłów w sieci rybackie, bezpośrednia ekstrakcja ze środowiska czy zanieczyszczenia.	

<p>1.3.1 Właściwości demograficzne populacji, np. wielkość ciała lub struktura klas wiekowych, stosunek płci, wskaźnik płodności, wskaźnik przeżywalności lub śmiertelności</p>	<p><u>Ssaki:</u> Przyłów ssaków w sieciach rybackich. Brak danych do opracowania wskaźnika. Głównym celem jest osiągnięcie stanu, w którym przyłów ssaków nie przekracza poziomu zapewniającego naturalny wzrost populacji. Celem jest również wdrożenie programów monitoringowych zapewniających informację o stanie populacji i przyłowie ssaków morskich w sieciach rybackich.</p> <p><u>Ptaki:</u> Przyłów ptaków w sieciach rybackich. Celem zbliżającym wskaźnik do GES jest malejący trend w przyłowie ptaków w sieci rybackiej w okresie wykonywanej oceny. Produktywność orła bielika. Celem jest utrzymanie się produktywności bielika, wyrażonej w liczbie piskląt na parę z sukcesem lęgowym, na poziomie równym albo wyższym od dolnej granicy 95% poziomu ufności z danych z okresu referencyjnego. W przypadku Polski celem jest utrzymanie produktywności bielika, wyrażonej w liczbie piskląt na parę z sukcesem lęgowym, na poziomie $\geq 1,21$ dla średniej z ostatnich 5 lat. Liczebność ptaków morskich. Celem jest osiągnięcie przez przynajmniej 75% gatunków ptaków morskich w sezonie lęgowym odchylenia liczebności $< 30\%$ wartości bazowej z 2000 r. lub $< 20\%$ w przypadku gatunków składających tylko jedno jajo.</p> <p><u>Ryby:</u> Indeks wielkości zespołu ryb przybrzeżnych. Cel zostanie osiągnięty, jeżeli odsetek ryb o rozmiarach większych niż 30 cm w zbiorowisku ryb osiągnie poziom adekwatny dla dobrego stanu ekologicznego. Dla wskaźnika nie opracowano jeszcze granic referencyjnych. Indeks wielkich ryb (LFI) w wodach otwartych. Celem jest osiągnięcie udziału dużych ryb w zbiorowości ryb dennych na poziomie większym niż w serii danych z lat 2000-2008, kiedy zanotowano wysoką śmiertelność połowową dorsza. Za granicę dobrego stanu ekologicznego w wodach otwartych przyjęto następujące wartości wskaźnika: ICES 25 LFI 1* $> 0,60$ ICES 26 LFI 1* $> 0,36$</p>
<p>1.3.2 W odpowiednich przypadkach struktura genetyczna populacji</p>	<p>Nie opracowano wskaźnika</p>
<p>Kryterium 1.4 Rozmieszczenie geograficzne i zasięg siedliska</p>	
<p>Cel: Rozmieszczenie geograficzne i zasięg siedliska powinny uzyskać do 2021 r. zbliżony do naturalnego stan dla każdego z podregionów Morza Bałtyckiego.</p>	
<p>Wskaźnik</p>	<p>Cele dla wskaźnika</p>
<p>1.4.1 Zasięg</p>	<p>Nie opracowano wskaźnika</p>
<p>1.4.2 Typ rozmieszczenia</p>	<p>Nie opracowano wskaźnika</p>
<p>Kryterium 1.5 Wielkość siedliska</p>	

<p>Cel: Zredukowanie presji antropogenicznej, szczególnie na siedliska chronione, które są kluczowymi elementami zapewniającymi prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów, w szczególności presji ze strony rybołówstwa (trałowanie), które w negatywny sposób wpływają na funkcjonowanie siedlisk.</p>	
Wskaźnik	Cele dla wskaźnika
Powierzchnia siedliska W odpowiednich przypadkach objętość siedliska	<p><u>Makrofity:</u> Celem jest osiągnięcie wartości wskaźnika stosunku biomasy gatunków wieloletnich do całkowitej biomasy makrofitów większej lub równej granicy dobrego stanu środowiska wynoszącej 0,80.</p>
Kryterium 1.6 Stan siedliska	
<p>Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie stanu siedliska, w którym gatunki i zbiorowiska w nim występujące znajdują się w granicach ich naturalnej zmienności, a presje występujące w środowisku są zredukowane lub utrzymane na poziomie gwarantującym prawidłowy rozwój komponentów biotycznych.</p>	
Wskaźnik	Cele dla wskaźnika
Stan typowych gatunków i zbiorowisk	<p><u>Makrozoobentos:</u> Celem jest osiągnięcie wartości multimetrycznego wskaźnika makrozoobentosu B większej lub równej granicy dobrego stanu środowiska wynoszącej 3,18. Celem jest osiągnięcie rozkładu wielkości wszystkich gatunków wskaźnikowych z wieloletnich gatunków makrozoobentosu w granicach ich naturalnej zmienności.</p> <p><u>Makrofity:</u> Celem jest osiągnięcie wartości wskaźnika stosunku biomasy gatunków wieloletnich do całkowitej biomasy makrofitów większej lub równej granicy dobrego stanu środowiska wynoszącej 0,80.</p>
Relatywna liczebność lub biomasa	<p><u>Zespoły pelagialu:</u> Liczebność oraz średni rozmiar zooplanktonu. Celem jest osiągnięcie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – w strukturze zooplanktonu dużego udziału osobników o dużych rozmiarach ciała (głównie <i>Copepoda</i>), które w efektywny sposób konsumują fitoplankton i stanowią dobrej jakości pokarm dla zooplanktonożernych ryb, oraz – liczebności zooplanktonu na poziomie odpowiednim dla wsparcia wzrostu ryb i zapewnienia kontroli nad produkcją fitoplanktonu. <p>Okresem referencyjnym dla średniego rozmiaru jest dolna granica 95% przedziału ufności średniej okresu, kiedy zooplankton jest w stanie zapewnić wzmożony wzrost ryb pożywiających się zooplanktonem.</p> <p>Okresem referencyjnym dla całkowitej liczebności zooplanktonu lub biomasy jest okres, kiedy istnieją słabe efekty eutrofizacji, reprezentowane przez niskie stężenia chlorofilu „a”, i w związku z tym można zaniedbać zmiany w łańcuchu troficznym wywołane eutrofizacją.</p>
1.7. Struktura ekosystemu	
<p>Cel: Zapewnienie do 2020 r. zabezpieczenia i odtworzenia zdegradowanych obszarów morskich do stanu bliskiego naturalnemu.</p>	

Zagrożone biotopy	Celem jest osiągnięcie malejącej liczby zagrożonych biotopów. Wszystkie biotopy, które zostaną uznane jako najmniej wymagające uwagi, zostaną uznane za biotopy w GES. Biotopy, które zostaną uznane za krytycznie zagrożone, zagrożone oraz wrażliwe zostaną uznane za zagrożone, a tym samym będą reprezentować stan nieGES.
-------------------	--

* Indeks wielkich ryb (LFI) w wodach otwartych dla strefy otwartego morza (LFI 1) – część zachodnia (ICES 25) oraz część wschodnia (ICES 26).

Tabela C.1-2

Bioróżnorodność – termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	Zredukowanie lub utrzymanie na obecnym poziomie presji antropogenicznych, takich jak rybołówstwo, budownictwo podwodne, transport, zapewniające utrzymanie naturalnych ekosystemów, siedlisk, w których zachowana jest naturalna różnorodność biologiczna występujących elementów biotycznych.	2020 r.
Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej – 35		
Polska część Zalewu Wiślanego – 35A		
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego – 38		
Polska część Zalewu Szczecińskiego – 38A		

C2 Gatunki obce

Tabela C.2-1

<p>Cel środowiskowy: Gatunki obce wprowadzone w wyniku działalności człowieka są na poziomach, które nie zmieniają struktury ekosystemu.</p>	
<p>Kryterium 2.1 Liczebność i charakterystyka stanu gatunków nierodzimych, w szczególności gatunków inwazyjnych Cel: Poznanie wektorów dystrybucji gatunków inwazyjnych na polskich obszarach morskich oraz zminimalizowanie introdukcji nowych gatunków obcych w możliwym do wykonania wymiarze.</p>	
Wskaźnik	Cel dla wskaźnika
2.1.1 Pojawienie się nowych gatunków obcych	Celem jest brak pojawienia się nowego gatunku obcego w okresie dokonywanej oceny.
<p>Kryterium 2.2 Oddziaływanie inwazyjnych gatunków nierodzimych na środowisko Cel: Ograniczenie wpływu inwazyjnych gatunków nierodzimych do poziomu gwarantującego niewywieranie przez te gatunki negatywnego wpływu na środowisko.</p>	
2.2.1 Stosunek gatunków obcych do gatunków rodzimych w niektórych dobrze zbadanych grupach taksonomicznych (np. ryby, makroglony, mięczaki), umożliwiający pomiar zmian w składzie gatunkowym (np. oprócz wypierania gatunków rodzimych)	<p>Cel zostanie osiągnięty, jeżeli udzielono mniej niż trzech pozytywnych odpowiedzi na poniższe pytania, w odniesieniu do konkretnych grup taksonomicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Czy stosunek gatunków obcych do rodzimych w jednej z głównych grup taksonomicznych (np. ryb, makroglonów, małży) >0.10? – Czy stosunek gatunków obcych do rodzimych w jednej z głównych grup taksonomicznych (np. ryb, makroglonów, małży) <0.10, lecz na podstawie oszacowanych trendów nowych introdukcji stosunek ten osiągnie wartość >0.10 w okresie najbliższych 6 lat? – Czy występuje chociaż jeden inwazyjny gatunek obcy, posiadający znaczny wpływ na $>20\%$ badanego obszaru albo $>20\%$ któregośkolwiek z siedlisk wymienionych w załączniku I dyrektywy siedliskowej, albo $>10\%$ któregośkolwiek z siedlisk priorytetowych wymienionych w załączniku I dyrektywy siedliskowej? Za znaczny uważa się następujący wpływ: istotne zmiany w składzie zbiorowisk oraz wymieranie miejscowe lub populacyjne przynajmniej jednego gatunku rodzimego, $>10\%$ spadek populacji przynajmniej jednego gatunku kluczowego (np. trawy morskiej) lub gatunków zamieszczonych w załączniku II albo IV dyrektywy siedliskowej. – Czy występuje przynajmniej jeden inwazyjny gatunek obcy, który w oparciu o wyznaczone trendy liczebności i rozmieszczenia przestrzennego uważa się za powodujący istotny wpływ na $>20\%$ badanego obszaru, albo $>20\%$ któregośkolwiek z siedlisk wymienionych w załączniku I dyrektywy siedliskowej, albo $>10\%$ któregośkolwiek z priorytetowych siedlisk wymienionych w załączniku I dyrektywy siedliskowej w okresie ostatnich 6 lat?
2.2.2 Wpływ nierodzimych gatunków inwazyjnych na poziomie gatunku, siedliska i ekosystemu, gdzie jest to możliwe do wykonania	Wskaźnik BPL - Celem jest niepojawienie się nowych gatunków inwazyjnych ze znanym wpływem na środowisko w okresie ostatnich 6 lat.

Tabela C.2-2**Gatunki obce – termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich**

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	Zminimalizowanie nowych introdukcji gatunków obcych w możliwym do wykonania wymiarze.	2020 r.
Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej – 35		
Polska część Zalewu Wiślanego – 35A		
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego – 38		
Polska część Zalewu Szczecińskiego – 38A		

C3 Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i skorupiaków

Tabela C.3-1

Cel środowiskowy:	
Celem jest utrzymanie populacji komercyjnie eksploatowanych ryb i skorupiaków w bezpiecznych granicach biologicznych odpowiadających warunkom naturalnym poprzez ograniczenie presji antropogenicznych, tj. ustanowienie limitów połowowych gwarantujących osiągnięcie maksymalnego zrównoważonego połowu eksploatowanych gatunków.	
Kryterium 3.1 Poziom presji rybołówstwa	
Cel: Zapewnienie eksploatacji wszystkich komercyjnie eksploatowanych stad ryb na poziomie lub poniżej poziomu maksymalnego zrównoważonego połowu zapewniającego, że wszystkie komercyjnie eksploatowane ryby znajdują się w bezpiecznych granicach biologicznych.	
Wskaźnik	Wskaźniki podstawowe
3.1.1 Śmiertelność połowowa	Śmiertelność połowowa (F) wszystkich komercyjnie eksploatowanych stad ryb znajduje się na poziomie maksymalnego zrównoważonego połowu (F_{MSY}). Stado dorsza (22-24)* – $F \leq 0.25$ Stado dorsza (25-32)* – $F \leq 0.3$ Stado łososia (22-31)* – osiągnięcie 75% Potencjalnej Zdolności Produkcji Smoltów (PZPS) Stado storni (24-25)* – brak wskaźnika Stado storni (26)* – brak wskaźnika Stado szprota (22-32)* – $F \leq 0.35$ Stado śledzia (22-24 i IIIa)* – $F \leq 0.25$ Stado śledzia (25-29 i 32 Ex GoR)* – $F \leq 0.16$
3.1.2 Stosunek połowu do wskaźnika biomasy	Brak wskaźnika w ocenie.
Kryterium 3.2 Zdolność rozrodcza stada	
Cel: Ograniczenie lub utrzymanie eksploatacji stad ryb na poziomie zapewniającym zachowanie ich pełnej zdolności reprodukcyjnej.	
3.2.1 Biomasa stada tarłowego	Biomasa stada tarłowego (B) znajduje się na poziomie zapewniającym utrzymanie maksymalnego zrównoważonego połowu ($B_{MSYtrigger}$) Stado dorsza (22-24)* – $B \leq 23\ 000$ ton Stado dorsza (25-32)* – brak granicy, ocena stanu na zasadzie śledzenia trendów zmian biomasy stada tarłowego Stado łososia (22-31)* – brak wskaźnika Stado storni (24-25)* – brak wskaźnika Stado storni (26)* – brak wskaźnika Stado szprota (22-32)* – brak granicy, ocena stanu na zasadzie śledzenia trendów zmian biomasy stada tarłowego Stado śledzia (22-24 i IIIa)* – $B \leq 110\ 000$ ton Stado śledzia (25-29 i 32 Ex GoR)* – brak granicy, ocena stanu na zasadzie śledzenia trendów zmian biomasy stada tarłowego
3.2.2 Wskaźniki biomasy	Nie użyte w ocenie.
Kryterium 3.3 Rozkład wieku oraz rozkład długości populacji	
Cel: Zapewnienie pełnego zakresu wieku i rozmiarów osobniczych wszystkich komercyjnie eksploatowanych stad ryb.	
3.3.1 Proporcja ryb większych niż średni rozmiar przy pierwszym	Brak warunków referencyjnych – dane w trakcie analiz.

dojrzewaniu 3.3.3 95 percentyl rozkładu długości ryb obserwowanych podczas rejsów badawczych	
---	--

* Obszar (IIIa) i podobszary (obszary zarządzania stadami ryb) według podziału Międzynarodowej Rady Badań Morza (ICES).

Tabela C.3-2

Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i skorupiaków – termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	Celem jest utrzymanie populacji komercyjnie eksploatowanych ryb i skorupiaków w bezpiecznych granicach biologicznych odpowiadających warunkom naturalnym poprzez zapewnienie eksploatacji wszystkich komercyjnie eksploatowanych stad ryb na poziomie lub poniżej poziomu maksymalnego zrównoważonego połowu zapewniającego, że wszystkie komercyjnie eksploatowane ryby znajdują się w bezpiecznych granicach biologicznych oraz poprzez ograniczenie lub utrzymanie eksploatacji stad ryb na poziomie zapewniającym zachowanie ich pełnej zdolności reprodukcyjnej i pełnego zakresu wieku i rozmiarów osobniczych.	2020 r.
Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej – 35		
Polska część Zalewu Wiślanego – 35A		
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego – 38		
Polska część Zalewu Szczecińskiego – 38A		

C4 Łańcuch troficzny

Tabela C.4-1

Cel środowiskowy:	
Osiągnięcie do 2020 r. stanu, kiedy presja wywierana przez człowieka nie powoduje zmian w środowisku, w którym wszystkie elementy morskich sieci troficznych wykazują naturalny i stabilny poziom liczebności i różnorodności, w zakresie poznanym dotychczas.	
Kryterium 4.1 Produktywność (produkcja na jednostkę biomasy) kluczowych gatunków lub grup troficznych	
Cel: Biomasa kluczowych grup troficznych utrzymuje się na poziomie zapewniającym pełną zdolność rozrodczą populacji.	
Wskaźnik	Wskaźniki podstawowe
4.1.1 Aktywność kluczowych gatunków drapieżnych mierzona jako ich produkcja na biomase jednostkową (produktywność)	Produktywność (produkcja na jednostkę biomasy) kluczowych gatunków lub grup troficznych: – Produktywność bielika - cele jak dla cechy 1 – Tempo wzrostu populacji ssaków morskich – cele jak dla cechy 1
Kryterium 4.2 Proporcja wybranych gatunków na szczycie łańcucha pokarmowego	
Cel dla kryterium: Osiągnięcie do 2020 r. stanu, w którym wszystkie elementy morskich sieci troficznych będą wskazywały naturalny i stabilny poziom liczebności i różnorodności, w zakresie poznanym dotychczas.	
Wskaźnik	Wskaźniki podstawowe
4.2.1 Proporcja dużych ryb (LFI)	Indeks wielkich ryb w wodach otwartych – cele jak w przypadku Cechy 1
Kryterium 4.3 Liczebność/rozmieszczenie kluczowych grup/gatunków troficznych	
Cel: Osiągnięcie lub utrzymanie do 2020 r. produktywności komponentów biotycznych gwarantującej prawidłowe funkcjonowanie sieci troficznej.	
Wskaźnik	Wskaźniki podstawowe
4.2.3 Tendencje w zakresie liczebności wybranych grup/gatunków istotnych pod względem funkcjonalności	Liczebność zimujących ptaków morskich – cele jak dla Cechy 1

Tabela C.4-2**łańcuch troficzny – termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich**

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	Osiągnięcie do 2020 r. stanu, w którym wszystkie elementy morskich sieci troficznych będą wskazywały naturalny i stabilny poziom liczebności i różnorodności, w zakresie poznanym dotychczas, a produktywność komponentów biotycznych gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie sieci troficznej.	2020 r.
Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej – 35		
Polska część Zalewu Wiślanego – 35A		
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego – 38		
Polska część Zalewu Szczecińskiego – 38A		

C5 Eutrofizacja

Tabela C.5-1

<p>Do minimum ogranicza się eutrofizację wywołaną przez działalność człowieka, w szczególności jej niekorzystne skutki, takie jak straty różnorodności biologicznej, degradacja ekosystemu, zakwity szkodliwych glonów oraz niedobór tlenu w dolnych partiach wód.</p>	
<p>Cel środowiskowy: Morze Bałtyckie, w tym polskie obszary Bałtyku, pozbawione znaczących skutków eutrofizacji wywołanej działalnością człowieka, tzn. środowisko morskie niezagrożone przez eutrofizację.</p>	
<p>Kryterium C.5.1: Poziom substancji biogenych Cel środowiskowy – poziom substancji biogenych niepowodujący negatywnych skutków w ekosystemie</p>	
<p>Wskaźnik: stężenia substancji odżywczych w kolumnie wody</p>	<p>Cele dla wskaźnika: Stężenia substancji biogenych (związków fosforu i azotu) w kolumnie wody morskiej są na poziomach, które nie powodują negatywnych skutków w ekosystemie w postaci nadmiernych zakwitów glonów, spadku przejrzystości wody morskiej, zmian w stanie roślinności podwodnej oraz niekorzystnego poziomu natlenienia wód przydennych. Szczegółowe cele środowiskowe, charakteryzujące dobry stan środowiska w zakresie stężeń związków azotu i fosforu, w postaci określonych metryków, podano w tabeli C.5-2.</p>
<p>Kryterium C.5.2: Bezpośrednie skutki wzrostu stężeń substancji odżywczych w środowisku Cel środowiskowy – przejrzysta woda</p>	
<p>Wskaźnik: stężenie chlorofilu „a” w kolumnie wody</p>	<p>Cele dla wskaźnika: Brak nadmiernego rozwoju glonów i podwyższonych stężeń chlorofilu „a” w kolumnie wody. Szczegółowe cele środowiskowe, charakteryzujące dobry stan środowiska w zakresie stężeń chlorofilu „a”, w postaci określonych metryków, podano w tabeli C.5-2.</p>
<p>Wskaźnik: przezroczystość wody morskiej</p>	<p>Cele dla wskaźnika: Nie obserwuje się obniżenia przejrzystości wody morskiej, prowadzącego do zakłócenia rozwoju roślinności podwodnej. Szczegółowe cele środowiskowe, charakteryzujące dobry stan środowiska w zakresie przezroczystości wody morskiej, wyrażonej głębokością widzialności krążka Secchi’ego, w postaci określonych metryków, podano w tabeli C.5-2.</p>
<p>Wskaźnik: liczebność makroglonów oportunistycznych</p>	<p>Cele dla wskaźnika: Ograniczenie nadmiernego rozrastania się makroglonów oportunistycznych, prowadzącego do zakłócenia równowagi w zbiorowiskach bentosowych. Parametryczną miarą, służącą do oceny dobrego stanu środowiska w zakresie roślinności podwodnej, reprezentowanej przez makroglony i okrytozależkowe, jest indeks stanu makrofitów SM₁. Wartości celów środowiskowych indeksu SM₁ podano w tabeli C.5-2.</p>

Kryterium C.5.3: Pośrednie skutki wzrostu stężeń substancji odżywczych w środowisku	
Cel środowiskowy – brak negatywnych oddziaływań na organizmy bytujące na dnie	
Wskaźnik: rozpuszczony tlen w wodach przydennych	<p>Cele dla wskaźnika:</p> <p>Dobre natlenienie wód przydennych, to znaczy brak warunków wzmagających zużycie tlenu z wód przydennych, czyli nadmiernego wzrostu produkcji materii organicznej, dzięki czemu nie występują negatywne oddziaływania na organizmy bytujące na dnie i w wodach przyległych oraz – w warunkach dobrego natlenienia – nie występuje wewnętrzne nawrotowe wzbogacanie ekosystemu w fosfor uwalniany z osadów.</p> <p>Szczegółowe cele środowiskowe, charakteryzujące dobry stan środowiska w zakresie natlenienia wód przydennych, w postaci określonych metryksów, podano w tabeli C.5-2.</p>
Wskaźnik: liczebność wieloletnich gatunków wodorostów morskich i gatunków trawy morskiej, pozostających pod niekorzystnym wpływem zmniejszonej przejrzystości wody	<p>Cele dla wskaźnika:</p> <p>Utrzymanie lub zwiększenie występowania wieloletnich gatunków morskich roślin podwodnych i gatunków trawy morskiej w miejscach ich bytowania poprzez brak niekorzystnych oddziaływań wynikających z obniżenia przejrzystości wody morskiej i zmniejszenia natlenienia wód przydennych.</p> <p>Parametryczną miarą, służącą do oceny dobrego stanu środowiska w zakresie roślinności podwodnej, reprezentowanej przez makroglony i okrytozależkowe, jest indeks stanu makrofitów SM_1. Wartości celów środowiskowych indeksu SM_1 podano w tabeli C.5-2.</p>

Eutrofizacja – szczegółowe cele środowiskowe

Tabela C.5-2* Wartości szczegółowych celów środowiskowych w wydzielonych akwenach Polskich Obszarów Morskich strefy otwartego morza oraz płytkowodnej⁶ przylegającej do odpowiednich wód przybrzeżnych według podziału i numeracji akwenów grupy eksperckiej CORESET Biodiversity Komisji Helsińskiej (HELCOM) (w nawiasach kwadratowych)

		Strefa płytkowodna wschodniej części Bałtyku Właściwego [62]	Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego ⁷ [38]	Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego ⁸ [38]	Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego [27]	Wody otwarte Zatoki Gdańskiej [33]	Wody otwarte Basenu Bornholmskiego [36]
Wskaźnik/element jakości							
Fosforany (średnia I-III)	mg P/l	0,013	0,013	0,022	0,009**	0,011**	0,010**
Fosforany (średnia roczna)	mg P/l	0,007	0,009	0,009	0,007	0,007	0,006
Fosfor ogólny (średnia VI-IX)	mg P/l	0,028	0,028	0,042	0,029	0,028	0,028
Fosfor ogólny (średnia roczna)	mg P/l	0,025	0,019	0,028	0,021	0,019	0,019
Azot mineralny (średnia I-III)	mg N/l	0,084	0,084	0,182	0,036**	0,059**	0,035**
Azot mineralny (średnia roczna)	mg N/l	0,014	0,028	0,021	0,021	0,028	0,017
Azot ogólny (średnia VI-IX)	mg N/l	0,273	0,273	0,273	0,294	0,294	0,294
Azot ogólny (średnia	mg N/l	0,204	0,221	0,368	0,218	0,263	0,202

⁶ Do głębokości 20 m.

⁷ Wody zachodniej części strefy płytkowodnej środkowego Wybrzeża.

⁸ Wody otwartej Zatoki Pomorskiej.

		Strefa płytkowodna wschodniej części Bałtyku Właściwego [62]	Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego ⁷ [38]	Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego ⁸ [38]	Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego [27]	Wody otwarte Zatoki Gdańskiej [33]	Wody otwarte Basenu Bornholmskiego [36]
Wskaźnik/element jakości							
roczna)							
Chlorofil „a” (średnia VI-IX)	µg/l	1,90	1,90	3,15	1,9**	2,2**	1,8**
Chlorofil „a” (średnia roczna)	µg/l	2,20	2,50	4,20	1,9	2,63	1,14
Przezroczystość (średnia VI-IX)	m	5,53	5,53	4,50	7,6**	6,5**	7,1**
Przezroczystość (średnia roczna)	m	11,0	9,5	4,20	8,4	9,20	11,5
Stan makrofitów SM ₁	-	0,80	0,80	0,80	-	-	0,80***
Dług tlenowy	mg/l	-	-	-	8,66**	8,66**	6,37**
Natlenienie wód przydennych (minimum w okresie VI-IX)	mg O ₂ /l	4,2	4,2	4,2	2,9	2,9	2,9

Objaśnienia do tabeli:

* Podawane w tabeli wartości są indykatywne i mogą zostać ustalone jako wiążące po zakończeniu prac nad ogólnoeuropejską listą wskaźników szczegółowych charakteryzujących kryteria oceny eutrofizacji.

** Wartości według zrealizowanego przez HELCOM projektu TARGREV.

*** Stan makrofitów w obrębie Ławicy Słupskiej.

Tabela C.5-3**Eutrofizacja – cel i termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach Polskich Obszarów Morskich**

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	Morze Bałtyckie, w tym polskie obszary Bałtyku, pozbawione znaczących skutków eutrofizacji wywołanej działalnością człowieka, tzn. środowisko morskie niezagrożone przez eutrofizację poprzez ograniczenie dopływu substancji biogennych, czyli związków fosforu i azotu, ze źródeł zewnętrznych i utrzymanie ich na poziomie, który nie powoduje negatywnych zmian w ekosystemie, w postaci nadmiernych zakwitów glonów, spadku przejrzystości wody morskiej, zmian stanu roślinności podwodnej oraz niekorzystnego poziomu natlenienia wód przydennych.	2020 r.
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Strefa płytkowodna wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego – 38		

C6 Integralność dna morskiego

Tabela C.6-1

Cel środowiskowy:	
Celem jest osiągnięcie poziomu integralności dna morskiego zapewniającego ochronę struktury oraz funkcji ekosystemów, gdzie nie obserwuje się negatywnych wpływów działalności człowieka zwłaszcza na ekosystemy denne.	
Kryterium 6.1 Szkody fizyczne, przy uwzględnieniu właściwości substratu	
Cel: Osiągnięcie przez podłoże fizyczne stanu, w którym zostają zredukowane skutki działalności człowieka, zapewniając, że większość funkcji ekosystemu dna morskiego jest w granicach ich historycznych wartości dla ich naturalnej zmienności.	
Wskaźnik	Wskaźniki podstawowe
6.1.1 Rodzaj, liczebność, biomasa i rozległość obszarowa odpowiednich substratów biogenicznych	Brak wskaźników
6.1.2 Rozległość dna morskiego dotkniętego w znacznym stopniu skutkami działalności człowieka w przypadku szczególnych rodzajów substratu	Brak wskaźników
Kryterium 6.2 Stan zbiorowiska bentosowego	
Cel: Powrót ekosystemu, w miejscach, w których antropogeniczne lub naturalne presje zaburzyły strukturę oraz procesy zachodzące w obrębie dna morskiego lub struktur biotycznych, do stanu zmodyfikowanego w mniejszym stopniu. Regeneracja powinna nastąpić w niedalekiej przyszłości, w momencie zredukowania presji, biorąc pod uwagę historię funkcjonowania kluczowych gatunków zapewniających funkcjonowanie ekosystemu.	
Wskaźnik	Wskaźniki podstawowe
6.2.1 Występowanie szczególnie wrażliwych lub tolerancyjnych gatunków	Wskaźnik stosunku biomasy gatunków wieloletnich do całkowitej biomasy makrofitów – cel jak dla cechy 1
6.2.2 Multimetryczne wskaźniki oceniające stan i funkcjonalność zbiorowiska bentosowego, takie jak różnorodność i bogactwo gatunkowe, stosunek gatunków oportunistycznych do wrażliwych	Celem jest osiągnięcie wartości multimetrycznego wskaźnika makrozoobentosu B większej lub równej granicy dobrego stanu środowiska wynoszącej 3,18.
6.2.3 Odsetek biomasy lub liczby osobników powyżej określonej długości lub wielkości ciała	Brak wskaźników
6.2.4 Parametry opisujące właściwości spektrum wielkości zbiorowiska bentosowego, takie jak kształt, nachylenie i punkt przecięcia prostej z osią współrzędnych	Brak wskaźników

Tabela C.6-2**Integralność dna morskiego – cel i termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich**

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	Celem jest osiągnięcie lub utrzymanie poziomu integralności dna morskiego zapewniającego ochronę struktury oraz funkcji ekosystemów, gdzie nie obserwuje się negatywnych wpływów zwłaszcza na ekosystemy denne, oraz powrót ekosystemu, w miejscach, w których antropogeniczne lub naturalne presje zaburzyły strukturę oraz procesy zachodzące w obrębie dna morskiego lub struktur biotycznych, do stanu w mniejszym stopniu zmodyfikowanego.	2020 r.
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Strefa płytkowodna wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego – 38		

C7 Warunki hydrograficzne

Tabela C.7-1

Trwałe zmiany właściwości hydrograficznych nie mają niekorzystnego wpływu na ekosystemy morskie.	
Cel środowiskowy: Ograniczenie działań wpływających na zmianę warunków hydrograficznych do minimum gwarantującego brak ich niekorzystnego wpływu na ekosystemy morskie oraz podjęcie działań mających na celu poprawę warunków hydrograficznych w obszarach trwale zmienionych.	
Wskaźnik	Cele dla wskaźnika
Zasięg obszaru, powierzchniowego i przestrzennego, dotkniętego trwałymi zmianami	Ograniczenie zasięgu trwałych zmian Wartości graniczne wskaźnika zmian odporności ekosystemu dla osiągnięcia GES dla akwenów: – akweny strefy płytkowodnej 38, 62 – 20%, – akweny – 36, 27, 33 – 30%.
Zasięg przestrzenny siedliska dotkniętego trwałymi zmianami	Ograniczenie zasięgu oddziaływania trwałych zmian hydrograficznych na siedliska denne i pelagiczne.
Zmiany w siedlisku, w szczególności w funkcjonowaniu (np. obszary tarła, obszary lęgowe i obszary żerowania oraz szlaki migracji ryb, ptaków i ssaków) w odniesieniu do zmian warunków hydrograficznych	Wyeliminowanie lub ograniczenie wpływu zmian warunków hydrograficznych na zmiany w siedlisku i jego funkcjonowaniu poprzez podjęcie właściwej polityki gospodarowania polskimi obszarami morskimi. Przywrócenie stanu naturalnego siedlisk dennych i pelagicznych. Samoistne, tzn. bez ingerencji człowieka, odtworzenie obszarów bytowania fauny i flory.

Tabela C.7-2

Cele środowiskowe dla obszarów chronionych w akwenach

Kategoria wód	Wartość progowa
Strefa płytkowodna	12%
Wody otwartego morza	18%

Tabela C.7-3

Zestawienie obszarów chronionych, zlokalizowanych w akwenach strefy płytkowodnej i otwartego morza w obrębie polskich obszarów morskich Bałtyku

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Rodzaj	Nazwa i numer akwenu (RDSM)
1	Ostoja na Zatoce Pomorskiej	PLH990002	Dyrektywa siedliskowa	Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego – 38
2	Ostoja Słowińska	PLH220023	Dyrektywa siedliskowa	Strefa płytkowodna wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62
3	Ostoja Słowińska	PLH220023	Dyrektywa siedliskowa	Strefa płytkowodna wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62
4	Słowiński Park Narodowy	SPN	Park narodowy	Strefa płytkowodna wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62
5	Ostoja na Zatoce Pomorskiej	PLH990002	Dyrektywa siedliskowa	Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego – 38
6	Woliński Park Narodowy	WPN	Park narodowy	Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego – 38
7	Ławica Słupska	PLC990001	Dyrektywa siedliskowa i dyrektywa ptasia	Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36

Tabela C.7-4

Warunki hydrograficzne – termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	<p>Zminimalizowanie zagrożeń związanych z konstrukcjami na morzu. Ograniczenie zasięgu trwałych zmian. Ograniczenie zasięgu oddziaływania trwałych zmian hydrograficznych na siedliska denne i pelagiczne.</p> <p>Wobec braku danych o stanie siedlisk należy wprowadzić monitoring, aby pozyskać dane i informacje o stanie siedliska lub ekosystemu.</p>	2020 r.
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Strefa płytkowodna wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Strefa płytkowodna Basenu Bornholmskiego – 38		

C8 Substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania

Tabela C.8-1

<p>Stężenia substancji szkodliwych są na poziomie niepowodującym występowania efektów zanieczyszczeń.</p>		
<p>Cel środowiskowy: Zredukowanie lub utrzymanie na obecnym poziomie dopływu substancji zanieczyszczających, pochodzących z różnych źródeł morskich i lądowych, wprowadzanych do środowiska morskiego, w celu osiągnięcia lub utrzymania stężeń substancji zanieczyszczających w elementach biotycznych i abiotycznych ekosystemu morskiego na poziomach nieprzekraczających dopuszczalnych wartości, poniżej których prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych skutków oddziaływania substancji niebezpiecznych na organizmy morskie jest minimalne i które są zgodne z rekomendacjami obowiązujących aktów prawnych krajowych i międzynarodowych oraz które gwarantują osiągnięcie dobrego stanu środowiska.</p>		
<p>Kryterium 8.1 Stężenie substancji zanieczyszczających</p>		
Wskaźnik	Matryca	Cele dla wskaźników
8.1.1 Stężenia substancji zanieczyszczających mierzone w odpowiednich matrycach (organizmy, osady i woda)		Stężenia wszystkich substancji podlegających monitorowaniu mierzone w adekwatnych matrycach nie przekraczają poziomów uznanych za dopuszczalne zgodnie z obowiązującymi rekomendacjami i regulacjami.
Polibromowane difenyletery (PBDE) (suma kongenerów BDE - 28, 48, 99, 100, 153, 154)	ryby i małże	<p>Celem w przypadku wszystkich wskaźników utożsamianych ze stężeniami poszczególnych substancji jest osiągnięcie stężeń równych lub niższych od wartości odniesienia gwarantujących przywrócenie lub utrzymanie dobrego stanu środowiska. Parametryczną miarą służącą do oceny stanu jest wskaźnik skażenia (WS), obliczany jako stosunek aktualnego stężenia substancji zanieczyszczającej w wybranej matrycy do stężenia odniesienia określonego dla tej samej matrycy. Aby stan środowiska był dobry, współczynnik skażenia powinien być mniejszy od jedności (WS<1).</p>
Heksabromocyklododekan - HBCDD	ryby i małże	
Sulfonian perfluorooktanu (PFOS)	ryby i małże	
Polichlorowane bifenyle (PCB) – (kongenery 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) – suma 7 kongenerów	ryby i małże, osady denne	
Dioksyny (PCDDs), furany (PCDFs) i dioksynopodobne PCB - suma PCDD+PCDF+PCB-dl	ryby	
Heksachlorocykloheksan (HCH - α , β , γ)	ryby i małże, osady denne	
Heksachlorobenzen (HCB)	ryby i małże, osady denne	
Dichlorodifenylotrchloroetan - DDT (o,p), (p,p), Dichlorodifenylodichloroetan - DDD (p,p), Dichlorodifenylodichloroetylen DDE (p,p)	ryby i małże, osady denne	
Endosulfan	ryby i małże, osady denne	
Fluoranten	małże	
Benzo(b)fluoranten	małże	
Benzo(k)fluoranten	małże	
Benzo(a)piren	małże	
Benzo(g,h,i)perylen	małże	
Indeno(1,2,3-cd)piren	małże	

1-hydroksypiren	ryby	
1-hydroksyfenantren	ryby	
Tributylocyna (TBT)	ryby i małże	
Diklofenak	woda morska	
17-alfa etynyloestradiol (EEA2)	woda morska	
Ołów – Pb	ryby i małże, osady denne	
Kadm – Cd	ryby i małże, osady denne	
Rtęć – Hg	ryby i małże, osady denne	
Cez 137 (¹³⁷ Cs)	ryby, woda morska	
Kryterium 8.2 Wpływ substancji zanieczyszczających		
Wskaźnik	Cele dla wskaźników	
8.2.1 Poziom wpływu zanieczyszczenia na składniki ekosystemu, przy uwzględnieniu wybranych procesów biologicznych i grup taksonomicznych, w przypadku których określono związek przyczynowo skutkowy	Wpływ substancji zanieczyszczających jest na poziomie gwarantującym prawidłowe funkcjonowanie organizmów z uwzględnieniem zachowania prawidłowych funkcji fizjologicznych pojedynczych organizmów oraz prawidłowego rozwoju na różnych poziomach organizacji.	
Stabilność membrany lizosomalnej (LMS) - ogólny wskaźnik stresu	Cele szczegółowe nie zostały opracowane ze względu na brak danych. Nie wyklucza to jednak włączenia tych wskaźników do monitorowania, oceny i wyznaczenia celów w kolejnych etapach realizacji RDSM.	
Test indukcji mikrojąder (MN) – wskaźnik genotoksyczności		
Indeks chorób ryb - ogólny wskaźnik chorób ryb		
8.2.2 Występowanie, źródło i zasięg znaczących zanieczyszczeń o charakterze nagłym i ich wpływ na organizmy dotknięte ich oddziaływaniem	Zanieczyszczenia o charakterze nagłym zredukowane są do minimum, a ich oddziaływanie nie wpływa w sposób istotny na prawidłowe funkcjonowanie organizmów morskich.	

Tabela C.8-2

Substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania – termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	Zredukowanie lub utrzymanie na obecnym poziomie dopływu substancji zanieczyszczających, pochodzących z różnych źródeł morskich i lądowych, wprowadzanych do środowiska morskiego, w celu osiągnięcia lub utrzymania stężeń substancji zanieczyszczających w elementach biotycznych i abiotycznych ekosystemu morskiego na poziomach nieprzekraczających dopuszczalnych wartości, poniżej których prawdopodobieństwo wystąpienia niepożądanych skutków ich oddziaływania na organizmy morskie jest minimalne i które są zgodne z rekomendacjami obowiązujących aktów prawnych krajowych i międzynarodowych oraz które gwarantują osiągnięcie dobrego stanu środowiska.	2020 r.
Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej – 35		
Polska część Zalewu Wiślanego – 35A		
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego – 38		
Polska część Zalewu Szczecińskiego – 38A		

C9 Substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia

Tabela C.9-1

Zanieczyszczenia w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia przez ludzi nie przekraczają poziomów ustanowionych przez prawodawstwo wspólnotowe lub innych odpowiednich norm.	
Cel środowiskowy: Zredukowanie lub utrzymanie na obecnym poziomie dopływu substancji zanieczyszczających, pochodzących z różnych źródeł morskich i lądowych, wprowadzanych do środowiska morskiego, w celu osiągnięcia lub utrzymania stężeń substancji zanieczyszczających w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia przez ludzi na poziomach nieprzekraczających dopuszczalnych wartości, które są zgodne z normami i rekomendacjami obowiązujących aktów prawnych krajowych i międzynarodowych oraz które gwarantują osiągnięcie dobrego stanu środowiska.	
Kryterium 9.1 Poziomy i liczba substancji zanieczyszczających oraz częstotliwość przekraczania dopuszczalnych poziomów	
Wskaźnik	Cele dla wskaźników
9.1.1 Rzeczywiste wykryte poziomy oraz liczba substancji zanieczyszczających o poziomach wyższych od najwyższych wartości dopuszczalnych 9.1.2 Częstotliwość przekraczania dopuszczalnych poziomów	Stężenia substancji zanieczyszczających w rybach przeznaczonych do spożycia są na poziomach zgodnych z obowiązującymi rekomendacjami, które gwarantują bezpieczeństwo spożycia, a liczba substancji, których stężenia przekraczają dopuszczalne poziomy, i częstotliwość ich przekraczania jest zredukowana.
Polibromowane difenyletery (PBDE) (suma kongenerów BDE - 28, 48, 99, 100, 153, 154)	Celem w przypadku wszystkich wskaźników utożsamianych z poszczególnymi substancjami zanieczyszczającymi jest osiągnięcie stężeń równych lub niższych od wartości odniesienia gwarantujących przywrócenie lub utrzymanie dobrego stanu środowiska. Parametryczną miarą służącą do oceny stanu jest wskaźnik skażenia (WS) obliczany jako stosunek aktualnego stężenia substancji zanieczyszczającej w wybranej matrycy do stężenia odniesienia określonego dla tej samej matrycy. Aby stan środowiska był dobry, współczynnik skażenia powinien być mniejszy od jedności (WS<1).
Heksabromocyklododekan – HBCDD	
Polchlorowane bifenyle (PCB) – (kongenery 28, 52, 101, 138, 153, 180) – suma 6 kongenerów	
Dioksyny (PCDDs), furany (PCDFs) i dioksynopodobne PCB (118) - suma PCDD+PCDF+PCB-dl	
Ołów – Pb	
Kadm – Cd	
Rtęć – Hg	

Tabela C.9-2**Substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia – termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich**

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	Zredukowanie lub utrzymanie na obecnym poziomie dopływu substancji zanieczyszczających, pochodzących z różnych źródeł morskich i lądowych, wprowadzanych do środowiska morskiego, w celu osiągnięcia lub utrzymania stężeń substancji zanieczyszczających w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia przez ludzi na poziomach nieprzekraczających dopuszczalnych wartości, które są zgodne z normami i rekomendacjami obowiązujących aktów prawnych krajowych i międzynarodowych oraz które gwarantują osiągnięcie dobrego stanu środowiska.	2020 r.
Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej – 35		
Polska część Zalewu Wiślanego – 35A		
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego – 38		
Polska część Zalewu Szczecińskiego – 38A		

C10 Odpady w środowisku morskim

Tabela C.10-1

Właściwość ani ilość znajdujących się w wodzie morskiej odpadów nie powodują szkód w środowisku przybrzeżnym i morskim.	
Ogólny cel środowiskowy: Redukcja ilości nowo pojawiających się lub zdeponowanych odpadów stałych w środowisku morskim, pochodzących z różnych źródeł, do poziomów gwarantujących właściwe funkcjonowanie ekosystemu, biorąc pod uwagę jego naturalną odporność, lub do całkowitego wyeliminowania nowo pojawiających się odpadów.	
Kryterium 10.1. Właściwości odpadów w środowisku morskim i przybrzeżnym	
Wskaźnik	Cel dla wskaźnika
Wskaźnik 10.1.1 Tendencje w zakresie ilości odpadów wyrzucanych na brzeg lub gromadzonych wzdłuż linii brzegowych, w tym analiza ich składu, rozmieszczenia przestrzennego oraz w stosownych przypadkach źródła. Wskaźnik podstawowy: Odpady na linii brzegowej	Osiągnięcie trendów malejących ilości odpadów stałych na linii brzegowej, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów charakteryzujących się wyjątkową szkodliwością lub bardzo długim okresem degradacji, poprzez podjęcie właściwych działań obejmujących usuwanie odpadów, ale głównie poprzez właściwą edukację i zwiększenie świadomości społeczeństwa.
Wskaźnik 10.1.2 Tendencje w zakresie ilości odpadów w słupie wody, pływających na powierzchni wody i spoczywających na dnie morza, w tym analiza ich składu, rozmieszczenia przestrzennego oraz w stosownych przypadkach źródła. Wskaźnik podstawowy: Opady pływające na powierzchni Odpady na dnie morza	Osiągnięcie trendów malejących ilości odpadów stałych pływających na powierzchni i spoczywających na dnie, poprzez prowadzenie właściwej edukacji środowisk morskich i odpowiedniej polityki uwzględniającej między innymi wprowadzenie właściwych uregulowań prawnych dotyczących zagospodarowania odpadów morskich.
Wskaźnik 10.1.3 Tendencje w zakresie ilości, rozmieszczenia i w miarę możliwości składu mikrocząstek, w szczególności mikrocząstek plastiku. Wskaźnik podstawowy: Ilość i skład mikrocząstek	Osiągnięcie trendów malejących ilości mikrocząstek, ze szczególnym uwzględnieniem mikrocząstek plastiku, w różnych elementach środowiska morskiego, poprzez redukcję ich dopływu ze źródeł pierwotnych i wtórnych.
Kryterium 10.2. Wpływ odpadów na życie w morzu	
Wskaźnik 10.2.1 Tendencje w zakresie ilości i składu odpadów połykanych przez zwierzęta morskie (np. analiza treści żołądka). Wskaźnik podstawowy: Odpady przyswojone przez zwierzęta morskie	Osiągnięcie trendów malejących ilości odpadów połykanych przez zwierzęta morskie, poprzez realizację celów wskazanych dla wskaźników podstawowych: odpady na linii brzegowej, odpady pływające na powierzchni, odpady na dnie morza i mikrocząstki.

Tabela C.10-2 Odpady w środowisku morskim – termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	<p>Odpady pływające na powierzchni i odpady na dnie morza</p> <p>Osiągnięcie trendów malejących ilości odpadów stałych pływających na powierzchni i spoczywających na dnie, poprzez prowadzenie właściwej edukacji środowisk morskich i odpowiedniej polityki uwzględniającej między innymi wprowadzenie właściwych uregulowań prawnych dotyczących zagospodarowania odpadów morskich.</p> <p>Ilość i skład mikrocząstek</p> <p>Osiągnięcie trendów malejących ilości mikrocząstek, ze szczególnym uwzględnieniem mikrocząstek plastiku, w różnych elementach środowiska morskiego, poprzez redukcję ich dopływu ze źródeł pierwotnych i wtórnych.</p>	
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej – 35	<p>Odpady na linii brzegowej</p> <p>Osiągnięcie trendów malejących ilości odpadów stałych na linii brzegowej, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów charakteryzujących się wyjątkową szkodliwością lub bardzo długim okresem degradacji, poprzez podjęcie właściwych działań obejmujących usuwanie odpadów, ale głównie poprzez właściwą edukację i zwiększenie świadomości społeczeństwa.</p>	2020 r.
Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego – 38	<p>Odpady pływające na powierzchni i odpady na dnie morza</p> <p>Osiągnięcie trendów malejących ilości odpadów stałych pływających na powierzchni i spoczywających na dnie, poprzez prowadzenie właściwej edukacji środowisk morskich i odpowiedniej polityki uwzględniającej między innymi wprowadzenie właściwych uregulowań prawnych dotyczących zagospodarowania odpadów morskich.</p> <p>Ilość i skład mikrocząstek</p> <p>Osiągnięcie trendów malejących ilości mikrocząstek, ze szczególnym uwzględnieniem mikrocząstek plastiku, w różnych elementach środowiska morskiego, poprzez redukcję ich dopływu ze źródeł pierwotnych i wtórnych.</p>	
Polska część Zalewu Wiślanego – 35A		
Polska część Zalewu Szczecińskiego – 38A		

C11 Hałas podwodny

Tabela C.11-1

Wprowadzenie energii, łącznie z hałasem podwodnym, utrzymuje się na poziomie niepowodującym negatywnego wpływu na środowisko morskie.	
Cel środowiskowy: Osiągnięcie poziomu hałasu podwodnego gwarantującego prawidłowe funkcjonowanie organizmów morskich poprzez podjęcie działań mających na celu ograniczenie źródeł i natężenia hałasu oraz przez określenie stref ochronnych, buforowych z zakazem działalności będącej źródłem hałasu.	
Kryterium 11.1. Rozkład czasowo-przestrzenny wysokich, niskich, średnich dźwięków impulsowych	
Wskaźnik	Cel dla wskaźnika
<p>Wskaźnik 11.1.1 Odsetek dni i okresów w ciągu roku na obszarach o określonej powierzchni oraz ich rozmieszczenie przestrzenne, w których źródła hałasu związane z działalnością człowieka przekraczają poziomy, które najprawdopodobniej wywierają znaczny wpływ na zwierzęta morskie i które są mierzone jako poziom ekspozycji na hałas (w dB re 1μPa².s) lub jako szczytowy poziom ciśnienia akustycznego (w dB re 1μPaszczyt) na jeden metr oraz mierzone w zakresie częstotliwości 10 Hz do 10 kHz.</p> <p>Wskaźnik podstawowy: Badania sejsmiczne techniką refleksyjną, palowanie, echosondy, wybuchy, urządzenia płoszące.</p>	Cel szczegółowy dla wskaźnika zostanie określony po ustaleniu wartości granicznych dla dobrego stanu środowiska.
Kryterium 11.2. Ciągły hałas podwodny niskich częstotliwości	
<p>Wskaźnik 11.2.1 Tendencje w zakresie poziomu hałasu otoczenia w pasmach o szerokości 1/3 oktawy w zakresie częstotliwości 63 i 125 Hz (częstotliwość środkowa) (re 1μPa RMS; średni poziom hałasu w pasmach o tej szerokości oktawy w okresie jednego roku) mierzonego przez stacje obserwacyjne lub przy wykorzystaniu, o ile to stosowne, modeli.</p> <p>Wskaźnik podstawowy: Hałas otoczenia (żegluga morska)</p>	Cel szczegółowy dla wskaźnika zostanie określony po ustaleniu wartości granicznych dla dobrego stanu środowiska.

Tabela C.11-2

Hałas podwodny – cel i termin osiągnięcia celu w wydzielonych akwenach wód polskich

Akwen	Cel	Termin
Wody otwarte Zatoki Gdańskiej – 33	<p>Rozkład czasowo-przestrzenny wysokich, niskich, średnich dźwięków impulsowych</p> <p>Zebranie informacji w celu ułatwienia oceny, czy obecne, przewidywane i, o ile to możliwe, zaplanowane działania generujące hałas mogą mieć wpływ na rozmieszczenie populacji gatunków wrażliwych na hałas, i w ostateczności docelowa poprawa istniejącego stanu środowiska morskiego w zakresie zanieczyszczenia podwodnym hałasem impulsowym o szkodliwym oddziaływaniu na poszczególne populacje gatunków morskich, poprzez wyznaczenie obszarów niedostępnych dla działalności związanej z posługiwaniem się sonarami, echosondami oraz dla badań sejsmicznych i działalności wojskowej.</p> <p>Ciągły hałas podwodny niskich częstotliwości</p> <p>Osiągnięcie malejących tendencji poziomu hałasu otoczenia w środowisku morskim poprzez zmniejszenie poziomu hałasu na statkach, stworzenie metod identyfikowania jednostek pływających o najwyższym poziomie emisji hałasu oraz zastosowanie odpowiednich technologii ich wyciszenia i stworzenie bodźców motywujących do zmniejszenia prędkości statków (np. ulgi podatkowe), aby zapewnić spadek poziomu podwodnego hałasu.</p>	2020 r.
Polskie wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej – 35		
Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego – 27		
Polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego – 62		
Wody otwarte Basenu Bornholmskiego – 36		
Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego – 38		