

# Projekt aktualizacji programu ochrony wód morskich

Wersja niespecjalistyczna



## 1. Cel programu ochrony wód morskich

Ziemia jest jedyną znaną nam planetą, na której znajduje się życie. Morza i oceany stanowią największą część biosfery – strefy kuli ziemskiej zamieszkaanej przez organizmy żywe. Szacuje się, że ekosystemy morskie zamieszkuje 700 000 gatunków roślin i zwierząt, z czego ponad 200 000 to gatunki dotychczas rozpoznane i opisane. Morza i oceany mają bardzo istotny wpływ na dostępność żywności, zdrowie ludzi, wpływają na atrakcyjność turystyczną regionów oraz istotną rolę w bilansie dwóch kluczowych gazów: tlenu i dwutlenku węgla.

Ekosystemy morskie są niezwykle wrażliwe, a ich zmiany mogą mieć nieodwracalne skutki. Ekosystemy te nie pozostają obojętne na działania człowieka, a rozwój gospodarczy w czasie ostatniego stulecia odcisnął już znaczące piętno na ich jakości, zarówno w skali globalnej, jak i w skali nam najbliższego – regionu bałtyckiego. Ze względu na specyficzne położenie geograficzne, Morze Bałtyckie, otoczone przez kraje zamieszkałe przez blisko 100 milionów ludzi, jest mocno narażone na niekorzystne skutki wysokorozwiniętej gospodarki człowieka, w znacznie większym stopniu niż większość innych obszarów morskich.

Przyszłość mieszkańców basenu Morza Bałtyckiego wiąże się nierozdzielnie z przyszłością samego morza, dlatego naszym obowiązkiem wobec przyszłych pokoleń jest podejmowanie systematycznych, dobrze zaplanowanych i skutecznych działań, które doprowadzą do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu Morza Bałtyckiego.

Międzynarodowe i krajowe dokumenty planistyczne wskazują kierunki działań zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu wód morskich. Obowiązek opracowania programu ochrony wód morskich wynika z przepisów prawa Unii Europejskiej – Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (RDSM). Dyrektywa ta nakłada na Państwa Członkowskie, w tym Polskę, obowiązek podejmowania niezbędnych działań na rzecz osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu ekologicznego środowiska morskiego (GES), a jej założenia wdrożono do krajowego prawa głównie przez zapisy ustawy Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 624). Celem programu ochrony wód morskich jest zaplanowanie działań, które umożliwią osiągnięcie bądź utrzymanie dobrej jakości środowiska morskiego. Podobnie jak w przypadku innych dokumentów planistycznych z zakresu gospodarki wodnej, cykle planowania ochrony wód morskich obejmują okres sześcioletni (rys. 1) będąc tym samym podsumowaniem cyklicznych analiz stanu i monitoringu wód morskich.



Rysunek 1 Przebieg procesu opracowania i aktualizacji programu ochrony wód morskich

Pierwszy cykl planistyczny zakończył się przyjęciem Krajowego programu ochrony wód morskich (KPOWM) w 2017 roku<sup>1</sup>. Opracowywana obecnie aktualizacja programu ochrony wód morskich (aPOWM) stanowi ostatni wymagany dokument w drugim cyklu planistycznym, wynikającym z Ramowej Dyrektywy w sprawie Strategii Morskiej.

Będzie on kontynuacją wieloletnich wysiłków podejmowanych przez Polskę w dziedzinie ochrony środowiska morskiego realizowanych w ramach współpracy w Komisji Helsińskiej (HELCOM) przy wsparciu finansowym m.in. środków Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Procedura opracowywania aPOWM zakłada, iż PGW Wody Polskie przekazuje projekt programu ochrony wód morskich ministrowi właściwemu do spraw gospodarki wodnej – obecnie Ministrowi Infrastruktury, który prowadzi konsultacje społeczne projektu zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>2</sup>. Finalnie aPOWM przyjmowany jest w drodze rozporządzenia Rady Ministrów po wcześniejszej akceptacji Komisji Europejskiej.

## 2. Stan obszarów morskich Polski

Wody morskie znajdujące się w granicach Polski podzielone są na podakweny, czyli wydzielone obszary o podobnych warunkach naturalnych. Podakweny te obejmują (tab. 1 oraz rys. 2):

- wody morskie – wody otwarte, obejmujące obszar morza od linii brzegu do granicy strefy ekonomicznej,
- wody przejściowe (TW) – wody znajdujące się w pobliżu ujścia rzek i cieśnin, które są częściowo zasolone, ale pod dużym wpływem wód słodkich,
- wody przybrzeżne (CW) – wody morskie w odległości 1 mili morskiej (ok. 1,8 km) od linii brzegowej.

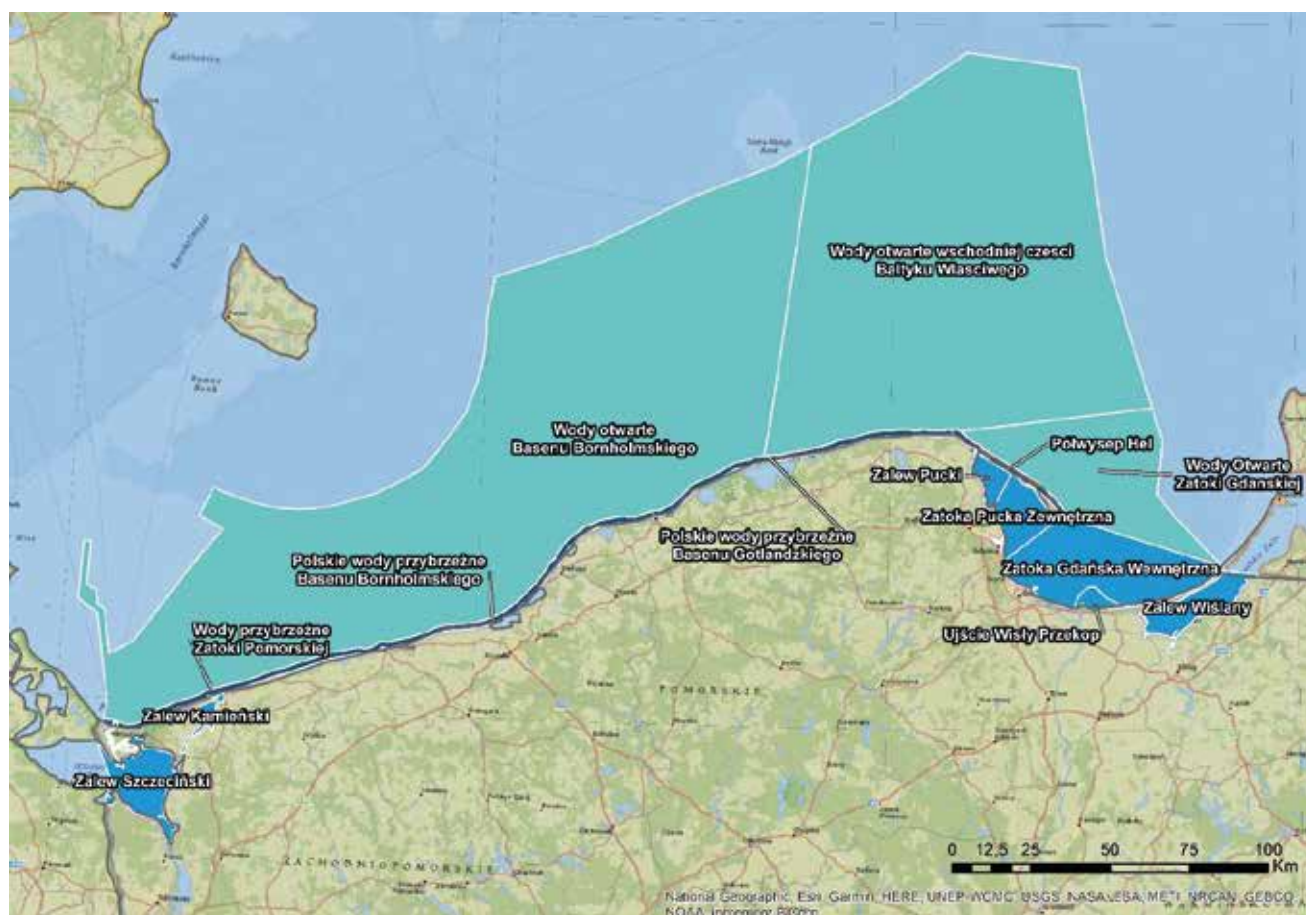
Dzięki zaktualizowanej wstępnej ocenie stanu środowiska wód morskich i danych zebranych w latach 2011-2016, w POM oceniono stan każdego podakwenu, wykorzystując do tego 119 wskaźników.

Podakweny oceniano w dwustopniowej skali obrazującej stan środowiska morskiego:

- Dobry stan środowiska (GES) oznaczający stan środowiska wód morskich tworzący zróżnicowane środowisko, które jest czyste i zdrowe, wykorzystywane w zrównoważony sposób, gwarantując zachowanie możliwości użytkowania i prowadzenia działań przez obecne i przyszłe pokolenia,
- Niezadowolający stan środowiska (subGES) oznaczający, że w ramach analizowanych parametrów zachodzi przekroczenie wartości granicznych dla GES.

<sup>1</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia Krajowego programu ochrony wód morskich (Dz.U. 2017 poz. 2469)

<sup>2</sup> Tekst jedn. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm., dalej jako u.o.o.ś.



Rysunek 2 Mapa analizowanych obszarów / podakwenów

|                  |                                                                                                |                                                                                                                                                       |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wody otwarte     |                                                                                                | Wody otwarte Basenu Bornholmskiego<br>Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego<br>Wody otwarte Zatoki Gdańskiej                              |
| Wody przybrzeżne | CW60001WB3<br>CW20001WB2<br>CW20001WB1<br>CW60001WB4                                           | Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego<br>Polskie wody przybrzeżne Basenu Gotlandzkiego<br>Półwysep Hel<br>Wody przybrzeżne Zatoki Pomorskiej |
| Wody przejściowe | TW20005WB7<br>TW60001WB3<br>TW20002WB4<br>TW60001WB2<br>TW20001WB1<br>TW20004WB6<br>TW20003WB5 | Ujście Wisły Przekop<br>Zalew Kamieński<br>Zalew Pucki<br>Zalew Szczeciński<br>Zalew Wiślany<br>Zatokę Gdańską Wewnętrzną<br>Zatokę Pucką Zewnętrzną  |

Stan poszczególnych podakwenów oceniany jest dla 11 elementów nazywanych cechami. Dla każdej z cech w aPOWM omówiono jej stan, podsumowano cele środowiskowe, a także zaproponowano działania, które mają pomóc te cele osiągnąć. Żaden z podakwenów zgodnie z aktualizacją wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich nie spełnia GES dla wszystkich elementów oceny.

Tabela 1 Wyniki oceny stanu wód morskich. Niebiesko-zielonym kolorem zaznaczono elementy, dla których spełnione są wymogi GES, a kolorem pomarańczowym te ocenione jako subGES.

| Nazwa obszaru /<br>podakwenu                                    | Wskaźniki opisowe stanu |                   |                 |      |                         |                        | Wskaźniki opisowe presji |       |               |    |    |    |    |    |     |     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------|---------------|----|----|----|----|----|-----|-----|
|                                                                 | D1                      |                   |                 |      |                         |                        | D3                       |       | D6<br>(część) | D2 | D5 | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 |
|                                                                 | Ssaki                   | Ptaki<br>zimujące | Ptaki<br>lęgowe | Ryby | Siedliska<br>pelagiczne | Siedliska<br>bentosowe | Szprot                   | Śledź |               |    |    |    |    |    |     |     |
| POM                                                             |                         |                   |                 |      |                         |                        |                          |       |               |    |    |    |    |    |     |     |
| Polskie wody Basenu<br>Bornholmskiego                           |                         |                   |                 |      |                         |                        |                          |       |               |    |    |    |    |    |     |     |
| Polskie wody wschodniego<br>Basenu Gotlandzkiego                |                         |                   |                 |      |                         |                        |                          |       |               |    |    |    |    |    |     |     |
| Polskie wody Basenu<br>Gdańskiego                               |                         |                   |                 |      |                         |                        |                          |       |               |    |    |    |    |    |     |     |
| Polskie wody przybrzeżne<br>Basenu Bornholmskiego               |                         |                   |                 |      |                         |                        |                          |       |               |    |    |    |    |    |     |     |
| Polskie wody przybrzeżne<br>wschodniego Basenu<br>Gotlandzkiego |                         |                   |                 |      |                         |                        |                          |       |               |    |    |    |    |    |     |     |
| Polskie wody przybrzeżne<br>Basenu Gdańskiego                   |                         |                   |                 |      |                         |                        |                          |       |               |    |    |    |    |    |     |     |
| Podsumowanie stanu                                              |                         |                   |                 |      |                         |                        |                          |       |               |    |    |    |    |    |     |     |

### 3. Jak chronimy Bałtyk?

Wzrastająca presja na ekosystemy Bałtyku, rozwój gospodarczy państw zlewiska Morza Bałtyckiego i zmiany klimatyczne sprawiają, że działania na rzecz jego ochrony stają się priorytetem polityki międzynarodowej i krajowej. W Polsce od 2017 roku wdrażany jest Krajowy program ochrony wód morskich składający się z listy 55 działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu Bałtyku. Cykliczność dokumentów planistycznych pozwala analizować efektywność wdrożonych działań i planowanie dodatkowych w kolejnych cyklach.

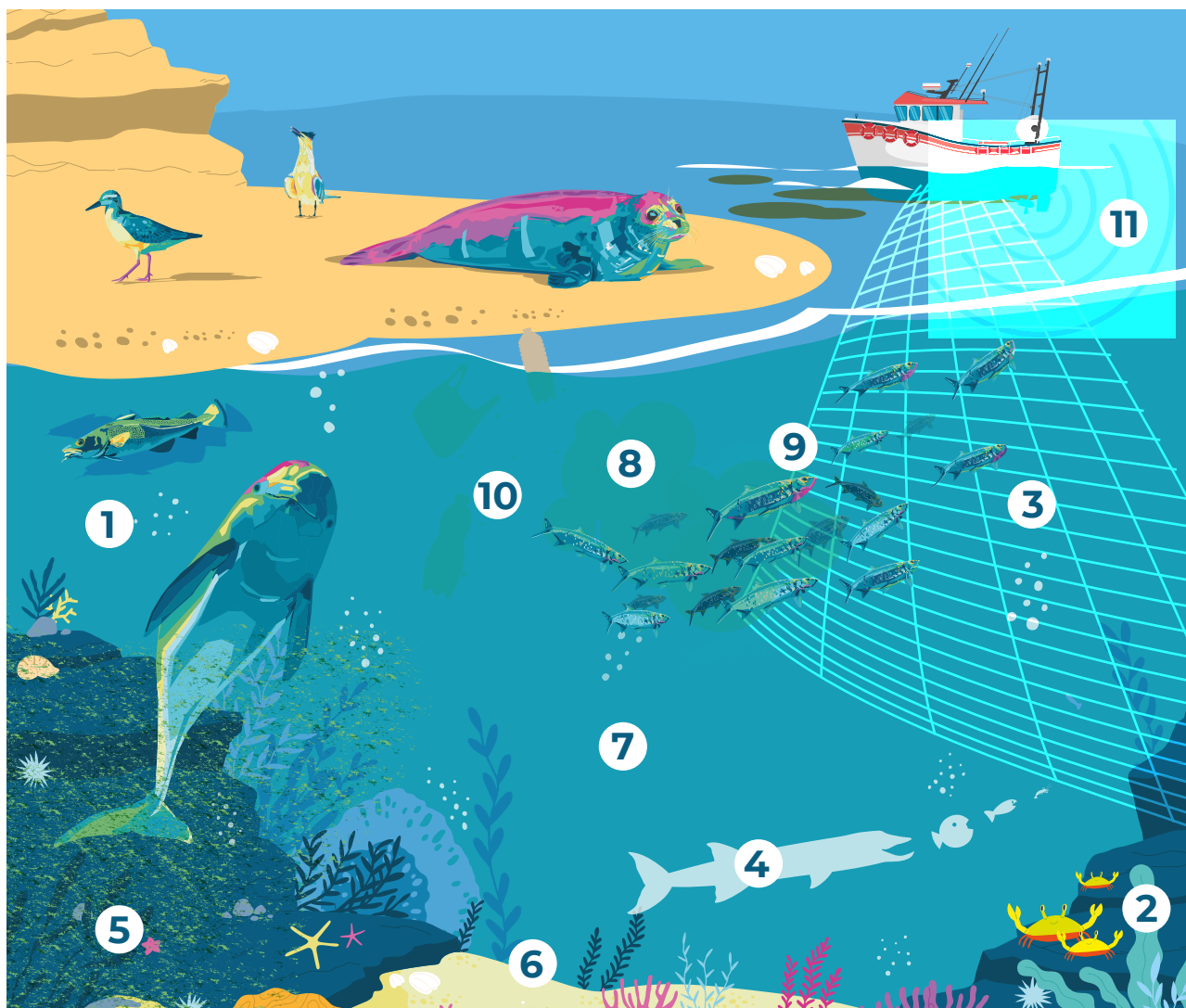
W ramach przeglądu postępów wdrożenia obowiązującego do 2021 r. Krajowego programu ochrony wód morskich (KPOWM), wskazano:

- 19 działań jako zrealizowane,
- 3 działania do kontynuacji bez modyfikacji w zakresie prac,
- 19 działań do kontynuacji po wprowadzeniu modyfikacji w zakresie prac,
- 14 działań wskazanych do rezygnacji.



W aPOWM zaplanowano działania, które mają za zadanie doprowadzić do osiągnięcia przez wody morskie parametrów dla dobrego stanu środowiska (GES). Zaplanowano je oddzielnie dla 11 cech:

1. Bioróżnorodność,
2. Gatunki obce,
3. Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i skorupiaków,
4. Łańcuch troficzny,
5. Eutrofizacja,
6. Integralność dna morskiego,
7. Warunki hydrograficzne,
8. Substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania,
9. Substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia,
10. Odpady w środowisku morskim,
11. Hałas podwodny i inne źródła energii.



Rysunek 3 Jedenaście cech określających stan wód morskich w aPOWM

Każda z cech stanu ma określone cele, dla osiągnięcia których zaplanowano określone działania w ramach aktualizacji programu ochrony wód morskich. Działania te powiązane są z dokumentami krajowymi i międzynarodowymi, w szczególności z drugą aktualizacją planów gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, planami ochrony i planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz Konwencją Helsińską. Dla każdego z nich określono wkład, jaki będą miały w osiągnięciu do 2027 roku GES i związanych z nim celów środowiskowych.

Łącznie, w aPOWM zaplanowano kontynuację 22 działań i podjęcie 37 nowych środków zmierzających do osiągnięcia celów środowiskowych dla wód morskich. Szczegółowe charakterystyki działań przedstawiono w załączniku nr 4 do aPOWM.



## Bioróżnorodność

Głównym celem do osiągnięcia w zakresie bioróżnorodności jest zredukowanie lub utrzymanie oddziaływania człowieka na poziomie zapewniającym zachowanie naturalnych siedlisk, z naturalną różnorodnością biologiczną, również w łowiskach oraz ochronę siedlisk wchodzących w skład sieci obszarów Natura 2000.

Cecha bioróżnorodność odniesiona jest do:

- ryb,
- ssaków morskich,
- ptaków,
- siedlisk pelagicznych<sup>3</sup>,
- siedlisk bentosowych<sup>4</sup>.

W zakresie bioróżnorodności ryb celem jest utrzymanie liczebności populacji gatunków chronionych w obszarach Natura 2000, odpowiadających naturalnym warunkom dzięki dążeniu do zmniejszania głównych czynników wpływających na populacje gatunków, jak: przyłów w sieci rybackie, bezpośrednia eliminacja ryb ze środowiska czy wprowadzanie do wód morskich związków azotu i fosforu, substancji syntetycznych i niesyntetycznych, a także źródeł energii, w tym hałasu podwodnego.

Dla realizacji ww. celu dotyczącego bioróżnorodności ryb zaplanowano kontynuację działań wynikających z KPOWM:

- ustanowienie stref wyłączonych z zagospodarowania w planie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich,
- zwiększenie zasięgu obszarów, gdzie zakazane jest trałowanie – wraz z opracowaniem narzędzi kontrolnych,
- znakowanie sieci rybackich – zapobieganie powstawaniu sieci widm,
- edukacja akwarystów oraz wędkarzy w zakresie zagrożeń związanych z uwalnianiem okazów obcych gatunków inwazyjnych do środowiska naturalnego.

<sup>3</sup> organizmy żyjące w siedlisku funkcjonują w słupie wody - na otwartym morzu

<sup>4</sup> organizmy żyjące w wodzie i związane są z dnem morskim

Działania te wspierane będą w sposób pośredni także nowymi:

- redukcja populacji inwazyjnych gatunków ryb babkowatych w wodach przejściowych metodą biomanipulacji z wykorzystaniem ryb drapieżnych,
- ograniczenie hałasu podwodnego w obszarach NATURA 2000, gdzie ssaki morskie są obiektem ochrony.

Dla bioróżnorodności w zakresie ssaków morskich wyznaczono tożsame cele, jak dla ryb, dodatkowo celem jest poznanie skali przyłowu gatunków chronionych na obszarach Natura 2000, w tym fok i morświnów, dla wdrożenia środków ograniczających jego skutki oraz przywrócenia i utrzymania naturalnych, stabilnych populacji tych gatunków. Kluczowe jest również ograniczenie antropopresji, w szczególności działalności związanej z niepokojeniem w miejscach odpoczynku i żerowania ssaków morskich w celu zapewnienia możliwości naturalnego i niezakłóconego ich bytowania.

Do zapewnienia osiągnięcia celu zaplanowano kontynuację wcześniej wdrażanych działań:

- ustanowienie ograniczeń dla stosowania określonych narzędzi połowowych w planie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich, testowanie i zastosowanie alternatywnych narzędzi połowowych i urządzeń mających na celu ograniczenie przypadkowego połowu chronionych gatunków zwierząt - ptaków i ssaków,
- zwiększenie dostępności danych z zakresu przypadkowych połowów chronionych gatunków morskich ptaków i ssaków,
- znakowanie sieci rybackich – zapobieganie powstawaniu sieci widm.

Nowe działania w ramach aPOWM:

- ograniczenie niepokojenia fok przez ludzi w miejscu ich rozrodu,
- ograniczenie hałasu podwodnego w obszarach Natura 2000, gdzie ssaki morskie są obiektem ochrony,
- okresowe ograniczenie antropopresji na morzu w Zatoce Pomorskiej powodującej powstawanie wysokiego poziomu hałasu impulsowego dla ochrony morświnów,
- dodanie morświna jako przedmiotu ochrony w obszarze Natura 2000 - Ławica Słupska (PLC990001),
- ograniczenie przyłowów morświnów w POM.

W zakresie bioróżnorodności ptaków celem środowiskowym jest osiągnięcie takiego stanu środowiska, w którym zmiany populacji badanych ptaków będą ograniczone, a środowisko ich bytowania będzie wystarczająco duże do utrzymania ich populacji w skali długoterminowej. Szczególnie ważne jest utrzymanie dla 75% gatunków ptaków morskich stabilnej populacji ze zmianą w granicach 30%, w tym populacji bielika oraz zapewnienie malejącego trendu w przyłowach ptaków morskich w sieci rybackiej.

Działania zaplanowane w celu realizacji ww. założeń obejmują kontynuację działania w zakresie zwiększenia dostępności danych z zakresu przypadkowych połowów chronionych gatunków morskich ptaków i ssaków i podjęcie 7 nowych działań:

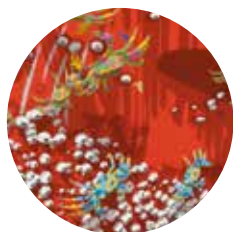
- poszerzenie monitoringu ptaków lęgowych o mewę srebrzystą,
- objęcie ochroną gatunkową i wyznaczenie ochrony obszarowej czernicy,
- zmiana terminów polowań na kaczki,
- ochrona czynna sieweczki obrożnej,
- ochrona czynna pozostałych gatunków ptaków uwzględnionych we wskaźniku "zmiany liczebności lęgowych ptaków wodnych",



- monitoring i kontrola populacji nierodzimych drapieżników lądowych (jenot, norka amerykańska).

Siedliska pelagiczne obejmują toń wody blisko powierzchni morza, dla których celem jest ograniczenie wprowadzania do środowiska związków azotu i fosforu, substancji syntetycznych i niesyntetycznych oraz materii organicznej, dla przywrócenia naturalnej struktury i funkcji tych siedlisk. Stan siedlisk pelagicznych zależy przede wszystkim od wzbogacania wód w związki azotu i fosforu, czyli poziomu eutrofizacji. Drugorzędną rolę w ich kształtowaniu odgrywają oddziaływania między poziomami troficznymi, tj. żerowanie zooplanktonu na fitoplanktonie oraz wpływ ryb na zooplankton. Zaplanowane działania dla poprawy stanu siedlisk pelagicznych polegają przede wszystkim na ograniczaniu eutrofizacji wód.

Siedliska bentosowe to ostatni element cechy traktującej o bioróżnorodności, obejmujące dno morskie. Wyznaczonym celem jest tu ograniczenie utraty zasięgu siedlisk i negatywnego wpływu działalności człowieka, przejawiającej się m.in. wprowadzaniem do środowiska biogenów, substancji syntetycznych, niesyntetycznych i materii organicznej. Bezpośrednio do omawianej cechy przypisano działanie pn. Opracowanie koncepcji wzmocnienia sieci morskich obszarów chronionych. Na poprawę stanu Cechy wpłynie także szereg działań dedykowanych innym elementom Cechy 1, 5 – eutrofizacja, 6 – integralność dna morskiego i 8 – substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania, kontynuowanych z KPOWM, jak również nowe działania zaplanowane dla tych cech, które będą miały ogromny wkład w osiągnięcie dobrego stanu środowiska morskiego (GES) w perspektywie długoterminowej, natomiast szansa na osiągnięcie GES w perspektywie do 2027 r. jest niemożliwa lub bardzo mało prawdopodobna.



### Gatunki obce

Cecha dotycząca gatunków obcych odnosi się do występowania w ekosystemie morskim zwierząt i roślin, które zostały przeniesione do środowiska poza swój naturalny zasięg występowania. Takie organizmy zdobyły w nowym miejscu umiejętność przeżycia, rozmnażania się i obecnie zagrażają rodzimej faunie i florze. Pojawienie się gatunków obcych w Morzu Bałtyckim wynikać może z celowego ich wprowadzania przez człowieka jak i przypadkowych działań, np. wprowadzania z wodami balastowymi. Do najbardziej znanych gatunków obcych w polskich wodach morskich należą: rak pręgowany, krab wełnistoreki oraz pąkle. Zgodnie z aktualizacją wstępnej oceny stanu środowiska wód morskich, żaden z podakwenów nie spełnia obecnie wymogów dobrego stanu dla omawianej cechy.

Ograniczanie możliwości rozprzestrzeniania się gatunków obcych wprowadzanych do środowiska w wyniku działalności człowieka to kluczowy cel dla tej cechy. Co ciekawe gatunki obce mogą występować na poziomach, które nie zaburzają struktury i funkcjonowania ekosystemu.

W aPOWM zaplanowano kontynuację działania z poprzedniego cyklu dotyczącego analizy możliwości wdrożenia wytycznych Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) dotyczących praktyki kontroli postępowania z organizmami poroślowymi (ang. biofouling) na statkach – opracowanie narzędzi do wprowadzenia systemu zarządzania w żegludze morskiej i śródlądowej.

Zaplanowano podjęcie trzech nowych działań:

- wypracowanie metod redukcji inwazyjnych gatunków raków,
- redukcja populacji kraba wełnistorękiego w rejonie Zalewu Szczecińskiego,
- redukcja populacji inwazyjnych gatunków ryb babkowatych w wodach przejściowych metodą biomanipulacji z wykorzystaniem ryb drapieżnych.



## Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i skorupiaków

Obszary morskie są wykorzystywane gospodarczo, w szczególności poprzez połowy ryb i skorupiaków. Zapewnienie ochrony morza wymaga wprowadzenia zrównoważonego wykorzystania zasobów morskich. Przeławianie stad ryb powoduje spadek ich liczebności, pogarsza różnorodność biologiczną i zmniejsza odporność ekosystemów morskich na oddziaływanie innych czynników. Temu zadaniu ma służyć cecha Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i skorupiaków. Choć połowy skorupiaków w polskich wodach są nieistotne, w opisie cechy skorupiaki pojawiają się jako organizmy komercyjnie eksploatowane.

Zgodnie z badaniami oceny stanu stad w POM, ocenianych według kryteriów GES, tj. w odniesieniu do zdolności rozrodczej i śmiertelności połowowej, żadne ze stad nie spełnia wymagań dobrego stanu (tab.2).

Tabela 2 Ocena spełnienia wymagań GES dla stad ryb

|                                                  | Spełnienie kryteriów GES            |                                          |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                  | Śmiertelność połowowa ( $F_{MSY}$ ) | Zdolność rozrodcza ( $MSY B_{trigger}$ ) |
| Dorsz stada zachodniego (obszar ICES 22-24)      | X                                   | X                                        |
| Dorsz stada wschodniego (obszar ICES 24-32)      | ?                                   | ?                                        |
| Śledź stada centralnego (obszar ICES 25-29 i 32) | X                                   | X                                        |
| Śledź stada zachodniego (obszar ICES 20-24)      | X                                   | X                                        |
| Szprot (obszar ICES 22-32)                       | X                                   | O                                        |
| Stornia (obszar ICES 24-25)                      | #                                   | #                                        |
| Stornia (obszar ICES 26 & 28)                    | #                                   | #                                        |

Oznaczenia: O: spełnia GES ( $\leq F_{MSY}$ ,  $\geq MSY B_{trigger}$ ), X: nie spełnia GES ( $> F_{MSY}$ ,  $< MSY B_{trigger}$ ), ?: stan niepewny, #: brak pełnego zestawu punktów odniesienia (referencyjnych), stado nie ocenione.

Celem dla omawianej cechy jest ograniczenie lub utrzymanie korzystania ze wszystkich komercyjnie eksploatowanych stad ryb do poziomu zapewniającego osiągnięcie pełnego, naturalnego zakresu wiekowego i rozmiarów osobników w populacji.

By osiągnąć ww. cel planuje się kontynuację 3 działań w zakresie:

- ustanowienia stref wyłączonych z zagospodarowania w planie zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich,
- zwiększenia zasięgu obszarów, gdzie zakazane jest trałowanie – wraz z opracowaniem narzędzi kontrolnych,

- ustanowienia ograniczeń dla stosowania określonych narzędzi połowowych w planie zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich oraz testowanie i zastosowanie alternatywnych narzędzi połowowych i urządzeń mających na celu ograniczenie przypadkowego połowu chronionych gatunków zwierząt (ptaków i ssaków).

Wymogi dotyczące połowów są w dużej mierze unormowane zapisami prawa Unii Europejskiej i prawa krajowego. Przyszłe działania realizowane na poziomie międzynarodowym powinny znaleźć odzwierciedlenie w kolejnym cyklu planistycznym. Mogą one przyczynić się do długofalowej poprawy stanu kluczowego gatunku, jakim dla ekosystemu Morza Bałtyckiego jest dorsz. Aktualnie nie planuje się wprowadzać nowych dodatkowych działań dla cechy Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i skorupiaków.



### Łańcuch troficzny

Powiązania między elementami łańcucha pokarmowego i zapewnienia jego funkcjonowania na poziomie, który w dalszej perspektywie może zapewnić liczebność gatunków i utrzymanie ich pełnej zdolności do rozmnażania obrazuje kolejną cechę – łańcuch troficzny. Jest to cecha o największej złożoności, zależna od wszystkich cech presji i będąca wypadkową wszystkich pozostałych cech stanu. Cechę tę rozpatrywano wyłącznie w odniesieniu do wód otwartych.

Analizie poddano trzy łańcuchy pokarmowe, w których skład wchodzi fito- i zooplankton, makrozoobentos, ryby demersalne i planktonożerne, ptaki bentosożerne i foki szare. Dla wszystkich trzech łańcuchów pokarmowych, przynajmniej na jednym z poziomów troficznych, nie są spełnione wymagania dobrego stanu (tab. 3).

Tabela 3 Wyniki oceny Cechy Łańcuch troficzny

| Grupy troficzne   | Elementy ekosystemu | Wskaźnik                       | Basen Bornholmski | Basen Gotlandzki | Basen Gdański |
|-------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|---------------|
| Grupa troficzna A | Fitoplankton        | Dia/Dino                       | GES               | GES              | GES           |
|                   | Makrozoobentos      | B                              | subGES            | subGES           | subGES        |
|                   | Ryby demersalne     | LFI                            | subGES            | subGES           | subGES        |
| Grupa troficzna B | Fitoplankton        | Dia/Dino                       | GES               | GES              | GES           |
|                   | Makrozoobentos      | B                              | subGES            | subGES           | subGES        |
|                   | Ptaki bentosożerne  | Grupa ptaków lęgowych          | subGES            | subGES           | -             |
|                   |                     | Grupa ptaków zimujących        | GES               | GES              | -             |
| Grupa troficzna C | Fitoplankton        | Dia/Dino                       | GES               | GES              | GES           |
|                   | Zooplankton         | MSTS                           | -                 | -                | GES           |
|                   | Ryby planktonożerne | -                              | -                 | -                | -             |
|                   | Foki szare          | Liczebność i trend liczebności | subGES            |                  |               |
|                   |                     | Występowanie                   |                   |                  |               |
|                   |                     | Stan reprodukcji               |                   |                  |               |

Celem dla cechy łańcuch troficzny jest ograniczenie wprowadzania substancji biogenych i materii organicznej oraz skali eksploatacji gatunków wymienionych w dyrektywie ptasiej i dyrektywie siedliskowej do poziomu zapewniającego zachowanie naturalnej różnorodności w grupach troficznych.

Osiągnięciu założonych celów służyć mają działania ukierunkowane na osiągnięcie GES przez Cechy 1 – bioróżnorodność, 2 – gatunki obce, 5 – eutrofizacja, 8 – substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania, 10 – odpady w środowisku morskim oraz 11 – hałas podwodny i inne źródła energii.



## Eutrofizacja

Proces nadmiernego wzbogacenia wód w związki azotu i fosforu, zwanych substancjami biogenymi, prowadzi do eutrofizacji wód i niekorzystnych zjawisk wywołanych zanieczyszczeniem wody, takich jak zakwity sinic czy powstawanie martwych stref w morzu.

Do oceny eutrofizacji wód morskich wykorzystuje się 18 wskaźników z zakresu:

- czynników sprawczych eutrofizacji (stężenia biogenów w wodach),
- skutków bezpośrednich eutrofizacji (stężenia chlorofilu „a”, widzialności krążka Secchiego, wskaźnik zakwitu sinic),
- skutków pośrednich eutrofizacji (warunki tlenowe przy dnie, fauna denna, makrofity).

Celem dla cechy eutrofizacja jest utrzymanie malejącego trendu zmian rocznych ładunków azotu i fosforu wprowadzanych do Morza Bałtyckiego wodami rzeki Wisły, Odry oraz rzekami Przymorza. Żaden z podakwenów nie spełnia obecnie wymogów dla dobrego stanu środowiska morskiego (GES).

W ramach cechy eutrofizacja głównymi kwestiami problemowymi są:

- rolnictwo – jako największe źródło biogenów z Polski, a drugim co do wielkości – oczyszczalnie komunalne,
- nieefektywne, dotychczasowe podejście do komunalnej gospodarki ściekowej, skupiające się na rozbudowie oczyszczalni i kanalizacji bez zaostrzania wymogów dotyczących redukcji biogenów,
- konieczność zwiększenia usuwania fosforu w ramach komunalnej gospodarki ściekowej,
- w przypadku rolnictwa działania powinny skupić się na likwidacji gorących punktów oraz rozwijaniu i wdrażaniu rozwiązań nowatorskich oraz znanych, w tym związanych z odtwarzaniem i utrzymywaniem stref buforowych,
- fakt, że wdrożenie KPOWM z 2017 r. nie wystarczy do osiągnięcia GES nawet jeżeli wszystkie pozostałe państwa HELCOM zredukują ładunki biogenów odprowadzanych do Bałtyku.

W celu zmniejszenia znaczenia ww. kwestii problemowych planuje się kontynuację realizacji 7 działań:

- wprowadzenie na obszarze Morza Bałtyckiego zakazu zrzutu nieoczyszczonych ścieków sanitarnych ze statków pasażerskich,
- zwiększenie powierzchni gruntów rolnych objętych planami nawożenia,
- optymalizację procesów technologicznych w istniejących oczyszczalniach komunalnych,

- wykorzystanie wybranych urządzeń melioracji wodnych do redukcji ładunku biogenów z terenów rolniczych,
- kontynuację i wzmocnienie ochrony wód w doradztwie rolniczym, w tym rozwijanie i promowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- ocenę techniczno-ekonomicznej wykonalności zwiększenia redukcji azotu w wybranych oczyszczalniach ścieków przemysłu chemicznego.

Realizacja ww. działań ma zostać wsparta podjęciem 11 nowych, obejmujących:

- poszerzenie monitoringu i zwiększenie wymogów w zakresie usuwania biogenów w oczyszczalniach ścieków,
- opłaty za biogeny w ściekach,
- zróżnicowanie podwyższonych opłat za biogeny,
- zrzuty z przelewów kanalizacji ogólnospławnej – analiza skali problemu i strategia działania,
- zlewniowe programy redukcji zanieczyszczeń rolniczych – pilotaż,
- rolnicze fundusze zlewniowe,
- zlewniowe programy redukcji zanieczyszczeń rolniczych,
- zmiana zasad gospodarowania gnojowicą,
- rozbudowa bazy danych o azocie i fosforze na terenach rolniczych,
- ograniczenie użytkowania rębnego lasów w sąsiedztwie wód,
- odzysk biogenów z osadów ściekowych – pilotaż.

Pełna realizacja kontynuowanych działań z KPOWM i nowych, ujętych w aPOWM może przyczynić się do redukcji ładunków azotu o ponad 60 000 ton i fosforu o ponad 5 000 ton, co oznaczałoby spadek ładunków azotu i fosforu o odpowiednio 29% i 54% do poziomów na granicy krajowych pułapów obciążenia (NIC) wyznaczonych przez HELCOM<sup>5</sup>.

Dzięki planowanym działaniom nie tylko poprawi się stan wód Bałtyku w zakresie wskaźników eutrofizacji, gdyż dzięki wdrożeniu niemal wszystkich zaplanowanych działań uda się istotnie zredukować obciążenia biogenami wód śródlądowych, umożliwiając uzyskanie stanu dobrego w zakresie wskaźników eutrofizacji przez ogromną większość jednolitych części wód rzecznych i jeziornych, których stan obecnie klasyfikuje się jako poniżej dobrego. Pełna realizacja aPOWM powinna doprowadzić również do osiągnięcia kluczowych celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.



## Integralność dna morskiego

Integralność dna morskiego oznacza zachowanie dna w stanie na tyle nieprzekształconym, aby nie stwarzało utrudnionych warunków do życia organizmów wodnych. Głównymi działaniami skutkującymi pogarszaniem się stanu dna morskiego są inwestycje gospodarcze i ochrona brzegów morskich, w tym sztuczne zasilanie brzegów. Celem dla omawianej cechy jest ograniczenie skumulowanej presji na dno morskie do poziomu umożliwiającego funkcjonowanie siedlisk bentosowych w stopniu zbliżonym do naturalnego.

<sup>5</sup> odniesieniu do ładunków znormalizowanych z 2018 r.

Działania mające na celu ochronę integralności dna powinny skupiać się na zmniejszaniu dopływu biogenów do morza, rewizji zapisów planów zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich, zmianie podejścia do ochrony brzegów oraz ograniczaniu negatywnych oddziaływań połowów dennych. Z zaplanowanych w KPOWM działań zakończono realizację działania w zakresie wykorzystania wyników kompleksowych wytycznych dotyczących ekosystemowej metodyki wyboru miejsca deponowania osadów (urobku czerpalnego) w morzu oraz zarządzania przybrzeżnymi kłapowiskami na obszarze Morza Bałtyckiego. Z kontynuacji dwóch działań zrezygnowano.

Wskazano natomiast do realizacji trzy nowe działania tj.:

- badanie wpływu trałowania dennego na zbiorowiska bentosowe, uwalnianie materii z osadów i chemizm wód przydennych,
- prawne ustalenie maksymalnej skali przekształceń brzegów i dna morskiego,
- wykorzystanie odpadów z pogłębiania i racjonalne gospodarowanie urobkiem.



## Warunki hydrograficzne

Cecha warunki hydrograficzne obejmuje zestaw elementów stanu fizycznego wód morskich takich jak:

- zasolenie,
- temperatura,
- prądy,
- falowanie.

Elementy te charakteryzuje sezonowa zmienność, a działalność człowieka może wpłynąć na stałą zmianę tych parametrów. Celem w zakresie omawianej cechy jest ograniczenie skumulowanych presji na siedliska, w szczególności siedliska bentosowe, a kontynuacja działań w zakresie ustanawiania stref wolnych od trwałych ingerencji antropogenicznych w planach zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich i planach ochrony obszarów Natura 2000 ma umożliwić osiągnięcie tego celu.

Realizację celów wspierają przede wszystkim działania planowane i proponowane w ramach Cechy 6 - integralność dna morskiego. Nie wskazano odrębnych działań dla Cechy 7 dotyczącej warunków hydrograficznych.



## Substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania

Jako kryteria dla cechy Substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania wskazano 3 główne grupy odnoszące się do:

- poziomu substancji niebezpiecznych w wodzie, osadach i organizmach żywych – 24 wskaźniki w wodach otwartych, 84 wskaźniki w wodach przybrzeżnych i przejściowych,



- zdrowia organizmów żywych – 2 wskaźniki,
- zasięgu przestrzennego i czasu trwania znaczących zanieczyszczeń o charakterze trwałym – 1 wskaźnik – objętość rozlewów olejowych, zastosowany do wód otwartych.

Znakomita większość wyników badań wód we wszystkich ich typach i akwenach odpowiadała wartościom GES. Niemniej jednak, w latach 2011-2016 odnotowano szereg przekroczeń poziomu substancji zanieczyszczających i niebezpiecznych w wodach, w tym w szczególności:

- aldehydu mrówkowego,
- rtęci w tkankach ryb we wszystkich 9 zbadanych akwenach,
- rtęci w osadach w Basenie Gdańskim,
- kadmu w tkankach ryb w wodach otwartych,
- ołowiu w tkankach ryb w wodach otwartych,
- eksploatacyjnych wycieków substancji ropopochodnych ze statków.

Celem w zakresie omawianej cechy jest zredukowanie lub utrzymanie na obecnym poziomie dopływu substancji zanieczyszczających pochodzących ze źródeł morskich. Jednocześnie wdrożenie stosownych działań na poziomie operacyjnym i systemów zabezpieczeń pozwoliło zredukować do minimum występowanie zanieczyszczeń o charakterze nagłym z udziałem substancji zanieczyszczających.

Dla osiągnięcia ww. celu zaplanowano kontynuację działań:

- koncesje i decyzje środowiskowe dla przedsięwzięć polegających na rozpoznawaniu, poszukiwaniu i eksploatacji podmorskich złóż (wytyczne dla organów wydających decyzje administracyjne),
- przygotowanie i wdrożenie planu zwalczania zanieczyszczeń ropopochodnych na brzegu morskim,
- zwiększanie skuteczności zwalczania zanieczyszczeń na morzu.

Ww. działania będą pośrednio wspierane poprzez 1 nowo wskazane działanie: przeglądy instalacji emitujących metale ciężkie do powietrza i wód.



### **Substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia**

Morze od wieków wykorzystywane jest jako źródło pożywienia dla ludzi. Jednocześnie organizmy morskie mają zdolność do akumulacji niektórych substancji zanieczyszczających obszary morskie, co może mieć negatywny wpływ na nasze zdrowie. W szczególności są to:

- Kadm,
- Ołów,
- Rtęć,
- Bromowane difenyletery PBDE,
- Związki tributyllocyny (kation tributyllocyny),
- Kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne – PFOS,

- Polichlorowane bifenyle,
- Heksabromocyklododekan – HBCDD,
- Dioksyny i związki dioksynopochodne.

Jedną z cech opisujących stan środowiska morskiego jest cecha – Substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia, gdzie celem dla tej cechy jest 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 tych substancji w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia przez ludzi na poziomach nieprzekraczających dopuszczalnych wartości.

Ponieważ przekroczenia progu GES dotyczą jedynie kongenerów PBDE, których obecność w środowisku wynika z emisji historycznych i nie ma dotychczas skutecznych metod ich usuwania na szerszą skalę, dla cechy tej nie przewidziano specyficznych działań w aPOWM.

Działania dedykowane dla Cechy 8 – Substancje zanieczyszczające oraz efekty ich oddziaływania oraz innych powiązanych cech będą prowadziły do redukcji ilości innych substancji niebezpiecznych ocenianych w ramach Cechy 9 – Substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia, które obecnie nadal emitowane są na terytorium Polski i trafiają do Morza Bałtyckiego. Działania te będą przyczyniały się do zmniejszenia gromadzenia się substancji w organizmach wodnych i utrzymania niskich stężeń tych substancji w rybach i owocach morza.

Ponieważ większość presji mających wpływ na tę cechę stopniowo maleje lub nie wykazuje trendów wzrostowych zakłada się, że w kolejnym cyklu planistycznym stan GES w zakresie Cechy 9 nie będzie ulegał znaczącemu pogorszeniu.



## Odpady w środowisku morskim

Problem obecności odpadów w środowisku morskim związany jest z rozwojem cywilizacyjnym, konsumpcją i związanymi z tym konsekwencjami – zwiększeniem ilości produkowanych i porzucanych w toni wodnej i w jej otoczeniu śmieci. Na potrzeby oceny cechy w zakresie odpadów w środowisku morskim wykorzystuje się wskaźniki w zakresie ilości śmieci/odpadów na linii brzegowej, a zatem cecha ta, jest analizowana tylko dla tych podakwenów, które graniczą z lądem. Choć obserwuje się trend wskazujący na spadek ilości odpadów gromadzonych na brzegu, to dokonanie właściwej oceny będzie możliwe dopiero po kilkuletnich obserwacjach.

Celem w zakresie cechy Odpady w środowisku morskim jest osiągnięcie trendów malejących liczby odpadów stałych oraz mikroodpadów, czyli cząstek o rozmiarach poniżej 5 mm, występujących na linii brzegowej, pływających na powierzchni wody oraz zdeponowanych na dnie morskim.

Zaplanowano realizację 2 działań wynikających z KPOWM:

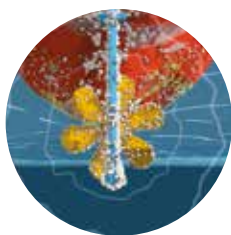
- fishing for litter – sprzątanie morza,
- znakowanie sieci rybackich – zapobieganie powstawaniu sieci widm.

Wsparte będą one nowymi działaniami w zakresie:

- akcji na zasadach wolontariatu – sprzątanie brzegów rzek, sprzątanie plaż nad jeziorami,

- strategii redukcji przedostawania się odpadów z kanalizacji do wód,
- lobbingu na rzecz wprowadzenia zakazu stosowania mikro- i nanocząstek z tworzyw sztucznych,
- modyfikacji planów gospodarowania odpadami,
- zharmonizowania działań portów i doposażenia gmin w nowoczesny sprzęt do czyszczenia plaż.

Zaproponowane działania przyczynią się do osiągnięcia celów środowiskowych dla wskaźników założonych w aktualizacji zestawu celów środowiskowych dla wód morskich. Umożliwi to przede wszystkim osiągnięcie celu głównego, którym jest redukcja ilości nowo pojawiających się i zdeponowanych w środowisku morskim odpadów stałych, pochodzących ze źródeł lądowych i morskich, do poziomów gwarantujących właściwe funkcjonowanie ekosystemu uwzględniając jego naturalną odporność, lub do całkowitego wyeliminowania nowo pojawiających się odpadów.



### Hałas podwodny i inne źródła energii

Ostatnią analizowaną cechą wód morskich jest podwodny hałas i inne źródła energii. Hałas podwodny obejmuje hałas impulsowy i hałas ciągły. Źródłami hałasu impulsowego w polskim obszarze morskim są podwodne eksplozje, badania sejsmiczne, sonary i w przyszłości mogą to być także działania polegające na wbijaniu pali podczas wykonania morskich farm wiatrowych. Źródłami hałasu ciągłego w POM jest transport morski, turystyka morska oraz połowy ryb, a w przyszłości będzie również praca morskich elektrowni wiatrowych. Dla podwodnego hałasu nie ustalono norm na poziomie europejskim.

Celem dla omawianego kryterium jest wprowadzenie do wód morskich energii, w tym podmorskiego hałasu, utrzymujące się na poziomie niepowodującym negatywnego wpływu na środowisko wód morskich.

Działania kontynuowane w zakresie omawianej cechy obejmują:

- wdrożenie rejestru źródeł hałasu impulsowego,
- opracowanie sezonowych map hałasu.

Nowym działaniem związanym z ograniczaniem hałasu podmorskiego jest opracowanie i wdrożenie wytycznych unieszkodliwiania ładunków wybuchowych.

## 4. Zagrożenie nieosiągnięciem przyjętych celów środowiskowych

Łącznie wszystkie zaplanowane działania mają przyczynić się do osiągnięcia dobrego stanu środowiska morskiego w perspektywie do 2027 roku, choć dla niektórych obszarów w określonych cechach, osiągnięcie celów środowiskowych lub dobrego stanu ekologicznego do roku 2027 wydaje się bardzo mało prawdopodobne. Choć Ramowa dyrektywa w sprawie Strategii Morskiej przewiduje możliwość wskazywania wyjątków od osiągnięcia celów środowiskowych, to by móc skorzystać z tego rozwiązania należy spełnić szereg warunków, w tym zaplanować wszystkie możliwe do spełnienia działania, w tym również o charakterze doraźnym.

Przewiduje się nieosiągnięcie GES do 2027 roku dla następujących cech: C1 – Bioróżnorodność, C2 – Gatunki obce, C3 – Komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i bezkręgowców, C5 – Eutrofizacja,

C8 – Substancje niebezpieczne. Ze względu na krótki czas wskazany na realizację celów środowiskowych (2022 rok, z wyłączeniem Cechy 3), możliwe do osiągnięcia cele odnoszą się do następujących cech: 10 – Odpady w środowisku morskim i dla Cechy 1 – Ptaki zimujące. Podkreślić należy, iż dla wielu cech pojawia się kwestia warunków naturalnych i ich wpływu na stan środowiska morskiego. Poniższa tabela przedstawia możliwości osiągnięcia celów środowiskowych przez poszczególne podakweny.

Tabela 4 Wyniki możliwości osiągnięcia GES w perspektywie do 2027 r.

| Lp. | Podakwen |                                                   | Wskaźniki opisowe – stanu i presji |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
|-----|----------|---------------------------------------------------|------------------------------------|----------|-------------------|-----------------|---------|-------------------------|------------------------|----|-----------|----------|----|----------------------|----|----|----|-----|---------------------|
|     |          |                                                   | Kategoria wód                      | D1 ssaki | D1 ptaki zimujące | D1 ptaki lęgowe | D1 ryby | D1 siedliska pelagiczne | D6 siedliska bentosowe | D2 | D3 szprot | D3 śledź | D5 | D6 (pozostała część) | D7 | D8 | D9 | D10 | D11 hałas impulsowy |
| 1.  | Ot       | Wody otwarte Basenu Bornholmskiego                |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 2.  | Ot       | Wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 3.  | Ot       | Wody otwarte Zatoki Gdańskiej                     |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 4.  | Pb       | Wody przybrzeżne Zatoki Pomorskiej                |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 5.  | Pb       | Polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego    |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 6.  | Pb       | Polskie wody przybrzeżne Basenu Gotlandzkiego     |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 7.  | Prz      | Półwysep Hel                                      |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 8.  | Prz      | Zalew Kamieński                                   |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 9.  | Prz      | Zalew Szczeciński                                 |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 10. | Prz      | Zalew Pucki                                       |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 11. | Prz      | Zatoka Pucka Zewnętrzna                           |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 12. | Prz      | Ujście Wisły Przekop                              |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 13. | Prz      | Zatoka Gdańska Wewnętrzna                         |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |
| 14. | Prz      | Zalew Wiślany                                     |                                    |          |                   |                 |         |                         |                        |    |           |          |    |                      |    |    |    |     |                     |

#### Legenda

|  |                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------|
|  | Osiągnięcie GES praktycznie niemożliwe                                     |
|  | Osiągnięcie GES mało prawdopodobne                                         |
|  | Osiągnięcie GES dość prawdopodobne                                         |
|  | Osiągnięcie GES bardzo prawdopodobne                                       |
|  | Osiągnięcie GES niemal pewne                                               |
|  | Prognozowanie skrajnie niepewne                                            |
|  | Wskaźnik nie dotyczy podakwenu lub nie ma możliwości przeprowadzenia oceny |

## 5. Kluczowe działania na rzecz ochrony Bałtyku

W aPOWM zaplanowano działania mające chronić obszary morskie. Wieloletnie doświadczenia dla osiągnięcia celów ochrony sprawiły, że w aPOWM zaplanowano realizację 59 działań. Wskazano potrzebę kontynuacji 22 działań z obowiązującego do 2021 r. KPOWM. Nie wszystkie działania są równie istotne dla osiągnięcia celów ochrony wód morskich, dlatego też nadano im priorytety wykonania. Przy priorytetyzacji uwzględniono ocenę efektywności kosztowej, czyli stosunek kosztów realizacji do wielkości uzyskanych korzyści. W przypadku działań o takiej samej efektywności kosztowej wyższy priorytet otrzymywały działania o niższych kosztach wdrożenia.

Efektywność działania oceniano na podstawie poniższych kryteriów:

- redukcja presji,
- liczba cech GES,
- zasięg geograficzny,
- czas osiągnięcia celu.

W wyniku przeprowadzonych analiz za działania o najwyższym priorytecie uznano:

- poszerzenie monitoringu i zwiększenie wymogów w zakresie usuwania biogenów w oczyszczalniach ścieków,
- doposażenie gmin w nowoczesny sprzęt do czyszczenia plaż,
- ograniczenie przyłówów morświnów w POM,
- ograniczenie niepokojenia fok przez ludzi w miejscu ich rozrodu,
- wdrożenie rejestru źródeł hałasu impulsowego.

## 6. Podsumowanie

Krajowy program ochrony wód morskich (KPOWM) stanowi podstawowy dokument planistyczny w gospodarce wodnej regulujący kwestie związane z ochroną polskiej strefy morskiej, którego celem jest dążenie do osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód Bałtyku. Obecnie opracowana pierwsza aktualizacja tego programu (aPOWM) jest podsumowaniem 6-letniego procesu analiz stanu wód morskich, weryfikacji celów środowiskowych oraz wdrażania zaplanowanych do 2021 roku działań.

Analizy przeprowadzono dla podstawowych jednostek planistycznych w ramach programu – podakwenów, dla których zdefiniowano 11 cech: bioróżnorodność, gatunki obce, komercyjnie eksploatowane gatunki ryb i skorupiaków, łańcuch troficzny, eutrofizacja, integralność dna morskiego, warunki hydrograficzne, substancje zanieczyszczające i efekty ich oddziaływania, substancje zanieczyszczające w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia, odpady w środowisku morskim, hałas podwodny i inne źródła energii.

Dla każdej z cech na wcześniejszym etapie zdefiniowano cele środowiskowe, zweryfikowano efekty wdrażanych dotychczas działań i przypisano nowe środki potrzebne do zapewnienia osiągnięcia celów środowiskowych.

Łącznie w aPOWM zaplanowano realizację 59 działań – 22 kontynuowanych i 37 nowych, które scharakteryzowano w załączniku 4 do aPOWM. Wszystkim działaniom przypisano także priorytety we wdrażaniu przy wykorzystaniu oceny efektywności kosztowej.

Aż 99,7% powierzchni Polski leży w zlewisku Morza Bałtyckiego, dlatego wpływ na stan Bałtyku mają działania realizowane na terenie niemal całego kraju, a proponowane w aPOWM rozwiązania dotyczą nie tylko obszaru nadmorskiego, ale także całego kraju, obejmując m.in. sektor rolnictwa czy gospodarki wodno-ściekowej. Wszystkie działania są poddawane analizie kosztów i korzyści oraz strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, która ocenia wpływ wdrożenia zapisów planowanych w dokumencie działań na środowisko. Po zakończeniu konsultacji społecznych aPOWM projekt aktualizacji programu ochrony wód morskich zostanie przygotowany do przyjęcia przez Radę Ministrów w pierwszym kwartale 2022 roku.

