

Warszawa, dnia 9 czerwca 2016 r.

Poz. 813

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA ŚRODOWISKA<sup>1)</sup>**

z dnia 23 maja 2016 r.

**w sprawie przyjęcia zestawu właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 611 ust. 8 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, 1590, 1642 i 2295 oraz z 2016 r. poz. 352) zarządza się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się zestaw właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich, który stanowi załącznik do rozporządzenia.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Środowiska: *J. Szyszko*

---

<sup>1)</sup> Minister Środowiska kieruje działem administracji rządowej – gospodarka wodna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (Dz. U. poz. 1904 i 2095).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy 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).

## ZESTAW WŁAŚCIWOŚCI TYPOWYCH DLA DOBREGO STANU ŚRODOWISKA WÓD MORSKICH

Zestaw właściwości typowych dla dobrego stanu środowiska wód morskich zawiera:

**1) część 1** – wskaźniki i ich jakościowe i ilościowe własności oraz kryteria dobrego stanu środowiska wód morskich dla cech charakteryzujących:

- a) cecha 1. utrzymanie różnorodności biologicznej; jakość i występowanie siedlisk oraz rozmieszczenie i różnorodność gatunków odpowiadają warunkom fizjograficznym, geograficznym i klimatycznym regionu Morza Bałtyckiego,
- b) cecha 2. utrzymanie gatunków obcych wprowadzanych do ekosystemów morskich w wyniku działalności człowieka na poziomie niepowodującym negatywnych zmian w tych ekosystemach,
- c) cecha 3. utrzymanie populacji wszystkich ryb i skorupiaków eksploatowanych w celach komercyjnych w bezpiecznych granicach biologicznych oraz rozmieszczenie populacji tych ryb i skorupiaków ze względu na ich wiek i liczebność, świadczące o jej dobrym stanie,
- d) cecha 4. występowanie elementów morskiego łańcucha pokarmowego w ilościach i zróżnicowaniu na poziomie zapewniającym różnorodność gatunków i utrzymanie ich pełnej zdolności reprodukcyjnej,
- e) cecha 5. ograniczona do minimum eutrofizacja wywołana przez działalność człowieka, a w szczególności jej niekorzystne skutki, takie jak straty w różnorodności biologicznej, degradacja ekosystemu, szkodliwe zakwity glonów oraz niedobór tlenu w dolnych partiach wód,
- f) cecha 6. utrzymanie integralności dna morskiego na poziomie zapewniającym ochronę struktury i funkcji ekosystemów bentosowych oraz brak negatywnego wpływu na te ekosystemy,
- g) cecha 7. trwała zmiana właściwości hydrograficznych niepowodująca negatywnego wpływu na ekosystemy morskie,
- h) cecha 8. utrzymanie stężenia substancji niebezpiecznych na poziomie niepowodującym zanieczyszczenia wód morskich,
- i) cecha 9. utrzymanie poziomów substancji niebezpiecznych w rybach oraz skorupiakach i mięczakach przeznaczonych do spożycia przez ludzi nieprzekraczających poziomów określonych w normach lub przepisach dotyczących poziomów tych substancji,
- j) cecha 10. utrzymanie właściwości i ilości odpadów na poziomie niepowodującym szkód w środowisku wód morskich, przejściowych i przybrzeżnych,

- k) cecha 11. utrzymanie energii wprowadzanej do wód morskich, w tym podwodnego hałasu, na poziomie niepowodującym negatywnego wpływu na organizmy morskie;
- 2) część 2** – sposób klasyfikacji wskaźników w powiązaniu z cechami, o których mowa w części 1;
- 3) część 3** – sposób oceny stanu środowiska wód morskich.

Wskaźniki i ich jakościowe lub ilościowe własności oraz kryteria dobrego stanu środowiska wód morskich różnicuje się w zależności od cech przestrzennych i własności wód morskich.

Przy określaniu zestawu wzięto pod uwagę wskaźniki i kryteria określone w decyzji Komisji nr 2010/477/UE z dnia 1 września 2010 r. w sprawie kryteriów i standardów metodologicznych dotyczących dobrego stanu środowiska wód morskich (Dz. Urz. UE L 232 z 02.09.2010, str. 14).

**CZĘŚĆ 1**  
**WARTOŚCI GRANICZNE WSKAŹNIKÓW DLA DOBREGO STANU ŚRODOWISKA**  
**WÓD MORSKICH**

**Cecha 1:** Utrzymana jest różnorodność biologiczna. Jakość i występowanie siedlisk oraz rozmieszczenie i różnorodność gatunków odpowiadają dominującym warunkom fizjograficznym, geograficznym i klimatycznym.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 1 |   | Wskaźniki podstawowe   | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich  |
|--|---|--|---|
| <b>Poziom gatunku</b>  |   |  |   |
| Kryterium 1.1 Rozmieszczenie gatunków                                  |   |  |   |
| Wskaźnik 1.1.1   | Zasięg  | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Wskaźnik 1.1.2   | W odpowiednich przypadkach typ rozmieszczenia w ramach zasięgu  | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Wskaźnik 1.1.3   | Obszar zajmowany przez gatunek (w przypadku gatunków osiadłych/bentosowych)   | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Kryterium 1.2 Wielkość populacji                                       |   |  |   |
| Wskaźnik 1.2.1   | Odpowiednio liczebność populacji i/lub biomasa  | <b>Ssaki:</b><br>Tempo wzrostu populacji ssaków morskich   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Kryterium 1.3 Stan populacji   |   |  |   |
| Wskaźnik 1.3.1   | Właściwości demograficzne populacji (np. wielkość ciała lub struktura klas wiekowych, stosunek płci, wskaźnik płodności, wskaźnik przeżywalności/śmiertelności) | <b>Ssaki:</b><br>Warstwa tkanki tłuszczowej ssaków morskich<br><br>Odsetek ciężarnych ssaków morskich<br><br><b>Ptaki:</b><br>Produktywność bielika (liczba piskląt na parę z sukcesem)<br><br><b>Ryby</b><br>Indeks wielkości ryb w wodach otwartych (LFI 1)<br><br>Indeks wielkości ryb w wodach przybrzeżnych (LFI 2) | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich<br><br>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich<br><br>≥ 1,21<br><br>> 0,60 dla strefy otwartego morza – część zachodnia<br>> 0,36 dla strefy otwartego morza – część wschodnia<br><br>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich |
| Wskaźnik 1.3.2   | W odpowiednich przypadkach struktura genetyczna populacji   | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| <b>Poziom siedliska</b>  |   |  |   |
| Kryterium 1.4 Rozmieszczenie siedlisk                                  |   |  |   |
| Wskaźnik 1.4.1   | Zasięg  | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Wskaźnik 1.4.2   | Typ rozmieszczenia  | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Kryterium 1.5 Wielkość siedliska                                       |   |  |   |
| Wskaźnik 1.5.1   | Powierzchnia siedliska  | <b>Zbiorowiska dna morskiego:</b><br>Stosunek biomasy gatunków wieloletnich do biomasy całkowitej makrofitów SM <sub>1</sub>   | > 0,8   |
| Wskaźnik 1.5.2   | W odpowiednich przypadkach objętość siedliska   |  |   |
| Kryterium 1.6 Stan siedliska   |   |  |   |
| Wskaźnik 1.6.1   | Stan typowych gatunków i zbiorowisk   | <b>Zbiorowiska dna morskiego:</b><br>Wskaźnik multimetryczny makrozoobentosu B   | ≥ 3,18  |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | Stosunek biomasy gatunków wieloletnich do biomasy całkowitej makrofitów SM <sub>1</sub>   | > 0,8  |
| Wskaźnik 1.6.2                            | Odpowiednio liczebność względna i/lub biomasa                            | <p><b>Zbiorowiska dna morskiego:</b><br/>Stosunek biomasy gatunków wieloletnich do biomasy całkowitej makrofitów SM<sub>1</sub></p> <p><b>Zespoły pelagialu:</b><br/>MS-TA (zooplankton)</p> <p><b>Ryby:</b><br/>Liczebność gatunków kluczowych w wodach przybrzeżnych</p> <p>Liczebność kluczowych grup troficznych w wodach przybrzeżnych (ryby drapieżne)</p> <p>Stado storni 24-25</p> <p>Stado storni 26</p> | <p>&gt; 0,8</p> <p>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich</p> <p>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich</p> <p>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich</p> <p>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich</p> <p>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich</p> |
| Wskaźnik 1.6.3                            | Warunki fizyczne, hydrologiczne i chemiczne                              | Przezroczystość wody. Azot nieorganiczny. Fosfor nieorganiczny. Chlorofil a   | <i>Wartości graniczne jak dla cechy 5.</i>   |
| <b>Poziom ekosystemu</b>                  |  |   |  |
| <b>Kryterium 1.7 Struktura ekosystemu</b> |  |   |  |
| Wskaźnik 1.7.1                            | Skład i stosunkowe proporcje składników ekosystemu (siedlisk i gatunków) | <b>Ryby:</b><br>Liczebność kluczowych grup troficznych w wodach przybrzeżnych (ryby drapieżne)  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |

**Cecha 2:** Gatunki nierodzące wprowadzone do ekosystemu w wyniku działalności człowieka utrzymują się na poziomie, który nie powoduje szkodliwych zmian w ekosystemie.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 2                                       |  | Wskaźniki podstawowe                        | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich |
|--|--|---|--|
| Kryterium 2.1 Liczebność i charakterystyka stanu gatunków nierodzących, w szczególności gatunków inwazyjnych |  |   |  |
| Wskaźnik 2.1.1   | Tendencje w zakresie liczebności, czasowego występowania i rozmieszczenia przestrzennego dziko żyjących gatunków nierodzących, w szczególności inwazyjnych gatunków nierodzących na obszarach ryzyka, w powiązaniu z głównymi wektorami i drogami, za pośrednictwem których gatunki te się rozprzestrzeniają | Pojawianie się nowych gatunków nierodzących | Brak nowych gatunków nierodzących w okresie objętym oceną    |
| Kryterium 2.2 Oddziaływanie inwazyjnych gatunków nierodzących na środowisko                                  |  |   |  |
| Wskaźnik 2.2.1   | Stosunek inwazyjnych gatunków nierodzących do gatunków rodzimych w niektórych dobrze zbadanych grupach taksonomicznych (np. ryby, makroglony, mięczaki), który może umożliwić pomiar zmian w składzie gatunkowym (np. oprócz wypierania gatunków rodzimych)  | Nie opracowano                              | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| Wskaźnik 2.2.2   | Oddziaływanie inwazyjnych gatunków nierodzących na poziomie gatunków, siedlisk i ekosystemów, tam gdzie jest to wykonalne  | Nie opracowano                              | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |

**Cecha 3:** Populacje wszystkich ryb i skorupiaków eksploatowanych w celach handlowych utrzymują się w bezpiecznych granicach biologicznych, wskazując rozmieszczenie ze względu na wiek i rozmiar populacji, świadczące o dobrym zdrowiu zasobów.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 3 |  | Zaproponowane wskaźniki podstawowe   | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich                               |
|--|--|--|--|
| Kryterium 3.1 Poziom presji powodowanej przez działalność połowową     |  |  |  |
| Wskaźnik 3.1.1   | Śmiertelność połowowa (F)  | <p>Śmiertelność połowowa zapewniająca utrzymanie maksymalnego zrównoważonego połowu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stado dorsza zachodniego</li> <li>- stado dorsza wschodniego</li> <li>- stado łososia</li> <li>- stado szprota</li> <li>- stado śledzia zachodniego</li> <li>- stado śledzia centralnego</li> </ul> <p>Trend wielkości śmiertelności połowowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stado dorsza zachodniego</li> <li>- stado dorsza wschodniego</li> <li>- stado storni zachodniej</li> <li>- stado szprota</li> <li>- stado śledzia zachodniego</li> <li>- stado śledzia centralnego</li> </ul> | <p><math>F \leq F_{MSY}</math></p> <p>Istotny trend spadający lub brak trendu</p>          |
| Wskaźnik 3.1.2   | Stosunek połowu do wskaźnika biomasy   | Nie opracowano   |  |
| Kryterium 3.2 Zdolność reprodukcyjna rozrodcza stada                   |  |  |  |
| Wskaźnik 3.2.1   | Biomasa stada tarłowego (SSB)  | <p>Biomasa stada tarłowego zapewniająca utrzymanie stada w bezpiecznych granicach biologicznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stado dorsza zachodniego</li> <li>- stado śledzia zachodniego</li> </ul> <p>Trend wielkości biomasy stada tarłowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stado dorsza zachodniego</li> <li>- stado dorsza wschodniego</li> <li>- stado storni zachodniej</li> <li>- stado szprota</li> <li>- stado śledzia zachodniego</li> <li>- stado śledzia centralnego</li> </ul>  | <p><math>B \geq B_{MSYtrigger}</math></p> <p>Istotny trend wzrastający lub brak trendu</p> |
| Wskaźnik 3.2.2   | Wskaźniki biomasy Log(obfitość)  | Nie opracowano   |  |
| Kryterium 3.3 Struktura wiekowa i klasy rozmiarów                      |  |  |  |
| Wskaźnik 3.3.1   | Długość ciała u wszystkich gatunków odnotowanych w danych statków badawczych | <p>Trend wielkości 95 percentyl z rozkładu długości obserwowanej w połowach badawczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stado dorsza wschodniego</li> <li>- stado storni zachodniej</li> <li>- stado storni wschodniej</li> <li>- stado szprota</li> <li>- stado śledzia centralnego</li> </ul>  | Istotny trend wzrastający lub brak trendu  |

**Cecha 4:** Wszystkie elementy morskiego łańcucha pokarmowego, w stopniu, w jakim są znane, występują w normalnych ilościach i zróżnicowaniu, na poziomie, który w dalszej perspektywie może zapewnić liczebność gatunków i utrzymanie ich pełnej zdolności reprodukcyjnej.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 4                                  |  | Wskaźniki podstawowe   | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich   |
|---|--|--|--|
| Kryterium 4.1 Produktywność (produkcja na biomase jednostkową) kluczowych gatunków lub grup troficznych |  |  |  |
| Wskaźnik 4.1.1  | Aktywność kluczowych gatunków drapieżnych mierzona jako ich produkcja na biomase jednostkową (produktywność) | <b>Ptaki:</b><br>Produktywność bielika (liczba piskląt na parę z sukcesem)<br><br><b>Ssaki:</b><br>Tempo wzrostu populacji ssaków morskich | $\geq 1,21$<br><br>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód  |
| Kryterium 4.2 Odsetek wybranych gatunków na końcu łańcucha pokarmowego                                  |  |  |  |
| Wskaźnik 4.2.1  | Duże ryby (pod względem rozmiaru ciała)  | <b>Ryby:</b><br>Indeks wielkich ryb w wodach otwartych (LFI 1)   | $> 0,60$ dla strefy otwartego morza – część zachodnia<br><br>$> 0,36$ dla strefy otwartego morza – część wschodnia |
| Kryterium 4.3 Liczebność/rozmieszczenie kluczowych grup/gatunków troficznych                            |  |  |  |
| Wskaźnik 4.3.1  | Tendencje w zakresie liczebności wybranych grup/gatunków istotnych pod względem funkcjonalności              | <b>Ptaki:</b><br>Liczebność zimujących ptaków morskich (osobn./km <sup>2</sup> )   | $\geq 69,16$   |



**Cecha 5:** Do minimum ogranicza się eutrofizację wywołaną przez działalność człowieka, a w szczególności jej niekorzystne skutki, takie jak straty różnorodności biologicznej, degradacja ekosystemu, szkodliwe zakwity glonów oraz niedobór tlenu w wodach przydennych.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska morskiego dla cechy 5 |   | Wskaźniki podstawowe   | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich  |
|---|---|--|---|
| Kryterium 5.1 Poziom substancji biogennych                          |   |  |   |
| Wskaźnik 5.1.1  | Stężenie substancji biogennych w wodzie morskiej  | DIN – średnie stężenie zimowe (I–III)<br>DIN – średnie stężenie roczne<br><br>TN – średnie stężenie w lecie (VI–IX)<br>TN – średnie stężenie roczne<br><br>DIP – średnie stężenie zimowe (I–III)<br>DIP – średnie stężenie roczne<br><br>TP – średnie stężenie w lecie (VI–IX)<br>TP – średnie stężenie roczne<br><br><b>(stężenie wyrażone w: mmol/m<sup>3</sup>)</b> | <b>DIP – średnie roczne</b><br>Głębia Gdańska (P1) < 0,20<br>Płd.-wsch. Basen Gotlandzki (P140) < 0,15<br>Głębia Bornholmska (P5) < 0,13<br>...<br><b>TP – średnie roczne</b><br>Głębia Gdańska (P1) < 0,48<br>Płd.-wsch. Basen Gotlandzki (P140) < 0,54<br>Głębia Bornholmska (P5) < 0,42<br><b>DIN – średnie roczne</b><br>Głębia Gdańska (P1) < 1,38<br>Płd.-wsch. Basen Gotlandzki (P140) < 0,79<br>Głębia Bornholmska (P5) < 0,96<br><b>TN – średnie roczne</b><br>Głębia Gdańska (P1) < 11,59<br>Płd.-wsch. Basen Gotlandzki (P140) < 12,81<br>Głębia Bornholmska (P5) < 9,66 |
| Wskaźnik 5.1.2  | W stosownych przypadkach proporcje pierwiastków limitujących produkcję (krzem, azot i fosfor) |  |   |

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska morskiego dla cechy 5 |  | Wskaźniki podstawowe   | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich  |
|---|--|--|---|
| Kryterium 5.2 Bezpośrednie skutki nadmiaru substancji biogenych     |  |  |   |
| Wskaźnik 5.2.1  | Większe stężenie chlorofilu w słupie wody  | Chlorofil a – średnie stężenie w lecie (VI–IX)<br>Chlorofil a – średnie stężenie roczne<br><b>(stężenie wyrażone w: mg/m<sup>3</sup>)</b>        | < 2,90  |
| Wskaźnik 5.2.2  | Spadek przejrzystości wody w związku ze wzrostem ilości glonów zawieszonych w toni wodnej  | Przezroczystość wody w lecie (VI–IX)<br>Przezroczystość wody – średnia roczna<br>Biomasa fitoplanktonu<br><b>(przezroczystość wyrażona w: m)</b> | Głębia Gdańska (P1) > 9,22<br>Płd.-wsch. Basen Gotlandzki (P140) > 8,38<br>Głębia Bornholmska (P5) > 11,5 |
| Wskaźnik 5.2.3  | Wzrost biomasy oportunistycznych makroglonów   | Stosunek biomasy gatunków wieloletnich do biomasy całkowitej makrofitów SM <sub>1</sub>  | > 0,8   |
| Wskaźnik 5.2.4  | Zmiany w składzie gatunkowym fitoplanktonu, takie jak zmiana stosunku okrzemek do wiciowców, zmiana ilości gatunków bentosowych na korzyść pelagicznych oraz występowanie zakwitów szkodliwych/toksycznych glonów (np. cyjanobakterii) w wyniku działalności człowieka | Toksyczne gatunki fitoplanktonu<br>Wskaźnik taksonomiczny fitoplanktonu  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Kryterium 5.3 Pośrednie skutki nadmiaru substancji biogenych        |  |  |   |
| Wskaźnik 5.3.1  | Masowy rozrost makroglonów np. nitkowatych   | Wskaźnik oceny makrofitów  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Wskaźnik 5.3.2  | Utrudniony rozwój wieloletnich roślin z gatunku naczyniowych (np. trawa morska, morszczyzny) z powodu obniżonej przejrzystości wody  | Wskaźnik oceny makrofitów  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |
| Wskaźnik 5.3.3  | Rozpuszczony tlen, tzn. zmiany w wyniku zwiększonego rozkładu materii organicznej i wielkość obszaru, którego to dotyczy   | Tlen nad dnem – minimum w lecie (VI–IX)<br><b>(stężenie wyrażone w: mgO<sub>2</sub>/l)</b>   | Głębia Gdańska (P1) > 4,20<br>Płd.-wsch. Basen Gotlandzki (P140) > 4,20<br>Głębia Bornholmska (P5) > 4,20 |
| Wskaźnik 5.3.4  | Stan fauny makrobezkręgowców bentosowych   | Multimetryczny wskaźnik makrozoobentosu  | ≥ 3,18  |

**Cecha 6:** Integralność dna morskiego utrzymuje się na poziomie gwarantującym ochronę struktury i funkcji ekosystemów oraz brak niekorzystnego wpływu zwłaszcza na ekosystemy bentosowe.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 6  |   | Wskaźniki podstawowe   | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich |
|---|---|--|--|
| Kryterium 6.1 Szkoły fizyczne, przy uwzględnieniu właściwości substratu |   |  |  |
| Wskaźnik 6.1.1  | Rodzaj, liczebność, biomasa i rozległość obszarowa odpowiednich substratów biogenicznych  | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| Wskaźnik 6.1.2  | Rozległość dna morskiego dotkniętego w znacznym stopniu skutkami działalności człowieka w przypadku poszczególnych rodzajów substratów  | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| Kryterium 6.2 Stan zbiorowiska bentosowego                              |   |  |  |
| Wskaźnik 6.2.1  | Występowanie szczególnie wrażliwych i/lub tolerancyjnych gatunków   | <b>Zbiorowiska dna morskiego:</b><br>Stosunek biomasy gatunków wieloletnich do biomasy całkowitej makrofitów SM <sub>1</sub> | > 0,8  |
| Wskaźnik 6.2.2  | Multimetryczne wskaźniki oceniające stan i funkcjonalność zbiorowiska bentosowego, takie jak różnorodność i bogactwo gatunkowe, stosunek gatunków oportunistycznych do wrażliwych | <b>Zbiorowiska dna morskiego:</b><br>Wskaźnik multimetryczny makrozoobentosu B   | ≥ 3,18   |
| Wskaźnik 6.2.3  | Odsetek biomasy lub liczby osobników powyżej określonej długości/wielkości ciała  | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| Wskaźnik 6.2.4  | Parametry opisujące właściwości (kształt, nachylenie i punkt przecięcia prostej z osią współrzędnych) spektrum wielkości zbiorowiska bentosowego                                  | Nie opracowano   | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |

**Cecha 7:** Trwała zmiana właściwości hydrograficznych nie ma niekorzystnego wpływu na ekosystemy morskie.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 7 |   | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich  |
|--|---|---|
| Kryterium 7.1 Charakterystyka przestrzenna trwałych zmian              |   |   |
| Wskaźnik 7.1.1   | Zasięg obszaru dotkniętego trwałymi zmianami  | Wartości graniczne wskaźnika podstawowego – WP:<br>Wody przejściowe < 15%<br>Wody przybrzeżne < 20%<br>Wody otwartego morza < 30%                                   |
| Kryterium 7.2 Wpływ trwałych zmian hydrograficznych                    |   |   |
| Wskaźnik 7.2.1   | Zasięg przestrzenny siedliska dotkniętego trwałymi zmianami   | jak dla wskaźnika 6.1.2<br>(rozległość dna morskiego dotkniętego w znacznym stopniu skutkami działalności człowieka w przypadku poszczególnych rodzajów substratów) |
| Wskaźnik 7.2.2   | 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 | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |

**Cecha 8:** Stężenie substancji niebezpiecznych utrzymuje się na poziomie, który nie wywołuje skutków zanieczyszczenia.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich |   | Grupa wskaźników  | Wskaźniki                                | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich |
|--|---|---|--|--|
| Wskaźnik 8.1.1   | Stężenia substancji niebezpiecznych mierzone w odpowiednich matrycach (organizmy, osady i woda) | Etery polibromodifenylowe   | Etery polibromodifenylowe (PBDE)         | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1   |
|  |   | Heksabromocyklododekan  | Heksabromocyklododekan (HBCDD)           | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1   |
|  |   | Sulfonian perfluorooktanu   | Sulfonian perfluorooktanu (PFOS)         | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1   |
|  |   | Dioksyny, furany i dioksynopodobne polichlorowane bifenyle  | Dioksyny 2,3,7,8 TCDD TEQ + dl_PCB+7PCBs | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1   |
|  |   | Wielopierścieniowe węglowodory (WWA) aromatyczne i metabolity wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych | Dibenzo(a,h)antracen                     | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1   |
|  |   |   | Fluoranten                               |  |
|  |   |   | Antracen                                 |  |
|  |   |   | Naftalen                                 |  |
|  |   |   | Benzo(g,h,i)perylen                      |  |
|  |   |   | Benzo(a)piren                            |  |
|  |   |   | Benzo(k)fluoranten                       |  |
|  |   |   | Benzo(b)fluoranten                       |  |
|  |   |   | Piren                                    |  |
|  |   |   | Fluoren                                  |  |
|  |   |   | Benzo(a)antracen                         |  |
| Ideno(1,2,3-cd)piren                                       |   |   |  |  |
| Chryzen  |   |   |  |  |
| Fenantren  |   |   |  |  |
| Acenaftylen  |   |   |  |  |
| Acenaften  |   |   |  |  |
| 1-hydroksypiren  |   |   |  |  |
| 1-hydroksyfenantren  |   |   |  |  |
| Metale   | Rtęć (Hg)   | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1  |  |  |
|  | Kadm (Cd)   |   |  |  |
|  | Ołów (Pb)   |   |  |  |
| Radionuklidy   | Cez 137 ( <sup>137</sup> Cs)  | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1  |  |  |
| Związki tributyllocyny/imposex                             | Związki tributyllocyny (TBT)  | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1  |  |  |
|  | Indeks imposex  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |  |  |
| Farmaceutyki   | Diklofenak  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |  |  |
|  | 17-alfa-etynyloestradiol  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich   |  |  |

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich |  | Grupa wskaźników   | Wskaźniki                      | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich |   |
|--|--|--------------------|--------------------------------|--|---|
| <b>Kryterium 8.2</b>                                       |  |                    |                                |  |   |
| <b>Wpływ substancji niebezpiecznych</b>                    |  |                    |                                |  |   |
| Wskaźnik 8.2.1   | Poziom wpływu zanieczyszczenia na składniki ekosystemu, przy uwzględnieniu wybranych procesów biologicznych i grup taksonomicznych, w przypadku których określono związek przyczynowo-skutkowy | Efekty biologiczne | Ogólny wskaźnik stresu         | Stabilność membrany lizosomalnej (LMS)                       | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich |
|  |  |                    | Wskaźnik genotoksyczności      | Test indukcji mikrojąder (MN)                                | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich |
|  |  |                    | Zaburzenia rozmnażania         | Sukces reprodukcyjny węgorzycy i skorupiaków (amphipods)     | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich |
|  |  |                    | Ogólny wskaźnik stresu dla ryb | Choroby ryb  | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich |
| Wskaźnik 8.2.2   | Występowanie, źródło i zasięg znaczących zanieczyszczeń o charakterze nagłym i ich wpływ na organizmy dotknięte ich oddziaływaniem   |                    |                                |  |   |

**Cecha 9:** Poziom substancji niebezpiecznych w rybach i owocach morza przeznaczonych do spożycia przez ludzi nie przekracza poziomów ustanowionych w prawodawstwie Wspólnoty ani innych odpowiednich norm.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 9   |  | Grupa wskaźników   | Wskaźniki  | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich  |
|--|--|--|--|---|
| <b>Kryterium 9.1</b><br>Poziomy i liczba substancji niebezpiecznych oraz częstotliwość przekraczania dopuszczalnych poziomów |  |  |  |   |
| Wskaźnik 9.1.1   | Rzeczywiste wykryte poziomy oraz liczba substancji niebezpiecznych o poziomach wyższych od najwyższych wartości dopuszczalnych | Etery polibromodifenylowe                                  | Etery polibromodifenylowe (PBDE)                   | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1  |
|  |  | Heksabromocyklododekan                                     | Heksabromocyklododekan (HBCDD)                     | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1  |
|  |  | Dioksyne, furany i dioksynopodobne polichlorowane bifenyle | Dioksyne 2,3,7,8 TCDD TEQ + dl-PCBs+7PCBs          | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1  |
|  |  | Metale   | Rtęć (Hg)<br>Kadm (Cd)<br>Ołów (Pb)                | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1  |
| Wskaźnik 9.1.2   | Częstotliwość przekraczania dopuszczalnych poziomów  | Związki tributyllocyny/imposex                             | Związki tributyllocyny (TBT)<br><br>Indeks imposex | Wartość współczynnika skażenia (WS) musi być mniejsza od 1<br><br>Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich |

**Cecha 10:** Właściwość ani ilość znajdujących się w wodzie morskiej odpadów nie powodują szkód w środowisku przybrzeżnym i morskim.

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 10       |  | Wskaźniki podstawowe      | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich   |
|---|--|---------------------------|--|
| <b>Kryterium 10.1 Właściwości odpadów w środowisku morskim i przybrzeżnym</b> |  |                           |  |
| Wskaźnik 10.1.1   | Tendencje w zakresie ilości odpadów wyrzucanych na brzeg i/lub gromadzonych wzdłuż linii brzegowych, w tym analiza ich składu, rozmieszczenia przestrzennego oraz – w stosownych przypadkach – źródła                      | Odpady na linii brzegowej | Wartość współczynnika frekwencji jest mniejsza lub równa:<br>– dla odpadów wielkogabarytowych 1,<br>– dla odpadów małogabarytowych 6 |
| Wskaźnik 10.1.2   | Tendencje w zakresie ilości odpadów w słupie wody (w tym pływających na powierzchni wody) i spoczywających na dnie morza, w tym analiza ich składu, rozmieszczenia przestrzennego oraz – w stosownych przypadkach – źródła | Nie opracowano            | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| Wskaźnik 10.1.3   | Tendencje w zakresie ilości, rozmieszczenia i – w miarę możliwości – składu mikrodrobin (w szczególności mikrodrobin plastiku)   | Nie opracowano            | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| <b>Kryterium 10.2 Wpływ odpadów na życie w morzu</b>                          |  |                           |  |
| Wskaźnik 10.2.1   | Tendencje w zakresie ilości i składu odpadów połykanych przez zwierzęta morskie (np. analiza treści żołądka)   | Nie opracowano            | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |



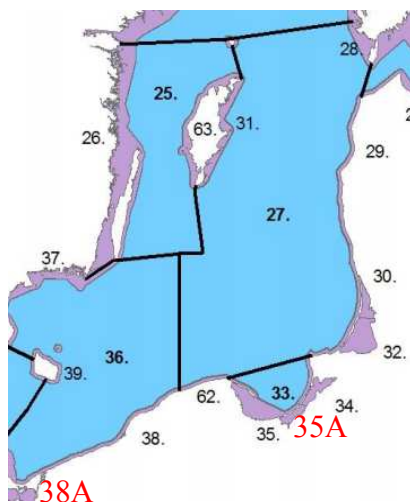
**Cecha 11: Wprowadzenie energii, łącznie z hałasem podwodnym, utrzymuje się na takim poziomie, niepowodującym negatywnego wpływu na organizmy morskie**

| Kryteria i wskaźniki dobrego stanu środowiska wód morskich dla cechy 11  |   | Grupa wskaźników                                 | Wskaźniki podstawowe | Właściwości typowe dla dobrego stanu środowiska wód morskich |
|--|---|--|----------------------|--|
| <b>Kryterium 11.1 – Hałas związany z działalnością człowieka o szkodliwym oddziaływaniu typu fizjologicznego oraz percepcyjnego</b>  |   |  |                      |  |
| Wskaźnik 11.1.1  | Oddziaływanie antropogenicznego hałasu podwodnego na ssaki morskie          | Podwodne dźwięki impulsowe                       | Nieopracowany        | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| <b>Kryterium 11.2 – Hałas otoczenia związany z działalnością człowieka wywierający wpływ na sposób porozumiewania się i doprowadzający do utraty funkcji biologicznych</b> |   |  |                      |  |
| Wskaźnik 11.2.1  | Oddziaływania antropogenicznego hałasu podwodnego na ssaki morskie          | Podwodne dźwięki ciągłe o niskiej częstotliwości | Nieopracowany        | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| Wskaźnik 11.2.2  |   | Podwodne dźwięki ciągłe                          | Nieopracowany        | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| <b>Kryterium 11.3 – Pola elektromagnetyczne wskutek napięć i prądów elektrycznych naruszających naturalne zachowanie migracyjne osobników w środowisku morskim</b>         |   |  |                      |  |
| Wskaźnik 11.3.1  | Temperatura i miejscowe rozciąganie się obszaru powstawania ciepła          | Nie została określona                            | Nieopracowany        | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |
| <b>Kryterium 11.4 – Wytwarzanie ciepła w sposób powodujący antropogeniczny wzrost temperatury w środowisku morskim</b>   |   |  |                      |  |
| Wskaźnik 11.4.1  | Natężenie oraz zasięg przestrzenny pól elektromagnetycznych i elektrycznych | Nie została określona                            | Nieopracowany        | Element czasowo nieuwzględniany w klasyfikacji wód morskich  |

## CZĘŚĆ 2






### SPOSÓB KLASYFIKACJI WSKAŹNIKÓW W POWIĄZANIU Z CECHAMI

1. Klasyfikacji stanu środowiska wód morskich dokonuje się w dwóch klasach: stan dobry i stan poniżej dobrego.
2. Klasyfikacja stanu środowiska morskiego dokonuje się na podstawie oceny 11 cech, o których mowa w części 1, które podzielono na dwie grupy: cechy stanu (cecha 1, cecha 3, cecha 4 i cecha 6) i cechy presji (cecha 2, cecha 5, cecha 7, cecha 8, cecha 9, cecha 10 i cecha 11). Obie grupy cech traktowane są równoważnie.
3. Klasyfikacji stanu dokonuje się dla poniższych podakwenów wód morskich:
  - 1) Akwen 35A – Zalew Wiślany;
  - 2) Akwen 35 – wody przybrzeżne Zatoki Gdańskiej: części wód – Mierzeja Wiślana, ujście Wisły Przekop, wewnętrzna Zatoka Gdańska, zewnętrzna Zatoka Pucka, Zalew Pucki, Półwysep Hel;
  - 3) Akwen 33 – wody otwartej Zatoki Gdańskiej: centralna Zatoka Gdańska;
  - 4) Akwen 27 – wody otwarte wschodniej części Bałtyku Właściwego: Głębia Gdańska, płd-wsch. Basen Gotlandzki;
  - 5) Akwen 62 – polskie wody przybrzeżne wschodniej części Bałtyku Właściwego: części wód – Władysławowo-Jastrzębia Góra, Jastrzębia Góra-Rowy, Rowy-Jarosławiec wschód oraz obszary płytkowodne Rozewie-Hel i Łeba;
  - 6) Akwen 36 – wody otwarte Basenu Bornholmskiego: Głębia Bornholmska;
  - 7) Akwen 38 – polskie wody przybrzeżne Basenu Bornholmskiego: części wód – Rowy-Jarosławiec zachód, Jarosławiec-Sarbinowo, Sarbinowo-Dziwna, ujście Dziwny, Dziwna-Świna, ujście Świny, Świna-Niemcy oraz obszary płytkowodne Ustka, Kołobrzeg i otwarta Zatoka Pomorska;
  - 8) Akwen 38A – Zalew Szczeciński: Zalew Szczeciński i Zalew Kamieński.



Rysunek. Podakweny Morza Bałtyckiego wyznaczone wg HELCOM CORESET BD 2/2011 wraz z zaproponowanymi podakwenami w polskich obszarach morskich: 35A – polska część Zalewu Wiślanego i 38A – polska część Zalewu Szczecińskiego

4. W procesie klasyfikacji stanu na dobry lub poniżej dobrego dla poszczególnych podakwenów stosuje się wagi w celu zniwelowania różnic wynikających z większej liczby wskaźników podstawowych w grupie cech presji (7) niż w grupie cech stanu (4).
5. W celu uwzględnienia obowiązującej klasyfikacji dla wód przejściowych i przybrzeżnych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. poz. 1482), w pierwszym etapie oceny przyjmuje się, że granicę pomiędzy stanem dobrym a stanem poniżej dobrego stanowi  $3/5$  wartości maksymalnej, którą dana cecha może osiągnąć. Odpowiada to wyznaczeniu granicy między stanem „dobry i bardzo dobry” i „zły, słaby i umiarkowany” według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

| <b>Klasyfikacja wód przejściowych i przybrzeżnych</b>                               |                   | <b>Klasyfikacja wód morskich</b>                      |
|---|-------------------|---|
|   | Stan bardzo dobry | Dobry stan środowiska                                 |
|  | Stan dobry        |   |
|  | Stan umiarkowany  |   |
|  | Stan słaby        | Stan poniżej dobrego<br>(niezadowalający/niepożądany) |
|  | Stan zły          |   |

### CZĘŚĆ 3

#### SPOSÓB OCENY STANU ŚRODOWISKA WÓD MORSKICH

1. Ocena stanu środowiska wód morskich przeprowadzana jest na kilku poziomach. W pierwszej kolejności na poziomie wskaźników podstawowych, następnie cech, a na końcu grup cech stanu i presji, których połączenie daje wynik końcowy oceny stanu środowiska morskiego.
2. Ocena poszczególnych cech C1-C11 może być dokonana na dwa sposoby w zależności od dostępności danych i informacji:
  - 1) ilościowo – na podstawie wskaźników podstawowych lub
  - 2) opisowo – na podstawie oceny eksperckiej (w przypadku jeśli dla danej cechy nie opracowano odpowiedniego wskaźnika podstawowego).
3. Ocena dokonywana jest w pięciostopniowej skali (od 1 do 5) dla zachowania porównywalności oceny z dyrektywy 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) z oceną stanu wód zgodną z wymaganiami dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 275).
4. Ostateczny wynik oceny wyrażony jest w dwóch klasach odpowiadających osiągnięciu lub nieosiągnięciu dobrego stanu środowiska wód morskich.
5. W przypadku cech należących do grupy stanu środowiska zostanie zastosowana zasada „one out–all out”, przyjęta z klasyfikacji wód przejściowych i przybrzeżnych. Oznacza to, że jeżeli chociaż jedna z cech C1, C3, C4 lub C6 oceniona zostanie jako poniżej dobrego, to ogólny stan środowiska wód morskich przyjmuje również wartość poniżej dobrego. Wynika to z faktu, że cechy stanu wyrażają ogólną kondycję środowiska morskiego. Zatem, jeśli jedna z cech nie spełnia warunków dobrego stanu, oznacza to, że funkcjonowanie ekosystemu jest zaburzone, a w konsekwencji ogólny stan środowiska wód morskich nie może być określony jako dobry.
6. Zasada, o której mowa w pkt 5, nie ma zastosowania w przypadku cech presji, gdyż ich oddziaływanie nie zawsze znacząco wpływa na funkcjonowanie ekosystemu, a może wynikać z obowiązujących regulacji, w szczególności dotyczących dopuszczalnych poziomów progowych hałasu, czy dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w rybach. Dlatego też dla grupy cech presji dobry stan zostanie osiągnięty, gdy suma wartości ocen w obrębie wskaźników podstawowych będzie przekraczała 3/5 maksymalnej, możliwej do uzyskania wartości, co odpowiada dobremu i bardzo dobremu stanowi ekologicznemu dla wód przejściowych i przybrzeżnych.

7. Osiągnięcie dobrego stanu dla wód morskich poddawanych ocenie wymaga spełnienia dwóch warunków:
- 1) wszystkie cechy stanu (C1, C3, C4 i C6) osiągnęły dobry stan,
  - 2) suma wartości ocen w obrębie wskaźników podstawowych przypisanych cechom stanu i cechom presji przekracza 3/5 maksymalnej, możliwej do uzyskania wartości.