

**DECYZJA KOMISJI****z dnia 1 września 2010 r.****w sprawie kryteriów i standardów metodologicznych dotyczących dobrego stanu środowiska wód morskich***(notyfikowana jako dokument nr C(2010) 5956)***(Tekst mający znaczenie dla EOG)**

(2010/477/UE)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającą ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej) <sup>(1)</sup>, w szczególności jej art. 9 ust. 3,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Kryteria dotyczące osiągnięcia dobrego stanu środowiska są punktem wyjściowym dla opracowania spójnych koncepcji na przygotowawczych etapach strategii morskich, w tym określenia właściwości dobrego stanu środowiska i ustanowienia obszernego zbioru celów w zakresie ochrony środowiska; powinno to zostać przygotowane w spójny i skoordynowany sposób w ramach wymogu prowadzenia współpracy regionalnej.
- (2) Komisja skonsultowała się ze wszystkimi zainteresowanymi stronami, w tym regionalnymi konwencjami morskimi, w szczególności w sprawie oceny naukowo-technicznej przygotowanej przez grupy zadaniowe ustanowione przez Wspólne Centrum Badawcze i Międzynarodową Radę Badań Morza w celu wspierania opracowywania kryteriów i standardów metodologicznych.
- (3) Jednym z najważniejszych wyników tych prac naukowo-technicznych jest stwierdzenie znacznej potrzeby rozwoju dodatkowego naukowego zrozumienia w celu oceny dobrego stanu środowiska w spójny i holistyczny sposób, tak by wspierać podejście ekosystemowe w zarządzaniu. Wiedzę naukową należy pogłębiać w szczególności w oparciu o komunikat „Europejska strategia na rzecz badań morskich: Wykorzystanie spójnych ram Europejskiej Przestrzeni Badawczej jako wsparcia dla zrównoważonego wykorzystania mórz i oceanów” <sup>(2)</sup>, komunikat „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” <sup>(3)</sup> oraz zgodnie z unijnym prawodawstwem i polityką w innych dziedzinach. Właściwe jest również uwzględnianie na późniejszych

etapach procesu doświadczeń, które zostaną zebrane na poziomie krajowym i regionalnym w ramach realizacji etapów przygotowawczych strategii morskich wymienionych w art. 5 ust. 2 lit. a) dyrektywy 2008/56/WE.

- (4) Komisja powinna zatem dokonać przeglądu niniejszej decyzji zgodnie z art. 25 ust. 3 dyrektywy 2008/56/WE. Oprócz weryfikacji kryteriów należy w dalszym ciągu rozwijać standardy metodologiczne, w ścisłym powiązaniu z opracowywaniem programów monitorowania. Przegląd należy przeprowadzić jak najszybciej po zakończeniu oceny wymaganej na podstawie art. 12 dyrektywy 2008/56/WE, w czasie umożliwiającym pomyślną aktualizację strategii morskich, która – zgodnie z art. 17 wspomnianej dyrektywy – powinna nastąpić do 2018 r., jako dalszy wkład w adaptacyjne zarządzanie. Podejście to jest zgodne z faktem, że określenie dobrego stanu środowiska będzie prawdopodobnie musiało z biegiem czasu zostać dostosowane ze względu na dynamiczny charakter ekosystemów morskich, ich naturalną zmienność oraz fakt, iż zagrożenia i oddziaływanie, na jakie są narażone, mogą różnić się w związku z rozwojem różnych rodzajów działalności człowieka i wpływem zmiany klimatu.
- (5) Kryteria dotyczące dobrego stanu środowiska opierają się na zobowiązaniach i postępkach w kontekście obowiązującego prawodawstwa unijnego, w tym na dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej <sup>(4)</sup>, mającej zastosowanie do wód przybrzeżnych, dyrektywie Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory <sup>(5)</sup>, dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa <sup>(6)</sup> oraz na szeregu instrumentów opracowanych w ramach wspólnej polityki rybołówstwa przy uwzględnieniu – w stosownych przypadkach – informacji i wiedzy zgromadzonych oraz koncepcji opracowanych w ramach regionalnych konwencji. Ponieważ niniejsza decyzja wnosi wkład w dalszy rozwój koncepcji dobrego stanu środowiska wód morskich, wspiera ona – z punktu widzenia ekosystemów morskich – proces przeglądu strategii na rzecz różnorodności biologicznej w Unii Europejskiej po 2010 r. i planu działań na rzecz różnorodności biologicznej.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 164 z 25.6.2008, s. 19.<sup>(2)</sup> COM(2008) 534 wersja ostateczna.<sup>(3)</sup> COM(2010) 2020 wersja ostateczna.<sup>(4)</sup> Dz.U. L 327 z 22.12.2000, s. 1.<sup>(5)</sup> Dz.U. L 206 z 22.7.1992, s. 7.<sup>(6)</sup> Dz.U. L 20 z 26.1.2010, s. 7.

- (6) Dyrektywa 2008/56/WE, stanowiąca podstawy działania na rzecz środowiska w ramach zintegrowanej polityki morskiej, wprowadza wymóg stosowania podejścia ekosystemowego w zarządzaniu działalnością człowieka, obejmującego wszystkie sektory mające wpływ na środowisko morskie. W zielonej księdze „Reforma wspólnej polityki rybołówstwa” <sup>(1)</sup> stwierdzono, że jej przeprowadzenie powinno zapewnić odpowiednie instrumenty służące wspieraniu podejścia ekosystemowego.
- (7) Środki przewidziane w niniejszej decyzji są zgodne z opinią Komitetu ustanowionego na mocy art. 25 ust. 1 dyrektywy 2008/56/WE,

PRZYJMUJE NINIEJSZĄ DECYZJĘ:

*Artykuł 1*

Kryteria stosowane przez państwa członkowskie w celu oceny, w jakim stopniu osiąga się dobry stan środowiska, wraz z odniesieniami do mających zastosowanie standardów metodologicznych – jeśli są one dostępne – określa się w załączniku.

*Artykuł 2*

Niniejsza decyzja skierowana jest do państw członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 1 września 2010 r.

W imieniu Komisji  
Janez POTOČNIK  
Członek Komisji

---

<sup>(1)</sup> COM(2009) 163 wersja ostateczna, s. 19.

## ZAŁĄCZNIK

## KRYTERIA I STANDARDY METODOLOGICZNE DOTYCZĄCE DOBREGO STANU ŚRODOWISKA

## CZĘŚĆ A

## Ogólne warunki stosowania kryteriów dotyczących dobrego stanu środowiska

1. W części B określono i opatrzone numerami kryteria służące ocenie, w jakim stopniu osiąga się dobry stan środowiska, w związku z każdym z jedenastu wskaźników opisowych dotyczących dobrego stanu środowiska określonych w załączniku I do dyrektywy 2008/56/WE. Kryteriom tym towarzyszy wykaz związanych z nimi wskaźników zapewniających funkcjonowanie tych kryteriów i pozwalających na osiągnięcie postępów. W części B kryteriom towarzyszą odniesienia do mających zastosowanie standardów metodologicznych, jeśli są one dostępne. W odniesieniu do szeregu takich kryteriów i związanych z nimi wskaźników istnieje potrzeba dokładniejszego opracowania i dodatkowych informacji; kwestia ta będzie realizowana w ramach procesu przeglądu niniejszej decyzji<sup>(1)</sup>. W niniejszej części określono ogólne warunki stosowania kryteriów i związanych z nimi wskaźników.
2. W przypadku większości kryteriów ocena i wymagane metodologie powinny uwzględniać oceny i metodologie oraz – w stosownych przypadkach – opierać się na ocenach i metodologiach mających zastosowanie na mocy obowiązującego prawodawstwa Wspólnoty, w szczególności dyrektywy 2000/60/WE, dyrektywy 2008/105/WE Parlamentu Europejskiego i Rady<sup>(2)</sup>, dyrektywy 92/43/EWG, dyrektywy 2009/147/WE i innego odpowiedniego prawodawstwa Unii (w tym w dziedzinie wspólnej polityki rybołówstwa, np. rozporządzenia Rady (WE) nr 199/2008<sup>(3)</sup>, przy uwzględnieniu sprawozdań grup zadaniowych ustanowionych przez Wspólne Centrum Badawcze i Międzynarodową Radę Badań Morza<sup>(4)</sup>) oraz – w odpowiednich przypadkach – informacji i wiedzy zgromadzonych w ramach regionalnych konwencji morskich.
3. Dobry stan środowiska wymaga, by wszelka odnośna działalność człowieka była prowadzona zgodnie z wymogiem ochrony i zachowania środowiska morskiego oraz z koncepcją zrównoważonego użytkowania zasobów i usług morskich przez obecne i przyszłe pokolenia, jak określono w art. 1 dyrektywy 2008/56/WE. Stosowanie kryteriów dotyczących dobrego stanu środowiska powinno odbywać się przy uwzględnieniu konieczności skupienia się na ocenie i monitorowaniu oraz uszeregowania działań pod względem znaczenia skutków i zagrożeń dla ekosystemów morskich i ich składników. Ważne jest jednak, by w ramach oceny uwzględnić najważniejsze skutki kumulacyjne i synergiczne oddziaływać na ekosystemy morskie, jak wspomniano w art. 8 ust. 1 lit. b) ppkt (ii) dyrektywy 2008/56/WE.
4. W szeregu przypadków, w szczególności uwzględniając związek między potrzebami w zakresie informacji a geograficznym zasięgiem danych wód morskich, właściwe może być stosowanie na pierwszym etapie niektórych wybranych kryteriów i związanych z nimi wskaźników w celu ogólnej kontroli stanu środowiska na szerszą skalę, a dopiero później określenie przypadków i konkretnych obszarów, w których – uwzględniając znaczenie skutków i zagrożeń z punktu widzenia właściwości środowiskowych i/lub presji ze strony człowieka – konieczna jest dokładniejsza ocena wymagająca wszystkich odnośnych wskaźników związanych z kryteriami.
5. Czasowa i przestrzenna skala oddziaływać różni się znacznie w zależności od rodzaju presji i wrażliwości składników ekosystemu poddanych szkodliwemu oddziaływaniu. Ze względu na swe nieodłączne właściwości niektóre kryteria i wskaźniki mogą wymagać zastosowania różnych skali czasowych w celu uchwycenia zakresu szeregu różnorodnych procesów. Jeśli ocena musi zostać najpierw dokonana na stosunkowo małą skalę przestrzenną, by mieć znaczenie z perspektywy ekologicznej (np. w przypadku gdy presje są zlokalizowane), konieczne może być prowadzenie ocen na szerszą skalę taką jak na poziomie podziału, podregionu i regionu.
6. Łączna ocena skali, rozmieszczenia i intensywności presji oraz zasięgu, podatności i odporności poszczególnych składników ekosystemu, w tym – tam, gdzie to możliwe – ich mapowanie, umożliwia określenie obszarów, na których ekosystemy morskie uległy lub mogły ulec niekorzystnemu oddziaływaniu. Stanowi to również użyteczną podstawę do oceny skali rzeczywistych lub potencjalnych oddziaływać na ekosystemy morskie. Podejście to, biorące pod uwagę względy związane z ryzykiem, pozwala również na wybór najbardziej odpowiednich wskaźników związanych z kryteriami w celu oceny postępów w osiągnięciu dobrego stanu środowiska. Ułatwia ono również opracowanie konkretnych narzędzi, które mogą wspierać podejście ekosystemowe do zarządzania działalnością człowieka, wymagane do osiągnięcia dobrego stanu środowiska poprzez identyfikację źródeł presji i oddziaływać, w tym ich skutków kumulacyjnych i synergicznych. Narzędzia te obejmują środki ochrony przestrzennej i środki wymienione w wykazie w załączniku VI do dyrektywy 2008/56/WE, w szczególności kontrole rozłożenia czasowego i przestrzennego, takie jak zagospodarowanie przestrzenne mórz.
7. Warunki środowiska w morzach oraz działalność człowieka, która ma na nie wpływ, są różnorodne. Różnice występują w szczególności między różnymi regionami, lecz także w ramach tych samych regionów, podregionów i podziałów morskich. Z tego powodu możliwość zastosowania konkretnych wskaźników związanych z kryteriami może wymagać rozważenia, czy mają one z ekologicznego punktu widzenia znaczenie dla każdej z sytuacji poddanych ocenie.

<sup>(1)</sup> Zob. motywy 3 i 4.

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 348 z 24.12.2008, s. 84.

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 60 z 5.3.2008, s. 1.

<sup>(4)</sup> Zob. motyw 2.

8. Państwa członkowskie muszą rozważyć wszystkie kryteria i związane z nimi wskaźniki wymienione w niniejszym załączniku w celu zidentyfikowania tych, które zostaną wykorzystane do określenia dobrego stanu środowiska. Jeśli państwo członkowskie uzna na podstawie wstępnej oceny, że wykorzystywanie jednego z kryteriów lub ich większej liczby nie jest właściwe, musi przedstawić Komisji uzasadnienie w ramach powiadomienia dokonywanego zgodnie z art. 9 ust. 2 dyrektywy 2008/56/WE, jeśli ma to znaczenie dla zgodności i porównywalności między regionami i podregionami. W tym kontekście państwa członkowskie podlegają zobowiązaniu do prowadzenia współpracy regionalnej ustanowionemu w art. 5 i 6 dyrektywy 2008/56/WE, a w szczególności wymogowi zagwarantowania spójności i koordynacji poszczególnych elementów strategii morskich w obrębie danego regionu lub podregionu morskiego.
9. Ważne jest, by przy stosowaniu kryteriów uwzględniać wyniki wstępnej oceny wymaganej na mocy art. 8 dyrektywy 2008/56/WE i załącznika III do tej dyrektywy oraz by kryteria te nie były stosowane oddzielnie. Wstępna ocena jest głównym procesem służącym do zidentyfikowania podstawowych cech i właściwości oraz największych presji i oddziaływań na środowisko morskie, pod warunkiem jej regularnej aktualizacji i prowadzenia programów monitorowania. Ta pierwsza ocena musi zostać zakończona w terminie określonym w art. 5 ust. 2 dyrektywy 2008/56/WE na podstawie przykładowych wykazów elementów zawartych w załączniku III do tej dyrektywy i przy uwzględnieniu – tam, gdzie są dostępne – istniejących danych. Należy uwzględnić fakt, że podczas tego wstępnego okresu niektóre kryteria i związane z nimi wskaźniki uznaje się za będące w dalszym ciągu na etapie opracowywania.
10. Postępy w osiąganiu dobrego stanu środowiska są czynione w kontekście ciągłych szerszych zmian w środowisku morskim. Zmiana klimatu już teraz ma wpływ na środowisko morskie, w tym na procesy i funkcje ekosystemów. Przy opracowywaniu swoich strategii morskich państwa członkowskie muszą określić, w stosownych przypadkach, wszelkie dowody na wpływ zmiany klimatu. Adaptacyjne zarządzanie w oparciu o podejście ekosystemowe obejmuje regularną aktualizację definicji dobrego stanu środowiska.

#### CZĘŚĆ B

#### Kryteria dotyczące dobrego stanu środowiska związane ze wskaźnikami opisowymi z załącznika I do dyrektywy 2008/56/WE

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

Ocena jest niezbędna na kilku poziomach ekologicznych: ekosystemów, siedlisk (w tym związanych z nimi zbiorowisk, w znaczeniu biotopów) i gatunków, co zostało odzwierciedlone w strukturze tej sekcji, przy uwzględnieniu pkt 2 w części A. W przypadkach niektórych aspektów tego wskaźnika opisowego niezbędne jest dodatkowe wsparcie naukowo-techniczne<sup>(5)</sup>. Z uwagi na szeroki zakres tego wskaźnika opisowego należy – przy uwzględnieniu załącznika III do dyrektywy 2008/56/WE – uszeregować pod względem ważności cechy różnorodności biologicznej na poziomie gatunków, siedlisk i ekosystemów. Umożliwia to identyfikację tych cech różnorodności biologicznej i tych obszarów, gdzie pojawiają się zagrożenia, i pomaga określić – wśród wybranych kryteriów – właściwe wskaźniki odpowiednie dla obszarów i cech różnorodności biologicznej, których to dotyczy<sup>(6)</sup>. Obowiązek prowadzenia współpracy regionalnej określony w art. 5 i 6 dyrektywy 2008/56/WE ma bezpośrednie znaczenie dla procesu wyboru cech różnorodności biologicznej w regionach, podregionach i podziałach oraz dla ustanowienia – w stosownych przypadkach – warunków odniesienia zgodnie z załącznikiem IV do dyrektywy 2008/56/WE. Modelowanie przy wykorzystaniu systemu informacji geograficznej może zapewnić użyteczną podstawę do mapowania szeregu cech różnorodności biologicznej i działań człowieka oraz presji, jakie powodują, pod warunkiem że wszelkie wiążące się z tym błędy są odpowiednio oceniane i opisywane przy stosowaniu wyników. Ten rodzaj danych jest warunkiem wstępnym dla ekosystemowego podejścia do zarządzania działalnością człowieka i dla opracowania powiązanych narzędzi przestrzennych<sup>(7)</sup>.

#### Poziom gatunku

W odniesieniu do każdego regionu, podregionu lub podziału – biorąc pod uwagę różne gatunki i zbiorowiska (np. fitoplanktonu i zooplanktonu) zawarte w przykładowym wykazie w tabeli 1 w załączniku III do dyrektywy 2008/56/WE – niezbędne jest określenie zbioru odpowiednich gatunków i grup funkcjonalnych, przy uwzględnieniu pkt 2 w części A. Ocena danego gatunku obejmuje trzy kryteria: rozmieszczenie gatunku, wielkość populacji i stan populacji. W odniesieniu do ostatniego kryterium istnieją przypadki, gdzie obejmuje ono również informacje na temat zdrowia populacji oraz wzajemnych i wewnętrznych relacji. Konieczne jest również dokonanie odrębnej oceny podgatunków i populacji w przypadku gdy wstępna ocena lub nowe informacje wskazują na oddziaływania i potencjalne zagrożenia dla stanu niektórych z nich. Ocena gatunków wymaga również łącznego zrozumienia rozmieszczenia, wielkości i stanu ich siedlisk, zgodnie z wymogami ustanowionymi w dyrektywie 92/43/EWG<sup>(8)</sup> i dyrektywie 2009/147/WE, w celu zagwarantowania, że istnieją wystarczająco duże siedliska do zachowania danej populacji, przy uwzględnieniu wszelkich zagrożeń związanych z pogorszeniem stanu tych siedlisk lub ich utratą. W odniesieniu do różnorodności biologicznej na poziomie gatunków trzy kryteria służące ocenie postępów w osiąganiu dobrego stanu środowiska i związane z nimi odpowiednie wskaźniki są następujące:

<sup>(5)</sup> Zob. motywy 3 i 4.

<sup>(6)</sup> Zob. pkt 3–6 w części A.

<sup>(7)</sup> Zob. pkt 6 w części A.

<sup>(8)</sup> „Assessment, monitoring and reporting of conservation status – Preparing the 2001–2006 report under Article 17 of the Habitats Directive” (Ocena, monitorowanie i sprawozdawczość w odniesieniu do stanu ochrony – przygotowanie sprawozdania za okres 2001–2006 na mocy art. 17 dyrektywy siedliskowej), dnia 15 marca 2005 r., dokument przyjęty przez Komitet ds. Siedlisk Naturalnych dnia 20 kwietnia 2005 r.

### 1.1. Rozmieszczenie gatunków

- Zasięg (1.1.1).
- W odpowiednich przypadkach typ rozmieszczenia w ramach zasięgu (1.1.2).
- Obszar zajmowany przez gatunek (w przypadku gatunków osiadłych/bentosowych) (1.1.3).

### 1.2. Wielkość populacji

- Odpowiednio liczebność populacji i/lub biomasa (1.2.1).

### 1.3. Stan populacji

- Właściwości demograficzne populacji (np. wielkość ciała lub struktura klas wiekowych, stosunek płci, wskaźnik płodności, wskaźnik przeżywalności/śmiertelności) (1.3.1).
- W odpowiednich przypadkach struktura genetyczna populacji (1.3.2).

#### *Poziom siedliska*

Do celów dyrektywy 2008/56/WE termin „siedlisko” odnosi się do zarówno właściwości abiotycznych, jak i powiązanego zbiorowiska biologicznego, traktując obydwa elementy łącznie w rozumieniu terminu „biotop”. Dla każdego regionu, podregionu i podziału należy ustanowić zbiór typów siedlisk, uwzględniając poszczególne siedliska zawarte w przykładowym wykazie w tabeli 1 w załączniku III i uwzględniając instrumenty wymienione w pkt 2 w części A. Takie instrumenty odnoszą się również do szeregu kompleksów siedlisk (co oznacza ocenę – w stosownych przypadkach – składu, wielkości i stosunkowych proporcji siedlisk w ramach takich kompleksów) oraz do siedlisk funkcjonalnych (takich jak obszary tarła, obszary łęgowe i obszary żerowania oraz szlaki migracyjne). Dla oceny na poziomie siedliska zasadnicze znaczenie ma podjęcie dodatkowych starań na rzecz jednolitej klasyfikacji siedlisk morskich, przy pomocy odpowiedniego mapowania, biorąc pod uwagę zróżnicowanie w zależności od odległości od wybrzeża oraz głębokości (np. siedliska przybrzeżne, szelfowe, głębinowe). Trzy kryteria służące ocenie siedlisk to: ich rozmieszczenie, wielkość i stan (w odniesieniu do ostatniego – w szczególności stan typowych gatunków i zbiorowisk), wraz ze związanymi z nimi odpowiednimi wskaźnikami. Ocena stanu siedliska wymaga łącznego zrozumienia stanu związanych z nim zbiorowisk i gatunków, zgodnie z wymogami ustanowionymi w dyrektywie 92/43/EWG<sup>(9)</sup> i dyrektywie 2009/147/WE, przy uwzględnieniu – w stosownych przypadkach – oceny ich cech funkcjonalnych.

### 1.4. Rozmieszczenie siedliska

- Zasięg (1.4.1).
- Typ rozmieszczenia (1.4.2).

### 1.5. Wielkość siedliska

- Powierzchnia siedliska (1.5.1).
- W odpowiednich przypadkach objętość siedliska (1.5.2).

### 1.6. Stan siedliska

- Stan typowych gatunków i zbiorowisk (1.6.1).
- Odpowiednio liczebność względna i/lub biomasa (1.6.2).
- Warunki fizyczne, hydrologiczne i chemiczne (1.6.3).

#### *Poziom ekosystemu*

### 1.7. Struktura ekosystemu

- Skład i stosunkowe proporcje składników ekosystemu (siedlisk i gatunków) (1.7.1).

Ponadto wzajemne relacje między składnikami strukturalnymi ekosystemu mają zasadnicze znaczenie dla oceny procesów i funkcji ekosystemu w celu ogólnego określenia dobrego stanu środowiska, uwzględniając między innymi art. 1, art. 3 ust. 5 i art. 9 ust. 1 dyrektywy 2008/56/WE. Istotne znaczenie dla kwestii procesów i funkcji ekosystemu mają również inne aspekty funkcjonalne, których dotyczą inne wskaźniki opisowe dotyczące dobrego stanu środowiska (takie jak wskaźniki opisowe 4 i 6), oraz zagadnienia związane z łącznością i odpornością ekosystemów.

<sup>(9)</sup> Zob. przypis 8.

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

Określenie i ocena dróg i wektorów, za pośrednictwem których gatunki nierodzone rozprzestrzeniają się w wyniku działalności człowieka, jest wstępnym warunkiem, aby skutecznie zapobiegać osiągnięciu przez te gatunki poziomu szkodliwego dla ekosystemów i aby łagodzić wszelkie zaistniałe skutki. We wstępnej ocenie należy wziąć pod uwagę, że niektóre przypadki wprowadzenia gatunków w związku z działalnością człowieka są już regulowane na poziomie Unii<sup>(10)</sup> w celu umożliwienia oceny i zminimalizowania ich potencjalnego oddziaływania na ekosystemy wodne oraz że niektóre gatunki nierodzone były przez długi czas powszechnie wykorzystywane w akwakulturze i podlegają już teraz określonym zezwoleniom w ramach obowiązującego prawodawstwa<sup>(11)</sup>. Wiedza na temat oddziaływania gatunków nierodzonych na środowisko jest w dalszym ciągu ograniczona. Istnieje potrzeba dodatkowych działań naukowo-technicznych w celu opracowania potencjalnie użytecznych wskaźników<sup>(12)</sup>, zwłaszcza dotyczących oddziaływania inwazyjnych gatunków nierodzonych (takich jak wskaźniki biozanieczyszczenia), które mają zasadnicze znaczenie dla osiągnięcia dobrego stanu środowiska. Priorytetową rolą oceny i monitorowania<sup>(13)</sup> jest charakterystyka stanu, która jest warunkiem wstępnym oceny skali oddziaływań, lecz nie określa sama w sobie osiągnięcia dobrego stanu środowiska w odniesieniu do tego wskaźnika opisowego.

#### 2.1. Liczebność i charakterystyka stanu gatunków nierodzonych, w szczególności gatunków inwazyjnych

- Tendencje w zakresie liczebności, czasowego występowania i rozmieszczenia przestrzennego dziko żyjących gatunków nierodzonych, w szczególności inwazyjnych gatunków nierodzonych na obszarach ryzyka, w powiązaniu z głównymi wektorami i drogami, za pośrednictwem których gatunki te się rozprzestrzeniają (2.1.1).

#### 2.2. Oddziaływanie inwazyjnych gatunków nierodzonych na środowisko

- Stosunek inwazyjnych gatunków nierodzonych do gatunków rodzimych w niektórych dobrze zbadanych grupach taksonomicznych (np. ryby, makroglony, mięczaki), który może umożliwiać pomiar zmian w składzie gatunkowym (np. oprócz wypierania gatunków rodzimych) (2.2.1).
- Oddziaływanie inwazyjnych gatunków nierodzonych na poziomie gatunków, siedlisk i ekosystemów, tam gdzie jest to wykonalne (2.2.2).

**Wskaźnik opisowy 3:** Populacje wszystkich ryb i skorupiaków eksploatowanych w celach handlowych utrzymują się w bezpiecznych granicach biologicznych, wykazując strukturę wiekową i skład wielkościowy populacji świadczące o dobrym zdrowiu stad.

Niniejsza sekcja ma zastosowanie do wszystkich stad objętych rozporządzeniem (WE) nr 199/2008 (w zakresie geograficznym określonym w dyrektywie 2008/56/WE) i podobnymi zobowiązaniami w ramach wspólnej polityki rybołówstwa. W odniesieniu do tych stad oraz do pozostałych stad jej stosowanie zależy od dostępnych danych (przy uwzględnieniu przepisów dotyczących gromadzenia danych określonych w rozporządzeniu (WE) nr 199/2008), które określą najbardziej odpowiednie wskaźniki do zastosowania. W przypadku tego wskaźnika opisowego trzy kryteria służące ocenie postępów w osiągnięciu dobrego stanu środowiska i związane z nimi odpowiednie wskaźniki są następujące:

#### 3.1. Poziom presji powodowanej przez działalność połowową

**Wskaźnik pierwotny.** Wskaźnik pierwotny w odniesieniu do presji powodowanej przez działalność połowową jest następujący:

- Śmiertelność połowowa (F) (3.1.1).

Osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu środowiska wymaga, by wartości F były równe lub niższe od  $F_{MSY}$ , czyli poziomu umożliwiającego uzyskanie maksymalnego podtrzymywalnego połowu (MSY). Oznacza to, że w połowach wielogatunkowych oraz tam, gdzie relacje w ekosystemie są istotne, długoterminowe plany zarządzania mogą doprowadzić do eksploatacji niektórych stad w mniejszym zakresie, niż wynoszą poziom  $F_{MSY}$ , mając na względzie nienarażanie na szkodę eksploatacji innych gatunków na poziomie  $F_{MSY}$ <sup>(14)</sup>.

Wartość F jest szacowana na podstawie odpowiednich ocen analitycznych w oparciu o analizę połowu (określanego jako wszystkie uszczerpkienia stada, w tym odrzuty i połowy nieuwzględnione) pod względem wieku lub długości ciała osobników i informacje pomocnicze. W przypadku gdy wiedza na temat dynamiki populacji stada nie pozwala na przeprowadzenie symulacji, można wykorzystać naukową ocenę wartości F związanych z krzywą „odłów na rekruta” (Y/R), w połączeniu z innymi informacjami na temat wydajności rybołówstwa w przeszłości lub na temat dynamiki populacji podobnych stad.

<sup>(10)</sup> Rozporządzenie Rady (WE) nr 708/2007 z dnia 11 czerwca 2007 r. w sprawie wykorzystania w akwakulturze gatunków obcych i niewystępujących miejscowo (Dz.U. L 168 z 28.6.2007, s. 1).

<sup>(11)</sup> Zob. załącznik IV do rozporządzenia (WE) nr 708/2007.

<sup>(12)</sup> Zob. motywy 3 i 4.

<sup>(13)</sup> Zob. pkt 9 w części A.

<sup>(14)</sup> Komunikat „Wprowadzenie zrównoważenia w rybołówstwie UE przy pomocy podejścia opartego na maksymalnie podtrzymywalnym odłowieniu” (COM(2006) 360 wersja ostateczna).

Wskaźniki wtórne (jeśli wartości odłowu dla F w ramach oceny analitycznej nie są dostępne):

- Stosunek połowu do wskaźnika biomasy (zwany dalej „stosunkiem połów/biomasa”) (3.1.2).

Wartość dla wskaźnika odzwierciedlającego  $F_{MSY}$  musi zostać określona w ramach oceny naukowej po dokonaniu analizy obserwowanych w przeszłości tendencji dotyczących wskaźnika w połączeniu z innymi informacjami na temat wydajności rybołówstwa w przeszłości. W przypadku gdy dostępne są oceny produktywności stada, za orientacyjny poziom odniesienia można przyjąć stosunek połów/biomasa gwarantujący maksymalny podtrzymywalny połów.

Ewentualnie zamiast stosunku połów/biomasa można opracować wskaźniki wtórne na podstawie dowolnego innego stosownego wskaźnika zastępczego dla śmiertelności połowowej, odpowiednio uzasadnionego.

### 3.2. Zdolność reprodukcyjna stada

Wskaźnik pierwotny. Wskaźnik pierwotny dla zdolności reprodukcyjnej stada jest następujący:

- Biomasa stada tarłowego (SSB) (3.2.1).

Wskaźnik ten jest szacowany na podstawie odpowiednich analitycznych ocen w oparciu o analizę połowu pod względem wieku lub długości ciała osobników oraz informacje pomocnicze.

W przypadku gdy analityczna ocena pozwala na oszacowanie SSB, wartością referencyjną odzwierciedlającą pełną zdolność reprodukcyjną jest  $SSB_{MSY}$ , tzn. biomasa stada tarłowego, która osiągnęłaby maksymalny podtrzymywalny połów przy śmiertelności połowowej równej  $F_{MSY}$ . Każda zaobserwowana wartość SSB równa lub wyższa od  $SSB_{MSY}$  jest uznawana za spełniającą to kryterium.

Ze względu na fakt, że SSB odpowiadająca MSY może nie zostać osiągnięta jednocześnie w przypadku wszystkich stad w związku z możliwymi relacjami między nimi, konieczne są dalsze badania.

W przypadku gdy modele symulacyjne nie pozwalają na oszacowanie wiarygodnej wartości dla  $SSB_{MSY}$ , do celów tego kryterium należy zastosować wskaźnik referencyjny  $SSB_{pa}$ , który stanowi minimalną wartość SSB, w odniesieniu do której istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że stado jest w stanie samo się odnowić w panujących warunkach eksploatacji.

Wskaźniki wtórne (jeśli wartości odłowu dla SSB w ramach oceny analitycznej nie są dostępne):

- Wskaźniki biomasy (3.2.2).

Wskaźniki te mogą być wykorzystane, jeśli mogą zostać uzyskane dla frakcji populacji, która jest dojrzała pod względem płciowym. Wskaźniki te muszą być wykorzystane w przypadku gdy w ramach oceny naukowej możliwe jest stwierdzenie, poprzez szczegółową analizę tendencji w przeszłości dotyczących wskaźnika w połączeniu z innymi informacjami na temat wydajności rybołówstwa w przeszłości, że istnieje wysokie prawdopodobieństwo, iż stado będzie w stanie samo się odnowić w panujących warunkach eksploatacji.

### 3.3. Struktura wiekowa i skład wielkościowy populacji

Wskaźniki pierwotne. Zdrowe stada charakteryzują się wysokim odsetkiem starych, dużych osobników. Wskaźniki opierające się na liczebności względnej dużych ryb obejmują:

- Udział ryb o wielkości ciała większej niż średnia wielkość przy osiągnięciu dojrzałości płciowej (3.3.1).
- Średnia maksymalna długość ciała w przypadku wszystkich gatunków odnotowanych w ankietach statków badawczych (3.3.2).
- Percentyl 95 składu długościowego odnotowanego w ankietach statków badawczych (3.3.3).

Wskaźnik wtórny:

- Wielkość ciała przy osiągnięciu dojrzałości płciowej, która może odzwierciedlać zakres niepożądanych skutków genetycznych eksploatacji (3.3.4).

W odniesieniu do dwóch zestawów wskaźników (udział starych ryb i wielkość ciała przy osiągnięciu dojrzałości płciowej) wymagana jest ekspertyza dla określenia, czy istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że nieodłączne zróżnicowanie genetyczne stada nie będzie zagrożone. Ekspertyzę należy przeprowadzić po dokonaniu analizy dostępnych dla wskaźnika szeregów czasowych, wraz z wszelkimi innymi informacjami na temat biologii gatunku.

**Wskaźnik opisowy 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.

Ten wskaźnik opisowy dotyczy ważnych aspektów funkcjonalnych, takich jak przepływy energii i struktura łańcucha pokarmowego (wielkość i liczebność). Na tym etapie w celu dokładniejszego opracowania kryteriów i potencjalnie użytecznych wskaźników dotyczących zależności w łańcuchu pokarmowym niezbędne jest dodatkowe wsparcie naukowo-techniczne <sup>(15)</sup>.

#### 4.1. Produktywność (produkcja na biomasę jednostkową) kluczowych gatunków lub grup troficznych

Kwestia przepływów energii w łańcuchu pokarmowym wymaga dokładniejszego opracowania odpowiednich wskaźników w celu oceny intensywności głównych procesów drapieżnik-ofiara odzwierciedlających długoterminową zdolność do życia składników w tej części łańcucha pokarmowego, którą zamieszkują, na podstawie doświadczeń w zakresie doboru właściwych gatunków (np. ssaki, ptaki morskie) zebranych w niektórych podregionach.

- Aktywność kluczowych gatunków drapieżnych mierzona jako ich produkcja na biomasę jednostkową (produktywność) (4.1.1).

#### 4.2. Odsetek wybranych gatunków na końcu łańcucha pokarmowego

Określenie struktury łańcucha pokarmowego oraz wielkości i liczebności jego składników wymaga oceny odsetka wybranych gatunków na końcu łańcucha pokarmowego. Należy dokładniej opracować wskaźniki w oparciu o doświadczenia zebrane w niektórych podregionach. W odniesieniu do dużych ryb dostępne dane pochodzą z ankiet monitorujących ryby.

- Duże ryby (pod względem masy ciała) (4.2.1).

#### 4.3. Liczebność/rozmieszczenie kluczowych grup/gatunków troficznych

- Tendencje w zakresie liczebności wybranych grup/gatunków istotnych pod względem funkcjonalności (4.3.1).

Konieczne jest zidentyfikowanie zmian w stanie populacji potencjalnie wpływających na strukturę łańcucha pokarmowego. Należy bardziej wyczerpująco określić szczegółowe wskaźniki, uwzględniając ich znaczenie dla łańcucha pokarmowego, na podstawie odpowiednich grup/gatunków w danym regionie, podregionie i podziale, w tym w stosownych przypadkach:

- grupy o szybkim cyklu wymiany populacji (np. fitoplankton, zooplankton, meduzy, małże, krótko żyjące ryby pelagiczne), które szybko reagują na zmiany zachodzące w ekosystemie i są użyteczne jako wskaźniki wczesnego ostrzegania,
- grupy/gatunki, które są celem działalności człowieka lub które są w pośredni sposób narażone na skutki tej działalności (w szczególności przyłów i odrzuty),
- grupy/gatunki determinujące siedlisko,
- grupy/gatunki na końcu łańcucha pokarmowego,
- anadromiczne i katadromiczne gatunki daleko wędrujące,
- grupy/gatunki, które są ściśle związane z określonymi grupami/gatunkami na innym poziomie troficznym.

**Wskaźnik opisowy 5:** Do minimum ogranicza się eutrofizację wywołaną przez działalność człowieka, a w szczególności jej niekorzystne skutki, takie jak utrata różnorodności biologicznej, degradacja ekosystemu, szkodliwe zakwity glonów oraz niedobór tlenu w dolnych partiach wód.

Ocena eutrofizacji w wodach morskich powinna opierać się na ocenie wód przybrzeżnych i przejściowych na mocy dyrektywy 2000/60/WE (załącznik V, pkt 1.2.3 i 1.2.4) i na powiązanych wytycznych <sup>(16)</sup> w sposób zapewniający porównywalność, przy równoczesnym uwzględnieniu informacji i wiedzy zebranych oraz koncepcji opracowanych w ramach regionalnych konwencji morskich. Na podstawie procedury kontrolnej, stanowiącej część wstępnej oceny, w celu dokonania skutecznej oceny eutrofizacji można wziąć pod uwagę względy związane z ryzykiem <sup>(17)</sup>. W ramach oceny należy połączyć informacje dotyczące poziomów substancji biogennych oraz szeregu tych skutków pierwotnych i wtórnych, które mają znaczenie z punktu widzenia ekologii <sup>(18)</sup>, przy uwzględnieniu odnośnych skal czasowych. Biorąc pod uwagę, że koncentracja substancji biogennych jest związana z ładunkami substancji biogennych z rzek na obszarze dorzecza, szczególne znaczenie ma współpraca z państwami członkowskim nieposiadającymi dostępu do morza za pośrednictwem przyjętych struktur współpracy zgodnie z art. 6 ust. 2 akapit trzeci dyrektywy 2008/56/WE.

<sup>(15)</sup> Zob. motywy 3 i 4.

<sup>(16)</sup> *Guidance Document on the Eutrophication Assessment in the Context of European Water Policies, Document n°23* (Wytyczne dotyczące oceny eutrofizacji w kontekście europejskiej polityki wodnej, dokument nr 23). Komisja Europejska (2009 r.) Zob. <http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library>

<sup>(17)</sup> Zob. pkt 3–6 w części A.

<sup>(18)</sup> Zob. pkt 7 w części A.



### 5.1. Poziom substancji biogennych

- Stężenie substancji biogennych w słupie wody (5.1.1).
- W stosownych przypadkach stosunek substancji biogennych (krzem, azot i fosfor) (5.1.2).

### 5.2. Bezpośrednie skutki nadmiaru substancji biogennych

- Większe stężenie chlorofilu w słupie wody (5.2.1).
- W odnośnych przypadkach przejrzystość wody w związku ze wzrostem ilości glonów zawieszonych w toni wodnej (5.2.2).
- Wzrost liczebności oportunistycznych makroglonów (5.2.3).
- Zmiany dotyczące gatunków w składzie gatunkowym roślin, takie jak zmiana stosunku okrzemków do wiciowców, zmiana ilości gatunków bentosowych na korzyść pelagicznych oraz występowanie zakwitów szkodliwych/toksycznych glonów (np. cyjanobakterii) w wyniku działalności człowieka (5.2.4).

### 5.3. Pośrednie skutki nadmiaru substancji biogennych

- Wzrost liczebności wieloletnich wodorostów morskich i gatunków trawy morskiej (np. makroglonów z rodziny morskocynowatych, zostery morskiej i *Posidonia oceanica*), pozostających pod niekorzystnym wpływem obniżonej przejrzystości wody (5.3.1).
- Rozpuszczony tlen, tzn. zmiany w wyniku zwiększonego rozkładu organicznego i wielkość obszaru, którego to dotyczy (5.3.2).

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

Należy dążyć do tego, by presje na dno morskie powodowane przez człowieka nie uniemożliwiały składnikom ekosystemu zachowania naturalnej różnorodności, produktywności i dynamicznych procesów ekologicznych, przy uwzględnieniu odporności ekosystemu. Skala oceny w przypadku tego wskaźnika opisowego może stwarzać szczególne problemy ze względu na nieregularny charakter elementów niektórych ekosystemów bentosowych oraz na szereg presji ze strony człowieka. Ocena i monitorowanie muszą być prowadzone po wstępnej kontroli oddziaływań i zagrożeń dla cech różnorodności biologicznej oraz presji ze strony człowieka, jak również po uwzględnieniu wyników oceny uzyskanych na niższych i wyższych poziomach, obejmujących w stosownych przypadkach podział, podregion lub region<sup>(19)</sup>.

### 6.1. Szkody fizyczne, przy uwzględnieniu właściwości substratu

Największym problemem w zakresie zarządzania jest skala oddziaływań działalności człowieka na substraty dna morskiego, na których tworzą się siedliska bentosowe. Wśród typów substratów szereg funkcji wspierających siedliska i zbiorowiska bentosowe zapewniają substraty biogeniczne, które są najbardziej wrażliwe na szkodę fizyczną.

- Rodzaj, liczebność, biomasa i rozległość obszarowa odpowiednich substratów biogenicznych (6.1.1).
- Rozległość dna morskiego dotkniętego w znacznym stopniu skutkami działalności człowieka w przypadku poszczególnych rodzajów substratów (6.1.2).

### 6.2. Stan zbiorowiska bentosowego

Właściwości zbiorowiska bentosowego, takie jak skład gatunkowy, wielkościowy i cechy funkcjonalne, stanowią ważną wskazówkę na temat zdolności ekosystemu do dobrego funkcjonowania. Informacje dotyczące struktury i dynamiki zbiorowisk otrzymuje się, w stosownych przypadkach, poprzez pomiar różnorodności i produktywności (liczebność lub biomasa) gatunków, tolerancji lub wrażliwości taksonów i dominacji taksonomicznej oraz składu wielkościowego zbiorowiska odzwierciedlonego w stosunku liczby małych do liczby dużych osobników.

- Występowanie szczególnie wrażliwych i/lub tolerancyjnych gatunków (6.2.1).
- Multimetryczne wskaźniki oceniające stan i funkcjonalność zbiorowiska bentosowego, takie jak różnorodność i bogactwo gatunkowe, stosunek gatunków oportunistycznych do wrażliwych (6.2.2).
- Odsetek biomasy lub liczby osobników powyżej określonej długości/wielkości ciała (6.2.3).
- Parametry opisujące właściwości (kształt, nachylenie i punkt przecięcia prostej z osią współrzędnych) spektrum wielkości zbiorowiska bentosowego (6.2.4).

**Wskaźnik opisowy 7:** Trwała zmiana warunków hydrograficznych nie ma niekorzystnego wpływu na ekosystemy morskie.

<sup>(19)</sup> Zob. pkt 3–6 w części A.

Trwale zmiany warunków hydrograficznych powodowane działalnością człowieka mogą polegać na przykład na zmianach w reżimie pływów, transporcie osadów i wody słodkiej, ruchach prądów lub fal, prowadzących do zmian fizycznych i chemicznych właściwości określonych w tabeli 1 załącznika III do dyrektywy 2008/56/WE. Zmiany takie mogą mieć szczególne znaczenie w sytuacji, gdy mogą one oddziaływać na ekosystemy morskie na szerszą skalę, a ich ocena może stanowić narzędzie wczesnego ostrzegania o potencjalnych skutkach dla ekosystemu. W odniesieniu do wód przybrzeżnych w dyrektywie 2000/60/WE ustalono cele hydromorfologiczne, które powinny być zrealizowane przy pomocy środków w kontekście planów gospodarowania wodami w dorzeczu. W celu oceny wpływu działań niezbędne jest indywidualne podejście do poszczególnych przypadków. Do oceny i oszacowania zakresu łącznych aspektów związanych ze skutkami takich działań mogą być przydatne narzędzia, takie jak ocena oddziaływania na środowisko, strategiczna ocena oddziaływania na środowisko i morskie planowanie przestrzenne. Ważne jest jednak, by zagwarantować, że każde z tych narzędzi zawiera elementy odpowiednie do oceny potencjalnych skutków dla środowiska morskiego, w tym względów transgranicznych.

#### 7.1. Charakterystyka przestrzenna trwałych zmian

- Rozległość obszaru dotkniętego trwałymi zmianami (7.1.1).

#### 7.2. Wpływ trwałych zmian hydrograficznych

- Rozległość przestrzenna siedlisk dotkniętych trwałą zmianą (7.2.1).
- Zmiany w siedliskach, w szczególności ich funkcjach (np. obszary tarła, obszary lęgowe i obszary żerowania oraz szlaki migracyjne ryb, ptaków i ssaków) w wyniku zmienionych warunków hydrograficznych (7.2.2).

**Wskaźnik opisowy 8:** Stężenie substancji zanieczyszczających utrzymuje się na poziomie, który nie wywołuje skutków charakterystycznych dla zanieczyszczenia.

Stężenie substancji zanieczyszczających w środowisku morskim i ich skutki muszą zostać ocenione przy uwzględnieniu oddziaływań i zagrożeń dla ekosystemu<sup>(20)</sup>. By zapewnić właściwą koordynację wdrażania dwóch ramowych uregulowań prawnych, biorąc pod uwagę również informacje i wiedzę zgromadzone oraz koncepcje opracowane w ramach regionalnych konwencji morskich, należy uwzględnić odpowiednie przepisy dyrektywy 2000/60/WE dotyczące wód terytorialnych, przejściowych i przybrzeżnych. Państwa członkowskie muszą rozważyć, w odpowiednich przypadkach, w odniesieniu do środowiska morskiego substancje lub grupy substancji, które:

- przekraczają odnośne środowiskowe normy jakości określone zgodnie z art. 2 pkt 35 dyrektywy 2000/60/WE i załącznikiem V do tej dyrektywy w przybrzeżnych, przejściowych lub terytorialnych częściach wód przylegających do regionu lub podregionu morskiego, w wodzie, osadach lub w faunie i florze; i/lub
- są wymienione jako substancje priorytetowe w załączniku X do dyrektywy 2000/60/WE i szczegółowo regulowane przepisami dyrektywy 2008/105/WE i które są zrzucane w danym regionie, podregionie lub podziale morskim; i/lub
- są substancjami zanieczyszczającymi i ich całkowita uwalniana ilość (w tym straty, zrzuty lub emisje) może pociągać za sobą poważne zagrożenia dla środowiska morskiego w związku z przeszłym lub teraźniejszym zanieczyszczeniem w danym regionie, podregionie lub podziale morskim, w tym w wyniku zanieczyszczeń o charakterze nagłym na skutek wypadku przy udziale substancji niebezpiecznych lub trujących.

Postępy w osiągnięciu dobrego stanu środowiska będą zależeć od tego, czy zanieczyszczenie jest stopniowo niwelowane, tzn. występowanie substancji zanieczyszczających w środowisku morskim oraz ich skutki biologiczne są utrzymywane w dopuszczalnych granicach, tak by zapobiec znacznym niekorzystnym skutkom lub zagrożeniom dla środowiska morskiego.

#### 8.1. Stężenie substancji zanieczyszczających

- Stężenie wyżej wspomnianych substancji zanieczyszczających, mierzone w odpowiedniej matrycy (takiej jak fauna i flora, osady i woda) w sposób zapewniający porównywalność z ocenami na mocy dyrektywy 2000/60/WE (8.1.1).

#### 8.2. Wpływ substancji zanieczyszczających

- Poziom wpływu zanieczyszczenia na składniki danego ekosystemu, przy uwzględnieniu wybranych procesów biologicznych i grup taksonomicznych, w przypadku których określono związek przyczynowo-skutkowy, który należy monitorować (8.2.1).
- Występowanie, źródło (w miarę możliwości) i zasięg znaczących zanieczyszczeń o charakterze nagłym (np. wycieki ropy i produktów ropopochodnych) i ich wpływ na faunę i florę fizycznie dotkniętą zanieczyszczeniem (8.2.2).

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

<sup>(20)</sup> Zob. pkt 3 i 4 w części A.

W poszczególnych regionach lub podregionach państwa członkowskie muszą monitorować w jadalnych częściach (odpowiednio mięśniach, wątrobie, ikrze, mięsie, tkankach miękkich) ryb, skorupiaków, mięczaków i szkarłupni oraz u wodorostów odłowionych lub zebranych w naturze ewentualną obecność substancji, dla których ustanowiono najwyższe dopuszczalne poziomy na szczeblu unijnym, regionalnym lub krajowym w odniesieniu do produktów przeznaczonych do spożycia przez ludzi.

9.1. Poziomy i liczba substancji zanieczyszczających oraz częstotliwość przekraczania dopuszczalnych poziomów

- Rzeczywiste poziomy substancji zanieczyszczających, które wykryto, oraz liczba substancji zanieczyszczających, które przekroczyły obowiązujące najwyższe dopuszczalne poziomy (9.1.1).
- Częstotliwość przekraczania obowiązujących dopuszczalnych poziomów (9.1.2).

**Wskaźnik opisowy 10:** Ani właściwości, ani ilość znajdujących się w wodzie morskiej odpadów nie powodują szkód w środowisku przybrzeżnym i morskim.

Rozmieszczenie odpadów jest bardzo zróżnicowane, co należy uwzględnić w programach monitorowania. Konieczne jest zidentyfikowanie działalności, z którą związane są odpady, oraz – w miarę możliwości – ich źródła. Wciąż istnieje potrzeba dokładniejszego opracowania szeregu wskaźników, w szczególności związanych z biologicznymi skutkami odpadów i mikrodrobinami, jak również potrzeba lepszej oceny ich potencjalnej toksyczności<sup>(21)</sup>.

10.1. Właściwości odpadów w środowisku morskim i przybrzeżnym

- 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 (10.1.1).
- 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 (10.1.2).
- Tendencje w zakresie ilości, rozmieszczenia i – w miarę możliwości – składu mikrodrobin (w szczególności mikrodrobin plastiku) (10.1.3).

10.2. Wpływ odpadów na życie w morzu

- Tendencje w zakresie ilości i składu odpadów połkniętych przez zwierzęta morskie (np. analiza treści żołądka) (10.2.1).

Wskaźnik ten należy dokładniej opracować w oparciu o doświadczenia zebrane w niektórych podregionach (np. Morze Północne), by mógł zostać przyjęty w innych regionach.

**Wskaźnik opisowy 11:** Wprowadzenie energii, w tym hałasu podwodnego, utrzymuje się na takim poziomie, że nie powoduje ono negatywnego wpływu na środowisko morskie.

Wraz z hałasem podwodnym, którego znaczenie podkreśla się w dyrektywie 2008/56/WE, inne formy energii, takie jak energia termiczna, pola elektromagnetyczne i światło mogą oddziaływać na składniki ekosystemów morskich. By wspierać proces opracowywania dokładniejszych kryteriów związanych z tym wskaźnikiem opisowym<sup>(22)</sup>, w tym w związku ze skutkami wprowadzenia energii dla życia w morzu, odnośnymi poziomami hałasu i częstotliwości potrzebne są dodatkowe działania naukowo-techniczne (które w stosownych przypadkach mogą wymagać dostosowania zgodnie z wymogiem współpracy regionalnej). Na obecnym etapie główne wytyczne dotyczące pomiaru hałasu podwodnego zostały określone jako kwestia priorytetowa w związku z oceną i monitorowaniem<sup>(23)</sup>, z zastrzeżeniem dalszego rozwoju sytuacji, w tym w związku z mapowaniem. Hałas związany z działalnością człowieka może mieć charakter krótkotrwały (np. hałas impulsowy, taki jak powstający w wyniku badań sejsmicznych i palowania w trakcie budowy farm wiatrowych i platform oraz w wyniku eksplozji) lub długotrwały (np. hałas ciągły, taki jak powstający w wyniku bagrowania, prowadzenia żeglugi i działania instalacji energetycznych), wpływając na organizmy w różny sposób. Większość działań komercyjnych związanych z wysokim poziomem hałasu i mających wpływ na stosunkowo duże obszary jest wykonywana w prawnie określonych warunkach i wymaga zezwolenia. Daje to możliwość stworzenia skoordynowanych spójnych wymogów na potrzeby pomiaru takich głośnych dźwięków impulsowych.

11.1. Rozmieszczenie w czasie i przestrzeni dźwięków impulsowych o wysokiej, niskiej i średniej częstotliwości

- Odsetek dni i ich rozmieszczenie w okresie roku kalendarzowego na obszarach o określonej powierzchni oraz ich rozmieszczenie przestrzenne, w których źródła hałasu związane z działalnością człowieka przekraczają poziomy, które najprawdopodobniej wywierają znaczny wpływ na zwierzęta morskie, i które są mierzone jako poziom ekspozycji na hałas (w dB re 1 $\mu$ Pa<sup>2</sup>.s) lub jako szczytowy poziom ciśnienia akustycznego (w dB re 1 $\mu$ Pa<sub>szczyt</sub>) na jeden metr, oraz mierzone w zakresie częstotliwości 10 Hz do 10 kHz (11.1.1).

11.2. Ciągły dźwięk o niskiej częstotliwości

- Tendencje w zakresie poziomu hałasu otoczenia w pasmach o szerokości 1/3 oktawy w zakresie częstotliwości 63 i 125 Hz (częstotliwość środkowa) (re 1 $\mu$ Pa RMS; średni poziom hałasu w pasmach o tej szerokości oktawy w okresie jednego roku) mierzonego przez stacje obserwacyjne i/lub przy wykorzystaniu – tam, gdzie stosowne – modeli (11.2.1).

<sup>(21)</sup> Zob. motyw 3 i 4.

<sup>(22)</sup> Zob. motyw 3 i 4.

<sup>(23)</sup> Zob. pkt 9 w części A.