

## A BIZOTTSÁG HATÁROZATA

(2010. szeptember 1.)

## a tengervizek jó környezeti állapotára vonatkozó kritériumokról és módszertani előírásokról

(az értesítés a C(2010) 5956. számú dokumentummal történt)

(EGT-vonatkozású szöveg)

(2010/477/EU)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a tengeri környezetvédelmi politika területén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló, 2008. június 17-i 2008/56/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre (a tengervédelmi stratégiáról szóló keretirányelv) <sup>(1)</sup> és különösen annak 9. cikke (3) bekezdésére,

mivel:

- (1) A tengervédelmi stratégiák előkészítő szakaszaiban a jó környezeti állapot elérésére vonatkozó kritériumok jelentik a kiindulópontot a koherens megközelítések – többek között a jó környezeti állapot jellemzőinek meghatározása, valamint egy átfogó környezetvédelmi célrendszer létrehozása – kialakításához, amelyeket a regionális együttműködés keretében koherens és összehangolt módon kell kidolgozni.
- (2) A Bizottság konzultált valamennyi érdekelt féllel, többek között a regionális tengeri egyezmények végrehajtásáért felelős szervezetekkel, különösen a Közös Kutatóközpont és a Nemzetközi Tengerkutató Tanács által a szóban forgó kritériumok és módszertani előírások kidolgozásának előmozdítására létrehozott munkacsoportok által elkészített tudományos és műszaki értékelés vonatkozásában.
- (3) Ennek a tudományos és műszaki munkának az egyik legfontosabb megállapítása, hogy – a gazdálkodás ökoszisztéma-alapú szemléletének támogatása érdekében – elengedhetetlenül szükséges a jó környezeti állapot koherens és átfogó értékelésére vonatkozó további tudományos ismeretek kialakítása. Megalapozottabb tudományos ismereteket kell szerezni, különös figyelemmel „A tengerkutató és a tengerhasznosítási célú kutatás európai stratégiája: az Európai Kutatói Térségen belüli egységes keretrendszer a tengerek és óceánok fenntartható hasznosításáért” című közlemény <sup>(2)</sup> útmutatásaira, valamint az „EURÓPA 2020 Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája” című közleményben <sup>(3)</sup>

foglaltakkal, illetve más uniós jogszabályokkal és politikákkal összhangban. Emellett helyénvaló később beépíteni a folyamatba a 2008/56/EK irányelv 5. cikke (2) bekezdésének a) pontjában felsorolt tengervédelmi stratégiák előkészítő szakaszainak végrehajtása során nemzeti vagy regionális szinten kialakuló jövőbeli tapasztalatot.

- (4) Ezért helyénvaló, hogy a Bizottság a 2008/56/EK irányelv 25. cikkének (3) bekezdése alapján felülvizsgálja ezt a határozatot. A kritériumok felülvizsgálatán túlmenően a módszertani előírások továbbfejlesztése is szükséges, amit szorosan össze kell hangolni a nyomkövetési programok létrehozásával. Ezt a felülvizsgálatot a 2008/56/EK irányelv 12. cikkében előírt értékelés befejezését követően lehetőleg mielőbb el kell végezni, kellő időben ahhoz, hogy általa – az adaptív gazdálkodáshoz való további hozzájárulásként – elő lehessen mozdítani az említett irányelv 17. cikke értelmében 2018-ig esedékes tengervédelmi stratégiák sikeres frissítését. Ez összhangban van azzal a ténnyel, hogy a jó környezeti állapot meghatározását időről időre esetlegesen ki kell igazítani, figyelembe véve a tengeri ökoszisztémák dinamikus jellegét, természetes változékonyságát, valamint azt a tényt, hogy a tengeri környezetet érő terhelések és hatások az emberi tevékenységek különböző mintáinak alakulásával, továbbá az éghajlatváltozás hatása miatt is változhatnak.
- (5) A jó környezeti állapotra vonatkozó kritériumok az alkalmazandó uniós jogszabályok – többek között a parti tengervizekre alkalmazandó, a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról szóló, 2000. október 23-i 2000/60/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv <sup>(4)</sup>, továbbá a természetes élőhelyek, valamint a vadon élő állatok és növények védelméről szóló, 1992. május 21-i 92/43/EGK tanácsi irányelv <sup>(5)</sup>, a vadon élő madarak védelméről szóló, 2009. november 30-i 2009/147/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv <sup>(6)</sup> és a közös halászati politika keretében kidolgozott számos eszköz – összefüggésében meglévő kötelezettségekre és fejleményekre épülnek, figyelembe véve adott esetben a regionális egyezmények keretében összegyűjtött információkat és ismereteket, illetve kidolgozott megközelítéseket is. Mivel e határozat hozzájárul a tengervizek jó környezeti állapota fogalmának továbbfejlesztéséhez, a tengeri ökoszisztémák vonatkozásában támogatja az Európai Unió 2010 utáni biodiverzitási stratégiája és a biodiverzitási cselekvési terv felülvizsgálati folyamatát.

<sup>(1)</sup> HL L 164., 2008.6.25., 19. o.<sup>(2)</sup> COM(2008) 534 végleges.<sup>(3)</sup> COM(2010) 2020 végleges.<sup>(4)</sup> HL L 327., 2000.12.22., 1. o.<sup>(5)</sup> HL L 206., 1992.7.22., 7. o.<sup>(6)</sup> HL L 20., 2010.1.26., 7. o.

- (6) Az integrált tengerpolitika környezetvédelmi pillérét jelentő 2008/56/EK irányelv az emberi tevékenységek irányítása tekintetében előírja a tengeri környezetre hatással lévő valamennyi ágazatra kiterjedő, ökoszisztéma-alapú szemlélet alkalmazását. A közös halászati politika reformjáról szóló zöld könyv <sup>(1)</sup> megállapítja, hogy utóbbit azért kell létrehozni, hogy biztosítsa az említett ökoszisztéma-alapú szemlélet támogatását célzó megfelelő eszközöket.
- (7) Az e határozatban előírt intézkedések összhangban vannak a 2008/56/EK irányelv 25. cikkének (1) bekezdésében létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A HATÁROZATOT:

*1. cikk*

A tagállamok által az elért jó környezeti állapot mértékének értékeléséhez használandó kritériumokat, valamint – hozzáférhetőségük esetén – az alkalmazandó módszertani előírásokra utaló hivatkozásokat a melléklet állapítja meg.

*2. cikk*

Ennek a határozatnak a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 2010. szeptember 1-jén.

*a Bizottság részéről*

Janez POTOČNIK

*a Bizottság tagja*

---

<sup>(1)</sup> COM(2009) 163 végleges.

## MELLÉKLET

## A JÓ KÖRNYEZETI ÁLLAPOTRA VONATKOZÓ KRITÉRIUMOK ÉS MÓDSZERTANI ELŐÍRÁSOK

## A. RÉSZ

## A jó környezeti állapotra vonatkozó kritériumok alkalmazásának általános feltételei

1. A jó környezeti állapot elérésének mértékét értékelő kritériumokat a B. rész tételesen és pontosan meghatározza, szám szerint a 2008/56/EK irányelv I. mellékletében a jó környezeti állapot vonatkozásában megállapított tizenegy mutató mindegyikéhez rendelve azokat. A kritériumok működőképessége és későbbi fejlesztésük lehetősége érdekében a kritériumokat a kapcsolódó mutatók felsorolása kíséri. A B. részben a kritériumokat adott esetben az alkalmazandó módszertani előírásokra történő hivatkozások egészítik ki. Számos ilyen kritérium és kapcsolódó mutató esetében megállapítást nyert, hogy további fejlesztésre és információkra van szükség, amit e határozat felülvizsgálati folyamata során figyelembe kell majd venni <sup>(1)</sup>. Ez a rész az adott kritériumok és a kapcsolódó mutatók alkalmazásának általános feltételeit határozza meg.
2. Számos kritérium tekintetében az előírt értékelésnek és módszereknek szem előtt kell tartaniuk a hatályos közösségi jogszabályok és különösen a 2000/60/EK irányelv, a 2008/105/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv <sup>(2)</sup>, a 92/43/EGK irányelv, a 2009/147/EK irányelv és más vonatkozó uniós jogszabályok (többek között a közös halászati politika alapján, pl. a 199/2008/EK tanácsi rendelet <sup>(3)</sup>) szerint alkalmazandó értékelést és módszereket, illetve adott esetben azokon kell alapulniuk, figyelembe véve a Közös Kutatóközpont és a Nemzetközi Tengerkutatási Tanács által létrehozott munkacsoportok által elkészített jelentéseket <sup>(4)</sup>, valamint adott esetben a regionális tengeri egyezmények keretében összegyűjtött információkat, ismereteket és kidolgozott megközelítéseket is.
3. A jó környezeti állapot előfeltétele, hogy minden vonatkozó emberi tevékenység folytatása összhangban legyen a tengeri környezet védelmére és megőrzésére vonatkozó követelménnyel, valamint a tengeri áruknak és szolgáltatásoknak a jelen és jövő nemzedékek által történő, a 2008/56/EK irányelv 1. cikkében említett fenntartható felhasználásának elvével. A jó környezeti állapotra vonatkozó kritériumok alkalmazása során szem előtt kell tartani a célzottabb értékelés és nyomon követés szükségességét, valamint azt, hogy az intézkedéseket a tengeri ökoszisztémákat és azok összetevőit érő hatások, illetve az azokat fenyegető veszély mértéke alapján rangsorolják. Fontos azonban, hogy az értékelés a tengeri ökoszisztémákra ható tényezők főbb kumulatív és szinergikus hatásait is figyelembe vegye, ahogyan azt a 2008/56/EK irányelv 8. cikke (1) bekezdése b) pontjának ii. alpontja említi.
4. Számos esetben – különös tekintettel az érintett tengervizek földrajzi kiterjedésére és a velük kapcsolatban fennálló információigényre – első lépésként célszerű lehet néhány kiválasztott kritériumot és kapcsolódó mutatót alkalmazni a környezeti állapot teljes, szélesebb körű átvilágítására, és csak ezt követően meghatározni azokat az eseteket és konkrét területeket, ahol – figyelemmel a környezeti jellemzőkből és/vagy az emberi terhelésből adódó hatások és veszélyek mértékére – a kritériumokhoz kapcsolódó valamennyi releváns mutató alaposabb értékelésre van szükség.
5. A hatások időbeli eloszlása és térbeli kiterjedése – a terhelés jellegétől és az érintett ökoszisztéma-összetevők érzékenységtől függően – jelentősen eltér. Eredendő jellemzőikből adódóan egyes kritériumok és mutatók a különböző folyamatok körének lefedéséhez különféle időintervallumok alkalmazását tehetik szükségessé. Amikor az értékelésnek viszonylag kis léptékkel kell kezdődnie ahhoz, hogy ökológiai szempontból értelmezhető legyen (például azért, mert a terhelések lokalizáltak), szükség lehet az értékelés nagyobb léptékre, pl. az alkörzetek, az alrégiók és a régiók szintjére való átváltására.
6. A terhelések mértékének, eloszlásának és intenzitásának, valamint a különböző ökoszisztéma-összetevők kiterjedésének, sérülékenységének és ellenálló képességének együttes értékelése – amennyiben lehetséges, feltérképezésüket is ideértve – lehetővé teszi azon területek azonosítását, amelyeket káros hatások értek vagy érhetnek. Ez egyúttal hasznos alapot képez a tengeri ökoszisztémákat érő tényleges vagy potenciális hatások mértékének értékelésére. Ez a megközelítés – amely figyelembe veszi a kockázatalapú megfontolásokat – előmozdítja azoknak a legmegfelelőbb mutatóknak a kiválasztását is, amelyek a jó környezeti állapot irányába mutató előrehaladás felmérésére vonatkozó kritériumokhoz kapcsolódnak. Ez a folyamat elősegíti olyan célzott eszközök kifejlesztését is, amelyek a terhelések és hatások forrásainak – valamint ezek kumulatív és szinergikus hatásainak – azonosítása révén támogatják a jó környezeti állapot eléréséhez szükséges emberi tevékenységek irányításának ökoszisztéma-alapú szemléletét. Ezen eszközök között szerepelnek területvédelmi intézkedések és a 2008/56/EK irányelv VI. mellékletében felsorolt intézkedések, különösen a térbeli és időbeli eloszlás ellenőrzése, mint például a tengeri területrendezés.
7. Erre változatos tengeri környezeti feltételek és emberi tevékenységek vannak hatással. Különösen a régiók között, sőt a tengeri régiókon, alrégiókon és alkörzeteken belül is van változatosság. Ebből az okból kifolyólag a kritériumokhoz kapcsolódó konkrét mutatók alkalmazhatósága miatt szükség lehet annak mérlegelésére, hogy azok az egyes értékelt helyzetek tekintetében ökológiai szempontból relevánsak-e.

<sup>(1)</sup> Lásd a (3) és a (4) preambulumbekendést.

<sup>(2)</sup> HL L 348., 2008.12.24., 84. o.

<sup>(3)</sup> HL L 60., 2008.3.5., 1. o.

<sup>(4)</sup> Lásd a (2) preambulumbekendést.

8. A tagállamoknak az e mellékletben felsorolt kritériumok és kapcsolódó mutatók mindegyikét figyelembe kell venniük a jó környezeti állapot meghatározásához alkalmazandó kritériumok és kapcsolódó mutatók azonosítása érdekében. A kezdő értékelés alapján, amennyiben valamely tagállam úgy ítéli meg, hogy azok közül egy vagy több kritérium alkalmazása nem helyénvaló, a 2008/56/EK irányelv 9. cikkének (2) bekezdése szerinti értesítés keretében indokolást kell benyújtania a Bizottsághoz, amennyiben az a régiók és alrégiók közötti összhang és összehasonlítás szempontjából releváns. Ebben az összefüggésben a tagállamok a 2008/56/EK irányelv 5. és 6. cikkében megállapított regionális együttműködési kötelezettség és különösen azon követelmény hatálya alá tartoznak, amely biztosítja, hogy a tengervédelmi stratégiák különböző elemei az érintett tengeri régió vagy alrégió egészében egységesek és összehangoltak legyenek.
9. Fontos, hogy a kritériumok alkalmazásakor figyelembe vegyék a 2008/56/EK irányelv 8. cikke és III. melléklete értelmében előírt kezdő értékelés eredményét, valamint hogy az alkalmazás ne elszigetelt módon történjen. A kezdő értékelés a tengeri környezet alapvető tulajdonságai és jellemzői, valamint a tengeri környezetet érő terhelések és hatások azonosításának legfontosabb folyamata, annak rendszeres frissítéseire és a nyomonkövetési programokra is figyelemmel. Ezt az első értékelést a 2008/56/EK irányelv 5. cikkének (2) bekezdésében meghatározott időpontig véglegesíteni kell az említett irányelv III. mellékletében szereplő elemek indikatív felsorolása alapján és a meglévő adatok figyelembevétele mellett, amennyiben azok rendelkezésre állnak. Figyelembe kell venni azt, hogy ebben a kezdeti időszakban bizonyos kritériumok és a hozzájuk kapcsolódó mutatók nem minősülnek véglegesnek.
10. A jó környezeti állapot irányába mutató fejlődés a tengeri környezetben végbemenő folyamatos és szélesebb körű változások összefüggésében történik. Már érzékelhető az éghajlatváltozásnak a tengeri környezetre, azon belül az ökoszisztémák folyamataira és funkcióira gyakorolt hatása. A tagállamoknak a tengervédelmi stratégiák kialakításakor adott esetben pontosítaniuk kell az éghajlatváltozás hatásainak bármely bizonyítékát. Az ökoszisztéma-alapú szemléletre épülő adaptív irányítás magában foglalja a jó környezeti állapot meghatározásának rendszeres frissítését.

## B. RÉSZ

### A 2008/56/EK irányelv I. mellékletében szereplő mutatók szempontjából releváns, a jó környezeti állapotra vonatkozó kritériumok

- 1. mutató:** A biológiai sokféleség fenntartása. Az élőhelyek minősége és előfordulása, valamint a fajok eloszlása és abundanciája összhangban van az uralkodó fiziológiai, földrajzi és éghajlati feltételekkel.

Több ökológiai szinten – ökoszisztémák, élőhelyek (beleértve az azokhoz tartozó életközösségeket is, biotóp értelemben véve) és fajok szintjén – szükséges az értékelés; ezt adja vissza e szakasz felépítése, az A. rész 2. pontjának figyelembe vételével. E mutató bizonyos aspektusai tekintetében további tudományos és műszaki támogatás szükséges <sup>(5)</sup>. A mutató széles alkalmazási köréből adódóan – a 2008/56/EK irányelv III. mellékletére való tekintettel – a biológiai sokféleség jellemzői között prioritási sorrendet kell megállapítani a fajok, az élőhelyek és az ökoszisztémák szintjén. Ez lehetővé teszi azon jellemzők és területek azonosítását, amelyeket hatások érnek, illetve amelyekkel kapcsolatban veszélyek merülnek fel, ezenkívül támogatja az érintett területek és jellemzők szempontjából megfelelő kritériumok azonosítását a kiválasztott kritériumok közül <sup>(6)</sup>. A 2008/56/EK irányelv 5. és 6. cikkében foglalt regionális együttműködési kötelezettség közvetlen jelentőséggel bír a biológiai sokféleség jellemzőinek régiókon, alrégiókon és alkörzeteken belüli kiválasztási folyamata szempontjából, többek között – adott esetben – a 2008/56/EK irányelv IV. melléklete szerinti referenciafeltételek megállapításához is. A földrajzi információs rendszer segítségével végzett modellezés hasznos alapot szolgáltat a biológiai sokféleség számos jellemzője, valamint az emberi tevékenységek és az általuk okozott terhelések feltérképezéséhez, amennyiben az eredmények hasznosításakor minden előforduló modellezési hiba értékelése és leírása megfelelő. Az ilyen fajta adatok előfeltételei az emberi tevékenységek ökoszisztéma-alapú irányításának és a kapcsolódó térbeli eszközök fejlesztésének <sup>(7)</sup>.

#### Fajok szintje

Az egyes régiók, alrégiók vagy alkörzetek esetében – figyelembe véve a 2008/56/EK irányelv III. mellékletének 1. táblázatában megadott indikatív listában szereplő különböző fajokat és életközösségeket (például fitoplanktonok és zooplanktonok esetében) – a releváns fajok és funkcionális csoportok halmazát az A. rész 2. pontjára tekintettel kell megállapítani. Bármely faj értékelésére vonatkozó három kritérium a következő: a fajok eloszlása, a populációméret és a populáció állapota. Ami ez utóbbit illeti, vannak olyan esetek, amikor a populáció egészségének, valamint a fajok közötti és a fajokon belüli kapcsolatoknak az értelmezését is magában foglalja. Külön-külön szükséges értékelni azokat az alfajokat és populációkat is, amelyeknél a kezdő értékelés vagy a megszerzett új információ némelyikük állapotát érintő hatásokat vagy potenciális veszélyt tár fel. A 92/43/EGK irányelvben <sup>(8)</sup> és a 2009/147/EK irányelvben megállapított követelményekkel összhangban a fajok értékelése szükségessé teszi eloszlásuk, elterjedésük, valamint élőhelyeik állapotának átfogó értelmezését is annak biztosítására, hogy e fajok populációinak fenntartásához kellően nagy élőhely álljon rendelkezésre, figyelembe véve az adott élőhelyek romlásával vagy elvesztésével fenyegető bármely veszélyt. Ami a fajok szintjén létező biológiai sokféleséget illeti, a jó környezeti állapot irányába mutató előrehaladás értékelésére szolgáló három kritérium és a hozzájuk kapcsolódó mutatók a következők:

<sup>(5)</sup> Lásd a (3) és a (4) preambulumbekzdést.

<sup>(6)</sup> Lásd az A. rész 3–6. pontját.

<sup>(7)</sup> Lásd az A. rész 6. pontját.

<sup>(8)</sup> „A védettségi helyzet értékelése, nyomon követése és bejelentése – a 2001–2007 közötti időszakra vonatkozó, az élőhelyvédelmi irányelv 17. cikkében előírt jelentés elkészítése”, 2005. március 15., elfogadta: az Élőhelyvédelmi Bizottság 2005. április 20-án.

### 1.1. Fajok eloszlása

- Eloszlási tartomány (1.1.1.)
- Az utóbbin belüli eloszlási minta, adott esetben (1.1.2.)
- A fajok által lefedett terület (helyhez kötött/feneklakó fajok esetében) (1.1.3.)

### 1.2. Populációméret

- Populáció abundanciája és/vagy biomassa, esettől függően (1.2.1.)

### 1.3. Populáció állapota

- A populáció demográfiai jellemzői (például testméret vagy életkorcsoport szerinti összetétel, nemek aránya, termékenységi arányok, túlélési/elhullási arányok) (1.3.1.)
- A populáció genetikai szerkezete, adott esetben (1.3.2.)

### *Élőhelyek szintje*

A 2008/56/EK irányelv alkalmazásában az élőhely szakkifejezés az abiotikus tulajdonságokra és az élőhelyhez tartozó biológiai életközösségre egyaránt vonatkozik, együtt kezeli mindkét elemet a biotóp szakkifejezéssel. Minden egyes régió, alrégió vagy alkörzet esetében meg kell állapítani egy élőhelytípus-halmazt, a III. melléklet 1. táblázatában megadott indikatív listában szereplő különböző élőhelyek figyelembevételével, valamint az A. rész 2. pontjában említett eszközökre való tekintettel. Ezek az eszközök számos élőhelykomplexumra is utalnak (ez adott esetben az ilyen komplexumokon belüli élőhelyek összetételének, kiterjedésének és relatív arányainak értékelését jelenti), továbbá a funkcionális élőhelyekre is (ilyenek például az ívó, szaporodási és táplálkozási területek, valamint a vándorlási útvonalak). A tengeri élőhelyek – megfelelő feltérképezéssel alátámasztott – egységes besorolására tett további erőfeszítések elengedhetetlenek az élőhelyi szintű értékeléshez, figyelembe véve a parttól való távolság meredekségének ingadozásait és a (parti, talapzati és mély-tengeri stb.) mélységet. Az élőhelyek értékelésének három kritériuma a következő: eloszlásuk, kiterjedésük és állapotuk (ez utóbbi esetében különösen a jellegzetes fajok és életközösségek állapota), amelyeket kiegészítenek a hozzájuk kapcsolódó kritériumok. Az élőhely állapotának értékelése szükségessé teszi az ahhoz tartozó életközösségek és fajok állapotának átfogó értékelését, a 92/43/EKG irányelvben <sup>(9)</sup> és a 2009/147/EK irányelvben megállapított követelményekkel összhangban, beleértve adott esetben funkcionális jellegzetességeik értékelését is.

### 1.4. Élőhelyek eloszlása

- Eloszlási tartomány (1.4.1.)
- Eloszlási minta (1.4.2.)

### 1.5. Élőhely kiterjedése

- Élőhely területe (1.5.1.)
- Élőhely térfogata, amennyiben releváns (1.5.2.)

### 1.6. Élőhely állapota

- A jellegzetes fajok és életközösségek állapota (1.6.1.)
- Relatív abundancia és/vagy biomassa, esettől függően (1.6.2.)
- Fizikai, hidrológiai és kémiai feltételek (1.6.3.)

### *Ökoszisztéma szintje*

### 1.7. Ökoszisztéma-szerkezet

- Az ökoszisztéma összetevőinek összetétele és relatív részarányai (élőhelyek és fajok) (1.7.1.)

Ezen túlmenően az ökoszisztéma szerkezeti összetevői közötti kölcsönhatások alapvető fontosságúak az ökoszisztéma folyamatainak és funkcióinak értékelésében a jó környezeti állapot átfogó meghatározása keretében, tekintettel többek között a 2008/56/EK irányelv 1. cikkére, 3. cikkének (5) bekezdésére és 9. cikkének (1) bekezdésére. A jó környezeti állapot más mutatói (például a 4. és a 6. mutató) segítségével kezelt egyéb funkcionális szempontok, valamint az összekapcsolhatósági és rugalmassági megfontolások ugyancsak fontosak az ökoszisztémák folyamatainak és funkcióinak kezeléséhez.

<sup>(9)</sup> Lásd a 8. lábjegyzetet.

- 2. mutató:** Az emberi tevékenységek során betelepített nem őshonos fajok olyan mértékben vannak jelen, hogy az nem károsítja az ökoszisztémákat.

A nem őshonos fajok emberi tevékenységek miatti elterjedési útvonalaiknak és vektorainak azonosítása és értékelése előfeltétele annak megelőzéséhez, hogy az emberi tevékenységek következtében betelepített fajok egyedszáma az ökoszisztémákat károsító szinteket érjen el, továbbá a hatások enyhítésének is előfeltétele. A kezdő értékelésnek figyelembe kell vennie, hogy az emberi tevékenységek miatti bizonyos betelepítések – a vízi ökoszisztémákra gyakorolt lehetséges hatásuk értékelése és minimálisra csökkentése érdekében – már szabályozva vannak uniós szinten <sup>(10)</sup>, valamint azt, hogy bizonyos, nem őshonos fajokat régóta általánosan használnak az akvakultúrában, és azokra már külön engedélyezés vonatkozik a hatályos rendeletek <sup>(11)</sup> értelmében. Még mindig csak korlátozott ismereteink vannak a nem őshonos fajok környezetre gyakorolt hatásait illetően. További tudományos és műszaki fejlesztésre van szükség a ténylegesen hasznos mutatók – különösen az invazív, nem őshonos fajok hatásaira vonatkozó mutatók <sup>(12)</sup> (például bioszennyeződési indexek) kifejlesztéséhez, amelyek továbbra is a legfőbb gondot jelentik a jó környezeti állapot elérése szempontjából. Az értékelésben és a nyomon követésben <sup>(13)</sup> az állapot jellemzése élvez elsőbbséget, amely előfeltétel a hatások nagyságrendjének értékeléséhez, de önmagában nem határozza meg a jó környezeti állapot elérését e mutató tekintetében.

#### 2.1. Nem őshonos fajok, különösen az invazív fajok abundanciája és állapotának jellemzése

- A nem őshonos fajok, különösen az invazív, nem őshonos fajok abundanciájának, időbeli előfordulásának és vadonbeli térbeli eloszlásának alakulása, mégpedig a veszélyeztetett területeken, e fajok legfőbb terjedési vektorai és útvonalai tekintetében (2.1.1.)

#### 2.2. Az invazív, nem őshonos fajok környezeti hatása

- Néhány már alaposan tanulmányozott taxonómiai csoportban (például a halak, makroalgák, puhatestűek esetében) az invazív, nem őshonos és az őshonos fajok közötti arány adhatja meg a fajösszetételben történő változás mértékét (például az őshonos fajok további kiszorítása révén) (2.2.1.)
- Az invazív, nem őshonos fajok hatásai fajok, élőhelyek és ökoszisztéma szintjén, amennyiben lehetséges (2.2.2.)

- 3. mutató:** Valamennyi gazdaságilag hasznosított hal és kagyló populációja a biológiai biztonság korlátok között marad, a populáció életkor és méret szerinti megoszlása pedig az állomány jó egészségi állapotáról tanúskodik.

Ez a szakasz (a 2008/56/EK irányelv területi hatályán belül) a 199/2008/EK rendelet és a közös halászati politika szerinti hasonló kötelezettségek hatálya alá tartozó valamennyi állományra alkalmazandó. Ezen és más állományok esetében a szakasz alkalmazása a rendelkezésre álló adatoktól függ (figyelembe véve a 199/2008/EK rendelet adatgyűjtésre vonatkozó rendelkezéseit), amelyek alapján meghatározhatók az alkalmazandó legmegfelelőbb mutatók. E mutatóra vonatkozóan a jó környezeti állapot irányába mutató előrehaladás értékelésére vonatkozó három kritérium, illetve a hozzájuk kapcsolódó mutatók a következők.

#### 3.1. A halászati tevékenység terhelési szintje

*Elsődleges mutató.* A halászati tevékenység terhelési szintjének elsődleges mutatója a következő:

- A halászat okozta állománypusztulás (F) (3.1.1.)

A jó környezeti állapot elérése vagy fenntartása megköveteli, hogy az F értékei legfeljebb az  $F_{MSY}$  – a legnagyobb fenntartható hozam (Maximum Sustainable Yield; MSY) létrehozására képes szintjén – legyenek. Ez azt jelenti, hogy vegyes halászatban, valamint ott, ahol az ökoszisztémák kölcsönhatásai jelentősek, előfordulhat, hogy hosszú távú gazdálkodási tervek eredményeként egyes állományokat az  $F_{MSY}$ -szinteknél alacsonyabb mértékben aknáznak ki annak érdekében, hogy ne károsítsák más fajok  $F_{MSY}$ -szinten történő kiaknázását <sup>(14)</sup>.

Az F-érték becslése életkor vagy hosszúság szerinti fogáselemzésen (a fogás az állományból eltávolított valamennyi halat jelenti, beleértve a visszadobott halakat és a számításba nem vett fogást is), valamint járulékos információkon alapuló megfelelő analitikus értékelések alapján történik. Amennyiben az állomány populációdinamikájára vonatkozó ismeretek szimulációk végrehajtását nem teszik lehetővé, a hozam/állománypótlódás (Y/R) görbéhez tartozó F-értékekre vonatkozó tudományos szakvélemény, valamint a halászat korábbi teljesítményére vagy a hasonló állományok populációdinamikájára vonatkozó információk használhatók.

<sup>(10)</sup> A Tanács 708/2007/EK rendelete (2007. június 11.) az idegen és nem honos fajoknak az akvakultúrában történő alkalmazásáról (HL L 168., 2007.6.28., 1. o.).

<sup>(11)</sup> Lásd a 708/2007/EK rendelet IV. mellékletét.

<sup>(12)</sup> Lásd a (3) és a (4) preambulumbekendést.

<sup>(13)</sup> Lásd az A. rész 9. pontját.

<sup>(14)</sup> Közlemény az EU halászatában a fenntarthatóság elvének a legnagyobb fenntartható hozamon keresztül történő végrehajtásáról, COM(2006) 360 végleges.

*Másodlagos mutatók* (ha az  $F$  tekintetében a hozamértékekre vonatkozó analitikus értékelések nem állnak rendelkezésre):

- A fogás és a biomassa arányát jelző index (a továbbiakban: fogás/biomassa arány) (3.1.2.)

Az  $F_{MSY}$ -értéket tükröző mutató értékét tudományos megítéléssel kell meghatározni a mutató korábbi megfigyelt alakulásának, valamint a halászat korábbi teljesítményére vonatkozó információknak az elemzését követően. Amennyiben rendelkezésre állnak az állomány hozamán alapuló értékelések, a legnagyobb fenntartható hozamot eredményező fogás/biomassa arány irányadó referenciaértéknek tekinthető.

A fogás/biomassa arány alternatívájaként a halászat okozta állománypusztulás bármely más megfelelő, kielégítően megindokolt helyettesítője alapján ki lehet alakítani másodlagos mutatókat.

### 3.2. Az állomány szaporodási kapacitása

*Elsődleges mutató.* Az állomány szaporodási kapacitásának elsődleges mutatója a következő:

- Szaporodóképes állomány biomasszája (Spawning Stock Biomass; SBB) (3.2.1.)

Ennek a mutatónak a becslése életkor vagy hosszúság szerinti fogáselemzésen, valamint járulékos információkon alapuló megfelelő analitikus értékelések alapján történik.

Amennyiben analitikus értékelés lehetővé teszi a szaporodóképes állomány biomasszájának becslését, a teljes szaporodási kapacitást tükröző referenciaérték az  $SSB_{MSY}$ , azaz a szaporodóképes állomány biomasszája, amely az  $F_{MSY}$ -értékkel egyenlő halászat okozta állománypusztulás mellett elérné a legnagyobb fenntartható hozamot. Bármely, az  $SSB_{MSY}$ -értéket meghaladó megfigyelt SSB-érték az e kritériumot kielégítőnek minősül.

További kutatást indokol az a tény, hogy az állományok közötti esetleges interakciók miatt a legnagyobb fenntartható hozamnak megfelelő SSB-érték nem minden esetben érhető el egyidejűleg valamennyi állomány vonatkozásában.

Amennyiben szimulációs modellek nem teszik lehetővé az  $SSB_{MSY}$  megbízható értékének becslését, akkor az e kritériumhoz alkalmazandó referenciaérték az  $SSB_{pa}$ , amely az a legalacsonyabb SSB-érték, amelynek esetében nagy a valószínűsége annak, hogy az állomány képes megújulni a fennálló kiaknázási feltételek mellett.

*Másodlagos mutatók* (ha az SSB tekintetében a hozamértékekre vonatkozó analitikus értékelések nem állnak rendelkezésre):

- Biomasszaindexek (3.2.2.)

Akkor használhatók, ha ezek az indexek kiszámíthatók a populáció ivarérett részarányára. Ilyen esetekben ezeket az indexeket akkor kell használni, ha tudományos szakvélemény – a mutató korábbi alakulásának, valamint a halászat korábbi teljesítményére vonatkozó egyéb információk részletes elemzésének segítségével – képes meghatározni, hogy nagy-e a valószínűsége annak, hogy az állomány a fennálló kiaknázási feltételek mellett képes lesz megújulni.

### 3.3. A populáció életkor és méret szerinti megoszlása

*Elsődleges mutatók.* Az egészséges állományokat az idős, nagy egyedek magas aránya jellemzi. A nagy halak relatív abundanciáján alapuló mutatók többek között a következők:

- Az ivarérettségi átlagos méretnél nagyobb halak aránya (3.3.1.)
- A kutatóhajók felmérései során megállapított legnagyobb átlaghosszúság valamennyi faj tekintetében (3.3.2.)
- A kutatóhajók felmérései során megfigyelt halhosszúság megoszlásának 95. százalékosztálya (3.3.3.)

*Másodlagos mutató:*

- Az első ivarzáskor elért méret, amely tükrözheti a kiaknázás nem kívánt genetikai hatásainak mértékét (3.3.4.)

A két mutatókészlet (az idős halak aránya és az ivarérettségi legkisebb méret) esetében szakértői véleményre van szükség annak meghatározásához, hogy nagy-e a valószínűsége annak, hogy az állománybeli genetikai sokféleség nem kerül veszélybe. A szakértői véleményt a mutató esetében rendelkezésre álló idősor elemzését követően kell elkészíteni a faj biológiájára vonatkozó bármely más információval együtt.

**4. mutató:** A tengeri táplálékláncok valamennyi ismert eleme normális abundanciával és diverzitással van jelen, és olyan szinten, amelyen biztosított a fajok hosszú távú bősége és teljes szaporodási kapacitása.

Ez a mutató olyan fontos funkcionális szempontokra vonatkozik, mint az energiaáramlás és a táplálékláncok szerkezete (mérete és abundanciája). Ebben a szakaszban kiegészítő tudományos és műszaki támogatásra van szükség a táplálékláncokon belüli kapcsolatok kezelését célzó kritériumok és potenciálisan hasznos mutatók továbbfejlesztéséhez <sup>(15)</sup>.

#### 4.1. Kulcsfontosságú fajok vagy trofikus csoportok produktivitása (egységnyi biomasszára jutó produktuma)

A táplálékláncokon belüli energiaáramlás kezeléséhez – a megfelelő fajok (például emlősök, tengeri madarak) kiválasztása során egyes alrégiókban szerzett tapasztalatok alapján – a megfelelő mutatókat kell továbbfejleszteni a tápláléklánc azon ragadozó- és zsákmányállatai közötti folyamatok teljesítményének értékeléséhez, amelyek az összetevők hosszú távú életképességét tükrözik a táplálékláncnak azon a részén, ahol élnek.

— A kulcsfontosságú ragadozó fajok teljesítménye az egységnyi biomasszára jutó produktumuk (produktivitásuk) segítségével (4.1.1.)

#### 4.2. A táplálékláncok tetején elhelyezkedő, kiválasztott fajok aránya

A táplálékláncok szerkezetének, az összetevők méretének és abundanciájának tárgyalásához értékelni kell a táplálékláncok tetején elhelyezkedő kiválasztott fajok arányát. Mutatókat kell továbbfejleszteni bizonyos alrégiókban szerzett tapasztalatok alapján. A nagy halak esetében halak nyomon követésére vonatkozó felmérésekből állnak rendelkezésre adatok.

— Nagy halak (tömegüket tekintve) (4.2.1.)

#### 4.3. Kulcsfontosságú trofikus csoportok abundanciája/eloszlása

— Funkcionálisan jelentős csoportok/fajok abundanciájának alakulása (4.3.1.)

Meg kell határozni a populáció állapotának azon változásait, amelyek befolyásolhatják a tápláléklánc szerkezetét. A tápláléklánc szempontjából vett jelentőségük figyelembevételével részletes mutatókat kell pontosabban meghatározni valamely régióban, alrégióban vagy alkörzetben élő megfelelő csoportok/fajok alapján, ideértve adott esetben a következőket:

- gyors állománycserelődéssel jellemzett csoportok (például fitoplanktonok, zooplanktonok, medúzák, kéthéjú kagylók, rövid életű nyíltvízi halak), amelyek gyorsan reagálnak az ökoszisztéma-változásra és hasznosak korai előrejelző mutatóként,
- olyan csoportok/fajok, amelyekre emberi tevékenységek irányulnak, vagy amelyeket e tevékenységek közvetetten érintenek (különlegesen a járulékos fogás és a visszadobott halak),
- élőhelyet meghatározó csoportok/fajok,
- a tápláléklánc csúcán elhelyezkedő csoportok/fajok,
- hosszú távon vándorló anadrom és katadrom fajok,
- olyan csoportok/fajok, amelyek szorosan kapcsolódnak más trofikus szintek adott csoportjaihoz/fajaihoz.

**5. mutató:** Minimálisra csökken az ember által előidézett eutrofizáció, különös tekintettel annak káros hatásaira, így a biológiai sokféleség csökkenésére, az ökoszisztéma eróziójára, az ártalmas algavirágzásokra és az alsó vízrétegek oxigénhiányára.

A tengervizekben végbemenő eutrofizáció értékelésekor az összehasonlíthatóság érdekében szem előtt kell tartani a 2000/60/EK irányelv (V. mellékletének 1.2.3. és 1.2.4. pontja) szerinti parti tengervizek és átmeneti vizek értékelését és a kapcsolódó útmutatást <sup>(16)</sup>, figyelembe véve a regionális tengeri egyezmények keretében összegyűjtött információkat és ismereteket, illetve kidolgozott megközelítéseket is. A kezdő értékelés részét képező átvilágítási eljárás alapján az eutrofizáció hatékony értékelése érdekében figyelembe vehetők a kockázaton alapuló megfontolások <sup>(17)</sup>. Az értékelésnek ötvöznie kell a tápanyagszintekre, valamint az ökológiai szempontból releváns elsődleges és másodlagos hatásokra vonatkozó információkat <sup>(18)</sup>, figyelembe véve a vonatkozó időbeli kiterjedést. Tekintettel arra, hogy a tápanyag-koncentráció összefügg a vízgyűjtő területen lévő folyókból származó tápanyagterheléssel, különösen lényeges a tengerparttal nem rendelkező tagállamokkal a 2008/56/EK irányelv 6. cikkének (2) bekezdése szerinti, létező együttműködési struktúrák igénybevételével folytatott együttműködés.

<sup>(15)</sup> Lásd a (3) és a (4) preambulumbekendést.

<sup>(16)</sup> Útmutató az eutrofizáció európai vízpolitikák összefüggésében történő értékeléséről, dokumentumszám: 23. Európai Bizottság (2009). Lásd: <http://circa.europa.eu/Public/irc/env/wfd/library>

<sup>(17)</sup> Lásd az A. rész 3–6. pontját.

<sup>(18)</sup> Lásd az A. rész 7. pontját.

### 5.1. Tápanyagszintek

- Tápanyag-koncentráció a vízoszlopban (5.1.1.)
- Tápanyagarányok (kovaföld, nitrogén és foszfor), adott esetben (5.1.2.)

### 5.2. A tápanyagok feldúsulásának közvetlen hatásai

- Klorofillkoncentráció a vízoszlopban (5.2.1.)
- A víz áttetszősége a lebegő algák gyarapodásával összefüggésben, adott esetben (5.2.2.)
- Opportunista makroalgák abundanciája (5.2.3.)
- Emberi tevékenységek miatt a növényvilág összetételében bekövetkezett fajváltozás, például a kovamoszat és az ostoros moszat arányának megváltozása, a fenéklakó fajoktól a nyíltvízi fajok irányában bekövetkezett változás, valamint káros virágzás/mérgező algavirágzás (például cianobaktériumok) (5.2.4.)

### 5.3. A tápanyagok feldúsulásának közvetett hatásai

- Az élő tengeri hínárfélék és fűfélék (például moszatfélék, angolnafű és neptunfű) abundanciáját kedvezőtlenül befolyásolja a víz áttetszőségének csökkenése (5.3.1.)
- Oldott oxigén, azaz a megnövekedett szervesanyag-bomlás miatti változások, valamint az érintett terület nagysága (5.3.2.)

**6. mutató:** A tengerfenék épsége olyan szinten van, amely biztosítja az ökoszisztémák szerkezetét és működését és különösen a fenéklakó ökoszisztémákat nem éri káros hatás.

A cél az, hogy a tengerfenéket érő, ember okozta terhelések ne gátolják az ökoszisztéma alkotóelemeit természetes sokféleségük, produktivitásuk és dinamikus ökológiai folyamataik megőrzésében, tekintetbe véve az ökoszisztéma rugalmasságát. Számos tengerfenéki terület nem felel meg ezeknek az előírásoknak, és az állapot javítása érdekében gazdálkodási intézkedésekre van szükség. E mutató esetében az értékelés terjedelme bizonyos fenéklakó ökoszisztémák tulajdonságai és számos, az ember okozta terhelés sokrétűsége miatt különösen nagy kihívást jelenthet. A biológiai sokféleség jellemzőit fenyegető hatások és veszélyek és az ember okozta terhelés kezdeti vizsgálata, valamint az értékelési eredmények szűkebb körből szélesebb körre, adott esetben valamely alkörzetre, alrégióra vagy régióra történő kiterjesztése nyomán értékelést és nyomon követést kell végezni <sup>(19)</sup>.

### 6.1. Fizikai rongálás, tekintettel a szubsztrátum jellemzőire

Gazdálkodási célok tekintetében a legnagyobb aggodalmat az emberi tevékenységek által a tengerfenéki élőhelyeket alkotó tengerfenék-szubsztrátumokra gyakorolt hatások nagyságrendje jelenti. A szubsztrátumtípusok közül a fizikai zavarásra legérzékenyebb biogén szubsztrátumok számos olyan funkciót biztosítanak, amelyek támogatják a tengerfenéki élőhelyeket és életközösségeket.

- A vonatkozó biogén szubsztrátum típusa, abundanciája, biomasszája és területi kiterjedése (6.1.1.)
- A tengerfenék emberi tevékenységek által jelentős mértékben érintett részének kiterjedése a különböző szubsztrátumtípusok esetében (6.1.2.)

### 6.2. A fenéklakó életközösség állapota

A fenéklakó életközösség jellemzői – például a fajösszetétel, méretösszetétel és a funkcionális jellegzetességek – fontos jelzést adnak arról, hogy az ökoszisztéma képes-e jól működni. Az életközösségek szerkezetére és dinamikájára vonatkozó információk adott esetben a fajok sokféleségének, produktivitásának (abundanciájának vagy biomasszájának), valamely életközösség – kis vagy nagy egyedei arányában tükröződő – toleráns vagy szenzitív taxonjainak, valamint taxoncsoportjai dominanciájának és méretösszetételének mérésével jönnek létre.

- Különösen érzékeny és/vagy toleráns fajok jelenléte (6.2.1.)
- A fenéklakó életközösség állapotát és funkcionalitását, például a fajok sokféleségét és gazdagságát, az opportunisták és az érzékeny fajok arányát értékelő multimetrikus indexek (6.2.2.)
- A biomasszaarány vagy egy meghatározott hosszúság/méret feletti egyedek száma a makrobentoszban (6.2.3.)
- A fenéklakó közösség méretspektrumának jellemzőit leíró paraméterek (alak, meredekség és ordinátatengely-metszet) (6.2.4.)

**7. mutató:** A tengervíz hidrográfiai feltételeinek tartós megváltozása nem károsítja a tengeri ökoszisztémákat.

<sup>(19)</sup> Lásd az A. rész 3–6. pontját.

A hidrográfiai feltételek emberi tevékenységek miatti tartós megváltozása állhat például az árapály-váltakozásban, az üledék- és édesvízszállításban, az áramlat vagy hullám hatásában bekövetkezett változásokból, amelyek a 2008/56/EK irányelv III. melléklete 1. táblázatában meghatározott fizikai és kémiai sajátosságok módosulását eredményezik. Ezek a változások különösen lényegesek lehetnek akkor, amikor nagyobb mértékben érinthetnek tengeri ökoszisztémákat, értékelésük pedig korai előrejelzést nyújthat az ökoszisztémára gyakorolt lehetséges hatásokról. A parti tengervizek tekintetében a 2000/60/EK irányelv megállapítja azokat a hidromorfológiai célkitűzéseket, amelyekkel a vízgűjtő-gazdálkodási tervek összefüggésében teendő intézkedések segítségével kell foglalkozni. Az intézkedések hatásának értékeléséhez eseti megközelítésre van szükség. Olyan eszközök, mint a környezeti hatásvizsgálat, a stratégiai környezetértékelés és a tengeri területrendezés, hozzájárulhatnak az ilyen tevékenységek által kiváltott hatások mértékének és kumulatív szempontjainak értékeléséhez és felméréséhez. Fontos azonban biztosítani, hogy bármely ilyen eszköz megfelelő elemeket szolgáltatson a tengeri környezetre gyakorolt lehetséges hatások felméréséhez, határokon átnyúló megfontolásokat is ideértve.

#### 7.1. Tartós megváltozások térbeli jellemzése

- A megváltozás által érintett terület kiterjedése (7.1.1.)

#### 7.2. Tartós hidrográfiai változások hatása

- A tartós megváltozás által érintett élőhelyek térbeli kiterjedése (7.2.1.)
- A megváltozott hidrográfiai feltételek miatt az élőhelyeken, különösen az általuk biztosított funkciókban (például ivási, tenyésztési és táplálékszerzési területekben, valamint a halak, madarak és emlősök vándorlási útvonalaiiban) bekövetkezett változások (7.2.2.)

### 8. mutató: A szennyező anyagok koncentrációja olyan mértékű, hogy nem okoz szennyező hatást.

A tengeri környezetben a szennyező anyagok koncentrációját és hatásait az ökoszisztémát érő hatások és az azt fenyegető veszélyek figyelembevételével kell értékelni<sup>(20)</sup>. A 2000/60/EK irányelv vonatkozó rendelkezéseit figyelembe kell venni a felségvizeken és/vagy parti tengervizeken, a két jogi keretrendszer végrehajtása megfelelő koordinálásának biztosítása érdekében, figyelembe véve a regionális tengeri egyezmények végrehajtása során felhalmozódott információkat és ismereteket, illetve kidolgozott megközelítéseket is. A tagállamoknak figyelembe kell venniük azokat az anyagokat vagy anyagcsoportokat – amennyiben a tengeri környezet szempontjából relevánsak –, amelyek:

- i. meghaladják a 2000/60/EK irányelv 2. cikkének (35) bekezdése és V. melléklete értelmében megállapított, vonatkozó környezetminőségi szabványokat a tengeri régióval vagy alrégióval határos parti tengervizekben vagy felségvizekben, akár a vízben, akár az üledékben és a biótában; és/vagy
- ii. a 2000/60/EK irányelv X. mellékletében elsőbbségi anyagként vannak felsorolva, és a 2008/105/EK irányelvben további szabályozás tárgyát képezik, és azokat az érintett tengeri régióba, alrégióba, alkörzetbe vezetik be; és/vagy
- iii. szennyező anyagok, és összes kibocsátásuk (beleértve a veszteségeket, bevezetéseket vagy kibocsátásokat is) jelentős kockázatokkal járhat – múltbéli vagy jelenlegi szennyezés miatt – az érintett tengeri régió, alrégió vagy alkörzet tengeri környezetére, többek között a veszélyes vagy ártalmas anyagok által okozott baleseteket követő akut szennyezési események következményeként.

A jó környezeti állapot irányába mutató előrehaladás annak függvénye lesz, hogy képesek-e a szennyezés fokozatos megszüntetésére, azaz a tengeri környezetben a szennyező anyagok jelenlétét és biológiai hatásaikat elfogadható határértékeken belül tartják-e, annak biztosítása érdekében, hogy ne legyenek jelentős hatások vagy kockázatok a tengeri környezetre nézve.

#### 8.1. Szennyező anyagok koncentrációja

- A fent említett szennyező anyagok koncentrációja, amelyet a vonatkozó mátrixban (például biótában, üledékben és vízben) mérnek, oly módon, hogy biztosítsa a 2000/60/EK irányelv szerinti értékelésekkel való összehasonlíthatóságot (8.1.1.)

#### 8.2. Szennyező anyagok hatásai

- A szennyezés hatásszintjei az érintett ökoszisztéma-összetevőkre, tekintetbe véve azokat a kiválasztott biológiai folyamatokat és taxonómiai csoportokat, amelyek esetében ok-okozati összefüggést fedeztek fel, amelyet nyomon kell követni (8.2.1.)
- A jelentős mértékű akut szennyezési események (például olaj és olajtermékek miatt kialakult rétegek) előfordulása, eredete (amennyiben ismert), kiterjedése, valamint az adott szennyezéssel fizikailag érintett biótára gyakorolt hatásuk (8.2.2.)

### 9. mutató: Az emberi fogyasztásra szánt halakban és egyéb tengeri eredetű élelmiszerekben lévő szennyező anyagok nem haladják meg a közösségi jogszabályokban vagy más vonatkozó előírásokban meghatározott szintet.

<sup>(20)</sup> Lásd az A. rész 3. és 4. pontját.

A különböző régiókban vagy alrégiókban a tagállamoknak a vadon fogott vagy lehalászott halak, rákalakúak, puhatestűek és tuskésbőrűek ehető szövetekben (esetől függően izom, máj, ikra vagy hús), valamint a tengeri hínárban nyomon kell követniük az olyan anyagok lehetséges jelenlétét, amelyek tekintetében az emberi fogyasztásra szánt termékekre európai uniós, regionális vagy nemzeti szinten maximális szinteket állapítanak meg.

#### 9.1. Szennyező anyagok szintjei, száma és gyakorisága

- Az észlelt szennyező anyagok tényleges szintjei és a maximális szabályozási szinteket meghaladó szennyező anyagok száma (9.1.1.)
- A szabályozási szintek túllépésének gyakorisága (9.1.2.)

#### 10. mutató: A tengeri hulladék jellemzői és mennyiségei nem okoznak károsodást a parti és a tengeri környezetben.

A hulladék eloszlása rendkívül változó, ezt figyelembe kell venni a nyomkövetési programok esetében. Meg kell határozni azt a tevékenységet, amelyhez kapcsolódik, beleértve lehetőség szerint az eredetét is. Még mindig szükség van számos mutató – mégpedig a biológiai hatásokhoz és a mikrorészecskékhez kapcsolódó mutatók – továbbfejlesztésére, valamint a potenciális toxicitásuk pontosabb értékelésére <sup>(21)</sup>.

##### 10.1. A tengeri és a parti környezetben előforduló hulladék jellemzői

- A partra kimosott és/vagy a partvonalakon lerakódott hulladék mennyiségének alakulása, beleértve összetételének, térbeli eloszlásának és – lehetőség szerint – forrásának elemzését is (10.1.1.)
- A vízoszlopban lévő (ideértve a felszínen lebegő) és a tengerfenékre lerakódott hulladék mennyiségének alakulása, beleértve összetételének, térbeli eloszlásának és – lehetőség szerint – forrásának elemzését is (10.1.2.)
- A mikrorészecskék (különösen a mikroműanyag) mennyiségének, eloszlásának és összetételének alakulása (10.1.3.)

##### 10.2. A hulladék hatásai a tengeri élővilágra

- A tengeri állatok által elfogyasztott hulladék mennyiségének és – amennyiben megadható – összetételének alakulása (például gyomorelemzés) (10.2.1.)

Ezt a mutatót bizonyos alrégiókban (például az Északi-tengeren) szerzett tapasztalatok alapján tovább kell fejleszteni, más régiókban ki kell igazítani.

#### 11. mutató: Az energiának – többek között a víz alatti zajnak – a tengeri környezetbe juttatása olyan szinten van, amely nem okoz abban károsodást.

A 2008/56/EK irányelv egészében hangsúlyos víz alatti zaj mellett más energiabeviteli formák hatással lehetnek a tengeri ökoszisztémák összetevőire, például a hőenergia, az elektromágneses mezők és a fény. További tudományos és műszaki fejlődésre még mindig szükség van az e mutatóhoz kapcsolódó kritériumok továbbfejlesztésének alátámasztásához <sup>(22)</sup>, többek között az energiabevitel tengeri élővilágra gyakorolt hatásaival, valamint a vonatkozó zaj- és frekvenciaszintekkel összefüggésben (a regionális együttműködés követelménye alapján adott esetben szükség lehet az utóbbiak kiigazítására). Jelenleg a víz alatti zaj mérésének főbb irányvonalait az értékeléssel és a nyomon követéssel kapcsolatban <sup>(23)</sup> első számú prioritásként határozzák meg a továbbfejlesztésre is figyelemmel (többek között a térképezéssel összefüggésben). Az emberi eredetű hangok lehetnek rövid időtartamúak (például impulzívok, mint a szeizmográfiái vizsgálatokból, valamint a szélerőműparkok és platformok céljára szolgáló cölöpverésből, illetve a robbantásokból eredőek) vagy hosszan tartóak (például folyamatosak, mint a kotrásé, a hajózásé és az energetikai létesítményeké), amelyek különféleképpen érintik az organizmusokat. A magas zajszinttel járó, viszonylag nagy kiterjedésű területeket érintő kereskedelmi tevékenységek többségét szabályozott feltételek mellett, engedélyköteles módon végzik. Ez megteremti a lehetőséget arra, hogy össze lehessen hangolni ezeknek a hangos, impulzív hangoknak a mérésére vonatkozó egységes követelményeket.

##### 11.1. Hangos, halk és középfrekvenciás impulzív hangok időbeli és térbeli eloszlása

- Azon hanghatások napok aránya és egy naptári évre vetített, egy meghatározott területre vonatkozó eloszlása, valamint térbeli eloszlása, amelyeken az emberi eredetű hangforrások szintje – amelyet zajexpozíciós szintként (dB re 1  $\mu\text{Pa}^2\cdot\text{s}$ ) vagy a hangnyomás egy méteres távolságnál mért csúcscsúszintjeként (dB re 1  $\mu\text{Pa}_{\text{csúcs}}$ ), a 10 Hz–10 kHz közötti frekvenciasávban kell mérni – meghaladja azokat az értékeket, amelyek valószínűleg jelentős hatást gyakorolnak a tengeri állatokra (11.1.1.)

##### 11.2. Folyamatos alacsony frekvenciájú hang

- A környezeti zajszint alakulása megfigyelőállomások csoportja által és/vagy adott esetben modellek segítségével mért, a 63–125 Hz közötti, egyharmad oktávot jelentő (középfrekvenciájú) sávokon belül (ezekben az oktáv-sávokban egy éven keresztül mért átlagos zajszint négyzetes középértéke: re 1  $\mu\text{Pa}$ ) (11.2.1.).

<sup>(21)</sup> Lásd a (3) és a (4) preambulumbekendést.

<sup>(22)</sup> Lásd a (3) és a (4) preambulumbekendést.

<sup>(23)</sup> Lásd az A. rész 9. pontját.