EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 4.2.2025
COM(2025) 3 final

KOMISSION KERTOMUS NEUVOSTOLLE JA EUROOPAN PARLAMENTILLE

meristrategiapuitedirektiivin (2008/56/EY) 17 artiklan mukaisesti päivitettyjä jäsenvaltioiden toimenpideohjelmia koskevasta komission arvioinnista

{SWD(2025) 1 final}

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO 1

2. MERIEN TILA EUROOPASSA 4

3. MAAPALLON KOLMINKERTAISEN KRIISIN RATKAISEMINEN ..10

3.1 KOHTI MERTEN JA VALTAMERTEN SAASTEETTOMUUTTA.....12

3.2 MERILUONTO TAKAISIN OSAKSI ELÄMÄÄMME 15

3.3 ILMASTOKRIISIN TORJUMINEN 21

4. SOSIOEKONOMISTEN NÄKÖKOHTIEN HUOMIOON OTTAMINEN 23

5. HALLINNOINTI JA ALUEELLINEN YHTEISTYÖ..... 24

6. PÄÄTELMÄT JA TULEVAISUUDENNÄKYMÄT..... 28

7. SUOSITUKSET..... 30

1. JOHDANTO

Meret ja valtameret ovat elintärkeitä ihmisten – niin nykyisten kuin tulevien sukupolvien – elämänlaadulle sekä elinkeinoille ja talouksille. Niillä on tärkeä rooli myös hiilen sitomisessa, ilmaston säätelyssä ja ilmastonmuutoksen vaikutusten vähentämisessä. Valtamerten terveys voi vaikuttaa ihmiskunnan kykyyn selviytyä maapallon kolminkertaisesta kriisistä – ilmastonmuutoksesta, luontokadosta ja pilaantumisesta. Euroopan meriä ei kuitenkaan tällä hetkellä käytetä kestävästi. Meriekosysteemeihin kohdistuva paine ja meriekosysteemien tilan heikkeneminen vaikeuttavat meriä koskevan yleistavoitteen eli puhtaiden, terveiden ja tuottavien merten saavuttamista.

EU:n jäsenvaltiot ovat 12 viime vuoden aikana laatineet meristrategioita meristrategiapuitedirektiivin[1] noudattamiseksi. Kyseisessä direktiivissä edellytetään, että jäsenvaltiot arvioivat meriympäristönsä tilaa, laativat seurantaohjelmia, asettavat ympäristötavoitteita ja panevat täytäntöön toimenpiteitä, joilla saavutetaan direktiivin keskeinen tavoite eli meriympäristön hyvä tila kaikilla EU:n merivesillä. Tämä oli määrä saavuttaa vuoteen 2020 mennessä. Direktiivissä vahvistetaan erityiset kuvaajat [2] ympäristön hyvän tilan käsitteen määrittelemiseksi. Näitä kuvaajia ovat esimerkiksi biologisen monimuotoisuuden ylläpitäminen ja erilaisten ihmisen toiminnan aiheuttamien paineiden, kuten vedenalaisen melun, rehevöitymisen, merenpohjan vahingoittumisen, merten roskaantumisen ja epäpuhtauksien, torjuminen.

Kesäkuussa 2017 tuli voimaan komission päätös[3], jossa edellytetään, että jäsenvaltiot soveltavat yhteisiä vertailuperusteita ja menetelmästandardeja määrittäessään määrällisesti ’ympäristön hyvän tilan’ omien merivesiensä osalta. Tärkeä osa meristrategiapuitedirektiiviä on jäsenvaltioiden nimenomainen velvoite tehdä kullakin merialueella tai osa-alueella [4] yhteistyötä naapurimaiden kanssa, mieluiten olemassa olevien alueellisten institutionaalisten yhteistyörakenteiden[5] kautta, jotta varmistetaan, että toteutetut toimenpiteet ovat johdonmukaisia ja koordinoituja.

Näitä toimia tukevat Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa [6] asetetut yleiset painopisteet, joita ovat muun muassa biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien suojelu. Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteena on muun muassa

- veden ja maaperän pilaantumisen vähentäminen
- siirtyminen kiertotalouteen
- jätehuollon parantaminen
- sinisen talouden ja kalastusalan kestävyyden varmistaminen.

---

[1] Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/56/EY, annettu 17 päivänä kesäkuuta 2008, yhteisön meriympäristöpolitiikan puitteista (meristrategiadirektiivi). Ks. EUR-Lex - 32008L0056 - FI - EUR-Lex (europa.eu).

[2] Meristrategiapuitedirektiivin liitteessä I määritellään 11 laadullista kuvaajaa, joita täsmennetään komission päätöksessä (EU) 2017/848. Kuvaajat ovat D1 – Biologinen monimuotoisuus, D2 – Vieraslajit, D3 – Kaupallisesti hyödynnettävät kalat sekä äyriäiset ja nilviäiset, D4 – Ravintoverkot, D5 – Rehevöityminen, D6 – Merenpohjan koskemattomuus, D7 – Hydrografiset muutokset, D8 – Epäpuhtaudet, D9 – Meren antimien epäpuhtaudet, D10 – Roskaantuminen ja D11 – Energian johtaminen mereen, mukaan lukien vedenalainen melu.

[3] Komission päätös (EU) 2017/848 merivesien hyvän ekologisen tilan vertailuperusteista ja menetelmästandardeista sekä seurantaa ja arviointia varten tarkoitetuista täsmennyksistä ja standardoiduista menetelmistä. Ks. EUR-Lex - 32017D0848 - FI - EUR-Lex (europa.eu).

[4] EU:n merialueet ja osa-alueet luetellaan direktiivin 2008/56/EY 4 artiklassa. EU:n neljä merialuetta ovat Itämeri, Koillis-Atlantti, Välimeri ja Mustameri.

[5] Mukaan lukien meriä koskevien alueellisten yleissopimusten nojalla luodut rakenteet.

[6] Euroopan vihreän kehityksen ohjelma (europa.eu).

Keskeiset politiikan välineet, joilla näihin tavoitteisiin pyritään, ovat EU:n biodiversiteettistrategia [7], saasteettomuustoimintasuunnitelma [8] ja meritoimintasuunnitelma[9].

Meristrategiapuitedirektiivi on osa laajempaa vesiresilienssiä koskevaa toimintaohjelmaa. Seuraavalle Euroopan komissiolle annetuissa poliittisissa suuntaviivoissa vuosille 2024–2029 ilmoitettiin aikomuksesta hyväksyä uusi eurooppalainen vesiresilienssiä koskeva strategia, jolla parannetaan Euroopan vesiturvallisuutta turvaamalla veden laatu ja vesivarantojen määrä EU:ssa ja sen ulkopuolella, parantamalla Euroopan vesiteollisuuden innovatiivisia ja kilpailuetuja ja puuttumalla veteen liittyvien haasteiden juurisyihin, kuten pilaantumiseen, biologisen monimuotoisuuden häviämiseen ja ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Puhtaat, terveet ja tuottavat meret ja valtameret ovat keskeisessä roolissa vihreän ja digitaalisen siirtymän ja EU:n pitkän aikavälin hyvinvoinnin kannalta. Meristrategiapuitedirektiivillä voidaan myös edistää suoraan puheenjohtaja von der Leyenin ilmoittaman tulevan valtamerisopimuksen tavoitteiden toteutumista. Eurooppalaisessa valtamerisopimuksessa, josta puheenjohtaja von der Leyen ilmoitti seuraavalle komissiolle annetuissa poliittisissa suuntaviivoissa, keskitytään sinisen talouden tukemiseen ja valtamerten hyvän hallinnon ja kestävyyden varmistamiseen kaikilla osa-alueilla.

Tämä on ensimmäinen kerta uudessa poliittisessa kehyksessä, kun komissio arvioi meristrategiapuitedirektiivin mukaisia, järjestyksessä toisia toimenpideohjelmia. Toimenpideohjelmien arviointia koordinoidaan tiiviisti kolmansien vesipuitedirektiivin mukaisten vesipiirin hoitosuunnitelmien ja järjestyksessä toisten tulvadirektiivin mukaisten tulvariskien hallintasuunnitelmien arviointien kanssa [10]. Vauhdittaakseen täytäntöönpanoa ja parantaakseen sen tuloksellisuutta komissio pyrkii edistämään yhdennetympää ja johdonmukaisempaa lähestymistapaa makeaa vettä ja meriä koskevan lainsäädännön täytäntöönpanoon lähteestä mereen -periaatteen[11] mukaisesti.

Sen vuoksi arvioinnissa keskitytään erityisesti varmistamaan, että meristrategiapuitedirektiivin täytäntöönpano on linjassa vesipuitedirektiivin kanssa. On kuitenkin huomattava, että näiden kahden direktiivin vaatimukset eroavat toisistaan. Vesipuitedirektiiviä/tulvadirektiiviä koskevassa kertomuksessa arvioidaan perusteellisesti EU:n makean veden vesimuodostumien tilaa jäsenvaltioiden ilmoittamien tietojen perusteella sekä jäsenvaltioiden toteuttamia parannustoimenpiteitä.

---

[7] Biodiversity strategy for 2030 (europa.eu).

[8] Komission tiedonanto *Terve maapallo kaikille – EU:n toimintasuunnitelma: ”Kohti ilman, veden ja maaperän saasteettomuutta”* (COM(2021) 400 final). Saatavilla osoitteessa: https://environment.ec.europa.eu/strategy/zero-pollution-action-plan_en.

[9] Komission tiedonanto *EU:n toimintasuunnitelma: suojellaan ja ennallistetaan meriekosysteemejä kestävää ja selviytymiskykyistä kalataloutta varten* (COM(2023) 102 final). Saatavilla osoitteessa: EUR-Lex - 52023DC0102 - FI - EUR-Lex (europa.eu).

[10] Komission kertomus neuvostolle ja Euroopan parlamentille vesipuitedirektiivin (2000/60/EY) ja tulvadirektiivin (2007/60/EY) täytäntöönpanosta – Järjestyksessä kolmannet vesipiirin hoitosuunnitelmat – Järjestyksessä toiset tulvariskien hallintasuunnitelmat (COM(2025) 2).

[11] Lähteestä mereen -lähestymistavalla tarkoitetaan hallinnointimallia, jolla lisätään yhteistyötä ja johdonmukaisuutta lähteestä mereen -järjestelmässä ja vähennetään muutoksia keskeisissä virroissa (vesi, epäpuhtaudet, sedimentti, aineet ja materiaalit, eliöstö, ekosysteemipalvelut), mikä johtaa mitattavissa oleviin taloudellisiin, yhteiskunnallisiin ja ympäristön parannuksiin makean veden ympäristöissä, rannikoilla ja niiden lähiympäristöissä, jokisuiden vaihettumisalueiden ympäristöissä ja meriympäristöissä. Tässä lähestymistavassa tarkastellaan koko lähteestä mereen -järjestelmää kiinnittäen huomiota ylä- ja alavirran ympäristöön liittyviin, yhteiskunnallisiin ja taloudellisiin yhteyksiin, ja sillä edistetään koordinointia eri alojen ja segmenttien välillä.

Meristrategiapuitedirektiivin 16 artiklassa edellytetyssä kertomuksessa puolestaan arvioidaan ainoastaan jäsenvaltioiden toimenpideohjelmia. Näin ollen näiden kahden kertomuksen laajuus on hieman erilainen, ja siksi kertomuksia verrattaessa otetaan huomioon vain niiden yhteiset osat.

Vaikka toimenpideohjelmat luotiin ennen kuin luonnon ennallistamista koskeva laki[12] hyväksyttiin, tämän lain täytäntöönpano vaikuttaa varmasti meristrategiapuitedirektiivin täytäntöönpanon kolmanteen vaiheeseen.

Tarkoitus ja rakenne

Tässä kertomuksessa esitellään tärkeimmät tulokset komission arvioinnista, joka on tehty järjestyksessä toisista toimenpideohjelmista. Kaikkien jäsenvaltioiden oli ilmoitettava näistä toimenpideohjelmista 31. maaliskuuta 2022 mennessä [13] . Toisissa toimenpideohjelmissa esitetään ajantasainen tilanne täytäntöönpanon ensimmäisen vaiheen jälkeen, ja niissä on otettu huomioon viimeisin arviointi merivesien tilasta[14] sekä komission vuonna 2018 antamat toimenpidesuositukset. Tämän kertomuksen yhteydessä on laadittu myös komission yksiköiden valmisteluasiakirja[15], jossa esitetään tarkempi analyysi jäsenvaltioiden toimenpideohjelmista, alueellisen johdonmukaisuuden tasosta sekä maakohtaisista päätelmistä ja suosituksista.

Analyysi on jäsennelty maapallon kolminkertaisen kriisin[16] – saastumisen, luontokadon ja ilmastonmuutoksen – ympärille. Tavoitteena on arvioida, ovatko jäsenvaltioiden esittämät toimenpiteet riittäviä niiden merivesiin kohdistuvien erityisten paineiden vähentämiseksi ja ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi. Lisäksi kertomuksessa esitetään keskeisiä suosituksia, jotka ohjaavat lisäparannusten suunnittelua. Osa päätelmissä esitetyistä keskeisistä viesteistä ja suosituksista täydentää vesipuitedirektiivin/tulvadirektiivin nojalla annetussa kertomuksessa esitettyjä viestejä ja suosituksia.

Vain viisi jäsenvaltiota ilmoitti toimenpideohjelmastaan maaliskuun 2022 määräaikaan mennessä. Yhdeksän muuta ilmoitti ohjelmastaan enintään vuoden viiveellä ja kolme yli vuoden viiveellä mutta kuitenkin ajoissa, jotta niiden ohjelma voitiin sisällyttää tähän arviointiin. [17] Kaikkiaan komissio pystyi arvioimaan seuraavien 17:n rannikkojäsenvaltion toimenpideohjelman (22:sta): Belgia, Saksa, Viro, Irlanti, Espanja, Ranska, Italia, Kypros, Latvia, Liettua, Alankomaat, Puola, Portugali, Romania, Slovenia, Suomi ja Ruotsi. Viivästysten ja toimenpideohjelmien ilmoittamatta jättämisen vuoksi komissio ei voinut tehdä kattavia arviointeja alueellisesta johdonmukaisuudesta.

Loppujen viiden jäsenvaltion (Bulgaria, Tanska, Kreikka, Kroatia ja Malta) toimenpideohjelmat julkaistaan Euroopan ympäristökeskuksen WISE-Marine-alustalla[18]. Lisäksi komissio laatii maakohtaisia arviointeja ja suosituksia, jotka jaetaan suoraan

---

12 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1991, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2024, luonnon ennallistamisesta ja asetuksen (EU) 2022/869 muuttamisesta (EUVL L, 2024/1991, 29.7.2024).

13 Ks. direktiivin 2008/56/EY 13 artiklan 9 kohta.

14 Komission kertomus meristrategiadirektiivin mukaisten jäsenvaltioiden toimenpideohjelmien arvioinnista, Bryssel, 31.7.2018, COM(2018) 562 final.

15 Commission Staff Working Document accompanying the document Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the Commission's assessment of the Member States' programmes of measures as updated under Article 17 of the Marine Strategy Framework Directive (2008/56/EC), (SWD(2025) 1).

16 Ks. What is the Triple Planetary Crisis? | UNFCCC.

17 Ajoissa – BE, IT, RO, SE ja FI; enintään kuuden kuukauden viiveellä – NL, DE, FR, PL ja ES; enintään vuoden viiveellä – IE, PT, SI ja EE; 1. syyskuuta 2023 mennessä – CY, LT ja LV.

18 MSFD reports and assessments (europa.eu).

jäsenvaltioiden kanssa. Jäsenvaltioiden ohjelmien arviointia hyödynnetään myös vuoden 2024 saasteettomuuden seuranta- ja ennusteraportissa, meristrategiapuitedirektiivin meneillään olevassa uudelleentarkastelussa [19] ja muussa työssä, jota tehdään EU:n biologista monimuotoisuutta ja ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevien strategioiden täytäntöön panemiseksi.

2. MERIEN TILA EUROOPASSA

Noin 40 prosenttia EU:n väestöstä asuu rannikkoalueilla. Näissä yhteisöissä meret ja valtameret ovat suoraan sidoksissa paikalliseen kulttuuriin, identiteettiin ja yhteenkuuluvuuden tunteeseen.[20]

Vuosikymmeniä jatkunut liikakalastus, ravinnepäästöt, epäpuhtaudet ja roskaantuminen, vilkas meriliikenne ja useat muut ihmisen toiminnan aiheuttamat paineet yhdistettynä ilmastonmuutoksen yhä kasvaviin vaikutuksiin ovat heikentäneet vakavasti meriekosysteemien tilaa.

Nämä kasvavat paineet vaarantavat Euroopan merien ja valtameren tuottamat hyödyt, joihin tulevilla sukupolvilla on oikeus ja joita he tarvitsevat elämäänsä, elinkeinojaan ja talouksiaan varten.

Jäsenvaltiot suorittivat ensimmäisen meristrategiapuitedirektiivin mukaisen arvioinnin merivesiensä tilasta vuonna 2018. [21] Näissä arvioinneissa analysoitiin, missä määrin ihmisen toiminnan aiheuttamat paineet vaikuttavat merieliöstöön ja -ekosysteemeihin, sekä tarkasteltiin edistymistä ympäristön hyvän tilan saavuttamisessa. Tämän sekä muiden tietolähteiden pohjalta komissio sai kattavan kuvan meriympäristön tilasta vuonna 2020, joka oli määräaika ympäristön hyvän tilan saavuttamiselle.

Vaikka joillakin aloilla oli tapahtunut parannuksia, johtopäätös oli kuitenkin selvä: kaikilla Euroopan merivesillä ei ollut saavutettu ympäristön hyvää tilaa.[22] Myönteistä on kuitenkin se, että tietyntyyppisten Euroopan meriin kohdistuvien paineiden jatkuvasti kiihtyvät suuntaukset voidaan vielä kääntää. Tätä varten on pantava täytäntöön meristrategiapuitedirektiivin mukaisia vaikuttavia toimenpiteitä, joista osa perustuu muihin pitkäaikaisiin toimintapoliittisiin ja lainsäädäntökehyksiin (esimerkiksi luonnonsuojeludirektiivit, merten aluesuunnittelua koskeva direktiivi, vesipuitedirektiivi ja yhteinen kalastuspolitiikka).

Yksi huomattava esimerkki on rantojen roskaisuuden väheneminen: Rannoilla olevien roskien arvioidaan vähentyneen EU:n eri merialueilla 29 prosenttia vuosina 2015–2021.[23] Itämeren rannoilla roskaisuuden arvioidaan vähentyneen tätäkin enemmän, 45 prosenttia. Vaikka useimmilla merialueilla ei vielä ole saavutettu ympäristön hyvää tilaa, tämän

---

19 Meriympäristön suojelu – EU:n sääntöjen tarkistaminen (europa.eu).

20 Marine (europa.eu).

21 Ks. komission tiedonanto meristrategiadirektiivin (2008/56/EY) 8, 9 ja 10 artiklan mukaisiin vuoden 2018 päivitettyihin raportteihin perustuvista jäsenvaltio- ja aluekohtaisista suosituksista (2022/C 118/01). Ks. EUR-Lex - 52022XC0314(01) - FI - EUR-Lex (europa.eu).

22 Komission kertomus meristrategiapuitedirektiivin (direktiivi 2008/56/EY) täytäntöönpanosta (COM(2020) 259 final), EUR-Lex - 52020DC0259 - FI - EUR-Lex (europa.eu).

23 Euroopan komissio, Yhteinen tutkimuskeskus, meristrategiapuitedirektiivin pohjalta perustettu merten roskaantumista käsittelevä tekninen ryhmä, Hanke, G., Walvoort, D., Ruiz-Orejón, L. F., van Loon, W. M. G. M., Giorgetti, A., Molina-Jack, M. E., Vinci, M., ”European Coastline Litter Trends 2015–2021 – Methodology development and trend results for the Marine Strategy Framework Directive”, Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg, 2024, JRC138907.

mittaluokan vähennys viidessä vuodessa on menestystarina, joka osoittaa, että yhteiset toimet tuottavat tuloksia. Tätä tulosta selittäviä tekijöitä on useita, muun muassa erittäin vahva julkinen tuki toimille, korkean tason poliittiset sitoumukset suuntauksen kääntämiseksi (esimerkiksi vuonna 2018 hyväksytty muovistrategia ja Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa esitetty vuonna 2021 hyväksytty saasteettomuustoimintasuunnitelma) ja vankka oikeusperusta viranomaisten toimille (sekä meristrategiapuitedirektiivi, vuonna 2019 annettu kertakäyttömuovidirektiivi ja vuonna 2019 annettu satamien vastaanottolaitteita koskeva direktiivi). Meristrategiapuitedirektiivi toi selkeää lisäarvoa tähän prosessiin:

- Julkisissa ja poliittisissa kampanjoissa, joilla pyrittiin edistämään toimia roskaantumisen ja muoviroskan torjumiseksi, käytettiin meristrategiapuitedirektiivin tietoja tukemaan näiden kampanjoiden viestiä.
- Samoja tietoja hyödynnettiin kertakäyttömuovidirektiivissä ja sitä koskevassa vaikutustenarvioinnissa, ja ne auttoivat lisäämään yleistä tietoisuutta aiheesta.
- Roskaisuuden vähentyminen 29 prosentilla saatiin aikaan jo ennen kertakäyttömuovidirektiivin voimaantuloa, mikä tarkoittaa, että ainakin osan tästä vähennyksestä voidaan katsoa johtuneen meristrategiapuitedirektiivin täytäntöönpanon ensimmäisessä vaiheessa suunnitelluista toimenpiteistä.
- Roskaisuuden 29 prosentin vähentymistä pystytään arvioimaan ja siitä on mahdollista viestiä selkeästi, koska jäsenvaltiot, EU:n toimielimet ja virastot[24] sekä kansalaisyhteiskunta ovat yhdessä ponnistelleet laadukkaiden ja vertailukelpoisten tietojen keräämiseksi ja tuottamiseksi.

Toisten toimenpideohjelmien analyysi osoittaa merten roskaantumisen osalta, että jäsenvaltiot ovat toteuttaneet lisää toimia rantojen roskaantumisongelman ratkaisemiseksi, minkä odotetaan tukevan roskaantumisen osalta havaitun myönteisen suuntauksen jatkumista (ks. 3.1 jakso).

Muiden aiheiden, kuten merten pilaantumisen tai biologisen monimuotoisuuden köyhtymisen, osalta vuoden 2018 jälkeistä edistymistä ympäristön hyvän tilan saavuttamisessa arvioidaan sen jälkeen, kun jäsenvaltiot ovat toimittaneet kolmannen arviointinsa merivesien tilasta lokakuussa 2024. Siihen asti EU:n merien tilasta saadaan runsaasti ajantasaista tietoa alueellisista arvioinneista, joita on tehty neljän meriä koskevan alueellisen yleissopimuksen – Helsingin sopimuksen [25], OSPAR-yleissopimuksen[26], Barcelonan yleissopimuksen[27] ja Bukarestin yleissopimuksen[28] – puitteissa.

- *Itämeren alue*

Lokakuussa 2023 julkaistu HELCOMin kolmas kokonaisvaltainen arviointi[29] tarjoaa kattavan yleiskatsauksen Itämeren ekosysteemin tilasta vuosina 2016–2021. Itämeren tila osoitti vain vähän tai ei lainkaan parannusta kyseisenä ajanjaksona, mikä korostaa tarvetta jatkaa koordinoituja toimenpiteitä ja parantaa niitä.

---

[24] Esimerkiksi Euroopan ympäristökeskus (EEA), Euroopan meriturvallisuusvirasto (EMSA) ja Euroopan meripoliittinen seurantakeskus ja tietoverkko (EMODnet).

[25] Ks. https://helcom.fi/.

[26] Ks. https://oap.ospar.org/en/.

[27] Ks. https://www.unep.org/unepmap/who-we-are/barcelona-convention-and-protocols?%2Ffr%2Fwho-we-are%2Fbarcelona-convention-and-protocols=.

[28] Ks. http://www.blacksea-commission.org/_convention.asp.

[29] Ks. State of the Baltic Sea 2023 – HELCOM.

- **Pilaantuminen** aiheuttaa edelleen merkittävää painetta. Rehevöityminen on yhä vakava ongelma, joka vaikuttaa ravintoverkon eri tasoihin ja heikentää osaltaan ekosysteemien tilaa. Joillakin alueilla, erityisesti lounaisilla osa-alueilla, on merkkejä tilanteen parantumisesta, kun taas Itämeren keskiosissa ympäristön tila on heikentynyt entisestään hälyttävällä tavalla. Vaarallisten aineiden aiheuttama paine on useimmilla Itämeren alueilla edelleen merkittävä, ja tiettyjä epäpuhtauksia[30] esiintyy runsaasti, pääasiassa kaloissa ja simpukoissa. Nähtävissä on myös joitakin merkkejä parannuksista, sillä kemikaalien pitoisuudet eläimissä ovat pienentyneet useilla alueilla. Rantojen roskaantumisen osalta yksitoista 16 osa-alueesta ylittää roskaisuuden raja-arvon, joka on 20 roskaa 100 metriä rantaa kohti[31], eli näillä osa-alueilla ympäristön tila ei ole hyvä. Yksi merkittävimmistä vedenalaisen melun aiheuttajista on laivojen aiheuttama melu, jonka osalta tilanne vaihtelee huomattavasti sijainnin (eniten laivojen aiheuttamaa melua havaitaan laivaväylillä) ja ajankohdan (laivojen aiheuttama melu on yleisempää talvella kuin kesällä) mukaan.
- **Biologisen monimuotoisuuden** osalta todetaan, että kaikkialla Itämerellä ja ravintoverkon kaikilla tasoilla on useita merten eliölajeja (muun muassa nisäkkäitä ja lintuja) ja elinympäristöjä, joiden tila ei ole hyvä. Kolme kaupallisesti hyödynnettävää kalakantaa on pienentynyt ja vain yhden tila on parantunut edellisen arvioinnin jälkeen. Biologisen monimuotoisuuden suojelua koskevat toimet ovat kuitenkin lisääntyneet, ja Itämeren alueella on edistytty asianmukaisesti kohti yleistä tavoitetta, jonka mukaan vähintään 30 prosenttia alueista on suojeltuja vuoteen 2030 mennessä.
- **Ilmastonmuutoksen** vaikutukset ovat jo nähtävissä, ja ennustetun lämpenemisen haitallisten vaikutusten odotetaan lisääntyvän lähitulevaisuudessa, mikä luo entistä kiireellisemmän tarpeen toteuttaa toimenpiteitä ekosysteemien sietokyvyn vahvistamiseksi ja kielteisten vaikutusten lieventämiseksi.

Vaikka Itämeren alueen tila kokonaisuutena ei ole parantunut, arviointi osoittaa kuitenkin, että hyvin suunnitellut ja vaikuttavasti toteutetut koordinoidut toimenpiteet paineiden vähentämiseksi tuottavat konkreettisia tuloksia. Tällaiset toimenpiteet ovat ratkaisevan tärkeitä, kuten käy ilmi Itämerta koskevan julkilausuman sitoumuksia koskevasta edistymiskertomuksesta[32], joka julkaistiin syyskuussa 2023 järjestettyä toista Our Baltic -konferenssia varten.

- *Välimeren alue*

Välimeren tilasta julkaistiin joulukuussa 2023 kattava arviointi [33] Barcelonan yleissopimuksen puitteissa. Arviointi perustui tietoihin, jotka oli kerätty edellisen, vuonna 2017 julkaistun, Välimeren alueen laadullista tilaa käsittelevän raportin jälkeen.

30 Polybromidifenyylieetterit (PBDE), tributyylitina (TBT), elohopea ja kupari.

31 EU Member States agree on threshold value to keep Europe's beaches clean – Euroopan komissio (europa.eu).

32 https://op.europa.eu/fi/publication-detail/-/publication/2e76afa1-5695-11ee-9220-01aa75ed71a1.

33 "2023 Mediterranean Quality Status Report", Välimeren merellisen ympäristön ja rannikkoalueiden suojelemista koskevan yleissopimuksen ja sen pöytäkirjojen sopimuspuolten 23. kokous, Portorož, Slovenia, 5.–8.12.2023, UNEP/MED IG.26/Inf.10.

Monia osa-alueita ei ollut mahdollista arvioida, koska tietojen saatavuus vaihteli, ja saatavilla olevien indikaattorien arvioinnit antavat vaihtelevan kuvan Välimeren tilasta.

- **Pilaantumisen**, etenkään epäpuhtauksien ja rehevöitymisen, osalta ei ole mahdollista muodostaa selkeitä päätelmiä koko Välimeren alueesta, mutta yksittäisistä arvioiduista alueista ja indikaattoreista on saatavilla yksityiskohtaisia tuloksia [34]. Vain 16 prosenttia seuratuista Välimeren rannoista on saavuttanut roskaantumisen osalta ympäristön hyvän tilan. Akuutit saaste-esiintymät, erityisesti öljyonnettomuudet, puolestaan aiheuttavat eniten ongelmia Egean- ja Levantinmeren osa-alueella, mikä johtuu siitä, että kyseisellä alueella kulkee yksi Välimeren vilkkaimmista merireiteistä. Valikoituihin valaisiin vaikuttavan impulssimelun osalta ympäristön tila näyttää olevan hyvä koko Välimeren alueella, mutta jatkuvan melun osalta näin ei ole, etenkään läntisellä Välimerellä ja Egean- ja Levantinmerellä.
- **Biologisen monimuotoisuuden** osalta rohkaisevaa on, että kalakantojen liikakäyttö on viime vuosikymmenen aikana vähentynyt ja toimia on vauhditettu kahden viime vuoden aikana siten, että kalakantojen liikakäyttö väheni alhaisimmalle tasolleen sitten vuoden 2003. Tämä suuntaus on yhdenmukainen kaikilla osa-alueilla. [35] Useimpia kaupallisesti hyödynnettäviä lajeja kalastetaan kuitenkin edelleen liikaa, ja kalastuspaine on edelleen kaksinkertainen kestäväksi katsottuun tasoon verrattuna. Elinympäristöjen tuhoutuminen on edelleen yksi laajimmista Välimeren rannikkoekosysteemien rakenteeseen ja toimintaan kohdistuvista uhkista. Laajimmin merenpohjan elinympäristöille aiheuttaa vahinkoa pohjakalastus trooleilla ja pohjaharoilla, jotka voivat yltää jopa 1 000 metrin syvyyteen. Monet merilintukannat ovat saavuttaneet ympäristön hyvän tilan joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta. Suurin osa valaista luokitellaan uhanalaisten lajien luettelossa edelleen erittäin uhanalaisiksi, joskin laajalle levinneiden lajien, kuten pullokuonodelfiinien ja raitadelfiinien, tila on vuoden 2000 puolivälistä lähtien parantunut.
- **Ilmastonmuutos** on yksi Välimeren alueen vakavimmista haasteista. Kuluneen kolmen vuosikymmenen aikana merten helleaallot ovat aiheuttaneet useiden eri meressä elävien eliölajien massakuolemia ja merkittäviä menetyksiä kala- ja äyriäisteollisuudelle. Meriveden lämpötilan nousu nopeuttaa vieraslajien leviämistä. Hydrografisten muutosten seurauksena yhä useampi Välimeren merellisistä elinympäristöistä on muuttumassa uhanalaiseksi, ja jotkut niistä ovat vaarassa tuhoutua kokonaan. Välimeren keskisten ja itäisten alueiden katsotaan olevan alttiimpia ilmastonmuutokselle, mikä johtuu vieraslajien aiheuttamista kasvavista paineista, veden lämpötilan noususta ja vähäisemmistä merivirtauksista. Näistä viimeksi mainittu tekijä vähentää veteen liuenneen hapen määrää.[36]

- *Koillis-Atlantin merialue*

OSPAR-komission kesäkuussa 2023 julkaisema Koillis-Atlantin merialueen laadullista tilaa käsittelevä raportti[37], joka perustuu vuosilta 2009–2021 kerättyihin tietoihin, on

[34] Esimerkiksi Adrianmeren osa-alueella ympäristön tila on hyvä typen, fosforin ja a-klorofyllin osalta ja 80 prosentilla osa-alueista ympäristön tila on hyvä sedimenteissä esiintyvien metallien, polysyklisten aromaattisten hiilivetyjen (PAH) ja polykloorattujen bifenyylien (PCB) osalta.

[35] Komission tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle *Kestävä kalastus EU:ssa: tilannekatsaus ja suuntaviivat vuodeksi 2025*, Bryssel, 7.6.2024 (COM(2024) 235 final).

[36] Ks. edellinen alaviite.

[37] Ks. https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/quality-status-reports/qsr-2023/.

luotettavin arvio koko Koillis-Atlantin tilasta. Ihmisen toiminnan kielteisten vaikutusten ymmärtämisessä ja rajoittamisessa on edistytty merkittävästi. Joistakin parannuksista huolimatta suuntaukset osoittavat kuitenkin, että biologinen monimuotoisuus on vähenemässä ja elinympäristöt heikkenevät monissa osissa OSPAR-merialuetta.

- Useiden erilaisten vaarallisten aineiden, liiallisten ravinteiden (jotka johtavat rehevöitymiseen) ja meren roskaantumisen aiheuttamaan **pilaantumiseen** ei ole puututtu kaikilta osin. Öljy- ja kaasualan vaarallisten aineiden ja ydinalan radioaktiivisten aineiden päästöjen on kuitenkin havaittu vähentyneen. Useiden kaikkein vaarallisimpien aineiden (esimerkiksi valumista, teollisuuspäästöistä, vanhoilta rakennusalueilta ja tietyistä hyönteismyrkyistä peräisin olevien PAH- ja PCB-yhdisteiden) pitoisuudet ovat vähentyneet huomattavasti 1980- ja 1990-luvuilta lähtien. Merten eliölajeihin kertyneiden vaarallisten aineiden (ennen kaikkea elohopean ja PCB-yhdisteiden) osalta useimpien osa-alueiden tila on kuitenkin huono, kun taas sedimenttien pilaantumisen osalta tilanne on hieman parempi. Erityisesti maatalouslähteistä, jätevedestä sekä teollisista ja ilmakehässä sijaitsevista lähteistä peräisin olevien meriympäristöön päätyvien ravinteiden määrä on vähentynyt merkittävästi. Jokisuistoissa ja joillakin rannikkoalueilla pilaantuminen aiheuttaa kuitenkin edelleen ongelmia. Tulokset vaihtelevat myös meren roskaantumisen osalta: meressä on edelleen hyvin paljon roskaa, mutta sen määrä on vähentynyt. Myös rannoilla roskan määrä on vähenemässä, mutta merenpohjassa roskaa on edelleen runsaasti, suurin osa siitä kalastuksessa käytettyjä ja muovimateriaaleja. Melusaaste on kasvava ongelma.
- Liikakalastuksen vähentämisessä on edistytty selvästi vuodesta 2003 [38], mutta kalastuksen ja muun ihmisen toiminnan vaikutukset **biologiseen monimuotoisuuteen** ovat edelleen erittäin huolestuttavia. Kaikkien tärkeimpien osa-alueiden (merilinnut, nisäkkäät, kalat sekä merenpohjan ja avoveden elinympäristöt) ja ravintoverkkojen arvioinnit osoittavat biologisen monimuotoisuuden vähentyneen, vaikka paineiden tunnistamisessa ja niihin puuttumisessa on edistytty. Etenkin merilintujen tila on heikentynyt edellisen, vuonna 2017 tehdyn arvioinnin jälkeen.
- **Ilmastonmuutos** ja valtamerten happamoituminen aiheuttavat suuria muutoksia, jotka uhkaavat Koillis-Atlantin biologista monimuotoisuutta monin tavoin. Meriekosysteemien kyky sopeutua ilmastonmuutokseen on yleisesti ottaen heikkenemässä myös muiden ihmisen toiminnan aiheuttamien jatkuvien paineiden vuoksi.

Koillis-Atlantin laadullista tilaa koskevan raportin päätelmistä käy selväksi kaksi havaintoa:

1) nykyisen kehityspolun muuttamiseksi tarvitaan lisätoimenpiteitä
2) tähän mennessä toteutettujen toimenpiteiden täytäntöönpanoa on tehostettava.

- *Mustanmeren alue*

Mustanmeren osalta ei ole saatavilla alueellista arviointia, mutta saatavilla on joitakin EU:n rahoittaman EMBLAS-hankkeen tuottamia tietoja [39], jotka kattavat pääasiassa

[38] ”Vuonna 2003 keskimääräinen kalastuskuolevuus Koillis-Atlantilla oli 53 prosenttia suurempi kuin FMSY-tavoite. Viimeisin arviointi osoittaa, että kuolevuus on laskenut asteittain 42 prosenttiin alle FMSY:n vuonna 2022.” (Komission tiedonanto *Kestävä kalastus EU:ssa: tilannekatsaus ja suuntaviivat vuodeksi 2025*; ks. edellä.)

[39] Slobodnik, J., Arabidze, M., Mgeladze, M., Korshenko, A., Mikaelyan, A., Komorin, V., Minicheva, G., 2020, ”EMBLAS Final Scientific Report– Joint Black Sea Surveys 2016-2019”.

vuodet 2016–2021 ja joita täydentävät komission Yhteisen tutkimuskeskuksen laatimat analyysit.

- **Pilaantumisen** osalta havainnot osoittavat, että roskaantuminen on ongelma kaikilla Mustanmeren alueilla. Suurin osa roskasta on muovia ja mikromuovia. Tietojen mukaan Mustanmeren rannoilla on kaikista Euroopan rannoista eniten roskaa ja eniten kertakäyttömuoviroskia (652 roskaa 100:aa metriä kohden). Meressä on edelleen raskasmetalleja, PAH-yhdisteitä ja tiettyjä torjunta-aineita, ja PFOS:n pitoisuus ylittää turvallisen määrän rajan. Vuonna 2021 tehdyssä tieteellisessä tutkimuksessa [40] kävi ilmi, että kemiallisten epäpuhtauksien kokonaismäärä Mustallamerellä oli noin 3–8 kertaa suurempi kuin Välimerellä ja 2–7 kertaa suurempi kuin Koillis-Atlantilla. Rehevöitymisen osalta ympäristön tila vaikuttaa olevan joillakin rannikkoalueilla hyvä, mutta suurimmalla osalla meren keski- ja itäosien syvistä alueista ympäristön tila ei ollut vuonna 2019 hyvä kasviplanktonkukintojen ja pilaavien aineiden suurten pitoisuuksien vuoksi.
- **Biologisen monimuotoisuuden** osalta voidaan todeta, että useiden kala- sekä äyriäis- ja nilviäislajien biomassamäärät vähenivät selvästi vuosina 1995–2021, osassa kantoja (esimerkiksi valkoturska, piikkihai, sardelli tai *Rapana venosa* -kotilo) melko dramaattisestikin. Ympäristön tila arvioitiin kasviplanktonin monimuotoisuuden osalta hyväksi rannikkovesillä ja mannerjalustoilla olevilla vesillä mutta ei avovesillä. Myös Zernovin punaliuskaniittyjen suojelualueella (Zernov's Phyllophora Field), joka on Mustanmeren suurin Ukrainan vesillä sijaitseva suojelualue, ympäristöolosuhteet heikkenivät vuosina 2016–2019. Viimeaikaisissa tutkimuksissa[41] on myös havaittu joitakin vieraslajeja, jotka ovat mahdollisesti leviämässä Mustallemerelle.
- **Ilmastonmuutoksen** osalta skenaariot osoittavat, että veden lämpötila nousee ja odotettavissa on myös muita muutoksia, jotka muuttavat ravinteiden ja pilaavien aineiden virtauksia ja leviämistä Mustallamerellä[42] ja lisäävät pilaavien aineiden kertymistä meren itäosaan[43].

Venäjän Ukrainaan kohdistamalla hyökkäyssodalla on ollut kauaskantoisia ja rajat ylittäviä ympäristövaikutuksia Mustallamerellä. Ympäristövaikutuksia ovat aiheuttaneet miinat ja muut räjähteet, satamien ja alusten tuhoamisen seurauksena syntyneet öljypäästöt ja myrkyllisten ja pilaavien aineiden sekä muovien päästöt ja jokien mereen kuljettamat pilaavat aineet. Vaikka pitkän aikavälin seuranta on hyvin vaikeaa jatkuvien vihamielisyyksien vuoksi, on selvää näyttöä siitä, että nämä vahingot vaikuttavat kielteisesti biologiseen monimuotoisuuteen, elinympäristöihin ja lajeihin, kuten merinisäkkäisiin ja kalakantoihin.

---

[40] EU4EMBLAS-hankkeessa Yhteisen tutkimuskeskuksen tuella vuonna 2021 tehdyssä tieteellisessä tutkimuksessa "The Cruise of Three European Seas" tarkastellaan Koillis-Atlanttia, Välimertä ja Mustaamerta.

[41] Vuonna 2021 tehty tieteellinen tutkimus, jossa tarkastellaan Koillis-Atlanttia, Välimerta ja Mustaamerta.

[42] Miladinova, Svetla ym., 2020, "Seasonal and Inter-Annual Variability of the Phytoplankton Dynamics in the Black Sea Inner Basin", Oceans, 1:4, s. 251–273, https://doi.org/10.3390/oceans1040018; Macias, D. ym., 2022, "Water/marine zero pollution outlook: a forward-looking, model-based analysis of water pollution in the EU", Luxemburg, https://doi.org/10.2760/681817.

[43] Miladinova, S. ym., 2020 "Identifying distribution and accumulation patterns of floating marine debris in the Black Sea", Marine Pollution Bulletin, 153, 110964, doi:10.1016/j.marpolbul.2020.110964; Macias, D. ym., 2022 (ks. edellä).

Erityisesti Kahovkan padon tuhoamisella kesäkuussa 2023 on ollut ennennäkemättömiä seurauksia ympäristön kannalta Ukrainan eteläosissa ja myös laajemmin Mustanmeren alueella. Kaikkien kemiallisten saasteiden pitoisuudet olivat padon tuhoamisen jälkeen vuonna 2023 kaikilla näytteenottopaikoilla huomattavasti korkeammat kuin vuonna 2020. Lisäksi kasviplanktoneihin kuuluvan sinilevän lisääntyminen 2000-kertaisesti johti siihen, että 40 prosenttia eräästä Mustanmeren simpukkakannasta kuoli.[44] Toipuminen padon murtumisen aiheuttamasta pilaantumisesta on jo alkanut, mutta sen pitkän aikavälin vaikutuksia ihmisten ja ekosysteemien terveyteen on tutkittava tarkemmin.

3. MAAPALLON KOLMINKERTAISEN KRIISIN RATKAISEMINEN

Koska Euroopan unionin merivesillä ei saavutettu ympäristön hyvää tilaa vuonna 2020, jäsenvaltioiden odotettiin päivittävän ensimmäiset meristrategiapuitedirektiivin mukaiset toimenpideohjelmansa, jotta paineiden vähentämistä voidaan jatkaa ja ympäristön hyvä tila saavutetaan mahdollisimman pian.

Arvioidut jäsenvaltiot, joita oli 17, ilmoittivat päivitetyissä ohjelmissaan yhteensä 2 046 toimenpidettä, jotka kattavat kaikki merialueet, kuvaajat ja paineet.[45] Näistä toimenpiteistä vain kolmasosa on nimenomaan tähän toiseen päivitykseen lisättyjä uusia toimenpiteitä; valtaosalla toimenpiteistä vain laajennetaan aiemmin ilmoitettuja toimenpiteitä tietyin muutoksin. Ottaen huomioon, että ympäristön hyvää tilaa ei saavutettu vuoteen 2020 mennessä, uusia toimenpiteitä olisi voitu odottaa olevan enemmän.

Lähes puolet ilmoitetuista toimenpiteistä on suunniteltu nimenomaan meristrategiapuitedirektiivin mukaisen ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi tai ylläpitämiseksi. Tämä on huomattavasti enemmän kuin ensimmäisissä toimenpideohjelmissa, joissa vain neljännes toimenpiteistä oli suunniteltu nimenomaan meristrategiapuitedirektiivin vaatimuksia silmällä pitäen.[46] Loput toimenpiteet liittyvät muiden EU:n säädösten, meriä koskevien alueellisten yleissopimusten, kansainvälisten sopimusten tai kansallisen lainsäädännön vaatimuksiin.

Toisissa toimenpideohjelmissa lähes puolet toimenpiteistä on suunniteltu niin, että niillä pyritään *suoraan* ehkäisemään lisäpaineita, vähentämään nykyisiä paineita tai ennallistamaan lajien kantoja tai elinympäristöjä. Reilut 35 prosenttia toimenpiteistä on suunniteltu edistämään näiden tavoitteiden saavuttamista *epäsuorasti* (esimerkiksi hallinnointimekanismien, taloudellisten kannustinten tai tiedotuskampanjoiden avulla). Tietämyksen parantamiseen liittyvät toimenpiteet muodostavat noin 15 prosenttia kaikista toimenpiteistä.

---

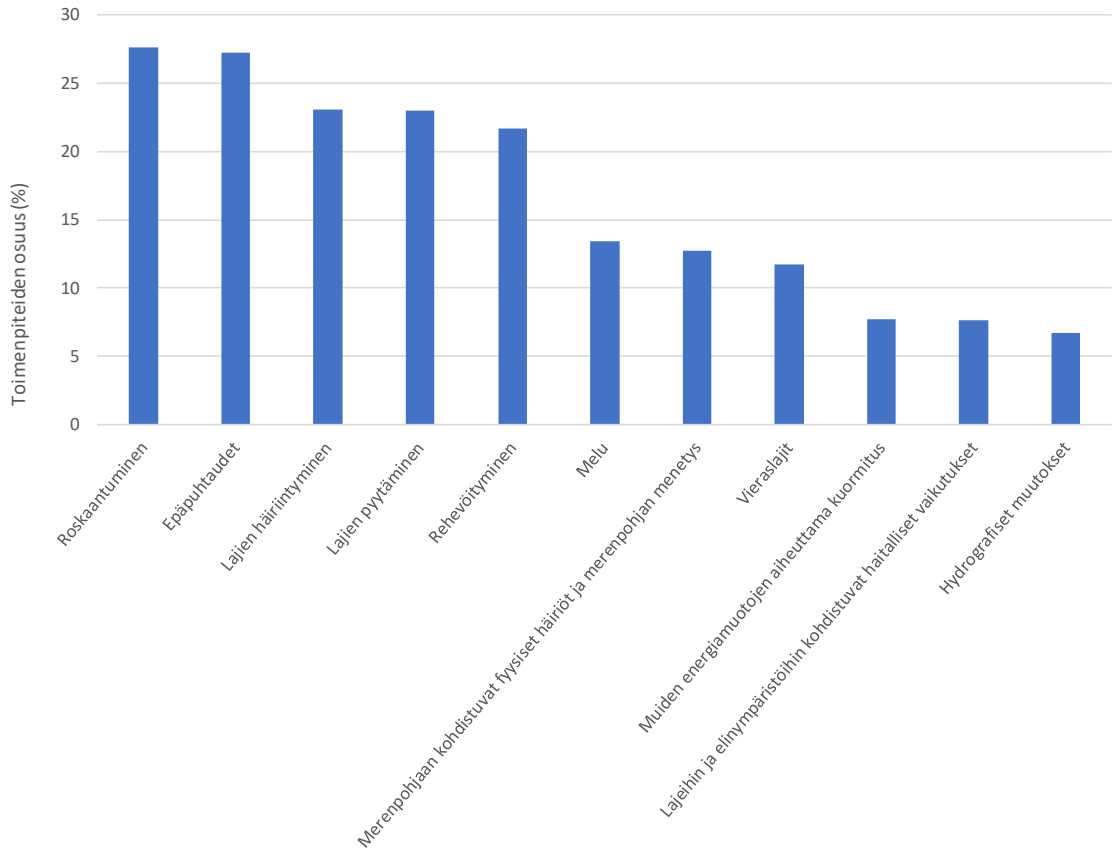
44 EMBLAS-hanke: ”Consequences of the Kakhovka hydropower plant dike explosion for the Black Sea: new data”.

45 Ks. yksityiskohtainen analyysi 17 jäsenvaltion päivitetyistä toimenpideohjelmistaan sähköisesti ilmoittamista tiedoista: Euroopan komissio, Yhteinen tutkimuskeskus, Louropoulou, E., Alonso Aller, E., Cardoso, A.C., Carravieri, A., Druon, J., Magliozzi, C., Martini, E., Mendes, C., Palma, M., Piroddi, C., Ruiz-Orejón, L.F., Zupan, M., Hanke, G., ”Programmes of Measures under the Marine Strategy Framework Directive to achieve or maintain Good Environmental Status”, Euroopan unionin julkaisutoimisto, Luxemburg, 2024, JRC139180.

46 Komission kertomus Euroopan parlamentille ja neuvostolle meristrategiadirektiivin mukaisten jäsenvaltioiden toimenpideohjelmien arvioinnista, Bryssel, 31.7.2018, COM(2018) 562 final.

Ilmoitetut toimenpiteet kattavat kaikki EU:n meriympäristöihin kohdistuvat erityyppiset paineet. [47] Suurimmassa osassa toimenpiteitä keskitytään roskaantumiseen tai epäpuhtauksiin – lähes 30 prosenttia toimenpiteistä koskee roskaantumisen ja toiset lähes 30 prosenttia epäpuhtauksien torjuntaa. Reiluilla 20 prosentilla toimenpiteistä pyritään torjumaan lajien häiriintymistä tai pyydystämistä taikka rehevöitymistä. Reilut 10 prosenttia koskee melun, merenpohjaan kohdistuvien häiriöiden tai vieraslajien torjuntaa ja vajaat 10 prosenttia muita energiamuotoja, lajeihin ja elinympäristöihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia tai hydrografisia muutoksia (ks. kaavio 1).

Kaavio 1. Niiden järjestyksessä toisissa toimenpideohjelmissa esitettyjen toimenpiteiden osuudet, joilla pyritään torjumaan meriekosysteemeihin kohdistuvia paineita



Tämä tilastollinen analyysi ei kuitenkaan vielä kerro esitettyjen toimenpiteiden vaikuttavuudesta. Kemiallisten ja ravinne-epäpuhtauksien torjumiseksi toteutetaan runsaasti toimenpiteitä, mutta jäsenvaltioiden toimet eivät edelleenkään ole riittäviä pilaantumisen vähentämiseksi merkittävästi ja viime kädessä ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi.

[47] Toimenpiteet kattavat myös kaikki meristrategiapuitedirektiivin liitteessä I luetellut ympäristön hyvän tilan kuvaajat. Reilut 30 prosenttia toimenpiteistä liittyy biologiseen monimuotoisuuteen (kuvaaja 1), 28 prosenttia merenpohjan koskemattomuuteen (kuvaaja 6), 24 prosenttia epäpuhtauksiin (kuvaaja 8) ja 22 prosenttia merten roskaantumiseen (kuvaaja 10). Kuvaajat, joiden osalta esitetään vähiten toimenpiteitä, ovat hydrografiset olosuhteet (kuvaaja 7 – 8 %), meren antimien epäpuhtaudet (kuvaaja 9 – 9 %), vieraslajit (kuvaaja 2 – 10 %) ja vedenalainen melu (kuvaaja 11 – 10 %). Parhaiten toimenpiteet kattavat biologista monimuotoisuutta koskevat kuvaajat (1, 4 ja 6), koska kaikki tiettyyn luokkaan (esimerkiksi rehevöityminen tai epäpuhtaudet) kuuluvan paineen vähentämiseksi tarkoitetut toimenpiteet vaikuttavat myös merten biologisen monimuotoisuuden tilaan.

3.1 KOHTI MERTEN JA VALTAMERTEN SAASTEETTOMUUTTA

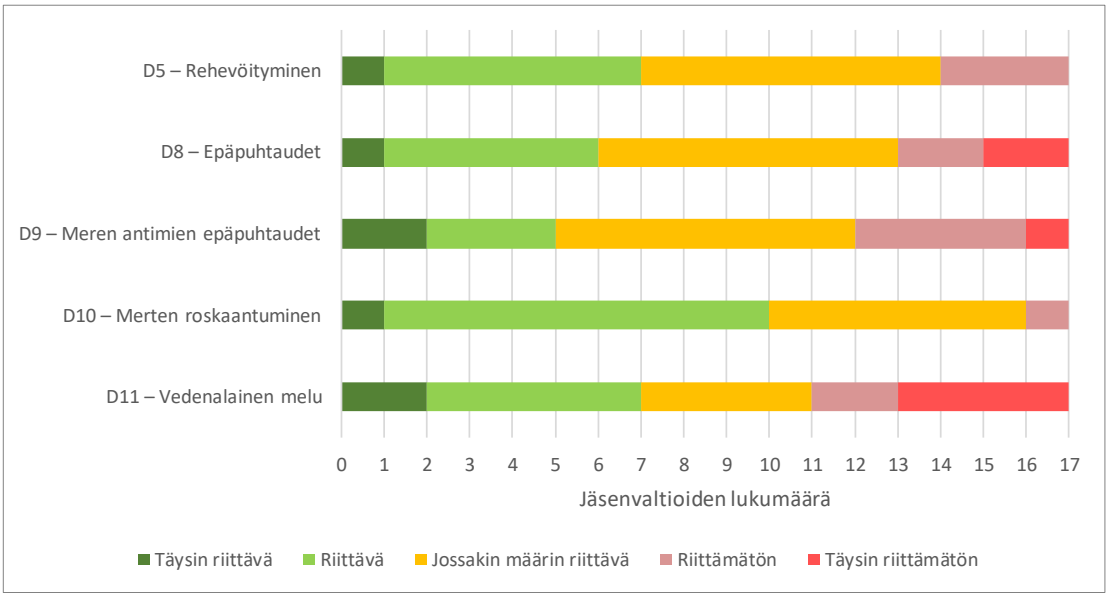
Vesien pilaantumisen vähentäminen on yksi EU:n vihreän kehityksen ohjelman ja saasteettomuustoimintasuunnitelman keskeisistä ulottuvuuksista. Pilaantuminen on yksi viidestä suurimmasta biologiseen monimuotoisuuteen kohdistuvasta uhkasta.[48]

Jäsenvaltioiden meristrategiapuitedirektiivin 8 artiklan mukaisesti vuonna 2018 ilmoittamien tietojen[49] perusteella 80 prosentilla EU:n merialueista ympäristön tila ei ollut hyvä kaikkialle levinneiden, hitaasti hajoavien, biokertyvien myrkyllisten aineiden, kuten elohopean, aiheuttaman pilaantumisen osalta. Alueista 87 prosentilla ympäristön tila ei ollut hyvä rehevöitymisen, 90 prosentilla roskaantumisen ja 97 prosentilla jatkuvan vedenalaisen melun osalta.

Komissio on viime vuosina esittänyt useita ehdotuksia veden pilaantumisen torjumiseksi, viimeisimpänä ehdotukset yhdyskuntajätevesidirektiivin ja teollisuuden päästödirektiivin tarkistamiseksi sekä vesipuitedirektiiviin sisältyvän vesiä pilaavien aineiden luettelon päivittämiseksi. Myös roskaantumista [50] ja melua [51] koskevien kynnysarvojen vahvistaminen vuosina 2020 ja 2022 meristrategiapuitedirektiivin mukaisesti oli tärkeä askel kohti valtamerten pilaantumisen parempaa hallintaa.

Tässä jaksossa käsitellään neljää tärkeintä meriympäristöön vaikuttavaa pilaantumisen aiheuttajaa: merten roskaantumista (kuvaaja 10), rehevöitymistä (kuvaaja 5), haitallisia epäpuhtauksia (kuvaajat 8 ja 9) ja vedenalaista melua (kuvaaja 11).

Kaavio 2. Jäsenvaltioiden järjestyksessä toisten toimenpideohjelmien riittävyys pilaantumisen torjumiseksi



Jäsenvaltioiden toimenpiteillä puututaan keskimäärin vain osaan niistä ongelmista, jotka olisi ratkaistava pilaantumisen vähentämiseksi (kaavio 2). Merten roskaantumisen vähentämiseksi käyttöön otetut toimenpiteet ovat oikeansuuntaisia, mutta

[48] Komission kertomus – Ensimmäinen saasteettomuuden seuranta- ja ennusteraportti ”Eteneminen kohti puhtaampaa ilmaa, vettä ja maaperää Euroopassa”, Bryssel, 8.12.2022 (COM(2022) 674 final).
[49] WISE Marine -alusta: https://water.europa.eu/marine.
[50] EU Member States agree on threshold value to keep Europe’s beaches clean – Euroopan komissio (europa.eu).
[51] Zero pollution and Biodiversity: First ever EU-wide limits for underwater noise – Euroopan komissio (europa.eu).

rehevöitymisen, kemiallisten epäpuhtauksien ja vedenalaisen melun torjuntaan tähtäävät toimenpiteet ovat edelleen riittämättömiä.

Merten roskaantuminen (kuvaaja 10)

Kaiken kaikkiaan merten roskaantumisen torjuntaan tähtäävien toimenpiteiden laatu parani täytäntöönpanon kahden vaiheen välillä.

Analyysi vahvistaa, että merten roskaantumisen torjuntaan tähtäävät toimet ovat viime vuosina kehittyneet myönteisesti. Jäsenvaltioiden ilmoittamista toimenpiteistä kaikkiaan 22 prosenttia liittyy kuvaajaan 10 (Merten roskaantuminen), ja neljännes niistä täydentää voimassa olevia oikeudellisia velvoitteita.

Toimenpiteet kattavat tärkeimmät roskaantumisen lähteet alkaen kaupunkien jätevesistä ja muista maalla sijaitsevista lähteistä (esimerkiksi teollisuus ja maatalous). Myös jokiperäinen kuormitus on määritetty yhdeksi tärkeimmistä pilaantumisen aiheuttajista. Toimenpiteet kattavat myös merellä sijaitsevat roskaantumisen lähteet. Toimenpideohjelmat sisältävät useita toimenpiteitä, joilla puututaan suoraan kalastuksesta johtuvaan roskaantumiseen (mukaan lukien kadonneet tai hylätyt verkot eli nk. ”haamuverkot”). Näihin toimenpiteisiin kuuluu esimerkiksi puhdistustoimia sekä toimia, joilla ehkäistään lisäkuormitusta (satamien vastaanottolaitteita koskevan direktiivin ja kertakäyttömuovidirektiivin vaatimusten mukaisesti). Myös merenkulku, virkistystoiminta ja matkailu sekä vähäisemmässä määrin vesiviljely ovat merkittäviä roskaantumisen lähteitä. Meriliikenteen aiheuttamaan roskaantumiseen puututaan pääasiassa Kansainväliseen merenkulkujärjestöön (IMO), MARPOL-sopimukseen ja satamien vastaanottolaitteita koskevaan direktiiviin liittyvillä aloitteilla.

Vain muutama jäsenvaltio on yksilöinyt merten pilaantumisen ongelma-alueet, vaikka komissio antoi vuoden 2018 arvioinnissaan suosituksen[52] yksilöidä kyseiset alueet. Myös mikroroskien, merenpohjan ja vesipatsaan roskaantumisen sekä merieliöihin kohdistuvien vaikutusten torjunnassa on edelleen aukkokohtia. Vaikka Välimeren alueen jäsenvaltiot ovat asettaneet selkeät tavoitteet roskaantumisesta *Caretta caretta* -kilpikonniin kohdistuvien vaikutusten torjumiseksi, yksikään niistä ei ole vielä ilmoittanut toimenpiteitä, joilla tähän ongelmaan puututtaisiin suoraan. Lähes kaikki jäsenvaltiot mainitsevat alueellisen yhteistyön ja meriä koskevien alueellisten yleissopimusten puitteissa tehdyn työn arvon.

Esimerkkejä hyvistä käytännöistä

Jotkin jäsenvaltiot ovat toteuttaneet erityisiä toimenpiteitä mikroroskien torjumiseksi: ne ovat esimerkiksi kehittäneet mikroroskia ja mikromuovia varten erityisiä keräysjärjestelmiä, puhdistuslaitoksia tai hulevesien ja jätevesien käsittelymenetelmiä.

[52] Komission Euroopan parlamentille ja neuvostolle antamaan meristrategian mukaisten jäsenvaltioiden toimenpideohjelmien arviointia koskevaan kertomukseen liittyvä komission yksiköiden valmisteluasiakirja (SWD(2018) 393 final), Bryssel, 31.7.2018, s. 33.

Rehevöityminen ja epäpuhtaudet (kuvaajat 5, 8 ja 9)

Kaiken kaikkiaan sekä orgaanisen että kemiallisen pilaantumisen vähentämiseen tähtäävien toimenpiteiden kehittämisessä on edistytty, mutta myös lisätoimia tarvitaan.

Rehevöitymisen ja vaarallisten aineiden aiheuttaman pilaantumisen torjuntaa koskevat toimet ovat edelleen riittämättömiä[53]. Jäsenvaltiot ovat sisällyttäneet ohjelmiin useita kuvaajaan 8 – Epäpuhtaudet (24 %) ja kuvaajaan 5 – Rehevöityminen (18 %) liittyviä toimenpiteitä ja jonkin verran myös kuvaajaan 9 – Meren antimien epäpuhtaudet (9 %) liittyviä toimenpiteitä. Nämä toimenpiteet liittyvät usein päivitettyihin vesipiirin hoitosuunnitelmiin, mutta niiden vaikutusta ympäristön hyvän tilan saavuttamiseen on arvioitu vain vähän.

Ilmakehän päästöistä johtuvan pilaantumisen torjumiseksi ei ole suunniteltu yhtä kattavasti toimia, vaikka ilmanlaatua ja päästöjä säännellään laajasti erityisesti energia-, teollisuus- ja liikennealaa koskevan EU:n lainsäädännön sekä ilmanlaatu- ja päästökattodirektiivien nojalla. Jäsenvaltiot ovat kuitenkin sisällyttäneet ohjelmiin toimenpiteitä, joilla tiukennetaan merenkulussa syntyvien epäpuhtauksien sääntelyä ja jotka liittyvät MARPOL-sopimuksen tai IMO:n puitteissa tehtyjen sopimusten täytäntöönpanoon (esimerkiksi ympäristöystävällinen kiinnittymisenesto, päästöjen rajoittaminen ja puhtaampi alusten suunnittelu). Toimenpiteillä odotetaan olevan myönteisiä vaikutuksia erityisesti avomerialueisiin.

Jäsenvaltioilla on edelleen haasteita uusien aineiden (esimerkiksi lääkkeiden) aiheuttaman pilaantumisen torjumisessa ja aiemmin syntyneiden pysyvien epäpuhtauksien (kuten elohopean) vaikutusten korjaamisessa. Sitä vastoin merellä sijaitsevista lähteistä peräisin olevan pilaantumisen torjuntaan on olemassa hyviä käytäntöjä, kuten hylyistä peräisin olevien epäpuhtauksien hallinta, lyijyn käytön asteittainen lopettaminen pyydyksissä ja kadonneiden rahtikonttien jäljittäminen ja kerääminen. Myös rehevöitymisen torjuntaan on olemassa hyviä käytäntöjä, kuten lannan kierrättäminen biokaasun tuotantoon. Ympäristön hyvän tilan saavuttaminen meren antimissa olevien epäpuhtauksien osalta edellyttää todennäköisesti lisätoimenpiteitä tulevaisuudessa, kun otetaan huomioon, että elintarvikkeissa olevien vierasaineiden enimmäismääriä koskevia EU:n sääntöjä päivitettiin vuonna 2023 siten, että ne kattavat laajemman joukon raskasmetalleja ja pysyviä orgaanisia aineita[54].

Esimerkkejä hyvistä käytännöistä

Merten terveet elinympäristöt voivat olla ratkaisevassa roolissa rehevöitymisen haittavaikutusten vähentämisessä. Jotkin jäsenvaltiot käyttävät enenevässä määrin luontoon perustuvia toimenpiteitä elinympäristöjen ennallistamiseksi: esimerkiksi rehevöitymisen torjunnassa hyödynnetään sinisimpukkakasvustoja, meriheinäniittyjä ja marskimaita.

53 Keskimäärin kuvaajiin 5, 8 ja 9 liittyvien toimenpiteiden katsotaan olevan jossakin määrin riittäviä.

54 Komission asetus (EU) 2023/915, annettu 25 päivänä huhtikuuta 2023, tiettyjen elintarvikkeissa olevien vierasaineiden enimmäismääristä ja asetuksen (EY) N:o 1881/2006 kumoamisesta.

Vedenalainen melu (kuvaaja 11)

Kaiken kaikkiaan jäsenvaltioiden toimenpiteet vedenalaisen melun vähentämiseksi ovat parantuneet, mutta niissä keskitytään edelleen pikemminkin tiedon keräämiseen kuin paineiden vähentämiseen.

Vedenalaisen melun osalta ei ole olemassa oikeudellisia kehyksiä, ja meristrategiapuitedirektiivin pohjalta onkin luotu useita uusia toimenpiteitä kyseisen paineen torjumiseksi. Nämä toimenpiteet eivät kuitenkaan ole määrällisesti (vain 10 % kaikista toimenpiteistä) eivätkä laadullisesti riittäviä [55] ympäristön hyvän tilan ja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Ensimmäisiin ohjelmiin verrattuna toimenpiteet kattavat laajemmin erilaisia lähteitä ja erityyppisiä paineita, mutta ne keskittyvät edelleen enimmäkseen tiedon keräämiseen sen sijaan, että niillä pyrittäisiin suoraan vähentämään paineita.

Jäsenvaltiot pyrkivät lisäämään tietämystään vedenalaisesta melusta toteuttamalla toimia pääasiassa alueellisten kehysten ja EU:n rahoittamien hankkeiden puitteissa. Vain muutama jäsenvaltio on suunnitellut näiden hankkeiden tulosten pohjalta erityisiä toimenpiteitä, kuten nopeusrajoitukset. herkkien alueiden läheisyydessä tai herkkinä aikoina. Kohdennetuimmilla toimenpiteillä pyritään torjumaan meri- ja rannikkoinfrastruktuurin rakentamisesta johtuvaa melua joko rajoittamalla melutasoja tai sisällyttämällä vedenalainen melu ympäristövaikutusten arviointeihin. Impulssi- ja jatkuvalle melulle asetettiin lokakuussa 2022 enimmäiskynnysarvot, joiden odotetaan johtavan uusiin ja parempiin toimenpiteisiin täytäntöönpanon seuraavalla kaudella.

Muihin energiamuotoihin (esimerkiksi sähkömagneetti-, valo- ja lämpöenergia) ei vieläkään puututa asianmukaisesti lukuun ottamatta muutamia yksittäisiä toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on selvittää sähkömagneettisten kenttien mahdollisia vaikutuksia herkkiin elinympäristöihin tai seurata valosaastetta.

Esimerkki hyvästä käytännöstä

Eräs jäsenvaltio optimoi kuljetusväylät merituulivoimaloiden tai muun meri-infrastruktuurin rakentamisen tai kunnossapidon yhteydessä, jotta vältetään jatkuva korkea melu sellaisilla herkillä alueilla, jotka ovat biologisen monimuotoisuuden keskittymiä.

3.2 MERILUONTO TAKAISIN OSAKSI ELÄMÄÄMME

Euroopan meret sisältävät laajan ja hyvin moninaisen kirjon erilaisia rannikko- ja meriekosysteemejä, joihin sisältyy lukuisia erilaisia luontotyyppejä ja lajeja.[56] Hyvässä kunnossa nämä luontotyypit ja lajit tarjoavat yhteiskunnille elintärkeitä palveluja, kuten ruokaa, energiaa, puhdasta ilmaa ja keinoja hillitä ilmastonmuutosta. [57] Merten biologiseen monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin vaikuttavat paineet heikentävät maapallon toimintakykyä ja terveyttä ja sen kykyä tarjota välttämättömiä palveluja, joista ihmiskunnan selviytyminen ja hyvinvointi ovat riippuvaisia. Valtamerille asetettujen vaatimusten kasvaessa näiden palvelujen saatavuuden varmistaminen myös jatkossa on entistäkin tärkeämpää.

55 Keskimäärin kuvaajaan 11 liittyvien toimenpiteiden katsotaan olevan jossakin määrin riittäviä.

56 State of Europe's seas – European Environment Agency (europa.eu).

57 Europe's marine biodiversity remains under pressure – European Environment Agency (europa.eu).

EU on vahvistanut sitoumustaan suojella merten biologista monimuotoisuutta. Vuoteen 2030 ulottuvassa EU:n biodiversiteettistrategiassa [58] edellytetään, että 30 prosenttia EU:n merialueista saatetaan tehokkaan oikeudellisen suojelun piiriin ja siitä vähintään kolmannes tiukan suojelun piiriin. EU pyrkii valtamerten ja vesistöjen ennallistamiseen vuoteen 2030 mennessä tähtäävän missionsa [59] avulla luomaan konkreettisia ratkaisuja merten ja valtamerten tämänhetkisiin haasteisiin antamalla uuden roolin tutkimukselle ja innovoinnille, hyödyntämällä uusia hallinto- ja yhteistyömuotoja sekä osallistamalla kansalaisia. Maailmanlaajuisella tasolla näitä sitoumuksia vastaa kaksi historiallista sopimusta: biologista monimuotoisuutta koskevan yleissopimuksen osapuolten 15. konferenssissa hyväksytty vuoden 2022 Kunmingin-Montrealin maailmanlaajuinen luonnon monimuotoisuuskehys [60] ja merten biologisen monimuotoisuuden suojelua ja kestävää käyttöä kansallisen lainkäyttövallan ulkopuolisilla alueilla koskeva vuoden 2023 sopimus[61].

Myös meritoimintasuunnitelman [62] hyväksyminen vuonna 2023 edistää näiden tavoitteiden saavuttamista. Toimintasuunnitelmassa kehotetaan jäsenvaltioita toteuttamaan toimia kalastuksen ja ympäristönsuojelutavoitteiden yhteensovittamiseksi erityisesti parantamalla pyydysten valikoivuutta, ehkäisemällä herkkien lajien sivusaaliita, suojelemalla merenpohjaa sekä edistämällä siirtymää ja tietämyksen vaihtoa.

Myös meristrategiapuitedirektiivissä merenpohjan menettämiselle ja vahingoittumiselle vuonna 2023 asetetut kynnysarvot[63] ovat tärkeä askel kohti valtamerten luonnonvarojen parempaa hoitoa.

Tästä huolimatta ympäristön hyvää tilaa ei ole läheskään saavutettu biologista monimuotoisuutta koskevien kuvaajien osalta. Jäsenvaltioiden arvioiden mukaan Euroopan merivesillä esimerkiksi valaiden lahkoon kuuluvista lajeista (kuten delfiineistä ja pyöriäisistä) vain kolmen prosentin osalta, valaista ja merenpohjan elinympäristöistä vain 15 prosentin osalta ja ulapalla ruokailevista linnuista vain 29 prosentin osalta oli saavutettu ympäristön hyvä tila direktiivin täytäntöönpanon toisen vaiheen alkaessa.

Tässä jaksossa käsitellään toteutettuja toimenpiteitä, joilla lajeja, elinympäristöjä ja ravintoverkkoja suojellaan muilta kuin pilaantumiseen liittyviltä paineilta, kuten häiriöiltä, pyydystämiseltä ja vieraslajeilta. Tässä jaksossa käsiteltävät aiheet liittyvät kuvaajiin 1 (Biologinen monimuotoisuus), 2 (Vieraslajit), 3 (Kaupallisesti hyödynnettävät kalat sekä äyriäiset ja nilviäiset), 4 (Ravintoverkot), 6 (Merenpohjan koskemattomuus) ja 7 (Hydrografiset muutokset).

Kaiken kaikkiaan tehokkaiden meristrategiapuitedirektiivin mukaisten biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja ennallistamiseen liittyvien toimenpiteiden suunnittelussa ja täytäntöönpanossa on edistytty ensimmäisten toimenpideohjelmien jälkeen melko vähän (ks. kaavio 3). Merenpohjan suojelemiseksi toteutetut toimenpiteet ovat kuitenkin parantuneet, mikä on pääasiassa sen ansiota, että liikkuvaan pohjakalastukseen puututaan paremmin. Lisäksi on edistytty sekä vieraslajien ja hydrografisten muutosten torjunnassa.

---

58 Komission tiedonanto *Vuoteen 2030 ulottuva EU:n biodiversiteettistrategia – Luonto takaisin osaksi elämäämme* (COM(2020) 380 final).

59 https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_en.

60 Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (cbd.int).

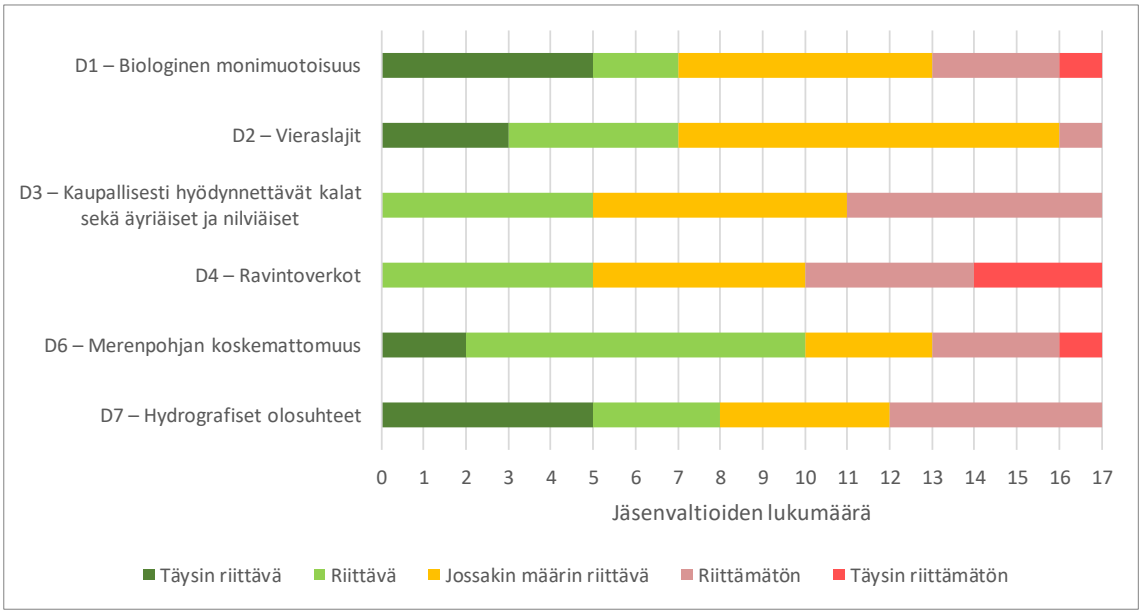
61 Intergovernmental Conference on Marine Biodiversity of Areas Beyond National Jurisdiction | (un.org).

62 Komission tiedonanto *EU:n toimintasuunnitelma: suojellaan ja ennallistetaan meriekosysteemejä kestävää ja selviytymiskykyistä kalataloutta varten* (COM(2023) 102 final).

63 EU Green Week: first ever EU-wide criteria for seabed protection – Euroopan komissio (europa.eu).

Kattavan puuteanalyysin puuttuminen rajoittaa komission biodiversiteettitoimenpiteistä tekemää arviointia. Perusteellinen puuteanalyysi antaisi paremman käsityksen siitä, miten nykyiset toimenpiteet edistävät ympäristön hyvän tilan saavuttamista ja mitä lisätoimenpiteitä tarvitaan.

Kaavio 3. Jäsenvaltioiden järjestyksessä toisten toimenpideohjelmien riittävyys biodiversiteettiongelmien ratkaisemiseksi



Yleiset biodiversiteettitoimenpiteet (kuvaajat 1, 4 ja 6)

Kaiken kaikkiaan biodiversiteettitoimenpiteiden osalta on edistytty vain vähän.

Useimmat tai jopa kaikki jäsenvaltioiden toteuttamat toimenpiteet vaikuttavat todennäköisesti merten biologiseen monimuotoisuuteen, eli toimenpideohjelmat kattavat biologiseen monimuotoisuuteen liittyvät kuvaajat yleisesti ottaen hyvin.[64] Paineiden vähentämiseen tähtäävillä toimenpiteillä[65] on suoria myönteisiä vaikutuksia lajeihin ja elinympäristöihin, minkä lisäksi ne vaikuttavat epäsuorasti koko ekosysteemiin ja ravintoverkkoihin. Biologisen monimuotoisuuden suojelemiseksi ja ennallistamiseksi voidaan toteuttaa myös erillisiä toimenpiteitä.

Yleisin toimenpide on merisuojelualueiden nimeäminen joko tiettyjen elinympäristöjen ja lajien suojelemiseksi (usein luonnonsuojeludirektiivien mukaisesti) tai tiettyjen ekosysteemitoimintojen (esimerkiksi merenpohjan koskemattomuuden tai ravintoverkkojen terveyden) saattamiseksi ennalleen. Usein merisuojelualueiden tarkoituksena on vähentää pilaantumista, pyydystämistä tai häiriöitä sääntelemällä toimia, jotka vaikuttavat kielteisesti lajeihin ja elinympäristöihin. Tällaisia toimia voivat olla esimerkiksi matkailutoiminta (virkistysveneily ja vesiurheilu), kalastus (erityisesti pohjatrooleilla) sekä pilaantumista aiheuttava toiminta joko itse alueella tai sen ympäristössä. Alueen nimeäminen merisuojelualueeksi voi vaikuttaa merkittävästi

64 Kaikkiaan 31 prosenttia kaikista toimenpiteistä liittyy kuvaajaan 1 (Biologinen monimuotoisuus), mikä on suurin osuus kaikista kuvaajista. Kuvaajaan 6 (Merenpohjan koskemattomuus) liittyvien toimenpiteiden osuus on 28 prosenttia ja kuvaajaan 4 (Ravintoverkot) liittyvien toimenpiteiden osuus 19 prosenttia kaikista toimenpiteistä.

65 Esimerkiksi meristrategiapuitedirektiivissä esitettyihin paineiden kuvaajiin liittyvät toimenpiteet.

paineisiin riippuen alueen koosta, ihmisen toiminnan rajoitusten laajuudesta ja tehokkaiden hoitotoimenpiteiden käytöstä.

Jäsenvaltioiden toimittamat tiedot sisältävät usein vain niukasti yksityiskohtaisia tietoja hoitotoimenpiteiden tyypistä ja merisuojelualueiden koosta ja sijainnista, minkä vuoksi on vaikeaa määrittää, miten alueet edistävät EU:n biodiversiteettistrategian tavoitteita.

Esimerkki hyvästä käytännöstä

Merisuojelualueet kattavat tällä hetkellä vain 12 prosenttia Euroopan vesistä. Nämä alueet vaihtelevat ”monikäyttöisistä” merisuojelualueista, joilla suurin osa ihmisen toiminnasta on sallittu ja tehokkaan suojelun taso on alhainen, tiukasti suojeltuihin merialueisiin, joilla sallitaan vain hyvin vähän, jos lainkaan, ihmisen toimintaa. Alueilla, joilla on suunnitteilla elinympäristöjen aktiivista ennallistamista, kuten riutan jälleenrakentamista tai osterikasvustojen ennalleen saattamista, jäsenvaltiot rajoittavat ihmisen toimintaa, joka vahingoittaa näitä elinympäristöjä, tai jopa kieltävät sen kokonaan.

Lajeja, myös kaupallisesti hyödynnettäviä lajeja, koskevat toimenpiteet (kuvaajat 1 ja 3)

Lajeihin, muun muassa kaupallisesti hyödynnettäviin kala- sekä äyriäis- ja nilviäislajeihin, liittyvien toimien osalta on edistytty kaiken kaikkiaan vain vähän.

Lajikohtaiset toimenpiteet keskittyvät useimmiten kaloihin, merinisäkkäisiin ja merilintuihin, kun taas pääjalkaisia (esimerkiksi meritursaita ja kalmareita), merimatelijoita (kuten kilpikonnia) ja pelagisia lajeja (esimerkiksi planktonia) koskevat toimenpiteet ovat harvinaisempia. Jäsenvaltioiden ilmoittamien tietojen mukaan merten eliölajeille eniten paineita aiheuttaa kaupallinen kalastus. Erityisesti mainitaan sivusaaliit, jotka aiheuttavat paineita merilinnuille ja nisäkkäille. Sivusaaliiden vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet keskittyvät pyydysten mukauttamiseen, kalastajien kouluttamiseen kirjaamisen parantamiseksi ja sivusaaliiden välttämiseksi sekä kalastustoiminnan seurannan lisäämiseen. Nämä toimenpiteet kuuluvat tyypillisesti teknisiä toimenpiteitä koskevan asetuksen [66] soveltamisalaan. Kyseinen asetus tukee meristrategiapuitedirektiivin tavoitetta lajien ja elinympäristöjen suojelun osalta. Jotkin jäsenvaltiot myös sääntelevät sivusaaliita merisuojelualueilla hyödyntämällä yhteisen kalastuspolitiikan soveltamisalaa[67], joka mahdollistaa alueellisia kalastustoimenpiteitä koskevien yhteisten suositusten esittämisen naapurimaiden kanssa.

Kilpikonnia koskevia toimenpiteitä esitetään vain vähän. Kilpikonnien osalta ohjelmat sisältävät vain muutamia suoria toimenpiteitä, jotka koskevat kalastajien kouluttamista sivusaaliiden ja törmäysriskin välttämiseksi. Pääjalkaisten osalta ei esitetä lainkaan toimenpiteitä, vaan niitä koskevat toimenpiteet on yleensä niputettu yhteen kalalajeja koskevien toimenpiteiden kanssa.

Kaupallisesti hyödynnettäviä ja muita kaloja, äyriäisiä ja nilviäisiä koskevat samat toimenpiteet, joilla pyritään vähentämään kalastuspainetta. Suurin osa toimenpiteistä liittyy yhteiseen kalastuspolitiikkaan, ja niillä pyritään varmistamaan, että kalastus on pitkällä aikavälillä kestävällä tasolla. Joidenkin jäsenvaltioiden toimenpiteet kattavat myös kansallisesti hoidettuja paikallisia / rannikolla eläviä kantoja. Toimenpiteet kattavat

[66] Teknisiä toimenpiteitä koskeva asetus (EU) 2019/1241 kalavarojen säilyttämisestä ja meriekosysteemien suojelemisesta teknisten toimenpiteiden avulla.

[67] Yhteisestä kalastuspolitiikasta annettu asetus (EU) N:o 1380/2013, 11 artikla ”Säilyttämistoimenpiteet unionin ympäristölainsäädännön mukaisten velvoitteiden täyttämiseksi”.

jossakin määrin virkistyskalastuksen, mutta eivät riittävästi. Lisäksi puolet jäsenvaltioista on ilmoittanut toimenpiteitä, joilla vastataan kalakantojen tervettä ikä- ja kokojakaumaa koskevaan vaatimukseen [68] esimerkiksi vähentämällä nuorten kalojen pyyntiä tai päivittämällä silmäkokoja koskevia säännöksiä. Ilmoitettujen tietojen mukaan myös kalojen vaellusreittien esteet ovat merkittävä uhka kalakantojen terveydelle.

Esimerkki hyvästä käytännöstä

Yksi maista on toteuttanut toimenpiteen kalojen vaellusreittien esteiden vähentämiseksi käyttämällä akustista seurantaa, poistamalla olemassa olevia esteitä tai avaamalla uudelleen vaellusreittejä ja elvyttämällä suisto-/rannikkoalueiden kalakantoja.

Elinympäristöjä koskevat toimenpiteet (kuvaajat 1 ja 6)

Merenpohjan elinympäristöjä koskevien toimenpiteiden osalta on yleisesti ottaen edistytty jonkin verran. Erityisesti on voituvähentää liikkuvassa pohjakalastuksessa käytettävien menetelmien merenpohjalle aiheuttamia haittoja, mutta vesipatsaan elinympäristöjä koskevat toimet ovat jääneet huomiotta.

Kaikki biologiset, fyysiset ja aineiden aiheuttamaan kuormitukseen liittyvät paineet vaikuttavat luonnostaan merenpohjan elinympäristöihin ja merenpohjan koskemattomuuteen joko suoraan tai välillisesti. Muihin kuvaajiin liittyvien toimenpiteiden lisäksi jäsenvaltiot ovat toteuttaneet myös toimenpiteitä, jotka keskittyvät selkeästi merenpohjan fyysiseen säilyttämiseen. Niissä on vähennetty ihmisen toiminnasta merenpohjan elinympäristöihin aiheutuvaa painetta, nimetty merisuojelualueita merenpohjan suojelemiseksi ja ennallistettu aktiivisesti elinympäristöjä ja niihin yhteydessä olevian eliöyhteisöjä (esimerkiksi osteririuttojen ja Posidonia-kasvustojen ennallistaminen ja meriajokasniittyjen istuttaminen).

Useimmat jäsenvaltiot ovat määrittäneet liikkuvan pohjakalastuksen suurimmaksi uhkaksi merenpohjan elinympäristöjen terveydelle. Jotkin jäsenvaltiot ovat toteuttaneet liikkuvan pohjakalastuksen haitallisten vaikutusten vähentämiseksi toimenpiteitä joko laajoilla alueilla tai nimenomaan herkkien elinympäristöjen osalta.

Jäsenvaltiot sääntelevät myös muuta toimintaa, joka aiheuttaa fyysistä painetta merenpohjalle, kuten ankkurointia Välimerellä, mikä on erityinen uhka Posidonia-kasvustoille, sekä kadonneita pyydyksiä ja hiekan imuruoppausta. Merituulivoimainfrastruktuurin, myös kaapeleiden, aiheuttamasta kasvavasta paineesta huolimatta vain muutamat jäsenvaltiot pyrkivät torjumaan tuulivoimalaitosten aiheuttamaa painetta. Eräs tähän liittyvä toimenpide on herkkien merenpohjan elinympäristöjen kartoittaminen. Maaliskuussa 2023 hyväksyttiin EU:n laajuiset enimmäiskynnysarvot, jotka koskevat merenpohjan elinympäristöihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia ja näiden elinympäristöjen menettämistä. Niiden odotetaan tukevan entistäkin tehokkaampien merenpohjan koskemattomuutta koskevien toimenpiteiden suunnittelua täytäntöönpanon seuraavassa vaiheessa.

Vesipatsaan elinympäristöt jäävät biologiseen monimuotoisuuteen liittyvien kuvaajien yhteydessä edelleen suurelta osin huomiotta, joskin vesipatsaan pilaantumisen vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet kattavat myös ne.

[68] Komission päätöksen (EU) 2017/848 vertailuperusteen D3C3 mukaisesti.

Esimerkki hyvästä käytännöstä

Troolausalueen pienentäminen kansallisilla vesillä sekä vähemmän vaikutuksia aiheuttavien ja valikoivampien pyydysten edistäminen koko laivaston osalta ovat esimerkkejä toimenpiteistä, joita jotkin jäsenvaltiot ovat toteuttaneet edistääkseen merenpohjan elinympäristöjen suojelua merisuojelualueiden ulkopuolella.

Ravintoverkkoja koskevat toimenpiteet (kuvaaja 4)

Meren ravintoverkkoja koskevien toimenpiteiden osalta ei yleisesti ottaen ole edistytty merkittävästi. Lajeja ja merenpohjan koskemattomuutta koskevat toimet edistäisivät myös ravintoverkkojen tilaa.

Meristrategiapuitedirektiivissä edellytetään, että meren ravintoverkot ovat terveitä, mikä tarkoittaa, että kaikki tietyssä meriympäristössä elävät organismit ovat tasapainossa keskenään, kykenevät saavuttamaan pitkän aikavälin runsauden ja ovat lisääntymiskykyisiä. Ihmisen toiminta voi vaikuttaa näiden monimutkaisten vuorovaikutussuhteiden tasapainoon esimerkiksi silloin, kun ympäristöstä poistetaan liikaa saaliskaloja, jolloin petokalojen on vaikeampi löytää ravintoa.

Esimerkkejä jäsenvaltioiden toteuttamista suorista käytännön toimenpiteistä, joilla pyritään varmistamaan meren ravintoverkkojen terveys, on hyvin vähän. Useimpien ravintoverkkoihin liittyvien toimenpiteiden tavoitteena on suojella yleisesti biologista monimuotoisuutta esimerkiksi nimeämällä tai laajentamalla merisuojelualueita, tai toimenpiteet ovat lajikohtaisia, esimerkiksi kun pyritään ehkäisemään sivusaaliita. Nämä toimenpiteet ovat tärkeitä tiettyjen lajien kantojen ja siten paikallisen ravintoverkon säilyttämiseksi, mutta niillä on vain välillinen vaikutus ravintoverkkojen yleiseen terveyteen.

Esimerkki hyvästä käytännöstä

Esimerkkejä joidenkin jäsenvaltioiden ravintoverkkojen osalta toteuttamista toimenpiteistä ovat tietyn samalle trofiatasolle kuuluvan ryhmän (esimerkiksi kaikkien peto- tai saaliskalojen) tai sellaisten tiettyjen kaupallisesti hyödynnettävien lajien kalastuksen rajoittaminen, joilla on erityisen tärkeä rooli ravintoverkossa, tai kalastusmäärien vähentäminen kokonaisuudessaan.

Toimenpiteet muiden sellaisten biologiseen monimuotoisuuteen kohdistuvien paineiden vähentämiseksi, jotka eivät liity pilaantumiseen (kuvaajat 2 ja 7)

Vieraslajien torjuntaan soveltuvien toimenpiteiden määrittämisessä on kaiken kaikkiaan edistytty. Vain harvat jäsenvaltiot ovat kuitenkin edistyneet hydrografisten olosuhteiden muutosten torjumisessa.

Suurin osa toimenpiteistä, joilla pyritään vähentämään vieraslajien biologiselle monimuotoisuudelle aiheuttamia uhkia, liittyvät IMO:n painolastivesiyleissopimuksen täytäntöönpanoon, sillä jäsenvaltiot toteavat laajalti merenkulun vieraslajien tärkeimmäksi kulkeutumisreitiksi. Myös vesiviljelyä pidetään yhä merkittävämpänä kulkeutumisreittinä, ja jotkin jäsenvaltiot ovat toteuttaneet toimenpiteitä, joiden avulla vieraslajit voidaan havaita varhain vesiviljelykeskittymiä seuraamalla. Ennaltaehkäisevät toimenpiteet kattavat entistä laajemmin myös virkistysveneilyn ja onkimisen.

Hydrografisten olosuhteiden, kuten veden lämpötilan tai suolaisuuden, pysyvät muutokset voivat myös vaikuttaa meren biologiseen monimuotoisuuteen muuttamalla vesipatsaan elinympäristöjä ja ympäristöolosuhteita, joissa merten eliölajit elävät, ruokailevat ja lisääntyvät. Tärkeimmät suorat toimenpiteet, joita jäsenvaltiot ovat toteuttaneet ehkäistäkseen joitakin näitä muutoksia erityisesti rannikkoalueilla, liittyvät vesipuitedirektiivin mukaisiin vesipiirin hoitosuunnitelmiin. Tällainen toimenpide on esimerkiksi jokien mereen kuljettaman makean veden ja sedimentin virtaaman hallinta. Välillisiä toimenpiteitä ovat esimerkiksi sen varmistaminen, että strategisissa ympäristöarvioinneissa ja ympäristövaikutusten arvioinneissa kiinnitetään huomiota näihin vaikutuksiin, sekä merten aluesuunnittelun hyödyntäminen, jotta hydrografisten olosuhteiden muutoksiin mahdollisesti johtavia kumulatiivisia vaikutuksia voidaan suunnitella ja hallita paremmin. Myös ilmastonmuutos vaikuttaa merkittävästi hydrografisiin olosuhteisiin (ks. lisätietoa jäljempänä).

Esimerkki hyvästä käytännöstä

Jotkin jäsenvaltiot ovat toteuttaneet innovatiivisia toimenpiteitä muun muassa laatimalla tulevaisuuden vision laajamittaisen toiminnan kehittämiseksi (esimerkiksi avomerellä sijaitsevat energiantuotantolaitokset ja vesiviljely). Tällaisten tulevaisuudenskenaarioiden avulla ihmisen toiminta merellä voidaan sijoittaa ja suunnitella niin, että voidaan hallita tulevia kumulatiivisia vaikutuksia ja varmistaa, etteivät ne estä ympäristön hyvän tilan saavuttamista.

3.3 ILMASTOKRIISIN TORJUMINEN

Vuosi 2023 oli monissa osissa pohjoista pallonpuoliskoa mittaushistorian lämpimin vuosi.[69] Tämän seurauksena useimmat Atlantin valtameren alueet ovat olleet keskimääräistä lämpimämpiä, erityisesti Euroopassa.[70] Eurooppalainen ilmastoriskien arviointiraportti[71] vahvistaa, että kaikkiin Euroopan meriin kohdistuu vakavia ilmastoriskejä ja ihmisen toiminnan aiheuttamia paineita.

Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin viimeisin raportti, jossa tarkastellaan valtameriä ja kryosfäärejä muuttuvassa ilmastossa[72], osoittaa, että valtameret ovat lämpenemässä, samalla kun ne happamoituvat ja kärsivät happikadosta. Nämä kolme vaarallista tekijää yhdessä heikentävät valtamerten kykyä sitoa hiilidioksidia ja ylläpitää elämää maapallolla.

Yhdistyneiden kansakuntien (YK) merioikeusyleissopimuksella perustettu Kansainvälinen merioikeustuomioistuin selvensi äskettäin antamassaan päätöksessä, että ihmisen toiminnasta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt ilmakehään lukeutuvat YK:n yleissopimuksen 1 artiklan 1 kohdan 4 alakohdassa tarkoitettuun meriympäristön pilaantumiseen.[73] Tällä päätöksellä merioikeustuomioistuin linkittää merioikeusyleissopimuksen yhteydessä valtioiden pyrkimykset vähentää ilmakehän kasvihuonekaasupäästöjä (ja siten torjua ilmastonmuutosta) suoraan toimiin, joiden tarkoituksena on torjua meriympäristön pilaantumista. Tämä päätös, jossa jäsenvaltioita

69 ”State of the Global Climate 2023”.
70 The European heatwave of July 2023 in a longer-term context | Copernicus.
71 ”European Climate Risk Assessment” – Euroopan ympäristökeskus (europa.eu).
72 ”AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023” – Hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneeli (IPCC).
73 https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/press_releases_english/PR_350_EN.pdf.

vaaditaan torjumaan meriympäristön pilaantumista, olisi otettava huomioon myös meristrategiapuitedirektiivin yhteydessä.

Näin ollen on syytä ryhtyä toimiin valtamerten ja ilmaston muodostaman kokonaisuuden tukemiseksi. Valtameret voivat auttaa hillitsemään ilmastonmuutosta erityisesti

- toimimalla hiilinieluina: terveiden rannikko- ja meriekosysteemien avulla valtameret säilyttävät kykynsä varastoida hiiltä
- vähentämällä kasvihuonekaasupäästöjä avomerellä tuotettavan uusiutuvan energian ja sinisen talouden alojen viherryttämisen myötä.

Ilmastonmuutoksen torjuminen meristrategiapuitedirektiivin avulla

Meristrategiapuitedirektiivillä ei suoraan torjuta ilmastonmuutosta, mutta monet jäsenvaltiot ovat toteuttaneet toimenpiteitä ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi esimerkiksi tukemalla rannikkoyhteisöjä ja jotkin niistä ovat toteuttaneet toimenpiteitä ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi esimerkiksi ennallistamalla sinisen hiilen ekosysteemejä.

Meristrategiapuitedirektiivin kuvaajat eivät toistaiseksi nimenomaisesti kata ilmastonmuutosta, eikä sitä ole lueteltu paineena. Ilmastonmuutos kuitenkin mainitaan direktiivissä, ja kokonaisvaltaiset meristrategiat tarjoavat hyvän kehyksen ilmastonmuutoksen vaikutusten seurantaan ja ilmastonmuutoksen hillintäkeinojen kehittämiseen. Tämä lähestymistapa vahvistettiin täytäntöönpanon edellisestä vaiheesta tehdyssä arvioinnissa [74], jossa jäsenvaltiot korostivat, että ilmastonmuutoksen ja valtamerten happamoitumisen aiheuttamat vaikutukset ovat tärkeitä rajat ylittäviä kysymyksiä, joihin puututaan meristrategiapuitedirektiivin mukaisissa seurantaohjelmissa.

Ilmastonmuutos aiheuttaa huolta kaikilla merialueilla ja muodostaa yhä kasvavan paineen meriympäristölle, minkä vuoksi useat jäsenvaltiot ovat nyttemmin nostaneet sen ensisijaiseksi aiheeksi. Tästä kertoo se, että neljä prosenttia kaikista toimenpiteistä (84 toimenpidettä 15 jäsenvaltiossa) liittyy suoraan ilmastonmuutokseen.

Suurin osa ilmastoon keskittyvistä toimenpiteistä liittyy sopeutumiseen tai selviytymiskykyyn eli ilmastonmuutoksen vaikutusten vähentämiseen tai yhteisöjen tukemiseen, jotta ne voivat torjua ympäristön heikkenemistä tulevaisuudessa ja selviytyä siitä. Kolmannes ilmastoon keskittyvistä toimenpiteistä liittyy ilmastonmuutoksen hillitsemiseen eli kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ja ehkäisemiseen, mukaan lukien toimet sinisen hiilen ekosysteemien ennallistamiseksi.

Monet tärkeät toimenpiteet juontavat meriä koskevien alueellisten yleissopimusten puitteissa tehdystä työstä, toiset puolestaan jäsenvaltioiden kansallisista energia- ja ilmastosuunnitelmista tai kansallisista ilmastonmuutokseen sopeutumista koskevista strategioista.

Esimerkki hyvästä käytännöstä

Jotkin jäsenvaltiot pyrkivät tunnistamaan vesillään sijaitsevia hiilikeskittymiä määrittämällä, kuinka paljon hiiltä meriruohoniityt ja makroleväkasvustot sitovat, ja varmistavat, ettei taloudellinen toiminta uhkaa näitä keskittymiä tai että se päinvastoin edistää niiden ennallistamista.

[74] Komission kertomus Euroopan parlamentille ja neuvostolle meristrategiapuitedirektiivin täytäntöönpanosta (europa.eu).

4. SOSIOEKONOMISTEN NÄKÖKOHTIEN HUOMIOON OTTAMINEN

Jäsenvaltioilla on nykyään yleisesti ottaen parempi käsitys meristrategiapuitedirektiivin mukaisten toimenpiteiden sosioekonomisista vaikutuksista. Kuitenkin vain alle puolet jäsenvaltioista on ilmoittanut tarvittavien investointien määrän, ja vain hyvin harvat niistä ovat pohtineet esitettyjen toimenpiteiden sosiaalista hyväksyttävyyttä.

Lähes kaikki jäsenvaltiot ovat tehneet toimenpiteistään kustannus-hyöty- ja/tai kustannustehokkuusanalyysin, ja jotkin niistä ovat lisäksi määritelleet vähiten kustannustehokkaat toimenpiteet. Vain muutama jäsenvaltio on selostanut, miten nämä analyysit vaikuttivat toimenpiteiden valintaan esimerkiksi siten, että niiden perusteella tietyt toimenpiteet asetettiin etusijalle. Muutamat Itämeren alueen jäsenvaltiot vertasivat toimenpideohjelmiensa kustannuksia määrällisesti niiden tuottamiin (toteutuneisiin tai mahdollisiin) hyötyihin eli siihen, missä määrin ohjelmat parantavat meriympäristön tilaa.

Ilmoitettujen tietojen mukaan ne toiminnot tai sektorit, joihin meristrategiapuitedirektiivin mukaiset toimenpiteet vaikuttavat eniten, ovat kalastus ja merenkulku. Vain kaksi jäsenvaltiota tarkasteli lisäksi sitä, miten niiden toimenpideohjelmat vaikuttaisivat sosiaalisiin kysymyksiin ja ihmisten hyvinvointiin. Yksi jäsenvaltio selvitti, voidaanko kunkin yksittäisen uuden toimenpiteen odottaa vaikuttavan paikallisyhteisöihin, perinteisiin, kulttuuriperintöön, työllisyyteen ja terveyteen ja olisiko vaikutus myönteinen vai kielteinen.

Vuosiksi 2022–2027 esitettyjen meristrategiapuitedirektiivin mukaisten toimenpiteiden keskimääräisiksi kustannuksiksi arvioidaan 724 euroa merialueella sijaitsevaa neliökilometriä kohti vuodessa. Näiden tietojen perusteella meristrategiapuitedirektiivin mukaisten toimenpiteiden kokonaiskustannuksiksi kaikkien EU:n merivesien osalta voidaan arvioida 5,8 miljardia euroa vuodessa.[75] Jäsenvaltioiden ilmoittamien tietojen mukaan toimenpiteistä 42 prosenttia perustuu nimenomaan meristrategiapuitedirektiiviin, ja näiden toimenpiteiden kustannuksiksi kaikkien EU:n merialueiden osalta arvioidaan 2,4 miljardia euroa vuodessa.

Lähes kaikki jäsenvaltiot käyttävät toimenpiteisiin sekä kansallisia että EU:n varoja. Jotkin jäsenvaltiot käyttävät EU:n rahastoja 50–80 prosentille toimenpiteistään. Useimmin mainitut EU:n rahastot ovat EMKR/EMKVR, Life ja Horisontti Eurooppa. Yli puolet jäsenvaltioista mainitsee myös yksityisen rahoituksen, joka koostuu joko yksityiselle sektorille toimenpiteistä aiheutuvista kustannuksista (esimerkiksi pääomainvestoinneista) tai ympäristösäätiöiden myöntämästä rahoituksesta meristrategiapuitedirektiivin mukaisten toimenpiteiden täytäntöönpanoon.

[75] Kahdenkymmenenkahden EU:n jäsenvaltion merivesien kokonaisala neliökilometreinä (7 958 556) * toimenpiteiden keskimääräiset kustannukset neliökilometriä kohti (724) = 5 764 104 242,96 euroa. Laskelmat on esitetty euroissa. Yksityiskohtaisemmat laskelmat esitetään tähän tiedonantoon liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa.

5. HALLINNOINTI JA ALUEELLINEN YHTEISTYÖ

Asianmukaisen meristrategiapuitedirektiivin mukaisen ohjelman suunnitteluun kuuluu paitsi oikeiden toimenpiteiden määrittäminen ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi myös hallinnointikehyksen luominen toimenpiteiden täytäntöönpanon tukemiseksi.

Komissio arvioi jäsenvaltioiden hallinnointimekanismien neljää tärkeintä näkökohtaa: kansalaisten osallistamista, koordinointia asiaan liittyvien politiikanalojen välillä, alueellista yhteistyötä ja täytäntöönpanon todennäköisyyttä.

Jäsenvaltiot ovat ottaneet käyttöön hallinnointimekanismeja toimenpideohjelmien täytäntöönpanon tukemiseksi, mutta toimia ei aina koordinoida riittävästi muiden viranomaisten ja naapurijäsenvaltioiden kanssa. Ensimmäisten toimenpideohjelmien jälkeen useampi jäsenvaltio on ilmaissut selvästi olevansa sitoutunut panemaan toimenpideohjelmansa kaikilta osin täytäntöön.

Esteiksi jäsenvaltiot ovat määrittäneet muun muassa rahoituksen sekä kysymykset, jotka liittyvät täytäntöönpanoon kansallisella tasolla. Vain muutamat jäsenvaltiot mainitsivat tällaisia esteitä. Jäsenvaltiot eivät ilmoittanut täytäntöönpanon esteistä toimenpiteidensä miltei puolen (48 %) osalta.[76]

Kansalaisten osallistaminen

Kansalaisten osallistamiseksi käytössä olevat prosessit vaikuttavat yleisesti ottaen riittäviltä, mutta se, missä määrin annettua palautetta käytetään toimenpideohjelmien muuttamiseen, ei ole lainkaan yhtä selvää.

Vain kaksi jäsenvaltiota ei maininnut julkisten kuulemisten järjestämistä toimenpideohjelmistaan. Lopuista 15 jäsenvaltiosta neljännes antoi vain hyvin rajallisesti tietoa siitä, miten ne ovat ottaneet yleisön palautteen huomioon toimenpiteiden valinnassa ja suunnittelussa. Osallistuminen oli aktiivisempaa, kun kuulemisesta ilmoitettiin sekä perinteisessä että sosiaalisessa mediassa.

Yleisön oli mahdollista antaa palautetta eri tavoin, muun muassa suoraan työpajojen, seminaarien ja sidosryhmien kokousten sekä verkkokuulemisten yhteydessä. Vain neljä jäsenvaltiota ilmoitti varanneensa erikseen aikaa yleisön palautteen käsittelyyn kattavan menetelmän avulla ja muuttaneensa tarvittaessa ohjelmiaan.

Yhteistyö muiden viranomaisten, politiikanalojen vastuutahojen ja jäsenvaltioiden kanssa

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että kaikissa jäsenvaltioissa tehdään yhteistyötä eri politiikanalojen välillä ja muiden viranomaisten kanssa, joskaan tämän yhteistyön tulos ei ole aina selvä. Joissakin jäsenvaltioissa tehdään tiiviimmin yhteistyötä vesipuitedirektiivin täytäntöönpanosta ja merten aluesuunnittelusta vastaavien viranomaisten kanssa muun muassa soveltamalla yhteistä lähestymistapaa toimenpiteiden suunnitteluun. Alueellisella yhteistyöllä on joillakin

[76] Euroopan komissio, Yhteinen tutkimuskeskus, Louropoulou, E. ym., ”Programmes of Measures under the Marine Strategy Framework Directive to achieve or maintain Good Environmental Status” (ks. edellä).

alueilla tärkeä rooli jäsenvaltioiden toimenpideohjelmien kehittämisessä, mutta toimenpiteiden alueellinen johdonmukaisuus on edelleen melko vähäistä.

Kaikki jäsenvaltiot yhdistävät meristrategiapuitedirektiivin mukaiset toimenpideohjelmansa selkeästi muiden EU:n säädösten, erityisesti luontodirektiivin, vesipuitedirektiivin ja yhteisen kalastuspolitiikan, nojalla toteutettuihin toimenpiteisiin.

Tämä on linjassa sen kanssa, että 58 prosenttia järjestyksessä toisiin toimenpideohjelmiin sisältyvistä toimenpiteistä perustuu muihin oikeudellisiin välineisiin.[77] Useimmat toimenpiteet liittyvät pilaantumisen torjuntaa koskeviin kehyksiin (esimerkiksi vesipuitedirektiivi, yhdyskuntajätevesidirektiivi, jäte-, kemikaali- ja maatalouslainsäädäntö ja elohopeaa koskeva Minamatan yleissopimus), biologista monimuotoisuutta koskeviin kehyksiin (esimerkiksi luonnonsuojeludirektiivit, EU:n biodiversiteettistrategia ja biologista monimuotoisuutta koskeva yleissopimus) tai kalastusta ja meriä koskeviin politiikkoihin (esimerkiksi merten aluesuunnittelu, yhteinen kalastuspolitiikka ja Kansainvälinen merenkulkujärjestö). Useimpien jäsenvaltioiden ohjelmissa viitataan myös biodiversiteettistrategian tavoitteisiin, joskin strategiassa asetettuihin 30 ja 10 prosentin tavoitteisiin viitataan vain harvoin. Saasteettomuustoimintasuunnitelmaan viitataan vieläkin harvemmin, vaikka meristrategiapuitedirektiivin nojalla hyväksytyt toimenpiteet pilaantumisen torjumiseksi ovat täysin linjassa saasteettomuustoimintasuunnitelman tavoitteiden kanssa.

Koordinointi vesipuitedirektiivin ja merten aluesuunnitteluun liittyvien prosessien täytäntöönpanosta vastaavien viranomaisten kanssa mainitaan useimmin meristrategiapuitedirektiiviin liittyvissä raporteissa, kun taas vesipuitedirektiivin mukaisissa vesipiirin hoitosuunnitelmissa tämä mainitaan harvemmin. Vain muutama jäsenvaltio tarkensi, miten ne hallinnoivat ja koordinoivat eri politiikkoja ja millaisia tuloksia koordinoinnilla on saatu aikaan. Yksi jäsenvaltio esimerkiksi selosti, että meristrategiapuitedirektiivin ja vesipuitedirektiivin täytäntöönpanosta vastaavat viranomaiset laativat luettelon molempien näiden lakien tavoitteiden mukaisista toimenpiteistä ja että ne päivittävät tätä luetteloa meristrategiapuitedirektiivin ja vesipuitedirektiivin täytäntöönpanon vaiheiden mukaisesti (ks. myös vesipuitedirektiiviä koskeva kertomus[78]).

Alueellinen koordinointi, erityisesti meriä koskevien alueellisten yleissopimusten puitteissa, mainitaan kaikissa toimenpideohjelmissa usein; kaikki 17 jäsenvaltiota mainitsevat sen. Jäsenvaltiot myös kuvailevat yksittäisiä kuvaajia koskevissa osioissa koordinointimekanismeja, joita niillä on käytössä meriä koskevien alueellisten yleissopimusten kattamilla alueilla sijaitsevien naapurimaiden kanssa, ja viittaavat usein erilaisiin toimintasuunnitelmiin (esimerkiksi OSPARin merten roskaantumisen torjuntaa koskeva alueellinen toimintasuunnitelma tai Itämeren toimintasuunnitelma) ja yhteisiin aloitteisiin tai hankkeisiin. Jotkin jäsenvaltiot ovat täydentäneet tätä osa-aluetason yhteistyöllä esimerkiksi järjestämällä kolmenvälisiä kokouksia, jotta ne ovat voineet määrittää yhteisiä kysymyksiä, joita liittyy merisuojelualueiden ja merten roskaantumisen hallintaan sekä vedenalaisen melun hallintaan Biskajanlahdella.

On valitettavaa todeta, että alueiden tiiviistä ja aikaa vievästä koordinoinnista huolimatta toimenpideohjelmien alueellinen johdonmukaisuus on keskimäärin melko vähäistä. Epäjohdonmukaisuus korostuu kaikilla kolmella alueella erityisesti meren antimien

[77] Ks. yksityiskohtaisempi analyysi asiakirjassa SWD(2025) 1 olevassa kaaviossa 2.

[78] Komission kertomus neuvostolle ja Euroopan parlamentille vesipuitedirektiivin (2000/60/EY) ja tulvadirektiivin (2007/60/EY) täytäntöönpanosta – Järjestyksessä kolmannet vesipiirin hoitosuunnitelmat – Järjestyksessä toiset tulvariskien hallintasuunnitelmat (COM(2025) 2).

epäpuhtauksien torjuntaan (D9), hydrografisiin olosuhteisiin (D7) ja ravintoverkkoihin (D4) liittyvien toimien yhteydessä. Johdonmukaisimpia (kohtalaisen tai erittäin johdonmukaisia) kaikilla kolmella alueella ovat merten roskaantumiseen (D10) liittyvät toimet, mikä on linjassa tässä kertomuksessa tarkasteltuna ajanjaksona saavutettujen myönteisten tulosten kanssa.

Esimerkki hyvästä käytännöstä

Meriä koskevien alueellisten yleissopimusten kautta saatava tuki toimenpiteiden kehittämisessä voi olla tärkeää. Itämeren alueella useimmat alueen jäsenvaltiot käyttävät HELCOMin tarjoamaa välinettä, jonka avulla voidaan arvioida toimenpiteiden riittävyyttä[79]. Välineen käyttö on paitsi lisännyt alueellista johdonmukaisuutta myös parantanut yksittäisten jäsenvaltioiden esittämien toimenpiteiden laatua.

Jäsenvaltioiden toimenpideohjelmien täytäntöönpanon todennäköisyys

Jäsenvaltiot voidaan jakaa erilaisten tekijöiden perusteella ryhmiin sen mukaan, kuinka todennäköisesti ne panevat toimenpideohjelmansa täytäntöön (taulukko 1).[80] Tällaisia tekijöitä ovat muun muassa seuraavat: miten jäsenvaltio on ottanut sosioekonomiset vaikutukset huomioon, onko se yksilöinyt rahoituslähteitä, missä määrin toimenpiteet on sovitettu yhteen EU:n keskeisten politiikkojen kanssa ja kuinka yksityiskohtaisia täytäntöönpanomekanismit ovat).

Taulukko 1. Todennäköisyys sille, että jäsenvaltiot panevat järjestyksessä toiset toimenpideohjelmansa täytäntöön

Täytäntöönpanon todennäköisyys	Jäsenvaltiot	Perustelut
Todennäköistä tai erittäin todennäköistä	EE, LV, SE, PT, FI, FR, LT, ES, PL, IE, SI, DE ja BE	Nämä jäsenvaltiot ovat tehneet luotettavan sosioekonomisen analyysin toimenpideohjelmiensa vaikutuksista, määrittäneet rahoituslähteet selkeästi ja näyttävät koordinoineen toimintaa aktiivisesti toimenpiteiden täytäntöönpanoon osallistuvien eri viranomaisten välillä. Ennen kaikkea on selvää, miten, missä ja milloin jäsenvaltioiden esittämät uudet toimenpiteet pannaan täytäntöön.
Jossakin määrin todennäköistä	NL, RO ja CY	Nämä jäsenvaltiot ovat analysoineet toimenpiteidensä sosioekonomiset hyödyt osittain ja tarkastelleet sosiaalisia kysymyksiä rajallisesti. Ne luettelevat rahoituslähteet mutta eivät ole määrittäneet kullekin toimenpiteelle kohdennettua määrää. Viranomaisten

[79] https://helcom.fi/baltic-sea-action-plan/som/#:~:text=The%20aim%20of%20the%20sufficiency,GES)%20in%20the%20Baltic%20Sea.

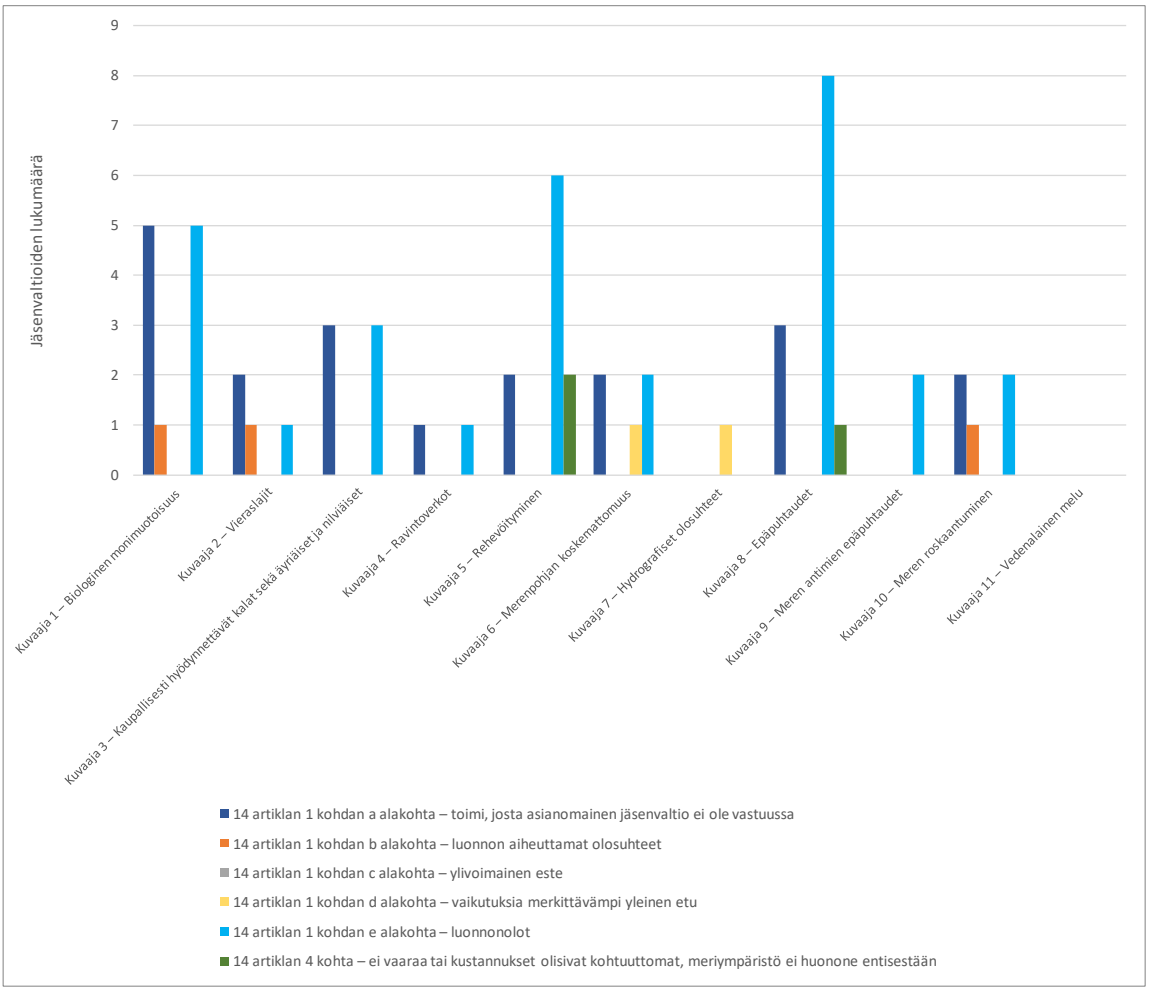
[80] Tässä arvioinnissa käytetty menetelmä selostetaan yksityiskohtaisemmin tähän kertomuksen liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa.

Täytäntöönpanon todennäköisyys	Jäsenvaltiot	Perustelut
		koordinointi vaikuttaa rajallisemmalta tai pintapuolisemmalta, eikä myöskään ole yhtä selvää, missä, miten ja milloin uudet toimenpiteet pannaan täytäntöön.
Epätodennäköistä	IT	Kyseinen jäsenvaltio toimitti vain niukasti tietoja rahoituslähteistä ja esitti vain pintapuolisen sosioekonomisen analyysin toimenpiteistään. Näyttää siltä, että meristrategiapuitedirektiivin täytäntöönpanoa ei ole koordinoitu muiden EU:n säädösten kanssa, tai siitä ei ole ilmoitettu. Ei myöskään ole selvää, missä, milloin ja miten uudet toimenpiteet pannaan täytäntöön.

Meristrategiapuitedirektiivissä jäsenvaltioille annetaan myös mahdollisuus soveltaa tarkoin määritellyissä olosuhteissa poikkeuksia ympäristön hyvän tilan saavuttamiseen (14 artikla). Tällaisista olosuhteista on kyse muun muassa silloin, kun tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavat toimi tai toimien puute, josta asianomainen jäsenvaltio ei ole vastuussa, ylivoimaisen esteen aiheuttamat olosuhteet tai luonnonolot, joiden vuoksi jäsenvaltion ei ole mahdollista parantaa merivesiensä tilaa ajoissa.

Kuten kaaviosta 4 käy ilmi, 17 jäsenvaltiosta 12 ilmoitti poikkeuksista, jotka johtuivat jostakin näistä mahdollisista syistä (yksikään jäsenvaltio ei ilmoittanut syyksi ylivoimaista estettä). Useimmiten jäsenvaltiot pyysivät poikkeusta epäpuhtauksien ja rehevöitymisen osalta viitaten luonnonoloihin, jotka eivät mahdollista merivesien tilan paranemista ajoissa. Ainoa aihe, jonka osalta ei pyydetty lainkaan poikkeuksia, oli vedenalainen melu. Ravintoverkkojen, hydrografisten olosuhteiden ja meren antimien epäpuhtauksien osalta pyydetiin muutamia poikkeuksia. Kaikki nämä ovat aiheita, joihin ei tällä hetkellä kiinnitetä kovin paljon huomiota meristrategiapuitedirektiivin täytäntöönpanossa.

Kaavio 4. Ympäristön hyvän tilan saavuttamista koskevat poikkeukset järjestyksessä toisten toimenpideohjelmien yhteydessä ilmoitettujen tietojen perusteella



6. PÄÄTELMÄT JA TULEVAISUUDENNÄKYMÄT

Jäsenvaltiot ovat tehneet vaikuttavaa työtä meriin kohdistuvien moninaisten ja luonteeltaan erittäin monimutkaisten paineiden määrittämiseksi ja torjumiseksi, mikä on edellytys ympäristön hyvän tilan saavuttamiselle. Niiden **toimenpiteiden osuus, jotka on suunniteltu nimenomaan meristrategiapuitedirektiivin täytäntöönpanemiseksi** ja jotka eivät siis perustu muihin kehyksiin, **kasvoi 25 prosentista 42 prosenttiin**, mikä osoittaa, että meristrategiapuitedirektiivi edistää keskeisellä tavalla uusien meriympäristön suojelua ja sen kestävää käyttöä koskevien toimenpiteiden kehittämistä.

Työtä on kuitenkin jatkettava toimenpiteiden kehittämisen yhdenmukaistamiseksi, sillä **kuvaajien ja jäsenvaltioiden välillä on selkeitä eroja**. Vain merten roskaantumista ja vieraslajeja koskevat toimenpiteet katsotaan keskimäärin kaikkien 17 jäsenvaltion osalta riittäviksi ratkaisemaan näihin osa-alueisiin liittyviä ongelmia[81]. Muiden pilaantumisen muotojen, luontokatoa ja ilmastonmuutoksen torjuntaa koskevien toimenpiteiden

[81] Yksityiskohtaisia selityksiä riittävyysarviointien menetelmistä ja pisteytyksestä sisältyy asiakirjaan SWD(2025) 1.

katsotaan edelleen olevan riittämättömiä, joskin joillakin osa-alueilla, kuten merenpohjan suojelussa ja hydrografisten olosuhteiden muutosten torjunnassa, on edistytty.

Monet toimenpiteistä perustuvat muihin lainsäädäntökehyksiin, kuten EU:n vesi-, nitraatti- ja kemikaalilainsäädäntöön, yhteiseen kalastuspolitiikkaan tai luonnonsuojeludirektiiveihin. Näiden kehysten soveltamisala ei kuitenkaan ole sama, ja meristrategiapuitedirektiivissä asetetaan vaatimuksia myös muuntyyppisten ympäristöpaineiden (esimerkiksi fossiilisten polttoaineiden tuotannosta johtuvan avomeren pilaantumisen) torjunnalle. **Tämä osoittaa, että meristrategiapuitedirektiivin toimenpiteitä suunniteltaessa tarvitaan lisää työtä, jotta nämä puutteet saadaan korjattua.**

Sitä vastoin jäsenvaltiot ovat parantaneet toimenpiteitä sellaisten paineiden tai vaikutusten torjumiseksi, joita muut politiikat ja lainsäädäntö eivät kata yhtä hyvin, lukuun ottamatta vedenalaista melua ja ravintoverkkoja. Vieraslajien, hydrografisten olosuhteiden, merenpohjan koskemattomuuden ja merten roskaantumisen osalta ei ole olemassa kohdennettua ja pitkäaikaista EU:n tason lainsäädäntöä, johon nojautua, ja jäsenvaltiot ovatkin yleisesti ottaen olleet innovatiivisempia näitä kysymyksiä koskevia toimenpiteitä määrittäessään. Ne käyttävät edelleen olemassa olevia kehyksiä, mutta ympäristön hyvän tilan saavuttaminen näillä osa-alueilla edellyttää, että jäsenvaltiot pohtivat yhdessä uusia lähestymistapoja näiden ongelmien ratkaisemiseksi.

Merten roskaantumista koskevat toimenpiteet ovat hyvä osoitus meristrategiapuitedirektiivin vaikuttavuudesta ja synergiasta, joka sillä voidaan saada aikaan yhdessä muiden lainsäädäntökehysten kanssa. Useat jäsenvaltiot ovat pystyneet määrittämään oman lähtötilanteensa merten roskaantumisen osalta arvioimalla, kuinka kaukana ne ovat ympäristön hyvää tilaa koskevasta tavoitteesta, joka on määritetty hiljattain sovitun kynnysarvon [82] kautta. Tämän perusteella ne ovat suunnitelleet asianmukaisia toimenpiteitä kuilun umpeen kuromiseksi, mukaan lukien viittaukset muihin kehyksiin. Sen lisäksi, että merten roskaantumista koskevat toimenpiteet ovat laadultaan parempia kuin muilla osa-alueilla, ne ovat myös alueellisesti johdonmukaisempia. Sitä vastoin vedenalaista melua koskevat toimenpiteet eivät edelleenkään ole odotusten mukaisia. Tämä osoittaa, että onnistuminen riippuu monista tekijöistä, kuten kansalaisten laajasta tietoisuudesta sekä vankasta tieto- ja tietämyspohjasta, joissa on edelleen jonkin verran puutteita vedenalaisen melun osalta.

Toimenpiteet ovat pääosin melko johdonmukaisia kunkin merialueen sisällä. Toimenpiteet ovat johdonmukaisempia silloin, kun jäsenvaltioille on tarjolla välineitä sen arvioimiseksi, kuinka kaukana ne ovat ympäristön hyvän tilan saavuttamisesta ja millaisia toimenpiteitä puutteiden korjaamiseksi tarvitaan. Esimerkiksi Itämeren alueella tällainen väline on saatavilla HELCOMin työn ansiosta. Niistä seitsemästä jäsenvaltiosta, joiden toimenpideohjelma arvioitiin laadukkaaksi, viisi jakaa vesialueita muiden jäsenvaltioiden kanssa Itämerellä ja on tehnyt keskenään yhteistyötä HELCOMin puitteissa.

Yleisesti ottaen lähestymistapa, jota meristrategiapuitedirektiivin mukaisten toimenpiteiden toteuttamisessa noudatetaan, edellyttää yhä työtä ja ponnisteluja. Tarkemmin sanoen **on edelleen vaikea arvioida, missä määrin ja mihin mennessä toimenpiteet vähentävät meriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia ja auttavat saavuttamaan ympäristön hyvän tilan**. Tämä johtuu osittain siitä, että ympäristön hyvää tilaa ei ole kvantifioitu selvästi, ja osittain siitä, että saatavilla ei ole esimerkiksi mallintamisen mahdollistavia soveltuvia välineitä ja menetelmiä, joiden avulla voitaisiin paremmin arvioida, millaisia toimia ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi tarvitaan.

[82] https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121707.

Viimeaikainen kehitys on ollut tältä osin rohkaisevaa, ja sitä olisi jatkettava. Näitä kysymyksiä analysoidaan tarkemmin meristrategiapuitedirektiivin tulevassa arvioinnissa.

7. SUOSITUKSET

Maakohtaiset suositukset esitetään tähän kertomukseen liittyvässä komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa[83]. Seuraavat suositukset on osoitettu kaikille EU:n jäsenvaltioille:

1. Jäsenvaltioiden olisi **nostettava kunnianhimon tasoa** ja **vauhditettava toimia meristrategiapuitedirektiivin tavoitteiden saavuttamiseksi**. Tämä edellyttää, että
    a. arvioidaan selkeämmin kuilu, joka on kurottava umpeen ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi, ja kehitetään tämän arvioinnin pohjalta vankempia toimenpideohjelmia;
    b. suunnitellaan määrällisiä toimenpiteitä, joilla kurotaan umpeen ympäristön nykyisen ja hyvän tilan välinen kuilu, noudattaen EU:n, alueellisella ja osa-alueiden tasolla asetettuja kynnysarvoja[84], joilla ympäristön hyvä tila määritetään määrällisesti ja jotka on sisällytetty jäsenvaltioiden meristrategioihin;
    c. varmistetaan, että muun lainsäädännön ja muiden politiikkojen nojalla toteutettavien toimenpiteiden kunnianhimon taso on riittävä edistämään ympäristön hyvän tilan saavuttamista, tai tällaisia toimenpiteitä täydennetään sellaisten seikkojen huomioon ottamiseksi, jotka ovat edellytyksenä ympäristön hyvän tilan saavuttamiselle mutta joita voimassa olevat kehykset eivät kata.
2. Jäsenvaltioiden olisi määritettävä ja tarvittaessa otettava käyttöön **lisätoimenpiteitä vähentääkseen pysyviä ympäristöhaasteita** (paineita), jotka estävät ympäristön hyvän tilan saavuttamisen.
    a. **Pilaantumisen** osalta olisi
        i. tehostettava toimia vedenalaisen melusaasteen vähentämiseksi muun muassa pureutumalla tärkeimpiin jatkuvan melun lähteisiin, kuten merenkulkuun, ja perustamalla hiljaisia alueita merten eliölajeille;
        ii. tehostettava toimia, joilla vähennetään ravinteiden aiheuttamaa pilaantumista, meristrategiapuitedirektiivin, vesipuitedirektiivin ja nitraattidirektiivin tavoitteiden saavuttamiseksi;
        iii. vähennettävä merellä sijaitsevista lähteistä, erityisesti hiilivetyjen tuotannosta, ja uusista aineista, kuten PFAS-aineista, lääkkeistä ja mikromuoveista, aiheutuvaa kemiallista pilaantumista;
        iv. jatkettava toimia roskaantumisesta merten eliölajeihin kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi samalla kun vähennetään roskaantumista sen lähteellä.
    b. **Biologisen monimuotoisuuden** osalta olisi
        i. saatettava valmiiksi yhtenäisten, edustavien ja tehokkaasti hallinnoitujen merisuojelualueiden verkosto, jotta saavutetaan biodiversiteettistrategiassa vuodeksi 2030 asetettu tavoite (30 % vesistä suojelun piirissä ja siitä 10 % tiukan suojelun piirissä), mikä vastaa meritoimintasuunnitelmassa asetettua tavoitetta ja Kunmingin-

[83] SWD(2025) 1.

[84] Komission tiedonanto meristrategiapuitedirektiivin 2008/56/EY ja komission päätöksen (EU) 2017/848 mukaisesti asetetuista kynnysarvoista (C/2024/2078), 11.3.2024.

Montrealin maailmanlaajuisen luonnon monimuotoisuuskehyksen velvoitteita;

ii. tehostettava toimia herkistä lajeista koostuvien sivusaaliiden vähentämiseksi alkaen meritoimintasuunnitelmassa ensisijaisiksi suositelluista lajeista;

iii. täytettävä viipymättä luonnon ennallistamista koskevan lain velvoitteet, jotka ovat ratkaisevia meristrategiapuitedirektiivin mukaisen ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi;

iv. torjuttava meriekosysteemeihin kohdistuvia riskejä, joita liittyy avomerellä tapahtuvan uusiutuvan energian tuotannon suunniteltuun laajentamiseen, sekä nykyisten merellä harjoitettavien toimintojen kumulatiivisia vaikutuksia tulevaisuuteen suuntautuvan ekosysteemiin perustuvan merten aluesuunnittelun avulla.

c. **Ilmastonmuutoksen** osalta kaikkien jäsenvaltioiden olisi pyrittävä ottamaan ilmastonmuutos huomioon toimenpiteidensä suunnittelussa ja valinnassa ja erityisesti

i. asetettava etusijalle toimenpiteet, jotka auttavat rajoittamaan tai vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä muun muassa ennallistamalla sinisen hiilen ekosysteemejä;

ii. varmistettava, että muut toimenpiteet tai toimenpideluokat eivät lisää kasvihuonekaasupäästöjä;

iii. toteutettava toimenpiteitä, joilla vahvistetaan rannikkoyhteisöjen kykyä sopeutua ilmastonmuutokseen esimerkiksi ennallistamalla rannikkoekosysteemejä.

3. Jäsenvaltioiden olisi **lisättävä investointeja ja tarjottava riittävä rahoitus toimenpideohjelmien toteuttamiseksi**, jotta voidaan saavuttaa meristrategiapuitedirektiivin tavoitteet. Tämä edellyttää erityisesti, että

a. laaditaan strateginen investointisuunnitelma ympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi välttäen yksittäisten toimenpiteiden rahoittamista hajanaisesti ja pyrkien vähentämään tehottomuutta eri politiikanaloilla;

b. yksilöidään selkeästi rahoituslähde kaikkien toimenpiteiden osalta;

c. hyödynnetään olemassa olevia rahoitusvälineitä ja muita välineitä, jotka tukevat merien suojeluun ja kestävään käyttöön tähtäävien toimenpiteiden kehittämisessä muun muassa tutkimuksen ja innovoinnin avulla; tällaisia välineitä ovat esimerkiksi koheesiorahasto, elpymis- ja palautumistukiväline, aluerahastot, EMKVR, Life sekä Horisontti Eurooppa -puiteohjelman eri klusterit (esimerkiksi missiot ja kumppanuudet).

4. Jäsenvaltioiden olisi otettava käyttöön **hallinnointimekanismeja, jotka tukevat kunnianhimoisten, yhtenäisten, koordinoitujen, oikeudenmukaisten ja vaikuttavien toimenpideohjelmien suunnittelua ja täytäntöönpanoa**. Tämä edellyttää, että

a. toimenpiteiden täytäntöönpanon esteet, kuten riittämätön rahoitus, ratkaistaan päättäväisesti;

b. viranomaisten välistä koordinointia parannetaan sen varmistamiseksi, että muiden politiikkojen täytäntöönpanosta vastaavat viranomaiset panevat näistä muista politiikoista riippuvat meristrategiapuitedirektiivin mukaiset toimenpiteet kaikilta osin täytäntöön, erityisesti kun on kyse kalastus-, maatalous- tai energia-alasta;

c. kansalaiset ja sidosryhmät otetaan mukaan suunnitteluun ja niiden panos otetaan huomioon toimenpiteiden suunnittelussa ja että varmistetaan esitettyjen toimenpiteiden sosiaalinen hyväksyttävyys ja toteutetaan tarvittaessa liitännäistoimenpiteitä mahdollisten kielteisten vaikutusten rajoittamiseksi;
d. lisätään toimenpideohjelmien varhaista koordinointia naapurijäsenvaltioiden kanssa, jotta varmistetaan toimenpiteiden johdonmukaisuus, synergiat ja täydentävyys kulloisellakin alueella, ja suunnitellaan tarvittaessa yhteisiä toimia;
e. toteutetaan meristrategiapuitedirektiivin mukaisten toimenpideohjelmien alueelliset toimenpiteet merten aluesuunnitelmien avulla sen varmistamiseksi, että suunnitellut alueelliset suojelutoimenpiteet ja alueelliset toimenpiteet paineiden vähentämiseksi otetaan merten aluesuunnitelussa kokonaisuudessaan huomioon.

5. Lisäksi jäsenvaltioiden olisi varmistettava **ajantasaisempi ja kattavampi sähköinen raportointi**, jotta kansalaiset saisivat avoimemmin tietoa esitetyistä toimenpiteistä ja siitä, miten heidän odotetaan tukevan edistymistä ympäristön hyvän tilan ja tavoitteiden saavuttamisessa. Tämä myös mahdollistaa jäsenvaltioiden ja merialueiden vertailun.