

Kokkuvõte Soome merekaitsekava meetmekava eelnõust perioodiks 2022–2027

KOKKUVÕTE

Käesolev kava on Soome merekaitsekava meetmekava eelnõu aastateks 2022–2027 ja see moodustab merekaitsekava kolmanda osa. Merekeskkonna seisundi hinnang, mere hea seisundi määratlused ja üldised keskkonnaeesmärgid sisalduvad merekaitsekava esimeses osas, mida uuendati aastal 2018. Merekaitsekava teine osa sisaldab merekaitse järelevalvekava ja selle uuendus valmis aastal 2020.

Merekaitsekava on ette valmistatud vee- ja merekaitse korraldamise seaduse ning merekaitse korraldamise kohta välja antud valitsuse määruse alusel. Tegemist on ELi merekeskkonda käsitlevale Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile (merestrategia raamdirektiiv) vastava riikliku merestrategiaga.

Meetmekava eesmärk on vähendada merekeskkonnale suunatud inimtegevusest tulenevat survet ja parandada merekeskkonna seisundit. Direktiivis seatud eesmärk on merekeskkonna hea seisundi saavutamine hiljemalt aastaks 2020. Kuna head seisundit ei ole kõigis osades saavutatud, on eesmärgiks olnud lisada sellesse meetmekavasse kõik vajalikud lisameetmed, et merekeskkonna hea seisund oleks võimalik saavutada hiljemalt meetmekava perioodi lõpuks aastal 2027. Meetmete valimisel kasutati abiks üldisi keskkonnaeesmärke aastast 2018.

Kavas käsitletakse toitainekoormuse ja eutrofeerumise vähendamist, ohtlike ja kahjulike ainete vähendamist, looduse mitmekesisuse kaitset, kahjulike võõrliikide tõrjumist, mereliste loodusvarude kestlikku kasutamist ning kaitse edendamist, merepõhjale suunatud inimõju vähendamist, hüdrograafilistest muudatustest põhjustatud häirete tõkestamist, mere ja randade risustamise ja veealuse müra vähendamist ning merekeskkonna riskide vähendamist.

Merekaitse meetmete aluseks on olemasolevad ehk praegu rakendatavad meetmed, nagu rahvusvahelised kokkulepped, ELi ja liikmesriikide õigusaktid ning mitmesugused mere seisundit parandavad programmid ja strateegiad. Praegustest meetmetest on Läänemere seisukohast tähtsad ennekõike veekaitsekavad aastateks 2022–2027, mille eesmärk on vähendada valgalade kaudu tulevat koormust. Praegustest meetmetest merekaitse eesmärkide saavutamiseks siiski ei piisa ja seepärast esitatakse merekaitse meetmekavas **65 uut meetet**.

Meetmekava viiakse ellu tegevuskeskkonnas, mis pidevalt muutub. Läänemere ökosüsteemi ja võimalusi saavutada mere hea seisund mõjutavad ennekõike kliimamuutused. On prognoositud, et kliimamuutused suurendavad eriti talveperioodi sademete hulka ning toitainete uhtumist Läänemeresse, ja see suurendab veelgi koormust vähendavate meetmete vajadust. Vee soojenemine suurendab orgaanilise aine lagunemist ja vähendab hapnikusisaldust. See võib suurendada fosfori vabanemist hapnikuta merepõhjades ja võimendada eutrofeerumise nõiarangi. Lisaks on paljude liikide taluvusvõime kliimamuutuste suhtes elukeskkonnas toimunud inimtekkeliste muudatuste tõttu nõrgenenud. See võib kahjustada mereliste loodusvarude kestlikku kasutamist ja nõrgestab piirkondlike kaitsemeetmete tõhusust. Tegevuskeskkonna muutusi puudutavas osas vaadeldakse ka mereliste tegevusalade ja õigusaktide prognoositud muutusi.

Soome merealade hea seisundi saavutamine **toitainekoormuse ja eutrofeerumise** seisukohast eeldab koormuse veelgi suuremat vähendamist. Soomest Läänemeresse jõudev koormus on viimase paarikümne aasta jooksul paljudel merealadel pisut vähenenud või püsinud endisel tasemel. Koormuse vähenemine tuleneb peamiselt punktikoormuse vähenemisest. Hajakoormuse muudatused on väiksemad. Fosfori hajakoormus ei ole vähenenud üheski merepiirkonnas, lämmastiku hajakoormus on kolmes merepiirkonnas siiski vähenemas. Kuigi toitainekoormust põhjustavad mitmesugused tegevusalad, on suurim koormuse tekitaja siiski põllumajandus, mille osakaal tekkivast fosfori- ja lämmastikukoormusest on 50–80%. Maismaalt pärineva toitainekoormuse vähendamisel on väga tähtis veekaitsekavade meetmete rakendamine ning neid täiendavad käesoleva kava 14 uut toitainekoormust ja eutrofeerumist vähendavat meetet. Uute meetmete abil püütakse vähendada nii koormust kui ka toitainete kogust meres, mõjutades näiteks inimeste tootumisharjumusi ning püüdes suurendada taimede ja loodusliku kala osakaalu inimeste toidusedelis. Lisaks püütakse meetmete abil edendada toitainete ärakasutamist, vähendades nt koduloomade sönnikust tulenevat toitainekoormust ning vähendades eriti rannikult ja saartelt merre jõudvat hajakoormust. Mitme meetme eesmärk on uurida teatud allikatest pärineva toitainekoormuse kogust ja liiki edasiste meetmete rakendamiseks. Sellised on näiteks mereliikluse ja sadamate tegevusega seotud meetmed. Samuti edendatakse meetmete abil arendustööd, mis seondub mere sisemiste toitainevarete vähendamise ja surnud vetikamassi kogumisega, ning parandatakse

merd koormava tegevuse hindamismeetodite usaldusväärsust. Teatud meetmed mõjuvad täiel määral alles planeerimisperioodi lõpus või järgmisel perioodil.

Ohtlike ja kahjulike ainete maismaalt ning õhu kaudu edasi kanduva koormuse vähendamisele ei ole koguselisi vähendamise eesmärke seatud, kuid saaste sisaldusele merekeskkonnas on määratud kvaliteedinormid. Eesmärk on saavutada keskkonna kvaliteedinormidele vastav sisaldus. Teavet koormuse kohta kogutakse regulaarsete veekaitse koormusinventuuride kaudu. Kõige suurem koormus tuleneb tööstusest, reovee puhastusjaamadest ja kaugelt kanduvast saastest. Koormuse vähendamisel on tähtsad ka praegused õigusaktid ja lepingud, nt kemikaale käsitlevad õigusaktid, ELi REACH-määrus, püsivate orgaaniliste saasteainete (POP-ainete) Stockholmi konventsioon ning elavhõbedat käsitlev Minamata konventsioon. Vee raamdirektiivi uute prioriteetsete ainete kohta koostatakse lõplik meetmekava 2021. aasta lõpuks ning see rakendatakse ja viiakse ellu hiljemalt 2024. aasta lõpuks. Käesolevas meetmekavas ei suunata meetmeid uuendatud keskkonna kvaliteedinormide direktiivile vastavatele uutele prioriteetsetele ainetele, mistõttu uusi aineid puudutavat praeguste meetmete piisavuse hinnangut ei esitata. Meetmekava sisaldab kaks uut meedet. Nende abil püütakse vähendada veesõidukite põhja värvimiseks kasutatavatest mürgistest värvidest merre vabanevate raskmetallide kogust, uurida aluste heitgaaside väävlipesurite pesuvee kahjulike ainete mõju merekeskkonnale ja pesuvee saaste piiramisega seotud küsimusi. Mis puudutab ohtlike ja kahjulikke aineid, siis on eesmärkide saavutamine meetmekava perioodi lõpuks problemaatiline, sest broomitud leegiaeglustite (PBDE-ühendid) keskkonna kvaliteedinorm on kalades ületatud kõikjal Soomes hoolimata sellest, et nimetatud ainete kasutamist on Stockholmi konventsiooniga 2000. aastate algusest alates piiratud ning need kuuluvad Läänemere kaitse meetmekava alla. Ühendite püsivus ja range kvaliteedinorm muudavad Läänemere taastamise aeglaseks.

Mereliste loodusvarude kestliku kasutamise ja kaitse üldine keskkonnanäesmärk on see, et loodusvarade kasutamine oleks kestlik ega ohustaks merekeskkonna hea seisundi saavutamist ning hoidmist. Kalapüügi reguleerimise abil tagatakse säästlik kalapüük ja kalavarude bioloogiline mitmekesisus. Jahipidamise reguleerimise abil muudetakse jahipidamine kestlikuks. Tähtsamad praegused meetmed on ELi ühtse kalanduspoliitika täitmine ja kalapüügiseadusel põhinev riiklik kalapüügi reguleerimine ning muud meetmed, nagu kalateede strateegia, lõhe- ja meriforelli strateegia ning hülge- ja linnupopulatsioonidega seonduvad õigusaktid, kaitsekavad ja kaitsetegevus. Praegused meetmed hõlmavad suuremat osa mereliste loodusvarade kasutamist ja kaitset edendavatest ning kommertspüügi kalaliikide kestlikku kasutamist ja kaitset tagavatest meetmetest. Meetmekava sisaldab nelja uut meedet, mis kõik seonduvad kalavarude suurendamisega. Meetmete abil püütakse määratleda ranniku kalaliikide head seisundit ja kestlikku kalastussurvet, edendada kalamajanduslikke taastamisvõimalusi, harjuse ja angerja kaitset ning populatsioonide elujõu suurendamist.

Kahjulike võõrliikide tõrjumisel on eesmärk vältida nende merre saabumist ja aeglustada saabumiskiirust. Mis puudutab võõrliike, siis loetakse Soome merealade seisukorda heaks, sest Soome merealadele ei ole viimase vaatlusperioodi vältel jõudnud ühtegi Läänemere jaoks uut võõrliiki. Tervikuna võttes ei ole võõrliikide olukord siiski hea, kui vaadata juba kindlaks kujunenud võõrliikide populatsioonide arengut ja levimist ning mujal Läänemeres esinevate liikide levimist Soome merealadele. Kuna võõrliikide eemaldamine merest on praktikas võimatu, keskendutakse kahjude vältimisel uute võõrliikide saabumise tõkestamisele. Võõrliikide merre jõudmise peamine tee on meretransport. Praegused olulisemad meetmed on ELi võõrliikide määrus, Soome oma võõrliikide seadus ning valitsuse määrusena vastu võetud riiklik võõrliikide loend. Ka kahjulike võõrliikide tõrjumist puudutavad juhtimiskvad on võõrliikide õigusaktide täidesaatmist suunavad tööriistad. Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni (IMO) ballastvee konventsioon jõustus rahvusvaheliselt aastal 2017. Piisavusanalüüsi põhjal on vesiviljeluse praegused meetmed piisavad ning kõik praegused meetmed on vähemalt mingil määral mõjuvad. Praegused meetmed loetakse tervikuna olevat piisavad kahjulike võõrliikide saabumise tõkestamiseks ja kahjude tõrjumise tõhustamiseks. Sel põhjusel meetmekavas kahjulike võõrliikidega seotud uusi meetmeid ei esitata. Kahjulike võõrliikide vähendamiseks rannikuvete piirkonnas esitatakse siiski meede loodusliku mitmekesisuse tagamise ja seoses.

Mere **risustumine** ehk prahi kogunemine merre võib olla kahjulik nii mereelustikule kui ka inimesele. Mere ja randade risustumise vähendamise üldine eesmärk on, et mereprahti ei tekitakse omadustelt ega koguselt kahju ranniku- ja merekeskkonnale. Silmaga nähtava risustumise puhul loetakse hea seisund saavutatuks, kui 2025. aastaks on 2015. aasta taseme suhtes saavutatud vähenemine 30%. Mis puudutab mikroskoopilist prahti, siis on eesmärk saavutada mikroprahi koguse langev suundumus. Praegustel meetmetel on mere risustumise vältimisel oluline roll. Peamised mere risustumist vähendavad praegused meetmed on reovete käitlemist puudutavad õigusaktid, meresõidu keskkonnaalased õigusaktid ning riiklikud plastide teekaardi meetmed. Praeguse olukorra parandamine eeldab siiski teatud lisameetmeid. Merekaitse meetmekavas esitataksegi üksteist uut risustumist vähendavat meedet. Uute meetmete abil püütakse muu hulgas parandada jäätmete ja

reovee käitlemist ning vähendada mereliiklusest, sadamatest, maanteeliiklusest, põllumajandusest ja kunstmurust tulenevat prahi ja mikroplasti koormust. Lisaks püütakse nimetatud meetmete abil hoogustada mahajäetud klaaskiudplaatide jäätmekäitlust ning vähendada kanalisatsiooni juhitavate sademe- ja pinnasevetest ning lume kaudu merre jõudva prahi hulka.

Veealuse müra all mõistetakse inimtegevusest tulenevat vees edasi kanduvat heli, mis võib avaldada kahjulikku mõju merekeskkonnale, eriti mereloomadele. Pidev müra tekib peamiselt laevaliiklusest ning impulsiivne ehk lühiajaline ja ajutine müra veealuste ehitustööde tõttu. Merekeskkonna seisund veealuse müra ja muu energia vette suunamise osas ei ole praegu teada. Seepärast on müra puudutavaks eesmärgiks seatud see, et oleks teada inimese tekitatava veealuse müra hulk ja selle mõju mereloomadele nende olulistel elupiirkondades ja/või elutsükli ajal. Veealust müra vähendavad praegused meetmed on IMO normid laevaliiklusest tuleneva veealuse müra vähendamiseks ning inimtekkelise müra tugevuse ja mitmesuguste müraallikate mõju uurimine. Kuna praegused meetmed ei ole seatud eesmärkide saavutamiseks piisavad, tehakse meetmekavas ettepanek rakendada neli uut veealuse müra vähendamisega seotud meetet. Uute meetmete abil püütakse otseselt vähendada veealuse müra hulka kiiruspiirangute ja tehniliste uuenduste abil ning piirata müra tekitamist ajaliselt ja piirkondlikult. Meetmete eesmärk on ka selgitada välja müratundlikud piirkonnad ja parimad võimalused veealuse müra vähendamiseks nende läheduses. Lisauuringute objektiks on ka veealuse müra vähendamise abinõud ja nende rakendamine seoses laevade tehnoloogia ja mereehitamise. Peale selle on kavas teha teavituskampaania, mille abil püütakse mõjutada inimeste suhtumist, mis puudutab mere puhkekasutusega tekitatavat veealust müra.

Merepõhja puutumatus ja põhja elukeskkonna seisundit halvendavad paljud survetegurid. Oluliseks, laialdaseks ja suurimaks merepõhja elukeskkonna ja biotoopide halva seisundi põhjuseks on peetud eutrofeerumisest tulenevaid häireid, nt hapnikupuudust. Süvendamisest, süvendamismasside kaadamine, veealused kaablid ja torud ning muu ehitamine ja ankurdamine põhjustavad füüsilisi häireid ja kahjustavad merepõhja. Selline mõju on üldjuhul lokaalne, kuid merepõhja tingimustele kahjulik. Laevade ja paatide sõukruvide tekitatavatest voolustest ja lainetest tulenev põhja ja ranna erosioon põhjustab laiemaid häireid. Merepõhja puutumatus ning elukeskkondade ja biotüüpide seisundit parandatakse ja head seisundit hoitakse õigusaktide, juhendite, kavade ja tegevusprogrammide abil. Uusi meetmeid on kaheksa ja nende kaudu püütakse lahendada märgatud probleeme. Kolm meetet on seotud inimtegevuse suhtes tundlike elukeskkondade ja biotüüpide kindlaks tegemise ja mõju vähendamise nendega läheduses. Kahe meetme abil taastatakse biotüüpe, ühe abil püütakse vähendada väiksemate süvendamiste mõju ning kahe abil uuritakse parimaid keskkonnatehnoloogiaid süvendamise ja mereehituse ajal.

Hüdrograafilistest muutustest tulenevate häirete all mõistetakse inimtegevusest tulenevaid muutusi vee voolamises, lainete moodustumises, soolasisalduses ning võimalikku mereloodusele tekitatud kahju, mida põhjustavad temperatuur ja muutused. Tegemist on peamiselt väiksema mõjuga, mis tuleneb tammide ja sillakonstruktsiooni mõjudest vee voolamisele või sooja vee juhtimisest merre elektrijaamadest või reovee puhastusjaamadest. Soome merealadel mõjub inimtegevus hüdrograafiale vaid lokaalselt, mistõttu on hüdrograafiliste muutuste osas merekeskkonna seisund määratud heaks. Olulisemad hüdrograafiliste muutuste vältimise praegused meetmed on veeseadus, valitsuse määrus veemajanduse kohta, keskkonnamõju hindamise menetlus ning veekaitse meetmed. Põhiosa praktilistest meetmetest on lokaalsed. Nende abil püütakse taastada tehnilikult muudetud rannikulahtede ja muude merealade voolutingimuste looduslikku olekut ning süvendada voolusänge kinnikasvanud aladele või ehitades või renoveerides tammide vooluavasid. Lokaalselt on praegused meetmed hea seisundi hoidmiseks piisavad, kuid siiski on vaja laiemalt uurida rannikualasid tervikuna hõlmava parandamise vajadust. Meetmekavas hüdrograafiliste muutuste kohta siiski uusi merekaitse meetmeid ei esitata. Jätkatakse eelmise meetmekava meetet „Rannikupiirkonna lokaalsed voolutingimusi parandavad meetmed“.

Merelooduse mitmekesisus on merekaitse läbiv teema ning mitmekesisuse hea seisundi saavutamine ja hoidmine on merekaitse põhieesmärk. Merelooduse mitmekesisuse hea seisund ei ole Soome merealadel veel saavutatud. Eutrofeerumine, süvendamine, kaadamine, häirimine ning muu inimtegevus muudavad mereloodust selliselt, et tundlikud liigid ja biotüübid kannatavad ja halvimal juhul kaovad kohtadest, kus surve on kõige suurem. Lisaks pole puudulikult hallatud ja kaitstud kaitsealadel õnnestunud kõigis osades tagada veealust mitmekesisust ka kaitsealade sees. Mitmekesisuse seisundit püütakse meetmete kavas parandada piirkonnapõhiste loodus- ja keskkonnakaitse, ennistamise ning merepiirkonna planeerimise meetmete kaudu. Teemaga seonduvad peamised praegused meetmed on õigusaktid, kaitsealade ning praktiliste kaitsemeetmete tõhustamine ning mitmesugused programmid, kavad ja strateegiad. Kuna praegused meetmed ei ole hea seisundi saavutamiseks piisavad, on meetmekavas esitatud ettepanek rakendada kaksteist uut meetet. Uued meetmed koos muude teemade all esitatud meetmetega vähendavad veealusteid liike ja biotüüpe mõjutavat survet. Uute meetmete abil edendatakse merelise kaitsealade võrgustiku

laiendamist ning mereliste kaitsealade kaitse tõhusust. Samuti uuritakse merekeskkonnaga seotud seaduste toimivust ja tõhusust ning muudetakse selgemaks seaduste ja muude õigusaktide täidesaatmist ning parandatakse merega seotud asutuste vastutust merega seotud tegevuse mõjude suhtes mereloodusele. Merelooduse ennistamise ja parandamise meetmete kaudu tõhustatakse väärtuslike liikide ja biotüüpide aktiivset kaitset. Ohustatud biotüüpide ja liikide kaitse praegust meedet jätkatakse, kavandades ja algatades meetmekava selliste ohustatud liikide ja biotüüpide kohta, kes neid vajavad. Uuteks meetmeteks on ka saarte linnustiku seiremeetmete arendamine vahe- ja sisesaartele ning merelindudele oluliste avamere madalike kindlaks tegemine. Saarte linnustiku järglaste saamise üks kaitsemeede on võõrkiskjate, nagu mingi ja kährikkoera süstemaatiline püüdmine rannikualadel paiknevatel kaitsealadel. Viigerhülge lõunapoolsete populatsioonide seisundi parandamiseks jätkatakse praeguse meetme rakendamist. Merealade planeerimisega seotud uute meetmete abil tagatakse merealade planeerimise ja kavade sujuv lõimimine merekeskkonna hea seisundi, kestliku sinise kasvu ja loodusvarude kestliku kasutamise edendamise ja tõhustamiseks merealade planeerimise ja kavade täidesaatmise mõju hindamist ja jälgimist. Uuendatakse ka rannikustrateegiat.

Merekeskkonna seisundiga seotud riskide juhtimine on esimest korda kaasatud meetmekavasse omaette tervikuna. Riskide all mõistetakse seisundiga seotud ootamatuid või erakorralisi keskkonnariske. Teema meetmed vähendavad või elimineerivad riske enne nende teostumist või vähendavad riskide teostumise korral nende mõju. Riske põhjustavad näiteks nafta ja ohtlike ainete mereveed, laevavrakkide õlilekked ja merevee üleujutused. Peamised riske vähendavad praegused meetmed on õigusaktid, nt meresõidu keskkonnaseadus ja -määrus, kemikaaliseadus, üleujutusriskide juhtimise seadus, ning merekaitse esimese meetmekava meresõidu meetmed, mille rakendamine jätkub. Riskide edasine vähendamine on väga oluline. Merekeskkonna seisundiga seotud riskide juhtimiseks esitatakse üheksa uut meedet. Nende eesmärk on vähendada või kõrvaldada ootamatuid või erakorralisi keskkonnariske, mis realiseerumise korral halvendaks merekeskkonna seisundit. Meetmed vähendavad riskidest tulenevaid kahjusid või juba tekkinud kahjusid. Riskijuhtimise meetmed on seotud üleujutustest tekkivate riskide juhtimisega valgaladel, mereliikluse õnnetuste riskide vähendamise, probleemsete vrakkide riskide hindamise ja parandamisega ning õli- ja kemikaaliõnnetuste vältimisega avamerel, rannikul ja randades ning kokku kogutud õli- ja kemikaalisaldusega jäätmete transpordi ja lõpliku ladustamisega. Riskide prognoosimist tõhustatakse meetmete abil, mis seonduvad järelevalve, juhendite väljatöötamise ja rahvusvahelise koostööga. Realiseerunud riskid eeldavad konkreetseid meetmeid, asjakohast inventari ning tihedat koostööd eri sektorite ja osaliste vahel.

Teavitamisele, nõustamisele ja keskkonnaalasele kasvatusel suunatud **kommunikatsioonimeetmete** ning eri teemade selgitamisega seotud tegevuse abil püütakse suurendada üksikisikute ja kutserühmade teadlikkust merekaitsest ja mere head seisundit mõjutavatest teguritest ning edendada häid tavasid ja tegevusviise, mis vähendavad inimese tegevusest tulenevat survet merele.

Praeguste ja uute meetmete piisavust hea seisundi saavutamiseks või hoidmiseks 2027. aasta lõpuks hinnati mudeli abil, mis põhines ekspertide arusaamadel vajalike surve vähendamise meetmete kohta ning meetmete mõju kohta surve vähendamisele ja/või seisundi parandamisele. Hinnangu kohaselt on **loodusliku mitmekesisuse kriteeriumit (K1)** puudutavad meetmed põhiosas hea seisundi saavutamiseks piisavad, kuid pringli, auli, kivirullija, mustvaera, haha ja Botnia lahe harjuse seisund ei jõua 2027. aastaks taastuda heale tasemele ning ka meriforelli seisundi taastumine kestab kauem. **Kahjulike võõrliikide kriteeriumi (K2)** meetmed on piisavad. **Kommertspüügi kalade kriteeriumi (K3)** osas ei saa angerja seisund 2027. aastaks heale tasemele tõusta meetmete või meetmete puudumise tõttu mujal angerja elukohtades. **Toitainete võrgustiku kriteeriumi (K4)** meetmed on piisavad. **Eutrofeerumise kriteeriumi (K5)** meetmed võivad seonduda peamiselt toitainete koormuse vähendamisega maismaal ja merel. Maismaalt pärineva toitainete koormuse mõju avamere seisundile on vaid väike osa vajalikust mõjust. Merel rakendatavad meetmed võivad vähendada laevade heitmetest tulenevat lämmastikoksiidide settimist või laevade reoveekoormust. Avamere üldine eutrofeerumine ning Läänemere pika aja vältel kogunenud toitainetarud mõjutavad ka Soome merealaid ja meetmeid on vaja rakendada kõigis riikides. Hinnangu kohaselt on meetmed piisavad, kuid head seisundit loomulike viivituste tõttu ei saavutata. **Merepõhja puutumatus kriteerium (K6)**. Põhja elukeskkonna seisundit mõjutavad eutrofeerumine ja hapniku kadumine, mis takistab hea seisundi saavutamist vähemalt Soome lahes, Saaristomeres ja Läänemere põhjaosas. **Hüdrograafiliste muutuste kriteeriumi (K7)** meetmed on piisavad. **Saastesisalduse ja mõju kriteeriumi (K8)** meetmed on piisavad nende ainete puhul, mis hinnangus kajastusid, kuid head seisundit ei saavutata ilmselt broomitud leegiaeglustite puhul, mille lagunemine merekeskkonnas jätkub. **Kalades oleva saaste graafiku (K9)** meetmed on piisavad. **Mereprahi kriteeriumi (K10)** ning **energia ja veealuse müra kriteeriumi (K11)** piisavushinnanguid ei saadud teha, kuna hea seisundi määratlused puuduvad. Hinnatakse siiski, et risustumine ja veealune müra vähenevad rakendatavate meetmete mõjul märkimisväärselt. Piisavushinnang koostati ka üldiste keskkonnanäesmärkide kohta.

Merekaitset on vaja võtta kasutusele **erandeid**, mis seonduvad mere hea seisundi kvaliteedialase graafikuga K1 (looduslik mitmekesisus) pringli, auli, kivirullija, mustvaera, haha ja meriforelli puhul, kriteeriumiga K3 (kommertspüügi kalad) Saaristomere koha, Perämere rändsiia ja angerja puhul, kriteeriumiga K5 (eutrofeerumine) avamere eutrofeerumise puhul ning kriteeriumiga K8 (kahjulikud ja ohtlikud ained) avamere broomitud leegiaeglustite (PBDE) puhul. Esmane põhjus, miks merekaitse seisundi eesmärgid täitmata jäävad, on peaaegu kõigil juhtudel see, et loodusolud ei võimalda merevee seisundi paranemist nimetatud ajagraafiku jooksul, kuigi meetmeid rakendatakse. Teine eesmärkide täitmata jäämise põhjus on tegevus või tegevuse puudumine, mis ei tulene riiklikest meetmetest. See puudutab ennekõike pringlit ja angerjat, kelle põhipopulatsioon elutseb väljaspool Soome merealaid, ning avamere eutrofeerumist, mille mõjutamine eeldab, et meetmeid toitainekoormuse vähendamiseks rakendavad kõik Läänemere valgalale jäävad riigid. Hea seisundi täpset saavutamise aega ei ole eri osategurite puhul võimalik hinnata, kuid eri liikide puhul saavutatakse hea seisund ilmselt 2030. aastatel ja mis puudutab eutrofeerumist, siis kulub selleks ilmselt aastakümneid. Üldine eutrofeerumise olukord ja merepõhja hapnikuvaegus mõjutavad seda, et ka paljude graafiku 6 alla kuuluvate merepõhja elukeskkondade puhul ei peeta hea seisundi saavutamist aastaks 2027 tõenäoliseks.

Meetmekava majanduslikud kulud hinnati olevat ligikaudu 64 miljonit eurot aastas. Põhiosa kuludest tuleneb umbes tosinast meetmest, mille investeeringute ja muude asjaoludega seotud kulud on väga suured. Sellised on õli- ja kemikaalitorje ning veealuse müra vähendamise meetmed ning sõnniku taaskasutusega seotud geograafiliselt ulatuslik meede. Meetmete mõju kuludele hinnati ühekaupa, võttes arvesse meetme mõju mitmesuguste survetegurite vähenemisele, vähenemise suurusklassi ja kulusid.

Meetmekava täitmine parandab hinnanguliselt merekeskkonna seisundit ja annab ilmselt olulist majanduslikku kasu. Hinnati, et heas seisundis oleva Läänemere merekeskkond annab kasu üle 400 miljoni euro aastas. Seda kasu ei saavutata tervikuna siiski veel aastaks 2027, kuna hea seisundi saavutamine lükkus edasi.

Meetmekava **keskkonnaaruandes** on ametiasutuste tegevuskavade ja programmide keskkonnamõju hindamise seaduse kohaselt kirjeldatud uuendatud meetmekava täitmisest võimalikult tulenevaid keskkonnamõjusid ning võrreldud variante, kui rakendatakse vaid praeguseid meetmeid ning kui rakendatakse praegusi ja uusi meetmeid. Uuendatud meetmekava hõlmab laiaulatuslikult mitmesuguse keskkonnasurvega seotud meetmeid. Kava täiemahuline elluviimine avaldab positiivset mõju nii mere ökoloogilisele seisundile, heaolule ja loodusvarade kasutamisele kui ka majanduselule. Meetmekava elluviimine aitab kaasa mere hea seisundi saavutamisele ning annab juurde teavet, mille abil teatud suundumusi saab tulevikus mõjutada. Mitme surveteguri puhul jääb mõju mere seisundile siiski võrdlemisi väikeseks või väheseks. Seepärast tuleks vaadelda meetmekava koos muude mere seisundit mõjutavate programmide ja algatustega. Arvatakse, et meetmekaval ei ole olulist negatiivset mõju, kuigi teatud meetmete rakendamine võib suurendada ametnike töökoormust. Hinnatud mõjudega seonduv ebakindlus ja tegelikud mõjud olenevad sellest, milliseks meetmed lõpuks kujunevad ja mis määral neid ellu viiakse. Kava meetmed on kavandatud mere praeguse seisundi kohaselt. Tuleviku probleemide arvestamist ja selle kaudu kestlikkuse edendamist tuleks edaspidi varasemast põhjalikumalt analüüsida.

Meetmekava valmistas ette laiapõhjaline merekaitse meetmekava töörühm. Meetmekava ettevalmistamisel osales töörühmas ka sidusrühmade esindajaid ELY-keskuste vee- ja merekaitse koostöörühmadest. Ettevalmistamise koordineerimine ja koostöö muude Läänemere riikide, eriti ELi kuuluvate naaberriikidega toimus Läänemere kaitsekomisjonis (HELCOM) ning kahepoolset.

Meetmekava ärakuulamine toimub 01.02.–14.05.2021 ja see esitatakse valitsusele kinnitamiseks merekaitsekava ühe osana 2021. aasta detsembris.

Meetmekava puudutab kõiki Soome merealaid rannajoonest kuni majandusvööndi välispiirini. Ahvenamaa maakonnavalitsus valmistab ette oma mereala meetmekava. Ahvenamaa ja Mandri-Soome meetmekavad sobitatakse omavahel. Kava viiakse ellu ajavahemikus 01.01.2022–31.12.2027.

Merekaitse meetmekava meetmed 2022–2027	
Toitainekoormuse ja eutrofeerumise vähendamine	
1	Toidutootmise ja -tarbimise mõju vähendamine vesikonnale (TPO2022-REHEV1)
2	Kestliku kalapüügi ja kodumaise loodusliku kala kasutamise suurendamine (TPO2022-REHEV2)
3	Sõnniku toitainete taaskasutuse edendamine osana biogaasi tootmisest (TPO2022-REHEV3)
4	Puhastusjaamade setetest valmistatud toodete säästlik kasutamine haljastamisel (TPO2022-REHEV4)
5	Saarestiku ja rannikualade eritaimikasvatuse ja karusnahatootmise hajakoormuse vähendamine (TPO2022-REHEV5)
6	Astelpaju tähtsus valgala toitainesaaste vähendajana, katseprojekt ja mõjude uurimine (TPO2022-REHEV6)
7	Uuring kaubalaevadel tekkiva reovee koguse ja Läänemerele tekitatava toitainekoormuse kohta (TPO2022-REHEV7)
8	Uuring laevadel tekkiva hallvee koguse ja Läänemerele tekitatava toitainekoormuse kohta (TPO2022-REHEV8)
9	Uuring laevadel tekkivate toidujäätmete koguse ja Läänemerele tekitatava toitainekoormuse kohta (TPO2022-REHEV9)
10	Läänemere lämmastikoksiidide heite piiramisala (NECA) tõhus rakendamine ja järelevalve (TPO2022-REHEV10)
11	Väetisevedude toitainesaaste vähendamine sadamates (TPO2022-REHEV11)
12	Mere ja merepõhja sisemisi toitainearvuseid vähendavad ja toitainete sidumist suurendavad meetmed (TPO2022-REHEV12)
13	Surnud niitvetikate ja vesikasvude biomassi eemaldamine merest (TPO2022-REHEV13)
14	Merd koormava tegevuse vesikonnale avaldatava mõju hindamise parandamine (TPO2022-REHEV14)
Ohtlike ja kahjulike ainete koormuse vähendamine	
15	Paatide mürgvärvide regulatsioon ja käitlemine (TPO2022-HAITALLISET1)
16	Väävlipesurite pesuvee heitmete mõju uurimine ja rahvusvahelise regulatsiooni arendamine pesuvee heitmetele (TPO2022-HAITALLISET2)
Mereliste taastuvate loodusvarade kestlik kasutamine ja kaitse	
17	Ranniku kalaliikide hea seisundi ja säästliku kalastusmahu määramine (TPO2022-KALAT1)
18	Harjuse kaitse (TPO2022-KALAT2)
19	Ranniku kalaliike puudutavate kalamajanduslike taastusmeetmete edendamine (TPO2022-KALAT3)
20	Angerjapopulatsiooni suurendamiseks võetavad meetmed (TPO2022-KALAT4)
Kahjulike võõrliikide tõrjumine	
	- Uusi meetmeid ei esitata.
Mereprahi vähendamine	
21	Jäätmete piirkondlike kogumispunktide arendamine ja ebaseaduslike prügilate vähendamine (TPO2022-ROSKAT1)
22	Mahajäetud klaaskiudpaatide jäätmehoolduse kiirendamine (TPO2022-ROSKAT2)
23	Avalike puhkamiseks kasutatavate rannapiirkondade risustamise vähendamine harimise ja sobivate jäätmekonteinerite abil (TPO2022-ROSKAT3)
24	Paadisadamate ja paadisõiduga seotud reovee käitlemisega arendamine (TPO2022-ROSKAT4)
25	Kunstmurust tekkiva mikroplastikoormuse vähendamine (TPO2022-ROSKAT5)
26	Maanteeliikluse mikroprahikoormuse vähendamine (TPO2022-ROSKAT6)
27	Põllumajandusest tuleneva plastikoormuse vähendamine (TPO2022-ROSKAT7)
28	Meresõidust tuleneva risustamise vähendamine (TPO2022-ROSKAT8)
29	Sademevee ja reovee kahjulike ainete, toitainete ning prahi- ja mikroprahikoormuse vähendamine (TPO2022-ROSKAT9)
30	Plastpelletite heitmekogused ja allikad Läänemeres (TPO2022-ROSKAT10)
31	Lume kaadamine merre (TPO2022-ROSKAT11)
Veealuse müra vähendamine	
32	Veealuse müra piirkondlik ja/või ajaline piiramine (TPO2022-MELU1)
33	Mereehitamise ja muu tegevusega seotud veealuse müra vähendamine (TPO2022-MELU2)
34	Kommertsmereliikluses tekkiva veealuse müra vähendamine (rahvusvaheline) (TPO2022-MELU3)
35	Paadisõidust tekkiva veealuse müra vähendamine (teavituskampaania) (TPO2022-MELU3)
Merepõhja puutumatus ja elukeskkonna seisundi parandamine	

36	Merepõhja oluliste biotüüpide ja elukeskkonna kaitsmine (TPO2022-POHJA1)
37	Pika meriheina ja mändvetikate taastamine (TPO2022-POHJA2)
38	Pilliroo eemaldamine mitmekesisuse suurendamiseks (TPO2022-POHJA3)
39	Paadisõidust tuleneva merepõhja häirimise vähendamine (TPO2022-POHJA4)
40	Väiksemate süvendamiste planeerimine ja juhtimise tõhustamine (TPO2022-POHJA5)
41	Süvendamiste ja liivaeemaldamise kaeve- ja imemismeetodite parimad keskkonnatehnikad (TPO2022-POHJA6)
42	Tolmliivatõkked süvenduste ja ladestamiskohtade ümber (TPO2022-POHJA7)
43	Kommertsmereliiklusest tuleneva füüsilise häirimise vähendamine (TPO2022-POHJA8)
Hüdrograafilistest nuutustest tulenevate häirete tõkestamine	
	- Uusi meetmeid ei esitata.
Piirkonnapõhised loodus- ja keskkonnakaitse, ennistamise ning merepiirkonna planeerimise meetmed	
44	Kaitsealade võrgustiku laiendamine merelooduse mitmekesisuse tagamiseks (TPO2022-LUONTO1)
45	Mereliste kaitsealade kaitse tõhususe parandamine (TPO2022-LUONTO2)
46	Uuring merekeskkonnaga seonduvate õigusaktide toimivuse ja tõhususe kohta merelooduse kaitsel (TPO2022-LUONTO3)
47	Merelooduse ennistamise ja parandamise meetmed (TPO2022-LUONTO4)
48	Ohustatud mereliikide ja biotüüpide meetmekavad (TPO2022-LUONTO5)
49	Läänemere viigerhülge lõunapoolsete populatsioonidega seotud kaitsemeetmete koostamine ja elluviimine (TPO2022-LUONTO6)
50	Avamere madalike linnustiku uuring (TPO2022-LUONTO7)
51	Sise- ja vahesaarestiku linnustikuseire arendamine (TPO2022-LUONTO8)
52	Võõrkiskjate sihipärane püüdmine rannikualadel (TPO2022-LUONTO9)
53	Merealade kavade täpsustamise ja teabevajaduse uurimine (TPO2022-LUONTO10)
54	Merealade kavade mõjuvuse hindamis- ja järelevalvekava (TPO2022-LUONTO11)
55	Rannikustrateegia uuendamine (TPO2022-LUONTO12)
Merekeskkonna seisundiga seotud riskide juhtimine	
56	Õli- ja kemikaalitõrje valmiduste tugevdamine (TPO2022-RISKI1)
57	Õli- ja kemikaalikalade ökoloogilised juhendid, keskkonnateabe kasutamine ning riskiojektide arvestamine tõrjemeetmete prognoosimisel (TPO2022-RISKI2)
58	Uute õliliikide kogumisvõime tagamine ja teadlikkus veetavatest kemikaalidest (TPO2022-RISKI3)
59	Avamerel, rannikul ja randades toimuva õli- ja kemikaalikalade tõrje tõhustamine (TPO2022-RISKI4)
60	Jäätmeseaduse uuendamine õli- ja kemikaalilõõnetuste jäätmekäitluse osas (TPO2022-RISKI5)
61	Laevade kemikaalikalade tõrje tegevusmudeli uuendamine HELCOMile vastavaks (TPO2022-RISKI6)
62	Probleemsete laevavrakkide seisundi hindamine ja nende renoveerimine (TPO2022-RISKI7)
63	Laevadelt tekkiva saaste tuvastamiseks kasutatavate seirelennukite uuendamine (TPO2022-RISKI8)
64	Valgalapõhiste looduslike lahenduste kasutuselevõtt üleujutustest tulenevate kahjude vähendamiseks (TPO2022-RISKI9)
Merekaitse meetmekavaga seonduv kommunikatsioon ja nõustamine	
65	Merekaitse eesmärkide tõhustatud teavitamine (TPO2022-VESTI1)

ÜLDIST

1.1 Sissejuhatus

Käesolev ärakuulamisdokument on Soome merekaitsekava meetmekava eelnõu aastateks 2022–2027 ja see on osa Soome 2022.–2027. aasta merekaitsekava uuendusest. Meetmekava koostatakse merekeskkonna seisundi parandamiseks ja sellega seotud survetegurite vähendamiseks. Eesmärk oli saavutada merekeskkonna hea seisund 2020. aasta lõpuks või hea seisundi hoidmine, kui hea seisund on juba saavutatud. Eesmärki ei ole siiski kõigis osades 2020. aasta lõpuks saavutatud, mistõttu töö merekeskkonna hea seisundi saavutamiseks jätkub.

Meetmekava koosneb 65-st kulutõhususe analüüsi kaudu valitud merekaitse meetmest. Kava hõlmab praegustele meetmete kõrval (ehk muu kui merekaitse õigusaktide alusel otsustatud) ka meetmete piisavuse hinnangut ning ettepanekuid praeguste meetmete rakendamise tõhustamiseks ja täiendamiseks.

Meetmekava on koostatud veekaitse ja merekaitse korraldamise seaduse (1299/2004) põhjal. Meetmekava on üks osa ELi merekeskkonnapoliitikat puudutava Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2008/56/EÜ (merestrategia raamdirektiiv) merekaitse planeerimisest. Soome merekaitsekava uuendatakse kolmes etapis kuue aasta vältel. Kava esimest osa „Soome merekeskkonna seisund 2018“ uuendati aastal 2018 ja seirekava aastal 2020. Uuendatav meetmekava on merekaitsekava kolmas osa.

Meetmekava uuendamise lähtekohaks on merekaitse esimese planeerimisperioodi meetmekava ja teise planeerimisperioodi esimene osa ehk aruanne „Soome merekeskkonna seisund 2018“, mis käsitleb täpsustatud hinnangut mere seisundi kohta aastatel 2011–2016. Olukorra aruanne sisaldab ka hinnangut merekeskkonnaga seotud survetegurite kohta, täpsustatud määratlusi merekeskkonna hea seisundi kohta ning uuendatud üldisi eesmärke ja indikaatoreid, mille abil eesmärkide saavutamist jälgitakse. Soome merekaitsekava teine osa ehk järelevalvekava annab omakorda teavet merekeskkonna seisundist ja sellega seotud inimtegevuse survest ning selle abil saab ka hinnata meetmekava elluviimist ja mõju.

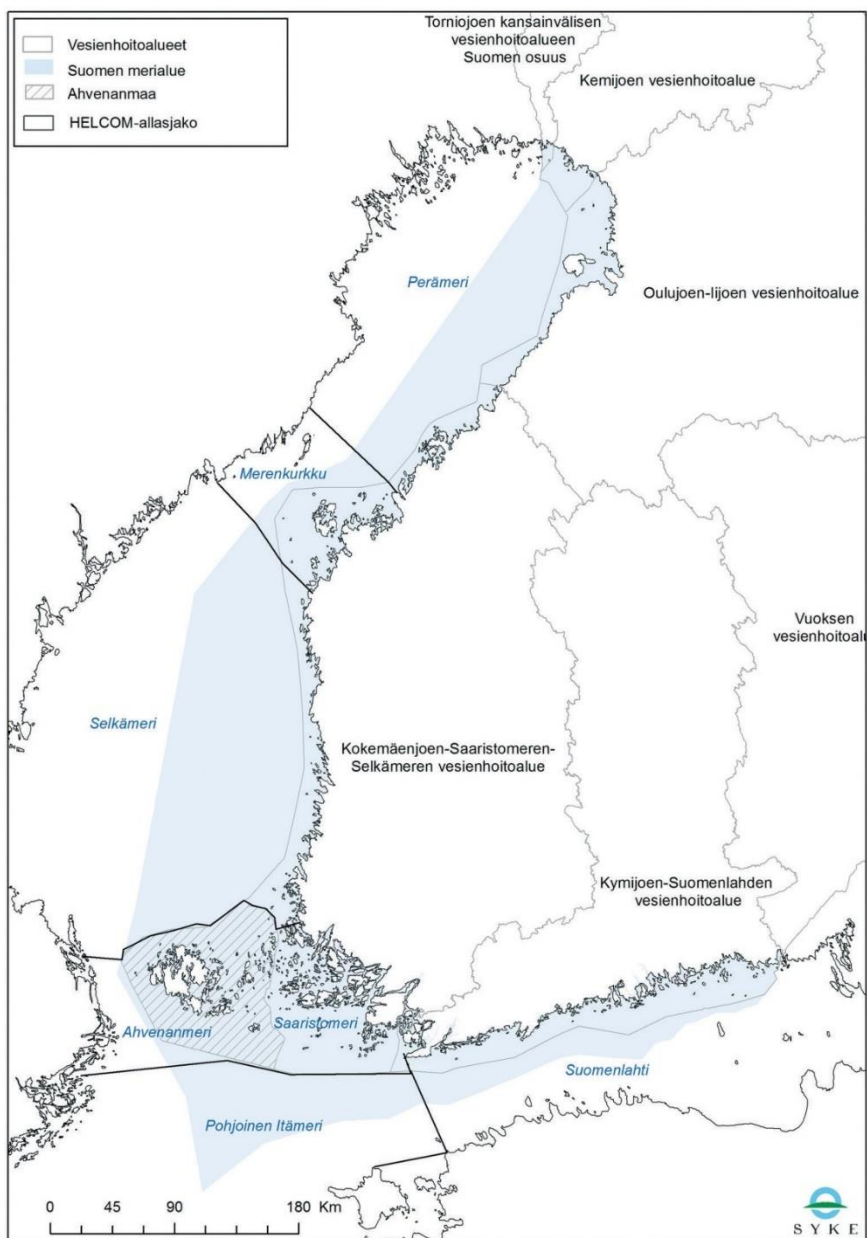
Meetmekava ärakuulamine toimub ajavahemikus 01.02.–03.05.2021. Ärakuulamine lõppeb samal ajal veekaitsekava planeerimise ja üleujutusriskide juhtimise kavandamise ärakuulamisega. Ärakuulamine annab kõigile Läänemere tulevikust huvitatud pooltele võimaluse esitada meetmekava eelnõu kohta arvamust. Ärakuulamise käigus saadud seisukohti ja tagasisidet võetakse sobivas osas arvesse meetmekava viimistlemisel. Ülevaadatud merekaitsekava antakse tervikuna valitsusele kinnitamiseks 2021. aasta lõpus ning kava hakatakse täitma 2022. aasta alguses.

1.2 Soome merekaitseala

Soome merekaitseala ulatub rannajoonest majandusvööndi välispiirini (joonis 1). Meetmekava hõlmab kogu nimetatud piirkonda, välja arvatud Ahvenamaa maakonna mereala. Ahvenamaa maakonna valitsus koostab oma meetmekava.

Soome merekaitseala jaguneb kuueks Läänemere piirkonnaks, milleks on Perämeri, Merenkurkku, Selkämeri, Ahvenameri, Läänemere põhjaosa ja Soome laht. Basseinide jaotus järgib Läänemere riikide vahel Läänemere kaitsekomisjoni (HELCOM) kokku lepitud basseinide jaotust.

Mereala jagatakse edasi rannikualaks ja avamerealaks. Rannikuveed hõlmavad ala, mis ulatub rannajoonest sellise jooneni, mille iga punkt asub ühe meremiili kaugusel mere poole lähimast põhijoone punktist ehk keskvees veest kõrgemale jäävast maapinnast. Avamereala ulatub rannikuvee välispiirist majandusvööndi välispiirini. Rannikuveed jagunevad viieks veekaitsealaks.



Joonis 1. Soome merekaitseala ja selle jagunemine kuueks Läänemere basseiniks ning valgala jagunemine veekaitsealadeks. (Allikad: HELCOMi rannajoone materjalid ja SYKE muud materjalid.)

Vesienhoitoalueet	Veekaitsealad
Suomen merialue	Soome mereala
Ahvenanmaa	Ahvenamaa
HELCOM-allasjako	HELCOMi basseinide jaotus
Tornionjoen kansainvälisen vesienhoitoalueen Suomen osuus	Tornijoki rahvusvahelise veekaitseala Soome osa
Kemijoen vesienhoitoalue	Kemijoki veekaitseala
Perämeri	Perämeri
Oulujoen-lijoen vesienhoitoalue	Oulujoki-Iijoki veekaitseala
Merenkurkku	Merenkurkku
Selkämeri	Selkämeri
Vuoksen vesienhoitoalue	Vuoksi veekaitseala
Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalue	Kokemäenjoki-Saaristomere-Selkämere veekaitseala
Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalue	Kymijoki-Suomenlahti veekaitseala
Ahvenanmeri	Ahvenameri

Saaristomeri	Saaristomeri
Suomenlahti	Soome laht
Pohjoinen Itämeri	Läänemere põhjaosa

1.3 Meetmekava merekaitse planeerimise osana

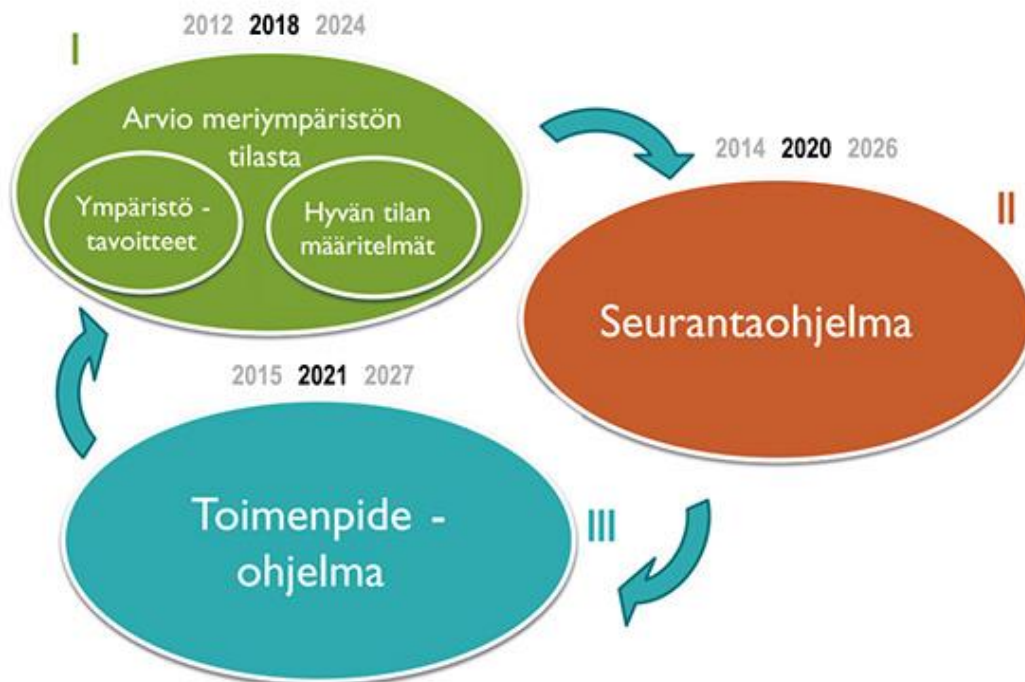
Merekaitse planeerimise aluseks on veekaitse ja merekaitse korraldamise seadus (1299/2004) ja valitsuse määrus merekaitse korraldamise kohta (980/2011). Nende abil on rakendatud ELi merestrategie raamdirektiiv ehk Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2008/56/EÜ, millega kehtestatakse ühenduse merekeskkonnapoliitika tegevusraamistik. Raamdirektiiv ning veekaitse ja merekaitse korraldamise seadus kohustavad koostama merekaitse meetmekava.

Merekaitse planeerimine toimub kolmes etapis.

1. Mere hetkeolukorra hindamine, hea seisundi määramine ning keskkonnanäesmärkide ja indikaatorite seadmine.
2. Järelevalvekava koostamine ja täidesaatmine.
3. Meetmekava koostamine ja täidesaatmine.

Merekaitse esimesel planeerimisperiodil kiitis valitsus 2012. aasta detsembris heaks merekaitsekava esimese osa (hinnang merekeskkonna seisundile), teise osa (seirekava) kinnitas valitsus 2014. aasta augustis ja kolmanda osa ehk praegu uuendatava meetmekava 2015. aasta detsembris.

Planeerimise kolm etappi korduvad iga kuue aasta tagant ja merekaitse teine planeerimisperiod algas aastal 2018 (joonis 2). Siis uuendati merekaitsekava esimest osa ning valmis aruanne „Soome merekeskkonna seisund 2018“. Kava teist osa ehk seirekava uuendati aastal 2020. Praegu ärakuulamisel oleva meetmekava, mis moodustab kava kolmanda osa, uuendus valmib 2021. aastal ning see viiakse ellu aastatel 2022–2027.



Joonis 2. Merekaitsekava planeerimise edenemine ja kava kolm osa.

Arvio meriympäristön tilasta	Merekeskkonna seisundi hinnang
Ympäristö – tavoitteet	Keskkond – eesmärgid
Hyvän tilan määritelmät	Hea seisundi määratlused
Seurantaohjelma	Seirekava
Toimenpide - ohjelma	Meetmekava

MEETMEKAVA LÄHTEKOHT JA EESMÄRK

Meetmekava eelnõu lähtekohaks on merekaitse esimese planeerimisperioodi meetmekava, mis kinnitati valitsuse otsusega aastal 2015, ning merekaitse teise planeerimisperioodi seisundi hinnang „Soome merekeskkonna seisund 2018“.

Merekeskkonna praegune seisund ja sellega seotud survetegurid

Merekeskkonna head seisundit ei ole saavutatud Soome merealadel ega ka mujal Läänemeres. Teatud kriteeriumite ja nende indikaatorite seisund on hea, kuid paljude kriteeriumite seisund on nõrk. Kahe kriteeriumi (risustamine ning energia ja veealune müra) seisundit ei ole veel suudetud hinnata. Suurimaks probleemiks võib pidada liigset toitainekoormust ja sellest tulenevat eutrofeerumist, mis on kogu Läänemere probleem. See ohustab nii loodusliku mitmekesisuse säilimist kui ka toiduvõrgustiku toimimist. Merekeskkonna seisundit halvendavad ka muud survetegurid.¹

Merekeskkonna seisundit hinnatakse 11 hea seisundi kriteeriumi abil¹. Seisund liigitatakse kas heaks või halvaks (tabel 1). Iga kriteeriumi jaoks on koostatud hea seisundi määratlused, mille täitumist hinnatakse indikaatorite abil. Indikaatoritele on kas määratud hea seisundi läviväärtused või koostatud sõnaline kirjeldus või arengusuunal põhinev määratlus, mis kirjeldab hea seisundi saavutamist. Osa indikaatoreid on HELCOMi liikmesriikides ühiselt koostatud, osa on riiklikud ja nende suhtes kohaldatakse Euroopa Komisjoni määratletud kriteeriumipõhiseid võrdlusaluseid ja tegevusstandardeid.

Seisundi hinnangu mõõtkava varieerub olenevalt kriteeriumist ja indikaatorist. Osa indikaatorite hinnang esitatakse mereala tasandil ja osa puhul rannikuvete tasandil. Seisundi hindamiseks ja indikaatorite jaoks vajalikku teavet kogutakse mereala regulaarse seire kaudu. Värskeim seisundi hinnang puudutab aastaid 2011–2016. **Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määrretty.**

Tabel 1. Merekeskkonna eri kriteeriumide seisund aastatel 2011–2016 Soome merealadel.

● näitab head seisundit ja ● halba seisundit, ○ näitab, et hinnangut ei ole antud, sest hea seisundi määratlemise alused puuduvad või olekut ei saa olemasoleva materjali alusel määrata selgelt heaks või halvaks või on teavet hindamise tegemiseks liiga vähe, mis tähendab, et hinnangut ei ole vaja anda. Osa indikaatorite puhul näitavad kera sektorid hea ja halva seisundi indikaatorite osakaalu. Hallhülge puhul on kasutatud sama seisundi hinnangut kõigil merealadel, sest liik liigub väga laialdaselt.

Hea seisundi kriteerium	Osa-tegur	Osa-teguri alamtegur	Soome laht	Läänemere põhjaosa	Ahvenama mereala ja Saaristomeri	Selkämeri	Merenkurkku	Perämeri
Eutrofeerumine			●	●	●	●	●	●
Saastesisaldus ja selle mõju		PBDE	●	●	●	●	●	●
		Muud ohtlikud ained	●	●	●	●	●	●
		Radioaktiivsus	●	●	●	●	●	●
Saaste toidukalades			●	●	●	●	●	●
Risustumine			○	○	○	○	○	○
Energia ja veealune müra			○	○	○	○	○	○
Hüdrograafilised muutused			●	●	●	●	●	●

Võõrliigid								
Kommertspüügikalad		Koha						
		Räim						
		Kilu						
		Tursk						
		Lõhe						
		Ahven						
Looduslik mitmekesisus	Laialdas ed merepõhja elukeskkonnad ja merepõhja puutumatus	Litoraali elukeskkonnad						
		Infralitoraali elukeskkonnad						
		Tsirkalitoraali elukeskkonnad						
		Avamere elukeskkonnad						
	Veesamba planktoni kooslused	Taimne plankton avamerel						
		Loomne plankton avamerel						
	Kalad	Meriforell						
		Siirdesiig						
	Mereimetajad	Hallhüljes						
		Läänemere viigerhüljes						
		Pringel						
	Merelinnud	Pesitsevad merelinnud						
		Talvituvad merelinnud						

Toiduvõrgusti kud			●	●	●	●	●	●
----------------------	--	--	---	---	---	---	---	---

Üldised keskkonnanäesmärgid

Merekaitse üldised keskkonnanäesmärgid on meetmekava uuendamise aluseks. Et meetmete määratlemist lihtsustada, määratakse üldisi keskkonnanäesmäärke, mis on mõeldud inimese tegevusest tuleneva keskkonnasurve vähendamiseks ning looduskaitsetegevuseks. Eesmärkide abil saab määrata survetegurite maksimumtaseme, mis võimaldaks saavutada hea seisundi.

2012. aasta merekaitsekava esimeses osas määrati kuus üldist keskkonnanäesmärki, mida 2018. aasta mere seisundi aruande koostamise käigus kohandati ja täpsustati alameesmärkide abil. Uuendatud üldised keskkonnanäesmärgid ja neid täpsustavad alameesmärgid on rühmitatud kaheksa põhiteema alla. Teemad on toitainekoormuse ja eutrofeerumise vähendamine, kahjulike ainete koormuse vähendamine, risustamise vähendamine, kahjulike võõrliikide levimise vähendamine, mereliste loodusvarade säästlik kasutamine, looduskaitse ja taastamise eesmärgid ning merekaitse teabebaasi parandamine.

Toitainekoormuse ja eutrofeerumise vähendamine

Eesmärk 1. RAV-üldine, fosfori ja lämmastiku koormuspiir muutub madalamaks ja tahke aine koormus väheneb.

Eesmärk 2. Alameesmärk RAV1, põllu- ja metsamajanduse ning turbatootmise toitainete, orgaanilise aine ja tahke aine koormus väheneb.

Eesmärk 3. Alameesmärk RAV2, vesiviljelusest tulenev toitainekoormus ei ohusta hea seisundi saavutamist või juba saavutatud head seisundit.

Eesmärk 4. Alameesmärk RAV3, meresõidust ja veeliiklusest tulenev õhu kaudu leviv lämmastikukoormus väheneb.

Eesmärk 5. Alameesmärk RAV4, reoveest tulenev koormus väheneb aastatel 2018–2024.

Eesmärk 6. Alameesmärk RAV5, Läänemere sisemiste toitainetarude haldamise võimalused paranevad.

Teema eesmärgid on otseselt seotud kriteeriumiga 5 ning kaudselt kriteeriumitega 1, 4 ja 6.

Kahjulike ainete koormuse vähendamine

Eesmärk 7. Alameesmärk AINE1, elavhõbeda, kaadmiumi ja nikkeli koormus jõgedes ja punktikoormus meres vähenevad.

Eesmärk 8. Alameesmärk AINE2, elavhõbeda, kaadmiumi, dioksiinide ja polübroomitud difenüüleetrite õhu kaudu leviv saaste Soome merealadele väheneb.

Eesmärk 9. Alameesmärk AINE3, ohtlike prioriteetsete ainete kasutamine lõppeb ja nende kandumine vesikeskkonda väheneb.

Eesmärk 10. Alameesmärk AINE4, õli- ja kemikaalikalhude tõrjevõimekus on tagatud.

Teema eesmärgid on otseselt seotud kriteeriumitega 8 ja 9.

Mereprahi vähendamine

Eesmärk 11. Alameesmärk ROSKAT1, jäätmete vastuvõtt on tõhus ja kasutajale mugav kõigis sadamates.

Eesmärk 12. Alameesmärk ROSKAT2, suitsukonide hulk Soome urbaansetes randades väheneb märkimisväärselt.

Eesmärk 13. Alameesmärk ROSKAT3, reovee puhastusjaamad eemaldavad väga olulise osa reovees olevast mikroplastist.

Eesmärk 14. Alameesmärk ROSKAT4, plasti kogus merekeskkonnas väheneb 2015. aasta tasemega võrreldes 30%.

Teema eesmärgid on otseselt seotud kriteeriumiga 10.

Kahjulike võõrliikide levimine

Eesmärk 15. Alameesmärk VOERAS1, laevaliikluse kaudu levivate liikide hulk väheneb.

Eesmärk on otseselt seotud kriteeriumiga 2.

Merelisi loodusvarasid kasutatakse säästlikult

Eesmärk 16. Üldeesmärk, loodusvarade kasutamine on kestlik ega ohusta merekeskkonna hea seisundi saavutamist või hoidmist.

Eesmärk 17. Alameesmärk LUVA1, kalapüügi reguleerimise abil tagatakse tähtsamate rannikuliikide kestlik kalapüük ja bioloogiline mitmekesisus ega ohustata hea seisundi saavutamist.

Eesmärk 18. Alameesmärk LUVA2, meriforelli vesikonnapõhised taastamis- ja kaitsekavad parandavad meriforelli populatsioonide seisundit.

Eesmärk 19. Alameesmärk LUVA3, jahipidamist reguleeritakse säästlikuks hakkade ja aulide seisundi suhtes.

Teema eesmärgid on otseselt seotud kriteeriumitega 3 ja 6 ning kaudselt kriteeriumitega 1, 2 ja 4.

Looduskaitse ja ennistamine

Eesmärk 20. Alameesmärk LUONTO1, merelised kaitsealad hõlmavad vähemalt 10% merealade pindalast ja moodustavad ökoloogiliselt ühtse võrgustiku.

Eesmärk 21. Alameesmärk LUONTO2, merelised kaitsealad muutuvad tõhusateks merekaitse kaitsealadeks.

Eesmärk 22. Alameesmärk LUONTO3, häiriv või kahjulik liikumine kaitsealadel väheneb.

Eesmärk 23. Alameesmärk LUONTO4, vooluveekogude rändetõkked vähenevad ja rändkaladele sobivate kudemiskohtade hulka suurendatakse taastamismeetmete ja keskkonnatingimuste parandamise abil.

Eesmärk 24. Alameesmärk LUONTO5, mingi ja kährikkoera arvukus pesitsuslaidudel väheneb.

Teema eesmärgid on otseselt seotud kriteeriumiga 1 ning kaudselt kriteeriumitega 3 ja 4.

Merekaitse teabebaasi parandamine

Eesmärk 25. Alameesmärk TIETO1, Läänemere viiherhülge Soome lahe ja Saaristomere populatsioone puudutav teabebaas on tugev ja toimib kaitsemeetmete alusena.

Eesmärk 26. Alameesmärk TIETO2, veealuse müra kahjulik mõju eri liikidele on teada.

Eesmärk 27. Alameesmärk TIETO3, Läänemere merekaardistamise komisjoni infokanal Marine Spatial Data Infrastructure (MSDI) sisaldab Soome andmeid, sealhulgas IHO S-100 standardile (International Hydrographic Organization) vastavate merekaartide arendamiseks.

Teema eesmärgid on seotud kõigi kriteeriumidega, kuigi siin alameesmärgina esitatud eesmärkidel on mõju vaid üksikutele kriteeriumitele.

Merealade planeerimine

Eesmärk 28. Üldeesmärk ALUE1, merealade planeerimine aitab kaasa merekeskkonna hea seisundi saavutamisele.

Eesmärk võib olla seotud kõigi kriteeriumitega.

MEETMEKAVA KOOSTAMINE

Rahvusvaheline ja ELi koostöö

Koostöö muude Läänemere riikidega oli meetmekava ettevalmistamisel väga tihe. Kahepoolseid kontakte on olnud Eesti ja eriti Rootsi. Koosolekutel jagati teavet meetmekava edenemise kohta ning arutati võimalusi ühtseks ja ühiseks meetmete koostamiseks ja rakendamiseks. Osalised olid nimetatud riikide vastutavad ametnikud, Eestist ja Soomest osalesid keskkonnaministeeriumi ja Rootsist keskkonnaministeeriumi (Miljödepartementet) ning vee- ja mereameti (Hav och Vattenmyndigheten) esindajad.

Kogu Läänemerd hõlmav koordineerimine ja koostöö toimub Läänemere merekeskkonna kaitse komisjonis HELCOM. Ökosüsteemidel põhineva käsituse elluviimiseks asutatud töörühm HELCOM GEAR vastutab merestrateegia raamdirektiivile vastava Läänemere piirkonna koostöö ja koordineerimise eest. HELCOMi kaudu toimub ka direktiivis nõutav koostöö ELi mittekuuluvate riikidega ehk Läänemere puhul Venemaaga.

Meetmekava ettevalmistamist puudutav teabevahetus ja ühtesobitamine toimub HELCOM GEARi töörühmas. Töörühm koostab 2021. aastal HELCOMi ELi liikmesriikide meetmekavade kokkuvõtte. Liikmesriikide meetmekavade ja HELCOMi Läänemere tegevuskava (Baltic Sea Action Plan) uuendamist on ühtlustatud ning näiteks meetmete piisavust on hinnatud samal moel HELCOMis ja Soomes.

ELi tasandil koordineerib merestrateegia raamdirektiivi täitmist ning meetmekavade koostamist merestrateegia koordinatsioonigrupp (Marine Strategy Coordination Group, MSCG). Koordinatsioonigrupis ja selle alla kuulavas POMESA töörühmas (Program of measures, economic and social assessment) uuendati meetmekava puudutavat soovitus², mille MSCG kinnitas oma koosolekul 2020. aasta juunis.

KESKKONNAARUANNE: keskkonnamõju hindamine

Veekaitse ja merekaitse planeerimise korraldamise seaduses ning ametiasutuste kavade ja programmide keskkonnamõju hindamise seaduses (nn SOVA-seadus) eeldatakse, et ühe osana merekaitsekava meetmekava ettevalmistamisest ning enne kava kinnitamist hinnatakse kava ja selles käsitletavate variantide elluviimise tõenäoliselt olulisi keskkonnamõjusid ning koostatakse keskkonnaaruanne. Selles peatükis esitataksegi meetmekava puudutav keskkonnaaruanne, mis sisaldab andmeid vaadeldud variantide kohta ja hinnangut nende keskkonnamõjule.

SOVA-seaduses esitatud keskkonnamõju määratlus on laiaulatuslik. See hõlmab nii otseseid kui ka kaudseid, positiivseid ja negatiivseid mõjusid inimeste tervisele, elutingimustele ja heaolule, pinnasele, veele, õhule, kliimale, taimestikule, organismidele ja looduse mitmekesisusele, ühiskondlikule struktuurile^a, tehiskeskkonnale, maastikele, linnapildile, kultuuripärandile ja loodusvarade kasutamisele ning vaadeldakse SOVA-seaduse kohaselt eelnimetatud tegurite omavahelisi mõjusid. Samuti vaadeldakse keskkonnaaruandes kava elluviimise mõju ametiasutuste tegevusele ning tegevusaladele ja tööhõivele. SOVA-seaduses sätestatakse muu hulgas, et keskkonnaaruandes tuleb esitada sellised andmed, mis on vajalikud, võttes arvesse kava sisu, eesmärki ja detailsust.

Keskkonnanahindamine ja käsitletud variandid

Käesolevas keskkonnaaruandes vaadeldakse kava eeldusi tekitada positiivseid keskkonnamõjusid ning tehakse kindlaks mõjuvusega seonduva ebakindluse allikaid. Lisaks käsitletakse kava võimalikke soovitud ja soovimatuid kõrvalmõjusid. Hindamine põhineb meetmekava variantide vaatlemisel, mille puhul võrreldakse kahte kava varianti:

Variant 0. Viiakse ellu vaid praegused meetmed (ilma uues meetmekavas esitatud uute meetmete ettepanekuteta) (VE0).

Variant 1. Viiakse ellu praegused meetmed, mida on täiendatud käesoleva kava uute meetmetega (VE1).

Keskkonnamõju hindamise tegid Soome keskkonnakeskuse mõjuhindamise spetsialistid koostöös meetmeid ette valmistanud spetsialistide ning meetmekava kulude hindamise koostanud spetsialistidega. Keskkonnamõjuhindamine korraldati osana meetmekava ettevalmistamisest. Hindamine põhineb meetmete mõjuteede ja neid puudutavate oletuste vaatlemisel ning kaudse mõju ja ebakindlustegurite tuvastamisel. Hindajad osalesid merekaitse meetmekava töörühma koosolekul ja said ajakohaselt jälgida meetmekava koostamist. Sellest oli abi protsessi ja terviku mõistmisel. Hindamisel kasutati kirjalikke teabeallikaid **Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritlety.**³ ning meetmekava ettevalmistanud spetsialistidele sobitatud mõjude hindamise õpikoda. Õpikojas osales 27 meetmekava alamtöörühmade liiget^b ning seal käsitleti meetmete võimalikke mõjusid ja mõjude olulisust ning hindamise ebakindlustegureid. Keskkonnaaruande projekt oli väljas ühe osana meetmekava avalikust ärakuulamisest ja seisukohtade esitamise protseduurist.

Hindamise ebakindlustegurid ja probleemid

Kavas sisalduvate meetmete ettepanekute täpsuses on erinevusi, kuid üldiselt võttes on meetmeid kirjeldatud peamiselt eesmärgipärasel tasemel. Kui konkreetsete tegevuste kirjeldused puuduvad, on mõjusid võimalik hinnata vaid üldisel tasandil ja seega seonduv oluliste mõjude tuvastamisega ebakindlustegureid. Teatud meetmete puhul tekitab ebatäpsus probleeme ka selle määramises, kas

^a Ühiskondliku struktuuri all mõistetakse rahvastiku ja elamise, töökohtade ja tegevusalade, teenuste ja vaba aja piirkondade ning neid ühendavate teede ja tehnovõrkude paigutumist ja nende omavahelist suhet tehiskeskkonnas.

^b Õpikojas osalenud esindasid järgmisi pooli: ELY-keskused, MTK, SYKE, toiduamet, YM, Soome ulukikeskus, metsaamet, SLL, WWF, ilmateenistus, Traficom, maanteeamet, MMM ja kalamajanduse keskliit

tegemist on täiesti uue meetme või osaga juba olemasolevast protsessist. Meetmete ebatäpse kirjelduse tõttu ei ole tihti võimalik öelda, millisel määral meede ELi õigusaktides või rahvusvahelistes lepetes määratud nõudeid ületab.

Eri mõjutegurite vahel on erinevus selles, kui suure täpsusega mõjusid hinnata saab. Mõju ametiasutuste tegevusele on ametiasutuste ettevalmistatud kavas suhteliselt selgelt hinnatav, kuid kaudne mõju näiteks mitmekesisusele ja kliimale teostub väga pikkade mõjuahelate kaudu. Pikad mõjuahelad suurendavad hindamise ebakindlust ja seda täheldati ka hindamise õpikojas. Teatud tüüpi meetmetega, nagu uuringud, rahvusvaheliste protsesside mõjutamine ja andmete alusel juhtimine, seonduvad enamasti pikad ja mitmesugused mõjuahelad. Nii näiteks mõjutavad uuringul põhineva meetme puhul uuringu tulemused seda, milliseks meetme tervikeesmärgid vormuvad. Selliste meetmete võimalikud mõjud ning nende tähtsus olenevad seega uuringu tulemustest ja neid ei saa ette täpselt hinnata. Ka eksperimentidel ja katseprojektidel põhinevatel meetmetel, millel iseenesest on väiksem mõju, võib tänu meetodite võimalikule laiemale kasutuselevõtule olla nii märkimisväärne positiivne kui ka negatiivne mõju.

SOVA-seaduse kohaselt tuleb hindamisel arvestada ka mõjutegurite omavaheliste suhete kaudu tekkivaid mõjusid. Selle hindamine loeti problemaatiliseks, sest selline mõjuliik ei ole selgelt määratud ja selle hindamise kohta ei ole selgeid juhendeid⁴. Kuna meetmekava püüab tegelikult luua positiivseid keskkonnamõjusid, sulanduvad soovitud mõjud nii positiivsete kui ka negatiivsete muude keskkonnamõjudega, moodustades vastastikuseid mõjuahelaid. Mõjude omavahelist suhet peetaksegi selle hindamise puhul esindavaks peamiselt mõjuahelat, mille puhul ühe teguri muutus (näiteks toitainete merre sattumise vähenemine) toob kaasa ka paljude muude mõjuvaldkondade positiivseid muutusi (merepõhja hapnikutase, mõju tervisele, liikide elueeldused, elukeskkondade taastumine jne), mis omakorda avaldavad positiivset tagasimõju toitainete tasakaalule. Kuna meetmekava mõjud sünnivad just selliste pikkade omavahel seotud mõjuahelate kaudu, sisaldub see diskussioon eraldi osa asemel alltoodud osades.

Meetmekava on valmistatud ette kümnes alamtöörühmas, mis vastavad meetmekavas käsitletud keskkonnanurkadele või teemadele. Tegelikult surveteguriteks võib lugeda toitainekoormuse ja eutrofeerumise, risustamise, ohtlikud ja kahjulikud ained, veealuse müra ning võõrliigid. Hüdrograafiliste muutuste, mereliste loodusvarade ja merepõhja elukeskkondade rühmasid võib aga käsitada objektidena, mis on seotud erinevate surveteguritega. Looduse ja keskkonna kaitse ning merekeskkonna riskide juhtimine esindavad aga selliseid vahendite valikuid, mille abil survetegurite toimimisse saab sekkuda. Ilmselt vähemalt osaliselt sellise käsitlemise eri tasandite tõttu esineb uute meetmete puhul teatud määral kattuvust.

Mõjude hindamine põhineb eeldusel, et esitatud meetmed viiakse ellu täies mahus. Merekaitse meetmekava mõjude seisukohast on seega oluline, millisteks praegu üldisemal tasemel esitatud meetmed täpsustatakse ja millisel määral neid kava tegevusperioodil ellu viiakse.

8.2.1 Variant 0: merekeskkonna seisund, kui viiakse ellu vaid praegusi meetmeid, mis sisaldavad veekaitsekavade (2016–2021) meetmeid

Aruandes „Soome merekeskkonna seisund 2018“ hinnatakse Soome merekeskkonna seisundit 11 hea seisundi kriteeriumi abil. Aruande kohaselt on teatud kriteeriumite seisund hea, kuid mitme puhul on seisund halb, mistõttu ei ole merekeskkonna hea seisund saavutatud. Merekeskkonna hea seisundi saavutamiseks tuleb vähendada arvukaid seisundit halvendavaid inimtegevusi. Selliste survetegurite hulka kuuluvad muu hulgas toitainete ja kahjulike ainete koormus, elukeskkondi ja liikide seisundit kahjustavad meetmed, nt süvendamine ja süvendamismasside kaadamine, vesiehitamine, kalapüük, kaaspüügiks sattumine ja risustamine ning võib-olla ka veealune müra ning teatud liikide puhul jahipidamine. Kuna praegused meetmed ei ole olnud piisavad, ei ole mere hea seisundit võimalik saavutada ilma uute meetmeteta.

Merekaitse meetmekava eespool toodud osades on kirjeldatud mere seisundit ning praeguste meetmete piisavust mere hea seisundi saavutamiseks. See kirjeldus moodustab keskkonnamõju hindamise VE0-seisu ja seda on lühidalt survetegurite kaupa kirjeldatud all.

Eutrofeerumine Toitainete koormuse vähendamise eesmärgi ja eutrofeerumise hea seisundi saavutamine paistavad variandi VE0 puhul ebatõenäolised. Kuigi näiteks reoveest tekkivat toitainekoormust on märgatavalt vähendatud, on maksimaalsed koormusmäärad ületatud kõigil Soome merealadel. Ilma uute meetmete abita jätkub põllumajandusest, hajaasustusest, metsamajandusest ja lokaalsetest allikatest tulenev eutrofeerumine suurima Soome merealade seisundit halvendava probleemina. Kliimamuutused

tekitavad mere toitainekoormuse vähendamise püüdlustele lisaprobleeme. Peamise osa toitainete koormust vähendavatest praegustest meetmetest moodustavad veekaitsemeetmed ning õigusaktid, riiklikud ja rahvusvahelised kokkulepped ning arvukad muud kavad, strateegiad ja soovitused.

Ohtlike ja kahjulike ainete seisundi puhul ei ole eelmise meetmekava perioodiga võrreldes olulisi muutusi toimunud. Mere seisund on endiselt halb, sest PBDE-ühendite läviväärtused on ületatud kõikjal Soome merealadel. Paljude muude ühendite sisaldus ei ületa läviväärtust, kuid nende sisaldus on lokaalselt kasvanud. Variandi VE0 rakendamisel mere head seisundit PBDE-ühendite puhul tõenäoliselt ei saavutata. Kahjulikke ja ohtlike aineid jõuab merekeskkonda paljudest allikatest, näiteks kodumajapidamistest, tööstusest, mereliiklusest ja õhust. Oluline osa kahjulikest ainetest jõuab merre jõgede kaudu ning seetõttu esitatakse suurem osa meetmetest veekaitse meetmekavas. Pikas perspektiivis on piiratud ainete sisaldus vähenenud, kuid probleemiks on paljude ainete püsivus ökosüsteemis ning piiratud ainete asendamine uute kahjulike ainetega. Praegustest meetmetest on peamised õigusaktides sätestatud võimalused ning rahvusvaheliste lepete täidesaatmise kavad.

Mereliste taastuvate loodusvarade kestlikku kasutamist ja kaitset suunavad praegused meetmed koosnevad õigusaktidest, riiklikest strateegiast, rahvusvahelistest lepetest ning liigipõhistest kaitsekavadest. Kalade ja jahiloomade populatsiooni seisundit mõjutavad inimese seatud ärilise ja vaba aja kasutamise surveteguritele lisaks ka näiteks eutrofeerumine, kahjulikud ained, võõrliigid, vesiehitused ja kõrvalpüügiks sattumine. Ka kliimamuutustel võib tulevikus olla olulisi mõjusid. Paljude liikide seisund on halb. Nende hulka kuuluvad näiteks kaladest meriforell, tursk, lõhe, siirdesiig, harjus ja angerjas, imetajatest pringel ja Läänemere viigri teatud populatsioonid ning lindudest aul, koskel, hahk ja krüüsel. Kuigi teatud populatsiooni osade, nagu Tornijoki siirdelõhe puhul on toimunud positiivne areng, on siiski tõenäoline, et VE0 teostumisel ei ole praegused meetmed hea seisundi saavutamiseks piisavad. Vooluveekogude rändekaladega seotud meetmeid viiakse ellu osana veekaitse meetmekavast. Valitsuse määrusega tähtajaliselt määratud jahipiirangud teatud lindude kohta lõppevad algava meetmekava perioodi vältel ja see ilmselt suurendab jahipidamisest tulenevat survet neile liikidele.

Kahjulike võõrliikide tõrjumine Mis puudutab võõrliike, siis loetakse merekeskkonna seisundit põhiosas heaks ja praegused meetmed arvatakse olevat piisavad kahjulike võõrliikide tõrje edendamiseks. Praegused meetmed koosnevad põhiosas seadusandlikest vahenditest ning täpsustatud kavadest ja programmidest. Olukord tervikuna ei ole siiski hea, kui vaadata juba kindlaks kujunenud võõrliikide populatsioonide arengut ning mujal Läänemeres esinevate liikide levimist Soome merealadele. Näiteks teatud juba Soome merealadele levinud võõrliigid ähvardavad tekitada isegi juba ökosüsteemi tasemel muutusi **Virhe**. **Kirjanemerkkiä ei ole määrretty**. Uusi meetmeid ei ole esitatud, sest seisundit hinnatakse uute võõrliikide alusel.

Risustumise vähendamisel on praegustest meetmetest peamised õigusaktide kaudu toimivad suunavad vahendid. Kuna risustumisele ei ole praeguseks veel hea seisundi indikaatoreid määratud, saab seda valdkonda vaadelda vaid sellest vaatenurgast, kas praegused meetmed on piisavad koormuse vähendamiseks. Variandi VE0 puhul on makroprügi koormuse reguleerimiseks mitu uut õiguslikku vahendit, mille mõju hinnati oluliseks, kuid mikroprügi puhul ei ole koormusallikad probleemi uudsuse tõttu veel päris täpselt teada. Olulisteks üksikuteks mikroplastide saasteallikateks on loetud maanteeliiklust, kunstmuruväljakute kummipuru ning plastitootmise toorainena kasutatud pelleteid. Nende puhul ei ole praegused suunavad meetmed piisavad.

Veealune müra mõjutab negatiivselt mereimetajaid, merelinde ja kalasid, segades suhtlemist, suurendades stressi ning halvimal juhul tekitades füüsilisi vigastusi ja isegi surma. Veealusele mürale ei ole samuti hea seisundi indikaatoreid, vaid eesmärgiks on seatud, et inimese tekitava müra hulk ja selle mõju oleks teada ning selle teabe alusel püütakse piirata müra hulka nii, et see jääks looduslike müraallikate tasemele. Variandi VE0 elluviimise puhul on hinnatud, et praeguste meetmete abil veealusele mürale seatud eesmärgid ei saavutata. Mõjuvust vähendavad puudused praeguste meetmete täideviimisel ning ka nende täitmise vabatahtlikkus.

Merepõhja puutumatus ja elukeskkondade seisundi parandamine Merepõhja seisundit halvendavad eutrofeerumise kahjulikud mõjud ning paljud ehitamise ja süvendamisega seotud tegevused. Põhja seisundis esineb suuri piirkondlikke kõikumisi. Botnia lahes on seisund hea, kuid Soome lahes ja Läänemere põhjaosa avamere aladel halb. Merepõhja füüsiline hävimine avaldab olulist mõju eriti ranniku lähedal, kus merepõhjal on tähtis mõju looduslikule mitmekesisusele ja ökosüsteemile. Kõige mõjuvamad praegused meetmed on õigusaktides sätestatud vahendid, kuid praegused meetmed hõlmavad ka mitmesuguseid juhendeid, kavasid

ja tegevuseeskirju, näiteks süvendamise, ehitamise ja kalakasvatuse juhendid. Variandi VE0 elluviimise korral arvatakse, et merepõhja head seisundit ei saavutata ühegi biotüübi puhul. Seda mõjutab osalt asjaolu, et Soome õigusaktides ei eristata mitmesuguseid merepõhja elukeskkondi piisava täpsusega, mis mõjutab nende alade kasutamise reguleerimist.

Hüdrograafilistest muutustest tulenevad häired Arvatakse, et Soome merealal on inimtegevusel Läänemere hüdrograafia seisukohast vaid lokaalne mõju, mistõttu loetakse mere seisundit selle kriteeriumi puhul heaks. Praeguste meetmete olulisema osa moodustavad õigusaktide sätted, eriti ehitamise ja süvendamisega seotud loamenetlused. Praegused meetmed on hinnangute kohaselt piisavad, mistõttu variandi VE0 elluviimise korral saavutatakse hüdrograafiliste muutuste puhul mere hea seisund.

Piirkonnapõhine loodus- ja keskkonkaidse ja ennistamine ning merealade planeerimine Kaitse praegused meetmed hõlmavad suurel hulgal rahvusvahelisi ja riiklikke juhtimisvahendeid, näiteks Soome rannikustrateegia, merealade kavad, mitmesugused õigusaktid ning merepiirkondade töörühma HELCOM-VASAB töö. Variandi VE0 elluviimise korral praeguse olukorra hinnangu alusel head seisundit ei saavutata. Kõige olulisem tegur on eutrofeerumine, kuid ka muu inimtegevus muudab merelooduse eriti just tundlikele liikidele sobimatuks. Soome merealadest kuulub kaitse all 11%. Kaitsealade võrgustiku eesmärk tõstetakse siiski ELi tasemele ning lisaks on leitud, et merelised kaitsealad ei ole paigutatud veealuse looduse seisukohast parimal võimalikul moel⁵. Soome saarestike linnuliikidest on 2019. aasta vaatluse põhjal ohustatud 39%. Hea seisundi saavutamine eeldab survetegurite vähendamist ja/või kaitsemeetmete märkimisväärset tõhustamist.

Merekeskkonna seisundiga seotud riskide juhtimine ei vähenda otseselt survetegureid ega paranda mere seisundit, kuid selle abil ollakse valmis võimalike survetegurite ja mõjude tekkeks ning riske püütakse ennetavalt vältida. Otsesest indikaatorit hea seisundi määratlemiseks ei ole, kuid leitakse, et riskide juhtimine on üldiselt piisavalt heal tasemel. Teisest küljest võib ka üksainus õnnetus mere seisundit märgatavalt halvendada, mistõttu on riskide juhtimise arendamine mere hea seisundi seisukohast väga tähtis. Praegused meetmed põhinevad õigusaktidel ning mitmesugustel programmidel ja kavadel. Õlikaitsetasu nõudmine lõpetati 2020. aastal^c ja see võib järgmistel aastatel halvendada võimalusi õlitõrjevõimekuse rahastamiseks.

8.2.2 Variant 1: tõenäolised keskkonnamõjud, kui viiakse ellu praegused meetmed, mida on täiendatud käesoleva kava uute meetmetega

Meetmekava abil püütakse saavutada merekeskkonna seisundi positiivseid muutusi. Uute meetmete teostamisel võib tekkida nii positiivseid kui ka negatiivseid muid keskkonnamõjusid. Selles osas kirjeldatakse meetmekava keskkonnamõjusid (edaspidi „mõjud“ või „keskkonnamõjud“) eelmises osas kirjeldatud mõjukategooriate alusel, arvestades nii soovitavaid kui ka muid mõjusid, keskendudes ennekõike võimalikele olulistele mõjudele.

Üldiselt võttes võib öelda, et ühelgi esitatud meetmel üksinda olulist mõju ei ole. Laiem mõju tekib meetmete vahel ilmnevast koosmõjust ja seda eeldusel, et need viiakse ellu täies mahus. Eelduseks on ka see, et praeguste meetmete rakendamise jätkub ning et ei toimu olulisi muudatusi tegevuskeskkonnas, nt õigusaktides, mereehituses, keskkonnaoludes ega inimeste käitumises. Tuleb ka arvestada, et meetmekava on peamiselt ametiasutuste ühistööna sündinud kava ja sisaldab peamiselt ametnike tööna rakendatavaid meetmeid. Meetmekavast väljapoole jääb seega suur hulk mitmesuguseid ettevõtete, teadusasutuste, sihtasutuste, organisatsioonide ja kodanike poolt rakendatavaid meetmeid Läänemere heaks.

Mõju tervisele, elutingimustele ja heaolule

Meetmekava teostamisel on põhiosas positiivsed, kaudsed mõjud inimeste tervisele, elutingimustele ja heaolule. Esitatud ettepanekutest ei ole ühegi puhul näha eraldi võttes olulist mõju, kuid laiem mõju tekib meetmete vahelise koosmõju kaudu. Meetmed, mis on suunatud eutrofeerumise ja risustamise vähendamisele, mõjutavad positiivselt heaolu ja tervist muuhulgas mürgiste vetikate vohamise vähenemise ja randade puhtamaks muutumise kaudu, kui võimalused kasutada merd puhkamiseks paranevad. Sisemaal rakendatavad meetmed omavad positiivset mõju ka neis piirkondades. Meetmed, mille abil püütakse vähendada kahjulike ainete jõudmist merre või vähendada õli- ja kemikaaliõnnetuste ohtu, mõjuvad positiivselt inimeste tervisele. Kahjulike ainete vähenemine võimaldab ka Läänemere kala rohkem toiduks

^c Õlikaitsefondi seaduse § 8 kohane õlikaitsetasu nõudmine lõpetatakse, kui fondi kapital on kasvanud üle 10 miljoni euro. Tasu nõudmist alustatakse uuesti, kui fondi kapital on langenud alla 5 miljoni euro.

tarvitada. Meetmed, mille abil püütakse suurendada Läänemere kala tarvitamist toiduks, võivad anda kaudset kasu tervisele kalasöömise suurenemise kaudu eeldusel, et kahjulike ainete sisaldus kalades väheneb neil juhtudel, kus piirväärtused on ületatud, ning et ka muude kahjulike ainete osas ei tõuse sisaldus üle piirväärtuse. Ka risustamise vähenemisel hinnatakse olevat positiivne mõju tervisele, kui mikroplasti hulk toiduahelas väheneb. Kokkuvõtvalt öeldes on mere paranenud seisundil positiivne mõju heaolule ja eluolule ja sellest tuleneb ka kaudseid positiivseid tervisemõjusid.

Teatud kaitsemeetmete rakendamine ja laevasõidu kiiruspiirangud võivad piirata puhkekasutust teatud ajaliste ja lokaalsete kasutuspiirangute kaudu, mis avaldavad heaolule negatiivset mõju. Teisest küljest võib nimetatud piiranguid vaadelda heaolu parandavatena, näiteks müra ja lainetuse vähenemise näol. Kaitsealade asutamine võib aidata kaasa võrdsuspõhimõtte tagamisele, sest sellisel moel saab tagada kõigile kodanikele võrdsed õigused alade puhkekasutamiseks. Laevasõidu kiiruspiirangutel võib olla ka meresõidu ohutust parandav mõju.

Mõjud pinnasele/merepõhjale

Üldjuhul on meetmekava mõjud pinnasele ja merepõhjale kaudsed ühismõjud. Mõju avaldavad ennekõike meetmed, mille abil püütakse vähendada kahjulike ainete jõudmist merekeskkonda, nt paadipõhja mürkvärvide rangema reguleerimise ning õli- ja kemikaaliõnnetuste riski juhtimise teel. Lokaalselt võivad suuremat mõju omada ka taastamismeetmed, kuid seda mõju ei saa meetmete katselise olemuse tõttu pidada väga suureks. Olulisem mõju tekib juhul, kui katseprojekte tehakse laiemas ulatuses. Meetmed, mis vähendavad toitainete jõudmist merre, mõjuvad pikemas perspektiivis ja kaudselt ka merepõhja seisundile, kui sealne hapnikutase paraneb. Ka risustamist vältivad meetmed vähendavad põhja katva prahi hulka ning parandavad sellega põhja seisundit. Esitatud meetmetel ei arvata olevat pinnasele või merepõhjale negatiivset mõju, kuid taastamismeetmete katsed (nt võimalik alumiiniumi ladestamine merepõhja) võib sõltuvalt valitud tehnoloogiast tuleneda ka lokaalseid negatiivseid mõjusid.

Mõju veele

Ennekõike just eutrofeerumist vähendavatel meetmetel arvatakse olevat positiivne koosmõju mereveele ja ka siseveekogude veele selles osas, kui meetmeid rakendatakse sisemaal. Mõjud on üldreeglina positiivsed, kuid suhteliselt vähesed. Olulist positiivset mõju veele võivad avaldada põllumajanduse toitaineasaadet vähendavad meetmed, näiteks seoses sõnniku edasise töötlemisega. Ka mikroplasti koguse vähenemine pinnasevees võib mõjuda positiivselt vee kvaliteedile vooluveekogudes ja rannikuvees. Ajutist negatiivset mõju võib teatud taastamismeetmetest tuleneda vee hägustumise näol. Teisest küljest võivad nt meetmed, millega piiratakse veeliikluse kiirust, vähendada vee hägusust ja sellega parandada vee seisundit. Õli- ja kemikaaliõnnetuste riske vähendavatel meetmetel on veele oluline positiivne ühismõju, aga nagu juba märgitud, tõkestavad need meetmed võimalikke õnnetusi, aga ei vähenda iseenesest praeguseid kahjusid. Mõnede meetmete abil püütakse pikemas perspektiivis parandada vee seisundit. Need hõlmavad kommerts-laevaliikluse mitmesuguste reovetega seotud uurimisprojekte, mille tulemuste abil püütakse mõjutada saastepiiranguid rahvusvaheliste protsesside kaudu. Lisaks püütakse juhendamise ja jäätmehoolduse arendamise kaudu vähendada paadisõiduga seotud reovete juhtimist merre. Vee kvaliteeti parandavad pikas perspektiivis ja meetmed parimate tehnoloogiate suhtes luba nõudvate merepõhja kaevetööde puhul.

Mõju taimestikule, loomastikule ja mitmekesisusele

Meetmekavas esitatakse arvukalt meetmeid, mille abil püütakse saavutada positiivset mõju taimestikule, loomastikule ja mitmekesisusele. Peaaegu kõigil meetmekava meetmetel võib olla kaudseid positiivseid mõjusid, kuid mõjuahelad näiteks toitainekoormuse vähenemisest liigi parema seisundi saavutamiseni on pikad, kuigi liigi seisukohast olulised.

Liikide kaitsmise ja mitmekesisuse seisukohast võib oluliseks lugeda meetmeid, mille abil laiendatakse kaitsealade võrgustikku, tõhustatakse kaitse taset ning püütakse kaasata olulisi elukeskkondi kaitse alla. Enamus seisundit otseselt parandavad meetmed on lokaalsed ja väiksemakujulised taastamisprojektid ja neid ei saa pidada kogu Soome mereala arvestades märkimisväärseks. Teisest küljest võib lokaalne võõrliikide hävitamine (mink ja kährikkoer) olla ka oluline mõju teatud merelindude populatsioonidele, kui hävitamine on seotud oluliste pesitsuskaartega ja ajastatud nii, et jahipidamine ise ei tekita negatiivset mõju. Taastamismeetmetega seoses tuleb arvestada, et meetmed mõjutavad eri liike erisuunaliselt ja võivad

põhjustada ka ebasoovitavaid negatiivseid kõrvalmõjusid (nt kui karenitvetikate eemaldamisel eemaldatakse kogemata ka põisadru, mis on üks Läänemere võtmeliike). Soome merealade seisund võõrliikide osas loetakse heaks ja seepärast ei ole uusi meetmeid võõrliikidest tulenevate riskide vähendamiseks esitatud. Soome mereala juba asustavad võõrliigid võivad siiski endiselt tekitada ökosüsteemides ebasoovitavaid muutusi. Lisaks võib paadipõhja mürkvärvide asendamine põhja pesemisega levitada võõrliike sadamaaladele.

Meetmed, mis on suunatud kalade osakaalu suurendamisega toidusedelis, võivad samuti omada kahetisi mõjusid. Toitumisharjumuste muutus võib pikas perspektiivis vähendada karjakasvatust, millel võib sõltuvalt piirkondade tulevasesest kasutamisest olla nii positiivseid kui ka negatiivseid mõjusid maapiirkonna looduslikule mitmekesisusele. Kadumaise loodusliku kala püüdmine tasakaalustumine ka vähem kasutatud leidvate liikide osas mõjutaks positiivselt merelooduse mitmekesisust.

Mitmed meetmed on suunatud teatud liigi populatsioonide tugevdamisele. Väga ohustatuks liigitatud kalade puhul on angeriale ja harjusele ette nähtud eraldi meetmed. Mõlema liigi puhul leitakse, et praegused meetmed ei ole populatsioonide seisundi parandamiseks piisavad. Harjuse osas hõlmab uus meede peamiselt uuringuid, mille puhul piirkondlike kalastuspiirangute vajadust meetme puhul vaid hinnatakse. Angerjat käsitlev meede on seotud riikliku angerjakaitsekava uuendamisega, mis hõlmab olulise osana rändetõkete eemaldamine.

Mõju õhule ja kliimale

Meetmete rakendamine võib omada väiksemat mõju kliimale, kuid sellega seondub teatud ebakindlustegureid. Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni IMO lämmastikoksiidide piiramisala rakendamine ja järelevalve omab olulist positiivset kliimasaastet vähendavat mõju. Põldude lupjamisel tekib kasvuhoonegaaside saastet⁶, mistõttu võib laialdane kipsi laotamine omada negatiivset mõju kliimale. Liha asendamine rohkem kala ja taimset toitu sisalduva toidusedeliga vähendab kasvuhoonegaaside heitmeid eeldusel, et liha eksport välismaale samas suureneb. Eriti just mitmesuguste tehniliste lahenduste arendamisel tuleb arvestada võimalikke mõjusid kliimale. Näiteks võib sõnniku töötlemine biogaasiks asendada fossiilseid energiaallikaid ning vähendada vajadust rajada juurde põlde sõnniku laotamiseks, tuues sellega kaasa positiivse mõju kliimale.

Mõju ühiskondlikule struktuurile, tehiskeskonnale, maastikule, linnapildile ja kultuuripärandile

Meetmekava ei mõjuta sisemaa ühiskondlikku struktuuri. Väga vähest mõju võivad avaldada mitmesugused rannikupiirkonna taastamismeetmed, mis võivad lokaalselt maastikku muuta. Mitmed esitatud sadamalahendused, näiteks väetiselaadimise tõhustamine ja laevapõhjade pesemine, võivad nõuda sadamaalal lisaehituste tegemist. Teisest küljest mõjutavad nimetatud meetmed ilmselt positiivselt sadamaala puhtust. Meetmekaval ei ole olulist mõju mereehitusele. Alade kasutamise piirangud võivad lokaalselt takistada mereehitust, kaasa arvatud veeteede süvendamine. Teisest küljest võivad laevavrakkide asukoha kaardistamine ning merelinde ja parimaid tehnoloogiaid puudutavad uuringud aidata kaasa mereehituse projektide planeerimisele.

Mõju loodusvarade kasutamisele

Paljud meetmed arvatakse kaudselt abistavat loodusvarade kasutamist. Sellised on näiteks mitmesugused taastamismeetmed ja võõrkiskjate hävitamised, mille abil saab lokaalselt parandada olukorda kala- ja linnuliikide paljunemispriirkondades ning aidata kaasa populatsioonide positiivsele arengule. Mitmesugused ajalised ja piirkondlikud kaitsepiirangud võivad avaldada ajutist negatiivset mõju, kuid teisest küljest abistavad need meetmed populatsioonide arengut ja liikide tulevast kasutamist. Merekala inimtoiduks kasutamist tõhustav meede on abiks kalastus- ja tootmisahelate arendamisel ka traditsiooniliselt vähem kasutatud leidvate liikide osas. Tuleb meeles pidada, et eelmisel meetmekava perioodil edendati Läänemere toidutootmist, mistõttu tuleb need kaks meedet säästliku kalastussurve saavutamiseks tasakaalustada. Õli- ja kemikaaliõnnetuste riskide juhtimisel on oluline ühismõju loodusvarade kasutamisele, sest õnnetuse korral võivad loodusvarad olla tänu tõhusamale riskide juhtimisele endiselt kasutatavad. Sõnniku toitainete kasutamise ning väetiste laadimise tõhustamise kaudu võib lisaks vähendada uute toorainete kasutamise vajadust.

Mõju ametiasutuste tegevusele

Meetmekava on ettevalmistatud peamiselt erinevate ametiasutuste koostöös. Ka meetmete teostamine tugineb suurel määral ametiasutuste tööle, mistõttu on meetmete teostamise ametnike tööd suurendav mõju. Teisest küljest ei ole kõigi meetmete osas selgust, mil määral on meetmed jätkuks juba olemas olevatele protsessidele. Nende hulka kuuluvad ennekõike meetmed, mis seonduvad õli- ja kemikaaliõnnetuste riskide juhtimisega. Põhiosa meetmetest põhineb juba olemas oleval ametiasutuste vastutusel ja oskusteabel. Uusi ametiasutuste vastutusalasid lisandub meetmega, mille puhul esitatakse uus vastutav asutus õliga saastunud loomade raviks ning meetmega, mille puhul soovitakse luua valgalapõhiseid veehalduse ekspertrühmi. Ametiasutuste tööd võivad suurendada meetmed, mille kaudu esitatakse uusi piiranguid, koostatakse juhendeid või esitatakse muudatusi õigusaktidele. Need võivad ametiasutuste tööd suurendada nii ühekordselt, nt piirangulade tähistamine, kui ka pikemaajaliselt, nt seonduvad planeeringute ja lubade väljastamise protsessid ning järelevalve ja seirega seotud ülesanded. Ka esitatud uued kavad ja nendega seotud järelevalve suurendavad ametiasutuste tööd, nt teabe esitamise kohustust. Teisest küljest on suurenev teabebaas, näiteks laevavrakkide ja merepõhja väärtuslike elukeskkondade kohaandmete materjalid, ametiasutuste tööle abiks. Võimalikke laialdasemaid tööülesandeid võib tekkida süsteemitasandi meetmetest ning nendega seotud lubade väljastamise ja järelevalve teostamise ülesannetest, eriti seoses sõnniku edasise töötlemise ning loodusliku kala kasutamise tõhustamisega.

Mõju tegevusaladele ja tööhõivele

Meetmekaval on tegevusaladele ja tööhõivele nii positiivseid kui ka võimalikke negatiivseid mõjusid. Kalapüügipiirangud võivad avaldada ajutist negatiivset mõju, kuid pikemas perspektiivis aitavad piirangud kaasa liikide tulevasele kasutamisele, kui populatsioonid on tugevamad. Meresõidu kiiruspiirangutel võib olla lokaalset negatiivset mõju, kui piirangud on seotud liinivedudega või kui need on sedavõrd suured, et suunavad laevaliikluse Soome vetest väljapoole. Meetme puhul ei võeta seisukohta rahvusvahelise mereliikluse suhtes, sest selle puhul liiguvad laevad üldjuhul mööda olemas olevaid laevateid. Meetme rakendamisel soovitakse siiski vähemalt regulaarsele laevaliiklusele või muule kommertsmereliiklusele negatiivset mõju vältida. Merealade kasutamise piirangud võivad takistada uute laevateede rajamist või rannaalade süvendamist või pinnase võtmist. Süvendamisega seotud mitmesugused nõuded võivad tekitada tööde teostajale vajadust lisainvesteeringuteks. Lokaalsetel taastamise meetmetel võib olla ajutine positiivne mõju tööhõivele. Alakasutatud kalaliikide kasutamise edendamisel võib olla ka olulist positiivset mõju tegevusaladele, kui kala töötlemisastet suurendatakse ja selle kaudu suureneb ka nõudlus kodumaisest merekalast valmistatud toodete järele. Teisest küljest võib sellel olla negatiivset mõju karjakasvatusele, võimalikult ka siseveekogude kalapüügile ning nendega seonduvatele toidutootjatele, mida tuleks samuti arvesse võtta. Ka mitmesugustele tehnilistele lahendustele keskenduvad meetmed, nagu nt mikroplasti merre sattumise vähendamine, paadipõhjade pesemine, väetiste laadimise arendamine ning sõnniku biotöötlemise edendamine võivad innovaatiliste lahenduste kaudu avada uusi ettevõtlusvõimalusi. Kaudselt võivad kõik mere seisundit parandavad meetmed mõjuda ettevõtlusele positiivselt, sest puhas merekeskkond soodustab ilmselt turismisektori tegevust.

Variantide võrdlus

Kaitsekava perioodil 2016–2021 mere head seisundit ei saavutatud. Merekaitse meetmekava perioodil 2022–2027 viiakse ellu suurel hulgal erinevaid meetmeid, mille eesmärk on mere hea seisundi saavutamine. Hindamise tulemuste põhjal aitab variandi VE1 teostumine omas osas kaasa mere hea seisundi saavutamisele ning annab juurde ka teadmisi, mille abil saab teatud survetegureid mõjutada tulevikus. Meetmed kaitsealade võrgustiku laiendamiseks ning erinevad ajalised ja piirkondlikud piirangud annavad kasu meres elavatele liikidele ning aitavad Soomel liikuda ELi uue biodiversiteedi strateegia eesmärkide suunas. Meetmed on väga olulise mõjuga eeldusel, kui olulisi elukeskkondi õnnestub võtta kaitse alla ja kui kaitsealadele seatakse lisaks ka kalastuspiiranguid. Lisaks esitatakse meetmekavas mõningaid suunatud meetmeid ohustatud liikide populatsioonide tugevdamiseks ja kaitse tõhustamiseks. Kõikide kosklite populatsioonid on viimastel aastatel vähenenud ja mitme populatsiooni puhul on ohustatud tase muutunud halvemaks⁷. Ebaselgeks jääb, millist mõju avaldavad esitatud meetmed kõnealustele liikidele ja populatsioonide arengule. Ka veel liikumine on tunnistatud ajaliselt ja piirkondlikult oluliseks häirivaks teguriks, eriti nt lindude pesitsusperioodil. Variant VE1 sisaldab teatud meetmeid, mille abil püütakse vähendada mereliiklusest ja paadisõidust tulenevat kahjulikku mõju. Meetmed põhinevad veeliiklusesaduses võimaldatud piirangutel ning osaliselt juhenditel ja teadlikkuse tõstmisel, kuid näiteks lubade kehtestamisest saadavat võimalikku kasu häirimise vähendamisel ei uurita. Jääb ebaselgeks, kas sellest surveteguri vähendamiseks piisab.

Kahjulike ainete osas ei ole mere head seisundit saavutatud, kuna broomitud PBDE-ainete sisaldus on ületatud kõigil Soome merealadel. Variandi VE1 teostumise korral jääb olukord tõenäoliselt endiseks, sest nimetatud ained püsivad looduses kaua ja uut meetet ei ole nende eemaldamiseks välja pakutud. Paadipõhja mürkvärvide kasutamise rangem reguleerimine piirab vase- ja tsingisisaldust.

Kuna eutrofeerumine on Soome merealadel olulisim mere seisundit halvendav tegur, võib hinnata, et kõik meetmed, mille abil püütakse eutrofeerumist vähendada, aitavad kaasa ka mere hea seisundi saavutamisele. Positiivset mõju avaldavad ennekõike põllumajanduse toitainekoormust vähendavad meetmed, näiteks sõnniku edasine töötlemine ning kaudselt kalapüügi ja kodumaise loodusliku kala kasutamise suurendamine, kui see suunab tarbimist lihatoodetelt kodumaistele kalatoodetele. Arvestada tuleb siiski selle võimalikke kõrvalmõjusid. Pikemas perspektiivis võib ka rahvusvaheliste protsesside mõjutamisel olla olulisi positiivseid mõjusid. Täismahus teostamise korral vähendab variant VE1 nii toitainete uhtumist kui ka mere toitainete varu, kuid mõjud ei arvata toovad kaasa eutrofeerumise koguolukorra muutust, mis tuleneb aastakümneid kestvast taastumisajast.

On märkimisväärne, et mere hea seisundi saavutamist mõjutab oluliselt see, kuidas juba praegused muude kui merekaitse õigusaktide^d põhjal tehtavad otsused ja võetavad kohustused täidetakse ning kuidas erinevaid juhtimisvõimalusi edasi arendatakse. Oluline on ennekõike veekaitsekavade eutrofeerumise ning kahjulike ainete koormusega seotud meetmete täidesaatmine. Valgaladelt tulev toitainekoormus on üks olulisemaid Soome merealadid mõjutavaid survetegureid, kuid millele suunatud meetmed kavandatakse ja teostatakse enamasti veekaitsekava raames. Ka oluline osa kahjulike aineid jõuab merre valgalade kaudu. Mere- ja veekaitsekavade meetmekavasid tuleks vaadelda tervikuna.

Kava sisu ning täidesaatmist ja järelevalvet puudutavad ettepanekud

Meetmekava on rajatud põhimõttele, et kui mere seisund teatud kriteeriumi osas on hea, siis uusi meetmeid vaja ei ole, mis tähendab, et meetmekava meetmed kavandatakse vastavalt mere praegusele olukorrale. Merega seondub siiski arvukalt survetegureid, mis kõik võivad mere praegust seisundit muuta. Neist olulisim on ilmselt kliimamuutus ja selle kaudu ka näiteks jääkatte ja soolasisalduse vähenemine, happeliseks muutumine, valgvee lisandumine ning nende mõjud eri liikidele ja nende levikule, ning teisest küljest vajadus suurendada taastuvenergia tootmist merel paiknevate tuulikute abil. Meetmekava peatükis 4 kirjeldatakse tuleviku muutusi, kuid neid ei ole uute meetmete kavandamisel või põhjendamisel esitatud eraldi osana. Kuna mere head seisundit ei ole veel saavutatud, tuleks ka kaaluda meetmeid, mis aitaks kaasa kestlikkuse murrangu saavutamisele. Sellised meetmed seonduks laiemate, süsteemitasandil lahendustega ja võtaks arvesse tulevikus ette tulevaid probleeme. Kuigi mere seisundit ja sellega seonduvaid survetegureid on meetmekavas põhjalikult kirjeldatud ning valitud meetmed on suunatud teada olevatele surveteguritele, ei ole kõikide meetmete puhul selge, miks on valitud just kõnealused meetmed. Põhjalikumad selgitused aitaks mõista valitud meetmete olulisust tervikpildi seisukohast. Meetmekava on sündinud laialdase ja pikaajalise ametnike ja sidusrühmade koostöö tulemusel, ühendades paljude poolte oskusi. Meetmekava on mitmetahuline ja hõlmab laialdaselt erinevate surveteguritega seotud meetmeid. Koostööd oleks siiski võimalik veelgi süvendada, suurendades poolte vahel aktiivsemat suhtlust, misjuhul oleks meetmete kattuvuse korral võimalik parimal võimalikul moel arvestada ning teisest küljest kasutada sünergiast tulenevaid eeliseid, võimaldades kestlikkuse murrangu toetavate meetmete loomist.

8.2.3 Keskkonnaaruande kokkuvõte

Aruandes on SOVA-seaduse kohaselt kirjeldatud uue meetmekava täitmisest võimalikult tulenevaid keskkonnamõjusid ning võrreldud variante, kui rakendatakse vaid praeguseid meetmeid ning kui rakendatakse praegusi ja uusi meetmeid. Uus meetmekava hõlmab laiaulatuslikult erinevate surveteguritega seotud meetmeid. Kava täiemahuline elluviimine avaldab positiivset mõju nii mere ökoloogilisele seisundile, heaolule ja loodusvarade kasutamisele kui ka majanduselule. Meetmekava elluviimine aitab kaasa mere hea seisundi saavutamisele ning annab juurde teavet, mille abil teatud suundumusi saab tulevikus mõjutada. Mitmete survetegurite puhul jääb mõju mere seisundile siiski võrdlemisi väikeseks, seepärast tuleks meetmekava vaadelda koos teiste mere seisundit mõjutavate programmide ja algatustega. Meetmekaval ei arvata olevat olulisi negatiivseid mõjusid, kuigi teatud meetmete teostamise puhul tuleks võimalikele negatiivsetele mõjudele siiski tähelepanu pöörata. Meetmekava suurendab ka ametiasutuste tööd. Hinnatud

^d Veekaitse ja merekaitse korraldamise seadus (1299/2004)

mõjudega seondub ka teatud ebakindlust ja tegelikud mõjud sõltuvad sellest, milleks meetmed lõpuks kujunevad ja millisel määral neid teostatakse. Kava

Veekaitse ja merekaitse korraldamise seadus (1299/2004)

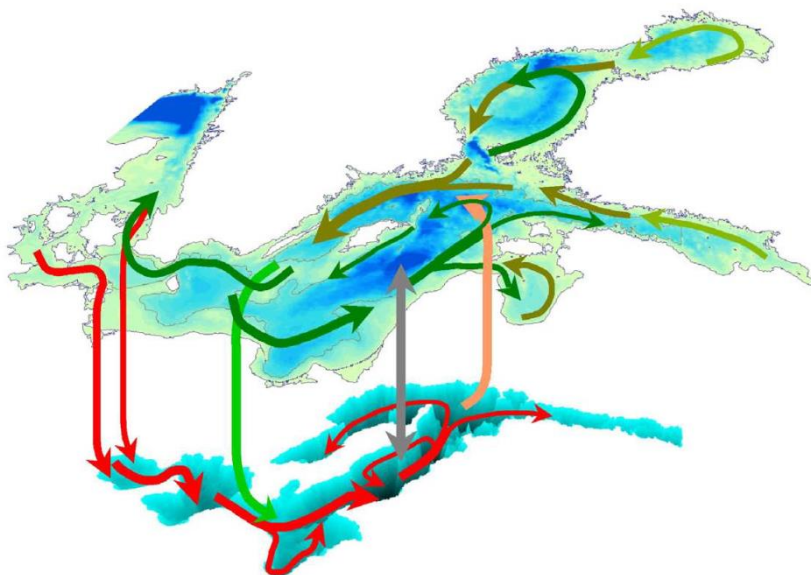
meetmed on kavandatud mere praeguse olukorra kohaselt. Tuleviku probleemide arvestamist ja selle kaudu kestlikkuse toetamist tuleks meetmekava ettevalmistamisel edaspidi varasemast põhjalikumalt analüüsida.

8.3 Uute meetmete piiriülesed mõjud

Läänemerd mõjutavad kõik selle valgala ja Läänemeres endas rakendatavad meetmed. Mõju varieerub aga peaaegu märkamatuks ja lokaalsest kuni laialdase ja pikaajalise mõjuni. Kõik meetmed võivad seega potentsiaalselt avaldada mõju ka väljaspool nende otsest kohaldamise kohta. Mõju olulisusega seondub olulise osana mõju levimise mehhanism ja mõju kestus. Vee voolamise ja õhu kaudu ulatuvad mõjud väga laiale alale. Laialdaselt levivate mõjude nagu nt toiteainete ja kahjulike ainete tõrje põhineb rahvusvahelistel kogu Läänemerd ja selle valgala puudutataval eesmärkil (nt BSAP), kuid eesmärgid on seatud Läänemere basseini ja riikide kaupa.

HELCOMi BSAP on üks olulisemaid ühisel kokku lepitud eesmärke. See põhineb kõige uuematel uurimisandmetel ja tegeleb lpgu Läänemere seisundi parandamisele suunatud meetmetega. BSAPi eesmärk on eutrofeerumisprobleemist vaba Läänemeri, Läänemere biodiversiteedi hea seisund, kahjulike ainete tõttu kahjustamata ökosüsteem ning keskkonna seisukohast hea mereliiklus. Soome uued meetmed võib samuti paigutada sellesse raamistikku. Uued meetmed on ka kohandatud vastavaks viimastel aastatel esile kerkinud uutele keskkonnaprobleemidele, nt veealune müra ja merepraht. Uutel meetmetel arvatakse olevat laialdane positiivne mõju.

Läänemere keskmised voolused on esitatud all toodud joonisel. Juba nende põhjal võib arvata, et pinnakihi levival materjalil on oma liikumisteed. Vooluskeem on siiski keskmine ja üksiku ala meetmete tegeliku mõjuala uurimine nõuab alati täpsemat modelleerimist.



Joonis 31. Läänemere keskmised voolusuunad. Rohelised nooled näitavad pinnavoolu ja punased raske soolase veemassi voolamist Läänemere süvikuid mööda.

Kui Riia lahte ja Saaristomerd mitte arvestada, on Läänemeri väga avatud keskkond. Mujal rakendatud meetmed võivad üsna oluliselt mõjutada ka Soome merealade seisundit ja teisest küljest mõjutavad ka Soomes teostatavad meetmed kogu Läänemere seisundit. Lisaks liiguvad Läänemere elusorganismid üsna aktiivselt nii ise kui koos voolustega.

Läänemere toitainekoormuse vähendamisele suunatud uued meetmed toetavad kõigi Läänemere riikide püüet Läänemere eutrofeerumist vähendada. Meetmete mõju on suurim rannikuvetes. Läänemere avamere aladele ei ulatu muid otseseid toitainelisisandusi kui vaid õhust pärinev lämmastikukoormus ja laevade heitvetest tulenev saaste, mistõttu saab ka Läänemere avamere osa eutrofeerumist tõhusalt vähendada valgala seotud

meetmete abil. Teistes riikides rakendatavad meetmed on kasuks ka Soomele. Uutel meetmete arvatakse olevat positiivne ühismõju merealade seisundile, kuid mõju on suhteliselt vähene. Põllumajanduse tootainesaaste vähendavad meetmed on siiski potentsiaalselt suure mõjuga ja nende kaudu saadud kogemused on rahvusvahelise eeskujuna väga väärtuslikud. Lisaks on uute meetmete hulka kuuluvad uuringud tootainesaaste allikate väljaselgitamiseks vajalikud olukorras, kus kõik eutrofeerumise vähendamise meetmed on eesmärkide saavutamiseks nõutavad. Neil on oma roll ka rahvusvaheliste soovituste koostamisel. Eriti just eutrofeerumise osas ei saa üksik meede lahendada kogu Läänemerd hõlmavat probleemi, vaid tuleb uurida kõiki tegelikkuses võimalikke meetmete variante.

Uute eutrofeerumisega seotud meetmete puhul on vaid kaks suuruselt või mõjualalt lokaalsest tasandist potentsiaalselt laiemad. Merepõhja töötlemine fosforikoormuse vähendamiseks on esitatu kohaselt peamiselt väiksemamahuline katsetamine, kuid kodumaise loodusliku kala kasutamise suurendamise osas on räime toiduks tarvitamise suurendamise kõrval soovitatud ka nt meritindi praegusest tõhusamat püüdmist. Uute kalaliikide panemine olulise püügisurve alla nõuab siiski uuringul põhinevaid teadmisi liigi bioloogia, populatsioonide vastupidavuse ja mõju kohta Läänemere toiduvõrgustikule. See puudutab ka meritinti, kelle populatsioonid on Soome lahes oluliselt vähenenud ning kelle suhtes on populatsiooni hinnangud puudulikud ja püük ei ole reguleeritud. Nimetatud liik on oluline püügikala Soome lahe idaosas. Seepärast eeldabki uurimis- ja teadustöö vastavat meedet nagu ka muude kogu ökosüsteemi puudutavate meetmete rakendamist.

Uus meetmekava on eriti suunatud Läänemere biodiversiteedi kaitsele üksikute liikide kaitse ja kaitsealade kavandamise ja loomise osas. Mõlemad on tähtsal kohal kogu Läänemere elurikkuse kadumise vähendamise ja taastamise osas. Soome kaitsemeetmel on rändekalade, linnustiku ja hüljeste osas tähtsust kogu Läänemere tasandil, sest võtmeliikidel on Läänemere liigivaeses ökosüsteemis oluline roll. Peale selle on ohustatud liikide säilimine Läänemeres eelduseks nende taastumisvõimele endise taseme juurde. Kaitsealade kavandamise ja teostamise kaudu osaletakse kogu Läänemerd hõlmava kaitsealade võrgustiku loomisel, mille tähtsus Läänemere taastumisvõime ja terve ökosüsteemi toimimise puhul on suur. Uute meetmete juures on näha ka merealade planeerimise tähtsus kaitset ja mere kasutamist ühendava tööriistana.

Kahjulike ja ohtlike ainete koormuse vähendamine on sõltuvalt aine kadumise ajast ja organismidesse ladestumise efektiivsusest seotud suurte veealadega. Kogu Läänemere kahjulike ja ohtlike ainete koormus on inimtekkeline ja selles on võimalik tõhusate meetmete abil sekkuda. Uut meedet broomitud PBDE-ainete tõrjumiseks ei ole esitatud, kuid paadipõhja mürkvärvid kasutamise rangem reguleerimine piirab vase- ja tsingisisaldust. Uued meetmed hõlmavad hulka õliõnnetuste vältimiseks mõeldud tegevusi. Need on vägagi teretulnud, sest õli on oma loomult kergesti edasi kanduv ja Soome meetmed mõjutavad kogu lähipiirkonna õlikahjude ohtu.

Mereliikluse keskkonnamõjude vähendamise ja riskide juhtimise osas on esitatud mitmeid uusi meetmeid. Mereliiklus on üks kõige selgemini riigipiire ületav survetegur, mistõttu on kõigil sellega seotud meetmetel positiivne mõju kogu Läänemere tasandil.

HELCOM BSAP sisaldab üldisi Läänemere kaitse eesmärgi, kuid kava seesvõivad rõhuasetused uute uuringute andmete põhjal muutuda. Seepärast tõusevad uued avastatud keskkonnaprobleemid esile ka riiklikul tasandil rakendatavate meetmete puhul. Mereprahi osas on Läänemere tasandil probleem pärit peamiselt valgalalt. Seepärast on uute meetmete hulgas mitmeid mereprahi tekke vältimisele suunatud meetmeid. Need on seotud jäätmehoolduse, üldise risustamise vähendamise ning mikroplasti allikatega tegelemisega. Kõik need meetmed vähendavad Läänemere risustamist ning toimivad katseprojektidena rahvusvaheliste soovituste koostamisel. Veealuse müra mõjude kohta on saadud rohkem uurimisandmeid. Uued meetmed sisaldavadki mitmeid veealuse müra piiramisele suunatud tegevusi. Mere kasutamise suurenemine tekitab juurde ka müra, mille mõju võib avalduda negatiivselt näiteks kalade ja mereimetajate käitumises. Seepärast mõjutavad riiklikud meetmed populatsioone, mis liiguvad riigipiire arvestamata. Veealuse müra arvestamine vastab ettevaatuse põhimõttele.

Füüsilise häirimise ja merepõhja elukeskkonna hävitamise vähendamisel on lisaks lokaalsele mõjule ka laiemaid kumulatiivseid mõjusid. Uute meetmetega seotud juhised, parimad kasutada olevad tehnoloogiad ja mõjualade piiramine mõjuvad kogu Soome merealal positiivselt liikide kaitsmisele ja kahjulike ainete levimise vähendamisele.

Meetmekava uued tegevused parandavad Läänemere kaitset erineval moel. Need moodustavad osa rahvusvaheliste meetmete planeerimisest, võimaldavad testida kõige paremini mõjuvaid tehnikaid ja on täienduseks kõigile praegustele meetmetele. Soome uute meetmete piiriülene mõju põhineb ka nende kaudu esitataval tabelil, mida saab kasutada kogu Läänemerd hõlmavate tegevuste kavandamisel.

-
- ¹ Korpinen, S., Laamanen, M., Suomela, J., Paavilainen, P., Lahtinen, T. ja Ekebom, J. (toim) 2018. Soome merekeskkonna seisund 2018. SYKE väljaanded 4. Soome keskkonnakeskus. 248 lk
(In Finnish Korpinen, S. Laamanen, M., Suomela, J., Paavilainen, P., Lahtinen, T. & Ekebom, J. (toim.) 2018. Suomen meriympäristön tila 2018. SYKE:n julkaisuja 4. Suomen ympäristökeskus. 248 s.)
<http://hdl.handle.net/10138/274086>
- ² European Commission 2020. Programmes of measures and Exceptions under the Marine Strategy Framework Directive - Recommendations for implementation and reporting for the updates in the 2nd cycle. DG Environment, Brussels. pp 54 (MSFD Guidance Document 10).
- ³ Laamanen, M. 2016. Soome merekaitsekava meetmekava 2016–2021. Keskkonnaministeriumi aruanded 5/2016. Keskkonnaministerium 200 lk, <http://hdl.handle.net/10138/160314>
(In Finnish Laamanen, M. 2016. Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma 2016-2021. Ympäristöministeriön raportteja 5/2016. Ympäristöministeriö. 200 s <http://hdl.handle.net/10138/160314>)
- ⁴ Kemiläinen, M. ja Keinänen, A. 2016. Keskkonnamõju hindamine seaduste ettevalmistamisel: parem õigusaktide ettevalmistamine või juba ettevalitud vahendi pooldamine? Keskkonnapolitiika ja -õiguse aastaraamat. Ida-Soome ülikool, õigusteaduse instituut, lk 175–215
(In Finnish Kemiläinen, M. & Keinänen, A. 2016. Ympäristövaikutusten arviointi lainvalmistelussa: parempaa säädösvalmistelua vai jo ennalta valitun keinon puoltamista? Ympäristöpolitiikan ja -oikeuden vuosikirja. Itä-Suomen yliopisto, Oikeustieteen laitos. s. 175–215)
- ⁵ Virtanen, E. A., Viitasalo, M., Lappalainen, J. ja Moilanen, A. 2018. Evaluation, gap analysis, and potential expansion of the Finnish marine protected area network. *Frontiers in Marine Science*, 5, 402.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2018.00402/full>
- ⁶ Pipatti, R., Tuhkanen, S., Mälkiä, P., & Pietilä, R. 2000. Põllumajanduse kasvuhuonegaaside heide ning selle vähendamise võimalused ja kuluefektiivsus. VTT Technical Research Centre of Finland. VTT Julkaisuja - Publikationer, No. 841. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2000/J841.pdf>
(In Finnish Pipatti, R., Tuhkanen, S., Mälkiä, P., & Pietilä, R. 2000. Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt sekä päästöjen vähentämisen mahdollisuudet ja kustannustehokkuus. VTT Technical Research Centre of Finland. VTT Julkaisuja - Publikationer, No. 841. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2000/J841.pdf>)
- ⁷ Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasarkka, A., Rintala, J., Sirkia, P. & Valkama, J. 2016. Soome lindude ohustatus 2015.
<http://hdl.handle.net/10138/159435>
(In Finnish Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasarkka, A., Rintala, J., Sirkia, P. & Valkama, J. 2016. Suomen lintujen uhanalaisuus 2015. <http://hdl.handle.net/10138/159435>)