

KOHTI SYNERGIAA ITÄMEREN SUOJELUSSA

Itämeripolitiikan ajankohtaiset teemat



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Kestävä kehitys

kevät 2023

Natalie Helenius

Kestävä kehitys

Tekijä Natalie Helenius

Työn nimi Kohti synergiaa Itämeren suojelussa – Itämeripolitiikan ajankohtaiset teemat

Ohjaaja Ulla-Maija Knuutti

Tiivistelmä

Vuosi 2023

Itämeren ainutlaatuiset ominaisuudet aiheuttavat haasteita, joita muuttunut geopoliittinen tilanne, ilmastonmuutos ja siitä aiheutuvat ketjureaktiot tulevat lisäämään entisestään. Suurimmat uhat ovat pitkäaikaisia ja vaativat jatkuvia toimenpiteitä yhteiskunnan kaikilla sektoreilla. Yhteistyön nähdään olevan välttämätöntä, jotta Itämeren suojelutavoitteet sekä mertensuojeluun liittyvät kestävän kehityksen päämäärät voidaan saavuttaa.

Tämä tutkimuksellinen opinnäytetyö on tehty tilaajana toimivan Itämerihaasteen tarpeesta selvittää Turun ja Helsingin itämeripolitiikkaa ohjaavia tekijöitä. Työn tavoitteena oli löytää synergia pisteitä sekä ajankohtaisimpia uhkia, joita tilaaja voi hyödyntää laatiessaan uutta Itämeren suojelua edistävää toimenpideohjelmaa vuosille 2024–2028.

Laadullisessa tutkimuksessa käytiin läpi yhteensä kahdeksan Itämerihaasteen työvaliokunnan hyväksymää asiakirjaa. Asiakirjat analysoitiin temaattisesti. Lisäksi haastateltiin kolmea alan asiantuntijaa koskien Itämeren merkittävimpiä ja ajankohtaisimpia uhkia. Kutsu teemahaastatteluun lähetettiin yhteensä seitsemälle, vastausprosentti on näin 42. Haastattelut toteutettiin etänä.

Tutkimuksen pohjalta Itämeripolitiikkaa ohjaavissa asiakirjoissa toistuvina teemoina korostuivat vahvasti laajempi yhteistyön tarve, rehevöitymisen ehkäiseminen, monimuotoisuuden turvaaminen, kemikaalien ja mikromuovien yhteisvaikutusten huomioiminen sekä tutkimustyön tekeminen ja jakaminen. Lisäksi suuria ajankohtaisia teemoja olivat radikaalisti muuttunut geo- ja turvallisuuspoliittinen tilanne, mitkä tulevat lisäämään Itämeren käyttöpainetta merkittävästi. Näiden tulosten huomioiminen uutta toimenpideohjelmaa valmistellessa voi vaikuttaa keskeisesti pyrittäessä kohti parempaa synergiaa Itämeren suojelussa.

Avainsanat Itämeri, synergia, ympäristöpolitiikka, ympäristönsuojelu

Sivut 50 sivua ja liitteitä 94 sivua

Degree Programme in Sustainable Development

Author Natalie Helenius

Subject Towards Synergy in the Protecting of the Baltic Sea – the Contemporary Themes in Baltic Sea Policy

Supervisor Ulla-Maija Knuutti

Abstract

Year 2023

The unique characteristics of the Baltic Sea pose challenges that will be further enhanced by the changed geopolitical situation, climate change, and the resulting chain reactions. The biggest threats to the Baltic Sea are long-term in nature and thus require continuous measures and cooperation between different sectors of society. Cooperation is seen as essential in achieving the objectives of protecting the Baltic Sea and the Sustainable Development Goals related to marine protection.

The purpose of the research-based thesis was to find synergy points and the most topical threats facing the Baltic Sea. The thesis was made for the commissioner, the Baltic Sea Challenge, to investigate the factors guiding the Baltic Sea policy of the cities of Turku and Helsinki. Results can be utilized when developing a new Baltic Sea Action Plan 2024-2028.

The qualitative study reviewed eight documents in total, approved by the Baltic Sea Challenge Bureau. The documents were thematically analyzed. In addition, experts were interviewed in distance meetings, regarding the most significant and topical threats in the Baltic Sea. Seven experts were asked to participate in an open interview. Three experts were interviewed thematically, and the response rate was 42 percent.

Based on the research, in the documents guiding the Baltic Sea policy, the following recurring themes were strongly emphasized: the need for broader cooperation, preventing eutrophication, preserving diversity, considering the combined effects of chemicals and microplastics, and conducting and sharing research. In addition, major topical themes include the radically changed geopolitical and security policy situation, significantly increasing the pressure to use the Baltic Sea. Therefore, taking these findings into account when preparing the new Action Plan can significantly impact achieving better synergy in the protection of the Baltic Sea.

Keywords Baltic Sea, synergy, environmental policy, environmental protection

Pages 50 pages and appendices 94 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Toimeksiantajan esittely	2
1.2	Tavoite ja tutkimuskysymykset	4
2	Taustaa	4
2.1	Itämeri	4
2.1.1	Itämeren suojelun historia	7
2.1.2	Itämeren suojelu 2000-luvulla	10
2.1.3	Ilmastonmuutos ja sen aiheuttamat muutokset Itämeressä	11
2.1.4	Suojelun haasteet	13
2.2	Keskeisiä kestävään kehitykseen ja ilmastonmuutokseen liittyviä käsitteitä	15
2.2.1	Kestävä kehitys	15
2.2.2	Ekologinen tila ja indikaattorit	18
2.2.3	Meriympäristön tilaa kuvaavat asiakirjat	19
2.2.4	Sitovat velvoitteet	20
2.3	Poliittiset rakenteet ja itämeripolitiikka	21
2.3.1	YK-tason itämeripolitiikkaa ohjaavat velvoitteet	22
2.3.2	EU-tason itämeripolitiikkaa ohjaavat velvoitteet	23
2.3.3	Hallitusten välinen itämeriyhteistyö	25
2.3.4	Kansallinen itämeripolitiikka	26
2.3.5	Helsingin ja Turun itämeripolitiikka	27
3	Aineisto, menetelmät ja tutkimuksen tekeminen	28
3.1	Aineisto	29
3.2	Menetelmät	31
3.3	Tutkimuksen luotettavuus	33
4	Tulokset	34
4.1	Tulokset asiakirjoista	34
4.2	Haastattelujen tulokset	38
4.2.1	Merkittävimpiä uhkia	39
4.2.2	Itämereen vaikuttavia megatrendejä	41
4.2.3	Kaupunkien erityismahdollisuudet	42

5	Johtopäätökset	43
5.1	Toistuvat teemat	43
5.2	Merkittävimmät ajankohtaiset uhat	45
6	Pohdinta	45
6.1	Haasteet Itämeripolitiikassa	46
6.2	Tekijän reflektointi ja kiitokset.....	49
	Lähteet.....	51

Liitteet

Liite 1	Muita Itämerensuojelua edistäviä asiakirjoja EU-tasolta
Liite 2	Aineistohallintasuunnitelma
Liite 3	Excel-taulukko analyysistä

1 Johdanto

Meret peittävät yli 70 % maapallon pinta-alasta ja noin 97 % maailman vesivaroista on merissä (National Ocean Service, n.d.). Meriä on kutsuttu maan keuhkoiksi ja suurimmaksi hiilinieluksi. Meret tuottavat noin puolet kaikesta tarvitsemastamme hapesta ja absorboivat 25 % kaikista maailman hiilidioksidipäästöistä. Lisäksi meret sitovat 90 % näiden päästöjen tuottamasta ylimääräisestä lämmöstä. (United Nations, n.d.-a)

Maailman noin 200 valtiosta vain 44 ovat sisämaavaltioita, ja 100 kilometrin säteellä merestä asuu 40 % koko maailman väestöstä (United Nations, 2017, s. 170). Itämeren valuma-alueella asuu yli 85 miljoonaa ihmistä, joiden toiminta vaikuttaa suoraan Itämeren hyvinvointiin (BSAG, n.d.).

Meret tarjoavat ihmiselle useita ekosysteemipalveluita, kuten virkistysarvoja, ravintoa, rakennusmateriaaleja ja energiaa. Suuri osa maailmantaloudesta on riippuvainen meristä saatavista palveluista ja merten hyvinvointi vaikuttaa suoraan myös ihmisten hyvinvointiin. Näistä syistä merten suojeleminen on ihmiskunnalle valtavan tärkeää. Humanitäärinen syiden lisäksi meret ovat biosfäärin olennainen osa tarjoten elinympäristöjä lukemattomille eliöille.

Itämeren suurimmat uhat ovat ylivuotisia ja vaativat jatkuvia toimenpiteitä. Haasteita luovat Itämeren meripinta-alaa neljä kertaa suurempi valuma-alue, sekä sen surullisen pitkän historia jätteiden, ravinteiden ja kemikaalien loppusijoituspaikkana. Lisäksi haasteena on kuormituksesta aiheutuneiden syy-seurausketjujen jatkuva monimutkaistuminen.

Monimutkaisten vaikutusten ratkaisut on ulotettava poikkitieteellisemmäksi, luonnontieteitä laajemmaksi yhteistyöksi, jotta vaikutukset voidaan nähdä kokonaisuutena. (Lyytimäki, 2009, ss. 195, 221) Itämeren kannalta olennaista on, että valuma-alueella vaikuttavat sektorit tietävät mitä tekevät. Valuma-alue on usean valtion kokonaisuus, eivätkä esimerkiksi merivirrat tai vedenalainen melu tunne aluevesirajoja. Suojeluun käytetään merkittäviä määriä rahallisia resursseja. Maksajataho voi kuitenkin olla eri kuin kuormituksen aiheuttaja. ELY-keskuksen vuonna 2022 julkaiseman tiekartan mukaan (STT, 2022) kustannusarvio

pelkästään Suomessa tehtäville ravinnekuormitusta vähentäville toimenpiteille on vähintään 18 miljoonaa euroa vuodessa.

Yhteistyö ja yhteiset pelisäännöt ovat keskeisiä merien suojelun parhaan mahdollisen hyötysuhteen saavuttamiseksi. Pelkästään Suomessa Itämeren suojelua ja -politiikkaa ohjaavia asetuksia sekä lakeja on 44. Lisäksi lukuisat esimerkiksi maatalouspolitiikkaa ohjaavat asiakirjat vaikuttavat merkittävästi Itämeren suojeluun. Yhdeksän rantavaltion yhteinen Itämeri on maailman suojelluin meri, ja sitä onkin suojeltu laaja-alaisemmin ja kunnianhimoisemmin kuin mitään muuta merta. Tavoiteltuun ja määriteltyyn hyvään tilaan ei kuitenkaan ole päästy. (SYKE, n.d.-a)

Itämeren suojelun kannalta on keskeistä käsitellä Itämerta kokonaisuutena. Suojelutyössä tulee ottaa huomioon tasapainoisesti kestävä kehityksen osa-alueet ja ilmastonmuutoksen kerrannaisvaikutteiset uhat. Lisäksi tulee huomioida yhteiskunnan päätöksentekotavat sekä poliittiset rakenteet. Onnistuneeseen Itämeren suojeluun on potentiaalia, sillä tarvittavaa tutkimustietoa, seuranta ja toimenpiteitä toteutetaan jatkuvasti. Keskeinen puuttuva osa, jotta täysi potentiaali voidaan saavuttaa, on synergia eri sektoreiden ja -toimijoiden välillä. Tuoreimmat asiakirjat sekä Itämerta koskevat asiantuntijalausunnat, seminaarit, foorumit ja konferenssit ovat tunnistaneet tarpeen entistä suuremmalle yhteistyölle. Lisääntynyt yhteistyö nähdään välttämättömänä, jotta Itämeren suojelutavoitteet ja kestävä kehityksen päämäärät voidaan saavuttaa. (Lyytimäki, 2009, ss. 218–219)

1.1 Toimeksiantajan esittely

Itämeren suojelua edistäviä yhteistyöelimiä on perustettu niin sopimusten velvoittamina kuin vapaaehtoisesti. Työn tilaajana toiminut Itämerihaaste on näistä yksi esimerkki. Tämä Turun ja Helsingin kaupunkien vuonna 2006 yhdessä luoma suojeluohjelma perustuu vapaaehtoisuuteen ja pitkän aikavälin verkostoyhteistyön tekemiseen.

Itämerihaasteen perustamisen taustalla oli huoli Itämeren tilasta ja halu olla edelläkävijänä Itämeren suojelutyössä kaupunkitasolla. Itämerihaasteen tavoitteena on toimia esimerkkinä ja sitouttaa toimijoita, kuten kaupunkeja, kuntia ja organisaatioita suojelutyöhön.

Itämerihaasteella on Helsingin ja Turun kaupunkien yhteinen Itämeri-toimenpideohjelma, joista ensimmäinen julkaistiin vuonna 2007. Se sisälsi 40 toimenpidettä yhdeksän isomman teeman alla. Ensimmäisessä toimenpideohjelmassa jokaisen toimenpiteen kohdalle oli kirjattu perustelut toimenpiteen vaikutuksesta. Lisäksi toimenpiteessä esitettiin toimijoita, joiden arvioitiin voivan vaikuttaa merkittävästi tavoitteen toteutumiseen. Esimerkiksi pistekuormituksen vähentämiseen liittyvään tavoitteeseen oli haastettu mukaan muut kunnat sekä vesi- ja viemärlaitokset. (Itämerihaaste, 2007, Kaupunkien toimenpiteet)

Itämerihaasteen nykyinen Turun koordinaattori Tove Holm kertoi tapaamisessa (T. Holm, henkilökohtainen tiedonanto, 2.5.2022), että meneillään olevassa toimenpideohjelmassa vuosille 2019–2023 tavoitteita on viisi ja toimenpiteitä yli 100. Lisäksi haasteeseen on sitoutunut jo yhteensä 315 toimijaa eri puolilta Itämeren aluetta.

Itämerihaasteen organisaatioon kuuluu työvaliokunta, joka koostuu Helsingin ja Turun kaupunkien ympäristötoimialan, kaupunkiympäristön toimialan, keskushallinnon sekä kaupunginkanslian viranhaltijoista. Työvaliokunta vastaa toimenpideohjelman käytännön toteutuksesta, linjauksista, vastuista ja työnjaoista. Molemmista kaupungeista on lisäksi koordinaattorit, jotka vastaavat viestinnästä, näkyvyydestä sekä yhteistyöstä organisaation ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Itämerihaasteen yhteyshenkilöinä sekä puheenjohtajina työvaliokunnalle toimivat Turun ympäristönsuojelupäällikkö ja Helsingin ympäristöjohtaja. (Itämerihaaste, n.d.-a)

Itämerihaastetta rahoittavat Helsingin ja Turun kaupungit, kertoi Holm. Tämä tarkoittaa, että molemmissa kaupungeissa toimintaan on resursoitu yksi henkilötyövuosi käyttöbudjetteineen. Helsingissä on lisäksi resursoitu puolikas henkilötyövuosi viimeisten kolmen vuoden ajan. Helsingissä Itämerihaaste on osa vakinaista ympäristösuojelutoimintaa ja Turussa se toimii toistaiseksi hankkeena. (T. Holm, henkilökohtainen tiedonanto, 21.12.2022)

1.2 Tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä olivat: 1) Mitkä ovat toistuvat painotukset Turun ja Helsingin itämeripolitiikkaa ohjaavissa asiakirjoissa? 2) Mitkä ekologiset uhat koetaan tällä hetkellä merkityksellisimmiksi Itämeren suojelun kannalta? Tutkimuskysymykset olivat vahvasti ajankohtaisia, sillä Itämerihaaste aloitti vuoden 2022 lopussa seuraavan toimenpideohjelman valmistelun vuosille 2024–2028. Asiantuntijoilla ajateltiin olevan myös olla havaintoja uhista, joita jo julkaistuissa aineistossa ei vielä käsitellä.

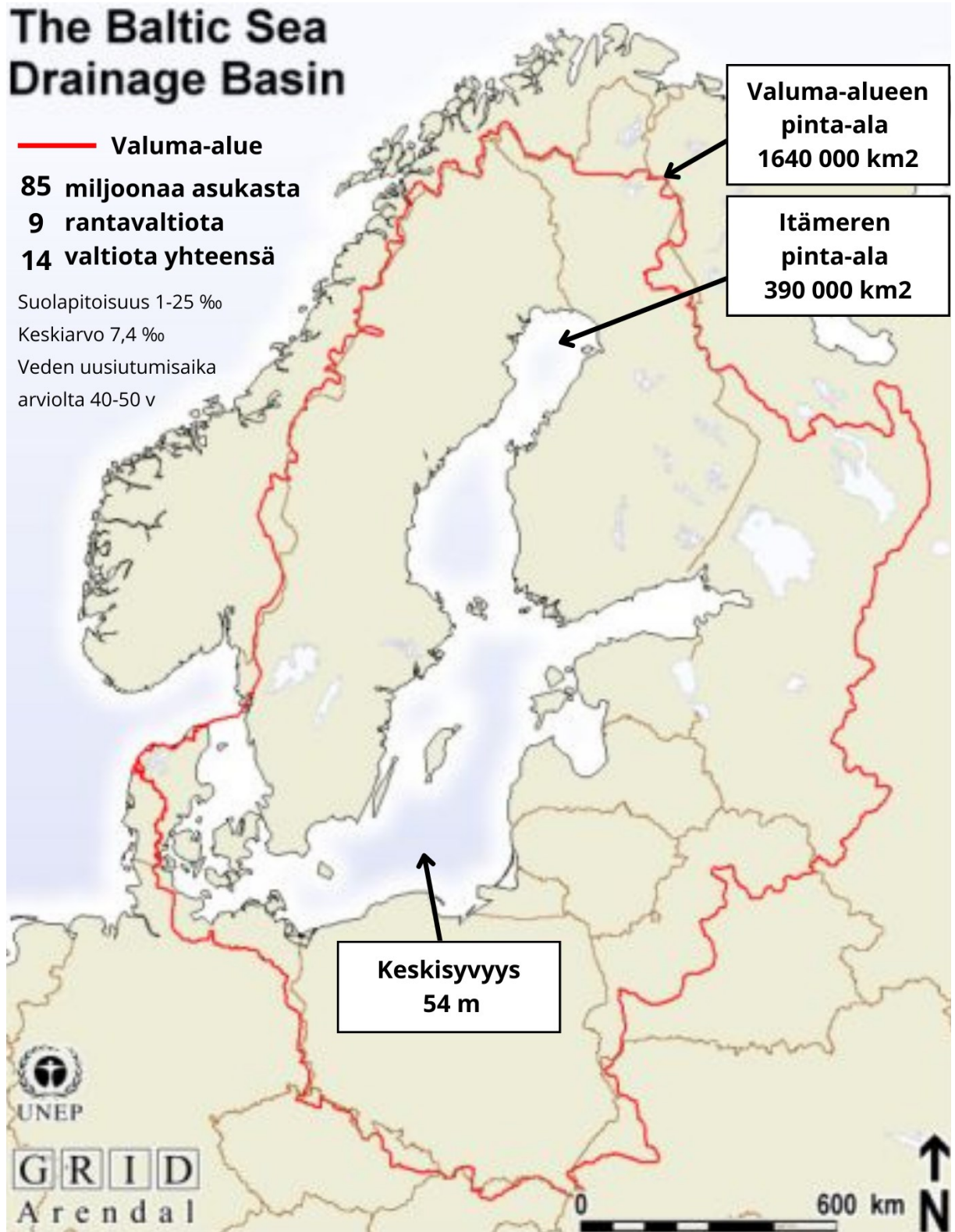
2 Taustaa

Tässä luvussa käsitellään työn kannalta keskeistä tutkimusaineistoa liittyen yleisesti Itämeren luonteeseen sekä suojelun historiaan ja nykytilanteeseen. Lisäksi avataan ilmastonmuutoksen vaikutuksia Itämeressä sekä suojelun haasteita. Näiden jälkeen käydään lyhyesti läpi työn kannalta keskeisiä käsitteitä. Näitä ovat kestävä kehitys, ekologinen tila, indikaattorit, meriympäristön tilaa kuvaavat asiakirjat sekä sitovat velvoitteet. Viimeiseksi pureudutaan poliittisiin rakenteisiin sekä itämeripolitiikkaan käyden läpi eri sektorien toimintaa globaalista kaupunkitasolle.

2.1 Itämeri

Nykyinen Itämeri on maailman nuorin ja nopeimmin lämpenevä meri. Se on syntynyt alle 10 000 vuotta sitten viimeisimmän Veiksel-jääkauden loppuvaiheissa jäämassojen vetäytymisen ja sulamisen myötä. (Leppäranta & Myrberg, 2019, ss. 18–20). Itämeri sijaitsee Atlantin valtameren koillisreunalla ja yhtyy siihen kapeita Tanskan salmia pitkin (SYKE, n.d.-b). Kuva 1 havainnollistaa Itämeren sijainnin, valuma-alueen, Itämereen vaikuttavia tekijöitä sekä osia sen luonteesta.

Kuva 1. Itämeri on tiiviisti mantereeseen ympäröimä. (Mukaiillen Ahlenius, n.d.; Valtioneuvoston kanslia, 2017)



Virtausta Atlantista Itämereen tapahtuu jatkuvasti. Virtaus on kuitenkin niin nopeajaksoista ja edestakaista, ettei se lähtökohtaisesti vaikuta Itämeren veteen. Yli kaksi viikkoa kestävässä yhtäjaksoisissa virtauksissa Itämereen työntyy Atlantilta voimakkaan suolaista raskasta vettä jopa 200–400 km³ muutaman viikon aikana. Tällaisia poikkeuksellisia ja merkittäviä olosuhteita kutsutaan suolapulsseiksi. Tällöin Itämeren pohjassa oleva vähähappinen, tai jopa hapeton rikkivetyä sisältävä syvävesi työntyy uuden suolaisen vesimassan tieltä pintakerrokseen ja päällysveteen. Pintakerroksissa syvävesi aiheuttaa herkästi pohjaeliöiden kuolemia, päällysvedessä taas leväkukintoja. Suolaisen veden sekoittuminen Itämereen kestää kokonaisuudessaan noin puoli vuotta. (Ilmatieteenlaitos, n.d.; ks. myös Hietanen, n.d.) Suolapulssi on Itämeren vedelle ainoa tapa uusiutua (Leppäranta & Myrberg, 2019, ss. 30–31). Suolapulsseja tapahtuu kuitenkin epäsäännöllisesti ja harvoin. Vuoden 2000 jälkeen ne ovat edelleen harventuneet ja pienentyneet, jolloin saapuva suolainen merivesimassa ei riitä hapettamaan kaikkia Itämeren syvänteitä. (Ilmatieteenlaitos, n.d.)

Kapea yhteys Atlanttiin sekä Itämereen laskevat makeat virtavedet tekevät Itämerestä murtovettä, eli sekoituksen suolaista ja makeaa vettä. Itämeren valuma-alue on noin nelinkertainen suhteessa sen meripinta-alaan, mikä ylläpitää Itämeren matalaa suolapitoisuutta, vaikka satunnaisia suolapulsseja välillä tulee. Lisäksi suolaisuuteen vaikuttaa sadanta. Makean veden taseeltaan Itämeri on positiivinen, siihen siis tulee enemmän makeaa vettä kuin haihtuu. Murtoveden rajana pidetään 24,6 promillea suolaa. Itämeren suolaisuus vaihtelee 1–25 promillen välillä, ollen keskiarvoltaan 7,4 promillea. (Myrberg ym., 2006, ss. 18–19; Leppäranta & Myrberg, 2019, s. 27, 29, 30)

Murtoveden sekä suurien lämpötilanvaihteluiden vuoksi Itämeren eliöstö on ainutlaatuista. Osa eliöistä on sopeutunut meriveteen, osa makeaan veteen. Lisäksi eliöstön on sopeuduttava ajoittaiseen jääpeitteeseen. Muuttuvat olosuhteet Itämeressä, esimerkiksi ilmastonmuutoksen myötä, aiheuttavat muutoksia myös eliöstössä. Baltic Sea Action Groupin mukaan n. 70 Itämeren lajeista on uhanalaisia ja 40 lajia on uhanalaisuuden kynnyksellä. (BSAG, n.d.-b)

Itämeren keskisyvyys on 54 metriä, sen suhteellista mataluutta auttaa hahmottamaan keskisyvyydeltään noin 3,3 kilometriä oleva Atlantin valtameri. (Myrberg ym., 2006, ss. 18–

19). Itämeren vesi on syvyysaluekohtaisesti pysyvästi kerrostunutta. Painavampi suolainen vesi on syvemmillä ja pinnalla on kevyempää, sekoittuneempaa vettä. Koska vesimassat ovat eri painoisia, vesi ei pääse kiertämään pystysuunnassa. (Leppäranta & Myrberg, 2019, ss. 30–31) Massojen väliin jäävää vyöhykettä kutsutaan halokliiniksi, eli harppauskerrokseksi. Itämeressä halokliini on tyypillisesti 50–80 metrin syvyydessä, lukuun ottamatta Pohjanlahtea ja Suomenlahtea, joissa kerrostuneisuuden voimakkuus vaihtelee tai selvää suolaisuuskerrosta ei ole. (ELY-keskus, n.d.) Tämä ja suolapulssien satunnaisuus aiheuttavat syvän veden uudistumisen hitauden (Leppäranta & Myrberg, 2019, ss. 30–31).

Meripinta-alan suhteellinen pienuus yhdistettynä suureen valuma-alueeseen teollistuneiden maiden keskellä aiheuttaa mittavaa haitta-ainekuormitusta ja tekee Itämerestä hyvin herkästi likaantuvan. Suuri ja jatkuva haitta-ainekuorma viipyy hitaasti uusiutuvassa merialtaassa pitkään. Tämä aiheuttaa pitkäkestoista räsitusta ja ravinnekuormitusta. Kuormituksen vähentäminen vaatii suuria ja pitkäjänteisiä suojelutoimia, joita tulee tehdä yhteistyössä valtioiden kesken (Leppäranta & Myrberg, 2019, s. 248) Kuormitus voi olla joko pistemäistä tai hajakuormitusta. Pistemäisen kuormituksen lähde on helposti jäljitettävissä, tällaisia voivat olla muun muassa kuormitus teollisuudesta, kalankasvatuksesta tai turvetuotannosta. Hajakuormituksesta puhuttaessa lähde ei ole mahdollista määritellä tarkasti. Tällainen kuormitus voi tulla vesistöihin esimerkiksi maa- ja metsätaloudesta tai loma-asutuksesta. (Itämerihaaste, n.d.-b; Itämerihaaste, n.d.-c)

2.1.1 Itämeren suojelun historia

Vielä 1950-luvulla roskaamiseen ei suhtauduttu yhtä kielteisesti kuin 2000-luvulla ja Itämerta käytettiin sumeilematta kaatopaikkana, ja sinne päätyi esim. jääkaappeja, autonrenkaita sekä kaikenlaista pikkuroskaa. Kiinteän jätteen lisäksi Itämereen päätyi teollisuudesta vielä 1960-luvulla valtavia määriä kemikaaleja, joista kuuluisimpina elohopea, DDT ja PCB. (Leppäranta & Myrberg, 2019, ss. 258–262) Winqvistin (2021) mukaan merenpohjaan kertyneet roskat hajoavat ja liukenevat meressä aikojen saatossa. Partikkelit ja aineet voivat kulkeutua pitkiäkin matkoja, aiheuttaen kerrannaisvaikutuksia eliöstölle. Yhtenä tulevaisuuden uhkana on juuri sedimenttiin kerrostuneiden aineiden vaikutukset. Tätä uhkaa on vaikea ennustaa ja arvioida, sillä aineiden käyttäytymisestä ja sijainnista tiedetään hyvin

vähän. (Isomäki, 2021, ss. 38–39) Tietyt haitalliset kemikaalit aiheuttavat lisäksi suoraan suurta vahinkoa merinisäkkäille ja -linnuille esimerkiksi häiritsemällä hormonitoimintaa ja sitä kautta vaikeuttamalla lisääntymistä. Kaiken edellä mainitun pistemäisen kuormituksen lisäksi Itämereen on valunut runsaita määriä ravinteita, jotka Itämeren luonteen vuoksi viipyvät altaassa pitkään aiheuttaen muun muassa rehevöitymistä. (Leppäranta & Myrberg, 2019, ss. 60–61; ks. myös Räsänen, 2015)

Vuodesta 1960 alkaen on järjestetty kansainvälisiä Itämeren tutkimusohjelmia, tällöin kansalaiset ja poliittinen johto havahtuivat merentutkijoiden osoittamaan Itämeren jatkuvasti heikkenevään tilaan. Havainnot olivat siitä järkyttäviä, että Itämereen laskettujen myrkkujen ymmärrettiin kiipeävän ravintoverkkoa pitkin ihmiseen ennemmin tai myöhemmin. (Leppäranta & Myrberg, 2019, ss. 60–61; ks. myös Räsänen, 2015)

Itämeren suojelun edistämiseksi vuonna 1972 Suomi järjesti kongressin, jonka lopputuloksena Itämeren rantavaltiot allekirjoittivat vuonna 1974 Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelusopimuksen eli Helsingin sopimuksen. Sopimus astui voimaan vuonna 1980, ja sen toimeenpanevaksi hallitustenväliseksi elimeksi perustettiin Itämeren merellisen ympäristön suojelukomissio eli Helsingin komissio (HELCOM). Helsingin sopimus velvoittaa osapuolia 3 artiklan mukaan muun muassa ryhtymään ”kaikkiin asianmukaisiin lainsäädännöllisiin, hallinnollisiin ja muihin tarpeellisiin toimenpiteisiin pilaantumisen ehkäisemiseksi ja lopettamiseksi edistääkseen Itämeren alueen ekologista palautumista ja sen ekologisen tasapainon säilyttämistä” (Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelua koskeva yleissopimus 2/2000, § 3). Helsingin sopimuksen velvoittaman tieteellisen yhteistyön sekä Itämeren kartoittamisen ensimmäiset raportit paljastivat Itämeren hälyttävän tilan. Lisäksi ne osoittivat muutokset huonompaan suuntaan esimerkiksi ravinnekuormituksen, raskasmetallien ja orgaanisten myrkkujen osalta. (Furman, 1998, ss. 151–152) Helsingin sopimukseen on tehty myöhemmin muutoksia ja sitä on täsmennetty esimerkiksi määrittelemällä mitä ohjelman tavoitteena olevalla ”ekologisen tasapainon palauttamisella” käytännössä tarkoitetaan. (Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelua koskeva yleissopimus 12/1980; 2/2000; Lyytimäki, 2009, s. 220)

Helsingin sopimus on ensimmäinen Itämeren koskeva valtioiden yhteinen sopimus, joka sisältää merkittävän poliittisen tahtotilan ja laajuuden Itämeren suojelutoimiin. Samalla entisen Itäblokin maat; Neuvostoliitto, Bulgaria, Itä-Saksa, Puola, Romania, Tšekkoslovakia ja Unkari tunnustivat virallisesti ympäristöongelmien olemassaolon. Vaikka sopimus oli varsin merkittävä, se ei ole kuitenkaan täydellinen. Sen heikkoutena on, ettei siinä ole virallista sitoumusta eikä mekanismeja, joka rankaisisi noudattamatta jättämisestä. (Furman, 1998, ss. 151–152; kts. myös Leppäranta & Myrberg, 2010, s. 61; Lyytimäki, 2009, s. 219)

HELCOM:n ja EU:n luontodirektiivin vaatimusten mukaisesti 1980–1990-luvulla Itämeren yhteyteen perustettiin Natura 2000- ja Itämeren suojelualueita (Baltic Sea Protected Areas) sekä neljä kansallispuistoa. Näiden alueiden ja puistojen perustaminen edisti merkittävästi Itämeren suojelutyötä, sillä meri- ja rannikkoalueiden suojeluprosentti kasvoi yli kymmeneen. (Ekebom, 2010, ss. 260–261)

Itämeren systemaattisen tutkimuksen aloittaminen aiheutti ympäristöministerien julkilausuman vuonna 1988. Julkilausuma kulki nimellä ”Vesiensuojelun tavoiteohjelma” ja se velvoitti valtioita puolittamaan Itämereen päästettävien ravinteiden ja myrkkujen määrän vuosien 1986–1987 tasosta, vuoteen 1995 mennessä. Ravinteista listalla oli muun muassa typpi ja fosfori, ja myrkyistä raskasmetallit. (Suomen ympäristö 569, 2002, s. 18) Vuonna 1990 perustettiin Itämeren pääministerien, EU:n sekä kansainvälisten rahoittajajärjestöjen kanssa koko valuma-alueen kattava Itämeren suojeluohjelma (”kriisiohjelma”) vuosille 1992–2012. (Furman, 1998, ss. 151–152)

Itämeren suojelun suurimpina kohteina on alusta lähtien ollut rehevöityminen ja siitä aiheutuvat kerrannaisvaikutukset. Samaan aikaan tärkeää on ollut pyrkiä säilyttämään Itämeren monimuotoisuus, vaalia herkkien lajien säilymistä ja esimerkiksi tiettyjen merkittävien elinympäristöjen kuten fladojen säilymistä. (Ekebom, 2010, ss. 260–261)

Monimuotoisuuden säilymisestä on säädetty esimerkiksi kalastuslailla sekä Valtioneuvoston asettamilla kalastuskiintiöillä. Näiden avulla pyritään turvaamaan kalavarojen kestävä käyttö, luontainen elinkierto sekä kalojen ja muun vesiluonnon monimuotoisuus. (Kalastuslaki 379/2015; Valtioneuvosto, 2022a) Lisäksi esimerkiksi hyljekantoja on rauhoitettu, jotta

niiden elinvoimaisuus olisi mahdollista turvata. (Ylimaunu, 2000, s. 135) Vaikka luonnon monimuotoisuutta pyritään turvaamaan erilaisilla säädöksillä, erityisesti luonnonsuojeluliitot tuovat ilmi, että toteutuksissa on ongelmia. Tällaisia voivat olla esimerkiksi sopimuksista huolimatta tapahtuva liikakalastus ja -metsästys. Lisäksi suojelusopimuksia saatetaan kiertää ja jättää noudattamatta. (Suomen luonnonsuojeluliitto, 2022)

2.1.2 Itämeren suojelu 2000-luvulla

Itämeren suojelun toteutumista 2000-luvulla ohjaavat ja seuraavat useat lait, sopimukset sekä asetukset, jotka on säädetty muun muassa meritutkimuksesta saatujen tulosten perusteella. Itämereen kohdistuva paine, esimerkiksi ravinnekuormitus, saattaa olla peräisin kaukaa rannikosta, ja siksi sisämaassakin toimintaa ohjaava lainsäädäntö voi vaikuttaa Itämereen. Tällaiset lait voivat ohjata esimerkiksi maa- ja metsätaloutta, teollisuutta tai maankäyttöä. (SYKE, n.d.-c).

Lainsäädännön lisäksi Suomessa toimii useampi Itämeren suojelutyön edistämiseen keskittynyt kolmannen sektorin järjestö, kuten John Nurmisen Säätiö, Pidä Saaristo Siistinä ry sekä Baltic Sea Action Group. Lisäksi monet tutkimuslaitokset, Suomen Ympäristökeskus, korkeakoulut ja yliopistot osallistuvat Itämeren suojelutyön toteuttamiseen esimerkiksi hankkeiden kautta. (Ulkoministeriö, n.d.-a)

Itämeren suojelutyö etenee, ja moniin päämääriin on päästy. Monien tavoitteiden saavuttamiselle on kuitenkin jouduttu antamaan lisää aikaa, eikä tavoitteita ole siitä huolimatta saavutettu. Näin kävi muun muassa vuonna 1988 asetetulle tavoitteelle päästöjen puolittamisesta vuoteen 1995 mennessä. Kymmenen vuotta myöhemmin, vuonna 1998 Helsingin Sanomat (Järventaus, 1998) uutisoi, että tulokset ovat vielä toistaiseksi laihoja. Lisää aikaa haettiin vuoteen 2005 asti. Vuonna 2007 Helsingin Sanomat (Mikkonen, 2007) uutisoi uudestaan, että typen kokonaiskuormitusta saatiin vähennettyä 1990-luvun alusta yhteensä vain neljä prosenttia, fosforin 22 prosenttia. Viimeisten vuosikymmenten aikana rehevöittävä ravinnekuormitus on saatu kuitenkin puolitettua. (John Nurmisen Säätiö, n.d.-b) Lisäksi onnistuneen suojelutyön sekä ympäristömyrkköjen vähentymisen ansiosta

esimerkiksi merikotkakanta on saatu sukupuuton partaalta takaisin elinvoimaiseksi. (Högmander ym., 2019, s. 65)

2.1.3 Ilmastonmuutos ja sen aiheuttamat muutokset Itämeressä

Ilmastonmuutoksesta puhuttaessa tarkoitetaan yleensä ihmisen toiminnasta aiheutuvien kasvihuonekaasujen kuten hiilidioksidin ja metaanin lämmittävää vaikutusta ilmakehässä. Sen seurauksena maapallon keskilämpötilat todennäköisesti nousevat aiheuttaen merkittäviä ja peruuttamattomia muutoksia koko planeetalle. Hiilidioksidia, metaania ja erityisesti vesihöyryä esiintyy ilmakehässä myös luonnostaan. Ajankohtaisimman tutkimustiedon mukaan erityisesti hiilidioksidia ja metaania syntyy ihmisen toiminnasta niin valtavia määriä, että ilmasto lämpenee nopeammin kuin mihin monien eliölajien on mahdollista sopeutua. Tällaista kuormittavaa toimintaa ovat esimerkiksi fossiilisten polttoaineiden polttaminen, maatalous ja kemikaalien tuotanto. 1,5 celsiusasteen on arvioitu olevan kriittinen rajalämpötila, jonka ylityttyä ilmaston lämpeneminen aiheuttaa todennäköisesti niin merkittäviä ketjureaktioita, että niitä voi olla ennalta tietämättömän taitepisteen jälkeen mahdotonta pysäyttää. (Euroopan komissio, n.d; Euroopan unioni, n.d.-a)

Ilmastonmuutoksen vaikutusten hillitsemiseksi on tehty sekä lainsäädännöllisiä velvoitteita, että vapaaehtoisuuteen perustuvia tahtotiloja ja sopimuksia. Esimerkiksi vuonna 2016 tehtiin Pariisin ilmastopöytäkirja, jossa 196 maata allekirjoitti sopimuksen yhteistyöstä globaalin lämpenemisen rajoittamisesta 1,5 asteeseen. (United Nations, n.d.-b) Suomi on laatinut oman kansallisen ilmastonmuutoksen sopeutumissuunnitelman, joka on voimassa vuoteen 2022 asti. Maa- ja metsätalousministeriön johdolla valmistellaan uutta, vuoteen 2030 ulottuvaa ilmastonmuutoksen sopeutumissuunnitelmaa (KISS 2030), joka perustuu uusimpaan hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) julkaisuun ilmastonmuutoksen vaikutuksista (Valtioneuvosto, 2022b). Nykyisessä suunnitelmassa mainitaan ilmastonmuutoksen ketjujen vaikutukset esimerkiksi merivesiin sekä niiden merkitys edelleen ekosysteemien toimintaan. Lisäksi mainitaan lisääntyneistä tulvista aiheutuvat riskit ja niihin varautuminen. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2014, ss. 13, 16)

Itämereen ilmastonmuutos vaikuttaa monella tavalla, aiheuttaen ketjureaktioita ja monimutkaisia kerrannaisvaikutuksia. Esimerkiksi Itämeren pintalämpötilan ennustetaan nousevan vuosisadan loppuun mennessä 2–4 astetta, mikä aiheuttaa muutoksia Itämeren fysikaaliseen tilaan kiihdyttäen muun muassa hapenkulutusta ja madaltaen suolapitoisuutta. (SYKE, n.d.-d) Lisäksi muutokset lämpötilassa, suolapitoisuudessa ja hapettomuudessa voivat aiheuttaa sopeutumiskyvyttömimpien lajien katoamisen. Tällöin kelpoisimpien lajikantojen populaatio kasvaa. Tämä aiheuttaa muutoksia koko ravintoverkkoon, jonka huipulla on ihminen. (John Nurmisen Säätö, n.d.-a)

Ilmastonmuutoksen vaikutukset ovat hyvin monimutkaisia ja kierteisiä. Lisäksi vaikutukset ovat usein kerrannaisia. Monimutkaisuutta ja kerrannaisuutta voi yrittää havainnollistaa rehevissä ja lämpimissä olosuhteissa viihtyvillä särkikalalla. Ilmastonmuutoksen vaikutuksesta ravinnehuuhtoumat kasvavat ja pintavedet lämpenevät, mikä luo särkikalalle lisääntyvät otolliset olosuhteet. Lajit, jotka taas ovat lämpimälle ja rehevälle vesistölle herkempiä, kuten esimerkiksi särkiä syövä petokala hauki, saattaa näissä olosuhteissa joutua väistymään. (Annala, 2020) Tämä aiheuttaa ketjureaktion koko ravintoverkkoon, kun populaation määrää säätelevä peto poistuu kuviosta. Lisäksi kun särkikalat etsivät ravintoa ne pölyttävät veden pohjaa. Tämä irrottaa pohjalle kertyneet ravinteet edelleen levien käyttöön, mikä taas lisää rehevöitymistä entisestään. (Vallila, 2019)

Ilmastonmuutos aiheuttaa todennäköisesti muutoksia myös vuotuisen sadannan jakautumisessa. IPCC:n arvion mukaan ilmastonmuutos tulee lisäämään talvisadantaa Suomessa noin 25 %, mikä toteutuessaan aiheuttaa sekä veden makeutumista, että suuria ravinnehuuhtoumia kasvipeitteettömiltä viljelymailta pintavalunnan kautta mereen. Vastaavasti kuivemmiksi ennustetut kesät vaikuttavat maanviljelyn mahdollisuuksiin. Viljelemättömiltä pelloilta ravinteet huuhtoutuvat helpommin vesistöihin, kun viljelykasvit eivät sido ravinteita. Kuivempien kesien tai tuholaisen aiheuttamat satotappiot voivat aiheuttaa myös sen, että sato ravinteineen jätetään pelloille. Tällöin myös ravinteet jäävät pelloille, josta ne voivat huuhtoutua mereen. Ilmaston lämpeneminen voi lyhentää myös jäätalvia ja vähentää jääpeitettä, mikä saattaa olla kohtalokasta erityisesti jääpeitteistä riippuvaiselle Itämeren norpalle. Talvien jääpeitteettömyys aiheuttaa myös kasviplanktonin aikaisemman kevätukinnan, mikä näkyy myöhemmin kesällä lisääntyneinä leväkukintoina ja

muutoksina ravinnejakaumissa. (Leppäranta & Myrberg, 2010, ss. 273–274; ks. myös Viitasalo, 2010, s. 123)

Ilmastonmuutoksen ja Itämeren yhteyksistä on julkaistu yhteensä kolme kattavaa raporttia (The Baltic Earth Assessment Reports, BEAR) Earth System Dynamics-julkaisusarjassa. Huhtikuussa 2022 julkaistiin näistä kolmas katsaus, johon on koottu kaikki aiheeseen liittyvä tieteellinen kirjallisuus vuosilta 2010–2021. Näistä kansainvälinen tutkijaryhmä on tehnyt yhteenvedon, joka tarkastelee menneitä, nykyisiä ja tulevia ilmastonmuutoksen vaikutuksia sekä tutkimusten mahdollisia epävarmuuksia. Painopiste on Itämeren ekologiassa, ilmastonmuutoksen vaikutuksia yhteiskuntaan ei arvioida. Yhteenvedon tarkoitus on tiedottaa päättäjiä, tutkijoita ja sidosryhmiä viimeaikaisista tutkimustuloksista. (H. E. Markus Meier ym., 2022; Ympäristöhallinto, 2022)

2.1.4 Suojelun haasteet

Suomen ympäristökeskus (SYKE) näkee nykyiset Itämeren suojelua koskevat sopimukset liian löyhinä ja riittämättöminä sekä osin ristiriitaisina muiden lakien tai valtion tukien kanssa (SYKE, 2021). Vaikka Itämeri sijoittuu pääosin Euroopan unionin (myöh. EU) alueelle, jossa jäsenvaltiot ovat veloitettuja tekemään yhdessä määriteltyä ympäristöpolitiikkaa, on yhteistyö silti puutteellista. Vuoropuhelun lisääminen sekä saavutettavan poikkitieteellisen tutkimustiedon jakaminen tieteen- ja politiikantekijöiden välillä nähdään suojelutyötä tekevien tahojen mielestä erityisen tärkeänä. Vain näin suojelutoimet ja tarvittavat lainsäädännölliset veloitteet voidaan kohdistaa oikein. Poikkitieteellisyyttä ja monialaista yhteistyötä vaaditaan, jotta osattaisiin ottaa huomioon niin ekologiset, taloudelliset kuin sosiaalisetkin näkökulmat välttäen ristiriitoja eri säädösten välillä. (SYKE, n.d.-e; Pappila & Puharinen, 2022, s. 142; Lyytimäki, 2009, s. 221)

Itämeren suojelun kustannuksien ja suojelutyöstä saatavia hyötyjen jakautumista Itämeren maiden välillä tulisi pohtia enemmän. Yhteisomistuksessa olevalla merialueella saastuttaja maksaa-periaate harvoin toimii. Kustannukset voivat jakautua epätasaisesti ja rannikkovaltioiden maksettavaksi saattaa tulla kohtuuton summa. Tähän ongelmaan on pyritty hakemaan ratkaisua kustannus-hyötyanalyysistä, jonka avulla voidaan laskea onko

jonkin asian suojeleu kannattavaa ja minkä verran siihen on järkevää investoida. Ekonomisti Nicholas Stern on tehnyt ilmastonmuutoksen taloudellisista vaikutuksista kustannus-hyötyanalyysin, joka nähdään merkittävänä suojeletoimien tehostamisen työkaluna. Ensimmäinen Itämeren koskeva kustannus-hyötyanalyysi "Protection of the Baltic Sea: Benefits, Costs and Policy Instruments" (PROBAPS) tehtiin vuosina 2009–2012. Tavoitteena oli tehdä päättäjille osoitettu, Sternin ilmastoaporttia mukaileva tutkimus Itämeren rehevöitymisen hillinnästä sekä suojeletoimien kustannuksien ja niistä saatavien hyötyjen jakautumisesta. Analyysi toteutettiin rehevöitymiselle, laivaliikenteen öljyvahinkoriskeille sekä vieraslajeille. (Ahtiainen ym. 2010, ss. 208–218; SYKE, n.d.-a)

Helmikuun 24. päivänä 2022 Venäjä hyökkäsi Ukrainaan ja aloitti sodan. Sotatoimet ovat vaikuttaneet ja tulevat vaikuttamaan merkittävästi Itämereen, sillä Itämeren sijainti on strategisesti hyvin merkittävä. Kaikki yhteistyö Venäjän kanssa on laitettu katkalle, myös Itämeren suojeletoimien osalta. Itämeren suojeletoimien komissio HELCOM ei järjestä sotatilan aikana virallisia kokouksia, sillä yksi maa on suljettu yhteistyön ulkopuolelle. Koska kaikki muut suojeletoimien maat kuuluvat kuitenkin EU:iin, voidaan epävirallisia tapaamisia ja konsultointeja järjestää muiden maiden kesken. (Porvari, 2022) Sotatilasta aiheutuneet pakotteet ja niiden seuraukset ovat vaikuttaneet merkittävästi energiasaataavuuteen. Muuttuneen maailmantilanteen vaikutukset on otettava huomioon ennakoimattoman suurena meren käyttöpaineen lisääntymisenä esimerkiksi tuulivoiman tuotannossa tai meriliikenteessä. Lisäksi on huomioitava, että turvallisuustilanteen muuttuessa ympäristökysymykset jäävät usein vähemmälle huomiolle.

Sodan alkamisen vaikutukset näkyvät jo Itämeressä. Syyskuussa 2022 Itämerellä räjähti kaksi maakaasuputkea ja uutislähteiden mukaan kyse on todennäköisimmin tahallisesta sabotaasista. SYKE:n tutkimuspäällikkö Samuli Korpinen kommentoi Helsingin Sanomille 27.9.2022 näistä räjähdyksistä meriympäristölle aiheutuvien haittojen olevan todennäköisesti hyvin paikallisia. Kaasuvuodon suurimmat vaikutukset osuvat ensin ilmastoon, sillä kaasu nousee ylöspäin. Tapaus kuvastaa hyvin sitä, kuinka Itämeren alueen riskitaso on noussut. Koska Itämereen on laskettu paljon toisen maailmansodan aikaista sotakalustoa, voivat tällaiset vahingot tehdä suurta tuhoa esimerkiksi vapauttamalla näissä sotakalustoissa olevia myrkköjä. (Pelli, 2022a)

2.2 Keskeisiä kestävään kehitykseen ja ilmastonmuutokseen liittyviä käsitteitä

Laadullisessa tutkimuksessa käytetyillä käsitteillä on keskeinen rooli, sillä niiden määrittely luo teoreettisen viitekehyksen, johon tutkimus pohjautuu. Kestävä kehitys ja ilmastonmuutos ovat tämän hetken megatrendejä, joille on useita määritelmiä. Siksi on merkittävää avata, minkälaisia määritelmiä käsitteistä on tämän työn yhteydessä käytetty. (Jyväskylän yliopisto, n.d.)

2.2.1 Kestävä kehitys

Kestävä kehitys liittyy olennaisesti Itämeren suojeluun. Vaikka suojelu lähtee ekologisesta näkökulmasta, Itämeren tila vaikuttaa merkittävästi myös taloudelliseen ja sosiokulttuuriseen ulottuvuuteen. Kestävä kehitystä voidaan lähestyä silloisen Norjan pääministeri Gro Harlem Brundtlandin sanoin vuonna 1987 "Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa." Kestävä kehitys voidaan jakaa kolmeen eri ulottuvuuteen, jotka ovat ekologinen, taloudellinen sekä sosiokulttuurinen. Jaon avulla pyritään havainnollistamaan muun muassa vaikutusten monimutkaisuutta. Tärkeää on huomioida, ettei yksikään ulottuvuuksista voi toimia riippumattomana muista. (Ympäristöministeriö, n.d.)

Brundtlandin määritelmän lisäksi kestävä kehityksen käsitettä voidaan lähestyä esimerkiksi maailmanpankin pääjohtaja Ismail Serageldin pääomakäsittein tai järjestää ekologinen, taloudellinen ja sosiokulttuurinen näkökulma eri tavoin toisilleen alisteisiksi, kuten kuvassa 2. (Heikurinen, 2014, ss. 11–12; Ympäristöministeriö, n.d.)

Serageldin pääomakäsitteiden mukaan:

- 1) Ekologisen ulottuvuuden tavoitteena on turvata biologinen monimuotoisuus, ekosysteemien toimivuuden säilyttäminen ja huomioida luonnon kestokyky pohjana kaikelle ihmisen toiminnalle.
- 2) Taloudellinen ulottuvuus hahmottaa kestävä talouden raameja, jotta taloudellinen kasvu ei perustu velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen.

3) Sosiokulttuurinen ulottuvuus käsittelee esimerkiksi väestönkasvuun, köyhyyteen, tasa-arvoon, kulttuuriin ja koulutukseen liittyviä haasteita. (Ympäristöministeriö, n.d.)

Kuva 2. Kestävän kehityksen eri lähestymistapoja

Kestävän kehityksen eri lähestymistapoja:

Pääomakäsittein

- **Inhimillinen pääoma** (esim. osaaminen, tiede, tutkimus ja kehitys sekä patentit)
- **Fyysinen pääoma** (esim. tuotantokoneistot, infrarakenne, rakennettu ympäristö)
- **Sosiaalinen pääoma** (esim. lainsäädäntö, hallinto, sosiaaliset verkostot, luottamus ja legitimitetti)
- **Luontopääoma** (uusiutuvat ja uusiutumattomat luonnonvarat) (Ympäristöministeriö, n.d.)



Heikon kestävyysmallin Venn-diagrammi

Kestävyysmallin Venn-diagrammi, jossa kolme ympyrää (Ekologinen, Sosiokulttuurinen ja Taloudellinen) ovat keskenään päällekkäisiä. Ekologinen ympyrä on vihreä, Sosiokulttuurinen on oranssi ja Taloudellinen on sininen.

Heikon kestävyysmallin
Kestävyysmallin osa-alueet kuvattuna toisilleen korvaavina. Ympyröiden leikkauspisteiden keskelle asetuu kestävyysmallin käsitel. Kuviota on mielletty heikoksi, sillä kuviossa yhden pääoman lisääntymisellä voidaan korvata toisen pääoman vähentyminen. (Heikurinen, 2014, P. s. 11)



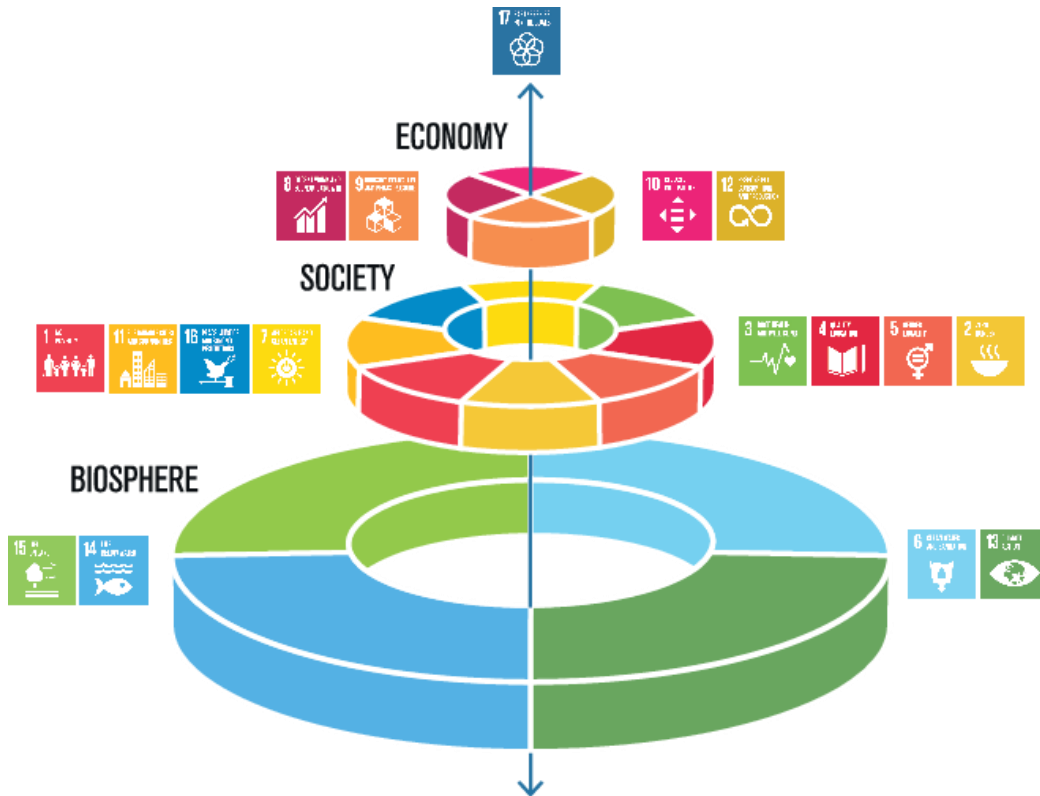
Vahvan kestävyysmallin

Kestävyysmallin osa-alueet kuvattuna toisiaan täydentävinä. Tämän kuvauksen mukaan ihmisen tuottama pääoma (taloudellinen ja sosiaalinen) ei voi korvata luonnonresursseja. Paikalliset ja globaalit ekosysteemit asettavat siis rajat taloudellisen toiminnan kiihdyttämiselle. (Heikurinen, 2014, ss. 11-12)

Brundtlandin esitys on kuitenkin näistä yleisimmin tunnettu ja sitä on käytetty pohjana esimerkiksi Yhdistyneiden Kansakuntien (myöh. YK) kestävä kehityksen Agenda2030-toimintaohjelmalle (kuva 3) sekä Suomen hallituksen kestävä kehityksen ohjelmalle. Agenda2030:n malli kestävä kehitykselle käyttää samaa Heikurisen edellä esittämää vahvaa mallia kestävydestä. (Pohjoismaiden ministerineuvosto, 2021)

Agenda2030-toimintaohjelma on ohjannut kaikkien YK:n jäsenmaiden kestävä kehityksen työtä vuodesta 2015. Se sisältää yhteensä 17 tavoitetta, joiden jokaisen alla on merkittävä määrä toimenpiteitä tavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteet on tarkoitus saavuttaa vuoteen 2030 mennessä ja niiden toteutumisesta vastaa kunkin maan hallitus. Myös Suomen toteuttamaa itämeripolitiikkaa ohjaavat kestävä kehityksen tavoitteet. (Valtioneuvoston kanslia, n.d.)

Kuva 2. Kestävän kehityksen tavoitteiden hääkakku-malli (The SDGs wedding cake)
(Stockholm Resilience Centre, 2016).



Merten suojelu liittyy olennaisesti kestävän kehityksen toteutumiseen. Yli kolmen miljardin ihmisen toimeentulo on riippuvainen meren ja rannikon luonnonvaroista. Meret ovat myös ratkaisevan tärkeitä ruokaturvan ja terveyden kannalta. Lisäksi ne säätelevät tehokkaasti lämpötilaa, toimivat hiilinieluinä ja tarjoavat happea ja vettä. On todettu, että ilman merien riittävää suojelua kestävän kehityksen tavoitteita ja sitä kautta ihmisten hyvinvointia ei ole mahdollista saavuttaa. (Sustainable Development Goals, n.d.)

Meret vaikuttavat systemisesti kaikkiin kestävän kehityksen ulottuvuuksiin. Itämerellä rehevöityminen vähentää virkistysarvoa ja matkailupalveluiden kysyntää. Mikä vuorostaan voi pienentää rakentamista ja muuta maankäyttöä ranta-alueella. Mikäli elinkeinomahdollisuudet kuten matkailupalvelut vähenevät esimerkiksi Saaristomerellä, merkitykset voivat ulottua myös saaristossa tarjolla oleviin yhteiskunnallisiin palveluihin, kuten mahdollisuus omalla alueella järjestettävään varhaiskasvatukseen ja terveydenhoitoon.

Kestävän kehityksen Agenda2030-ohjelman tavoite numero 4 paneutuu vedenalaiseen elämään. Koska maailman koko väkiluvusta yli kolmannes ja maailman taloudesta suuri osa on riippuvaista merestä saatavista resursseista, liittyy aiheeseen myös ongelmia. Yhtenä alatavoitteena on kalastuksen sääntely, suurimpina ongelmina raportoimaton, laiton ja sääntelemätön kalastus, merenpohjaa sekä eliöstöä tuhoavat kalastuskäytänteet sekä sivusaaliit. Sääntelemällä kalastusta tehokkaasti voitaisiin elvyttää kalakannat sekä biologinen monimuotoisuus. Näihin olennaisesti liittyvänä toisena alatavoitteena on kieltää sellaiset kalastustukien muodot, jotka tukevat edellä mainittuja haitallisia kalastusmuotoja. Lisäksi päämääränä on liittää kaikki tuet osaksi Maailman kauppajärjestön kalastusalan tukia koskevia neuvotteluja, jotta meriresurssien hyödyntämiseen liittyvä kohtelu olisi yhdenvertaista. (Suomen YK-liitto, n.d.-a)

2.2.2 Ekologinen tila ja indikaattorit

Itämeri koostuu useasta eri ekosysteemistä, joiden tilaa voidaan arvioida indikaattoreilla. Indikaattorille tulee olla asetettuna joko kynnyisarvo, sanallinen kuvaus, tai suuntaukseen perustuva määritelmä. Suomessa Itämeren ekologisen tilan seuranta koordinoi Suomen ympäristökeskus merenhoidon seurantaohjelmalla, jossa huomioidaan myös elinkeinoelämän riippuvuus ekosysteemipalveluista. Itämeren ekologista tilaa seurataan jatkuvasti esimerkiksi tutkimusalue Arandalla, kansalaishavainnoin sekä satelliittien ja jatkuvien mittauspisteiden avulla. Merestä mitataan monenlaisia asioita, kuten typen, rikin, hapen ja suolan määrää, lajien määrää, levinneisyyttä, esiintymisalueita ja esiintymisen vuotuista kestoa. (SYKE, n.d.-c)

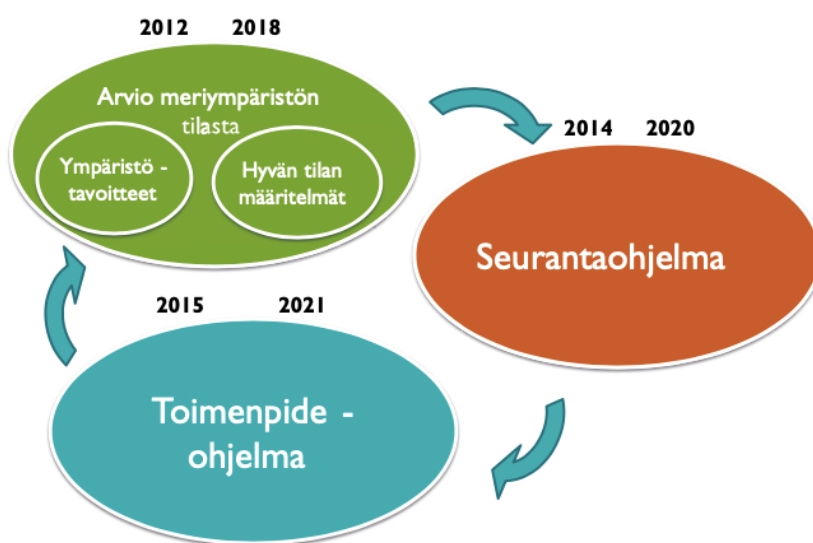
Jatkuvan ja systemaattisen seurannan avulla voidaan määritellä ekologisen tilan kehittyminen ajan saatossa. Samalla saadaan selville poikkeamat tai merkittävät muutokset. (Suomela ym., 2019, s. 62) Ekologisen tilan seurannalla ja meriympäristön tutkimuksella tuotetaan tietoa, joka voi toimia pohjana poliittisessa päätöksenteossa, Itämeren suojelutoimien edistämiseksi (SYKE, n.d.-e).

2.2.3 Meriympäristön tilaa kuvaavat asiakirjat

Suomessa EU:n meristrategiadirektiivin (2008/56/EY) tavoitteiden kansallista implementointia varten on laadittu kansallinen merenhoitosuunnitelma, joka koostuu kolmesta osa-alueesta: arviosta meriympäristön tilasta, seurantaohjelmasta sekä toimenpideohjelmasta. Osa-alueet päivitetään ohjeiden mukaisesti kuuden vuoden sykleissä, niiden ajantasaisuuden varmistamiseksi. Merenhoitosuunnitelma koskee kaikkia Suomen merialueita ja se pyrkii koostamaan kaiken merenhoidollisen lainsäädännön yhdeksi kokonaisuudeksi. (Laamanen ym., 2021, s. 13)

Seurantaohjelma pohjautuu uusimpaan tietoon meriympäristön tilasta ja toimenpideohjelma uusimpaan seurantaohjelmaan, jotka ovat esitettynä kuvassa 4. Merenhoitosuunnitelman valmistelusta vastaavat ympäristöministeriö ja Varsinais-Suomen ELY-keskus yhdessä muiden ministeriöiden, valtion virastojen, tutkimuslaitosten sekä sidosryhmien kanssa. Suomen meriympäristön tilan viimeisin arvio on vuodelta 2018. Arvio on perusteellinen ja tukeutuu osittain HELCOM:n State of The Baltic Sea-arvioon. Merenhoitosuunnitelman arvio rajautuu Itämeren Suomen merialueille HELCOM:n arvion ollessa koko Itämeren laajuinen. (Ympäristöhallinto, n.d.)

Kuva 3. Merenhoitosuunnitelman kolme osaa (Korpinen, 2019, s. 39)



Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma vuosille 2022–2027 muodostaa kolmannen osan. Tavoitteena on parantaa meriympäristön tilaa ja vähentää meriympäristölle ihmistoiminnasta aiheutuvia paineita. (Laamanen ym., 2021, s. 13)

2.2.4 Sitovat velvoitteet

Sitovilla velvoitteilla tarkoitetaan tässä työssä lainsäädännöstä tai muista virallislähteistä tulevia velvoitteita, sekä erilaisia asiakirjoja tai sopimuksia, jotka velvoittavat niihin vapaaehtoisesti sitoutuneita sopimusosapuolia. Termillä on pyritty kokoamaan yhteen lait, asetukset, strategiat, periaatepäätökset, toimenpideohjelmat, ohjelmat, julkilausumat ja vapaaehtoiset sopimukset. Sitova velvoite voi näin ollen olla lainsäädännön tai ympäristöluvan lisäksi myös vapaaehtoinen sopimus. Useissa sopimuksissa vain julkisuuden rehellisyysvaade sitoo pitämään sopimuksesta kiinni. (Tieteen termipankki, 2020)

Korkeimpina valtion toimintaa ohjaavina asiakirjoina ovat maiden väliset yhteisesti sovitut sopimukset, esimerkiksi YK:n sopimukset, jotka ohjaavat yksittäisiä maita yleisluontoisesti. EU:n jäsenvaltiona Suomea velvoittaa EU:n lainsäädäntö ja säädökset. YK:n ja EU:n sitovien velvoitteiden etu on niiden valtion tai maanosien ylittävä laajuus. Poliittisten asiakirjojen ja sitoumusten yleinen haaste on siinä, ettei varsinaista sanktiota aiheudu sopimuksen noudattamatta jättämisestä, jolloin sen sitovuus on sopijaosapuolten harkinnan varassa. Velvoitteisiinsa tunnollisemmin suhtautuva maa tuottaa yksityiskohtaisempia säädöksiä. (SYKE, n.d.-a)

EU-tasolla direktiivien tehtävä on varmistaa asetettujen tavoitteiden toteutumista. EU:n jäsenvaltiot saavat kuitenkin itse päättää keinot, joilla tavoitteet toteutetaan. Lait ovat siis määriteltävissä kansallisesti, kunhan direktiivin periaatteet toteutuvat. Asetukset taas ovat suoraan sitovia säädöksiä sellaisenaan, joita jokaisen EU:n jäsenvaltion on noudatettava. Päätökset voivat olla osoitettuja yksittäiselle maalle tai yritykselle. Komissio voi antaa myös suosituksia ja lausuntoja, nämä eivät kuitenkaan ole sitovia. Niiden noudattamatta jättämisestä ei siis tule oikeudellisia seurauksia. (Euroopan unioni, n.d.-b)

2.3 Poliittiset rakenteet ja itämeripoliittikka

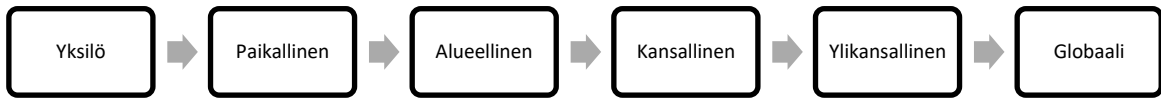
Saukkosen (n.d.) mukaan poliittiset rakenteet vastaavat inhimillisten suhteiden pysyviä muodostelmia, joissa merkitsevässä osassa on auktoriteetti. Keskeisiä kysymyksiä, joihin poliittiset järjestelmät pyrkivät vaikuttamaan ovat valta, hallitseminen, sekä konfliktit ja niiden sovittelu.

Maailmanlaajuista ylintä hierarkkista hallintoa tai yhteistä kaikkia koskevaa menettelytapaa samojen velvoitteiden tulkintaan ei ole, mikä aiheuttaa ympäristöpoliittisissa kysymyksissä ja niitä ohjaavissa velvoitteissa haasteita. Ympäristöpoliittiset kysymykset eivät useinkaan ole loogisia: niitä ei voida määritellä absoluuttisesti joko oikeaksi tai vääräksi. Tämä jättää kysymyksiin tulkinnanvaraa, joihin vaikuttavat saatavilla oleva tieto, intressit ja eriävät arvopohjat. (Jokinen & Laine, 2001, ss. 55–58; Oikeusministeriö, n.d.)

Suomi on vahva kansalaisyhteiskunta – demokraattinen oikeusvaltio, jossa vallitsee normihierarkia. Yleisesti kansalaiset luottavat viranomaistoimintaan ja ovat lainkuuliaisia. Julkinen valta toimii lainsäädännön asettamissa rajoissa noudattaen perustuslakia ja demokratiaa pyrkien estämään korruptiota sekä vallan väärinkäyttöä. Oikeusvaltiossa ympäristöpoliittisiin velvoitteisiin on helpompi vastata, sillä valtio toimii tiettyjen ennalta sovittujen periaatteiden mukaan. (Jokinen & Laine, 2001, ss. 55–58; Oikeusministeriö, n.d.)

Poliittisia rakenteita voi hahmottaa skaalaamalla globaalilta tasolta paikalliselle (kuva 5). Tasot eivät kuitenkaan ole hierarkkisia toisiinsa nähden. Paikallinen kaupunkitaso voi toteuttaa ympäristöpoliittista lainsäädäntöä edistyksellisemmin ja vastata tehokkaammin paikallisiin erityistarpeisiin. Taustalla ohjaavana on kuitenkin maiden välinen yhteinen sopimus, EU-tason yhteinen strategia ja mahdollisesti kansallinen velvoite. (Hokkanen, 2020) Näiden rakenteiden suhdetta ja vaikutusta Itämerihaasteen toimenpideohjelmaan on pyritty havainnollistamaan kuvassa 6.

Kuva 5. Poliittisten rakenteiden tasot skaalaten (mukaillen Hokkanen, 2020)



Kuva 6. Itämerihaasteen toimenpideohjelmaan vaikuttavia rakenteita



2.3.1 YK-tason itämeripolitiikkaa ohjaavat velvoitteet

YK on 193 maan yhteistyöjärjestö, jonka tavoitteena on luoda foorumi valtioiden väliselle keskustelulle ja yhteisesti sovituille pelisäännöille. (Suomen YK-liitto, n.d.-b). Työn tutkimuskysymykseen vastaamaan on YK:n sitovista velvoitteista nostettu merioikeusyleissopimus (UN Convention on the Law of the Sea, UNCLOS), sekä Agenda2030 ohjelman tavoite 14, koska näiden nähdään olevan pohja maailmanlaajuiselle meripolitiikalle. On kuitenkin huomionarvoista, että myös muut YK-tason sopimukset vaikuttavat Itämeren tilaan.

YK:n merioikeusyleissopimus on luotu vuonna 1998. Sopimuksen taustalla oli tarve saada kattava ja jokaisen jäsenmaan allekirjoittama yhteinen sopimus merioikeudellisille kysymyksille. EU allekirjoitti sopimuksen vuonna 2003. Sopimuksessa painotetaan globaaleja mereen liittyviä tavoitteita, oikeuksia ja velvollisuuksia. Valtameret nähdään sopimuksessa toisiinsa merkittävästi vaikuttavina kokonaisuuksina. Yhteisellä sopimuksella ja valtioiden välisellä yhteistyöllä pyritään turvaamaan sekä määrittämään:

- meren käyttöoikeudet
- valtioiden mereen ulottuvat toimivallan rajat
- oikeudet ja velvollisuudet
- luonnonvarojen tasapuolinen sekä tehokas hyödyntäminen
- elävien luonnonvarojen suojelu
- meriympäristön tutkimus suojelu ja säilyttäminen (Yhdistyneiden kansakuntien merioikeusyleissopimus 50/1996)

Jokainen jäsenvaltio on velvollinen toimimaan näiden yleisluontoisten määräysten ja sopimuksessa asetettujen kansainvälisten standardien mukaisesti. (Yhdistyneiden kansakuntien merioikeusyleissopimus 50/1996) Suomessa YK:n velvoittamaa meritiedettä ja -teknologian tutkimista koordinoi Suomen ympäristökeskus SYKE. (SYKE, n.d.-g)

YK:n Agenda2030-toimintaohjelma on laadittu vuonna 2015 ja se sisältää 17 tavoitetta. Ohjelman toteutumisesta ovat vastuussa kaikki YK:n jäsenmaat. Ohjelman 14. tavoitteen ”Vedenalainen elämä” päätarkoituksena on ”säilyttää meret ja merten tarjoamat luonnonvarat sekä edistää niiden kestäväää käyttöä”. Tavoitteiden toteuttamisessa tulee lisäksi huomioida ylikalastuksen, ilmastonmuutoksen, monimuotoisuuden heikkenemisen sekä rannikkoalueiden rehevöitymisen vaikutukset. (Suomen YK-liitto, n.d.-a)

2.3.2 EU-tason itämeripolitiikkaa ohjaavat velvoitteet

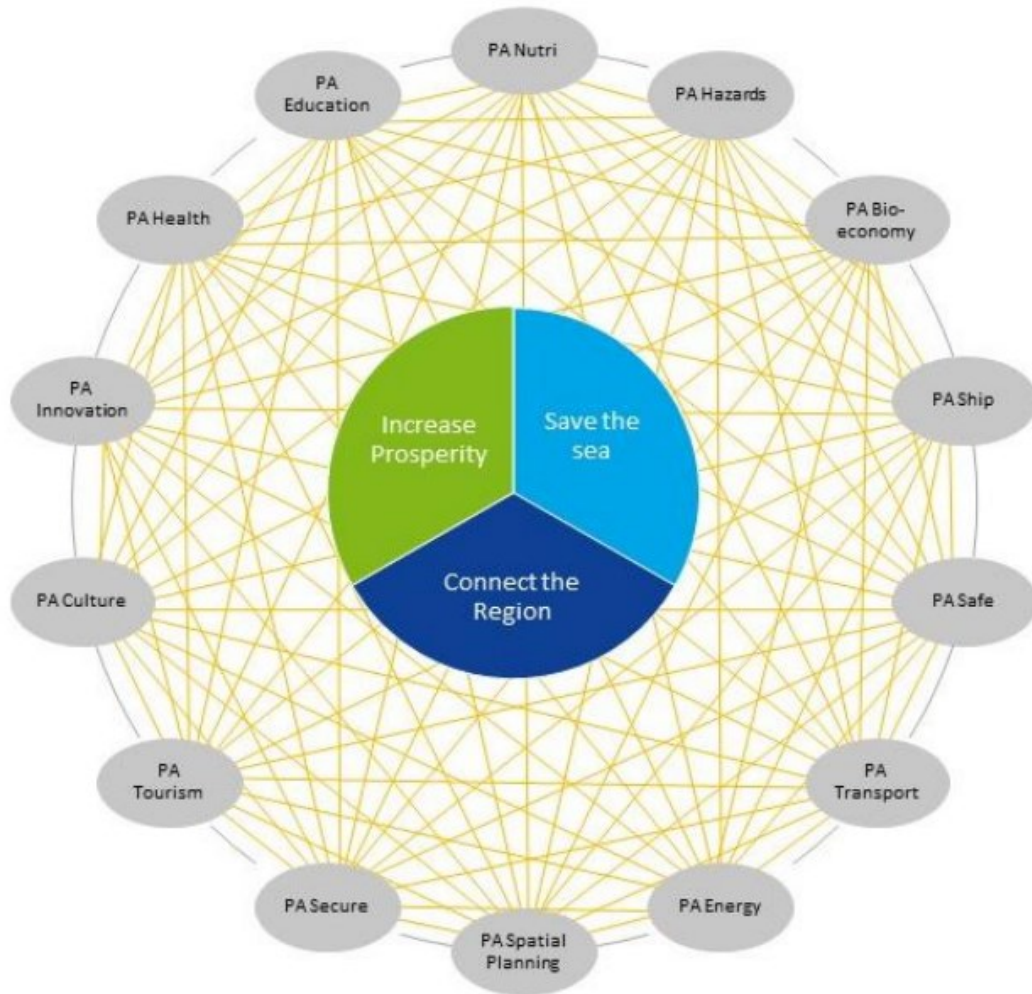
EU on ylikansallinen 27 jäsenvaltion yhteistyöelin, jonka päätöksiä ohjaavat EU:n jäsenvaltioiden yhteisesti päättämät arvot. Näitä päätöksiä ohjaavia arvoja ovat ihmisarvo, vapaus, demokratia, tasa-arvo, oikeusvaltioperiaate ja ihmisoikeudet. EU:n tavoitteisiin lukeutuu suojella ympäristöä ja edistää maapallon kestäväää kehitystä. (Euroopan unioni,

n.d.-c) EU-sopimuksista analysoitavaksi on nostettu Meristrategiadirektiivi sekä Itämeristrategia. Vaikka tutkimus on rajattu käsittelemään EU-tasolta vain näitä kahta sopimusta, on monella muullakin EU-tason sopimuksella yhtä lailla merkittäviä vaikutuksia Itämeren tilaan. Liitteeseen 1 on kerätty muita Itämereen vaikuttavia EU-tason asiakirjoja.

EU:n 2008 meristrategiadirektiivin tavoitteena on merien kestävän käytön edistäminen sekä meriekosysteemien säilyttäminen. Samalla se pyrkii yhdistämään eri toimijoita ja aloitteita. Se luo yleisluontoiset puitteet EU-tason meriympäristöpolitiikalle, joita jokaisen jäsenvaltion tulee noudattaa. Strategia velvoittaa jäsenmaita laatimaan meriympäristönsä hyvän ekologisen tilan indikaattorit sekä seuranta- ja raportointiohjelmat. Tämä tarkoittaa muun muassa, että jäsenmaan tulee määritellä merialueensa hyvän tilan kynnyksarvot, joita ei saa ylittää. Strategiassa kannustetaan toimenpiteiden yksilöimistä valtioittain. Näin jokaisen alueen on mahdollista turvautua niihin ympäristöpolitiikan keinoihin, jotka parhaiten soveltuvat paikallisiin olosuhteisiin. (Euroopan Unionin meristrategiadirektiivi 2008/56/EY; Lyytimäki, 2009, ss. 221–222)

Meristrategiadirektiiviä täsmällisemmin Itämereen pureutuu EU:n Itämeristrategia (EUSBSR) vuodelta 2009. Tässä strategiassa on vapaasti suomennettuna kolme päätavoitetta: meren pelastaminen, alueen yhdistäminen ja vaurauden lisääminen. Strategian visio on esitetty kuvassa 7. (EUSBSR, n.d., s. 6) Suomessa EU:n Itämeristrategiaa koordinoi ulkoministeriön Itämeri-suurlähettiläs. (Ulkoministeriö, n.d.-b)

Kuva 7. EU:n Itämeristrategian visio ja politiikan osa-alueet (EUSBSR, n.d., s. 7)



2.3.3 Hallitusten välinen itämeriyhteistyö

Itämeren alueen valtioiden hallitukset ovat veloitettuja YK:n ja EU:n sopimusten mukaisesti tekemään itämeriyhteistyötä. Vaatimuksia vastaamaan on perustettu jo mainittu HELCOM sekä CBSS (Council of the Baltic Sea states). HELCOM toimii ympäristöasioiden parissa Itämeren hyvän tilan saavuttamiseksi ja CBSS:n painopisteenä on koordinoida sekä ohjata hallitusten välistä yhteistyötä. Työhön analysoitavaksi on nostettu HELCOM:n voimassa oleva toimenpideohjelma. HELCOM:n päivitetystä toimenpideohjelmassa (Baltic Sea Action Plan 2021 update) visiona on terve Itämeren ympäristö, jossa erilaiset biologiset komponentit toimivat tasapainossa keskenään. Ne luovat hyvän ympäristön tilan, mikä tukee monenlaista

taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää ihmisen toimintaa. Kuvassa 8 on nähtävillä HELCOM:n visio englanniksi, sillä valitettavasti kuvaa ei ole saatavilla suomeksi. (Helsinki Commission, 2021, ss. 4–7)

Kuva 8. HELCOM toimenpideohjelman visio ja tavoitteet (Helsinki Commission, 2021, s. 7)

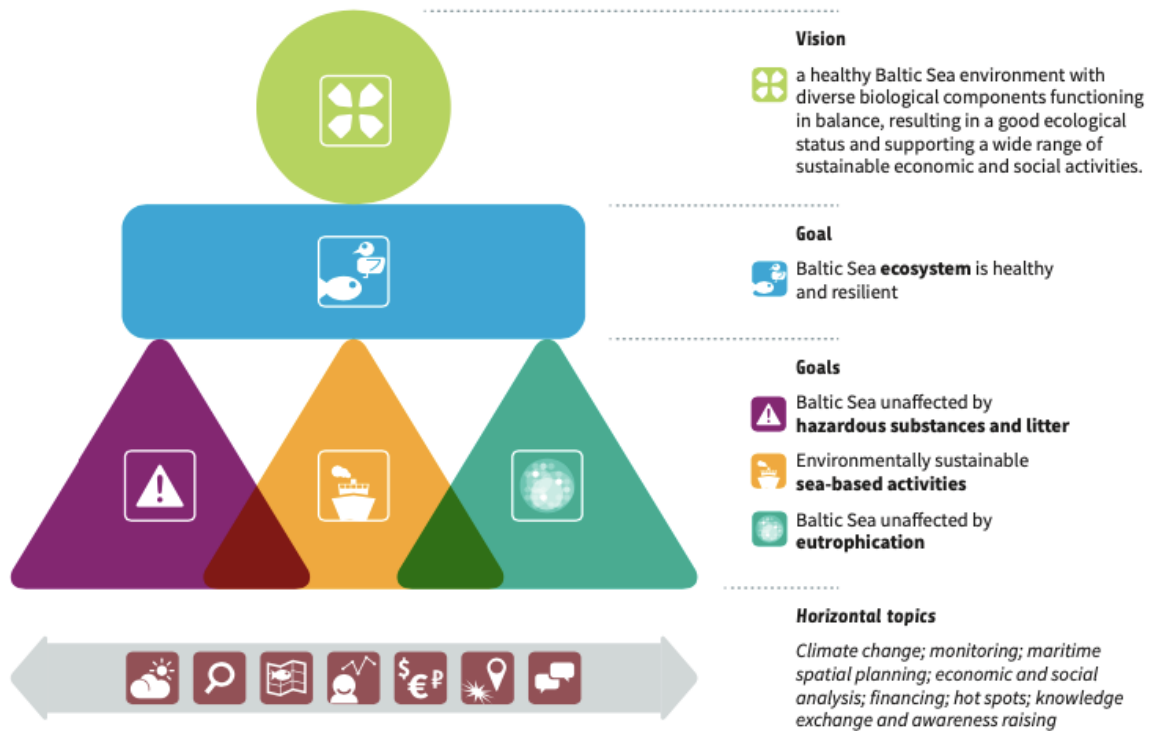


Figure 1: The structure of the updated BSAP including its vision and goals

2.3.4 Kansallinen itämeripolitiikka

Kansallista itämeripolitiikkaa toteutetaan laajassa yhteistyössä muiden alueen valtioiden kanssa sekä hallitusten välisten yhteistyörakenteiden kautta. Lisäksi toteuttamiseen osallistuvat kunnat, tutkimus- ja oppilaitokset, yritykset ja kansalaisjärjestöt. Suomen omia tavoitteita itämeripolitiikassa on listattu valtioneuvon periaatepäätökseen 2017 Suomen Itämeren alueen strategiasta. Päätöksen visio ja tavoitteet on esitetty kuvassa 9.

(Ulkoministeriö, n.d.-b)

Kuva 9. Suomen itämeripolitiikan visio (Valtioneuvoston kanslia, 2017, s. 18)

Suomen Itämeren alueen strategia

VISIO

Puhdas Itämeri ja elinvoimainen meriluonto ovat turvattu ja kestävästi hyödynnetty voimavara. Itämeren alue kasvattaa osaamistaan ja hyödyntää resurssejaan toimien kestävä kehityksen edelläkävijänä. Itämeren alue on vakaa ja turvallinen.

SUOMI TOIMII AKTIIVISESTI, JOTTA ITÄMEREN ALUE ON

- Maailmanlaajuisesti edelläkävijä bio- ja kiertotaloudessa
- Verkottunut, innovatiivinen, kilpailukykyinen ja uuden teknologian hyödyntämisen kärjessä
- Malliratkaisujen tuottaja turvalliseen ja puhtaaseen merenkulkuun, meriteollisuuteen ja merellisen ympäristön kestävään käyttöön.

YK:n ja EU:n kansainvälisiin säädöksiin sekä velvoitteisiin perustuvaa itämeripolitiikkaa Suomessa koordinoi valtioneuvoston kanslia. Itämeripolitiikan tavoitteet on määritelty valtioneuvoston periaatepäätöksessä Suomen Itämeren alueen strategiasta. Strategiaa ohjaavat olennaisesti HELCOM:n raportit ja julkaisut. Päätöksentekoihin ja valmisteluihin osallistuvat ympäristö-, maa-, metsä-, työ-, elinkeino-, liikenne-, viestintä-, ulko-, sekä valtiovarainministeriöt. Itämeripolitiikkaa tehdään suomessa osana valtion yhteistä strategiaa. Toteuttajina suurimmassa roolissa ovat paikallistason toimijat kuten kunnat, järjestöt ja säätiöt. (SYKE, n.d.-a; SYKE, n.d.-h; kts. myös Valtioneuvoston kanslia, 2017)

2.3.5 Helsingin ja Turun itämeripolitiikka

Helsingissä ja Turussa itämeripolitiikkaa toteutetaan lainsäädännöllisten velvoitteiden lisäksi kaupunkien yhteisen Itämerihaasteen toimenpideohjelman avulla, jossa kaupungit ovat sitoutuneet toteuttamaan yli sata toimenpidettä Itämeren ympäristön hyvän tilan

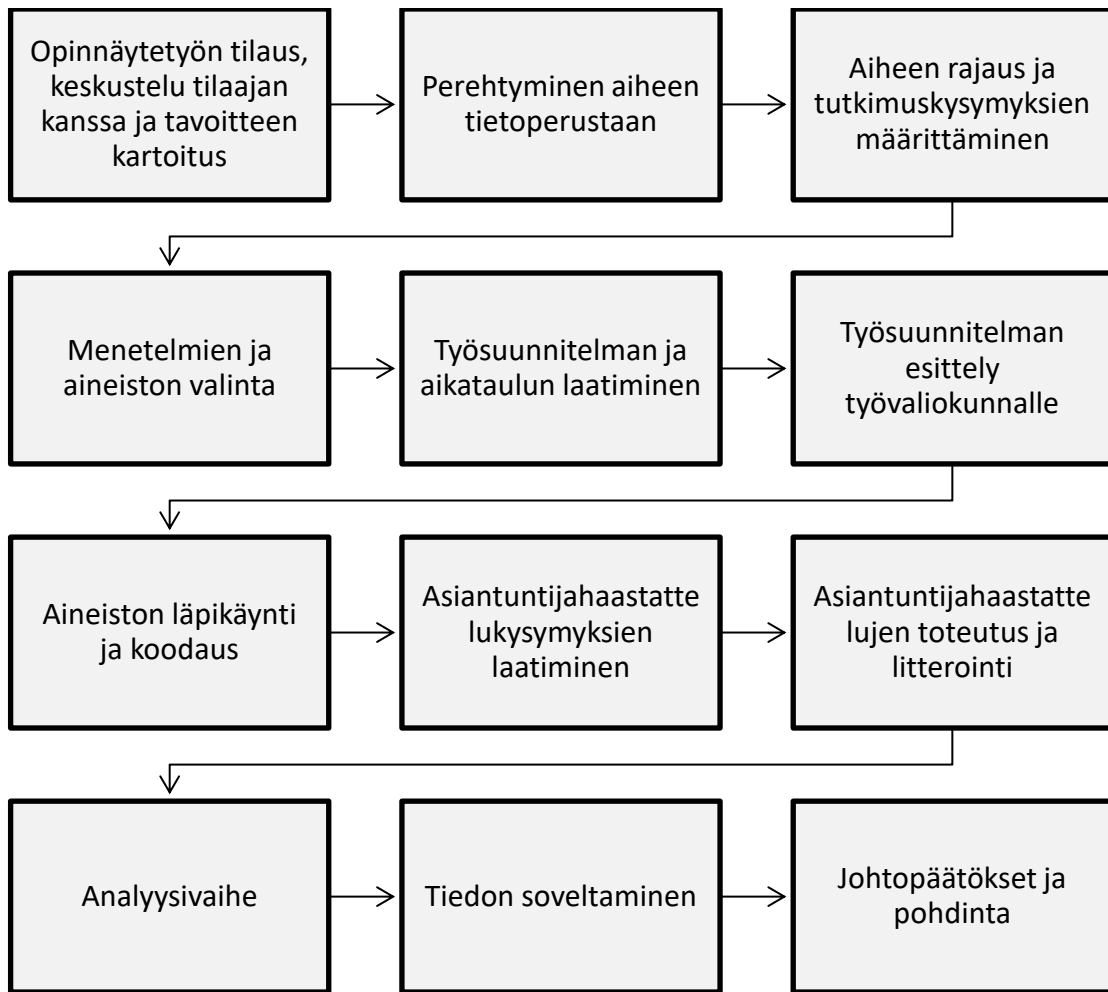
saavuttamiseksi. Itämeripolitiikan yleisluontoiset suuntaviivat luovat luonnollisesti kaikki YK-tasolta asti olevat sopimukset. Kaupungeilla on kuitenkin merkittävät mahdollisuudet toimia lainsäädännöllisiä vaatimuksia enemmän. Tähän työhön on nostettu kaupunkitasolta Helsingin ja Turun uusimmat strategiat, jotta Itämerihaasteen toimenpideohjelma saadaan parhaaseen synergiaan myös kaupunkien muiden strategisten painopisteiden kanssa.

Toimenpiteiden toteuttamisesta vastaavat kaupungin eri palvelukokonaisuudet sekä esimerkiksi vesihuolto. Molemmilla kaupungeilla on Itämerihaasteen toimenpideohjelman lisäksi olennaisesti rajapinnoiltaan yhteneviä ohjelmia, kuten luonnon monimuotoisuutta tukeva LUMO-ohjelma sekä hulevesiohjelma, joiden vaikutukset Itämeren suojelutyöhön ovat merkittäviä. (Itämerihaaste, 2018, ss. 16–18)

3 Aineisto, menetelmät ja tutkimuksen tekeminen

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön aineiston ja menetelmien valinta. Ensin kuvataan työn rakenne ja eteneminen. Opinnäytetyö on pääosin laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Analysointivaiheessa on osin käytetty määrällistä menetelmää laadullisen tukena. Laadullinen menetelmä valittiin, koska tutkimuskysymyksissä tarkastellaan aineistojen merkityskokonaisuuksia. Käytetyn aineiston kieli on paikoin hyvin monitulkintaista, mikä vaatii erityisesti analysointivaiheessa kielen laadullista tulkintaa, mahdollisten virhetulkintojen välttämiseksi. Laadullisessa tutkimuksessa saadut vastaukset eivät ole totuuksia vaan tulkintoja käytetystä aineistosta. Menetelmässä sisällön kokonaisuudesta saatava viesti on merkittävämmässä roolissa kuin esimerkiksi toistuvat sanavalinnat. Analyysivaiheessa käsitteitä laskettiin ja kategorisoitiin. Koko analyysivaiheen ajan painopiste pysyy sisältöä analysoivassa. (Vilka, 2021, Laadullinen tutkimusmenetelmä käytännössä -luku, ensimmäinen kappale) Työn eteneminen on esitetty kaavassa 1. Aineistohallintasuunnitelmalla (liite 2) on varmistettu, että kerätyn aineiston säilytys ja tuhoaminen on suunniteltu sekä toteutettu asianmukaisesti.

Kaava 1. Prosessin kuvaus



3.1 Aineisto

Opinnäytetyön analysoitavana aineistona käytettiin voimassa olevia ja ajankohtaisimpia sitovien velvoitteiden asiakirjoja, jotka merkittävimmin ohjaavat Turun ja Helsingin toteuttamaa itämeripolitiikkaa. Aineisto on kerätty 23.2.2022–18.3.2022, tämän jälkeen tulleita julkaisuja ei ole huomioitu. Työssä käytettävät asiakirjat on rajattu julkisen sektorin tuottamiksi. Käsiteltävä aineisto on hyväksytty tilaajan työvaliokunnan kokouksessa riittävän laajaksi ja perustelluksi. Aineiston analysointimenetelmä on esitetty luvussa 3.2.

Julkisista asiakirjoista on valittu tarkasteluun vain ne, jotka suoraan vaikuttavat meriin. Itämeren valuma-alueen ollessa nelinkertainen meren pinta-alaan nähden, monilta osin koko valuma-alueen lainsäädäntö vaikuttaa joko suorasti tai epäsuorasti Itämeren suojelun onnistumiseen. Tulokset ovat rajatun aineiston katselmus ja pyrkivät vastaamaan laajuudeltaan opinnäytetyön vaatimustasoa.

Työssä huomioitua asiakirjoja:

- YK:n merioikeusyleissopimus (UNCLOS)
- YK Agenda2030 SDG 14, EU Meristrategiadirektiivi 2008/56/EY
- EU Itämeristrategia EUSBSR 2009
- HELCOM Baltic Sea Action Plan 2021 update
- Valtioneuvoston periaatepäätös Suomen Itämeren alueen strategiasta 15a/2017
- Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma vuosille 2022–2027
- Suomen meriympäristön tila 2018–raportti
- voimassa olevat Helsingin ja Turun kaupunkistrategiat

Toisena aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Teema ja tarkentavat kysymykset valittiin siten, että tutkimusongelmaan saatiin ajankohtaisia ja tutkimuksen kannalta hyödynnettävissä olevia vastauksia. Haastattelun toteutus on lähes avoin, kysymyksiä ei toistettu sanatakkasti jokaiselle haastateltavalle, ja syventävät kysymykset vaihtelivat haastateltavan vastauksista riippuen. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, Kysely ja haastattelu, luku 3.1.1.)

Haastattelukutsu lähetettiin seitsemälle henkilölle ja haastattelukutsuun myöntävästi vastasi kolme. Kieltäytymisen syyt olivat yksinomaan ajanpuute tai työnkuvan vaihtuminen. Haastateltavat olivat Itämeren ekonomian lahjoitusprofessori Kari Hyytiäinen, HELCOM:n ammatillinen sihteeri ja entinen Itämerihaasteen koordinaattori Lotta Ruokanen sekä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ylitarkastaja Pekka Paavilainen. Asiantuntijuus määriteltiin haastateltavan institutionaalisen aseman perusteella. Haastateltavat pyrittiin valitsemaan Itämeren suojelua edustavista eri julkisista hallinnonaloista siten, että he ovat ammattinsa puolesta työskennelleet aineistossa käytettyjen valmiiden dokumenttien parissa. Haastateltavien valinta tehtiin ennen haastattelujen alkamista ja valinnassa käytettiin Itämerihaasteen koordinaattoreiden verkostoja. Haastateltavia valittaessa pyrittiin valitsemaan tasapuolisesti kaikkia sukupuolia. (Hyvärinen ym., 2017, Asiantuntijahaastattelu -luku, toinen kappale)

Haastattelukutsu sisälsi lyhyen kuvauksen haastattelun tavoitteesta. Haastattelut kestivät 30 minuuttia ja haastattelun runkona käytettiin neljää kysymystä:

1. Mikä on mielestäsi tällä hetkellä merkittävin Itämerta kohtaava uhka/uhat?
2. Onko havaittavissa uhkia, joita ei vielä ole mainittu Itämeren tilaa kuvaavissa asiakirjoissa, mutta joihin on nähtävissä viitteitä?
3. Onko näkyvissä megatrendejä, joita Itämeren suojelussa tulisi ottaa huomioon?
4. Onko Turun ja Helsingin kaupungeilla mielestäsi erityisiä mahdollisuuksia, jotka olisi syytä ottaa huomioon Itämeren suojelussa?

Haastatteluun, haastattelukysymyksiin ja haastattelussa tapahtuviin jatkokysymyksiin valmistauduttiin käymällä kirjallista aineistoa läpi. Tämän pohjalta laadittiin haastattelua ohjaavat alkukysymykset, kuitenkin siten, ettei mikään kysymyksistä muotoudu liian ohjaavaksi. Haastattelussa painotettiin, että haastattelumateriaalia ei irroteta kontekstista eikä julkaista ilman lupaa. Suoria lainauksia käytettäessä materiaali luvattiin toimittaa haastattelun antaneelle oikolukuun ennen julkaisua.

3.2 Menetelmät

Tutkimusaineisto koostuu valituista asiakirjoista sekä toteutetuista haastatteluista. Aineisto analysoitiin temaattisesti Arild Wæraasin artikkelin mukaisesti, joka on reflektiivinen lähestymistapa ja perustuu pitkälti Braun & Clarken määritelmään temaattisesta analyysistä. Temaattisessa analyysissä kuvataan ja tulkitaan systemaattisesti kvalitatiivisen aineiston merkitystä antamalla aineistolle koodit ja pelkistämällä koodit teemoiksi. Koodit, teemat ja niiden lukumäärä on tekijän määriteltävissä, näin ollen yhtä totuutta ei voi olla. Samalla oletuksena on, että koodaus ei voi olla objektiivinen. Menetelmä vaatii syventymistä aineistoon, sillä teemoja ei löydetä, vaan ne luodaan aineistosta. Menetelmän mahdollisuutena on dokumentoida järjestelmällisesti kaikki analyysiprosessin vaiheet. Lisäksi hyötynä ja analyysin ominaispiirteenä on, että se sallii myös merkitysten liittämisen saatuun dataan. (Wæraas, 2022)

Kuvassa 10 on ote tehdystä analyysistä. Asiakirjoista poimittiin analysoitavaksi tavoitteet ja toimenpiteet. Sopimuksista poimittiin sopimuksen pyrkimys ja tarkoitus, mutta esimerkiksi yksityiskohtaisempia artikloja ei nostettu analyysiin. Lähdeviitteet säilytettiin, jotta tuloksia tarkastellessa toimenpiteiden lähdeaineisto on jäljitettävissä ja tuloksia on mahdollista

ryhmitellä. Osassa asiakirjoja tavoitteet tai toimenpiteet olivat jo ennalta teemoitettuja, silloin käytettiin asiakirjan omaa teemoittelua.

Kuva 10. Ote temaattisen analyysin vaiheesta Excel-työkalussa

Dokumentti	Alkuperäinen ilmaus	Koodaus	Teema
VNK Itämeristrategia	Suomen Itämeren alueen strategian tavoitteita toteutetaan yhdessä alueellisten toimijoiden ja kansalaisyhteiskunnan kanssa.	yhteistyö, kansalaisyhteiskunta, strategian toteuttaminen	yhteistyö
YK merioikeusyleissopimus	Valtioiden on tehtävä valtioiden välistä yhteistyötä tieteellisen tiedon julkaisemiseksi tasaisin väliajoin	tiede ja tiedon julkaisu, yhteistyö, jatkuvuus	yhteistyö
YK merioikeusyleissopimus	Valtioiden tulee edistää meritieteen- ja teknologian tutkimuskeskusten perustamista erityisesti kehittyviin saarivaltioihin	kv yhteistyö teknologia ja tiede	yhteistyö
YK merioikeusyleissopimus	Valtioiden on tehtävä yhteistyötä ja laadittava yksityiskohtaisempia säädöksiä, lakeja tai menettelytapoja, jotta sopimuksessa mainitut tavoitteet voidaan saavuttaa	yhteistyö, lainsäädäntö menettelytavat	yhteistyö
YK agenda 2030 23	Torjua happamoitumisen vaikutuksia tieteellisen tehostetun yhteistyön avulla	tehostettu yhteistyö, happamoituminen	yhteistyö
YK agenda 2030 24	Kasvattaa kehittyville saarivaltioille taloudellisia hyötyjä kestävien meriresurssien kuten kalastuksen, matkailun ja vesiviljelyn keinoin	kv yhteistyö kehittyvät saarivaltiot	yhteistyö
YK agenda 2030 26	Lisätä tutkimustietoa, -kapasiteettiä ja meriteknologiaa erityisesti vähiten kehittyneisiin maihin ja saarivaltioihin	kv yhteistyö teknologia ja tiede	yhteistyö
EU itämeristrategia + PA	Connecting people in the region	yhdistäminen	yhteistyö

3.3 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta on peilattu Calgaryn yliopiston tekemään artikkeliin, jossa esitetään viisi mittaria temaattisen analyysin luotettavuuden tarkastelemiseksi (Moules ym., 2017). Näitä ovat:

- uskottavuus
- siirrettävyys
- luotettavuus
- vahvistettavuus
- refleksiivisyys

Ensimmäisenä tarkastellaan uskottavuutta, johon vaikuttavat tekijän sitoutuminen, jatkuva havainnointi ja tiedonkeruu eri menetelmillä. Uskottavuus vähentää lisäksi tutkimustuloksen sattumanvaraisuutta. Tässä tutkimuksessa opinnäytetyön tekeminen ja samanaikainen työskentely tilaajalle on lisännyt tekijän sitoutumista ja jatkuvaa havainnointia tutkimusaiheen äärellä. Aineistoa kerättiin sekä valmiista asiakirjoista, että haastatteluista, mikä parantaa tuloksen ajankohtaisuutta antaen samalla tilaa julkaisemattomille havainnoille. Toisaalta uskottavuutta voi vähentää tekijän kokemattomuus sekä substanssiin että tutkimuksen tekemiseen.

Toisena arvioidaan tutkimuksen siirrettävyyttä, jolla tarkoitetaan myös yleistettävyyttä. Temaattisen analyysin johdosta tutkimuksen tuloksia on mahdollista käyttää toisessa ympäristössä. Tutkimuksen toistettavuuteen vaikuttaa temaattinen analyysimenetelmä, joka on verrattain subjektiivinen. Tästä syystä tutkimusta toistettaessa on mahdollista, että tulokset poikkeavat toisistaan tai teemat ovat toisin nimettyjä.

Kolmanneksi arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta, johon vaikuttaa tutkimusprosessin looginen eteneminen, jäljitettävyys ja selkeä dokumentointi. Tässä tutkimuksessa edellä mainitut on pyritty esittämään opinnäytetyön vaatimuksia vastaavalla tasolla.

Tutkimuskysymykset ja menetelmät on valittu siten, että tilaajan tarpeeseen saatiin riittävän kattava vastaus, pysyen kuitenkin opinnäytetyön laajuudessa. Työn luotettavuutta olisi

parantanut temaattisen analyysin toistaminen vähintään kahdesti, jotta mahdollisuudet tekijän omiin ajatusvirheisiin tai luetun tekstin väärintulkintaan olisivat pienemmät.

Neljänneksi arvioidaan tutkimuksen vahvistettavuutta, joka edellyttää johtopäätösten ja tulkintojen johtamista suoraan tiedoista. Tässä tutkimuksessa johtopäätökset on saatu suoraan tuloksista peilaten tietoperustaan. Vahvistettavuuteen vaikuttavat myös edellä mainitut uskottavuus, siirrettävyys ja luotettavuus.

Viimeisenä tarkastellaan tutkimuksen refleksiivisyyttä sekä kirjausketjua. Tutkimuksen aikana on pidetty havaintopäiväkirjaa sisäisestä ja ulkoisesta vuoropuhelusta, jotta tutkimusta ja tutkimuksen aiheeseen liittyvää yhteiskunnallista keskustelua on voitu tarkastella myös kriittisesti. (Moules ym., 2017)

4 Tulokset

Tässä luvussa esitellään pelkästään analyysistä saadut tulokset, ensin esitellään asiakirjojen painotukset, sitten asiantuntijahaastattelut. Johtopäätöksissä esitetään yhteenveto tulosten kokonaisuudesta.

4.1 Tulokset asiakirjoista

Valmiista dokumenteista analysoitavia toimenpiteitä tai tavoitteita oli 626, jotka koottiin 28 aihepiiriin alle. Taulukossa 1 on esitetty asiakirjojen toimenpiteiden ja tavoitteiden esiintyvyys aihepiireittäin. Viideksi eniten toistetuksi aihepiiriksi nousivat yhteistyö, muu kuormitus, rehevöityminen, monimuotoisuus ja tutkimus.

Taulukko 1 Tulosten aihepiiri ja esiintyvyys

	Aihepiiri/teema	Esiintyvyys (kpl)
1.	Yhteistyö	100
2.	Muu kuormitus	84
3.	Rehevöityminen	57
4.	Monimuotoisuus	44
5.	Tutkimus	33
6.	Logistiikka	30
7.	Meriympäristönsuojelu	23
8.	Tiedonsaatavuus/jakaminen/julkaiseminen	21
9.	Lainsäädäntö	21
10.	Riskienhallinta	20
11.	Koulutus	19
12.	Ilmastonmuutos	19
13.	Kestävä kehitys	18
14.	Digitalisaatio	16
15.	Rahoitus/tukitoimet	16
16.	Turvallisuus	15
17.	Kilpailukyky	11
18.	Innovaatio	11
19.	Kulttuuriarvot	9
20.	Energia	9
21.	Seuranta	6
22.	Oikeudet	5
23.	Biotalous	5
24.	Teknologia	4
25.	Tasapuolisuus	4
26.	Kehittäminen	4
27.	Tuotto	4
28.	Merialuesuunnittelu	3

Kukin toimenpide tai tavoite esiintyy analyysissä vain yhden aihepiirin alla. Tehdyt valinnat ja analyysiaineisto ovat nähtävissä liitteenä 3. Mikäli osa toimenpiteistä ja tavoitteista sisältyi päällekkäin eri aihepiirejä, valittiin aihepiiri, johon toimenpiteen tai tavoitteen ajateltiin ensisijaisesti kuuluvan. Esimerkiksi tavoite Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelmasta "Lannoitekuljetusten ravinnepäästöjen vähentäminen satamissa" on laitettu aihepiiriin "rehevöityminen" alle, koska tavoitteena on oletettavasti ensisijaisesti ehkäistä rehevöitymistä. Yhtäältä tavoite olisi voitu sijoittaa esimerkiksi aihepiireihin: lainsäädäntö tai riskienhallinta, sillä ravinnepäästöjen vähentämistä satamissa voitaisiin ohjata lainsäädännöllä ja yhtäältä vähentämistä ajatella riskienhallintana.

Kuvassa 11 on esitetty viiden eniten painotetun aihepiirin sisältö selventämään mitä kukin aihepiiri tai teema pitää sisällään. Esimerkiksi muun kuormituksen alle lukeutuu myös vedenalainen melu.

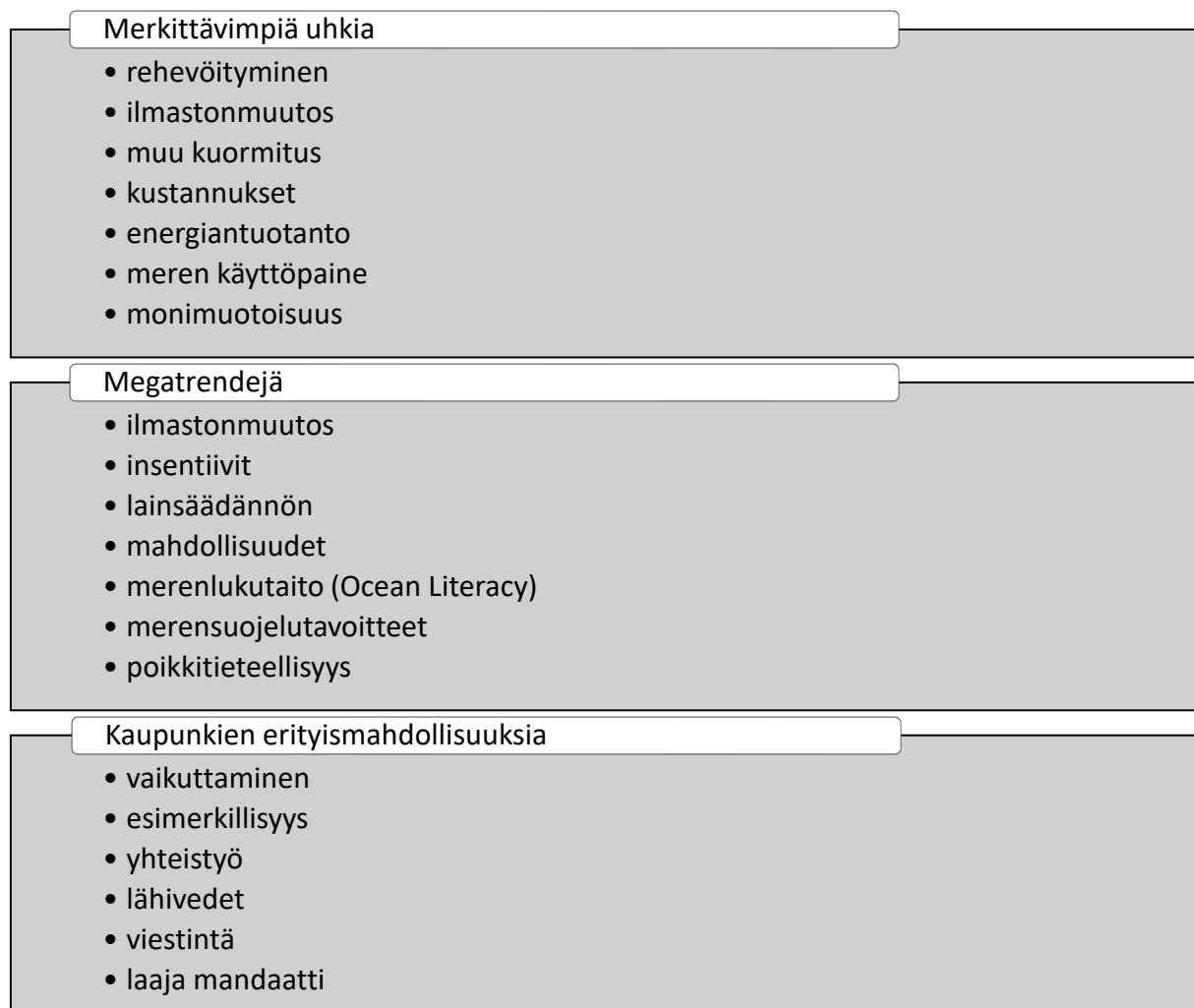
Kuva 11. Viiden eniten painotetun aihepiirin sisältö

<p>Yhteistyö</p> <ul style="list-style-type: none"> •sisäinen •eri sektoreilla •rajat ylittävä (myös viranomaisyhteistyö sekä tieteellinen tehostettu yhteistyö) •yhteistyö kehittyvien rantavaltioiden kanssa •tekniikan siirtäminen ja hyödyntäminen •meriklusteri
<p>Muu kuormitus</p> <ul style="list-style-type: none"> •kemikaalikuormitus •kemikaali ja muovirokien kuormittavuuden vähentäminen •tutkimus yhteisvaikutuksista •myrkyllisten aineiden käytön kieltäminen esimerkiksi laivoissa •mikromuovit •roskat •sedimentissä oleva sotakalusto •vedenalainen melu •vedenalaisen melun ehkäisy ja huomioiminen
<p>Rehevöityminen</p> <ul style="list-style-type: none"> •ravinnekuormituksen vähentäminen •maatalouden vaikutukset •ilmateitse kulkeutuvat ravinteet •parhaan tekniikan ja tiedon soveltaminen rehevöitymisen ehkäisemiseksi •kuormittavien kotitaloustuotteiden (esim. pyykinpesuaineet) tutkiminen ja käytön estäminen •tehokkaamman ravinnekierron edistäminen •jätevesien ja hulevesien ravinnekuormituksen selvittäminen/ehkäisy
<p>Monimuotoisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> •monimuotoisuuden säilyttäminen •lahikadon ehkäiseminen •ennallistaminen •kalakantojen elvyttäminen •haitallisen kalastuksen säätely/kieltäminen
<p>Tutkimus</p> <ul style="list-style-type: none"> •meriympäristön tutkimus •suojelu parhaan tutkimustiedon mukaan •indikaattorien tunnistaminen •tutkimustiedon julkaiseminen ja popularisointi •tutkimustieto poliittisten päätöksien tueksi •koulutuksen ja osaamisen kehittäminen •merenhoidon tietoperustan parantaminen •lainsäädännön ja poliittisten ohjauskeinojen määrittely

4.2 Haastattelujen tulokset

Asiantuntijahaastatteluissa kysyttiin Itämeren merkittävimpiä ajankohtaisia uhkia, joita ei ole mainittu asiakirjoissa riittävästi tai mahdollisesti ollenkaan. Lisäksi kysyttiin Itämereen vaikuttavia megatrendejä sekä kaupunkien erityisiä mahdollisuuksia Itämeren suojelussa. Haastatteluista saadut vastaukset esitellään ensin pelkistettynä kuvassa 12, jonka jälkeen tarkemmin tekstinä.

Kuva 12. Haastatteluissa toistuvia teemoja



4.2.1 Merkittävimpiä uhkia

Ensimmäisenä haastattelukysymyksenä oli 1.) Mikä on mielestäsi tällä hetkellä merkittävin Itämeren kohtaava uhka/uhat? Jokainen vastaajista mainitsi merkittävimmäksi uhaksi rehevöitymisen, ilmastonmuutoksen ja muun kuormituksen. Rehevöitymisestä mainittiin, että vaikka pistekuormitus on saatu pienempään, hajakuormitusta on edelleen.

Enemmän hajontaa tuli kustannusten, energiantuotannon, meren käyttöpaineen, vedenalaisen melun ja monimuotoisuuden osalta. Kustannuksista puhuttaessa todettiin, että esimerkiksi rehevöitymisen osalta kaikki edullisimmat pistekuormituksen vähentämiseen liittyvät toimenpiteet on jo tehty. Nykyinen kuormitus on enimmäkseen hajakuormitusta, jonka ehkäisy ja hallinta vaatii selkeästi enemmän rahallista investointia sekä parempaa teknologiaa. Lisäksi mainittiin, että toimien, jotka ehkäisevät rehevöitymistä tulisi olla jatkuvia ja kehittyviä. Näiden toimien tulisi huomioida lisäksi ilmastonmuutoksen mahdolliset vaikutukset. Esimerkiksi lisääntyvä talvisadanta tulee todennäköisesti vaikuttamaan ravinnehuuhtoumiin ja siten vaikuttamaan rehevöitymiseen, tällaiset asiat tulee huomioida jo olemassa olevana uhkana, kun pohditaan rehevöitymisen ehkäisyä. Lisäksi ilmastonmuutoksesta nousi esille muita ekosysteemin tilaa ja lajistoa koskevia suojelehaasteita. Näitä olivat Itämeren happamuuden ja keskilämpötilan nousu sekä suolapitoisuuden pieneminen.

Ihmispaineista aiheutuvan muun kuormituksen osalta mainittiin kemikaalit, muovit, öljytuhot sekä toisen maailmansodan aikaiset upotetut aseet ja myrkyt. Nämä Itämeren pohjaan upotetut jätteet ja erityisesti sotakalusto nähdään merkittävänä uhkana. Osa upotetuista tavaroista sisältää vaarallisia myrkyjä, jotka pikkuhiljaa esimerkiksi kaluston ruostuessa vapautuu mereen. Myrkyllisten kemikaalien käyttäytymisestä meressä tiedetään varsin vähän, mikä lisää uhkaa. Upotettuihin kalustoihin liittyy lisäksi paljon epävarmuustekijöitä esimerkiksi sijainnin ja määrän suhteen, sillä aihe on poliittisesti arka. Lisäksi liukenevaan sotakalustoon vaikuttaa merkittävästi ilmastonmuutos sekä meren lisääntynyt käyttöpaine. Meren keskilämpötilan noustessa on todennäköistä, että esimerkiksi liukoisuus ja reaktionopeus kasvavat.

Kun vastauksissa puhuttiin energiantuotannosta, liittyi se olennaisesti Venäjälle asetettuihin pakotteisiin ja näin ollen Venäjältä ostetun energian korvaamiseen esimerkiksi merituulivoimalla. Lisäksi keskustelussa esiintyi vihreämpään energiaan siirtymisen vaikutukset merituulivoiman kysynnälle ja tarjonnalle. Muuttuneesta energiapoliittisesta tilanteesta johtuva nopea merituulivoimaan siirtyminen lisää Itämeren käyttöpainetta. Herää kysymys, miten merituulivoima toteutetaan siten, ettei ristiriitoja synny suojelutavoitteiden kanssa.

Meren käyttöpaineeseen kytkeytyy lisäksi tuulivoimaloiden rakennusaikaiset häiriöt lisääntyvänä vedenalaisena meluna. Vaikka kysymys oli uhista, muistutettiin systeemisyydestä ja mahdollisista positiivisista vaikutuksista esimerkiksi kasvavina kalojen lisääntymismahdollisuuksina tuulivoimaloiden alueella.

Toisena haastattelukysymyksenä ughiin liittyen oli 2.) Onko havaittavissa uhkia, joita ei vielä ole mainittu Itämeren tilaa kuvaavissa asiakirjoissa, mutta joihin on nähtävissä viitteitä? Vastauksissa eniten painottui kemikaalien ja mikromuovien yhteisvaikutukset sekä siihen liittyvä lainsäädäntö.

Erityisesti se, ettei pitkän aikavälin yhteisvaikutuksia kemikaalien ja mikromuovien välillä ole tutkittu on merkittävä uhka. Näyttää haitoista ja heijastusvaikutuksista kuitenkin on. Lisäksi kemikaalien lainsäädäntö koettiin puutteellisenä, sillä yhden kemikaalin kieltäminen suuremmasta saman molekyyliarakenteen kemikaaliryhmästä ei poista ongelmaa. Todennäköisesti kielletty kemikaali korvataan samasta ryhmästä toisella niin kauan, kunnes koko haitallinen kemikaaliryhmä kielletään. Haitallisten kemikaalien vaikutukset ympäristöön ovat siitä huolimatta todennäköisesti samanlaisia kaikilla saman ryhmän kemikaaleilla.

Lisäksi haastattelun vastauksissa tuotiin ilmi Ukrainan sodan aiheuttama muuttunut geo- ja turvallisuuspoliittinen tilanne ja näistä aiheutuvat muutokset meriliikenteessä. Meriliikenne tulee todennäköisesti lisääntymään, minkä myötä myös onnettomuuksien riski kasvaa. Tällaisia onnettomuuksia voivat olla esimerkiksi öljy- tai kemikaalivuodot.

Lopuksi mainittiin vielä nykyisen kriisitilanteen vaikutukset sekä kaupunkien rooli jälleenrakentamisessa. Ukrainan sotatilanteen vuoksi yhteistyö Venäjän kanssa on

toistaiseksi katkaistu. Lisäksi kriisitilanteessa on todennäköistä, että ympäristöasioita laiminlyödään. Yhteistyö Venäjän kanssa on ollut Itämeren suojelun kannalta yksi tärkeimmistä. Yhteistyön avulla Itämeren tilaa on kohennettu merkittävästi, kun esimerkiksi Venäjän jätevesien käsittelyä on saatu parannettua. Mikäli tilanne muuttuu ja yhteistyötä Venäjän kanssa voidaan jatkaa, on kaupunkien rooli merkittävä tämän yhteistyön uudelleenrakentajana. Kaupungeilla on myös mahdollisuus vaikuttaa siihen, miten ja millaista yhteistyötä tullaan jatkossa tekemään.

4.2.2 Itämereen vaikuttavia megatrendejä

Kolmantena haastattelukysymyksenä oli 3.) Onko näkyvissä megatrendejä, joita Itämeren suojelussa tulisi ottaa huomioon? Vastauksissa suurimmaksi megatrendiksi nousi ilmastonmuutos, sen vakavuuden sekä kumuloituvien ketjureaktioiden takia. Vastauksissa painotettiin näiden ketjureaktioiden konkreettisempaa huomioimista esimerkiksi talvivaluntojen osalta.

Vastauksissa käsiteltiin insentiivien eli kannustimien sekä lainsäädännön mahdollisuuksia Itämeren hyvinvointia ohjaavina työkaluina. Toimivien kannustimien johdonmukaisempi käyttö esimerkiksi maataloudessa voisi tuoda merkittäviä parannuksia Itämeren tilaan. Lisäksi insentiivien todettiin olevan osittain ristiriitaisia keskenään. Insentiivien valtavirtaistamisessa haasteena voi olla, että tukien kokonaisvaikutus jää tarkastelematta. Siksi kannustimet tulisi laatia poikkitieteellisesti ja yhteistyössä. Lainsäädännön mekaniikka koettiin toimimattomana ja turhan reaktiivisena. Nykyinen menettelytapa tarkastelee vasta viime hetkellä sosiaalisten, ekologisten ja taloudellisten ulottuvuuksien yhteisvaikutuksia. Nämä tulisi kuitenkin huomioida proaktiivisemmin monitieteellisen työryhmän avulla koko prosessin ajan, suunnitteluvaiheesta asti.

Merenlukutaidon (Ocean Literacy) pohdittiin olevan yksi nouseva megatrendi Suomessa. Merenlukutaidolla tarkoitetaan lyhykäisyydessään sitä, miten meret vaikuttavat meihin ja miten me vaikutamme meriin. Merentutkimuslaitoksia muun muassa tuetaan vahvistamaan kansalaisten sitouttamista ja merenlukutaidon lisäämistä. Tiedon jakamisen myötä julkinen sitoutuminen merensuojelutyöhön todennäköisesti paranee, kun ymmärrys omien tekojen

vaikutuksista meriin kasvaa. Itämerihaasteen tasolla tähän olisi helppoa yhdistää kaupunkilaisten osallistaminen Itämerihaasteen toimenpideohjelman toimenpiteisiin. Erityisesti merenlukutaidon painopiste on kuitenkin tiedon paremmassa välittämisessä sekä kansalaisten ympäristötiedon lukutaidon parantamisessa.

Merensuojelutavoitteet nousivat myös keskustelun aiheeksi. EU:n biodiversitettistrategian mukaisesti meriä on luvattu suojella EU:n alueella 30 % vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi kaikkien suojelualueiden hoitoa tulee tehostaa ja tiukan suojelun piiriin tulee kuulua vähintään yksi kolmasosa EU:n suojelualueista. Tämä aiheuttaa epäilemättä paljon toimenpiteitä Itämeren suojelussa.

Poikkitieteellistä toimintaa voitaisiin nähdä enemmän erityisesti kaupunkitasolla. Parempaan synergiaan on mahdollista päästä, kun mahdollisimman varhaisessa vaiheessa mukaan otetaan eri sidosryhmiä. Mikäli suunnitteluvaiheesta lähtien mukaan otettaisiin toimijoita eri palvelukokonaisuuksista, unohtamatta elinkeinoelämän etujärjestöjä, Itämeren suojelua edistävät toimenpiteet olisivat alusta lähtien linjassa muiden tavoitteiden kanssa.

Eri tavoiteohjelmien välillä nähtiin myös paljon synergiamahdollisuuksia. Esimerkiksi ilmastotavoitteissa ja vesiensuojeluun liittyvissä tavoitteissa on paljon yhtäläisyyksiä. Ohjelmissa olevat toimenpiteet voitaisiin laatia niin, että ne tukisivat toinen toisiaan. Vuoropuhelu toimenpiteiden välillä voisi lisätä merkittävästi kummankin tavoiteohjelman parempaa toteutumista sekä resurssien parempaa hyödyntämistä.

4.2.3 Kaupunkien erityismahdollisuudet

Viimeisenä haastattelukysymyksenä esitettiin 4.) Onko Turun ja Helsingin kaupungeilla mielestäsi erityisiä mahdollisuuksia, jotka olisi syytä ottaa huomioon Itämeren suojelussa? Vastaukset tähän kysymykseen olivat hyvin yksimielisiä. Eniten mahdollisuuksia nähtiin vaikuttamisessa, esimerkillisyydessä ja yhteistyössä. Yhteistyöstä puhuttaessa korostettiin lisäksi kaupunkien sisäisten toimenpideohjelmien yhteensovittamisen huomioimista jo kaupungin kanslian tasolla. Kaupunkien sisäisten toimenpideohjelmien päivittäminen tapahtuu yleensä eri aikaan, mikä jättää synergiamahdollisuudet näiden ohjelmien välillä

heikoksi. Integrointi pitäisi siis toteuttaa laajemmin, jotta päästäisiin parhaaseen kaupungin sisäiseen synergiaan. Yhteistyö, esimerkillisyys sekä hyvät käytännöt koettiin asioiksi, joiden esilletuomista voitaisiin korostaa sekä sisäisesti, ulkoisesti, että globaaleissa uhissa. Kaupungeilla on lisäksi tietty status, jonka puitteissa esimerkillisyys ja vaikuttavuus kaupunkilaisiin on helppo saavuttaa.

Mahdollisuutena nähtiin lisäksi kaupunkitason ketteryys verrattuna esimerkiksi valtiotason toimintaan. Lisäksi kaupunkien laaja mandaatti vaikuttaa suoraan esimerkiksi kaavoitukseen, niittyjen ja hulevesien hallintaan sekä satamien omistamiseen ja ylläpitotoimintaan. Tämän laajan mandaatin myötä tulee myös mahdollisuus vaikuttaa useisiin sidosryhmiin. Näiden hyödyntäminen luo paljon mahdollisuuksia, joita esimerkiksi Itämeren suojelua edistävillä järjestöillä ei samalla tavalla ole.

Lisäksi lähivesien kuntoon vaikuttaminen nähtiin mahdollisuutena. Erityisesti hulevesien parempi hallinta on mahdollista, sillä esimerkiksi kaupunkien jätevedenpuhdistamot toimivat jo hyvin.

5 Johtopäätökset

Luvussa vastataan opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin 1) Mitkä ovat toistuvat painotukset Turun ja Helsingin itämeripolitiikkaa ohjaavissa asiakirjoissa? 2) Mitkä ekologiset uhat koetaan tällä hetkellä merkityksellisimmiksi Itämeren suojelun kannalta? Tietoa yhdistettiin sekä tietoperustasta että saaduista tuloksista. Lisäksi on hyödynnetty kirjoittamisprosessin aikana kirjoittajalle kertynyttä yleistä näkemystä Itämeren suojeluun liittyvistä aiheista.

5.1 Toistuvat teemat

Asiakirjat, jotka analysoitiin, nostavat esiin viisi teemaa: yhteistyön, muun kuormituksen, rehevöitymisen, monimuotoisuuden ja tutkimuksen. Yhteistyön merkitystä painotetaan yhteensä 100 toimenpiteessä. Yhteistyön tärkeyttä korostetaan myös käsiteltävien asiakirjojen johdannoissa ja leipäteksteissä. Lisäksi sitä korostetaan Itämerta käsittelevissä asiantuntijanlausunnoissa, seminaareissa, foorumeissa ja konferensseissa. Itämeren

suurimmat uhat ovat pitkäaikaisia ja vaativat jatkuvia toimenpiteitä sekä yhteiskunnan eri sektorien välistä yhteistyötä. Näin toteavat myös Lyytimäki ja Myrberg tietoperustassa.

Yhteistyö on välttämätöntä Itämeren suojelutavoitteiden ja merensuojeluun liittyvien kestävä kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Yhteistyötä tulisi lisätä eri hallinnonaloilla sekä osallistaa ihmisiä mukaan jo suunnitteluvaiheessa. Näin näkökulmien laajuus ja synergian mahdollisuudet toteutuisivat myös rehevöitymisen ehkäisyssä, muun kuormituksen vaikutusten huomioimisessa sekä monimuotoisuuden vaalimisessa. Tällöin vältettäisiin helpommin suunnittelutyön loppuvaiheessa tilannetta, jossa sosiaaliset vaikutukset sidosryhmiin ovat jääneet huomiotta. Tällainen tilanne saattaa pitkittää päätösten toteutumista ja näin viivästyttää onnistunutta Itämeren suojelua. Yhtä lailla tutkimustietoa ja erityisesti sen jakamista yhteistyön avulla tarvitaan, jotta muihin edellä mainittuihin haasteisiin voidaan vastata. Tämä tuotiin esille myös EU:n Itämeristrategian vuosittaisessa foorumissa Lappeenrannassa syyskuussa 2022 (EUSBSR Annual Forum 2022, 28.9.2022).

Tämän työn yhteydessä yhteistyö ja tutkimus sopisivat hyvin kattokäsitteiksi, joita vaaditaan kaikkien muiden aihepiirien onnistumiseksi. Tunnistettujen haasteiden lisäksi Itämereen kohdistunee tulevaisuudessa vielä tunnistamattomia uhkia, joiden seuraukset ovat luonnollisesti vaikeasti arvioitavissa. Näistä syistä Itämeren hyvä tila tulisi saavuttaa mahdollisimman pian yhteistyön ja aktiivisen toiminnan kautta. Terveempi Itämeri on vastustuskykyisempi uusille uhille.

Ihmispaineen aiheuttaman pitkäaikaisen kuormituksen vaikutukset Itämereen ovat edelleen näkyvissä. Ilmastonmuutos korostaa näitä vaikutuksia entisestään. Ilmastonmuutoksen aiheuttama ravinteiden huuhtoutuminen maa-alueilta kasvaa sadannan lisääntyessä ja jäätälvien vähentyessä edellyttäen entistä tiukempia toimia ravinnekuorman vähentämiseksi.

Itämereen tehtyjen tutkimusten mukaan suurin ravinnekuormitus koko Itämeren valuma-alueelta tulee maataloudesta. Rehevöityminen on Itämerelle edelleen suurin yksittäinen ongelma. Sen ratkaisemiseksi kaikki helpoimmat ja huokeimmat toimenpiteet on jo tehty.

Tulevaisuudessa on panostettava haastavampiin ja teknologisempiin toimenpiteisiin. Näiden innovointi ja toteuttaminen vaatii enemmän yhteistyötä, kommunikaatiota sekä taloudellista tukea.

5.2 Merkittävimmät ajankohtaiset uhat

Itämeri on jatkuvan suojelun kohteena. Nopeasti muuttuvan ilmaston ja maailman äärellä on hyvä tunnistaa, mitkä ovat merkittävimmät ajankohtaiset uhat. Asiakirjat, joita työssä analysoitiin ovat jo julkaistuja. Niiden valmistelu on aloitettu merkittävästi julkaisuvuotta aikaisemmin. Asiantuntijahaastattelujen tavoitteena oli nostaa esiin keskustelua ajankohtaisista uhista. Tässä tavoitteena oli saada käsitys uhista, joita ei vielä ole mainittu julkaistuissa materiaaleissa. Syitä voivat olla muun muassa se, ettei uhkaa ole vielä tunnistettu riittävästi, tutkittua aineistoa on liian vähän tai aihe on hyvin tuore. Tällaiset uhat ovat todennäköisesti kuitenkin jo osa asiantuntijoiden keskustelua tai meneillään olevia tutkimuksia.

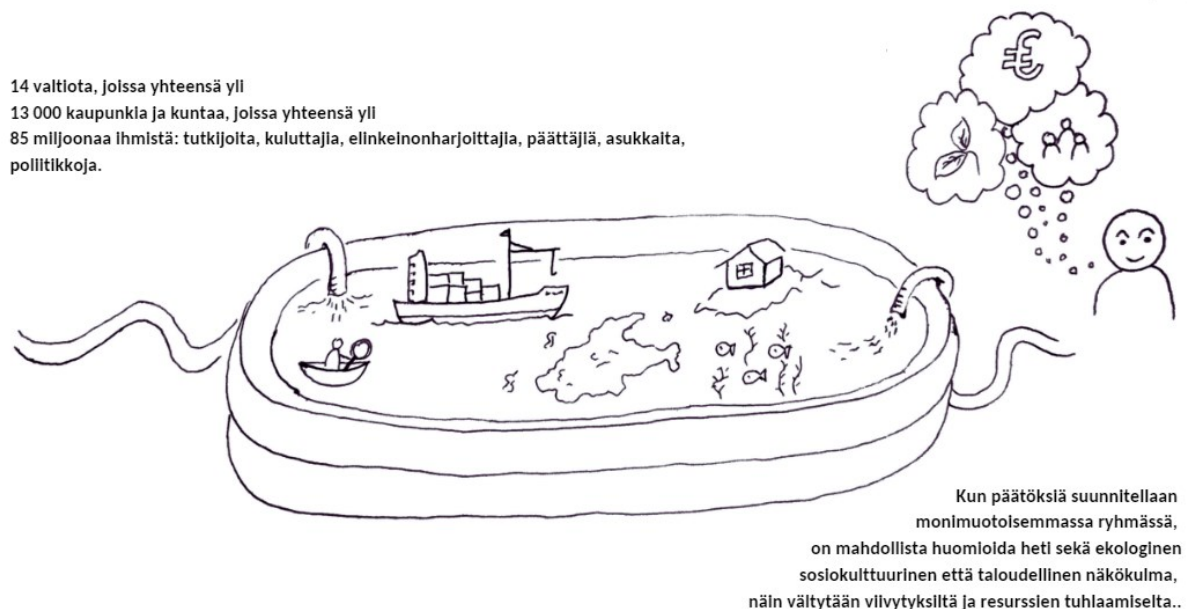
Asiantuntijahaastattelun otanta on pieni ja antaa vain kolmen asiantuntijan näkökulman aiheeseen. Lisäksi vastaukset ovat osin välttämättömästi subjektiivisia. Asiakirjoista esiin nousseet suurimmat uhat, kuten rehevöityminen, ilmastonmuutos ja muu kuormitus nousivat esiin myös asiantuntijahaastatteluissa. Vaikeammin tunnistettavissa, verrattain uusissa uhissa, korostuu radikaalisti muuttunut turvallisuus- ja geopoliittinen tilanne Ukrainan sodan vuoksi. Lisäksi korostuvat kemikaalien yhteisvaikutusten riskit.

6 Pohdinta

Työn aikana itämeripolitiikan kokonaisuuden hahmottaminen muuttui sitä vaikeammaksi, mitä enemmän asiaan perehtyi. Koska Itämeren pinta-ala on niin pieni, valuma-alue niin laaja, historia niin rankka, ja luonne niin ainutlaatuinen, vaatii suojelutyö ehdottomasti yhteistä tahtotilaa, ymmärrystä ja yhteistyötä. Itämereen vaikuttavia tekijöitä ja toimijoita on niin laajasti, ettei kokonaisuuden hahmottaminen, saati sen hallitseminen, ole yksinkertaista.

Mielikuvan skaalaus pienempään voisi helpottaa asian hahmottamista. Esimerkkinä voi toimia pieni lasten uima-allas kuvassa 13, jossa näkymättömät veteen piirretyt rajat määrittävät minne kunkin osapuolen määräysvalta ulottuu. Kun yksi kaataa altaan reunalta ammeeseen jotain, ei kaadettu aine pysähdy rajalle. Vaikka toinen puhdistaisi omaa aluettaan, ei se kohta pysy puhtaana. Erikseen ovat vielä altaalle kauempaa tulevat pitkät putket. Putken toisessa päässä ei välttämättä sisäistetä, että putken toinen pää on yhden tulpan ammeessa. Tähän liittyen olisi kiinnostavaa tutkia lisää, millaisena Itämeren valuma-alueen sisämaan kaupunkien asukkaat kokevat oman Itämeri-identiteettinsä.

Kuva 13. Karkea kuva Itämereen vaikuttavista tekijöistä ja monimuotoisesta yhteistyöstä



Tämän kaltaiset ajatusleikit tai visualisoinnit voisivat auttaa myös yksilöiden vaikuttamismahdollisuuksien havainnollistamisessa. Useissa keskusteluissa tutkimuksen aikana on pohdittu yksilön mahdollisuuksia vaikuttaa Itämeren suojeluun: onko yksilön mahdollista vaikuttaa, ja toisaalta, miten yksilö konkreettisesti voisi vaikuttaa.

6.1 Haasteet Itämeripolitiikassa

Maiden vaihtelevat lainsäädännöt, normit ja ajatusmaailmat Itämeren koskevilla päätöksillä ovat haaste. Meriekosysteemissä vaikutukset kumuloituvat usein voimakkaasti ja päästöjen

kulkeumat sekä vesi- että ilmaitse voivat olla hyvinkin pitkiä. Yhteisen, mitattavissa olevan lainsäädännön puuttuminen aiheuttaa haasteita myös toimijoiden sitoutumiseen ja budjetointiin, koska periaate ”aiheuttaja maksaa” ei toimi. Tämä vaikuttaa olennaisesti myös suojelutavoitteiden kestävyteen. Mikäli resursseja laitetaan isossa altaassa yhdessä kohdassa täsmällisesti yhteen tiettyyn osa-alueeseen ja altaan toisessa kohdassa päinvastoin, ei resurssien käyttö ole kestävää ekologisesti, taloudellisesti eikä sosiokulttuurisesti. Tämän saattaa ajansaatossa vaikuttaa ihmisen mieleen ja näkyä turhautumisena tai lamaantumisenä.

Itämereen ja sen suojeluun liittyvän aineiston määrä on vaikuttava. Lisäksi se osoittaa, että Itämeren eteen tehdään rutkasti töitä. Lähtökohtaisesti kaikkien Itämeren suojelua edistävien asiakirjojen visio on suunnilleen sama; edistää Itämeren suojelua.

Yhteistyötarpeen korostuneisuus herättää kuitenkin kysymyksen ovatko näin monet eritasoiset toimenpiteet, tavoitteet, veloitteet, strategiat, päätökset ja ohjelmat yhteistyön kannalta vahvuus vai pikemmin heikkous. Jos keskittyminen on levällään niin monessa asiassa, onko loppujen lopuksi mahdollista toteuttaa mitään riittävän painokkaasti. Tässä korostuu myös se, miten tärkeää Itämeren suojelussa olisi painottaa yhteneväisesti, vähintään tietyn, riittävän pitkän ajanjakson ajan samoja painopisteitä, jotta tavoitteisiin päästäisiin ja tehty työ olisi resurssiviisasta. Tätä synergiaa myös tällä opinnäytetyöllä pyrittiin lisäämään.

Yhteistyön ja synergian tarvetta tukee osaltaan myös se, ettei itämeripolitiikan mekaniikka ole missään tapauksessa yksinkertaista. Lähtökohtaisesti suojelua edistävä asia voi mullistaa monta syy-seurausketjua ennen kuin vaikutus näkyy Itämeressä. Esimerkiksi viljelijä Keski-Suomessa saattaa vaikuttaa maatalouden ravinnehuuhtoumia vähentävistä säädöksistä huomattavan paljon ennen Itämerta. Tässä kohtaa korostuu suunnitteluvaiheen monimuotoisuuden tärkeys sekä kaikkien kestävä kehityksen ulottuvuuksien huomiointi.

Nykyinen Suomen eduskunnan käsittelemä luonnonsuojelulaki on hyvin ajankohtainen esimerkki suunnitteluvaiheen synergian puutteesta sekä politiikan mekaniikan vaikutuksista ympäristökysymyksiin. Se havainnollistaa lisääntyntä tarvetta toimivalle synergialle muissa ympäristöpoliittisissa kysymyksissä. Uudistusta on valmisteltu vuodesta 2020 ja sen on

tarkoitus tulla voimaan kesällä 2023. Valmisteluun on osallistunut suuri joukko sidosryhmiä, kuten ministeriöitä, viranomaisia, tutkimusorganisaatioita ja järjestöjä. Valmistelua varten on perustettu projektiryhmiä sekä erillinen tutkijaryhmä, jonka tehtävänä oli luoda kokonaiskuva lakiuudistuksen vaikutuksista. (Valtioneuvosto, 2022c) Luonnonsuojelulain uudistus eteni eduskunnan käsittelyyn toukokuussa ja aiheita oli mahdollista kommentoida. Joulukuussa 2022 lakiesitys oli tarkoitus hyväksyä. Helsingin Sanomat uutisoi, että keskustelu aiheen ympärillä on kärjistynyt poliittisten puolueiden välillä. (Pelli, 2022b)

Joulukuussa 2022 lakiesityksestä poistettiin laajan tutkija- ja asiantuntijajoukon selvästi tarpeelliseksi osoittamia elementtejä. Tämä herättää kysymyksiä, voivatko luonnonsuojelun tavoitteet toteutua, mikäli lakiesitys hyväksytään sellaisenaan. Uudistuksen lähtökohtana oli nimenomaisesti parantaa nykyisellään riittämätöntä luonnonsuojelua. Esimerkiksi Helsingin Sanomat uutisoi metsänomistajien kokevan lakiuudistuksen omaistuuteen kohdistuvana uhkana. (Kuokkanen, 2022) Tämä on nimenomaan sellainen tilanne, missä laki vaikuttaa ennen luontoa ensin talouteen ja metsänomistajiin. Suunnitteluvaiheessa jotain on mennyt selvästi viestinnällisesti pieleen, kun ympäristöasiat jäävät perustunteiden, kuten pelon varjoon.

Lisäksi on kiinnostavaa ja huomionarvoista, miten huolimatta pitkästä ja monimuotoisesta valmistelutyöstä kiireellisiä ympäristöpoliittisia päätöksiä on mahdollista viivyttää puoluepoliittisten intressien vuoksi. Niin kauan kuin ympäristöpoliittiset kysymykset vaikuttavat talouteen, taloudelliset intressit vaikuttavat päätöksiin ekologisia arvoja enemmän. Tämä esimerkki on helposti yleistettävissä myös muihin ympäristöpoliittisiin kokonaisuuksiin kuten itämeripolitiikkaan.

Yhteistyö tuntuu useissa yhteyksissä enemmänkin kauniilta sanalta. Se kuulostaa idealistiselta ja ihanteelliselta. Sen on todettu olevan ainoa tapa saavuttaa Itämeren hyvä tila, silti asian äärellä ollessa herää mieleen, onko yhteistyöhön vaadittavia elementtejä todella sisäistetty. Yhteistyö perustuu vuorovaikutukseen, joka taas on psykologinen ilmiö. Psykologisiin ilmiöihin taas liittyvät tunteet. Tämä yhdistettynä ihmisten ja organisaatioiden välisiin valta-asetelmiin, byrokraatiaan, erilaiseen ammattikieleen ja niin edelleen, aiheuttaa epäilemättä haasteita toteutuksessa. Mielestäni nämä haasteet tulisi ottaa paremmin

huomioon, erityisesti alemmilla tasoilla, parempana yhteistyön johtamisena sekä siihen kouluttamisena. Yhteistyötä tukemaan on toki perustettu esimerkiksi Interreg, joka samalla vastaa EU:n koheesipolitiikasta. Interregin tavoitteena on lisätä yhteistyötä tarjoamalla rahoitusta ympäristöön, tutkimukseen, koulutukseen ja kestävään energiaan liittyviin yhteistyöprojekteihin. (Interreg, n.d.)

Monimutkaisuutta Itämeren suojelun rahoituksessa lisää se, että rahoitusta tarjoavien ja toimia tekevien tahojen toimintajaksot voivat olla eriävät. Aineistoja, velvoitteita ja asiakirjoja julkaistaan eri aikaan ja päällekkäin. Aikataulujen eriävyyksien vuoksi saattaa käydä niin, ettei uusinta tutkimustietoa ole käytettävissä, sillä rahoitusta tulee hakea juuri hieman aikaisemmin. Toisaalta rahoitukseen ja synergiaan liittyy myös paljon mahdollisuuksia. Samat painopisteet eri projekteilla lisäävät mahdollisuuksia saada rahoitusta. Sen lisäksi, että osa rahoituksesta tarjotaan yhteistyöprojekteille, on rahoittajilla vaihtuvia teemoja rahoituksensa myöntämisen perusteena.

Suomessa Itämeren-suojelua edistävät julkiset asiakirjat menevät tietystä mielessä hyvin kronologisesti. HELCOM:n toimenpideohjelma luo viitekehyksen, joka sisältää EU- ja YK-tason vaatimukset. Tämä voi helpottaa kaupunkitaso toimijaa, sillä synergiaan pyrkimiseksi on riittävää huomioida HELCOM:n toimenpideohjelma yhdessä kaupunkien muiden ohjelmien sekä Suomen poliittisten linjauksien lisäksi.

6.2 Tekijän reflektointi ja kiitokset

Työn edetessä tietoperusta aiheeseen kasvoi asiantuntijaharjoittelun myötä, lisääntynyt tietämys limittyi luonnollisesti tutkimustuloksen pohdintaan aiheuttaen osittain haasteita tutkimustyön rajauksessa pysymiseen. Työn tekeminen herätti kiinnostuksen tarkastella laajemmin koko Itämeren valuma-alueen lainsäädäntöä, vaikuttavia asiakirjoja ja yleistä ajatusmaailmaa Itämeren suojelusta. Kiinnostava näkökulma olisi pohtia miten motivoivana yksilö kokee Itämeren suojelutoimien toteuttamisen, sillä suojelutoimien vaikutukset näkyvät todennäköisesti vasta vuosien päästä. Toinen kiinnostava näkökulma olisi pohtia miten vaikutusvaltaisiksi Itämeren valuma-alueen 85 miljoonaa asukasta kokevat itsensä Itämeren suojelussa.

Työn jatkaminen itämeripolitiikkaa ohjaavien toimenpideohjelmien, säädösten ja strategioiden syvemmällä analyysillä synergioiden sekä ristiriitojen suhteen olisi kiinnostavaa. Itämeren suojelutyö vaikuttaa olevan edelleen kaikesta tehdystä huolimatta hidasta, pirstaleista ja hallinnollisesti epäselvää. Lisäksi olisi kiinnostavaa tutkia minkä tyyppiset velvoitteet Itämeren suojelussa erityisesti toteutuvat, ja mitkä taas jäävät toteutumatta. Onko osapuolia esimerkiksi yritetty sanktioida tai painostaa toimimaan sovitun mukaisesti.

Opinnäytetyön lähteet osoittavat merien suojelun merkityksen. Itämeri vaatii täsmällisempää poliittista koordinoitua, enemmän suunnitteluaikeista, poikkitieteellistä ja sektorien välistä yhteistyötä sekä synergiaa. Näin voidaan saavuttaa Itämeren tavoiteltu tila ja sitä kautta parempi resilienssi. Tähän liittyen olisi kiinnostavaa jatkaa tutkimusta, jossa aiheena on tarkastella vuorovaikutustaitojen merkitystä suhteessa onnistuneeseen itämeriyhteistyöhön.

Opinnäytetyö vastasi tutkimuskysymyksiin. Aikaraameissa pysymistä olisi tukenut täsmällisempi suunnitteluvaihe ennen aineistoon paneutumista. Analysoitavan aineiston kielen monitulkintaisuus yllätti, mikä vaikutti ajankäyttöön ja analyysin tarkkuuteen. Aineiston vielä jyrkempi raja-alue olisi antanut mahdollisuuden toteuttaa temaattinen analyysi tarkemmin ja mahdollisesti jättänyt aikaa toistettavuudelle.

Opinnäytetyötä oli ilo tehdä Itämerihaasteelle. Kiitän lämpimästi työn tilaajaa ja toivon, että työn tuloksista on hyötyä tulevaa toimenpideohjelmaa kehitettäessä.

Lähteet

Ahlenius, H. (n.d.) *Baltic Sea Drainage Basin* [kuva]. UNEP/GRID-Arendal

<https://www.grida.no/resources/8299>

Ahtiainen, H., Artell, J., Helin, J., Huhtala, A., Hyytiäinen, K. & Koikkalainen, K. (2010). Miten vertailla Itämeren suojelun kustannuksia ja hyötyjä? Teoksessa E. Bonsdorff, S. Bäck, A. Eriksson, E.-L. Hallanaho, S. Kuikka, M. Ollikainen, M. Viitasalo, M. Walls. (toim.), *Itämeren tulevaisuus* (ss. 256–269). Gaudeamus.

Annala, S. (2020). *Kalasaalis voi näyttää erilaiselta tulevaisuudessa – ilmastonmuutos hyödyttää särkikaloja, kylmän veden kalat kärsivät*. WWF.

<https://wwf.fi/uutiset/2020/08/kalasaalis-voi-nayttaa-erilaiselta-tulevaisuudessa-%E2%80%92-ilmastonmuutos-hyodyttaa-sarkikaloja-kylman-veden-kalat-karsivat/>

BSAG. (n.d.-a). *Itämeri – Merien omalaatuinen kuopus*. <https://www.bsag.fi/itameri/>

BSAG. (n.d.-b). *Tutki Itämeren elämää*. Meriluonnon suojelu.

<https://www.bsag.fi/meriluonnon-suojelu/tutki-itameren-elamaa/>

Ekeboom, J. (2010). Miten meriluontoa suojellaan? Teoksessa E. Bonsdorff, S. Bäck, A. Eriksson, E.-L. Hallanaho, S. Kuikka, M. Ollikainen, M. Viitasalo, M. Walls. (toim.), *Itämeren tulevaisuus* (ss. 256–269). Gaudeamus.

ELY-keskus. (n.d.). *Halokliini*. <https://www.vesi.fi/sanasto/halokliini/>

Euroopan komissio. (n.d.). *Ilmastonmuutoksen syyt*. https://ec.europa.eu/clima/climate-change/causes-climate-change_fi

Euroopan unioni. (n.d.-a). *Ilmastonmuutos*. https://europa.eu/climate-pact/about/climate-change_fi

Euroopan unioni. (n.d.-b). *Säädöstyypit*. https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/law/types-legislation_fi

- Euroopan unioni. (n.d.-c). *EU:n päämäärä ja arvot*. https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/principles-and-values/aims-and-values_fi
- Euroopan Unionin Meristrategiadirektiivi 2008/56/EY. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0056&from=FI>
- EUSBSR. (n.d.). *About*. [EUSBSR in a nutshell \(balticsea-region-strategy.eu\)](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/principles-and-values/aims-and-values_fi)
- Furman, E. (1998). Kansallispuistoista kohti kestäväää kehitystä. Teoksessa E., Furman, H. Dahlström, R. Hamari (toim.), *Itämeri – luonto ja ihminen* (ss. 145–159). Otava.
- Heikurinen, P. (2014). *Kestävyyden käsitteen ulottuvuudet*. Tieteessä tapahtuu (4/2014). <https://journal.fi/tt/article/view/46149/12273>
- Helsinki Commission – HELCOM. (2021). *Baltic Sea Action Plan 2021 update*. <https://helcom.fi/media/publications/BSAP-full-publication-v21-220405.pdf>
- Helsingin kaupunki. (2021). *Kasvun paikka. Helsingin kaupunkistrategia 2021–2025*. <https://hallintoprod.blob.core.windows.net/prod/Helsingin%20kaupunkistrategia%20Kasvun%20paikka.pdf>
- H. E. Markus Meier, Kniebusch, M., Dieterich, C., Gröger, M., Zorita, E., Elmgren, R., Myrberg, K., Ahola, M. P., Bartosova, A., Bonsdorff, E., Börgel, F., Capell, R., Carlén, I., Carlund, T., Carstensen, J., Christensen, O. B., Dierschke, V., Frauen, C., Frederiksen, M., Gaget, E., Galatius, A., Haapala, J. J., Halkka, A., Hugelius, G., Hünicke, B., Jaagus, J., Jüssi, M., Käyhkö, J., Kirchner, N., Kjellström, E., Kulinski, K., Lehmann, A., Lindström, G., May, W., Miller, P. A., Mohrholz, V., Müller-Karulis, B., Pavón-Jordán, D., Quante, M., Reckermann, M., Rutgersson, A., Savchuk, O. P., Stendel, M., Tuomi, L., Viitasalo, M., Weisse, R. & Zhang, W. (2022). *Climate change in the Baltic Sea region: a summary*. Earth System Dynamics. <https://doi.org/10.5194/esd-13-457-2022>
- Hietanen, S. (n.d.). *Itämeren suolapulssit – siunaus vai kirous?* Helsingin Yliopisto. https://www.ymparistotiedonfoorumi.fi/wp-content/uploads/2016/05/Hietanen-public_160512.pdf

- Hokkanen, O. (2020). *Kysymys skaalasta*. [Kysymys skaalasta – Kaupunkitutkija verkoilla \(kaupunkipolitiikka.com\)](https://kaupunkipolitiikka.com)
- Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusuvoori, J. (2017). *Tutkimushaastattelun käsikirja*.
Vastapaino
- Högmander, J., Lokki, H., Laaksonen, T. & Stjernberg, T. (2019). *Suomen merikotkakanta elinvoimaisena 2020-luvulle*.
https://lintulehti.birdlife.fi:8443/pdf/artikkelit/10083/tiedosto/Linnut_VK2019_060-071_Merikotka_artikkelit_10083.pdf
- Ilmatieteenlaitos. (n.d.). *Suolapulssit*. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/suolapulssit>
- Interreg. (n.d.). *About Interreg*. <https://interreg.eu/about-interreg/>
- Isomäki, N. (2021). *Pro gradu - Itämereen upotetut arseenia sisältävät kemialliset taisteluaineet ja niiden analyysimenetelmät*. [pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto].
<http://hdl.handle.net/10138/329995>
- Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelua koskeva yleissopimus 12/1980.
https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1980/19800012/19800012_2
- Itämeren alueen merellisen ympäristön suojelua koskeva yleissopimus 2/2000.
<https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2000/20000002#idm45949343261232>
- Itämerihaaste. (n.d.-a). *Itämerihaasteen organisaatio*.
http://www.itamerihaaste.net/tietoa_meista/itamerihaasteen_organisaatio
- Itämerihaaste. (n.d.-b). *Pistekuormitus*.
http://www.itamerihaaste.net/tyomme/tee_toimenpideohjelma/toimenpide-esimerkkeja/kirkkaat_rannikkovedet/pistekuormitus
- Itämerihaaste. (n.d.-c). *Hajakuormitus*.
http://www.itamerihaaste.net/tyomme/tee_toimenpideohjelma/toimenpide-esimerkkeja/kirkkaat_rannikkovedet/hajakuormitus

Itämerihaaste. (2007). *Haaste Itämeren pelastamiseksi*.

http://www.itamerihaaste.net/files/2035/Toimenpideohjelma2007_itamerihaaste_fi.pdf

Itämerihaaste. (2018). Itämerihaaste Helsingin ja Turun kaupunkien yhteinen Itämeri-

toimenpideohjelma 2019–2023. http://www.itamerihaaste.net/files/2045/Itamerihaaste-tpo_2018_210x210_FINAL_251018_web.pdf

John Nurmisen Säätiö. (n.d.-a). *Ilmastonmuutos ja Itämeri*.

<https://johnnurmisensaatio.fi/itameri/ilmastonmuutos/>

John Nurmisen Säätiö. (n.d.-b). *Itämeri*. <https://johnnurmisensaatio.fi/itameri/>

Jokinen, P. & Laine, M. (2001). Ympäristö ja politiikka: Poliittinen ympäristöpolitiikassa,

Tulkinnanvaraisuus ja ympäristökonfliktit. Teoksessa Y., Haila & P., Jokinen (toim.), *Ympäristöpolitiikka*. (ss. 47–65). Vastapaino.

Jyväskylän yliopisto. (n.d.). *Tutkimuksen suunnittelu*. Koppa.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/tutkimuksen-suunnittelu#k-sitteiden-t-sment>

Järventaus, K. (27.3.1998). Itämeren suojele laahaa jäljessä tavoitteista. Helsingin Sanomat.

<https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000003705621.html>

Kalastuslaki 379/2015. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150379>

Korpinen, S. (2019). Merenhoidon päämäärä. Teoksessa J., Ekebom, S., Korpinen, M.,

Laamanen, T., Lahtinen, P., Paavilainen, J., Suomela (toim.), *Suomen meriympäristön tila 2018* (ss. 39–41). Suomen ympäristökeskus.

Kuokkanen, V. (1.12.2022). ”En ole tätä itse keksinyt”, sanoo virkamies – Mistä syntyi

keskustan huoli puiden kaupaksi saamisesta? Helsingin Sanomat.

<https://www.hs.fi/politiikka/art-2000009238670.html>

Laamanen, M., Suomela, J., Ekebom, J., Korpinen, S., Paavilainen, P., Lahtinen, T., Nieminen, S.

& Hernberg, A. (2021). *Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma vuosille*

2022–2027. Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:30. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-198-6>

Leppäranta, M. & Myrberg, K. (2019). *Itämeri ja ihminen*. Tammi

Lyytimäki, J. (2009). *Jälkeemme vedenpaisumus? – Ilmastonmuutoksen ja merien suojelun ekologiset kynnysarvot*. Gaudeamus.

Maa- ja metsätalousministeriö. (2014). *Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022*. <https://tinyurl.com/3c8dzxr>

Mikkonen, M. (16.05.2007). WWF: Suomi jäänyt Itämeren suojelutavoitteistaan. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000004483280.html>

Moules, J. N., White, E. D., Norris, M. J., & Nowell, S. L. (2017). Establishing Trustworthiness in Qualitative Research. Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. Thematic Analysis. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>

Myrberg, K., Leppäranta, M. & Kuosa, H. (2006). *Itämeren fysiikka, tila ja tulevaisuus*. Yliopistopaino, Helsinki University Press, Palmenia.

National Ocean Service. (n.d.). *How much water is in the ocean?* National Oceanic and Atmospheric Administration. <https://oceanservice.noaa.gov/facts/oceanwater.html>

Oikeusministeriö. (n.d.). *Oikeusvaltio Suomi*. <https://oikeusministerio.fi/oikeusvaltio-suomi>

Pappila, P. & Puharinen, S.-T. (2022). *Meriluonnon suojelun sääntely – merellisen luonnon suojelun, merenhoidon ja vesienhoidon yhteensovittaminen EU- ja Suomen oikeudessa*. Ympäristöministeriö. <https://tinyurl.com/yc6zex4v>

Pelli, P. (27.09.2022a). *Syken tutkimuspäällikkö: Nord Streamin vuotojen ympäristöhaitta ”lähinnä ilmastollinen”*. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/ulkomaat/art-2000009098014.html>

Pelli, P. (18.05.2022). *”Suomalaista luontoa ei voi suojella kukaan muu kuin me” – Luonnonsuojelulain historiallinen uudistus eteni eduskunnan käsittelyyn, kokoomus*

huolissaan oikeusturvasta. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/politiikka/art-2000008822350.html?share=8334e8af8a0319525bb60c7f8e4a4b85>

Pohjoismaiden ministerineuvosto. (2021). *Pohjoismaat ja Agenda 2030, YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelman Agenda 2030:n ja sen 17 kestävän kehityksen tavoitteen toteutus Pohjoismaissa*. <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1579173/FULLTEXT01.pdf>

Porvari, M. (13.05.2022). *Venäjä, Venäjä, Venäjä. Länsi-Suomi*. <https://ls24.fi/artikkelit/venaja-venaja-venaja>

Räsänen, T. (4.11.2015). Itämeren ympäristökriisi ja uuden merisuhteen synty Suomessa 1960-luvulta 1970-luvun puoliväliin. *Journal*. [väitöstilaisuus]. <https://journal.fi/ennenjanyt/article/view/108674/63675>

Saukkonen, P. (n.d.). *Mikä on poliittinen järjestelmä?* Suomen poliittinen järjestelmä – verkkokirja. Helsingin yliopisto. <https://blogs.helsinki.fi/vol-spi/pol-jari/>

Suomen luonnonsuojeluliitto. (2022). *Uusi tutkimus kertoo Itämeren turskan romahduksesta*. <https://www.sll.fi/2022/03/24/uusi-tutkimus-kertoo-itameren-turskan-romahduksesta/?cn-reloaded=1>

Stockholm Resilience Centre. (n.d.). The SDG`s wedding cake. [kuva]. Stockholm University CC BY-ND 3.0 <https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-the-sdgs-wedding-cake.html>

STT. (2022). *Tiekartassa toimet Saaristomeren maatalouskuormituksen poistamiseksi Itämeren kuormittajalistalta*. ELY-keskus. [Tiekartassa toimet Saaristomeren maatalouskuormituksen poistamiseksi Itämeren kuormittajalistalta | ELY-keskukset \(sttinfo.fi\)](https://www.sttinfo.fi/tiekartassa-toimet-saaristomeren-maatalouskuormituksen-poistamiseksi-itameren-kuormittajalistalta-ely-keskukset)

Suomela, J., Korpinen, S., Laamanen, M. & Bruun, J.-E. (2019). Miten meren tilaa arvioidaan? Teoksessa S. Korpinen, M. Laamanen, J. Suomela, P. Paavilainen, T. Lahtinen & J. Ekebon (toim.), *Meriympäristön tila-arvio 2018*. (ss. 63–65). Suomen ympäristökeskus.

- Suomen ympäristö 569. (2002). *Suomen Itämeren suojeleohjelma*. Ympäristöministeriö. Edita Prima Oy.
- Suomen YK-liitto. (n.d.-a). *Vedenalainen elämä*. <https://www.ykliitto.fi/node/4579>
- Suomen YK-liitto. (n.d.-b). *Mitä YK tekee?* <https://www.ykliitto.fi/tietoa-yksta/mita-yk-tekee>
- Sustainable Development Goals. (n.d.) *Oceans and seas. Knowledge Platform*. United Nations. <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/oceanandseas>
- SYKE. (5.3.2021). *Selvitys: Nykyiset vesiensuojelutoimenpiteet eivät riitä turvaamaan Itämeren rannikkovesien elinvoimaisuutta*. SYKE, Ajankohtaista. [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Selvitys_Nykyiset_vesiensuojelutoimenpiteet\(60095\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Selvitys_Nykyiset_vesiensuojelutoimenpiteet(60095))
- SYKE. (n.d.-a). *Meripolitiikan lait, sopimukset ja ohjelmat*. [https://itameri.fi/fi-FI/Ihminen_ja_Itameri/Lait_sopimukset_ja_ohjelmat/Meripolitiikka_ohjaa_meren_kayttaja_ja_su\(52101\)](https://itameri.fi/fi-FI/Ihminen_ja_Itameri/Lait_sopimukset_ja_ohjelmat/Meripolitiikka_ohjaa_meren_kayttaja_ja_su(52101))
- SYKE. (n.d.-b). *Ainutlaatuinen Itämeri*. https://www.itameri.fi/fi-FI/Luonto_ja_sen_muutos/Ainutlaatuinen_Itameri
- SYKE. (n.d.-c). *Kuormitus*. [https://itameri.fi/fi-FI/Ihminen_ja_Itameri/Lait_sopimukset_ja_ohjelmat/Kuormitus/Kuormitukseen_liittyvat_lait_sopimukset_\(53199\)](https://itameri.fi/fi-FI/Ihminen_ja_Itameri/Lait_sopimukset_ja_ohjelmat/Kuormitus/Kuormitukseen_liittyvat_lait_sopimukset_(53199))
- SYKE. (n.d.-d). *Ilmastonmuutos ja Itämeri*. https://www.ostersjon.fi/fi-FI/Luonto_ja_sen_muutos/Ilmastonmuutos
- SYKE. (n.d.-e). *Tutkimus ja menetelmät*. https://www.ostersjon.fi/fi-FI/Tutkimus_ja_menetelmat
- SYKE. (n.d.-f). *Itämeren suojelun kustannusten, hyötyjen ja ohjauskeinojen arviointi (PROBAPS)*. <https://tinyurl.com/2fb8fpj2>
- SYKE. (n.d.-g). *Meren tila ja seuranta*. https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Meri/Meren_tila_ja_seuranta

- SYKE. (n.d.-h). *Suomen Itämeri-toimijat*. https://www.ostersjon.fi/fi-fi/Ihminen_ ja_ Itameri/Toimijat/Suomen_toimijat
- Tieteen termipankki. (2020). *Kansainvälinen velvoite*.
https://tieteentermipankki.fi/wiki/Oikeustiede:kansainv%C3%A4linen_velvoite
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi.
- Turku. (2022). *Kaupunkistrategia, Turku 2030-luvulla*.
https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/turku_kaupunkistrategia.pdf
- Ulkoministeriö. (n.d.-a). *Keskeiset Itämeri-toimijat*. <https://um.fi/itameri-toimijat>
- Ulkoministeriö. (n.d.-b). *Itämeriyhteistyö*. <https://um.fi/suomen-itameri-politiikka>
- United Nations. (2017). *Factsheet: People and Oceans. The Ocean Conference*.
https://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/methodology_sheets/oceans_seas_coasts/pop_coastal_areas.pdf
- United Nations. (n.d.-a). *The Ocean – the world’s greatest ally against climate change*.
<https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/ocean>
- United Nations. (n.d.-b). *The Paris Agreement*. <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- Vallila. (2019). *Syö särkeä, siinä on järkeä – kolme hyvää syytä särkikalojen syömiseen*. YLE-uutiset. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/12/10/syo-sarkea-siina-on-jarkea-kolme-hyvaa-syyta-sarkikalojen-syomiseen>
- Valtioneuvosto. (2022a). *Neuvosto päätti Itämeren kalastusmahdollisuuksista vuodelle 2023, lohien kalastusrajoitukset jatkuvat Itämeren päältäalla*. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/neuvosto-paatti-itameren-kalastusmahdollisuuksista-vuodelle-2023>
- Valtioneuvosto. (28.02.2022b). *IPCC:n raportti: ilmastonmuutos on vaikuttanut vakavalla tavalla luontoon ja ihmisiin – vaikutukset jakautuvat epätasaisesti*. [tiedote]

<https://valtioneuvosto.fi/-//1410837/ipcc-n-raportti-ilmastonmuutos-on-vaikuttanut-vakavalla-tavalla-luontoon-ja-ihmisiin-vaikutukset-jakautuvat-epatasaisesti>

Valtioneuvosto. (12.05.2022c). *Hallitus antoi esityksen uudeksi luonnonsuojelulaiksi.*

[tiedote] <https://valtioneuvosto.fi/-//1410903/hallitus-antoi-esityksen-uudeksi-luonnonsuojelulaiksi>

Valtioneuvoston kanslia. (2017). Valtioneuvoston periaatepäätös Suomen Itämeren alueen strategiasta 15a/2017.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160247/15a_VN_Itameristrategia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Valtioneuvoston kanslia. (n.d.). *Kestävän kehityksen globaali toimintaohjelma Agenda2030.*

<https://kestavakehitys.fi/agenda-2030>

Viitasalo, M. (2010). Ilmastonmuutoksen monimutkaiset vaikutukset. Teoksessa E.

Bonsdorff, S. Bäck, A. Eriksson, E-L. Hallanaho, S. Kuikka, M. Ollikainen, M. Viitasalo, M. Walls. (toim.), *Itämeren tulevaisuus* (ss. 116–131). Gaudeamus.

Vilka, H. (2021). *Tutki ja kehitä.* (5. p.) PS-kustannus.

Yhdistyneiden kansakuntien merioikeusyleissopimus 98/392/EY. [https://eur-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:4337127)

[lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:4337127](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:4337127)

Ylimaunu, J. (2000). *Itämeren hylkeenpyynti – kulttuurit ja ihminen-hylje-suhde.* Hakapaino

Oy. [tutkimusaineisto]

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/234661/it%C3%A4meren.pdf?sequence=1>

Ympäristöhallinto. (2022). *Ilmastonmuutos vaikuttaa, mutta ihmisen toimet ratkaisevat*

Itämeren kohtalon. [tiedote] <https://www.ymparisto.fi/fi->

[FI/Meri/Ilmastonmuutos vaikuttaa mutta ihmisen t\(62842\)](https://www.ymparisto.fi/fi-)

Ympäristöhallinto. (n.d.). *Merenhoito.* <https://www.ymparisto.fi/fi-fi/meri/Merenhoito>

Ympäristöministeriö. (n.d.). *Mitä on kestävä kehitys?* <https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

Wæraas, A. (2022). Thematic Analysis: Making Values Emerge from text. Teoksessa G.

Espedal, B. J. Løvaas, S. Sirris, A. Wæraas (toim.), *Researching Values Methodological Approaches for Understanding Values Work in Organisations and Leadership*. (ss. 153–170). Palgrave Macmillan https://doi.org/10.1007/978-3-030-90769-3_9#DOI

Winqvist, E. (2021). *Toiveeni Itämerelle: Itämeren mikromuovikuormituksen vähentyminen*.

LUKE. <https://www.luke.fi/fi/blogit/toiveeni-itamerelle-itameren-mikromuovikuormituksen-vahentyminen>

Liite 1: Muita Itämerensuojelua edistäviä asiakirjoja EU-tasolta

1. EU Green Deal
2. EU Biodiversity Strategy
3. EU Farm to Fork Strategy
4. Zero Pollution Action Plan
5. EU Offshore energy strategy
6. Circular Economy Action Plan
7. EU Sustainable and Smart Mobility package
8. Marine Strategy Framework Directive (MSFD) 2008/56/EC
9. EU Floods Directive 2007/60/EC
10. EU Water Framework Directive 2000/60/EC
11. EU Nitrates Directive 91/676/EEC
12. EU Urban Wastewater Directive 91/271/EEC
13. EU Bathing Water Directive 06/7/EC
14. EU Drinking Water Directive 98/83/EC
15. EU Water Reuse Regulation 2020/741
16. EU Groundwater Directive 2006/118/EC
17. EU Environmental Quality Standards Directive 2008/105/EC
18. EU Industrial Emissions Directive
19. EU Single Use Plastic Directive
20. EU Habitats 92/43/EEC and Birds 79/409/EEC Directive
21. EU Action Plan of the EU Strategy for the Baltic Sea Region
22. EU Maritime Spatial Planning Directive
23. EU Waste Framework Directive
24. EU Directive on port reception facility
25. EU Sulphur directive
26. EU Common Fisheries Policy
27. EU Common Agriculture Policy

Listassa ei ole lueteltuna kaikki EU-tasolla Itämereen vaikuttavat asiakirjat. Se antaa auttaa kuitenkin hahmottamaan miten monella ohjaavalla asiakirjalla on vaikutusta Itämeren tilaan.

Liite 2: Aineistonhallintasuunnitelma

Opinnäytetyötä varten on kerätty haastatteluaineistoa kolmelta asiantuntijalta. Haastattelut on nauhoitettu Microsoft Teams -alustalla ja haastattelut on litteroitu nauhoitteista Microsoft Word -ohjelmaan. Haastateltavilta on pyydetty suostumus haastatteluihin sähköpostilla tai PDF-lomakkeella. Kaikki haastatteluista suoraan käytettävä materiaali on sovittu hyväksyttävän haastateltavilla ennen opinnäytetyön julkaisemista. Haastatteluja ei ole siteerattu suoraan. Aineistoa säilytetään 1 vuosi opinnäytetyön hyväksymispäivästä tekijän tietokoneella. Tämän jälkeen haastattelutallenteet ja litteroinnit poistetaan pysyvästi. Kerättyä materiaalia ei tulla hyödyntämään muihin tarkoituksiin. Tutkimuksessa analysoitavia asiakirjoja on käytetty lähdeviittauksineen.

Liite 3: Excel-taulukko analyysistä

Dokumentti	Alkuperäinen ilmaus	Koodaus	Teema
VNK Itämeristrategia	Edistetään bio- ja kiertotalouden tutkimus-, kehitys- ja innovointitoiminta- (TKI) sekä liiketoimintamahdollisuuksia horisontaalisena teemana kaikissa relevanteissa EU-poliitikoissa ja niiden rahoituksessa	TKI bio ja kiertotalou s	biotalous
VNK Itämeristrategia	Vaikutetaan siihen, että tuleva EU:n meri- ja kalataloutta koskeva rahoitus soveltuisi nykyistä paremmin sinisen biotalouden edistämiseen etenkin tutkimus-, kehitys- ja innovointitoiminnan (TKI) kautta	TKI bio ja kiertotalou s, tukitoimet	biotalous
EU itämeristrategia + PA	Strengthen the role and importance of the bio-economy for achieving increased sustainability, productivity and adaption to climate change as well as resilience, including climate resilience in ecosystems	biotaloude n tärkeys	biotalous
EU itämeristrategia + PA	Improving agricultural practices for sustainability and adaptation (e.g. to climate change) in a sustainable and resilient growing bioeconomy	maataloud en kehittämin en	biotalous
EU itämeristrategia + PA	Strengthen multiple use of resources through cross-cutting and cross-sectorial approaches to release potential and accelerate the development of a sustainable circular bioeconomy	kiertotalou s	biotalous
VNK Itämeristrategia	Kehitetään Itämeren aluetta älykkään digitalisaation kehitysalustana, jolta Suomi edelläkävijänä skaalaa globaaleja ratkaisuja kehittyville markkinoille. Tässä visiossa älykkäät laivat ja maalogistiikka hyödyntävät digitaalista tietoa ja uusia innovaatioita robotiikassa, automaatiassa ja energiateknologiassa. Osana tätä edistetään sähköisiä hallintomenettelyjä ja niihin liittyvän tiedon hyödyntämistä satamatoiminnoissa ja logistiikkaketjuissa	digitalisaati o kehitysalus ta	digitalisaatio

VNK Itämeristrategia	Kehitetään merialueen digitaalisia palveluja, joiden avulla viranomaisten keräämiä tietoja voidaan hyödyntää kehitettäessä palveluja kansalaisten ja elinkeinoelämän tarpeisiin sekä vastaavasti kansalaisten keräämiä tietoja voidaan hyödyntää viranomaistehtävien hoitamisessa.	digitalisaatio merialueet viranomais tehtävät	digitalisaatio
VNK Itämeristrategia	Tuetaan digitalisaation kehitystä meriteollisuudessa	digitalisaatio	digitalisaatio
EU itämeristrategia + PA	To be a forerunner in digitalisation and automation	digitalisaation edelläkävijä yys	digitalisaatio
HELCOM Action Plan 2021 update	Further work with regard to the regional HELCOM Automatic Information System (AIS) and also new systems such S4 as VHF Data Exchange System (VDES) and other e-navigation services by 2027 in order to increase safety of navigation and gain environmental benefits.	meren käyttö	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2033	Tuetaan merialueiden autonomisen havaintotoiminnan kehittämistä	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2081	Pilotoidaan Itämerellä autonomisia laitteita aluerajavedet ylittäen sekä vaikutetaan aihepiiriin EU-lainsäädäntöön yhteistyössä Pohjoismaiden ja Baltian maiden kanssa	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2082	Vakaiden ja ennakoitavien toimintaedellytysten luominen; digitaalisten liiketoimintaedellytysten parantaminen vaikuttamalla globaalisti kansainvälisissä organisaatioissa ja EU:ssa; toiminta- ja kilpailuedellytysten saattaminen muiden EU:n jäsenvaltioiden tasolle	digitalisaatio	digitalisaatio

VNK Meripolitiikan linjauksista 2083	Digitalisaation edistäminen logistisessa ketjussa13	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2085	Järjestelmien ja tietojen yhteensopivuuden varmistaminen yhtenäisten ja kustannustehokkaiden kokonaisuuksien mahdollistamiseksi	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2087	Edistetään älyväylien kehittämistä, jotta vesiväylät kytkeytyvät osaksi logistisen verkoston tiedontuotantoa ja tietoyhteyksiä	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2089	Vähennetään meriliikennealan toimijoiden ilmoitusvelvollisuuksiin liittyvää hallinnollista taakkaa luomalla edistysellisiin rajapintaratkaisuihin nojaavat ilmoitusmenetelmät	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2098	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomiset alukset 	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2114	Digitalisaation ja automatisaation hyödyntämisen edistäminen tuotannossa, tuotteissa ja palveluissa	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2115	Autonomisten alusten kehittäminen	digitalisaatio	digitalisaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2147	Kehitetään globaalisti skaalattavia matkaketjujen digitaalisia palveluja	digitalisaatio	digitalisaatio

VNK Itämeristrate gia	Edistetään Itämeren alueella kehittyneiden biopolttoaineiden ja bio- kaasun liikennekäytön markkinoita kaikissa liikennemuodoissa	biopolttoi neet	energia
VNK Itämeristrate gia	Lisätään kaasun toimitusvarmuutta rakentamalla maakaasuyhteys Suo- mesta Baltiaan.	biopolttoi neet	energia
EU itämeristrate gia + PA	Reliable energymarkets	luotettava energiakau ppa	energia
VNK Meripolitiika n linjauksista 2058	alusten mahdollisuutta käyttää sataman tarjoamaa sähköverkkoa	energia	energia
VNK Meripolitiika n linjauksista 2061	satamien mahdollisuuksia tarjota liityntä sähköverkkoon	energia	energia
VNK Meripolitiika n linjauksista 2142	Energiatuotanto	energia	energia
VNK Meripolitiika n linjauksista 2143	Edistetään merellisen energiatuotannon osaamisen kehittämistä Suomessa ja vähähiilisten energiateknologiaratkaisujen vientiä	energia	energia
VNK Meripolitiika n linjauksista 2144	Varmistetaan merellisen energiatuotannon ekologisuus, vähähiilisyys ja energiatehokkuus	energia	energia

VNK Meripolitiikan linjauksista 2145	Tutkitaan mahdollisuuksia yhdistää merellisiä toimintoja kuten energiantuotantoa ja vesiviljelyä samassa kohteessa	energia	energia
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Öljy- ja kemikaalitorjuntavalmiuden vahvistaminen (TPO2022-RISKI1)	riskit, ennakointi	ennakointi
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Öljy- ja kemikaalivahinkojen ekologinen ohjeistus, ympäristötiedon käyttö sekä riskikohteiden huomioiminen torjuntatoimien ennakoinnissa (TPO2022-RISKI2)	riskit, ennakointi	ennakointi
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Uusien öljytyyppien keruukyvyyn varmistaminen ja tilannetietoisuus kuljetettavista kemikaaleista (TPO2022-RISKI3)	riskit, ennakointi	ennakointi
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Avomerellä, rannikolla ja rannoilla tehtävä öljy- ja kemikaalivahinkojen torjunnan tehostaminen (TPO2022-RISKI4)	riskit, ennakointi	ennakointi
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Jätelain päivitys öljy- ja kemikaalionnettomuuksien jätteiden käsittelyn osalta (TPO2022-RISKI5)	riskit, ennakointi	ennakointi
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Aluskemikaalivahinkojen torjunnan toimintamallin uudistaminen HELCOM yhteensopivaksi (TPO2022- RISKI6)	riskit, ennakointi	ennakointi
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Ongelmahylkyjen tilan arviointi ja saneeraus (TPO2022-RISKI7)	riskit, ennakointi	ennakointi

Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Alusten päästöjen havaitsemiseen käytettävien valvontalentokoneiden uusiminen (TPO2022-RISKI8)	riskit, ennakointi	ennakointi
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Valuma-aluekohtaisten luontopohjaisten ratkaisujen käyttöönotto tulvasta aiheutuvien haittojen pienentämiseksi (TPO2022-RISKI9)	riskit, ennakointi	ennakointi
VNK Itämeristrategia	Lisätään peltojen orgaanisen aineksen määrää, jolloin vedenpidätyskyky ja ravinteiden hyödyntäminen tehostuu. Samalla hillitään ilmastonmuutosta sitomalla hiiltä maaperään	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
VNK Itämeristrategia	Kartoitetaan mahdollisuuksia hyödyntää Pohjoisen ulottuvuuden kumppanuuksia ja niihin liittyviä rahoitusjärjestelyjä ilmastonmuutoksen hidastamiseksi erityisesti mustan hiilen päästöjä vähentämällä.	ilmastonmuutos, rahoitus	ilmastonmuutos
YK agenda 2030 16	ilmastonmuutoksen vaikutusten hillintä	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
EU itämeristrategia + PA	Climate change adaption, risk prevention and management	ilmastonmuutokseen adaptoituminen, riskien ehkäisy ja hallinta	ilmastonmuutos
EU itämeristrategia + PA	Building a climate-neutral, green, fair and social Europe	vihreä ilmastoneutraali Eurooppa	ilmastonmuutos

Turun Strategia 2023		hiilineutraaliuden ja ilmastoposiitiivisuuden tavoitteet	ilmastonmuutos
Helsingin strategia 2021		kunnianhimoinen ilmastovastuu	ilmastonmuutos
HELCOM Action Plan 2021 update	Using the HELCOM/Baltic Earth Joint Expert Network on Climate Change as a platform and through committed implementation of the HELCOM Science Agenda, improve the access of policy-makers to scientific information HT1 on the impacts of climate change together with multiple other pressures on the Baltic Sea marine environment through periodic updates of the HELCOM Climate Change Fact Sheet, and incorporate the possible effect of climate change into the holistic assessment of status as well as effectiveness of measures by 2030 at latest.	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
HELCOM Action Plan 2021 update	Identify the needs and possibilities to further adapt HELCOM's policies and recommendations to account for effects HT2 and impacts on the environment under the changing climate and to develop and carry out a climate change policy review process as part of the work of HELCOM, starting e.g. with indicators and open recommendations.	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
HELCOM Action Plan 2021 update	HELCOM and its parties will continue to strive to develop the work at the HELCOM Secretariat and the organisation of HELCOM meetings so as to further minimize emissions of greenhouse gases.	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
HELCOM Action Plan 2021 update	Promote research that increases understanding of the role of the Baltic Sea land-sea system in the carbon cycle HT4 and identifies how mitigation by natural blue carbon processes can be maximised and implement suitable measures. Increased understanding should be utilised to enable consideration of additional management measures.	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop a strategic approach to ocean acidification for the Baltic Sea with first steps addressing the knowledge gaps by 2025.	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos

VNK Meripolitiikan linjauksista 2024	Ilmastonmuutoksen vaikutusten vähentäminen: valtamerten lämpenemisen ja happamoitumisen pysäyttäminen	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
VNK Meripolitiikan linjauksista 2047	<ul style="list-style-type: none"> Merilogistiikan kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
VNK Meripolitiikan linjauksista 2049	Hyödynnetään uusia teknologioita ja dataa täysimääräisesti navigointiturvallisuuden ja energiatehokkuuden parantamiseksi sekä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
VNK Meripolitiikan linjauksista 2052	Vähäpäästöisen operoinnin edistäminen	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
VNK Meripolitiikan linjauksista 2054	Vähähiilisen meriliikenteen edistäminen	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
VNK Meripolitiikan linjauksista 2055	Mustan hiilen päästöjen vähentäminen	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
VNK Meripolitiikan linjauksista 2059	Edistetään satamien – hiilijalanjäljen pienentämistä	ilmastonmuutos	ilmastonmuutos
VNK Itämeristrategia	Tuetaan monipuolista innovaatiotoimintaa yritysten uusiutumiseksi ja kilpailukyvyyn vahvistamiseksi	innovaatio	innovaatio

VNK Itämeristrate gia	Huolehditaan siitä, että Suomessa on sellainen toimintaympäristö, joka mahdollistaa uusien ideoiden, teknologioiden ja toimintamallien testaamisen ja näitä tuottavien ns. sinisten yritysten synnyn	innovaatio	innovaatio
VNK Itämeristrate gia	Edistetään yritysten sinisen biotalouden liiketoimintaa esimerkiksi innovatiivisilla julkisilla hankinnoilla	innovaatio, julkiset hankinnat	innovaatio
VNK Itämeristrate gia	Kansallisella sääntelyllä tuetaan uusien rohkeiden kokeilujen toteuttamista ja innovaatiotoimintaa	innovaatio	innovaatio
EU itämeristrate gia + PA	Challenge-driven innovation	haasteläht einen innovaatio	innovaatio
EU itämeristrate gia + PA	Digital innovation and transformation	digitaalinen ja muutos ja innovointi	innovaatio
EU itämeristrate gia + PA	Co-creative innovation	yhteistyössä innovointi	innovaatio
Helsingin strategia 2023		rantareittien kehittäminen	innovaatio
Helsingin strategia 2024		merellisten yhteyksien kehittäminen	innovaatio

VNK Meripolitiikan linjauksista 2097	<ul style="list-style-type: none"> Innovaatiot ja uudet toimintatavat 	innovaatio	innovaatio
VNK Meripolitiikan linjauksista 2111	Meriklusterin yhteistyön, uudistumisen ja innovaatioiden kehittämisen tukeminen	innovaatio	innovaatio
VNK Itämeristrategia	Jatketaan kiertotalouden ohjauskeinojen, innovatiivisten ratkaisujen ja tehokkuuden seurannan kehittelyä siten, että nämä huomioivat entistä paremmin myös meri- ja rannikkovesien tilaa.	kehittäminen, merenhoito	kehittäminen
VNK Itämeristrategia	Kehittämisyöhykkeitä kuten Suomen kasvukäytävää9, Pohjoista kasvukäytävää sekä Perämerenkaarta tulee kehittää Itämeri-näkökulmasta.	kehittäminen, merenhoito	kehittäminen
VNK Itämeristrategia	Tuetaan vesien- ja merenhoitoa soveltamalla nykyisiä ja kehittämällä uusia arviointityökaluja.	kehittäminen, merenhoito	kehittäminen
VNK Itämeristrategia	Edistetään korkean jalostusasteen tuotteiden kehittämistä biomassosta	kehittäminen biomassassa	kehittäminen
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2023, integrate economic and social analyses in HELCOM work strands to support the implementation of the HT15 ecosystem-based approach and allow for assessment of the linkages between the marine environment and human wellbeing, including carrying out regionally coordinated economic and social analysis of the marine environment.	kestävä kehitys	kestävä kehitys
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2028, improve the use of results from economic and social analyses in decision-making, including through establishing a set of indicators that describe the economic and social aspects of the marine environment.	kestävä kehitys	kestävä kehitys

HELCOM Action Plan 2021 update	By 2030, integrate quantitative and qualitative economic values of the environment into the management of human activities and maritime spatial planning.	kestävä kehitys	kestävä kehitys
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2023, identify potential uses of ecosystem services assessment and valuation, further develop and apply region- HT18 ally coordinated methods in support of analyses of ecosystem services and provide an initial demonstration of how they can be used in policy development.	kestävä kehitys	kestävä kehitys
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2028, apply the framework of ecosystem accounting to assess the contributions of marine ecosystems to HT19 economic activity (e.g. Gross domestic product (GDP)) using values that are compatible with the system of national accounts and comparable with other economic sectors.	kestävä kehitys	kestävä kehitys
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2024 analyse existing tools for analysing sufficiency of measures, with the aim to plan monitoring and assessment of the effect and cost of measures, in order to further make use of the experiences when the need for new HT20 measures occurs. By 2028, further develop and apply regionally coordinated methods for analyses of sufficiency of measures as well as for cost-effectiveness of measures and costs and benefits to achieve good environmental status of the Baltic Sea marine environment.	kestävä kehitys	kestävä kehitys
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2025 identify incentives to reduce pressures on the marine environment, including public and private economic and regulatory incentives, and by 2030 increase the use of incentives and fill possible gaps.	kestävä kehitys	kestävä kehitys
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2025 HELCOM should identify subsidies or incentives which are harmful for the marine environment and, by 2030 work, in cooperation with relevant international organizations, on phasing out such subsidies or incentives.	kestävä kehitys	kestävä kehitys
HELCOM Action Plan 2021 update	Renew the effort to eliminate remaining hot spots identified by the Baltic Sea Joint Comprehensive Environmental Action Programme (JCP, 1992) by 2025.	kestävä kehitys	kestävä kehitys

HELCOM Action Plan 2021 update	Consider designating HELCOM hot spots by 2025 on the basis of identified additional sources of major negative impact on the Baltic marine ecosystem, starting with the development of specifying criteria for the designation and deletion of the hot spots by 2023, and based on those criteria, initiate and undertake targeted measures with the aim of eliminating where possible such new hot spots.	kestävä kehitys	kestävä kehitys
VNK Meripolitiikan linjauksista 2037	Ekosysteemiperusteisen lähestymistavan integrointi kestävää sinistä kasvua edistävään toimintaan	kestävä kehitys	kestävä kehitys
VNK Meripolitiikan linjauksista 2128	Globaalisti kestävä vesiviljelyn tuotannon ja sen arvon lisääminen osana globaalin ruokapulan ratkaisua	kestävä kehitys	kestävä kehitys
VNK Meripolitiikan linjauksista 2130	Uusien vähähiilisten, ekologisesti kestävien energiatehokkuutta parantavien merellisten energiateknologioiden ja palveluiden kehittäminen ja vienti	kestävä kehitys	kestävä kehitys
VNK Meripolitiikan linjauksista 2131	Kestävä vesiviljelytuotannon kehittäminen globaalikontekstissa	kestävä kehitys	kestävä kehitys
VNK Meripolitiikan linjauksista 2132	Kestävä vesiviljelytuotannon rohkeat avaukset, kuten uusia lajeja, uusia tekniikoita tai globaaleja markkinoita	kestävä kehitys	kestävä kehitys
VNK Meripolitiikan linjauksista 2133	Korkeatasoisen osaamisen, hyvän hallinnon, palveluiden ja teknologian vienti kestävä vesiviljelyn edistämiseen	kestävä kehitys	kestävä kehitys

VNK Meripolitiikan linjauksista 2164	Korkealaatuinen merentutkimusinfrastruktuuri, joka luo perustaa kestäväälle kehitykselle ja meriympäristön suojelulle	kestävä kehitys	kestävä kehitys
VNK Itämeristrategia	Hyödynnetään meressä ja vesistöissä olevia ravinteita ja biomassoja sekä niihin sitoutunutta energiaa uusissa arvoketjuissa.	uudet arvoketjut	kierto
VNK Itämeristrategia	Vahvistetaan meriteollisuuden kilpailukykyä, jossa keskeistä on toimittajaverkoston yritysten jatkuva kehittäminen ja kansainvälistäminen	meriteollisuus	kilpailukyky
EU itämeristrategia + PA	Improved global competitiveness of the baltic sea region	kilpailukyky (globaali)	kilpailukyky
VNK Meripolitiikan linjauksista 2042	<ul style="list-style-type: none"> Globaalisti kilpailukykyinen merenkulku-elinkeino Suomelle 	kilpailukyky	kilpailukyky
VNK Meripolitiikan linjauksista 2096	Tasavertaisen kilpailun globaalin toimintaympäristön edistäminen	kilpailukyky	kilpailukyky
VNK Meripolitiikan linjauksista 2108	Yritysten kansainvälistymisen edellytysten parantaminen	kilpailukyky	kilpailukyky
VNK Meripolitiikan linjauksista 2109	Kilpailukykyisen vienninrahoitusjärjestelmän varmistaminen	kilpailukyky	kilpailukyky

VNK Meripolitiikan linjauksista 2110	Kylmien olosuhteiden laivanrakennusosaamisen varmistaminen Suomessa ja sen vientimahdollisuuksien edistäminen	kilpailukyky	kilpailukyky
VNK Meripolitiikan linjauksista 2134	Merellisen tuotannon mallin paketointi vientituotteeksi ottaen huomioon kasvun reunaehdot	kilpailukyky	kilpailukyky
VNK Meripolitiikan linjauksista 2161	Ydinosaamisen pitäminen Suomessa	kilpailukyky	kilpailukyky
VNK Meripolitiikan linjauksista 2162	Osaajien saaminen Suomeen: houkuttelevuuden lisääminen ja prosessin sujuvoittaminen	kilpailukyky	kilpailukyky
VNK Meripolitiikan linjauksista 2181	Kilpailukykyisen vienninrahoitusjärjestelmän varmistaminen tasavertaisen kilpailun edellytysten aikaansaamiseksi (Export Credits)	kilpailukyky	kilpailukyky
VNK Itämeristrategia	Varmistetaan mahdollisuuksien mukaan korkeakoulujen ja muiden oppilaitosten resurssien riittävyys monialaisen Itämeri-osaamisen lisäämiseksi	koulutus, meriala	koulutus
VNK Itämeristrategia	Lisätään ja vahvistetaan merialan koulutusta.	koulutus, meriala	koulutus
VNK Itämeristrategia	Otetaan huomioon kasvu- ja rakennemuutosalojen koulutustarpeet.	koulutus	koulutus

Turun Strategia 2027		laadukas koulutus	koulutus
Helsingin strategia 2028		paras oppiminen	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2090	Suomalaisten logistiikkatoimijoiden osaamisen kehittäminen	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2091	Moniosaamisen varmistaminen jatkuvasti muutoksessa olevan toimintaympäristön tarpeisiin	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2092	Panostetaan logistiikan koulutustarjontaan sekä tutkimukseen ja kehitykseen (T&K)	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2093	Meriliikenneosaamisen koulutuksen tehostaminen	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2094	Täydennyskoulutuksen tehostaminen ja helpottaminen	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2099	<ul style="list-style-type: none"> Meriklusterin toimintaympäristön kehittäminen 	koulutus	koulutus

VNK Meripolitiikan linjauksista 2100	<ul style="list-style-type: none"> Osaavan työvoiman saatavuus 	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2118	Kehitetään toimia osaavan työvoiman saatavuuden varmistamiseksi	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2121	atkuvan oppimisen koulutustarjonnan kehittäminen	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2122	Moniosaamisen mahdollistaminen koulutustarjontaa kehittämällä	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2123	Osaajapula-aloille kohdennettujen täsmätoimien jatkaminen	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2150	Laaditaan ehdotus logistiikan ja meriklusterin osaamisen ja koulutuksen tulevaisuuden kehittämistarpeista	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2157	Jatkuvan oppimisen koulutustarjonnan kehittämisen tukeminen	koulutus	koulutus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2160	Osaamisen uudistumisen tukeminen ja muuntokoulutuksen edistäminen	koulutus	koulutus

VNK Itämeristrate gia	Parannetaan rannikko- ja saaristoalueiden matkailupalvelujen saavutettavuutta. Edistetään sujuvien yhteyksien kehittymistä matkakohteisiin. Mahdollistetaan toimivien matkaketjujen syntyminen digitaalisten palvelujen, taksivenepalvelujen, kutsuliikenteen ja joukkoliikenteen yhdistelmänä. Tämä edellyttää myös toimivia tietoliikenneyhteyksiä	matkailupa lvelut	kulttuuriarvot
VNK Itämeristrate gia	Edistetään vedenalaiseen meriluontoon ja historiakohteisiin liittyvän matkailua	matkailupa lvelut	kulttuuriarvot
VNK Itämeristrate gia	Edistetään matkailuyrittäjien koulutusta kestävän matkailun osaajiksi.	matkailupa lvelut	kulttuuriarvot
VNK Itämeristrate gia	Käynnistetään vesistömatkailussa ja vesiluontoon perustuvissa hyvinvointipalveluissa esimerkkihankkeita, joilla edistetään palveluinnovaatioita, kumppanuuksia ja uusia liiketoimintamalleja matkailutulojen lisäämiseksi, sekä kehitetään ratkaisuja joilla varmistetaan ettei matkailusta koidu paineita jotka heikentävät meriympäristön tilaa	matkailupa lvelut	kulttuuriarvot
Turun Strategia 2028		meren merkitys virkistysmi eessä	kulttuuriarvot
HELCOM Action Plan 2021 update	Implement measures to restore coastal fish communities, including establishment of no-take areas, seasonal closures and catch regulations, as appropriate by 2026 for the specific coastal area.	meren käyttö	kulttuuriarvot
VNK Meripolitiika n linjauksista 2129	Kestävän merellisen virkistyskäytön ja siihen liittyvien hyvinvointivaikutusten tunnistaminen ja kehittäminen	kulttuuri	kulttuuriarvot
VNK Meripolitiika	Kestävä merellinen virkistyskäyttö ja matkailu	kulttuuri	kulttuuriarvot

n linjauksista 2146			
VNK Meripolitiikan linjauksista 2149	Kehitetään merellistä matkailua ja virkistyskäyttöä	kulttuuri	kulttuuriarvot
VNK Itämeristrategia	Kansallisesti materiaalikehittämiseltä ja tuotesuunnittelulta tulisi edellyttää elinkaaritarkastelua ja kestävyysarviointia	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Vaikutetaan EU:ssa edistämään uusien jäte- ja sivutuotepohjaisten materiaalien (esimerkiksi kuituliete) hyväksyttämistä sallituiksi ainesosaluokiksi tulevassa EU:n lannoitevalmiste-lainsäädännössä	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Varmistetaan, ettei mikromuoveja pääse maaperään ja vesistöihin kierrätysravinteiden mukana	kierrätysravinteet	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Selvitetään taloudellisen ohjauksen vaikuttavuutta ja tarvetta mahdollisille uusille ohjauskeinoille muovien kierrätyksen ja uudelleenkäytön vauhdittamiseksi.	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Edistetään ympäristön kannalta kestävien biopohjaisten pakkausten ja logistiikkaratkaisujen käyttöönottoa kansallisesti, mm. osana julkisia hankintoja, sekä EU:ssa.	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Edistetään kansainvälisessä ja EU-yhteistyössä haitallisten aineiden päästöjen vähentämistä ilmaan ja veteen sekä niiden käytön kieltämistä	yhteistyö lainsäädäntö	lainsäädäntö

VNK Itämeristrategia	Pyritään parantamaan säädösten selkeyttä siitä milloin materiaali lakkaa olemasta jätettä, kehittämään siihen liittyvää kansallista menettelyä sekä helpottamaan EU:n jäteluokituksen soveltamista jätteiden kierrätyksessä.	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Pyritään vaikuttamaan EU:n yhteisen maatalouspolitiikan uudistamiseen niin, että se tarjoaa mahdollisuuksia bio- ja kiertotaloudelle ja ravinnepäästöjen vähentämiselle sekä ekosysteemipalvelujen tuottamiselle	lainsäädäntö, maatalous	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Huolehditaan siitä, että kansainvälinen säädösympäristö luo globaalisti yhdenmukaisen toimintaympäristön ja suomalaiselle meriteollisuudelle mahdollisuuden kilpailla maailmanmarkkinoilla	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Vauhditetaan mikromuovien käyttökieltoa kosmetiikassa	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Varmistetaan alusten energiatehokkuusindeksin määrittelyssä, ettei se estä talvimerenkulkuun soveltuvien alusten rakentamista	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Itämeristrategia	Tuotetaan viranomaistyökaluksi Suomen rannikkoalueiden kokonaiskuormitusmalli.	viranomaisyökalu	lainsäädäntö
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelman	Selvitys meriympäristöön liittyvien lainsäädäntöjen toimivuudesta ja tehokkuudesta meriluonnonsuojelussa (TPO2022-LUONTO3)	lainsäädäntö	lainsäädäntö
YK merioikeusyleissopimus	Valtameret nähdään toisiinsa merkittävästi vaikuttavina kokonaisuuksina, yhteisellä sopimuksella ja valtioiden välisellä yhteistyöllä pyritään turvaamaan ja määrittämään oikeudet ja velvollisuudet	oikeudelliset velvollisuudet	lainsäädäntö

YK agenda 2030 22	säännellä laitonta tai liikakalastusta esimerkiksi kieltämällä tietyt kalastustukimuodot	lopettaa haitalliset tukitoimet, säännellä laitonta	lainsäädäntö
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2026 nationally ensure that marine protected area (MPA) management plans and/or measures are legally binding and ensure appropriate structures are in place to enforce compliance in order to achieve their conservation objectives.	suojelu lainsäädännöllä	lainsäädäntö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2104	Ennakoivan ja toimintamallien muutoksia mahdollistavan lainsäädännön kehittäminen	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2151	Digitalisaatiota mahdollistavan ja muutoksia ennakoivan lainsäädännön kehittäminen	lainsäädäntö	lainsäädäntö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2170	Tietoon perustuvan päätöksenteon edistäminen.	lainsäädäntö	lainsäädäntö
EU Meritstrategian apuitiedirektiivi	toimenpiteiden yksilöiminen valtion erityispiirteitä vastaaviksi	yksilöiminen	lainsäädäntö
EU Meritstrategian apuitiedirektiivi	säädökset ja velvollisuudet	lainsäädäntö	lainsäädäntö

VNK Itämeristrate gia	Kehitetään ravinteiden kierrätyksen logistiikka- ja palveluratkaisuja	kierrätysra vinteet	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Edistetään sähköautojen älykästä latausverkostoa Itämeren alueella.	sähköautot	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Huolehditaan Helsinki-Vantaan lentoaseman kasvun edellytyksistä	logistiikka	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Pyritään jatkamaan TEN-T-ydinverkkokäytävää 7 Helsingistä pohjoiseen.	yhteistyö	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Hyödynnetään TEN-T-rahoitusta voimakkaammin älykkään liikenteen ratkaisuihin ja matkaketjujen edellyttämien digitaalisten ratkaisujen yhteentoimivuuden varmistamiseen	älykäs liikenne	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Huomioidaan digitalisaatiota hyödyntävissä liikennepalveluissa rajat ylittävä yhteentoimivuus sekä palvelu- ja teknologiaratkaisujen skaalautuvuus	logistinen yhteentoi mivuus	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Huolehditaan Suomen satamien kiinnostavuudesta tavaraliikenteen ja logistiikan solmukohtina sekä kansainvälisten risteilyalusten kohdesatamina.	logistinen solmukoht a	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Edistetään Helsingin ja Tallinnan välistä tunnelihanketta	logistiikka	logistiikka

VNK Itämeristrate gia	Tuetaan viestintäyhteyksien, esimerkiksi 5G-tekniologian, kehitystä Suo- messa muun muassa mahdollistamalla kokeiluja.	viestintäyh teydet	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Kansallisessa kaupunkikehityksessä tulee huomioida varsinkin keskeisim- pien kaupunkien merkitys ja kehittämisen tarve ja tukea näiden maan- käytön, sisäisen ja ulkoisen liikenteen sekä osaamisympäristöjen kehittä- mistä.	logistiikka	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Arvioidaan ja selvitetään Jäämeren radan mahdollisuuksia pohjoisten alueiden kytkemiseksi Rail Baltican kautta Keski-Eurooppaan.	logistiikka	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Toimitaan määrätietoisesti Koillisväylän kaapelin toteutumisen hyväksi ja edistetään tähän liittyvää Pohjois- ja Etelä-Suomen suuntaista kaapelia	logistiikka	logistiikka
VNK Itämeristrate gia	Hyödynnetään tehokkaasti Pohjoismaiden sähköntuotantorakenteiden erilaisuutta vahvistamalla rajasiirtoyhteyksiä	rajasiirtoyh teydet	logistiikka
EU itämeristrate gia + PA	Providing reliable navigational conditions to the Baltic Sea	turvalliset navigointio losuhteet	logistiikka
EU itämeristrate gia + PA	Developing winter navigation to meet future challenges	turvalliset navigointio losuhteet	logistiikka
EU itämeristrate gia + PA	clean and safe shipping	turvallinen ja puhdas kuljetus	logistiikka

EU itämeristrate gia + PA	Good transport conditions	toimivat kuljetusolo suhteet	logistiikka
VNK Meripolitiika n linjauksista 2040	Merilogistiikka	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiika n linjauksista 2041	<ul style="list-style-type: none"> • Tehokas, älykäs, turvallinen ja puhdas logistinen järjestelmä 	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiika n linjauksista 2043	<ul style="list-style-type: none"> • Liikkuvuuden vapauden mahdollistaminen 	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiika n linjauksista 2046	<ul style="list-style-type: none"> • Toimiva väylästä ja satamarakenteet 	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiika n linjauksista 2048	Huipputehokkaan logistiikan edellytysten edistäminen globaalisti: henkilöt, tavarat ja data liikkuvat vapaasti, turvallisesti, sujuvasti ja puhtaasti	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiika n linjauksista 2050	Ennakoivan meriliikenteenhallinnan ylläpitäminen ja kehittäminen	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiika n linjauksista 2051	Navigointitiedon laadun ja oikea-aikaisuuden varmistaminen	logistiikka	logistiikka

VNK Meripolitiikan linjauksista 2071	Talvimerenkulun edellytyksistä huolehtiminen	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiikan linjauksista 2072	Logistiikan taloudellisten ekosysteemien kehittymisen tukeminen	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiikan linjauksista 2073	Laaditaan best practice benchmark logistiikan taloudellisista ekosysteemistä teollisuuden toimialalla	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiikan linjauksista 2079	Luodaan Itämerestä autonomisen meriliikenteen kansainvälinen test bed - alue edistämään meriliikenteen kehitystä	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiikan linjauksista 2084	Integroidun liikennejärjestelmän ja logististen ketjujen optimointi ja tehostaminen	logistiikka	logistiikka
VNK Meripolitiikan linjauksista 2086	Hyödynnetään uusia teknologioita kuten lohkoketjupohjaisia ratkaisuja, jotka mahdollistavat logistisen verkoston liiketoimintaprosessien tehostumisen	logistiikka	logistiikka
HELCOM Action Plan 2021 update	Utilize maritime spatial planning (MSP) applying an ecosystem-based approach to support BSAP objectives and targets and contributing to sustainable sea-based activities.	merialuesuunnittelu	merialue-suunnittelu
HELCOM Action Plan 2021 update	Use maritime spatial planning (MSP) as a tool to signal areas of high nature value as identified by responsible environmental authorities.	merialuesuunnittelu	merialue-suunnittelu

HELCOM Action Plan 2021 update	Implement maritime spatial plans with the aim of steering sea-based activities away from areas where they can cause serious damage or disturbance.	merialuesuunnittelu	merialue-suunnittelu
VNK Itämeristrategia	Selvitetään tarvetta ja ratkaisuja muista lähteistä, kuten autonrenkaista ja fleece-tekstiileistä peräisin olevien mikromuovien mereen pääsyn vähentämiseksi.	meritutkimus	meritutkimus
VNK Itämeristrategia	Tuetaan BONUS-ohjelman jatkoa ja laajentumista koskemaan sekä Itämeren että Pohjanmeren aluetta	meritutkimus	meritutkimus
VNK Itämeristrategia	Panostetaan meriä koskevaan perus- ja soveltavaan tutkimukseen sekä meriin liittyvään asiantuntijatyöhön	meritutkimus, asiantuntijuuus	meritutkimus
VNK Itämeristrategia	Tuetaan FINMARI:n suotuisaa kehitystä kansainvälisesti merkittävänä merentutkimuksen infrastruktuurina	meritutkimus	meritutkimus
VNK Itämeristrategia	Edistetään Itämeren maiden merentutkimus-infrastruktuurin syntymistä ja tehokkaampaa resurssien yhteiskäyttöä esimerkiksi laitteiden, laivojen tai erityisosaamisen osalta.	meritutkimus	meritutkimus
VNK Itämeristrategia	Varmistetaan Arandan resursointi ja edistetään sen kansainvälistä käyttöä sekä Itämerellä, valtamerillä että arktisella alueella lisäämällä Arandan näkyvyyttä	meritutkimus	meritutkimus
VNK Itämeristrategia	Nostetaan esiin Suomen merentutkimusosaluosaaminen siten, että se tukee sekä alan yritysten kansainvälistä kilpailukykyä että suomalaista merentutkimusta.	meritutkimus	meritutkimus

VNK Itämeristrate gia	Arvioidaan tutkimustiedon valossa uusien maaperän kuntoa parantavien toimenpiteiden (esimerkiksi kipsi) mukaan ottamista taloudellisten ohjauskeinojen piiriin	meritutkimus	meritutkimus
VNK Itämeristrate gia	Ylläpidetään ja kehitetään ekologisesti edustavaa ja hyvin kytkeytyntä suojelualueverkostoa	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
VNK Itämeristrate gia	Jatketaan Suomen merialueiden vedenalaisen luonnon monimuotoisuuden inventointia ja käytetään tietoja ekosysteemipohjaisessa merialue-suunnittelussa. Tätä varten kehitetään menetelmiä, jotka sisältävät ihmistoiminnoista meriluonnolle aiheutuvien vaikutusten arvioinnin	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Merellisten suojelualueiden suojelun tehokkuuden parantaminen (TPO2022-LUONTO2)	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Meriluonnon ennallistamis- ja kunnostustoimenpiteet suojelualueilla (TPO2022-LUONTO4)	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Merialuesuunnitelmien tarkistamis- ja tietotarpeiden selvittäminen (TPO2022-LUONTO10)	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Merialuesuunnitelmien vaikuttavuuden arviointi- ja seurantaohjelma (TPO2022-LUONTO11)	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Rannikkostrategian uusiminen (TPO2022-LUONTO12)	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu

YK merioikeusyleissopimus	Valtameret nähdään toisiinsa merkittävästi vaikuttavina kokonaisuuksina, yhteisellä sopimuksella ja valtioiden välisellä yhteistyöllä pyritään turvaamaan ja määrittämään elävien luonnonvarojen suojelu	kokonaisuus, elävien luonnonvarojen suojelu	meriympäristön-suojelu
YK agenda 2030 14	säilyttää meret ja merten tarjoamat luonnonvarat sekä edistää niiden kestävää käyttöä	suojella, säilyttää luonnonvarat, kestävä käyttö	meriympäristön-suojelu
YK agenda 2030 15	ylikalastuksen	kalakantojen säilyminen	meriympäristön-suojelu
YK agenda 2030 20	tehostaa merten luonnonvarojen suojelua ja kestävää käyttöä	suojelun tehostaminen	meriympäristön-suojelu
EU itämeristrategia + PA	clear water in the sea	puhdas meri ja vesi	meriympäristön-suojelu
EU itämeristrategia + PA	rich and healthy wildlife	monimuotoinen ja terve luonto	meriympäristön-suojelu
Turun Strategia 2024		saaristomeren suojeluvastuu	meriympäristön-suojelu

Turun Strategia 2025		luontokaupunki	meriympäristön-suojelu
Helsingin strategia 2022		luonnonsuojelu	meriympäristön-suojelu
HELCOM Action Plan 2021 update	<p>By 2030 at the latest, establish a resilient, regionally coherent, effectively and equitably managed, ecologically representative and well-connected system of HELCOM marine protected areas (MPAs), supported by those other spatial conservation measures, under alternative regimes for marine protection, which can contribute to the coherence of the network. Where scientifically justified, special attention should be given to offshore areas beyond territorial waters. The network of marine protected areas will:</p> <ul style="list-style-type: none"> — cover at least 30% of the marine area of the Baltic Sea, of which at least 1/3 will be strictly protected. Other Effective Area-based Conservation Measures (OECMs) could be counted towards the 30% targets only if they, as a minimum, comply with the OECM criteria agreed by the Convention on Biological Diversity (CBD). — where scientifically justified, consider including no-use zones within marine protected areas, which can also serve as scientific reference areas. — expand conservation efforts to actively include areas of particular importance for biodiversity and ecosystem resilience, including important ecosystem elements such as species or areas recognized to be ecologically significant based on function for the ecosystem/provisioning of ecosystem services and broad habitat types, but which may not necessarily be rare or threatened. 	meriympäristön-suojelu	meriympäristön-suojelu
HELCOM Action Plan 2021 update	Ensure that by 2030 the HELCOM marine protected area (MPA) network amongst other things provides specific protection to species and biotopes listed as regionally threatened or near threatened in the HELCOM Red Lists.	meriympäristön-suojelu	meriympäristön-suojelu
VNK Meripolitiikan linjauksista 2019	Merten suojelu	meriympäristön-suojelu	meriympäristön-suojelu
VNK Meripolitiikan linjauksista 2062	Meren tilaa parantavien hankkeiden edistäminen	meriympäristön-suojelu	meriympäristön-suojelu

VNK Meripolitiikan linjauksista 2135	Vesiviljelyn kestävyttä edistävien lupamallien selvittäminen ja skaalautumisen mahdollisuudet laajempaan globaaliin toimintaympäristöön lähtökohtana meriympäristön hyvän tilan saavuttaminen	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
EU Meritstrategia apuidirektiivi	puhdas, terve ja tuottava Itämeri	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
EU Meritstrategia apuidirektiivi	merensuojelualueet luontotyyppin ja eliöstön mukaan	meriympäristönsuojelu	meriympäristön-suojelu
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Rannikkokalalajien hyvän tilan ja kestäväen kalastuspaineen määrittely (TPO2022-KALAT1)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Rannikkokalalajeja koskevien kalataloudellisten kunnostustoimenpiteiden edistäminen (TPO2022-KALAT3)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Ankeriaskannan elvyttämiseen tähtäävät toimenpiteet (TPO2022-KALAT4)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Meriharjuksen suojeleminen (TPO2022-KALAT2)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Merijokkaan ja näkinpartaisten palauttaminen (TPO2022-POHJA1)	monimuotoisuus	monimuotoisuus

Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Järviruo'on poisto monimuotoisuuden lisäämiseksi (TPO2022-POHJA2)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Veneilyn aiheuttaman merenpohjan häiriön vähentäminen (TPO2022-POHJA3)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Pienruoppausten suunnitelmallisuus ja ohjauksen tehostaminen (TPO2022-POHJA4)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Ruoppauksien ja hiekannoston kaivu- ja imumenetelmien parhaat ympäristötekniikat (TPO2022-POHJA5)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Siltiverhot ruoppausten ja läjitysten ympärille (TPO2022-POHJA6)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Kauppamerenkulun aiheuttaman fyysisen häiriön vähentäminen (TPO2022-POHJA7)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Suojelalueverkoston laajentaminen meriluonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi (TPO2022-LUONTO1)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Itämerennorpan eteläisten kantojen suojeluun liittyvien hoitotoimenpiteiden laatiminen ja toteutus (TPO2022-LUONTO6)	monimuotoisuus	monimuotoisuus

Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Ulkomeren matalikkojen linnustoselvitys (TPO2022-LUONTO7)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Sisä- ja välisaariston linnustoseurannan kehittäminen (TPO2022-LUONTO8)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Vieraspetojen suunnitelmallinen pyynti rannikkoalueilla (TPO2022-LUONTO9)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Uhanalaisten merilajien ja luontotyyppien toimenpideohjelmat (TPO2022-LUONTO5)	monimuotoisuus	monimuotoisuus
YK agenda 2030 17	monimuotoisuuden heikkeneminen	monimuotoisuus	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	<p>By 2030 strengthen the management of the Baltic Sea marine protected area (MPA) network by introducing key elements into management efforts, including but not limited to those highlighted here, to increase effectiveness of protection, including by providing support to Baltic Sea MPA managers through capacity building e.g., through annual workshops. By 2023 update, and by 2025, apply HELCOM MPA management guidelines with focus on:</p> <p>a. Assessments and evaluation methodology and structures for management effectiveness;</p> <p>b. Setting quantitative conservation objectives;</p> <p>c. Effective conservation measures that reduce pressures;</p> <p>d. Establishment of indicators to monitor management performance and status of conservation features;</p> <p>e. Establishment of a common monitoring strategy and evaluation of conservation features and pressures;</p> <p>f. Adaptive management.</p>	monimuotoisuus	monimuotoisuus

HELCOM Action Plan 2021 update	The coherence of the marine protected area (MPA) network will be periodically assessed at least every ten years, with the next such assessment to be carried out by 2025. By 2027 the results from the coherence assessment are to be used to take appropriate actions to ensure conservation and resilience of biodiversity, and to identify possible spatial conservation expansion needs to improve coherence.	monimuotoisuus	merialue-suunnittelu
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2022 at the latest, specify knowledge gaps on all threats to the Baltic Proper harbour porpoise population, and by 2023 for the western Baltic population, including by-catch and areas of high by-catch risk, underwater noise, contaminants and prey depletion. Knowledge gaps related to areas of high by-catch risk are to be addressed and by 2028 at the latest additional areas of high by-catch risk for both Baltic Sea populations are to be determined. To strengthen the Baltic harbour porpoise population, by 2025 identify possible mitigation measures for threats other than by-catch and implement such measures as they become available.	monimuotoisuus	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2024 assess the status of the Haploops species and the biotopes, as well as key threats and, if relevant based on B9 the assessment, by 2026 develop a joint conservation plan for Haploops species including jointly agreed measures to improve the status of the species and biotopes, to be implemented by 2028.	mittarit, monimuotoisuus	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Include information on functional and life history traits for the species in the HELCOM Biodiversity Database, by 2024.	monimuotoisuus	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2023 and onwards with new findings use the maps on sensitivity of migratory birds to threats in environmental B12 impact assessment (EIA) procedures with the aim to protect migratory birds against potential threats arising from new offshore wind farms and other installations with barrier effect.	monimuotoisuus, tuulivoima	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	By the next update cycle of the maritime spatial plans seek to incorporate the maps on sensitivity of migratory birds to threats in the work concerning maritime spatial planning to avoid that maritime activities impair birds and their habitats.	monimuotoisuus	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2027 assess the effectiveness of conservation efforts to protect waterbirds against threats and pressures.	monimuotoisuus linnut	monimuotoisuus

HELCOM Action Plan 2021 update	By 2024 operationalize a set of indicators for the assessment of fish population health, including size and age distribution, where applicable, and, by 2029, for any remaining relevant species.	monimuotoisuus, kalat	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Update and harmonize by 2024 the 2016 BALTFIMPA decision support tool approach with ongoing initiatives e.g. in the International Council for the Exploration of the Sea (ICES) on a seafloor assessment framework for the Baltic Sea. This tool should also provide options on how to reduce the possible negative impact of fisheries on conservation values in the most cost-effective way, including in marine protected areas (MPAs).	meren käyttö	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Reduce the negative impacts of fishing activities on the marine ecosystem and to this end, support the development of fisheries management including technical measures to minimize unwanted by-catch of fish, birds and marine mammals and achieve the close to zero target for by-catch rates of relevant species by 2024, especially the Baltic proper population of harbour porpoise by 2022.	meren käyttö	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Invite the competent authorities to immediately, but no later than 2022, implement mitigation measures in the Baltic proper, in order for by-catch of harbour porpoise to be significantly reduced, with the aim of reaching by-catch rates close to zero.	meren käyttö	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Continually test, promote and introduce new technical and operational by-catch mitigation measures such as alternative and seal safe gears in cooperation with competent authorities with the aim to, as appropriate, replace fishing gear proven to be problematic with respect to by-catch, with evaluation of measures every five years starting in 2023, and regularly update the HELCOM questionnaire on trials of alternative fishing gears and fishing techniques.	meren käyttö	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop and implement effective data collection for more reliable data on incidentally by-caught birds and mammals and fishing effort consistent and fully in line with the data needs identified by the International Council for the Exploration of the Sea (ICES). Relevant sources of data are e.g. the EU Control Regulation and additional national or regional coordinated data collection programmes or projects for filling data-gaps outlined in the HELCOM Roadmap on fisheries data.	meren käyttö	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Maintain, develop and extend regulatory or voluntary schemes to protect key seabird areas and seasons by establishing appropriate fisheries measures in line with conservation objectives and to monitor incidental catches of seabirds by 2025. Extend and develop outreach programmes for	meren käyttö	monimuotoisuus

	the fisheries sector concerning their possible impacts on seabird populations.		
HELCOM Action Plan 2021 update	Competent authorities to jointly further develop protective measures for Baltic Sea salmon to support the development of a new regional salmon management plan, and nationally establish salmon management plans by 2023, where appropriate. These management plans should be implemented by 2025 to achieve the set targets, including but not limited to smolt production, genetic diversity and distribution throughout the river habitat. In addition, nationally ensure that granting permits for activities in and near rivers does not compromise the ability to reach set river-specific fish population targets.	meren käyttö	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Competent authorities to improve data related to sea trout stocks and to improve populations of sea trout stocks by implementing national measures at the latest by 2025 with a view to achieving good ecological condition in sea trout streams.	meren käyttö	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Define necessary complementary measures by 2024 in relevant policy (fisheries, environment etc.) areas to improve the size/age structure for fish stocks, including cod.	meren käyttö	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Enforce and implement by 2025, in line with the update of the marine protected area (MPA) management guidelines, effective management plans and/or conservation measures to not allow destructive and exploitative activities related to the seabed that may compromise the conservation objectives of MPAs.	meren käyttö, monimuotoisuus	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2026 implement a common approach to address and where possible minimize the loss of and disturbance to seabed habitats caused by human activities.	meren käyttö, monimuotoisuus	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	regularly update and improve the HELCOM Recommendation and Guideline for handling dredged material at sea using the best available knowledge to minimize environmental impact of these activities further developing Best Environmental Practice (BEP) and Best Available Technique (BAT) for dredging and depositing operations.	meren käyttö, monimuotoisuus	monimuotoisuus

HELCOM Action Plan 2021 update	Define the characteristics of benthic habitats, develop core indicators and undertake an integrated assessment of the status of benthic habitats, including their structure, function, distribution and extent of loss, no later than 2023, leading to the identification of measures to reduce adverse effects where needed. Work should be done in close cooperation with work undertaken by Contracting Parties in other relevant fora, taking into account activities in EU Technical Group on seabed habitats and sea-floor integrity (TG Seabed), and considering the ICES advice on a sea-floor assessment process.	meren käyttö, monimuot oisuus	monimuotoisuus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop a map service for lost and disturbed habitats under the HELCOM Map and Data Service by 2024.	meren käyttö, monimuot oisuus	monimuotoisuus
VNK Meripolitiika n linjauksista 2020	Meriluonnon monimuotoisuuden vähenemisen pysäyttäminen	monimuot oisuus	monimuotoisuus
VNK Meripolitiika n linjauksista 2136	Globaalisti kestävästi ja kannattavasti viljellyn sekä kalastetun kalan jalostusasteen ja arvon kasvattaminen	monimuot oisuus	monimuotoisuus
EU Meritstrategi apuidedirektii vi	monimuotoisuuden säilyttäminen	monimuot oisuus	monimuotoisuus
VNK Itämeristrate gia	Määritetään tavoitteet ja toimenpiteet koko ruokajärjestelmän hävikin vähentämiseksi ruokapoliittisen selonteon mukaisesti	hävikin vähentämi nen	muu kuormitus
VNK Itämeristrate gia	Toteutetaan valtakunnallisen jättesuunnitelman toimenpiteet 4 vuoteen 2023 mennessä	jättesuunnit elma	muu kuormitus

Merenhoitosuunnitelman toimenpideojelma	Veneiden myrkkymaalien sääntely ja käsittely (TPO2022-HAITALLISET1)	muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideojelma	Rikkipesureiden pesuvesipäästöjen vaikutusten selvittäminen ja kansainvälisen sääntelyn kehittäminen pesuvesipäästöille (TPO2022-HAITALLISET2)	muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideojelma	Jätteen aluekeräyspisteiden kehittäminen ja laittomien kaatopaikkojen vähentäminen (TPO2022-ROSKAT1)	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideojelma	Hylättyjen lasikuituveneiden jätehuollon vauhdittaminen (TPO2022-ROSKAT2)	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideojelma	Virkistykseen yleisesti käytettävien ranta-alueiden roskaantumisen vähentäminen valistuksella ja asianmukaisilla jäteastioilla (TPO2022-ROSKAT3)	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideojelma	Venesatamien ja veneilyn jäte- ja jätevesihuollon kehittäminen (TPO2022-ROSKAT4)	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideojelma	Tekonurmien mikro muovikuormituksen vähentäminen (TPO2022-ROSKAT5)	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideojelma	Tieliikenteen mikroroskakuormituksen vähentäminen (TPO2022-ROSKAT6)	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus

Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Maataloudesta aiheutuvan muovikuormituksen vähentäminen (TPO2022-ROSKAT7)	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Merenkulusta aiheutuvan roskaantumisen vähentäminen (TPO2022-ROSKAT8)	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Hulevesien ja jätevesien haitallisten aineiden, ravinteiden sekä roska- ja mikroroska- ja mikroroska-kuormituksen vähentäminen (TPO2022-ROSKAT9)	muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Lumen mereen kaataminen (TPO2022-ROSKAT11)	muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Muovipellettien päästöjen määrä ja lähteet Itämerellä (TPO2022-ROSKAT10)	muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Vedenalaisen melun alueellinen ja/tai ajallinen rajoittaminen (TPO2022-MELU1)	muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Merirakentamiseen ja muuhun toimintaan liittyvän vedenalaisen melun vähentäminen (TPO2022-MELU2)	muu kuormitus	muu kuormitus
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Kauppamerenkulun aiheuttaman vedenalaisen melun vähentäminen (kansainvälinen) (TPO2022-MELU3)	muu kuormitus	muu kuormitus

Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Veneilyn aiheuttaman vedenalaisen melun vähentäminen (tiedotuskampanja) (TPO2022-MELU4)	muu kuormitus	muu kuormitus
YK agenda 2030 19	ennaltaehkäisemään tai torjumaan merien ja rannikkojen saastumista jätteiden ja ravinnekuormituksen kautta	torjunta, ennaltaehkäisy	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Baltic Sea unaffected by hazardous substances and litter	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop a regional strategic approach and, on the basis of that approach, an action plan for HELCOM work on hazardous substances by 2024.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop national programmes with a particular focus on hazardous substances which are not adequately regulated by other policies.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Submit to HELCOM by 2023 an account listing, as detailed as possible, the planned and implemented measures to reduce releases of hazardous substances in the environment, including available knowledge on their effects.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Strengthen and update HELCOM recommendations for industrial releases of hazardous substances by applying information produced under the EU Industrial Emissions Directive and other sources in order to sufficiently protect the Baltic Sea environment.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Decrease the emissions of hazardous substances from small scale emitters in urban areas (municipal entities, businesses and private households) by chemical-smart purchasing strategies, substitution and awareness raising campaigns.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus

HELCOM Action Plan 2021 update	Establish a chemical product register to be built upon, e.g. the EU REACH (EC1907/2006) framework, by 2025.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Launch educational and information campaigns by 2025 to raise public awareness regarding responsible handling of hazardous substances in household chemicals and articles to prevent their release into the environment.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Introduce requirements regarding content of chemicals of high regional environmental concern in public procurement procedures by 2025 and provide support for follow-up.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Establish procedures by 2025 to utilize information obtained under various policies and policy frameworks addressing the use of chemicals (e.g. Stockholm Convention, SAICM successor, REACH Regulation, Water Framework Directive, Industrial Emissions Directive etc) to prioritize measures targeting regional contaminants and to identify emerging pollutants of high concern.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Establish a mechanism for managing the HELCOM list of priority substances starting from 2025 and respond to screening and assessment results pointing out regional challenges for the Baltic Sea environment and contaminants of emerging concern.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Organize continuous follow-up of the work on hazardous substances under various global and EU policies as well as in Regional Sea Conventions (RSCs) starting from 2024, and actively influence these processes by promoting international actions identified as necessary to improve the environmental status with respect to hazardous substances in the Baltic Sea.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	HELCOM participation starting from 2023 as a member in the Strategic Approach to International Chemicals Management High Ambition Alliance (SAICM HAA) to support international cooperation on global chemical challenges that influence the state of the Baltic Sea. Identification of global challenges that are of importance for the Baltic Sea that HELCOM will put on the SAICM HAA agenda.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus

HELCOM Action Plan 2021 update	By 2028 develop further relevant monitoring for the biological effects of hazardous substances in order to facilitate a reliable ecosystem health assessment.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Encourage the use of alternative less toxic metals and other materials to replace lead in fishing gear and shooting bullets with the aim to minimize harmful use of metallic lead.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	In order to decrease dioxin emissions, establish information campaigns and other instruments which focus on the quality and species of firewood, and what is burned in small-scale combustion appliances, by 2025.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Enhance implementation of the UNEP 2013 Minamata Convention on Mercury by those Contracting Parties that HL16 are parties to this Convention and encourage its ratification by HELCOM countries that are not yet parties to the Convention.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Undertake all possible measures to reduce mercury emissions from the energy sector by 2028.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Control concentration of mercury in dredged material and undertake possible measures to prevent its release during dredging operations and handling of dredged material.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Introduce the ban of the use of mercury-based amalgam in dentistry by 2030, except when deemed strictly necessary.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Establish by 2023 and maintain procedures (rules) to handle mercury-containing wastes to prevent entering of the contaminant to the environment, including public information on the procedures (rules).	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus

HELCOM Action Plan 2021 update	Introduce by 2027 measures based on the best available scientific knowledge and technologies to restrict the use HL21 and prevent releases of perfluorinated alkyl substances, phenolic compounds with endocrine disrupting effects and chlorinated paraffins.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	improve the knowledge base on occurrence of pharmaceutical substances in the environment, their persistence and harmful effects and ensure availability of this information for a broad expert community by 2025.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Identify priority pharmaceuticals by 2024 utilising the best available knowledge on their releases into the aquatic environment, environmental effects and available data on their use in the region, for efficient risk reduction and for subsequent integration of these substances to HELCOM assessments, as indicators of the state of the Baltic Sea and environmental pressure.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop guidance for the environmental monitoring and analysis of pharmaceuticals identified as indicators of the state of the Baltic Sea by 2025.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Organize an information campaign on what not to flush by 2025 (addressing chemicals, pharmaceuticals and litter).	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Strengthen the collection of unused pharmaceuticals from the public in the Baltic Sea region by 2026.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	In cooperation with health care institutions, increase awareness and knowledge of consumers about pharmaceuticals containing substances that are persistent and harmful for the environment, when scientifically justified information is available.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus

HELCOM Action Plan 2021 update	Address substances of emerging concern by commencing recurrent screening campaigns starting from 2021 including broad analytical techniques such as suspect screening and non-target screening methods.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Limit the use of firefighting foam containing per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) at sea and in the catchment area and promote sustainable alternatives by 2027.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Minimize the release of biocides from antifouling products to the marine environment, and preferably by 2027 replace the use of biocidal antifouling products with biocide-free alternatives on structures, equipment and recreational craft in cases not already subject to the International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling HL30 Systems on Ships when available and environmentally and technically feasible.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Improve the evidence base on the impact of marine litter on the Baltic Sea region in order to develop and agree on new measures by 2025.	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Agree on core indicators and harmonized monitoring methods to evaluate quantities, composition, distribution and sources (including riverine input), of marine litter, including microlitter, by 2022, where applicable and for the rest no later than 2026. Work should be done in close coordination with work undertaken by Contracting Parties in other relevant fora, such as the Technical Group on marine litter under the Marine Strategy Framework Directive	roskat, muu kuormitus	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Update the Action Plan for the protection of the environment from offshore platforms to put into practice the S1 "zero-discharge" principle in respect of all chemicals and substances used and produced during the operation of offshore platforms by 2026.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Promote the development and use of effective, environmentally sustainable biofouling management techniques and antifouling systems on ships and recreational craft, including biocide-free alternatives to prevent biofouling by supporting related research and development activities in the Baltic Sea region.	meren käyttö	muu kuormitus

HELCOM Action Plan 2021 update	Carry out a study and impact assessment by 2025, assessing the possible ways for cargo ships to deliver sewage to port reception facilities (PRF) or take treatment measures, using onboard treatment plants, before discharging it into the sea. Based on the results, take relevant action in making a decision by 2027 on whether to widen the scope of the Baltic Sea Special Area regulations under the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) Annex IV to cover also sewage discharges from cargo ships.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Carry out a study and impact assessment by 2027, assessing the volume and potential harmful effects of grey water and the possibilities for ships to deliver it to port reception facilities or take treatment measures using onboard treatment plants, before discharging it into the sea. Based on the results, take relevant action in making a decision by 2029 on whether and how to manage grey water discharges from ships.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Carry out a study and impact assessment by 2026 to estimate and evaluate the volumes and impact of discharges of residues of noxious liquid substances contained in cargo tank washing waters under the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) Convention Annex II into the Baltic Sea. Based on the results, take relevant action by 2028 on whether and how to further limit discharges of residues of noxious liquid substances contained in cargo tank washing waters under MARPOL Annex II into the Baltic Sea.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Enforce the requirements of the Baltic Sea Special Area under the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) Convention Annex IV and continuously ensure the availability of adequate port reception facilities in passenger ports in the Baltic Sea Area taking into account the "Technical Guidance for the handling of wastewater in Ports of the Baltic Sea Special Area under MARPOL Annex IV".	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Ensure the no-special-fee system for marine litter applies to all passively fished waste by 2024.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop and introduce best technologies, techniques and practices (BAT/BEP) to minimize nutrient losses from dry bulk fertilizer storage and handling in ports in the Baltic Sea region by 2024.	meren käyttö	muu kuormitus

HELCOM Action Plan 2021 update	Develop a Roadmap by 2025 to reduce the input of pollutants from Exhaust Gas Cleaning System discharge waters, S22 as a minimum in line with existing legislation, taking into consideration the precautionary principle and the out-come of the work of the International Maritime Organization (IMO).	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop a Roadmap to strengthen the implementation and enforcement of the Baltic Sea NOx Emission Control S23 Area (NECA) by 2023 based on experience and lessons learned.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Enhance the use of alternative fuels and sources of energy in shipping as well as recreational boating, as well as S24 enhance the use of digitalization and other innovations in technology by 2027 to optimize energy efficiency in the Baltic Sea area with a view to reducing emissions of both greenhouse gases and air pollutants.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Actively follow and contribute to the discussions at the International Maritime Organization (IMO) on greenhouse gas S25 (GHG) emission reduction and ensure that ice navigation and its special requirements are duly taken into account. Ensure, through the work of the HELCOM Green Team, that shipping in the Baltic Sea area meets targets of the IMO S12 tion and the issue of biofouling management at the regional and inter-regional level. Topic: Recreational boating GHG strategy by 2030 while at the same not impairing efforts on reducing air pollution or other environmental effects.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Work towards securing ship financing and innovation funding to support more sustainable shipping and to ensure maritime transport components in applicable funding mechanisms.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Enable onshore power in the Baltic Sea region by promoting onshore power supply availability and ensuring initial economic incentives for the use and supply of onshore power by 2027.	meren käyttö	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop and facilitate implementation of feasible and effective economic incentives to reduce pollution from ships, taking into account HELCOM Recommendation 28E/13 as amended on 19 June 2019.	meren käyttö	muu kuormitus

<p>HELCOM Action Plan 2021 update</p>	<p>Continue the dialogue established by the Baltic Sea Platform for Green Technology and Alternative fuels in ship-ping (HELCOM GREEN TEAM) and work jointly in co-operation with other regional governmental and non-govern- S29 mental organizations, the industry and research community, to further promote development and use of green technologies and alternative fuels, in order to reduce harmful exhaust gas emissions and to strive for clean and low-carbon shipping.</p>	<p>meren käyttö</p>	<p>muu kuormitus</p>
<p>HELCOM Action Plan 2021 update</p>	<p>Identify at the latest by 2025, as well as regularly update every two years, mitigation measures according to Best Environmental Practice and Best Available Technique for continuous underwater noise in the Baltic Sea and imple- ment thereafter in line with recommendations and regulations of the international Maritime Organization (IMO).</p>	<p>meren käyttö, melu</p>	<p>muu kuormitus</p>
<p>HELCOM Action Plan 2021 update</p>	<p>Actively support and contribute to the ongoing discussions on underwater noise at the International Maritime Organization (IMO) by, amongst other things, working towards regionally coordinated implementation of actions by 2028.</p>	<p>meren käyttö, melu</p>	<p>muu kuormitus</p>
<p>HELCOM Action Plan 2021 update</p>	<p>Start working as soon as possible towards regionally coordinated actions on underwater noise, aiming in the long term towards addressing adverse effects of underwater noise on marine species identified as sensitive to noise, whilst safeguarding the potential of the Baltic Sea for sustainable human activities by:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. SupportingaswiftimplementationoftheRegionalActionPlanonUnderwaterNoise. b. Initiatingandsupportingpilotprojectstostudyefficacyofvesselslowdown, reroutingandotheroperational measures, on noise emissions and responses of target species by the end of 2026. Results are to be communi- cated to the International Maritime Organization (IMO) for follow-up and further action. c. By2027Mappingthecontributionofrecreationalcrafttothenoiseinthemarine environment;supporting studies on efficiency of mitigation measures, such as speed limitations and time-area restrictions; and stud- ies on impact from echo sounders and fish-finders. Based on available evidence and new results, developing guidelines for implementing regulations to reduce impact on sensitive species. Simultaneously, establishing a discussion with the industry and relevant international standardization bodies and aiming at developing indus- try or/and application standards for underwater noise emissions of engines with respect to recreational craft, echo-sounders and fish finders, which can be utilized in national regulation of activities in marine protected areas (MPAs) and other noise sensitive areas in the Baltic Sea. 	<p>meren käyttö, melu</p>	<p>muu kuormitus</p>

HELCOM Action Plan 2021 update	Study by 2026 the impacts of continuous underwater noise from the installation, operation and decommissioning of offshore windfarms on marine biota, including cumulative effects of multiple windfarms. Based on the results, take relevant action, if necessary, in developing appropriate mitigation measures for the continuous underwater noise generated by offshore wind farms by 2029.	meren käyttö, melu	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Reduce the impact of impulsive underwater noise on marine biodiversity.	meren käyttö, melu	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Identify at the latest by 2023, as well as regularly update every two years, mitigation measures according to Best Environmental Practice and Best Available Technique for impulsive underwater noise in the Baltic Sea and implement thereafter without delay.	meren käyttö, melu	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop and implement guidelines for the design and use of acoustic deterrent devices to avoid detrimental impacts on the environment from underwater noise by 2024.	meren käyttö, melu	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop and implement threshold values and assessment methods for adverse effects of impulsive and ambient noise for marine life, in cooperation with OSPAR, the EU and other relevant expert groups, by 2023 at latest for marine mammals and by 2026 for other relevant species groups.	meren käyttö, melu	muu kuormitus
HELCOM Action Plan 2021 update	Implement regular and regional harmonized monitoring of ambient and impulsive noise by 2023 to follow up effects of mitigation measures.	meren käyttö, melu	muu kuormitus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2021	Merten roskaantumisen ja mikromuovien vähentäminen	muu kuormitus	muu kuormitus

VNK Meripolitiikan linjauksista 2038	Kansallisen muovitiekartan ajattelun vieminen globaaliin merelliseen kontekstiin	muu kuormitus	muu kuormitus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2056	Edistetään alusten – jätehuoltoa ja kykyä jätteiden lajitteluun	muu kuormitus	muu kuormitus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2057	sitoutumista jättää kaikki toiminnastaan aiheutuvat jätteet sataman vastaanottolaitteisiin alusten	muu kuormitus	muu kuormitus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2060	satamien – kykyä vastaanottaa lajiteltuja jätteitä	muu kuormitus	muu kuormitus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2063	satamien kykyä vastaanottaa alusten jäte- ja pilssivedet	muu kuormitus	muu kuormitus
YK merioikeusyleissopimus	Valtameret nähdään toisiinsa merkittävästi vaikuttavina kokonaisuuksina, yhteisellä sopimuksella ja valtioiden välisellä yhteistyöllä pyritään turvaamaan ja määrittämään meren käyttöoikeudet	meren käyttöoikeudet	oikeudet
YK merioikeusyleissopimus	valtioiden välisellä yhteistyöllä pyritään turvaamaan ja määrittämään valtioiden mereen ulottuvat toimivallan rajat	toimivallan rajat	oikeudet
EU itämeristrategia + PA	Protectin citizens and freedoms	kansalaisten ja vapauden suojeleminen	oikeudet

VNK Meripolitiikan linjauksista 2025	Vaikuttaminen valtamerien ympäristönsuojeluun liittyvän kansainvälisen oikeudellisen kehikon vahvistamiseksi	oikeudet	oikeudet
VNK Meripolitiikan linjauksista 2026	Kansainvälisten valtameriin liittyvien sopimusten toimeenpanon vahvistaminen	oikeudet	oikeudet
VNK Itämeristrategia	Tuetaan kansallisesti haitallisten kemikaalien korvaamista	tukeminen	rahoitus/tukitoimet
VNK Itämeristrategia	Kohdennetaan julkista rahoitusta nykyistä tehokkaammin vesiensuojellisesti tärkeimpiin kohteisiin	julkinenrahoitus vesiensuojelu	rahoitus/tukitoimet
VNK Itämeristrategia	Vaikutetaan siihen, että EU:n meripolitiikkaa koskeva kansallisiin tarpeisiin vastaava rahoitus jatkuisi ainakin nykytasollaan.	meripolitiikka, rahoitus	rahoitus/tukitoimet
VNK Itämeristrategia	Rakennerahasto-ohjelmien synergiaa makroalustrategioiden kanssa on edelleen kehitettävä ja luotava joustavat mekanismit hanketason kansainväliselle yhteistyölle.	rahoitus, synergia	rahoitus/tukitoimet
YK merioikeusyleissopimus	oikeudenmukaisen ja tasapuolisen kansainvälisen talousjärjestyksen toteutumista	oikeudenmukainen talousjärjestelmä	rahoitus/tukitoimet
YK agenda 2030 25	tarjota pienimuotoisen kalastuksen harjoittajille mahdollisuuksia	pienyrittäjyys, kalastus	rahoitus/tukitoimet

Turun Strategia 2026		elinvoimainen kaupunki, kestävä kasvu	rahoitus/tukitoimet
Helsingin strategia 2025		merellisen yrittäjyyden kehittäminen	rahoitus/tukitoimet
Helsingin strategia 2026		vastuullinen ja kestävä talous	rahoitus/tukitoimet
HELCOM Action Plan 2021 update	Prioritize inclusion of HELCOM hot spots into investment programmes (national or international) or establish alternative financial mechanisms by 2027 at the latest to eliminate hot spots from HELCOM list.	talousjärjestelmä	rahoitus/tukitoimet
VNK Meripolitiikan linjauksista 2179	Etsitään meriklusterin pk-yritysten rahoitusongelmien ratkaisuja osana kasvupalveluja	rahoitus	rahoitus/tukitoimet
VNK Meripolitiikan linjauksista 2180	Edistetään hankkeiden poolausta rahoituksen saamiseksi	rahoitus	rahoitus/tukitoimet
VNK Meripolitiikan linjauksista 2184	Edistetään kestävä kasvun mukaiset kriteerit täyttäviä rahoitusinstrumentteja	rahoitus	rahoitus/tukitoimet

VNK Meripolitiikan linjauksista 2185	Kehitetään välineitä yksityisen rahoituksen suuntaamiseksi kestävyysongelmien ratkaisuun.	rahoitus	rahoitus/tukitoimet
VNK Itämeristrategia	Selvitetään meren sisäisten ravinnevarastojen laajuus ja merkitys sekä mahdollisia kunnostusmenetelmiä ja testataan niitä pilottihankkeissa	ravinnekuuritus, kunnostusmenetelmät	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Kestävän kalastuksen ja kotimaisen luonnonkalan käytön lisääminen (TPO2022-REHEV2)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Lannan ravinteiden kierrätyksen edistäminen osana biokaasun tuotantoa (TPO2022-REHEV3)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Puhdistamolietteestä valmistettujen tuotteiden kestävä käyttö viherrakentamisessa (TPO2022-REHEV4)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Saariston ja rannikkoalueiden erikoiskasvitutannon ja turkistuotannon hajakuormituksen vähentäminen (TPO2022-REHEV5)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Tyrnin merkitys valuma-alueen ravinnevalumien vähentäjänä, pilotointi ja vaikutusten selvitys (TPO2022-REHEV6)	rehevöityminen	rehevöityminen

Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Selvitys rahtialuksilla muodostuvan käymäläjäteveden määrästä ja Itämereen aiheuttamasta ravinnekuormituksesta (TPO2022-REHEV7)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Selvitys aluksilla muodostuvien harmaiden jätevesien määrästä ja Itämereen aiheuttamasta ravinnekuormituksesta (TPO2022-REHEV8)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Selvitys aluksilla muodostuvan ruokajätteen määrästä ja Itämereen aiheuttamasta ravinnekuormituksesta (TPO2022-REHEV9)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Lannoitekuljetusten ravinnepäästöjen vähentäminen satamissa (TPO2022-REHEV10)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Meren ja pohjan sisäisiä ravinnevarastoja vähentävät ja ravinteiden sitoutumista lisäävät toimet (TPO2022-REHEV11)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Kuolleen rihmalevä- ja vesikasvibiomassan poistaminen merestä (TPO2022-REHEV12)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Merta kuormittavan toiminnan vesistövaikutusten arvioinnin parantaminen (TPO2022-REHEV13)	rehevöityminen	rehevöityminen
Merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma	Ruoantuotannon ja -kulutuksen vesistövaikutusten vähentäminen (TPO2022-REHEV1)	rehevöityminen	rehevöityminen

YK agenda 2030 18	rannikkoalueiden rehevöityminen	rehevöityminen	rehevöityminen
EU itämeristrategia + PA	Reduce nutrient emissions from agriculture and other diffuse sources	maatalouden rehevöittävä vaikutus	rehevöityminen
EU itämeristrategia + PA	Reduce nutrient emissions from urban areas and other point sources	pistekuormitus, rehevöityminen	rehevöityminen
EU itämeristrategia + PA	Develop and promote safe and sustainable nutrient recycling	ravintokierro	rehevöityminen
EU itämeristrategia + PA	Address nutrients already accumulated in the Baltic Sea	ravinteiden käsittely merestä	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	<p>Submit an account listing, as detailed as possible, the planned and implemented measures in different sectors and E1 catchments alongside an estimation of their effectiveness to HELCOM by 2023 in order to demonstrate whether</p> <p>Investigate opportunities for taxation of mineral fertiliser and/or taxation of nitrogen surplus and/or payments E18 for agri-environment measures by 2024 and implement them building on the experiences available in various countries.</p> <p>Apply innovative water management measures where appropriate, for example, lime filter ditches, sediment traps E19 and controlled drainage, and nature-based solutions, such as two-level ditches and constructed wetlands, when upgrading and renovating agricultural drainage systems.</p> <p>Theme: Atmospheric nitrogen emissions</p> <p>Revise by 2023 the HELCOM Recommendation 24/3 on "Measures aimed at the reduction of emissions and E20 discharges from agriculture" ensuring reduction of agricultural ammonia emissions and considering relevant Best Available Technology (BAT) and Best Environmental Practice (BEP).</p> <p>Continue to reduce the deposition of atmospheric nitrogen on the Baltic Sea through the implementation of the national nitrogen reduction commitments of the Gothenburg Protocol and the EU NEC-Directive 2016/2284 for E21 those HELCOM Contracting Parties that are also EU Member States. HELCOM Contracting Parties will</p>	rehevöityminen	rehevöityminen

	<p>ensure that measures taken in transportation, combustion and agriculture are tailored to contribute to the reduction of the nitrogen deposition on the Baltic Sea. Enhance HELCOM cooperation with the UNECE Convention for Long-Range Transboundary Air Pollution in order to E22 promote the inclusion of the protection of the Baltic Sea ecosystem as an additional criterion in the process of the revision of the emission targets for nitrogen in the Gothenburg Protocol. Theme: Wastewater sector</p> <p>E2 national net nutrient input ceilings can be achieved with these measures.</p>		
HELCOM Action Plan 2021 update	Assess progress towards maximum allowable inputs annually and national input ceilings every second year, to follow up implementation of regional and national targets for inputs of nutrients.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Provide timely, sufficient and consistent data on nutrient loads to the Baltic Sea, ensuring reliability of the E3 follow-up system, by maintaining and enhancing monitoring programmes and networks striving for harmonized methods to estimate nutrient inputs, including from unmonitored areas.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Strengthen cooperation with river basin management authorities of non-HELCOM countries through official agreements addressing transboundary waterborne nutrient inputs from non-Contracting Parties.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Implement and enforce the provisions of part 2 of Annex III "Prevention of pollution from agriculture" of the 1992 Helsinki Convention.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Establish site specific buffer zones to reduce nutrient losses from agricultural land, for example on parts of fields where surface run-off and erosion occurs, along ditches or at surface water inlets.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Balance fertilization rates site-specifically and promote precision fertilization practices to improve nutrient use efficiency and reduce nutrient losses.	rehevöityminen	rehevöityminen

HELCOM Action Plan 2021 update	Develop by 2025 and apply by 2027 the best practices to improve soil structure and aggregate stability on clay soils to reduce phosphorus losses from agricultural lands, for example by using soil structure lime or gypsum.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Promote organic farming to increase its proportion to at least 25% of agricultural land by 2030.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Discourage application of manure and other organic fertilizers in the autumn in fields without green plant cover in winter.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Improve knowledge exchange by establishing dialogue between farmers, authorities and decision makers.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Enhance mutual learning among farmers on best practices and innovative technologies.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop by 2025 recommendations for Best Available Technology (BAT)/Best Environmental Practice (BEP) to reduce ammonia and greenhouse gas emissions from livestock housing, manure storage and spreading.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop by 2025 recommendations for manure management specifically for horses, sheep, goats, and fur farming.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Apply as a minimum the EU's updated Best Available Techniques (BAT) Reference Document and Conclusions on BAT for intensive rearing of poultry and pigs, especially for the facilities located within areas critical to nutrient losses.	rehevöityminen	rehevöityminen

HELCOM Action Plan 2021 update	Review national regulations and voluntary measures and – if relevant – implement further or revised measures, as compiled in the revised palette of measures for reducing phosphorus and nitrogen losses from agriculture.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Agree on the national level by 2023 on measures to reduce nutrient surplus in fertilization practices to reduce nutrient losses.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Investigate opportunities for taxation of mineral fertiliser and/or taxation of nitrogen surplus and/or payments E18 for agri-environment measures by 2024 and implement them building on the experiences available in various countries.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Apply innovative water management measures where appropriate, for example, lime filter ditches, sediment traps E19 and controlled drainage, and nature-based solutions, such as two-level ditches and constructed wetlands, when upgrading and renovating agricultural drainage systems.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Revise by 2023 the HELCOM Recommendation 24/3 on “Measures aimed at the reduction of emissions and E20 discharges from agriculture” ensuring reduction of agricultural ammonia emissions and considering relevant Best Available Technology (BAT) and Best Environmental Practice (BEP).	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Continue to reduce the deposition of atmospheric nitrogen on the Baltic Sea through the implementation of the national nitrogen reduction commitments of the Gothenburg Protocol and the EU NEC-Directive 2016/2284 for E21 those HELCOM Contracting Parties that are also EU Member States. HELCOM Contracting Parties will ensure that measures taken in transportation, combustion and agriculture are tailored to contribute to the reduction of the nitrogen deposition on the Baltic Sea.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Enhance HELCOM cooperation with the UNECE Convention for Long-Range Transboundary Air Pollution in order to E22 promote the inclusion of the protection of the Baltic Sea ecosystem as an additional criterion in the process of the revision of the emission targets for nitrogen in the Gothenburg Protocol.	rehevöityminen	rehevöityminen

HELCOM Action Plan 2021 update	Strengthen the HELCOM Recommendation 28E/5 on municipal wastewater treatment by 2027.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Facilitate exchange of information on best available treatment techniques for wastewater treatment plants through cooperation with existing regional digital platform(s) acting as a hub for the best knowledge in the wastewater management sector.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Encourage educational cooperation with involvement of relevant non-governmental organizations utilizing such regional digital platform(s) to solve problems of municipal sewage in smaller municipalities and scattered settlements.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Cooperate with relevant Policy Areas of the EU Strategy for the Baltic Sea Region (EUSBSR) regarding e.g. wastewater treatment plants (under “save the sea” objective of the EUSBSR) as well as other regional policies to engage a wider network of stakeholders into cooperation to achieve the BSAP targets.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Target the elimination of phosphorus in laundry detergents for consumer use as soon as possible, but not later than by 2024.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Build a knowledge base to target the reduction of phosphorus in detergents for industrial & institutional use. By 2025, develop and publish a HELCOM progress report about best available techniques, alternative builders, especially on their use, environmental effects and effectiveness.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Undertake efforts to reduce and where possible eliminate phosphorus in detergents for industrial & institutional use, in particular for institutional use of laundry and dishwasher detergents no later than by 2030 based on the knowledge on best available techniques compiled during the first step.	rehevöityminen	rehevöityminen

HELCOM Action Plan 2021 update	Implement adequate measures, especially in agriculture and wastewater management, to achieve the objectives of the Baltic Sea Regional Nutrient Recycling Strategy by 2027.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Enhance the use of recycled nutrients in agriculture making use of best available technologies and fertilize according to crop needs.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Create legal and institutional tools to advance towards introducing annual field-level fertilization planning and E31 farm-gate nutrient balancing for nitrogen (N) and phosphorus (P) as a requirement for all farms in the Baltic Sea E32 E33 Region to reduce nutrient surplus on farmlands to the highest possible degree in a cost-effective way.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop by 2027 safety requirements for recycled fertilizer products and minimise the occurrence of harmful compounds in these products to comply with the requirements.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Increase the knowledge and promote education and advisory services on nutrient recycling.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Improve the conditions for the development of a market for recycled fertilizer products by setting incentives with the aim of making the use of such products equally attractive to farmers as the use of mineral fertilizers.	rehevöityminen	rehevöityminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Enhance cooperation and share experiences between sectors and actors to create a holistic view on sustainable food systems including nutrient recycling across sectors.	rehevöityminen	rehevöityminen

HELCOM Action Plan 2021 update	Develop a Roadmap to minimize the discharges of food waste into the Baltic Sea and subsequently develop by 2025 a HELCOM Recommendation to encourage voluntary agreements on delivering all food waste from ships to port reception facilities.	meren käyttö	rehevöityminen
VNK Meripolitiikan linjauksista 2022	Rehevöitymisen vähentäminen	rehevöityminen	rehevöityminen
VNK Itämeristrategia	Helpotetaan kemikaalien jäljitettävyyttä ja riskienhallintaa kiertotaloudessa ja etenkin kierrätysprosesseissa.	riskienhallinta, jäljitettävyy	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Establish by 2024 and subsequently implement the early warning system in case of the introduction of invasive species in ports.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Implement the Joint Harmonised Procedure for the Contracting Parties of OSPAR and HELCOM on the granting of S11 exemptions under the Ballast Water Management (BWM) Convention, Regulation A-4, and keep the Ballast Water Risk Assessment Tool up to date with data from conducted port surveys.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Further develop regional preparedness and response-related services by e.g. investigating options for upgrading SeaTrack Web to include live data feed in order to improve oil spill trajectory prognoses no later than by 2027. Investigate options to prepare SeaTrack Web for integration with the Clean Sea Net satellite detection service.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Conduct a feasibility study by 2022 for, and as appropriate, undertake a risk analysis for oil and hazardous and noxious substances (HNS) pollution of the marine environment in the Baltic Sea area by 2025.	meren käyttö	riskienhallinta

HELCOM Action Plan 2021 update	Develop a framework for holistic/integrated management of marine pollution incidents to enable coordinated response operations at sea and on shore by 2025.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Strengthen mutual assistance for oiled wildlife response in the Baltic Region by 2025.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop Best Environmental Practice (BEP) for comprehensive risk assessment of munitions, wrecks and hazardous submerged objects by 2025 and implement the Best Available Techniques (BAT) for environmentally sound and safe management by 2028.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Maintain the HELCOM thematic assessment on hazardous submerged objects as a living document, including munitions and wrecks and regularly update the information in the HELCOM Map and Data Service by 2024.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Implement the Multi-Regional Marine HNS Response Manual in operational response to spills involving hazardous and noxious substances as well as exercises by 2025.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Commit to testing the procedures of the Multi-Regional Marine HNS Response Manual at BALEX 2022.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Undertake monitoring and pollution risk assessment regarding species and habitats in the Baltic Region by 2026.	meren käyttö	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Invite the competent authorities to implement operational conservation measures for the Belt Sea population of harbour porpoise by 2024 such as permanent and/or spatial-temporal closures for relevant fishing métiers in risk areas where technical mitigation measures are insufficient to reach conservation goals.	meren käyttö	riskienhallinta

VNK Meripolitiikan linjauksista 2023	Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien ehkäiseminen ja vahinkojen torjuntavalmiuksien kehittäminen	riskienhallinta	riskienhallinta
VNK Meripolitiikan linjauksista 2039	Öljy- ja kemikaalionnettomuuksien torjuntavalmiuksien kehittäminen	riskienhallinta	riskienhallinta
VNK Meripolitiikan linjauksista 2045	<ul style="list-style-type: none"> Merionnettomuuksien määrän vähentäminen 	riskienhallinta	riskienhallinta
VNK Meripolitiikan linjauksista 2068	Varmistetaan huoltovarmuuden edellyttämä kotimainen alustonnisto	riskienhallinta	riskienhallinta
VNK Meripolitiikan linjauksista 2106	Erytistoimenpiteiden käynnistäminen turvaamaan yritysten uudistumisen ja kasvun edellytykset, esimerkiksi sukupolvenvaihdostilanteissa ja pk-yritysten asiakaskunnan laajentamisessa	riskienhallinta	riskienhallinta
VNK Meripolitiikan linjauksista 2119	Klusterin osaamistarpeiden ennakkoinnin jatkuva kehittäminen	riskienhallinta	riskienhallinta
VNK Meripolitiikan linjauksista 2137	Rannikkokalastuksen jatkuvuutta turvaavien ja parantavien teknologisten ratkaisujen, rahoitusratkaisujen ja toimintamallien perusedellytysten kehittäminen sekä kalakantojen vahvistaminen mm. laitonta kalastusta torjumalla	riskienhallinta	riskienhallinta
HELCOM Action Plan 2021 update	Regularly review, and as necessary revise HELCOM monitoring programmes (once per six years), including the level of regional coordination, in line with the Marine Strategy Framework Directive (MSFD) reporting cycle, to adjust HT6 them to the latest technical and scientific developments for a cost-effective joint monitoring, which fully supports the indicator-based assessment approach and monitoring of	seuranta	seuranta

	the implementation of the Baltic Sea Action Plan, and is in line with other international monitoring and reporting requirements.		
HELCOM Action Plan 2021 update	The validity of HELCOM Monitoring and Assessment Strategy and Data and Information Strategy should be reviewed within two years after updating the BSAP and revised as needed.	seuranta	seuranta
HELCOM Action Plan 2021 update	Ensure all HELCOM monitoring programs are regionally coordinated by 2026.	seuranta	seuranta
HELCOM Action Plan 2021 update	Map biotopes and habitats nationally based on regionally comparable classification systems, including key habitats and habitat forming species, and identify gaps in spatial coverage of mapping efforts, with the aim to produce Baltic-wide models, including production of maps, of distribution of habitats and biotopes by 2028.	seuranta	seuranta
HELCOM Action Plan 2021 update	As a first step target the gaps identified in the HELCOM monitoring programmes of biotopes, habitats, including key habitats and key habitats forming species by 2024 and operationalize continual Baltic-wide monitoring of those biotopes and habitats by 2030.	seuranta	seuranta
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop quality standards for seafloor habitat mapping and derived products by 2024.	seuranta	seuranta
VNK Itämeristrategia	Selvitetään mm. käynnissä olevien hankkeiden ja kokeilujen tulosten perusteella, kuinka taloudellisilla ohjaukeinoilla voidaan edistää kierrätysravinnemarkkinoiden luomista ja erityisesti kierrätysravinteiden markkinoille pääsyä.	kierrätysravinteet	taloudelliset ohjaukeinot
YK merioikeusyleissopimus	merenpohjan olevan koko ihmiskunnan yhteistä perintöä, jota tulee maantieteellisestä sijainnista riippumatta käyttää koko ihmiskunnan hyväksi	merenpohjan yhteinen perintö	tasapuolisuus

YK merioikeusyle issopimus	yhteisellä sopimuksella ja valtioiden välisellä yhteistyöllä pyritään turvaamaan ja määrittämään luonnonvarojen tasapuolinen ja tehokas hyödyntäminen,	luonnonvar ojen tasapuolin en ja tehokas hyödyntäm inen	tasapuolisuus
EU itämeristrate gia + PA	Promoting European interests and values on a global stage	Euroopan edut ja arvot maailmanl aajuideksi	tasapuolisuus
Helsingin strategia 2027		yhdenverta isuus	tasapuolisuus
VNK Itämeristrate gia	Kansallisessa työssä edistetään biomassojen prosessointiteknologioita sekä kierrätyslannoitevalmisteiden tuotantoa ja tuotekehitystä	teknologia	teknologia
VNK Itämeristrate gia	Hyödynnetään EU-tasolla kehitettyjä toiminnallisuuksia ja teknologioita sekä kansallisissa että Itämeren rannikkovartiostotoiminnoissa	teknologia	teknologia
VNK Itämeristrate gia	Testataan ja hyödynnetään uutta teknologiaa, kuten miehittämättömiä aluksia sekä satelliittipohjaisia valvontaratkaisuja, poikkialuehallinnollisten valvontasovellusten kehittämisessä	teknologia	teknologia
VNK Meripolitiika n linjauksista 2126	Kehitetään teollista ja teknologista osaamista kriittisten järjestelmien ylläpitämiseksi ja muokkaamiseksi sekä näiden itsenäisen käytön varmistamiseksi Suomessa		teknologia

VNK Itämeristrategia	Parannetaan tiedon ja datan saatavuutta ja tehokkaampaa käyttöä perustamalla ja ylläpitämällä Suomen meritietoportaalia. Meriportaali parantaa Suomen meriosaamisen näkyvyyttä sekä INSPIRE-direktiivin mukaista avointa datapolitiikkaa	tiedonsaatus	tiedonsaatus/jakaminen/julkaiseminen
VNK Itämeristrategia	Edistetään avomeren tilaan, matalien alueiden luontotyyppi- ja laji-tietoihin, ihmistoimintaan sekä meriympäristöön kohdistuviin paineisiin liittyvän tiedon saatavuutta koko Itämeren alueella ja Itämeren ranta-alueiden välillä	tiedonsaatus	tiedonsaatus/jakaminen/julkaiseminen
VNK Itämeristrategia	Edistetään Itämeren rannikkoalueiden tietoliikenneyhteyksiä, jotta meri- ja rannikkoalueilla toimivien pienten ja keskiurten yritysten toimintavalmiudet paranisivat.	logistiikka, tietoliikenne	tiedonsaatus/jakaminen/julkaiseminen
VNK Itämeristrategia	Pyritään kehittämään viranomaisradioverkon (VIRVE) yhteiskäyttöisyyttä naapurimaiden kanssa	tietoliikenne	tiedonsaatus/jakaminen/julkaiseminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Share information among Contracting Parties, the Baltic Sea Fisheries Forum (BALTFISH) and Baltic Sea Advisory Council (BSAC) on non-lethal mitigation measures or other ways to manage seals-fisheries interactions and implement those measures by 2025, as appropriate.	merenkäyttö	tiedonsaatus/jakaminen/julkaiseminen
VNK Meripolitiikan linjauksista 2076	Julkisen datan avaaminen	tiedonsaatus	tiedonsaatus/jakaminen/julkaiseminen
VNK Meripolitiikan linjauksista 2077	– Yritysten välisen tiedonjakamisen edistäminen	tiedonjakaminen	tiedonsaatus/jakaminen/julkaiseminen
VNK Meripolitiikan linjauksista 2078	– Alustojen kehittämisen tukeminen	tiedonsaatus	tiedonsaatus/jakaminen/julkaiseminen

VNK Meripolitiikan linjauksista 2152	Avoimen datan saatavuuden edistäminen	tiedonsaataavuus	tiedonsaataavuus/jakaminen/julkaiseminen
VNK Itämeristrategia	Parannetaan haitallisten aineiden, erityisesti lääkeaineiden ja muiden uusien aineryhmien pitoisuuksiin, esiintymiseen, käyttäytymiseen, kulkutukseen ja vaikutuksiin liittyvää tietopohjaa ja kehitetään seuranta- ja vaikutetaan EU:n tulevaan lääkeainestrategiaan.	tiedonjulkaiseminen	tiedonsaataavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
VNK Itämeristrategia	Julkaistaan ajantasaista tietoa vesienhoidon ja merenhoidon toimenpiteiden toteutuksen edistymisestä	tiedonjulkaiseminen	tiedonsaataavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
VNK Itämeristrategia	Lisätään tietoa mikromuovien terveys- ja ympäristövaikutuksista	tiedonjulkaiseminen	tiedonsaataavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
VNK Itämeristrategia	Edistetään viestinnällä yritysten ja kuluttajien tietoisuutta kemikaalien asianmukaisesta käytöstä	tiedonjulkaiseminen	tiedonsaataavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop, implement and share information on effective management measures, including measures to ensure compliance/control measures, to reduce the impact of fisheries inside marine protected areas (MPAs) in order to contribute to achieving their conservation objectives.	tiedonjakaminen	tiedonsaataavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Include information on functional and life history traits for the species in the HELCOM Biodiversity Database, by 2024.	tiedonjakaminen	tiedonsaataavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Promote environmentally sustainable recreational boating, including the use of best environmental practices through education and raising awareness of boat users and the personnel of marinas and guest harbours. Promote also "green" marinas and guest harbours by e.g. introducing eco-labelling of marinas and developing guidance and best practice documents by 2025 as a help for the marinas to reach criteria.	merenkäyttö	tiedonsaataavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen

HELCOM Action Plan 2021 update	Increase knowledge exchange and awareness raising to promote public and stakeholder support and interest in understanding the state of the Baltic Sea and threats to its environment as well as promote opportunities for the general public to participate in citizen science.	tiedonjaka minen	tiedonsaatavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
HELCOM Action Plan 2021 update	Share experiences and best practices on measures that have been implemented.	tiedonjaka minen	tiedonsaatavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
VNK Meripolitiikan linjauksista 2036	Valmiiden meren tilan seurantaan liittyvien palvelukonseptien, kuten vedenalaisen meriluonnon inventointiohjelman (VELMU), levittäminen	tiedonjaka minen	tiedonsaatavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
VNK Meripolitiikan linjauksista 2117	Automatisaation hyödyntämisen edistäminen jakamalla parhaita käytäntöjä automaatiokokeilusta ja testialueen toiminnasta	tiedonjaka minen	tiedonsaatavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
VNK Meripolitiikan linjauksista 2120	Meriklusterin myönteisen näkyvyyden lisääminen	tiedonjaka minen	tiedonsaatavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
VNK Meripolitiikan linjauksista 2166	suomalaisen merentutkimuskapasiteetin hyödyntäminen valtamerillä ja siitä viestiminen	tiedonjaka minen	tiedonsaatavuus/jakaminen/julkaiseminen/jakaminen/julkaiseminen
VNK Itämeristrategia	Lisätään kotimaisen kalan käyttöä ja arvoa sekä siitä syntyvien sivuvirtojen hyödyntämistä kehittämällä korkean arvon tuotteita, kuten esimerkiksi bioöljyä	korkean arvon tuotteet, kotimainen kala	tuotto
EU Itämeristrategia + PA	Developing strong and vibrant economic base	vahva ja elinvoimainen talous	tuotto

VNK Meripolitiikan linjauksista 2127	Merellinen tuotanto	talous	tuotto
VNK Itämeristrategia	Varmistetaan maa- ja metsätaloudessa käytettävien kierrätysravinteiden puhtaus ja turvallisuus	kierrätysravinteet	turvallisuus
VNK Itämeristrategia	Varmistetaan toimintakyky myös silloin, kun tieto- ja viestintäjärjestelmät eivät ole käytettävissä	turvallisuus	turvallisuus
VNK Itämeristrategia	Varmistetaan energian saatavuus ja elintarvikehuollon toimivuus kaikissa olosuhteissa	turvallisuus	turvallisuus
VNK Itämeristrategia	Kehitetään merellisten moniala- ja suuronnettomuuksiin varautumista ja johtamiskykyä sekä niitä tukevia johtamisjärjestelmiä sekä kansallisesti että Itämeren alueen maiden kanssa	turvallisuus	turvallisuus
VNK Itämeristrategia	Edistetään lentoturvallisuutta koskevien suositusten toimeenpanoa ja uusia suosituksia mm. transpondereiden käytön lisäämiseksi ja hyvän ilmailutavan mukaisten toimintamenetelmien kokoamiseksi. Suositukset ovat laajemminkin käytettävissä kansainvälisessä ilmailuyhteistyössä.	lentoturvallisuus	turvallisuus
VNK Itämeristrategia	Osallistutaan aktiivisesti Itämeren ja arktisen alueen turvallisuus- ja pelastusviranomaisten toiminnallisuuksien sekä kalusto-, teknologia- ja tilannekuvajärjestelmäyhteistyön kehittämiseen ja testaukseen viemällä kansallisia parhaita käytänteitä osaksi yhteistyötä	turvallisuus	turvallisuus
EU itämeristrategia + PA	Ensure accurate preparedness and response for maritime accidents and security issues	turvallisuus	turvallisuus

HELCOM Action Plan 2021 update	Ensure the completion of the re-surveys for near shore areas and other areas used typically for safe boating, environmental protection, GIS data purposes and oil recovery contingency (also called Category III areas), by the time specified in the revised Baltic Sea Hydrographic Commission (BSHC)-HELCOM Revised Baltic Sea Harmonized Hydrographic Re-Survey Scheme.	meren käyttö	turvallisuus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2044	<ul style="list-style-type: none"> Huoltovarmuus 	turvallisuus	turvallisuus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2065	Huoltovarmuuden sekä turvallisen ja sujuvan logistiikan takaaminen kaikissa olosuhteissa	turvallisuus	turvallisuus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2070	Varaudutaan kyberturvallisuushkiin ja varmistetaan toimintakyky myös häiriötilanteissa	turvallisuus	turvallisuus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2124	Varmistetaan maanpuolustuksen kannalta kriittisten teknologioiden saatavuuden turvaaminen kaikissa olosuhteissa14	turvallisuus	turvallisuus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2176	distetään aloitteellisesti ja johdonmukaisesti Itämeren alueen turvallisuutta, omin toimin, alueellisena yhteistyönä sekä osana EU:n kehitystyötä ja muuta kansainvälistä yhteistyötä	turvallisuus	turvallisuus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2177	Varaudutaan kokonaisturvallisuuden toimintamallin mukaisesti yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseksi kaikissa olosuhteissa	turvallisuus	turvallisuus

VNK Meripolitiikan linjauksista 2178	Turvataan Suomen meriyhteyksien ja niiden käytettävyyden normaalioloissa, häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa.	turvallisuus	turvallisuus
VNK Itämeristrategia	Tuetaan biopohjaisten materiaalien kestävyystarkastelua EU:ssa	tutkimus	tutkimus
VNK Itämeristrategia	Selvitetään tarvetta rajoittaa kuparin käyttöä veneen pohjassa käytettävissä antifouling-maaleissa ⁶ .	tutkimus	tutkimus
VNK Itämeristrategia	Selvitetään pilaantuneiden sedimenttien haitallisten aineiden pitoisuuksia ja vaikutuksia muun muassa ruoppausten yhteydessä ja estetään niistä syntyvät haitalliset vaikutukset.	tutkimus	tutkimus
VNK Itämeristrategia	Edistetään kansalaisten tekemää meritiedonkeruuta ja tutkimusta (nk. citizen science) ja tiedon hyödyntämistä osana meren suojelua ja kestävä käyttöä varmistamalla tähän tarvittavien digitaalisten työkalujen käytettävyys.	tutkimus	tutkimus
YK merioikeusyleissopimus	Valtameret nähdään toisiinsa merkittävästi vaikuttavina kokonaisuuksina, yhteisellä sopimuksella ja valtioiden välisellä yhteistyöllä pyritään turvaamaan ja määrittämään meriympäristön tutkimus	meriympäristön tutkimus	tutkimus
YK agenda 2030 21	Suojella rannikko- ja merialueita parhaan käytettävissä olevan tutkimustiedon ja lakien mukaisesti	suojelu, parhaan tiedon ja lain mukaan	tutkimus
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop and coordinate monitoring and assessment methods, where ecologically relevant, for specified representative coastal fish species, populations and communities, by 2023. Based on these assessment methods, to regularly assess the state of the coastal fish community through selected coastal fish species and groups, including threatened species, by at latest 2023. Based on the results of the assessment, develop and implement management measures with the ambition to maintain or	tutkimus	tutkimus

	improve the status of coastal fish species, including migratory species by 2027.		
HELCOM Action Plan 2021 update	Study the adequacy and use of port reception facilities (PRF) for the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) Convention Annex V cargo residues by 2024 and, based on this information, ensure adequate PRFs in Baltic Sea ports for cargo residues classified as non-HME substances under MARPOL Annex V and further ensure incentives for ships to use them by 2027.	meren käyttö	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2030	Merentutkimusinfrastruktuurin kehittäminen ja tutkimuksen valmiuksien kehittäminen globaaliin suuntaan	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2031	Vahvistetaan suomalaista osaamista merten kaukokartoituksessa, satelliittipalveluissa sekä Copernicus12-meripalveluiden tuottamisessa ja hyödyntämisessä	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2032	Tuetaan suomalaisten tutkimuslaitosten ja yliopistojen jäsenyyksiä keskeisissä kansainvälisissä ja eurooppalaisissa merentutkimusinfrastruktuureissa	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2034	Ylläpidetään ja kehitetään valmiuksia arvioida laivaliikenteen ilma- ja vesipäästöjen vaikutusta meriympäristöön	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2053	Kehitetään merenkulun osaamista ja koulutusjärjestelmää vastaamaan nopeasti muuttuvan toimintaympäristön tarpeisiin	tutkimus	tutkimus

VNK Meripolitiikan linjauksista 2064	Ympäristövastuullisuuden jatkuva kehittäminen	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2075	– Tutkimusorganisaatioiden aktivoiminen	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2107	Ratkaisujen löytäminen vain yksi asiakas -syndroomaan	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2112	Gloaalien merellisten cleantech-ratkaisujen kehittämisen tukeminen	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2113	Meriluonnon tilaa parantavien innovaatioiden kehittämisen tukeminen	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2138	Panostus tutkimus- ja kehitystoimiin	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2141	Merellisen bioteknologian mahdollisuuksien tunnistamiseen, osaamisen kehittämiseen ja hyödyntämiseen liittyvän foresight- tutkimuksen käynnistäminen	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2153	Alustatalouden ja avoimien innovaatioalustojen kehittämisen tukeminen	tutkimus	tutkimus

VNK Meripolitiikan linjauksista 2165	Tutkimuksen valmiuksien kehittäminen globaaliin suuntaan	tutkimus	tutkimus
VNK Meripolitiikan linjauksista 2168	Kylmien alueiden tutkimuksen ja erityisosaamisen kehittäminen	tutkimus	tutkimus
EU Meritstrategia apuitedirektiivi	indikaattorien tunnistaminen	tutkimus	tutkimus
EU Meritstrategia apuitedirektiivi	tutkimus	tutkimus	tutkimus
VNK Itämeristrategia	Pyritään vaikuttamaan Itämeren alueen muihin maihin, jotta nämä asettaisivat vähintään yhtä kunnianhimoisia ravinteiden kierrätykseen liittyviä tavoitteita	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrategia	Edistetään yritysyhteistyötä (symbiooseja) energialähteiden sekä ravinne- ja raaka-aineiden hyödyntämisessä tuottamalla ja levittämällä tietoa mm. saavutettavista hyödyistä	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrategia	Edistetään jätteiden ja sivuvirtojen uusiokäyttöä raaka-aineena ja muuta hyödyntämistä etsimällä niille aktiivisesti turvallisia hyötykäyttökohteita. Yhteistyötä teollisuuden, lupaviranomaisten ja asiantuntijoiden välillä kehitetään, jotta uudet ratkaisut ja sivuvirtojen hyödyntämistavat saadaan sujuvasti käyttöön tinkimättä ympäristönsuojelun tasosta.	yhteistyö, uusiokäyttö	yhteistyö
VNK Itämeristrategia	Edistetään alueellistamisen kautta Itämerellä yhdessä muiden maiden kanssa kestävästä kalastuksesta yhteisen kalastuspolitiikan tavoitteiden mukaisesti.	yhteistyö kalastus	yhteistyö

VNK Itämeristrate gia	Arvioidaan Suomen meriympäristön tila vuonna 2018 ja huomioidaan työssä HELCOM:in State of the Baltic Sea -raportin tuloksia	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Julkaistaan säännöllisesti päivitettävät merenhoidon indikaattorit ja HELCOM-yhteistyössä kehitetään eteenpäin Itämeren valtioiden yhteisiä indikaattoreita	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Edistetään Itämeren maiden yhteistyötä Itämeren muodostamiseksi autonomisen meriliikenteen edelläkävijäalueeksi ja vahvistetaan meriliikenteen (IMO) kansainväliseen säästötoimintaan vaikuttamista mahdollistamaan uudet autonomisen meriliikenteen ratkaisut	yhteistyö, imo	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Kokeillaan vaikuttavuusinvestointeja yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin tuloksellisen yhteistyön lisäämiseksi	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Edistetään yritysten verkostoitumista laajempien, eri sesongit huomioiden palvelukokonaisuuksien kehittämiseksi. Palvelukokonaisuuksissa hyödynnetään mm. saaristo- ja rannikkokulttuuria, kansallispuistoja sekä vesiluonnon erityispiirteitä ottaen huomioon merenalaisen kulttuuriperinnön säilyttäminen ja kestävä matkailullinen hyödyntäminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Kannustetaan suomalaisia toimijoita osallistumaan aktiivisesti rajat ylittäviin hankkeisiin, mm. teemallisten kulttuurireittien kehittämiseen, Itämeren alueella parhaiden käytäntöjen ja osaamisen vaihtamiseksi sekä yhteisten tuotteiden ja markkinointitoimenpiteiden aikaansaamiseksi. On tärkeää hyödyntää myös kansainvälisten selvitysten tuottamaa tietoa ja suosituksia	yhteistyö, kulttuuri	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Kohdennetaan kansallisia resursseja Itämeren laajuisen matkailuyhteistyön kehittämiseen	matkailu, yhteistyö	yhteistyö

VNK Itämeristrate gia	Tehdään aktiivisesti yhteistyötä Itämeren maiden ja EU-maiden kanssa merialuesuunnitelmien yhteensovittamiseksi ja tiedonvaihdon varmistamiseksi	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Tarjotaan käytännön tietotaitoa ja esimerkkejä hyvistä käytännöistä ravinteiden kierrätyksen toteuttamiseksi Itämeren maissa ja edistetään maiden verkostoitumista. Vaikutetaan suomalaisen osaamisen kautta HELCOM:issa laadittavaan Itämeren maiden ravinteiden kierrätyksen strategiaan	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Parannetaan Suomen merenpohja- ja syvyystietojen omistajien ja käyttäjien yhteistyötä huomioiden aluevalvontalain (2000/755)2 asettamat rajoitukset.	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Lisätään yhteistyötä naapurimaiden kanssa jäänmurrossa, ilmatilan hallinnassa ja junaliikenteen ohjausjärjestelmien toteutuksessa	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Edistetään yhteistyössä merenkulun automaation kehittämistä Kansainvälisessä merenkulkujärjestössä (IMO) ja muissa merenkulun viranomaisjärjestöissä	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Tehdään varautumisasioissa yhteistyötä naapurimaiden kanssa.	turvallisuus	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Vahvistetaan kokonaisturvallisuuden toimintamallin mukaista yhteistyötä Itämeren alueen maissa esittelemällä mallia aktiivisesti soveltuvissa yhteyksissä sekä tuomalla esille parhaita käytäntöjä.	turvallisuus , yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Kehitetään merialueiden valvontaa hyödyntämällä kansainvälinen yhteistyö	yhteistyö	yhteistyö

VNK Itämeristrate gia	Syvennetään viranomaisten yhteistyötä merellisen kaluston hankinnoin- sa ja ylläpidossa, jonka avulla tehostetaan kaluston monikäyttöisyyttä ja hyödynnetään eri toimijoiden erityisosaaminen	viranomais yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Osallistutaan aktiivisesti EU:n rannikkovartiostoyhteistyön toiminnalli- suuksien sekä kalusto-, teknologia- ja tilannekuvajärjestelmäyhteistyön kehittämiseen ja testaukseen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Osallistutaan aktiivisesti Itämeren ja arktisen alueen viranomaisyhteis- työhön sekä teknologisten ja toiminnallisten ratkaisujen kehittämiseen ja hyödyntämiseen	viranomais yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Hyödynnetään Itämeren alueen yhteistoimintaa ja teknologiaratkaisuja myös arktisen alueen toiminnan kehittämisessä sekä päinvastoin.	yhteistyö, teknologia	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Edistetään Itämeren alueen innovaatiotoimintaa ja erityisesti elinkeino- elämän ja yliopistojen ja korkeakoulujen strategista ohjelmayhteistyötä. Yhteistyössä tulee tavoitella teknologia- ja toimialarajat ylittävän sekä start up-, pk- ja suuryritysten välisen yhteistyön edistämistä ja kansain- välistymistä.	yhteistyö, korkeakoul ut ja yliopistot	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Pyritään laajentamaan Suomen ja Viron sekä Pohjoismaiden tietohallintoyhteistyötä sekä avaamaan rajat ylittäviä digitaalisia palve- luja koko Itämeren alueelle. Tavoitetta tukee pohjoismaisten yhteistyö- ministerien päättämän määräaikaisen ministerineuvoston (MR-Digital) perustaminen johtamaan ja koordinoimaan digitalisaation parissa tehtä- vän yhteistyön panostuksia yhdessä Baltian maiden kanssa.	tietoliikenn e yhteistyö, digitalisaati o	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Edistetään korkeakoulutuksen ja tutkimuksen alueellista yhteistyötä vahvistaen korkealaatuista osaamista, joka hyödyttää kaikkia Itämeren alueen maita	yhteistyö, korkeakoul ut ja yliopistot	yhteistyö

VNK Itämeristrate gia	elvitetään mahdollisuudet vahvistaa yhteistyötä Venäjän kanssa Itä-meren aluetta koskevassa korkeakoulutus-, tutkimus- sekä innovaatio-yhteistyössä	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Tuetaan alueellista ja rajat ylittävää yhteistyötä, joka vahvistaa unionia ja tuo sen käytännöllisyydellään lähemmäksi kansalaisia	yhteistyö rajojen yli	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Kehitetään tavoitteellista kansallista meripolitiikkaa. Vahvistetaan Itämeren alueen painoarvoa ja ajetaan Suomen ja Itämeren alueen etua EU:n yhdenmetyssä meripolitiikassa yhteistyössä muiden Itämeren alueen valtioiden kanssa.	yhteistyö meripolitiik ka	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Hyödynnetään EU-yhteistyön mahdollisuudet niin Itämeren kuin arkti- sen meriturvallisuuden ja viranomaisyhteistyön edelleen kehittämisessä.	viranomais yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Edellytetään, että Suomen syrjäinen ja pohjoinen sijainti, harva asutus sekä pitkät etäisyydet otetaan huomioon koheesiopolitiikassa. Tämä edellyttää pohjoisen harvan asutuksen tuen jatkamista, EU:n arktisen politiikan vahvistumisen huomioimista sekä ulko- ja sisärajayhteistyön vahvistamista	koheesiop olitiikka, yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Suomi pitää EU:n ulkorajayhteistyön vahvistamista tärkeänä.	ulkorajayht eistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Rohkaistaan edelleen monitasohallinnon osallistumista EU:n Itäme- ri- strategiaan ja kutsutaan etenkin elinkeinoelämää mukaan kehittä- mään tulevaisuuden ratkaisuja ja teknologioita yhdessä Itämeren kump- panien kanssa	yhteistyö elinkeinoel ämä	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Jatketaan ja vahvistetaan yhteistyötä EU:n ulkopuolisten naapurimaiden kuten Norjan, Islannin, Venäjän ja Valko-Venäjän kanssa EU:n Itämeri-stra- tegian tavoitteiden toteuttamisessa	yhteistyö eu ulkopuolell e	yhteistyö

VNK Itämeristrate gia	Rohkaistaan yhteistyötä EU:n arktisen alueen politiikkaa toteuttavien ta- hojen kanssa.	yhteistyö eu arktinen	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Suomi haluaa parantaa EU:n Itämeri-strategian toimivuutta keskittymäl- lä erityistä makroaluetason yhteistyötä edellyttäviin, kestäväää kehitystä ja Itämeren alueen kilpailukykyä tukeviin aloihin, joita on kuvattu tässä Suomen Itämeren alueen strategiassa	makroalue taso yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Suomen tavoitteena on turvata EU:n ja kumppanimaiden poliittinen tuki Pohjoisen ulottuvuuden yhteistyölle	yhteistyö, poliittinen tuki	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Suomi pitää tärkeänä turvata poliittisen tason dialogin jatkuvuus Itä- meren valtioiden neuvostossa. Ulko- ja pääministerikokouksia on järjes- tettävä säännöllisesti antamaan suuntaa neuvoston käytännön työlle.	yhteistyö, hallinnot	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Suomi pitää tärkeänä, että Pohjoismaiden ministerineuvoston voima- varoja, ohjelmia ja resursseja voidaan käyttää Suomen Itämeren alueen strategian tavoitteiden ja päämäärien tueksi.	yhteistyö voimavarat	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Suomi tukee jatkossakin aktiivisesti erilaisia viranomaisyhteistoiminta- järjestelyjä käytännön haasteiden tehokkaassa ratkaisemisessa. Suomi vahvistaa Itämeren alueen viranomaisyhteistyön näkyvyyttä ja tunnetta- vuutta ja luo mahdollisuuksia niiden taloudelliseen tukemiseen	viranomais yhteistyön tukeminen, haasteiden ratkaisemi- nen, näkyvyys, taloudellin en tuki	yhteistyö
VNK Itämeristrate gia	Suomi tukee aktiivisesti sekä Itämeren että arktisen alueen yhteistoimintaratkaisujen hyödyntämistä molemmilla alueilla.	yhteistyö, ratkaisut	yhteistyö

VNK Itämeristrategia	Suomen Itämeren alueen strategian tavoitteita toteutetaan yhdessä alueellisten toimijoiden ja kansalaisyhteiskunnan kanssa.	yhteistyö, kansalaisyhteiskunta, strategian toteuttaminen	yhteistyö
YK merioikeusyleissopimus	Valtioiden on tehtävä valtioiden välistä yhteistyötä tieteellisen tiedon julkaisemiseksi tasaisin väliajoin	tiede ja tiedon julkaisu, yhteistyö, jatkuvuus	yhteistyö
YK merioikeusyleissopimus	Valtioiden tulee edistää meritieteen- ja teknologian tutkimuskeskusten perustamista erityisesti kehittyviin saarivaltioihin,	kv yhteistyö teknologia ja tiede	yhteistyö
YK merioikeusyleissopimus	valtioiden on tehtävä yhteistyötä ja laadittava yksityiskohtaisempia sääädöksiä, lakeja tai menettelytapoja, jotta sopimuksessa mainitut tavoitteet voidaan saavuttaa	yhteistyö, lainsäädäntö menettelytavat	yhteistyö
YK agenda 2030 23	torjua happamoitumisen vaikutuksia tieteellisen tehostetun yhteistyön avulla	tehostettu yhteistyö, happamoituminen	yhteistyö
YK agenda 2030 24	kasvattaa kehittyville saarivaltioille taloudellisia hyötyjä kestävien meriresurssien kuten kalastuksen, matkailun ja vesiviljelyn keinoin	kv yhteistyö kehittyvät saarivaltiot	yhteistyö
YK agenda 2030 26	lisätä tutkimustietoa, -kapasiteettiä ja meriteknologiaa erityisesti vähiten kehittyneisiin maihin ja saarivaltioihin	kv yhteistyö teknologia ja tiede	yhteistyö

EU itämeristrategia + PA	Connecting people in the region	yhdistäminen	yhteistyö
EU itämeristrategia + PA	Better cooperation in fighting cross-border crime	rajarikollisuus ja turvallisuus	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2022 come to a common understanding of the Other Effective Area-based Conservation Measures (OECMs) criteria and their use in HELCOM, based on definitions agreed in the Convention on Biological Diversity (CBD) and the EU, and define how OECMs can support the coherence of the Baltic Sea marine protected area (MPA) network. By 2025 identification of OECMs in the Baltic Sea region.	yhteistyö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Take actions to ensure the completion of the re-surveys for Category I and II areas used by navigation by 2030 at the latest.	merenkäyttö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Further strengthen co-operation with the International Maritime Organization (IMO) and regional co-operation in the field of safety of navigation in the framework of the HELCOM Maritime Group, as appropriate, in particular recognizing the need for the exchange of technical expertise regarding risk assessment to avoid shipping accidents in the Baltic Sea.	merenkäyttö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Continue close technical cooperation with the European Maritime Safety Agency (EMSA) in collection and analysis of maritime data relevant for the development of safer shipping in the Baltic Sea, such as EMCIP and explore possibilities for future cooperation on the provision of data to EMSA, including on drug/alcohol abuse as a cause of accidents as well as data on linked spills and cargo losses to the environment.	merenkäyttö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Work for the harmonized implementation of the International Maritime Organization (IMO) Biofouling Guidelines and Guidance, taking into account e.g. the proposed Biofouling Management Roadmap, and further contribute to the work carried out in the IMO.	merenkäyttö	yhteistyö

HELCOM Action Plan 2021 update	Strengthen cooperation with stakeholders in the development and implementation of sustainable biofouling management options by 2026 to minimize the introduction of invasive aquatic species, the release of hazardous substances and microplastics from anti-fouling systems, as well as enhancing energy efficiency.	meren käyttö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Continue close cooperation with OSPAR on the implementation of the Ballast Water Management (BWM) Convention- Enhance the use of alternative fuels and sources of energy in shipping as well as recreational boating, as well as S24 enhance the use of digitalization and other innovations in technology by 2027 to optimize energy efficiency in the Baltic Sea area with a view to reducing emissions of both greenhouse gases and air pollutants. Actively follow and contribute to the discussions at the International Maritime Organization (IMO) on greenhouse gas S25 (GHG) emission reduction and ensure that ice navigation and its special requirements are duly taken into account. Ensure, through the work of the HELCOM Green Team, that shipping in the Baltic Sea area meets targets of the IMO S12 tion and the issue of biofouling management at the regional and inter-regional level.	meren käyttö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Develop guidance by 2026 in cooperation with the Regional Coordination Groups within the EU Data Collection Framework and the International Council for the Exploration of the Sea (ICES) on how to improve data collected on recreational fisheries in a cost-effective way, with a view to evaluating the impacts of recreational fisheries on the marine environment, where there is a need.	meren käyttö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Identify by 2024 fish species for which there is a need for better data for identified purposes, such as setting thresh-old levels. Utilise dedicated programmes and projects to facilitate recording and reporting of data for these species S40 by 2025 to support the identification and implementation of measures to achieve good environmental status.	meren käyttö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Further elaborate cooperation between the Baltic Sea Fisheries Forum (BALTFISH) and relevant HELCOM working groups by 2023 to facilitate a wide range of actions to achieve good environmental status.	meren käyttö	yhteistyö
HELCOM Action Plan 2021 update	Promote effective mitigation measures to minimize by-catch of harbour porpoise in the Baltic Sea area inter alia via cooperation with the Baltic Sea Fisheries Forum (BALTFISH), and evaluate and promote adjusted measures as needed by 2025.	meren käyttö	yhteistyö

HELCOM Action Plan 2021 update	Enhance cooperation with non-HELCOM countries in removing existing hot spots and designate new hot spots applying HELCOM criteria and facilitate undertaking all possible measures to eliminate them.	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2027	Valtamerten suojelun ja kestävä käytön integrointi kaikkiin mereen vaikuttaviin politiikkasektoreihin	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2028	Valtamerten suojelu osaksi kehityspolitiikkaa sekä kahdenkeskistä ja monenvälistä diplomatiaa	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2029	Valtamerten suojelun "hyvän tahdon" lähettiläiden nimeäminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2035	Suomalaisen ratkaisuosamisen ja palvelujen paketointi ja viennin tuki <ul style="list-style-type: none"> Itämeren hyvien käytäntöjen vieminen 	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2066	Varmistetaan ja kehitetään meriliikenteen johtamista tukevaa ajantasaisista ja kattavaa meritilannekuvaa sekä tilannetietoisuutta	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2067	Varmistetaan ja kehitetään väylästöjen ja satamarakenteiden ajantasaisuutta ja käytettävyyttä	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2069	Edistetään valtioiden ja viranomaisten yhteistyötä tilannetietoisuuden kehittämisessä ja edistetään yhteistyön tiivistämistä yritysten kanssa uusien teknologioiden hyödyntämiseksi	yhteistyö	yhteistyö

VNK Meripolitiikan linjauksista 2074	Mahdollistetaan kokeiluhankkeita: – Julkisen sektorin yhteistyö esteiden poistamiseksi	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2080	Yritysten, tutkimuksen ja muun julkisen sektorin yhteistyön tiivistäminen kansainvälisesti houkuttelevan autonomisen meriliikenteen kokeiluympäristön edelleen kasvattamiseksi	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2088	Kehitetään satamien ja siellä toimivien operaattoreiden tuottamien palveluiden saatavuutta ja yhteentoimivuutta koko logistisen arvoketjun tehostamiseksi ja liikenteestä aiheutuvien ympäristövaikutusten vähentämiseksi	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2095	Meriklusteri	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2101	Vaikuttaminen tasavertaisen kilpailun edellytysten ja pelisääntöjen kehittämiseen kansainvälisesti merkittävillä foorumeilla (IMO, WTO, OECD) ja EU:ssa	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2102	Meriklusterin toimintaympäristön kehittäminen ja globaalien mahdollisuuksien hyödyntämisen tukeminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2103	Pitkäjänteisesti yritysten kasvua tukevien palvelujen varmistaminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2105	Kumppanuusverkostojen kehittämisen tukeminen	yhteistyö	yhteistyö

VNK Meripolitiikan linjauksista 2116	Alustojen ja muiden yhteistyöinstrumenttien kehittäminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2125	Kehitetään meriklusterin yritysten osaamista ja kykyä kriittisiin teknologioihin liittyen hyödyntäen eri keinoja kuten teollista yhteistyötä	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2139	Tavoitteellisten yksityisen ja julkisen sektorin tutkimus- ja kehittämiskumppanuuksien edistäminen, kuten innovaatioekosysteemit	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2140	Kansainvälisen yhteistyön tiivistäminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2148	Edistetään yritysten verkostoitumista laajempien palvelukokonaisuuksien kehittämiseksi	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2154	Meriliikenteen automatisaation edistäminen yhdessä muiden automaation kehityksen kärkimaiden kanssa IMO:ssa ja EU:ssa.	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2155	Merten suojelun integrointi osaksi mereen vaikuttavien alojen koulutusta	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2156	EU- ja globaalien koulutusmarkkinoiden hyödyntäminen	yhteistyö	yhteistyö

VNK Meripolitiikan linjauksista 2158	Asiantuntijoiden liikkuvuuden kannustaminen EU- ja kansainvälisellä tasolla	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2159	Asiantuntijaverkostoitumisen edistäminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2163	Merialan toimijoiden keskinäisen vuoropuhelun ja yhteistyön edistäminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2167	Merentutkimusta tekevien yliopistojen ja tutkimuslaitosten verkoston luominen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2169	Matalien rannikkoalueiden erityisosaamiseen panostaminen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2171	EU-komissioon vaikuttaminen: kilpailuedellytykset samalle tasolle	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2172	Like-minded -yhteistyön kehittäminen ja muut yhteisaloitteet vahvojen meriklusterimaiden, -alueiden ja -kaupunkien kanssa	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2173	Vaikuttamisen vahvistaminen kansainvälisesti merkittävillä foorumeilla (IMO, WTO, OECD) ja EU:ssa	yhteistyö	yhteistyö

VNK Meripolitiikan linjauksista 2174	Muutos IMO-vaikuttamisessa sektoraalisesta asialähtöisestä vaikuttamisesta horisontaaliseen vaikuttamiseen	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2175	Kolmansiin maihin vaikuttaminen.	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2182	Hyödynnetään kotimaisia rahoitusinstrumentteja valtamerten suojelussa	yhteistyö	yhteistyö
VNK Meripolitiikan linjauksista 2183	Vaikutetaan siihen, että kansainvälisiä, EU- ja pohjoismaisia rahoitusinstrumentteja voidaan paremmin käyttää meripolitiikan rahoituksessa	yhteistyö	yhteistyö
EU Meritstrategian apuidirektiivi	yhteistyö eri toimijoiden välillä	yhteistyö	yhteistyö
EU Meritstrategian apuidirektiivi	julkisen tiedon saavutettavuus	yhteistyö	yhteistyö
VNK Itämeristrategia	Tuetaan suomalaisten vesialan yritysten osaamisen ja vientireferenssien kehittymistä.	yriytysten tukeminen	yriytysten rahoitus/tukitoimet
HELCOM Action Plan 2021 update	Update the HELCOM Red List Assessments by 2024, including identifying the main individual and cumulative pressures and underlying human activities affecting the red listed biotopes and habitats.	monimuotoisuus	monimuotoisuus

<p>HELCOM Action Plan 2021 update</p>	<p>By 2025 develop, and by 2027 implement, and ensure compliance with, ecologically relevant conservation plans or B29 other relevant programmes or measures, limiting direct and indirect pressures stemming from human activities for threatened and declining biotopes and habitats.</p>	<p>monimuotoisuus, meriympäristönsuojelu</p>	<p>monimuotoisuus</p>
<p>HELCOM Action Plan 2021 update</p>	<p>Develop tools for and regularly assess the effectiveness of other conservation measures for habitats and biotopes B30 besides marine protected areas (MPAs), with the first assessment to be done by 2025, as well as assess the effect on biotopes and habitats through risk and status assessments by 2029.</p>	<p>monimuotoisuus, meriympäristönsuojelu</p>	<p>monimuotoisuus</p>
<p>HELCOM Action Plan 2021 update</p>	<p>Identify by 2022 data needs for spatial pressure and impact assessment of human activities, including cumulative B31 impacts, and implement by 2024 at the latest methods for mapping and assessment of adverse effects on the eco-</p> <p style="text-align: center;">B17</p> <p>mitigation measures in the identified rivers and/or dams, including removal of dams and migration barriers where relevant and possible, especially in small waterways.</p> <p>—</p> <p>Develop and implement habitat restoration plans of spawning sites for anadromous species in relevant rivers by 2025.</p> <p>With the aim to protect and restore eel populations, determine which measures set out in the Convention on the Conservation Migratory Species of Wild Animals (CMS), EU Eel Regulation and other relevant instruments would benefit from regional cooperation on a Baltic-wide level. Finalize by 2024 and implement by 2025 a Baltic coordinated programme of such measures.</p> <p>B18 Restore functional populations of Baltic sturgeon by 2029 implementing the HELCOM Baltic Sea Sturgeon Action Plan. Topic: Conservation of seals</p> <p>B19 By 2023 finalise and implement national or local conservation and/or management plans for grey seals.</p> <p>B20 By 2023 finalise and implement national conservation and/or management plans for ringed seals.</p> <p>By 2025 protect the ringed seal in the Gulf of Finland, including to significantly reduce by-catch and to improve</p> <p>B21 the understanding of the other direct threats on the seals, and urge transboundary co-operation between Estonia, Finland and Russia to support achieving a viable population of ringed seals in the Gulf.</p> <p>Topic: Red listed species</p> <p>B32</p> <p>system of human activities in the Baltic Sea region.</p>	<p>ihmispaineet</p>	<p>meriympäristöntutkimus</p>
<p>HELCOM Action Plan 2021 update</p>	<p>Update the HELCOM Underwater biotope and habitat (HUB) classification where gaps have been identified by 2024, and by 2025 develop a fully functioning translation matrix between HUB, Marine Strategy Framework Directive (MSFD) broad habitat types, Habitats Directive habitats and the</p>	<p>yhteistyö</p>	<p>yhteistyö</p>

	European Nature Information System (EUNIS), in co-operation with the European Marine Observation and Data network (EMODnet).		
HELCOM Action Plan 2021 update	By 2024 develop a roadmap to fill gaps to enable a holistic assessment for all relevant ecosystem components and pressures and, by 2030 at the latest, develop and fully operationalise a set of indicators fulfilling HELCOM's needs, including the need to provide a regional platform for the Marine Strategy Framework Directive (MSFD).	tutkimus, yhteistyö, meriympäristönsuojelu	tutkimus