



Kalastus muuttuvassa toimintaympäristössä

MERIALUESUUNNITTELU YHTEENSOVITTAMISPROSESSINA
ARKI VESA, MIKKOLA ROOSA, PIETILÄ LAURA JA POHJA-MYKRÄ MARI



Acknowledgements

Interreg Baltic Sea2Land

The production of this report was supported by the Interreg Baltic Sea Region Programme 2021-2027 - through the Subsidy contract for the project #C018 Baltic Sea2Land of Interreg Baltic Sea Region.

The content of this document represents only the views of the author and is his/her sole responsibility. The document does not reflect the views of the Interreg Baltic Sea Region Programme, the Interreg Baltic Sea Region Programme and its representatives do not accept any responsibility for the further use of this document and its contents.

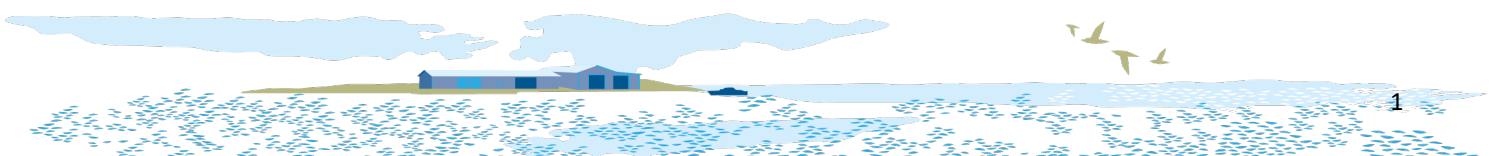
MSP-GREEN

The work described in this report was supported by the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA) of the European Union- through the Grant Agreement number 101081314- MSP-GREEN - EMFAF-2021-PIA-MSP, corresponding to the Call for proposal Call EMFAF-2021-PIA-MSP Topic: EMFAF-2021-PIA-MSP Type of action: EMFAF Project Grants.
DISCLAIMER

The content of this document represents the views of the author only and is his/her sole responsibility; it cannot be considered to reflect the views of the European Commission and/or the European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency (CINEA) or any other body of the European Union. The European Commission and the Agency do not accept any responsibility for use that may be made of the information it contains.

MSP-EGD

Tätä työtä on tuettu MSP-EGD eli *Merialuesuunnittelun tietovarannon sekä adaptiivisen yhteistoiminnallisen suunnittelun vahvistaminen Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mahdollistamiseksi* -hankkeella, jota rahoitetaan Euroopan meri-, kalatalous- ja vesiviljelyrahaston 2021–2027 (EMKVR) kansallisesta meripolitiikan toimintalinjasta ajalla 6/2023–12/2025. Hankkeessa ovat mukana kahdeksan rannikon maakunnan liittoa, ja sillä rahoitetaan toisen suunnittelukierroksen merialuesuunnitteluyhteistyötä.

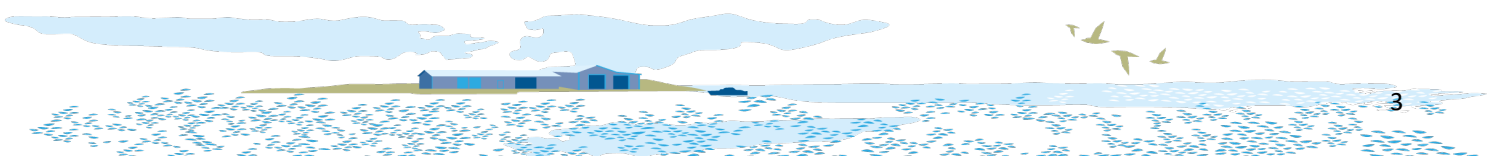


Sisällysluettelo

1. Taustaa	4
1.1 Merialuesuunnittelun ja ammattikalastuksen taustoitus	4
1.2 Työpajojen kuvaus ja tavoitteet	5
1.3 Työpajojen toteutus	7
2. Tulokset	11
2.1 Kestävä merellinen ruoantuotanto	11
2.2 Kalastus ja merituulivoima	13
Kalastuksen toimintaedellytysten huomioiminen	13
Kalaston hyvinvoinnin huomioiminen	14
Tietopohjan vahvistaminen.....	14
Yhteistyön vahvistaminen	15
2.3 Kalastus merialuesuunnitelmassa	16
Merialuesuunnitelman kalastus-merkintä	16
Kalastukselle potentiaaliset alueet.....	17
Ekologinen yhteys -karttamerkintä.....	17
Kalojen kutu- ja poikastuotantoalueet	17
Kalasatamat	17
Kalastuksen ja merituulivoiman yhteensovittaminen merialuesuunnitelmassa.....	18
2.4 Ilmastonmuutos ja kalastus	18
Ravinteiden lisääntyminen ja lämpötilan kasvu.....	18
Tuulisuuden muutokset.....	19
Jääpeitteen väheneminen	19
Kalastuksen sopeutumiskeinot.....	20
3. Keskeisimmät kehittämishavainnot	22
3.1 Kalastuksen tukeminen osana kestävää merellistä ruoantuotantoa	22
Ammattikalastuksen elinvoimaisuutta ja toimintaedellytyksiä tulee edistää	22
Arvoketjut ja taloudellinen kannattavuus.....	23
Vähemmän hyödynnetyt kalalajit käyttöön	23
Petoeläinten muodostamat haasteet kalastukselle.....	23
Viestintä ja toimialan hyötyjen esiintuonti.....	23



3.2 Kalastuksen ja merituulivoiman yhteensovittaminen	24
Merituulivoiman potentiaalisten alueiden sijainninsuunnittelu	24
Tiedon lisääminen ja jakaminen	25
3.3 Ammattikalastuksen edistäminen merialuesuunnittelussa	27
Merialuesuunnitelman kalastukselle merkittävien alueiden päivitys	27
Ammattikalastukselle potentiaalisten alueiden esittäminen suunnitelmakartalla	27
Merialuesuunnitelman tietopohjan ja tausta-aineistojen laajennus	28
Ekologinen yhteys -karttamerkinnän täydentäminen.....	28
Kalojen kutu- ja poikastuotantoalueiden merkityksen korostaminen, näkyvyyden lisääminen ja tulevaisuuden turvaaminen merialuesuunnittelussa	29
Merialuesuunnitelman strategisuus ja päällekkäiset merkinnät	29
3.4 Kalastuksen sopeutuminen ilmastonmuutokseen.....	30
Ammattikalastuksen sopeutuminen ilmastonmuutokseen	30
Ammattikalastuksen kohtaamat haasteet	30
Ammattikalastuksen mahdollisuudet muuttaa toimintaansa	31
Kalastuksen sopeutumiseen vaikuttavat ulkoiset tekijät	31
Ilmastonmuutoksen tarkastelu merialuesuunnittelussa	31
4. Yhteenveto	32



1. Taustaa

1.1 Merialuesuunnittelun ja ammattikalastuksen taustoitus

Merialuesuunnittelun kolme päätavoitetta ovat edistää merialueen eri käyttömuotojen kestävä kehitystä ja kasvua, merialueen luonnonvarojen kestävä käyttöä ja meriympäristön hyvän tilan saavuttamista. Kalastuselinkeino on keskeinen merialuesuunnittelussa tarkasteltava merellinen toimiala ja se on huomioitu laajasti Suomen Merialuesuunnitelmassa 2030¹. Suunnitelman visiossa vuodelle 2030 *kalastus ja vesiviljely* -osiossa todetaan, että kestävä kaupallinen kalastus tukee omavaraisuutta, tuottaa ilmastoystävällistä ruokaa sekä vahvistaa rannikon ja saariston elinvoimaisuutta nojaten yhteistoiminnalliseen paikalliseen päätöksentekoon. Visiotyössä kuvataan myös, että merelle tulevat uudet toiminnot edellyttävät yhteensovittamista perinteisen kalastuselinkeinojen tarpeiden kanssa.

Merialuesuunnitelman kartallisessa osiossa tunnistetaan *kalastus* - merkinnällä ammattikalastukselle tärkeitä rannikon verkkokalastuksen ja avomerialueen troolikalastuksen alueita. Muut kalastusmuodot kuten rysäpaikat on huomioitu suunnitteluprosessissa, mutta näitä kohteita ei esitetä suunnitelmakartalla. Rysäpaikat ja kalasatamat esitetään suunnitelmakartan tausta-aineistossa, jossa niitä on mahdollista tarkastella yhtäaikaaisesti suunnitelmamerkintöjen kanssa. Karttamerkinnän suunnitteluperiaatteessa todetaan, että kalastustoimialaa kehittäessä on tärkeää huomioida muun muassa kalastuksessa hyödynnettävien alueiden vuotuiset ja vuodenaikaiset vaihtelut, ilmastonmuutoksen vaikutukset, kalastukselle tärkeät satamat sekä kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat.

Kalastuksen resurssin eli kalaston hyvinvointia tuetaan merialuesuunnitelmassa tunnistamalla merkittävät vaelluskalajoet *ekologinen yhteys* -merkinnällä sekä kalojen poikas- ja kutualueet *merkittävät vedenalaiset luontoarvot* -merkinnällä. Merkintöjen suunnitteluperiaatteiden mukaan toimintojen kehittämisessä tulee ottaa huomioon ekologisten yhteyksien säilyminen ja niiden parantaminen, ja alueiden käyttöä kehitettäessä on tärkeää ottaa huomioon vedenalaisten elinympäristöjen ominaispiirteiden säilyminen.

Merialuesuunnitelman vaikutusten arviointi on tärkeä työkalu merialuesuunnitelman päivittämistarpeiden arvioimiseen ja suunnitteluprosessin kehittämiseen. Vaikutusten arvioinnissa vuodelta 2020² tarkasteltiin muun muassa suunnitelman kykyä tukea merellisten toimialojen kestävä kehitystä, elinvoimaisuutta ja jatkuvuutta. Ammattikalastuksen osalta tätä tavoitetta ei ensimmäisellä suunnittelukierroksella saavutettu, sillä arviointi osoitti, että kalastusalan elinvoimaisuus ei parane suunnitelman täytäntöönpanon tuloksena. Kalastus oli ainoa merellinen toimiala, jota tämä havainto koski. Vaikka merialuesuunnitelmassa nostetaan esille kalastus ja sen taloudellinen ja alueellinen merkitys, tunnistettiin arvioinnissa useita mahdollisuuksia suunnitelman vaikuttavuuden lisäämiseksi. Arvioinnissa korostettiin, että merialuesuunnitelmalla ei ole vaikutusta kalastuksen innovaatio-ohjelmassa määriteltyihin tavoitteisiin kotimaisesta kalasta saatavan arvon lisäämiseen tai uusien lisäarvotuotteiden kehittämiseen. Lisäksi ammattikalastuksen osalta ei ole

¹ www.merialuesuunnitelma.fi

² [Merialuesuunnitelmien vaikutusten arviointi, 2020](#)

tunnistettu potentiaalisia alueita kalastukselle, vaan sen sijaan on esitetty merkityksellisiä alueita, joilla kalastusta nykyisin laajamittaisesti harjoitetaan. Suunnitelma kuvaakin suurilta osin kalastuksen nykytilaa ja osittain myös jo vanhentunutta tilannetta käytetyn aineiston olleessa muutaman vuoden vanhaa. Esiin on noussut tarve kehittää suunnitteluprosessia siten, että merialuesuunnitelma pystyisi tulevaisuudessa ottamaan paremmin huomioon ammattikalastuksen tarpeet ja tavoitteet niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan merialuesuunnitelman ajanmukaisuutta tulee tarkastella vähintään kymmenen vuoden välein. Merialuesuunnittelun päivitysprosessi on kuitenkin päätetty yhdenmukaistaa merenhoidon kuuden vuoden sykliin. Samanaikaisesti käyttöpaineet merialuetta kohtaan ovat kasvaneet ja merialuesuunnittelulta vaaditaan nopeaa sopeutumista muuttuviin olosuhteisiin. Toimet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi kansallisten hiilineutraaliustavoitteiden ja Euroopan vihreän kehityksen ohjelman puitteissa luovat painetta merituulivoimatuotannon kehittämiseksi Suomen merialueilla. Muuttuvassa toimintaympäristössä on tärkeää tarkastella ammattikalastuksen yhteensovittamista uusien merialueiden toimintojen kanssa. Lisäksi ilmastonmuutos tulee todennäköisesti vaikuttamaan Itämeren meriluontoon, kalastoon ja merellisisiin toimialoihin, mikä luo tarpeen arvioida ammattikalastuksen mahdollisuuksia sopeutua tuleviin muutoksiin.

1.2 Työpajojen kuvaus ja tavoitteet

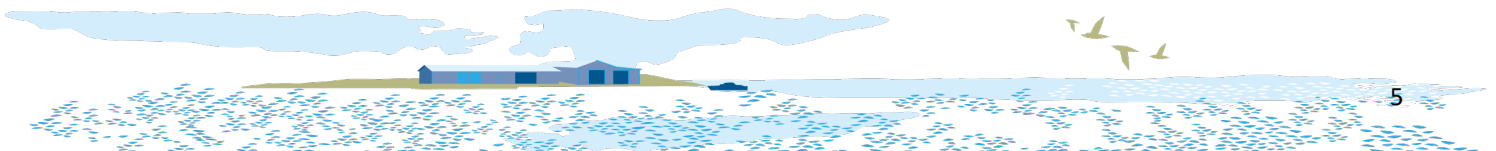
Syksyn 2023 ja kevään 2024 aikana järjestettiin yhteensä kuusi ammattikalastusta käsittelevää työpajaa, joiden tavoitteena oli tukea merialuesuunnittelussa asetettuja tavoitteita ja toimialalle muodostettua visiota vuodelle 2030, sekä Suomen Rannikkostrategian³ toimenpidekokonaisuutta *Ruoan riittävyyden turvaaminen*, jossa tuodaan näkyviin muuttunut geopoliittinen tilanne ja kotimaisen ruoantuotannon rooli huoltovarmuudessa. Sekä merialuesuunnitelma että rannikkostrategia painottavat ekosysteemien toimivuuden roolia ruoan riittävyyden turvaamisessa.

Työpajojen tavoitteena oli myös vahvistaa merialuesuunnittelijoiden ja kalastustoimialan välistä vuorovaikutusta sekä molemminpuolista ymmärrystä ja tietopohjaa. Työpajat suunniteltiin niin, että kertynyt tieto on hyödynnettävissä merialuesuunnitelman päivitystyössä vuosina 2024–2027. Kaikilla suunnittelualueilla pyrittiin vahvistamaan toimialan paikallistason mahdollisuuksia vaikuttaa merialuesuunnitteluun osallistamalla työskentelyyn kaupalliset kalastajat, erityisesti paikalliset kalastajat. Työpajat kattoivat kaikki Suomen merialueet ja pystyivät näin huomioimaan alueelliset ammattikalastukseen liittyvät erityispiirteet. Työpajat järjestettiin kaksikielisinä ja seuraavina ajankohtina:

Pohjanlahti (syksy 2023)

- 13.10.2023 Rauma
- 31.10.2023 Vaasa
- 8.11.2023 Oulu
- 9.11.2023 Tornio

³ Suomen Rannikkostrategia <https://storymaps.arcgis.com/stories/5f7386b449e44d048202d32d924ae155>



Saaristomeri ja Suomenlahti (kevät 2024)

- 9.2.2024 Naantali
- 6.3.2024 Porvoo

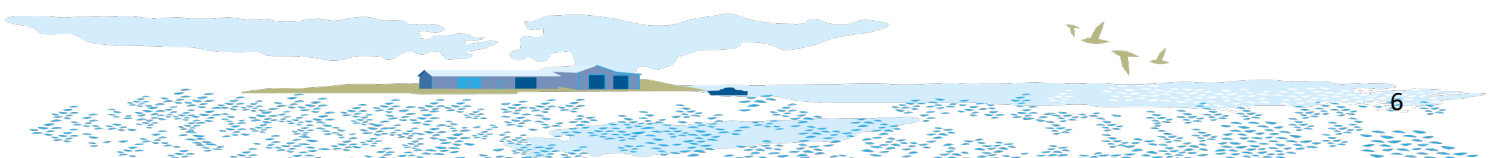
Työpajojen kohderyhminä olivat ammattikalastajat ja heidän edustajansa, merituulivoimakehittäjät, aluesuunnittelijat (kunnat ja maakunnat), alueelliset viranomaiset (ELY-keskukset) sekä muut keskeiset toimijat kuten elinkeinon edunvalvojat ja kehittäjät sekä tutkijat. Poikkeuksena muihin työpajoihin oli Vaasaan kutsuttu ainoastaan ammattikalastajia sekä heidän edustajiaan. Lisäksi Naantalissa ja Porvoossa työpajoja ei ollut kohdennettu merituulivoimatoimijoille, koska suurimittakaavaista merituulivoimaa ei suunnitella Saaristomerelle eikä nykyisessä geopoliittisessa tilanteessa lainkaan Suomenlahdelle. Mahdollisimman suuren osallistujamäärän saavuttamiseksi tehtiin yhteistyötä kalatalouden edustajien kanssa ja kutsuja kohdennettiin erityisesti alueilta tunnistetuille kalastajille sekä kuntien edustajille. Yhteensä työpajojen osallistujia oli 140. Osallistujista tunnistettiin seuraavat ryhmät: kalastajat ja heidän edustajansa (62), kunnat (22), merialuesuunnittelijat maakuntien liitoista ja ympäristöministeristöstä (17), merituulivoimatoimijat (12), tutkimuslaitokset ja korkeakoulut (7), ELY-keskukset (8) ja muun taustan omaavat (12). Pohjanlahden työpajat järjestettiin samoina päivinä merialuesuunnittelun merituulivoimaan keskittyvien vuorovaikutusfoorumien kanssa, ja tämä tuki suuremman osallistujamäärän saavuttamista.

Syksyn 2023 työpajat järjestettiin teemalla *Pohjanlahti muuttuvassa toimintaympäristössä - Kalaston (ml. vaelluskalat) ja kalastuksen sekä merituulivoiman kehityskuvan yhteensovittaminen*. Työpajojen tavoitteena oli hakea yhteistä näkemystä siitä, kuinka ammattikalastuksen sekä merituulivoiman kehityskuvat voidaan yhteensovittaa Pohjanlahdella. Tavoitteena oli tunnistaa konkreettisia yhteensovittamisen toimia ja laajentaa tietopohjaa päivitettävää merialuesuunnitelmaa varten.

Kevään 2024 työpajat keskittyivät Saaristomeren ja Suomenlahden muuttuvaan toimintaympäristöön ja kalatalouden sekä kestäväen merellisen ruoantuotannon tulevaisuuteen. Tavoitteena oli muodostaa yhteinen näkemys siitä, miten voidaan tukea kalatalouden nykytilannetta ja kehityskuvaa alueilla ja miten näitä teemoja voitaisiin edistää käynnissä olevalla merialuesuunnittelukierroksella. Tapahtumat järjestettiin yhteistyössä Saaristomeren ja Etelärannikon Kalaleaderien kanssa ja ne muodostuivat työpajaosuuden lisäksi toisesta kunnille ja/tai kalastuselinkeinolle kohdennetusta osiosta. Yhteistyö Kalaleaderien kanssa tuki myös kalastajille sopivan ajankohdan tunnistamista työpajalle.

Työpajat järjestettiin osana MSP-GREEN ja Interreg Baltic Sea2Land -hankkeita, ja niiden valmistelua ja toteutusta tuettiin MSP-EGD-hankkeella. MSP-GREEN-hankkeessa tarkasteltiin miten merialuesuunnittelussa tulisi huomioida ilmastonmuutoksen vaikutukset ammattikalastukseen. Työ on esitelty osana hankkeen raporttia *D3.2 New actions fostering MSP contribution to Green Deal*⁴. Baltic Sea2Land -hankkeen keskiössä oli Pohjoisen Selkämeren, Merenkurkun ja Perämeren

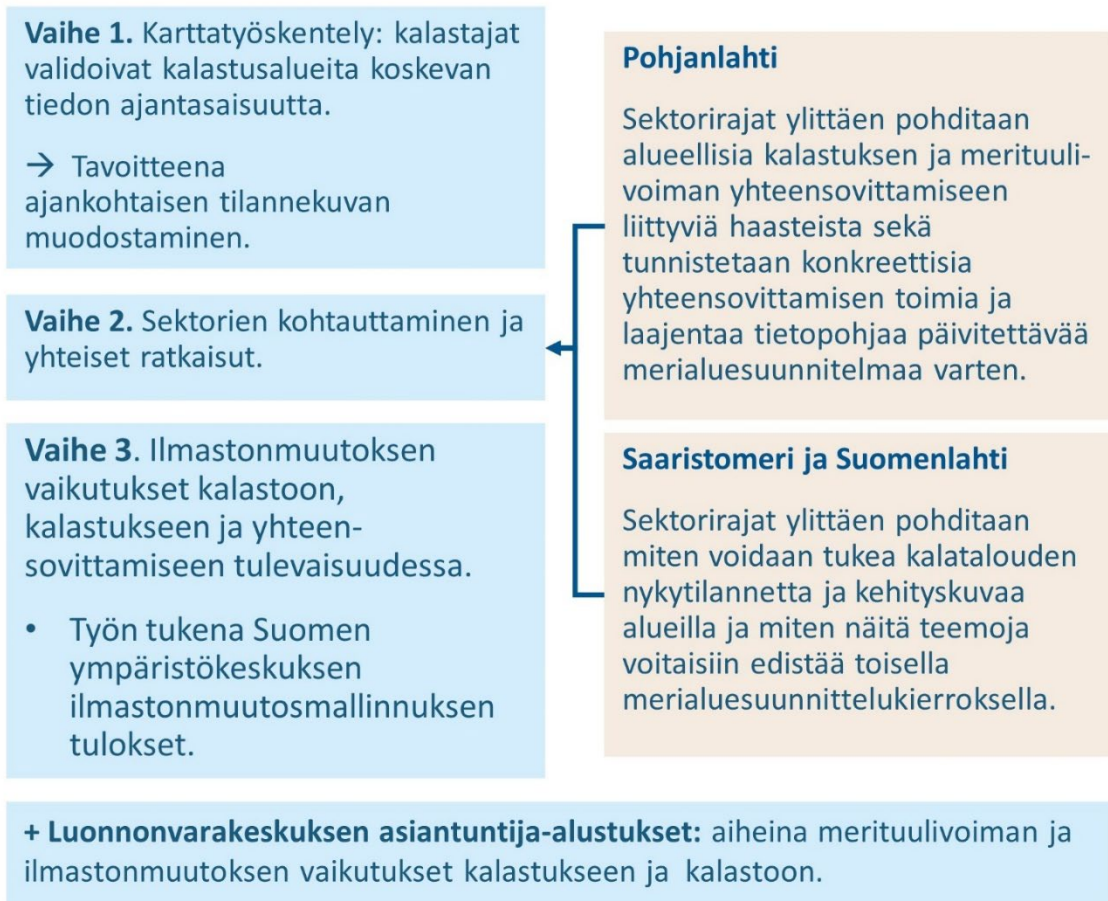
⁴ [Arki, V., Pohja-Mykrä, M., Pietilä, L., Lähde, E. et al. \(2024\), New actions fostering MSP contribution to Green Deal - Deliverable report D3.2](#). Tiivistelmä ammattikalastuksen sopeutumisesta ilmastonmuutokseen löytyy [täältä](#).



suunnittelualueen pilotti, jossa pyritään monitasoisen hallinnon kautta kehittämään kestävämpiä suunnitteluratkaisuja liittyen kalastukseen ja vaelluskaloihin, sekä niiden tarpeiden yhteensovittamiseen muiden toimijoiden kanssa.

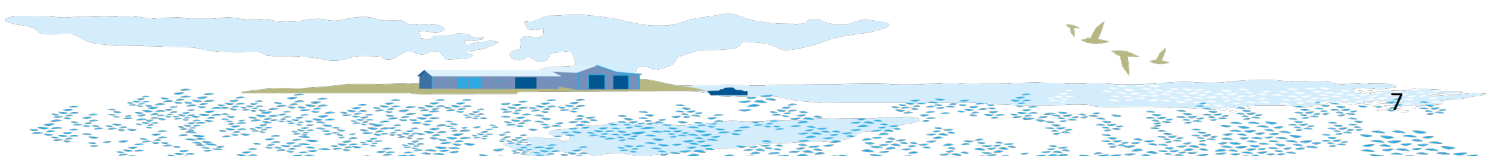
1.3 Työpajojen toteutus

Kaikki työpajat noudattivat samanlaista toteutusta sisältäen alustuksen merialuesuunnitteluun sekä tapahtuman järjestävään merialuesuunnittelun hankkeeseen. Jokaisessa työpajassa, Porvoota lukuun ottamatta, oli myös asiantuntija-alustus, joka käsitteli merituulivoimaloiden ja/tai ilmastonmuutoksen vaikutusta kalastoon. Asiantuntijat olivat Luonnonvarakeskuksen tutkijoita, jotka toivat alustuksiinsa alueellista kalastoon liittyvää näkökulmaa nostamalla alueen kaupallisesti merkittäviä kalalajeja. Pienryhmätyöskentelyt koostuivat kolmesta vaiheesta, joiden sisällöt ja tavoitteet olivat osittain erilaiset Pohjanlahden sekä Saaristomeren ja Suomenlahden tapahtumien välillä (Kuva 1).



Kuva 1. Työpajojen toteutuksen rakenne, eri vaiheet ja sisällöt.

Työskentelyn ensimmäisessä vaiheessa osallistujat jaettiin sektorikohtaisiin ryhmiin: kalastajat ja heidän edustajansa, merituulivoimatoimijat (Pohjanlahdella), sekä aluesuunnittelijat ja muut viranomaiset. Näihin ryhmiin viitataan tekstissä kalastus-, merituulivoima- ja suunnitteluryhminä.



Kalastusryhmän osalta tavoitteena kaikissa tapahtumissa oli muodostaa ajankohtainen tilannekuva merialueilla tapahtuvasta kalastuksesta, kerätä palautetta ensimmäisessä merialuesuunnitelmassa tehdystä työstä kalastukseen liittyen ja validoida merialuesuunnitelmassa olevaa kalastusalueita koskevaa tietoa. Kysymystä lähestyttiin pohtimalla miten hyvin nykyisessä merialuesuunnitelmassa kuvatut kalastusalueet vastaavat merellä tapahtuvaa kalastusta ja sen tarpeita. Työskentelyn pohjana toimi kartta, jossa kuvattiin merialuesuunnitelmassa esitetyt kalastukselle merkitykselliset alueet, näiden määrittelyssä hyödynnetyt aineistot, suunnitelman *ekologisen yhteyden* merkinnät (merkittävät vaelluskalajoet), sekä useita merituulivoiman suunnitteluun ja nykytilanteeseen liittyviä aineistoja, kuten merialuesuunnitelman energiantuotantoalueet, maakuntakaavojen merituulivoimamerkinnät sekä alueet, joille on myönnetty merituulivoiman tutkimuslupa (Kuva 2). Saaristomeren ja Suomenlahden työpajoissa kartoilla esitettiin edellä mainituista ainoastaan kalastusta käsittelevät aineistot.

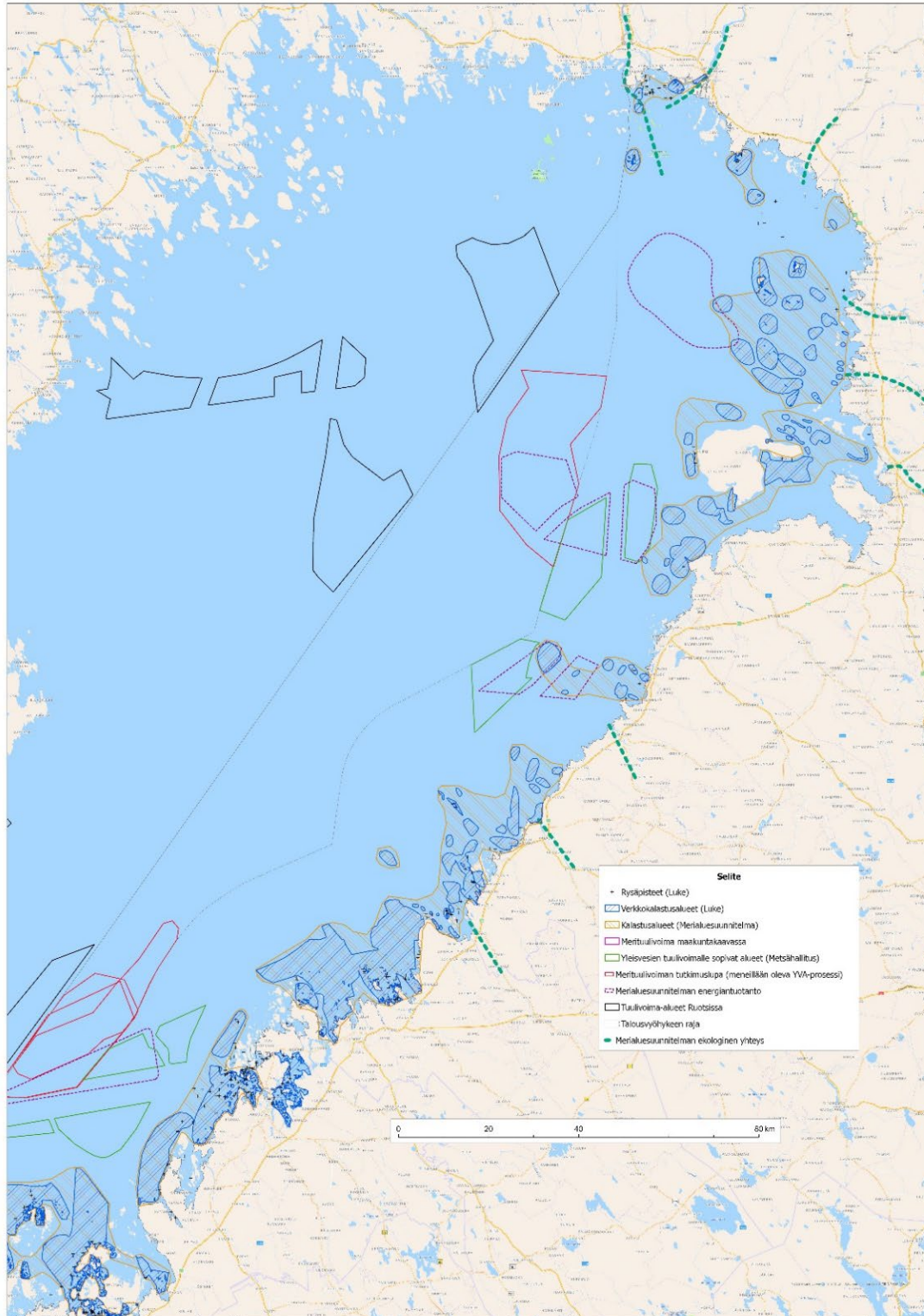
Työskentelyn aikana kalastusryhmän oli mahdollista merkitä kartalle nykyisestä suunnitelmasta puuttuvia merkittäviä kalastusalueita. Nykyisen merialuesuunnitelman merkittävien kalastusalueiden pohja-aineistoina on käytetty Luonnonvarakeskuksen tuottamat aineistot I-ryhmän ammattikalastajien rannikon kaupallisesti merkittävistä verkkokalastusalueista ja rysäpaikoista (jälkimmäiset esitetty suunnitelmakartan tausta-aineistoissa)⁵ sekä avomeren troolikalastusta kuvaava tietoa. Troolikalastusaineisto perustuu ICES:n VMS-aineistoon vuodelta 2013, jossa yhdistyvät kaikkien kalastusmuotojen intensiteetti, sekä HELCOM:n keräämään aineistoon kalastusalueiden liikkeistä (AIS) vuodelta 2016⁶.

Karttatyöskentelyn lisäksi Pohjanlahden tapahtumissa kalastusryhmässä nostettiin esille päällimmäiset ajatukset merialueiden ja merituulivoiman kehityksestä erityisesti ammattikalastuksen näkökulmasta. Tämän jälkeen merituulivoima- ja suunnitteluryhmät pohtivat omaan kokemukseensa ja toimialataustaansa nojaten, miten ammattikalastus ja vaelluskalat huomioidaan tai tulisi huomioida merituulivoiman kehittämisessä ja suunnittelussa. Saaristomeren ja Suomenlahden tapahtumissa kalastusryhmä toteutti ainoastaan karttatyöskentelyosuuden ja suunnitteluryhmä pohti omaan taustaansa pohjaten, miten ammattikalastusta tulisi tukea ja edistää Saaristomerellä tai Suomenlahdella. Pohdintojen tavoitteena oli pohjustaa toisen vaiheen työskentelyä.

Toisen työskentelyvaiheen tavoitteena oli tunnistaa konkreettisia ratkaisuehdotuksia työpajassa käsiteltäviin teemoihin. Näkemyksiä jaettiin yli toimialarajojen muodostamalla ryhmät eri sektoreiden edustajista. Pohjanlahdella toisessa vaiheessa keskityttiin yhteensovittamaan ammattikalastuksen ja merituulivoiman tulevaisuuden kehityskuvia. Saaristomerellä ja Suomenlahdella pyrittiin tunnistamaan ratkaisuja kalastustoimialan tulevaisuuden kehityskuvan turvaamiseksi alueilla. Kaikissa työpajoissa oli lisäksi tavoitteena tunnistaa keinoja, joita strateginen ja yleispiirteinen merialuesuunnitelma voisi tehdä tunnistettujen ehdotuksien edistämiseksi. Keskustelujen tukena käytettiin ensimmäisen vaiheen tuloksia sekä siinä käytettyä karttaa, jossa olivat nähtävissä tämänhetkiset aineistot kalastukseen ja/tai merituulivoimaan liittyen.

⁵ [Tärkeitä kaupalliset kalastusalueet rannikolla: rysäpyydyspaikat ja verkkokalastusalueet, Luonnonvarakeskuksen Open data -palvelu.](#)

⁶ [HELCOM-paikkatietorajapinta: 2016 Fishing AIS Shipping Density](#)



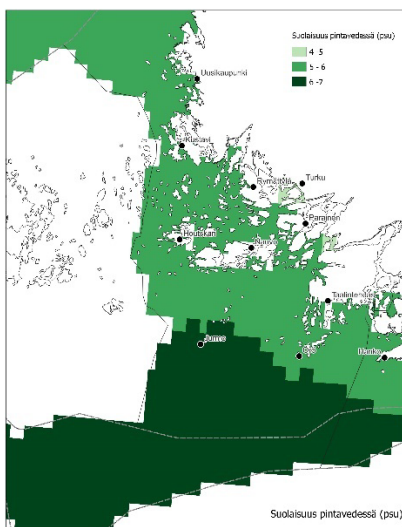
Kuva 2. Oulun ja Tornion työpajoissa käytetty kartta merialuesuunnitelman kalastusalueista ja näiden määrittelyssä hyödynnetyistä aineistosta sekä merituulivoiman markkinaehtoista kehitystä kuvaavista aineistosta. Suomenlahden ja Saaristomeren työpajojen vastaavissa kartoissa ei esitetty merituulivoimaan liittyviä aineistoja.



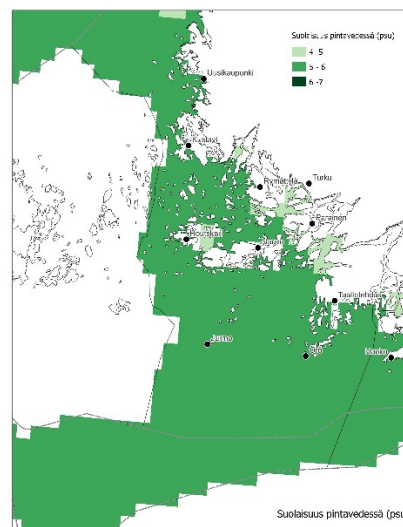
Työpajojen kolmannessa vaiheessa työskentelyä jatkettiin samoissa sektorirajat ylittävissä ryhmissä, ja tarkasteltavana olivat ilmastonmuutoksen vaikutukset kalastoon ja ammattikalastukseen. Työskentely toteutettiin samalla menetelmällä kaikissa työpajoissa. Työvaihe aloitettiin esittelemällä, miten ilmastonmuutokseen sopeutuminen on nykyisin huomioitu Suomen merialuesuunnitelmassa. Tämän jälkeen Luonnonvarakeskuksen asiantuntijat taustoittivat työskentelyä esittelemällä ilmastonmuutoksen vaikutuksia kalastoon ja erityisesti kalastuksen kohdelajeihin. Alustusta seurasi ryhmätyöskentely, jonka tavoitteena oli tunnistaa kalastajien keskeisimmät ilmastonmuutoksen vaikutuksiin liittyvät huolenaiheet ja kalastukseen käytettävien alueiden mahdolliset muutokset tulevaisuudessa. Havaintojen perusteella pyrittiin yhdessä luomaan kokonaiskuvaa siitä, miten ilmastonmuutos vaikuttaa ammattikalastuksen kehityskuvaan ja miten nämä asiat olisi mahdollista huomioida yhteensovittamisessa ja suunnittelussa.

Ryhmätyön pohjana käytettiin ympäristöministeriön rahoittaman ja Suomen ympäristökeskuksen toteuttaman *Merituulivoiman kehittäminen Suomen merialueilla* (MeriTV) -hankkeen ilmastonmuutosmallinnuksia vuodelle 2100. Työpajoissa kartoilla esitettiin alueen ja ammattikalastuksen kannalta merkittävien muuttujien (muun muassa lämpötila, suolaisuus ja jäätilanne) nykytila (vuosien 2005–2015 keskiarvo) ja tulevaisuus (2090–2099) sekä näiden välinen muutos (Kuva 3). Työskentelyn viimeisessä vaiheessa arvioitiin, kuinka merkittävä haaste ilmastonmuutos on kalastukselle ja miten se vertautuu alan kohtaamiin muihin haasteisiin.

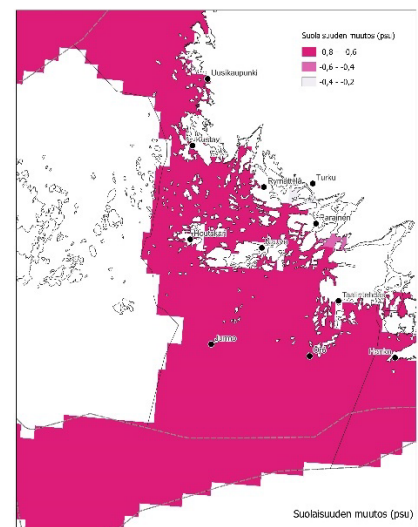
Suolaisuus pintavedessä kesällä (kesä-elokuu) 2005-2015



Suolaisuus pintavedessä kesällä (kesä-elokuu) 2090-2099

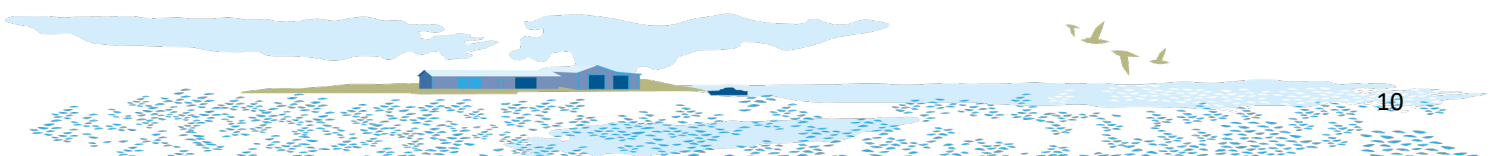


Suolaisuuden muutos



Ilmastonmuutosmallinnukset Suomen ympäristökeskus 2023.

Kuva 3 Naantalin työpajassa hyödynnetty kartta suolaisuuden muutoksista Saaristomerren pintavedessä kesällä. Ilmastonmuutosmallinnukset on tehty ympäristöministeriön rahoittamassa MeriTV-hankkeessa Suomen ympäristökeskuksessa (2023).



2. Tulokset

2.1 Kestävä merellinen ruoantuotanto

Ammattikalastus on osa kestävästä merellisestä ruoantuotannosta ja kansallista huoltovarmuutta. Tarve toimialan edistämiseen ja tulevaisuuden varmistamiseen korostuu erityisesti nykyisessä geopoliittisessa tilanteessa. Ilman toimialan kehittämistä on riskinä kalastuselinkeinoon näivettyminen, joka tarkoittaisi myös kaluston ja osaamisen menettämistä.

Ammattikalastuksen kehittämisen keskeisenä haasteena on ennakoitavuuden puute muuttuvan sääntelyn, kiintiöiden ja lupien vuoksi. Suuri haaste on myös alan huono houkuttelevuus. Ammattikalastajien lukumäärä on pienentynyt merkittävästi viime vuosikymmeninä.⁷ Keski-ikä on myös kasvanut ja nykyisin suurimmat kalastajien ikäryhmät löytyvät yli 55-vuotiaista.⁸ Muun muassa suuret alkuinvestoinnit, toimialan kannattavuuden varmistaminen sekä tarvittava tietotaito lupiin ja valvontaan liittyen vähentävät toimialan houkuttelevuutta. Lisäksi petoeläinten muodostamat haitat sekä kalastukseen liittyvän yleisen hyväksynnän lasku ja tästä seuraava sopivien kalastusalueiden tunnistaminen ja lupien saaminen ovat esimerkkejä ammattikalastajien tunnistamista haasteista.

Kalastuksen tarkka sijoittaminen aikaan ja paikkaan on kalastajien mielestä haastavaa, sillä kalastukseen vaikuttavat lupien lisäksi muun muassa sään vaihtelut, petoeläimet ja kalojen liikkeet. Avomerellä troolatussa parhaimmat troolauspaikat ovat lähes pysyviä, sillä ne perustuvat merenpohjan muotoihin joihin kalat hakeutuvat, sekä kalastustapoihin ja välineisiin, joilla kyseisillä alueilla kalastetaan. Alueet, joilla tällä hetkellä kalastetaan ovat myös osittain niitä alueita, joilla ylipäänsä on ammattimaisia kalastajia ja joissa olosuhteet mahdollistavat elinkeinojen harjoittamisen. Olosuhteiden muuttuessa ja uusien kalastajien aloittaessa toiminnan voivat kalastusalueet sijaita toisilla alueilla kuin tällä hetkellä. Suurin osa rannikkoalueista soveltuu hyvin kalastukseen, vaikka siellä ei kalastettaisi juuri tällä hetkellä yllä mainituista syistä.

Kalastajat Saaristomerellä, Suomenlahdella ja Pohjanlahdella kertoivat, että rannikkokalastus on siirtynyt yhä enemmän sisäsaaristoon harmaahylkeiden ja itämerennorpan aiheuttaman paineen takia. Hyljekopulaatioiden kasvun myötä lisääntyvät myös niiden aiheuttamat haitat kalastajille, kuten rikkoutuneet pyydykset ja saaliin menetykset. Ratkaisuksi on esitetty muun muassa hyljekarkottimia ja hylkeen kestäviä rysiä. Karkottimien toimivuudesta on kuitenkin Suomessa vähän kokemuksia ja vaikka rysien hankintaan on saatavilla merkittäviä tukia, voivat kalastajalle koituvat kustannukset olla edelleen suuret. Hylkeiden metsästys hyödyttäisi ammattikalastusta ja ylläpitäisi suomalaista perinteistä hylkeenmetsästyskulttuuria, ja voisi myös piristää kuntien taloutta metsästysmatkailun ja muun metsästyksen kautta muodostuvien tulojen myötä. Alueellisia hylkeiden metsästyskiintiöitä ei kuitenkaan saada käytettyä ja kannat ovat nousussa. Hyljekauppakiellon purkaminen tukisi hylkeenmetsästyskulttuurin säilymistä.

⁷ [Luonnonvarakeskuksen tilastot: Kaupallinen kalastus merellä 2023](#)

⁸ [Kalastajat ja kalanviljelijät | Osaamistarvekompassi verkkosivusto 2024.](#)

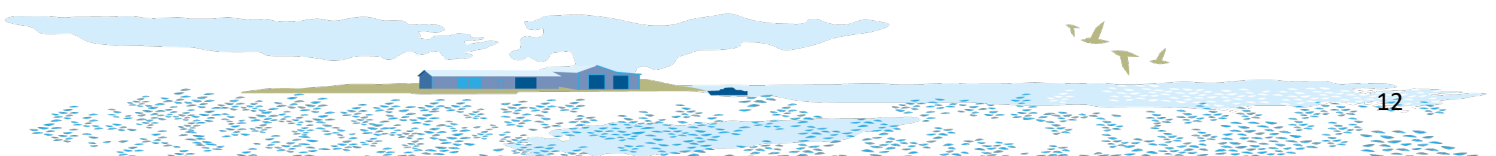
Sisäsaaristoon siirtynyt ammattikalastus aiheuttaa konflikteja vapaa-ajan asutuksen kanssa. Yleinen mielipide koetaan ammattikalastusvastaiseksi: pyydyksiä ei haluta mökkien läheisyyteen ja lupien saaminen on haastavaa. Kitkaa on myös osittain ammattikalastuksen ja vapaa-ajan kalastuksen kesken. Suomenlahdella vesialueiden omistus on pirstaleista ja voi koostua yksittäisistä omistajista, jotka eivät ole osana osakaskuntia. Omistajat eivät myöskään välttämättä tunne ja tiedä vesialueenomistuksesta sekä siihen liittyvistä mahdollisuuksista ja velvollisuuksista. Siten rannikkokalastajan, jolla ei ole omia vesialueita, on haastavaa saada kalastuslupia yksityisille vesialueille. Yksittäisille alueille lupien saaminen voi myös tulla kalliiksi ja kannattomaksi jos niitä kertyy paljon. Ammattikalastusta hyödyttäisi suuremmat vesiosuuskunnat, jolloin lupien saaminen alueille olisi helpompaa, ja mahdollisesti myös halvempaa. Kalastuksen sijoittumiseen vaikuttavat lisäksi kalastusrajoitukset ja polttoaineen hinta. Mikäli kalastettava alue on kaukana kalastajan lähtösatamasta tekevät polttoainekustannukset työstä kannattamatonta. Kalastusalueiden siirtyminen sisemmille rannikkoalueille saattaa kohdistaa kalastusta osittain myös kutualueille.

Ammattikalastuksen siirtyminen sisäsaaristoon aiheuttaa ristiriitoja sekä vapaa-ajan asutuksen että kalastuksen kanssa. Yhteensovittamiseen toivotaan tukea myös kunnilta.

Tietyt rannikkoalueet ovat ekologisesti huonossa tilassa, joka muuttaa lajien esiintymistä ja saattaa siten heikentää myös kalastusmahdollisuuksia. Yhtenä parantavana toimenpiteenä nostettiin esille hoitokalastus, jonka avulla voidaan poistaa ravinteita merestä. Hoitokalastuksen kohdalla olisi tärkeää huomioida kalan hyödyntäminen ravinnoksi. Vähemmän hyödynnetyissä kalalajeissa nähtiin taloudellista potentiaalia. Esille nousi toive uusista hankkeista ja reseptiikasta kalojen hyödyntämiseen, sekä saada suurempia alan ulkopuolisia tuottajia edistämään asiaa. Samalla tunnistui tarve opettaa ihmisiä syömään uudelleen sellaisia kalalajeja, jotka olivat aiemmin yleisiä kotimaisissa ruokapöydissä. Tämänkaltaista työtä tehdään erilaisissa hankkeissa ja niiden toivotaan jatkuvan. Tässä yhteydessä korostui myös kala ympäristöystävällisenä ruokana ja osana elävää saaristolaiskulttuuria.

Kalastustoimialan jatkuvuuden takaamiseksi on keskeistä huomioida kannattavuus ja tuotantoon liittyvät arvoketjut. Työpajoissa toivottiin yhteistyötä alkutuotannon ja jalostajien välille, jotta markkinoille saataisiin hyviä ja maltillisen hintaisia tuotteita. Kuntia ja maakuntia toivottiin yhteistyön fasilitaattoreiksi ja ylipäättään yhteyden luojiksi kalastajien suuntaan. Olisi myös tärkeää rakentaa kuluttajille ymmärrystä siitä, että kalastettavat kalalajit ovat riippuvaisia sesongeista ja opettaa heitä syömään sesongin mukaisesti.

Kalastajan ammatti on usein periytynyt vanhemmalta lapselle. Tällöin pääsee oppimaan suoraan käytännön kautta kalastuksessa vaadittavat taidot ja siihen liittyvän hallinnon vaatimukset. Sukupolvenvaihdokseen ei kalastusalalla ole tukia, mikä koettiin epäoikeudenmukaisena ja ammatin siirtymistä seuraaville sukupolville estävänä. Aiemmin toteutetulle kalastuksen *mestari-kisälli* -hankkeelle toivottiin jatkoa, sillä se mahdollistaa hyvin kalastusalalle tulemisen henkilölle, jolla ei ole aiempaa kokemusta kalastamisesta.



Kalastajat kokivat, että he voisivat myös parantaa ja keskittää omaa toimintaansa sen ollessa nyt hyvin pirstaloitunutta. Monella on käytössä omaa infrastruktuuria, kuten satama ja hallit. Keskittämällä ja lisäämällä yhteistyötä olisi mahdollista saavuttaa synergiaetuja.

2.2 Kalastus ja merituulivoima

Ammattikalastajien näkökulmasta merialueiden ja merituulivoiman kehityksessä korostuvat huolenaiheet kalastusalueiden merkityksen ymmärtämisestä ja merituulivoiman aiheuttamista häiriöistä kalastukselle ja kalastolle, sekä toiveet tietopuutteiden täydentämiseksi ja yhteistyön vahvistamiseksi. Merialueen käyttö on muutoksessa; historiallisesti kalastus ja merenkulku ovat käyttäneet koko merialuetta ja sopeutuminen uusiin merituulivoiman aiheuttamiin alueiden käytön rajauksiin vaatii uudenlaista lähestymistapaa ja tarkastelua muun muassa taloudellisen kannattavuuden ja elävän kulttuuriperinnön tukemisen näkökulmasta. Tämä tunnistettu muutos ja kalastuksen ja merituulivoiman tarpeiden yhteensovittaminen vaatii koordinoitua hallintaa.

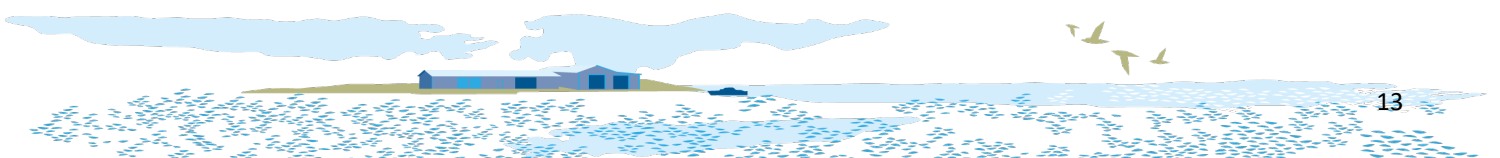
Kalastuksen toimintaedellytysten huomioiminen

Kalastajat toivoivat, että merituulivoima-alueiden sijainninsuunnittelussa huomioitaisiin etenkin merkitykselliset troolausalueet. Mikäli kyseisille alueille sijoitetaan merituulivoimaa ei niille löydy vaihtoehtoisia taloudellisesti yhtä tuottavia alueita. Koettiin myös, että merituulivoiman sijoittamisella jokisuistojen lähetyville voi olla merkittäviä haittavaikutuksia vaelluskaloihin. Merituulivoiman tutkimuslupa-alueiden sijoittuminen merkittäville kalastusalueille koettiin ristiriitaisena. Kalastajien mielestä lupien myöntäminen antaa väärän signaalin siitä, että kalastukselle merkittävät alueet voisivat soveltua energiantuotantoon.

Merituulivoimapuistojen sähkönsiirtokaapeleiden sijoittelu siten, etteivät ne häiritse kalastusta, nähdään suurena haasteena. Kalastajat kokevat, etteivät voi kalastaa kaapeleiden päältä eivätkä jättää kiinteitä pyydyksiä niiden lähelle, sillä riski pyydysten rikkoutumiseen tai kaapeleiden vaurioitumiseen on liian suuri. Osallistujat toivoivat, että merialuesuunnitelma voisi osoittaa potentiaalisia kaapelikäytäviä ja niiden rantautumiskohtia rannikolla.

Merialuesuunnitelma esittää merituulivoimalle potentiaalisia alueita. Voisiko suunnitelmassa esittää myös vaelluskalapotentiaalia osoittamalla merkittäviä vaellusjokia?

Kommentti Tornion työpajasta



Kalaston hyvinvoinnin huomioiminen

Merituulivoiman rakentamisessa ja tuotannossa tulee huomioida vaikutukset kalakantoihin sekä kutu- ja poikastuotantoalueisiin. Merituulivoimala-alue ei saisi sijaita merkittävällä kutu- tai poikastuotantoalueella. Rakennusvaiheen aikaisten häiriöiden minimoiminen kalojen kudulle, myös kutuvaellukselle, on tärkeää. Tuulivoimalan rakentaminen aiheuttaa ympäröivän vesialueen hetkittäistä samentumista, jonka vaikutuksia meriluontoon tulisi tarkastella. Tulee myös kiinnittää huomiota siihen, että läjityksiä ei tehdä ekologisesti ja/tai kalaston uusiutumiselle merkittäville alueille.

Jos kutualue tuhoutuu rakentamisen seurauksena, on riskinä, ettei uutta soveltuvaa aluetta kudulle ja mädin kehittymiselle löydy. Tämä johtaisi kalakantojen heikentymiseen. Kalojen kutualueiden huomioiminen merituulivoimaloiden sijoittamisessa on tärkeää myös niissä usein sijaitsevien muiden ekologisten arvojen ja niiden tuottamien muiden ekosysteemipalveluiden takia. Nämä ekologist arvot voivat välittyä myös veden pinnalle; esimerkiksi jotkut troolausalueet ovat myös merilintujen levähdysalueita.

Kalojen kutualueista tarvitaan enemmän tietoa ja toivotaan, että tämä tieto olisi heti vapaasti kaikkien käytettävissä eikä vasta hankkeiden ympäristövaikutusten arviointivaiheessa (YVA). Myös olemassa oleville Luonnonvarakeskuksen kalojen poikastuotantomalleille toivottiin validointia. Toisaalta tuotiin myös esille, että merituulivoima-alueiden aiheuttamat rajoitukset merialueen käytölle voivat aiheuttaa positiivisia liitännäisvaikutuksia lähialueille muun muassa runsastuneiden kalasaaliiden muodossa. Mikäli merituulivoima-alueilla ei kalasteta, saattaa sinne muodostua vahvoja kalakantoja, joiden vaikutukset heijastuvat myös laajemmin ympäristöön.

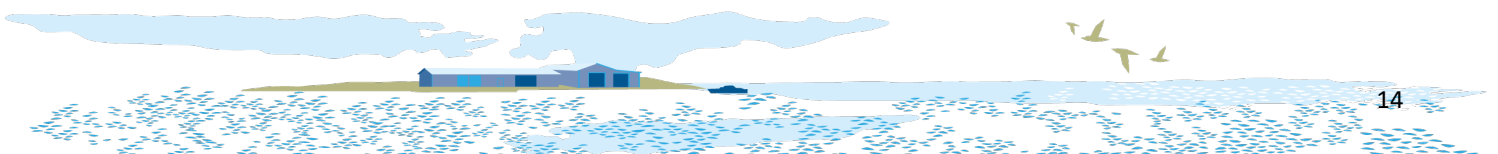
Kaapeleiden sähkömagneettisen kentän mahdollinen vaikutus kaloihin ja niiden liikkeisiin nousi esille työpajoissa. Tutkimustietoa aiheeseen liittyen on vähän eikä kaapeleiden kokonaisvaikutuksista kalojen vaelluskäyttäytymiseen tai kalojen kutualueisiin vielä tunneta. Yleisesti nähtiin, että kaapeleita ei tule sijoittaa kutualueille. Tämä edellyttää, että kutualueiden sijainnit tunnetaan.

Tietopohjan vahvistaminen

Riittämättömään tietoon perustuva päätöksenteko tunnistettiin työpajoissa haasteeksi. Keskeisinä tietopuutteina mainittiin ymmärrys kalojen vaellusreiteistä, syönnösalueista, kutualueista sekä kalastusalueista.

Tietopuutteiden korjaamiseksi osallistajat nostivat esille tarpeen yhteisille tilaisuuksille, joissa tietoa voi jakaa.

Merituulivoima-alueita rakennettaessa ja niiden ollessa käynnissä tulisi kalojen käyttäytymistä tutkia tietopohjan kasvattamiseksi päätöksentekoa varten. Merituulivoima-alueiden sekä muiden merellä tapahtuvien toimien vaikutuksista kalojen vaelluskäyttäytymiseen ei ole tarkkaa tietoa, mutta



kalojen arvellaan siirtyvän kulkemaan kauemmas rannikolta. Vaelluskalojen liikkeitä pystytään todentamaan siellä missä kalaa pyydetään esimerkiksi rysillä, mutta kalat kulkevat hyvin todennäköisesti muillakin alueilla. Tarkastelussa on lohien lisäksi tärkeää huomioida myös muut kalastukselle tärkeät lajit, kuten taimen, siika, silakka ja nahkiainen. Tietopuutteet korostavat tarvetta noudattaa varovaisuusperiaatetta kehittäessä sellaisia uusia toimialoja merialueilla, joiden vaikutusta kaloihin ei tiedetä.

Työpajojen osallistajat tunnistivat tarpeen selvittää yhteistyössä tutkijoiden, viranomaisten ja merituulivoiman hankekehittäjien kanssa vaelluskalojen reittejä Pohjanlahden ja koko Itämeren alueella. Potentiaalisenä rahoitusmekanismina nostettiin esiin PPP-rahoitus, eli *public-private-partnership* -malli. Koko Pohjanlahden merialueen huomioimiseksi olisi hyvä valmistella tutkimushanke rajat-yliittävästi yhdessä ruotsalaisten kanssa.

Työpajoissa painotettiin, että vaikutusten arvioinnin lisäksi tulisi merituulivoimahankkeiden toteutuessa panostaa erityisesti vaikutusten seurantaan. Lisäksi koettiin, että kerätyn tiedon tulisi olla avoimesti käytettävissä myös muille toimijoille.

Yhteistyön vahvistaminen

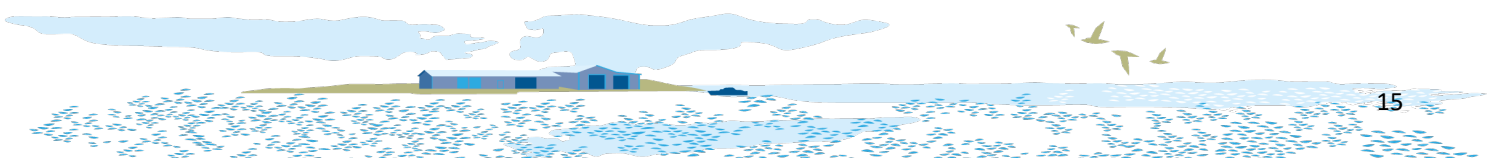
Osallistujien mielestä on tärkeää ensin muodostaa kokonaiskuva merenkäytöstä, ennen kuin yhteensovittamista aletaan toteuttamaan. Yhteensovittamisen tukemiseksi olisi tärkeää tunnistaa mahdollisia synergioita toimijoiden kesken. Olisi tärkeää sopia yhteisistä linjauksista liittyen siihen, miten merituulivoimakehittäjät voisivat huomioida kalastuksen. Esimerkiksi miten voimamat tulisi alueelle sijoittaa, jotta kalastajat mahtuisivat operoimaan samalla alueella. Näiden periaatteiden tunnistuttua tulisi hankekehittäjien mahdollisuuksien mukaan noudattaa niitä kaikissa hankkeissa.

Kalastuksen ja merituulivoiman yhteensovittamiseksi toivottiin avointa ja oikea-aikaista yhteistyötä. Tällä tarkoitettiin erityisesti sitä, että epämuodollisia keskustelutilaisuuksia järjestettäisiin hyvissä ajoin ennen virallisten suunnitteluprosessien alkamista. Yhteistyöhön toivottiin alusta asti mukaan kuntia sekä viranomaisia, vaikka keskustelut olisivatkin epämuodollisia. Merialueiden kehittämiseksi yhdessä tarvitaan keskinäistä tiedonjakoa, parempaa ymmärrystä toisten sektoreiden toimintaedellytyksistä, molemminpuolista joustavuutta, sekä eri toimijoiden tavoitteiden ja yhteistyön mahdollisuuksien selkeää esilletuomista.

Merituulivoiman ja kalastuksen yhteensovittamiseen voisi ottaa mallia poronhoidon sekä maatuulivoiman yhteensovittamisen prosesseista

Kommentti Oulun työpajasta

Osallistajat olivat jossakin määrin eri mieltä nykyisten yhteensovittamisen keinojen riittävydestä. YVA nostettiin esille yhteensovittamisen toimivana esimerkkinä, mutta toisaalta korostettiin, että aikaisempi matalamman kynnyksen yhteydenotto ja asioiden käsittely yhteistyössä aikaisessa vaiheessa tukisi YVA-prosessia. Selvitysvaiheen koeverkkokalastukseen kaivataan enemmän yhteistyötä merituulivoiman hankekehittäjien ja kalastajien välille. Merituulivoiman hankekehittäjät käyttävät konsultteja koekalastuksiin, mutta alueen ja sen kalaston tuntevia kalastajia voitaisiin myös käyttää koekalastuksiin. Selvitysten uskottavuutta sekä luottamusta kalastajien ja hankekehittäjien kanssa voitaisiin rakentaa tiiviillä yhteistyöllä. Kalastajat kaipaavat myös palautetta haastatteluista, sekä selvityksen siitä, miten haastattelut vaikuttivat



hankekehitykseen. YVA:n selostusvaiheessa on tärkeää huolehtia siitä, että kalastajien tapaamiset valmistellaan siten, että etäosallistuminen on mahdollista eikä tilaisuuden ajankohta haittaa kalastusta. Muutkin kuin alueellisiin liittoihin kuulumattomat kalastajat saadaan parhaiten kiinni ELY:n, Kalaleadereiden, neuvontajärjestöjen ja osakaskuntien kautta.

Toisena keskeisenä kehittämissuunnitelmana yhteensovittamisen osalta nostettiin esiin, että epäselvyyttä voitaisiin vähentää rauhoittamalla tärkeimmät kalastus- ja kutualueet merituulivoiman kehittämiseltä. Tämän kaltaiset *no-go* -alueet nähtiin mahdollisuutena ohjata merituulivoiman sijoittamista kalastuksen kannalta kestäväälle pohjalle. Kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat olisi hyvä nostaa yhteistyöpöydille tarkasteltaviksi.

Osallistujat kokivat, että nykytilanteessa puuttuu kansallinen koordinaatio merituulivoiman kehittämiseen ja sen yhteensovittamiseen muiden merellisten toimintojen kanssa.

2.3 Kalastus merialuesuunnitelmassa

Työpajoissa tunnistettiin useita kehitysehdotuksia liittyen kalastuksen edistämiseen merialuesuunnitelmassa. Kehitysehdotukset keskittyivät erityisesti suunnitelman karttaosioon, siinä esitettyihin alueisiin, sekä suunnitelman ja suunnittelun tausta-aineistoihin. Keskeisiä teemoja olivat *kalastuksen ja ekologisen yhteyden* merkintöjen päivitys ja kehittäminen, sekä kalojen kutualueiden tarkempi esittäminen *merkittävät vedenalaiset luontoarvot* -merkinnän lisäksi.

Merialuesuunnitelman kalastus-merkintä

Merialuesuunnitelman kalastusmerkintä esittää suunnitelmakartalla merkittäviä ammattikalastuksen rannikon verkkokalastukseen ja avomerialueen troolikalastukseen käytettäviä alueita. Yleisenä toiveena kalastajat esittävät, että tärkeimmät kalastusalueet tulisi nostaa selkeämmin esille suunnitelmassa. Suunnitelmassa rajattuihin alueisiin tunnistettiin myös useita lisäys- ja päivitystarpeita. Esimerkiksi Selkämerellä, jossa silakan troolaus on merkittävässä asemassa, koettiin, että kalastusalueet eivät ole suunnitelmassa täysin ajan tasalla. Lisäksi kautta koko rannikon kävi ilmi, että merialuesuunnitelmasta puuttui useita rannikkokalastukselle merkittäviä alueita.

Kalastusalue on kuin pelto; vaikka sitä ei juuri nyt viljeltäisi, voidaan sitä kumminkin hyödyntää tulevaisuudessa.

Kommentti Naantalista tapahtumasta

Merialuesuunnittelussa käytettyjen pohjatietoaineistojen takia suunnitelmakartalta puuttuu useita alle 12 metristen alusten troolausalueita sekä II-ryhmän ammattikalastajien kalastusalueet, joiden huomiointi nähtiin myös tärkeäksi. Merialuesuunnitelman tausta-aineistossa oleva rysäaineisto nähtiin myös puutteelliseksi niin laajuudeltaan kuin ajantasaisuudeltaan. Rysäkalastusalueet olisi tärkeää saada näkyviin suunnitelmakartalle. Rysäalueiden sijaitessa rannikon verkkokalastusalueilla ei niitä välttämättä tarvitsisi esittää omalla merkinnällään.

Työpajoissa korostettiin kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien hyödyntämistä kalastukselle merkittävien ja potentiaalisten alueiden tunnistamisen tukena. Yleisesti todettiin, että merialuesuunnittelussa tehtävien päätösten tulee perustua kalastajilta ja tutkimuskentältä saatuun

kattavaan ja ajankohtaiseen tietoon. Tämä tieto ja siitä tehdyt päätelmät pitää tuoda lisäksi selkeästi suunnitelman käyttäjien nähtäville.

Kalastukselle potentiaaliset alueet

Suomen Merialuesuunnitelma 2030 katsoo tulevaisuuteen ja kuvaa tavoitetilaa merenkäytölle vuonna 2030. Kalastuksen osalta ei suunnitelma kuitenkaan tunnista potentiaalia, vaan osoittaa sen sijaan merkittäviä nykypäivän kalastusalueita. Työpajoissa nostettiin selkeänä toiveena esiin, että merialuesuunnitelmassa olisi hyvä esittää kalastukselle potentiaaliset alueet. Nykyisen merkinnän nähtiin kuvaavan ainoastaan tiettyä ajankohtana merialueilla tapahtuvaa kalastusta, eikä se siten tue kalastuksen tulevaisuuden potentiaalia. Useiden tekijöiden, kuten kalastuslupien saaminen, kalastajien lukumäärä sekä petoeläinten ja kalastettavien lajien levinneisyys, todettiin vaikuttavan siihen millä alueilla kalastetaan tiettyinä vuotena. Nähtiin täysin mahdollisena, että sellaisillakin alueilla, joissa ei ole kalastettu useisiin vuosiin, olisi potentiaalia kalastukselle olosuhteiden muuttuessa.

Områden där det fiskas kan förändras från år till år, det är ändå viktigt att visa hela området där det kan fiskas.

Deltagare i Vasa

Ekologinen yhteys -karttamerkintä

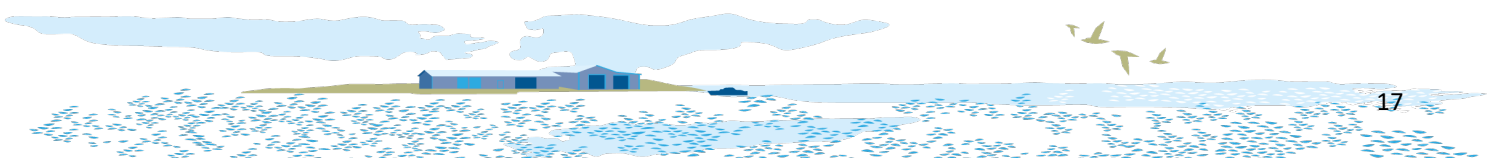
Ekologinen yhteys -karttamerkinnällä esitetään suunnitelmakartassa vaelluskalajoet. Työpajoissa tunnistettiin, että nykyisestä suunnitelmasta puuttuu oleellisia vaelluskalajokia ja erityisesti korostettiin viime vuosina kunnostettuja jokia. Vastaavasti kuten kalastusalueiden osalta, koettiin että *ekologinen yhteys* -merkinnöissä voitaisiin tunnistaa myös sellaisia potentiaalisesti merkittäviä ennallistettavia jokia, joille on jo osoitettu rahoitus vaellusesteiden purkuun. Keskustelua käytiin myös siitä, huomioivatko merkinnät riittävästi ekologiset, sosiokulttuuriset ja taloudelliset vaikutukset jokien yläjuoksuilla ja valuma-alueilla.

Kalojen kutu- ja poikastuotantoalueet

Kaloille tärkeiden kutu- ja poikastuotantoalueiden tulisi olla aiempaa selkeämmin näkyvillä suunnitelmassa. Nykyisessä suunnitelmassa kutu- ja poikastuotantoalueet esitetään osana *merkittävät vedenalaiset luontoarvot* -karttamerkintää. Yleisesti nähtiin, että kutualueet muodostavat perustan kestäväälle kalastukselle ja kutualueiden turvaaminen tulisi huomioida muita merellisiä toimintoja suunniteltaessa. Kalakantojen turvaamisen näkökulmasta kalaväylien ja muiden rajoitusalueiden esiintuominen merialuesuunnittelussa nähtiin tärkeänä. Kalaväylä on joen, salmen tai kapeikon valtaväylä tai järven tai meren syvimmällä kohdalla selkäveteen jatkuva vesialueen osa, jossa kalat voivat liikkua vapaasti. Vesilain mukaan kalaväylä on pidettävä avoinna, jotta kalojen vapaa kulku mahdollistetaan.

Kalasadamat

Merialuesuunnitelman tausta-aineistossa esitetty ja suunnittelutyötä tukenut kalasatama-aineisto vaatii osallistujien mukaan ajantasaistamista. Osan satamista omistajuus on vaihtunut ja niiden käyttötarkoitusta muutettu eivätkä ne täten enää toimi kalastussatamina.



Kalastamaverkoston kehittäminen on erittäin ajankohtaista. Kalastamaverkosto on pienentynyt ja esimerkiksi Suomenlahdella ei ole nyt yhtään jäätä tarjoavaa kalastussatamaa. Yleisesti esitettiin toive, että kunnat ottaisivat suurempaa roolia kalastussatamien kehityksessä ja nostaisivat ne selkeämmäksi osaksi toimintaansa. Myös merialuesuunnittelussa on hyvä tunnistaa keinot kalastamien elinvoimaisuuden tukemiseksi.

Kalastuksen ja merituulivoiman yhteensovittaminen merialuesuunnitelmassa

Edellä käsiteltyjen aiheiden lisäksi nostettiin esille myös muun muassa tarve esittää merituulivoima-alueiden potentiaaliset kaapelikäytävät suunnitelmakartalla, jolloin niiden yhteensovittamista kalastuksen kanssa olisi mahdollista arvioida. Työpajoissa myös keskusteltiin siitä, kuinka suunnitelmakartan avulla voisi parhaimmalla mahdollisella tavalla edistää merituulivoiman ja kalastuksen yhteensovittamista. Erityisesti koettiin, että nykyinen päällekkäisyyksiä mahdollistava merkintä voi luoda väärän mielikuvan toimintojen yhteensopivuudesta samalle alueelle. Tärkeää olisi myös huomioida niin sanotut tyhjät alueet merellä, jossa ei ole lainkaan ihmistoimintaa. Ne ovat tärkeitä säilyttää koskemattomina tuleville sukupolville.

2.4 Ilmastonmuutos ja kalastus

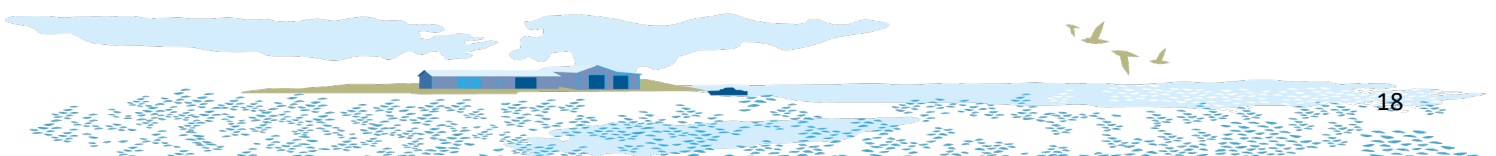
Ilmastonmuutos tulee todennäköisesti vaikuttamaan kalastettavien lajien esiintymisalueisiin, kutualueisiin, runsaussuhteisiin ja kilpailuun, sekä siten myös kalastuksen kohdelajeihin ja käytettäviin kalastusmenetelmiin. Tässä kappaleessa esitetyt yleiset huomiot ilmastonmuutoksen vaikutuksista perustuvat Luonnonvarakeskuksen raporttiin *Ilmastonmuutoksen ja sään ääri-ilmiöiden vaikutukset luontoon ja luonnonvaratalouteen*.⁹ Luonnonvarakeskuksen asiantuntijoiden työpajoissa pitämät alustukset aiheeseen olivat sisällöltään monilta osin vastaavia raportin kanssa. Tässä kappaleessa nostetaan esille kalastustoimialan näkemyksiä, eli miten kalastus tulee näiden tietojen valossa tulevaisuudessa muuttumaan ja minkälaisia sopeutumismahdollisuuksia kalastuksella on. Lisäksi nostetaan esille kalastajien kokemuksia jo havaituista muutoksista kalastossa ja sen vaikutuksista kalastukseen.

Pääasiallisimmat vaikutukset tulevat meriluonnon avainlajeille soveltuvien alueiden muutoksesta, meren lämpenemisestä ja jääpeitteen vähenemisestä sekä suolaisuuden muutoksesta eli vesien makeutumisesta. Myös lisääntynyt tuulisuus, sadanta ja rehevöityminen tulevat vaikuttamaan.

Ravinteiden lisääntyminen ja lämpötilan kasvu

Työpajoissa arvioitiin, että meren lämpötilan nousun myötä erityisesti ahvenen ja kuhan biomassassa kasvaa, ja ylipäättään lämpimissä vesissä viihtyvien ahvenen, kuhan, hauen ja muikun kalastus voisi lisääntyä. Vastaavasti viileässä vedessä viihtyvät lajit kuten turska, silakka, kilohaili, made ja siika saattavat kärsiä muutoksesta.

⁹ [Huhta, E. ja Melin, M., et al. \(2023\). Ilmastonmuutoksen ja sään ääri-ilmiöiden vaikutukset luontoon ja luonnonvaratalouteen: Synteesiraportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 118/2020, Luonnonvarakeskus, Helsinki, 62 s.](#)



Lämpötilan kasvu sekä ravinteiden lisääntyminen ja erityisesti ravinnevalumat maa-alueilta vaikuttavat todennäköisesti vesien rehevöitymiseen, jonka myötä särkikalojen määrä lisääntyy entisestään. Vähähappisesta merenpohjasta kärsivät erityisesti made, turska, lohi, elaska, ja rasvakala. Liettyminen muuttaa kasvillisuutta ja kutu saattaa estyä rannikolla.

Vähempiarvoisten kalojen, erityisesti särkikalojen, kalastusta olisi nykyisin jo mahdollista lisätä. Tarvitaan kuitenkin sekä muutoksia kulutustottumuksissa että toimivat arvoketjut, jotka tekevät näiden lajien kalastuksesta taloudellisesti kannattavaa. Yhdeksi ratkaisuksi tunnistettiin yhteistyön lisääminen kalastajien ja ruokateollisuuden toimijoiden välillä, mikä voisi vähentää myös kalastajien taloudellista riskiä. Toisaalta Rauman työpajassa korostettiin, että kaikki kalalajit hyödynnetään jo nykyisin, esimerkiksi kalajauhona.

Kalastajat kertoivat havainneensa ilmastonmuutoksen vaikutuksia kalastossa ja olosuhteissa. Esimerkiksi Vaasan seudulla huomioitiin ahvenien sekä tiettyjen särkikalojen siirtyneen uusille alueille, mahdollisesti muuttuneiden lämpötilojen takia.

Vaelluskalojen osalta arvioitiin, että lohikalat tulevat kärsimään veden lämmitessä. On myös mahdollista, että lohet siirtyvät syvemmille alueille, joihin käytettävissä olevat pyydykset eivät sovellu, vaikuttaen siten myös kalastukseen. Huolenaiheeksi nousivat myös jokien vuodensisäinen lämpötilanvaihtelu suhteessa meriveteen, sekä kevättulvat, jotka vaikuttavat vaelluskalojen menestymiseen.

Suolaisuuden laskun vaikutukset

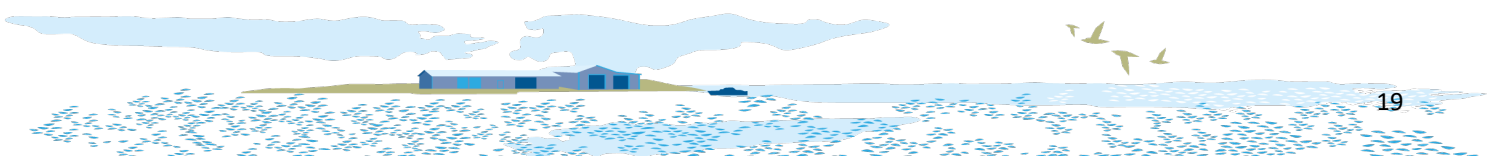
Suolaisuuden muutokset voivat vaikuttaa useihin lajeihin, jotka pyrkivät siirtymään suolaisuudeltaan suotuisemmille alueille. Pohjanlahdella suolaisuuden mahdollinen lasku tulee suosimaan makean veden lajeja, joihin kalastus voisi enemmissä määrin keskittyä tulevaisuudessa. Huolenaiheena on lisäksi kalojen lisääntymisen osalta kelluvamätisten lajien kuten kilohailin, turskan ja kampelan kudun epäonnistuminen.

Tuulisuuden muutokset

Tuulisuuden muutoksilla koettiin olevan merkittäviä vaikutuksia kalastukseen, vaikka aiheesta ei työpajoissa ollut tarkempaa tietoa saatavilla. Tuulisuuden lisääntymisen koettiin jo nyt vaikuttaneen vuosittaisten kalastuspäivien määrään. Koska varusteisiin tehtävät investoinnit ovat huomattavia, on taloudellisesta näkökulmasta keskeistä, että varusteiden käyttöaste olisi mahdollisimman suuri. Myrskyisyyden lisääntymisen osalta nostettiin esiin onnettomuusriskin kasvu, esimerkiksi rysä- ja verkkokalastuksessa pyydykset saattavat irrota ja rikkoontua sekä samalla aiheuttaa vaaratilanteita muille merenkulkijoille. Näin tapahtuessa esimerkiksi lohen kalastusesongin aikana, voivat tulomenetykset olla merkittäviä.

Jääpeitteen väheneminen

Jääaika tulee todennäköisesti vähenemään, mutta rospuuttoaika tulee vastaavasti pitenemään. Rospuuttoaikana ei ole mahdollista lähteä aluksilla vesille kalastamaan. Jääpeitteen todennäköinen väheneminen tulevaisuudessa tulee muuttamaan talvikalastuksen olosuhteita. Jääpeitteen kadotessa pyyntimuodot kuten talvinuottaus ja jään alta pyytäminen verkoilla poistuvat. Osa osallistujista koki, että jos tulevaisuudessa jäätä ei enää ole, saattaa ammattimainen verkkokalastus



hiipua täysin. Samanaikaisesti avovesikalastuksen vuosittainen aikataulu muuttuu, esimerkiksi talvitroolauksen mahdollistuessa. On kuitenkin tärkeää huomioida, että haasteita muutoksella voivat muodostaa muun muassa varusteiden ja muun infrastruktuurin sekä soveltuvien kalastuskäytäntöjen tai -taitojen puute.

Muuttuvat jääolosuhteet voivat myös vaikuttaa petoeläinten, erityisesti hylkeiden käyttäytymiseen, joka voi aiheuttaa uusia paineita kalastolle ja kalastukselle. Hylkeiden saalistusaika saattaa pidentyä ympärivuotiseksi. Merimetsot puolestaan saattavat jäädä talvehtimaan Suomen merialueille ja yhä enemmän määrissä myös sisävesille.

Yleisesti arvioitiin, että tulevaisuudessa talvikalastus mahdollisesti painottuu entisestään pohjoisille vesialueille, joskin samanaikaisesti vaikutusten arviointiin olevan suurimmat erityisesti Perämerellä.

Kalastuksen sopeutumiskeinot

Ilmastonmuutoksen vaikutukset asettavat haasteita kalastuselinkeinolle ja sen sopeutumiskyvylle. Mahdolliset muutokset voivat olla sekä kielteisiä että myönteisiä, mutta muutoksen merkitystä ja mittakaavaa on vaikeaa arvioida nykytiedon valossa. Työpajoissa tunnistettiin ammattikalastuksen olevan luonteenomaisesti sopeutuvaa ja vuosittaiset vaihtelut kalastusalueissa ja kohdelajeissa ovat tavallisia. Koettiin, että pitkän aikajänteen tarkastelun sijaan olisikin tärkeämpää tarkastella kehitystä nykyhetkessä ja muutama vuosikymmen eteenpäin. Koska kalastettavat lajit tulevat todennäköisesti muuttumaan, tulee kalastuspyydyksiä ja -tekniikoita sekä osaamista päivittää. Mahdollisista tulokaslajeista keskusteltiin vähäisesti, mutta näidenkin kalastus nähtiin vaihtoehtona, jos arvoketjut saadaan rakennettua. Kalastuskäytäntöjen lisäksi kulutustottumusten tulee sopeutua vieraslajeihin. On kuitenkin erittäin tärkeää huomioida, että kalastajat toimivat tietyillä merialueilla ja kalastuksen varusteisiin tehtävät investoinnit ovat mittavia. Tällöin toiseen kalastusmuotoon siirtyminen ei ole välttämättä mahdollista. Kaikessa tarkastelussa onkin keskeistä huomioida toiminnan taloudellinen kannattavuus.

Työpajojen tulokset osoittavat, että kalastajat ovat sopeutumiskykyisiä ja halukkaita kehittämään omaa toimintaansa. Haasteita on kuitenkin monia ja ilmastonmuutos vain yksi niiden joukossa.

Ilmastonmuutoksen tarkastelu tulee suhteuttaa ammattikalastuksen muihin nykyhetkessä kohtaamiin haasteisiin (kuvattu kappaleessa 2.1). Vaikka ilmastonmuutos tulee vaikuttamaan kalastukseen, kokivat kalastajat, että tärkeintä on pyrkiä tunnistamaan ratkaisuja nykyisiin haasteisiin. Tämä vaikuttaa myös motivaatioon tarkastella ilmastonmuutoksen vaikutuksia. Toisin kuin ilmastonmuutokseen, näihin akuutteihin

nykypäivän haasteisiin nähtiin myös olevan mahdollista suuremmin vaikuttaa.

Kalastuksen sopeutumiskykyyn vaikuttavat lisäksi useat ulkoiset tekijät. Merialueiden vihreän siirtymän mukanaan tuomat toiminnot merialueille (erityisesti merituulivoima) voivat muodostaa esteitä sopeutumiselle, jos ne rajaavat pois mahdollisuudet toimia alueilla. Lisäksi kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmia saatetaan joutua muuttamaan rauhoitusaikojen osalta, mikäli ilmastonmuutos vaikuttaa esimerkiksi kevätkutuihin kalojen kutuaikoihin. Kalataloudelle ei ole vielä valmisteltu varautumis/sopeutumisohjelmaa ilmastonmuutokseen, mutta sellaiselle on tarve, jotta ilmastonmuutokseen liittyvien asioiden käsittely olisi sujuvampaa. Myös



rahoitusta toimintojen kehittämiseen pitää olla eli rahoitusohjelmien pitää huomioida ilmastonmuutoksen vaikutukset ja alan sopeutuminen niihin.

Nyt on hyvä hetki alkaa varautua tuleviin muutoksiin. Suomella on etelä-pohjoissuunnassa pitkä merialue ja Perämerellä ja Suomenlahdella on eri tilanne jo nyt kalaston ja kalastuksen kanssa. Eteläisemmillä merialueilla on mahdollista testata muutokseen sopeutumista ja ottaa siitä oppia tulevaisuutta varten.



3. Keskeisimmät kehittämishavainnot

3.1 Kalastuksen tukeminen osana kestävästä merellistä ruoantuotantoa

- Ammattikalastuksen elinvoimaisuutta ja toimintaedellytyksiä tulee edistää kestävästä merellisen ruoantuotannon turvaamiseksi. Kalastus nähdään lisäksi osana kansallista huoltovarmuutta.
- Ammattikalastuksen tulee olla taloudellisesti kannattavaa. Arvoketjujen ylläpitoon ja uusien innovatiivisten ratkaisujen kehittämiseen tarvitaan sekä hankkeita että laajaa jatkuvaa yhteistyötä yksityisten ja julkisten toimijoiden välillä.
- Vähemmän hyödynnettyjen kalalajien pyynti voi luoda uuden tulolähteen ja tukea kamppailua rehevöitymistä vastaan. Pyyntimäärien kasvattamiseksi tulee luoda uusia arvoketjuja toiminnan taloudellisuuden varmistamiseksi.
- Petoeläimet aiheuttavat haasteita ammattikalastuksen harjoittamiselle. Haasteiden ratkaisemiseksi tarvitaan yhteistyössä tunnistettuja kestäviä, pikäkatseisia ja sujuvia ratkaisuja.
- Kestävä kalastus on ilmastoystävällisen ja terveellisen ruoan lähde. Kotimaisen kalastuksen arvostuksen ja kalan kulutuksen lisäämiseksi tarvitaan laajaa viestintää kalastuksen monista hyödyistä ihmisille ja rannikkoyhteisölle.

Ammattikalastuksen elinvoimaisuutta ja toimintaedellytyksiä tulee edistää

Ammattikalastus kohtaa useita haasteita. Toimialan vetovoiman vähentyminen ja siitä juontuva kalastajien keski-ikä vanheneminen, muutokset lupa- ja valvontakäytännöissä ja sääntelyssä ja toiminnan taloudellisen kannattavuuden varmistaminen ovat merkittäviä haasteita. Kotimaisen kalan edistämishojelman mukaisesti kalankulutusta tulisi pyrkiä lisäämään.¹⁰ Lisäksi tulee tunnistaa kalastuksen asema kestävästä ja ympäristöystävällisenä ruoantuottajana sekä huoltovarmuuden tukijana. Ammattikalastus ja kestävä merellinen ruoantuotanto tulee pitää laajemmin mukana kansallisessa kokonaiskuvassa ja tunnistaa paremmin kalastuksen ja kalatalouden yhteiskunnallinen merkitys.

Kalastuksen elinvoimaisuutta ja jatkuvuutta tulee aktiivisesti tukea, koska nykyisin tuen koettiin olevan riittämätöntä. Yksi keino mahdollistaa toimintaa on lupa- ja sääntelyasioihin sekä valvontaan liittyvän ennakoitavuuden parantaminen sekä prosessien keventäminen. Lisäksi tulisi olla laajempaa ymmärrystä siitä missä ja millä menetelmillä kalastus on mahdollista. Riittävien kalastuslupamäärien saaminen voi olla haastavaa ja tähän toivotaan tukea ja ymmärrystä alueellisilta toimijoilta sekä vesialueiden omistajilta. Esimerkiksi yhteensovittamiseen vapaa-ajanasetuksen kanssa tarvitaan ratkaisuja. Tuen lisäämiseksi tulee kalastukseen vaikuttavien

¹⁰ [Maa- ja metsätalousministeriö, Kotimaisen kalan edistämishojelma.](#)

toimijoiden tunnistaa roolinsa ja vaikutusmahdollisuutensa elinkeinon liittyen. Viranomaiset, ja soveltuvilta osin myös esimerkiksi merituulivoimatoimijat, voisivat kohdentaa tukea uusien paikallisten kalastusmuotojen edistämiseksi. Merialuesuunnittelun ja muun suunnittelun keinoin on syytä tuoda näkyväksi kalastuksen elinvoimaisuuden tarpeita ja reunaehtoja.

Arvoketjut ja taloudellinen kannattavuus

Ammattikalastuksen tulee olla taloudellisesti kannattavaa. Toimivien arvoketjujen ylläpitoon ja uusien innovatiivisten ratkaisujen kehittämiseen tarvitaan laajaa yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Alueellisesti kunnilla ja maakuntien liitoilla on mahdollisuus tukea vuorovaikutuksen syntyä. Erityisesti hankkeet mahdollistavat uudet kokeilut ja keskustelualustojen muodostamisen.

Kalan kulutuksen lisäämiseksi tulee kehittää uusia houkuttelevia ja sopivan hintaisia tuotteita. Tämän saavuttamiseksi tulee lisätä keskustelua kalastajien ja ruokateollisuuden toimijoiden välillä. Tulee myös laajasti pyrkiä tukemaan ymmärrystä siitä, että kalastus on sesonkiluonteista, jolloin tuotteita ei ole tarjolla ympäri vuotuisesti.

Vähemmän hyödynnetyt kalalajit käyttöön

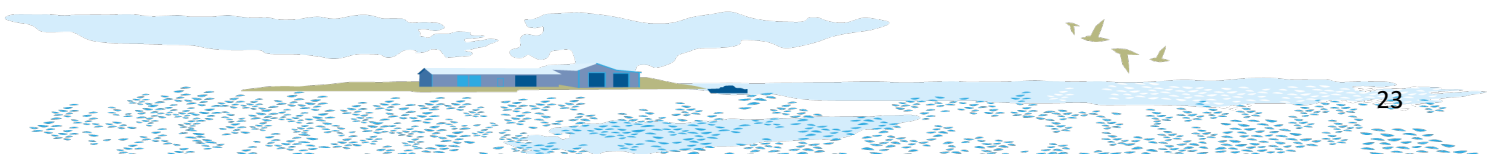
Vähemmän hyödynnetyjen kalalajien pyynti voi luoda uuden tulolähteen ja tukea kamppailua rehevöitymistä vastaan hoitokalastuksen kautta. Pyyntimäärien kasvattamiseksi tulee luoda uusia arvoketjuja toiminnan kannattavuuden varmistamiseksi. Kyseisten kalalajien kulutusta voidaan pyrkiä lisäämään muun muassa kehittämällä reseptiikkaa ja uusia tuotteita. Tarvitaan lisää hankkeita, joiden avulla päästään liikkeelle ja pyritään luomaan pidempikestoisia vaikutuksia.

Petoeläinten muodostamat haasteet kalastukselle

Petoeläimistä harmaahylje, itämerennorppa ja merimetso aiheuttavat kalastajille merkittäviä taloudellisia haittoja. Taloudellisesti ja ekologisesti kestävä kalastuksen edistämiseksi tulee tähän ongelmaan tunnistaa pitkäkestoisia ja sujuvia ratkaisuja. Hyljekarkottimet, hylkeenkestävät rysät, metsästyskiintiöiden laajempi hyödyntäminen, sujuvoiteut poikkeamisluvat ja vahingonkorvaukset ovat mahdollisia lähestymistapoja ongelman ratkaisemiseksi. Näitä ratkaisuehdotuksia tulee edistää laajamittaisesti nykytilanteen muuttamiseksi.

Viestintä ja toimialan hyötyjen esiintuonti

Kestävä kalastus on ilmastoystävällinen ja terveellinen ruoanlähde. Kotimaisen kalan kulutuksen lisäämiseksi tarvitaan laajaa viestintää kalastuksen monista hyödyistä ihmisille ja rannikkoyhteisöille. Keskeisenä tavoitteenä on pyrkiä lisäämään nuorten kalastajien lukumäärää toimialalla nostamalla esille ammattikalastuksen tarjoamia mahdollisuuksia. Kalatalouden koulutus tulee turvata ja kehittää keinoja viestiä toimialasta myös muilla oppiasteilla. On tärkeää selkeyttää viestintää saaristokuntiin korostaen heidän rooliaan ammattikalastuksen kehittämisessä.



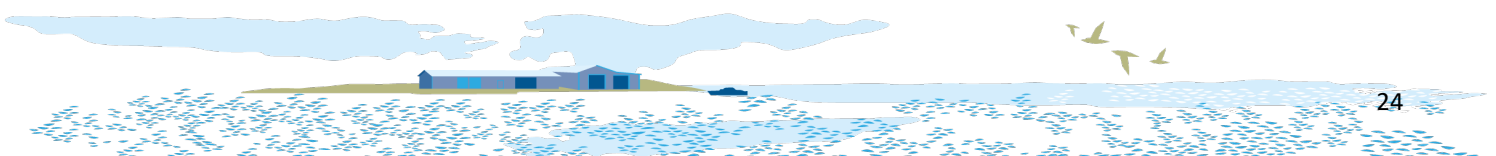
3.2 Kalastuksen ja merituulivoiman yhteensovittaminen

- Merituulivoimalle potentiaalisten alueiden sijainninsuunnittelussa tulee huomioida ammattikalastus.
 - Kalastukselle merkitykselliset alueet tulee ottaa huomioon. Merituulivoima-alueita tulee erityisesti välttää keskeisimmillä ja korvaamattomilla kalastusalueilla.
 - Kalakantojen uusiutumiselle tärkeät kutu- ja poikasalueet tulee turvata.
 - Merituulivoimaloiden sähkönsiirtokaapeleiden sijoittelussa tulee välttää kalojen kutualueita ja merkityksellisiä kalastusalueita.
- Tietoa tulee lisätä, ajantasaistaa ja jakaa kaikkien osapuolien kesken.
 - Tulee kehittää yhteisiä kansallisia ja kansainvälisiä tutkimushankkeita liittyen merituulivoimaan sekä sen vaikutuksiin kalastukseen ja kalastoon (ml. vaelluskalojen liikkumiseen).
 - Kehitettäessä useita merituulivoima-alueita tulee toteuttaa kattava kokonaisvaikutusten arviointi.
 - Merituulivoimaa kehitettäessä tulee huomioida rakennus- ja tuotantovaiheen vaikutukset kalastoon ja kalastukseen.
 - Yhteistyötä eri osapuolien välillä tulee lisätä. Erityisesti aikaisen yhteistyön malli tarjoaa mahdollisuuden jo suunnittelun alkaessa tunnistaa potentiaalisia ristiriitoja ja ratkaisuja niihin.

Merituulivoiman potentiaalisten alueiden sijainninsuunnittelu

Merituulivoiman potentiaalisten alueiden sijainninsuunnittelussa on kolme oleellista kokonaisuutta, jotka tulee huomioida suunnitteluratkaisuja tehtäessä.

- Kalastukselle merkitykselliset alueet tulee huomioida merituulivoiman sijainninsuunnittelussa. Tällä hetkellä tunnetaan melko tarkasti missä ammattikalastuksen troolausalueet sijaitsevat. Vastaavanlaiset alueet tulee määritellä myös rannikon verkko- ja rysäkalastuksen osalta. Merkityksellisimmät kalastusalueet tulee tunnistaa merituulivoiman osalta poissulkevinä kriteereinä, jolloin suunnitteluprosessi luo hyvän pohjan yhteensovittamiselle.
- Kalojen kutu- ja poikasalueet tulee huomioida, kun suunnitellaan merituulivoimaloiden sijainteja ja välttää rakentamista tai läjittämistä niillä alueilla. Yksittäiset alueet saattavat olla hyvin merkityksellisiä tietyn lajin kannalta ja vaikuttavat alueen kalakantoihin ja siten myös kalasaaliin määrään. Kriittisiä vaelluskala-alueita, kuten suistoja, tulee myös välttää sijoittelussa. Tavoitteen toteuttamiseksi tulee hyödyntää ajankohtaisinta tietoa kutu- ja poikastuotantoalueista ja täydentää sitä tarvittaessa. Jos merituulivoimaloita



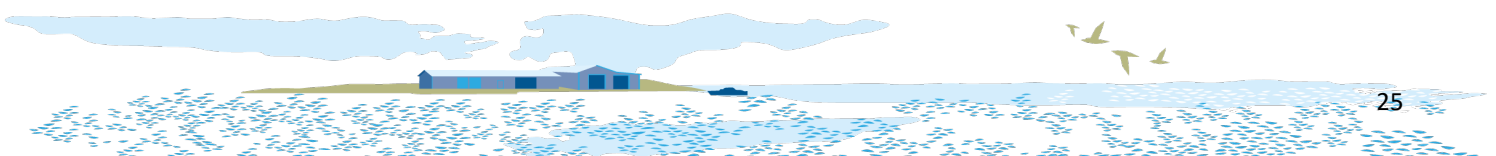
suunniteltaessa kertyy lisää aineistoa kalojen kutualueista, tulisi ne saada kaikkien yhteisesti hyödynnettäviksi.

- Merituulivoimaloiden sähkönsiirtokaapeleiden sijoittamisessa tulisi välttää sekä kalastukselle että kalojen kutu- ja poikastuotannolle merkityksellisiä alueita. Merialuesuunnittelussa ja maakuntakaavoituksessa kaapelivetolinjoja ja liittymistä maa-meripintaan ja edelleen liityntäpisteeseen on mahdollista esittää. Vaikka aikaisissa suunnitteluvaiheissa ei tehtäisi tarkkoja linjauksia sähkönsiirtokaapeleiden reittien osalta, tulisi tuoda ilmi keinot ja periaatteet, joiden avulla merkitykselliset alueet pyritään välttämään. Tarkastelun tukemiseksi tulee myös liityntäpisteet maa-alueilla tuoda selkeämmin näkyville.

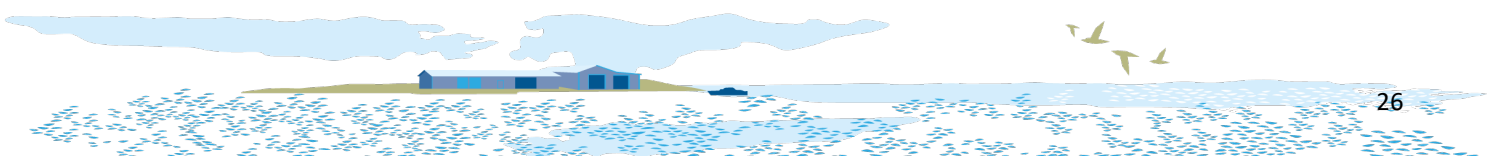
Tiedon lisääminen ja jakaminen

Tiedon lisääminen ja jakaminen on keskeinen tekijä kalastuksen ja merituulivoiman yhteensovittamisessa. Tietopohjaa tulee vahvistaa, ajantasaistaa ja taata sen helppo saatavuus kaikille osapuolille. Jo toteutuneissa kohteissa tulisi seurata vaikutuksia kalastoon ja kalastukseen. Tarvitaan avointa dialogia, jossa tarkastellaan Suomen kokonaisuutta ja laajasti eri tavoitteita vaativien samalla joustavuutta eri osapuolilta.

- Tarve yhteisille valtakunnallisille tutkimus- ja selvityshankkeille merituulivoiman vaikutuksista kaloihin ja kalastukseen on suuri nykyisen tietopohjan laajentamiseksi. Pohjanlahdella on hankkeiden syytä olla ensisijaisesti rajat ylittäviä. Hankkeisiin tulisi osallistaa mahdollisimman laajasti tutkijoita, merituulivoiman hankekehittäjiä, kalastuksen edunvalvoja ja kehittäjiä, sekä lupaviranomaisia. Tapahtumissa korostettiin tarvetta ministeriöiden edustajien mukaan tuomiselle, sillä kansallisen ohjauksen koettiin olevan puutteellista. Nykyinen tietopohja vaelluskaloista ja niiden liikkumisesta on rajallista, mikä korostaa tarvetta laaja-alaiselle ja kansainväliselle hankkeelle. Kaikessa työssä on tärkeää huomioida kalastajien kokemustieto ja osaaminen keskeisenä tiedonlähteenä.
- Kokonaisvaikutusten arviointiin ja seurantaan tulee luoda uusia työkaluja. Keskeinen instrumentti voisi olla PPP-hanke, jonka avulla saadaan kattavasti rajat-ylittävää tutkimusosaamista kasaan ja saatavilla tuloksilla voidaan tukea tasapuolisesti kaikkia merituulivoiman hankekehittäjiä. Päivitettävä strateginen merialuesuunnitelma tulee läpikäymään suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnin, eli SOVA:n 4§:n mukaisen arvioinnin. Vaikka työpajoissa ei viitattu suoraan merialuesuunnitelman kokonaisvaikutusten arviointiin, tukee merialuesuunnitelman SOVA kuitenkin omalta osaltaan tapahtumiin osallistuneiden henkilöiden tunnistamaa tarvetta kokonaisvaikutusten arvioinnille.



- Saatavilla olevaa ja kerättyä tietoa tulee jakaa mahdollisimman laajasti kaikille osapuolille. Vuorovaikutteisella toteutuksella tulee kerätä alueellista ja paikallista tietoa, jota muodostuu merituulivoimahankkeisiin liittyvistä selvityksistä ja alueiden valmistuttua toteutettavasta seurannasta. Tiedon jakaminen yhteisissä tilaisuuksissa helpottaa päätöksentekoa vahvistamalla kokemusta siitä, että tehty työ perustuu hyvään tietopohjaan. Yhteisissä tapahtumissa luoduista hyvistä käytännöistä ja ratkaisuista tulee myös laajasti viestiä muille aiheen parissa toimiville tahoille, jotta voidaan varmistaa yhdenmukainen toiminta.
- Yhteensovittamista ja yhteistyötä tulee korostaa myös virallisten prosessien ulkopuolella. Mahdollisten konfliktien välttämiseksi tulisi aikaisen yhteistyön mallia edistää. Tällä tarkoitetaan avointa yhteistyötä toimijoiden kesken jo suunnittelun alkuvaiheessa, ennen kuin se on lakisääteisesti vaadittua. Kun yhteistyö aloitetaan varhaisessa vaiheessa, on mahdollista välttyä monilta ristiriidoilta. Kalastajat voisivat esimerkiksi toteuttaa alueilla koekalastuksia jo selvitysvaiheessa. Lisäksi yhteisymmärryksessä toimijoiden kesken rakennetut suunnitteluratkaisut saavuttavat laajemman hyväksynnän ja niiden avulla voidaan paremmin yhteensovittaa ristiriitaisia tavoitteita.
- Tulee vahvistaa tieto- ja kokemuspohjaa merituulivoiman rakennus- ja käyttövaiheen mahdollisuuksista huomioida vaikutukset kalastoon ja kalastukseen. Rakentaminen olisi hyvä ajoittaa kalojen tärkeimpien kutu- ja vaellusaikojen ulkopuolelle. Vaikka kalastus merituulivoima-alueilla nähtiin hyvin epätodennäköiseksi, tulisi tarkastella onko tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtokaapeleiden sijoittamisella ja riittävällä etäisyydellä mahdollisuus harjoittaa kalastusta ainakin osissa energiantuotantoaluetta.



3.3 Ammattikalastuksen edistäminen merialuesuunnittelussa

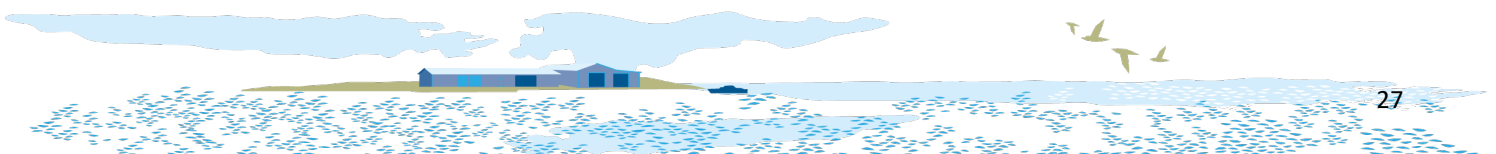
- Merialuesuunnitelman kalastukselle merkittävien alueiden karttamerkinnässä tunnistettiin alueellisia puutteita, jotka tulee päivittää.
- Nykyisen karttamerkinnän nähtiin osoittavan vain tietynä ajankohtana tapahtuvaa kalastusta, eikä se siten tue kalastuksen tulevaisuuden potentiaalia. Useat tekijät vaikuttavat siihen millä alueilla minäkin vuonna kalastusta harjoitetaan, minkä takia potentiaaliset kalastusalueet tulisi esittää suunnitelmassa.
- Osana merialuesuunnitelman toista kierrosta tulee hyödyntää laajasti eri lähteistä saatavilla olevia uusimpia aineistoja liittyen rannikoiden verkko- ja rysäkalastukseen, troolaukseen ja kalasatamiin. Keskeinen lähde on kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat.
- Ekologinen yhteys -karttamerkinnällä esitetään merialuesuunnitelmassa merkittävät vaelluskalajoet. Suunnitelmasta tunnistettiin puutteita erityisesti viime vuosina kunnostettujen ja ennallistamispäätöksen saaneiden potentiaalisten jokien osalta.
- Kalojen kutu- ja poikastuotantoalueet luovat perustan kestäväälle kalastukselle. Alueiden merkitystä tulisi korostaa, näkyvyyttä lisätä ja tulevaisuus pyrkiä turvaamaan merialuesuunnittelun keinoin.
- Merialuesuunnitelmassa kalastuksen ja merituulivoiman karttamerkintöjen päällekkäisyys on syytä poistaa, koska tämänhetkisen arvion mukaan toiminnot eivät ole mahdollisia samoilla alueilla.

Merialuesuunnitelman kalastukselle merkittävien alueiden päivitys

Kalastajat kautta rannikon totesivat, että merialuesuunnitelman kalastuksen karttamerkintä ei kuvaa kaikkia merkittäviä kalastusalueita. Työpajoissa kerättyjen tietojen avulla on mahdollista muodostaa yleiskuva päivityksen tarpeesta. Alueellisesti kattavaa merkittävien kalastusalueiden tunnistamista tukisi kuitenkin laajempi systemaattisesti toteutettu valtakunnallinen selvitys. Lisäksi tulisi tarkastella mahdollisuutta esittää rysäpaikat osana kalastukselle merkittäviä alueita, ei ainoastaan osana suunnitelman tausta-aineistoja. Tällä hetkellä rysäpaikat sijoittuvat suurilta osin alueille, joissa harjoitetaan muutakin kalastusta, jolloin niiden esittäminen erillisellä karttamerkinnällä ei välttämättä ole tarpeellista.

Ammattikalastukselle potentiaalisten alueiden esittäminen suunnitelmakartalla

Merialuesuunnitelmassa osoitetaan eri toimintojen merkityksellisiä ja potentiaalisia alueita. Tällä hetkellä ammattikalastukselle potentiaalisia alueita ei kuitenkaan osoiteta. Tämä voi asettaa kalastuksen epäedulliseen asemaan suhteessa muihin toimialoihin, kuten merituulivoimaan, jonka osalta osoitetaan potentiaalia. Merialuesuunnittelussa tulisikin tunnistaa kalastukselle potentiaaliset alueet ja pyrkiä esittämään nämä suunnitelmakartalla. Kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat ovat keskeinen tietolähde potentiaalisten alueiden tunnistamisessa.



Merialuesuunnitelman tietopohjan ja tausta-aineistojen laajennus

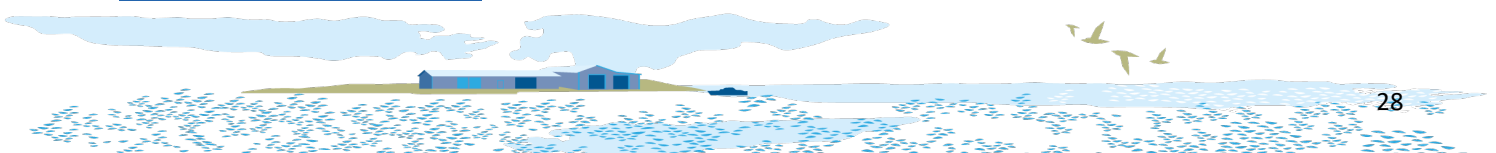
Merialuesuunnitelman taustatietoina käytetyt aineistot rannikoiden verkko- ja rysäkalastuksesta sekä troolikalastuksesta eivät ole kaikilta osin kattavia ja ajantasaisia. Erityisesti seuraavia keskeisiä tietolähteitä tulisi hyödyntää kattavammin merialuesuunnittelussa:

- Kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmissa osoitetaan kaupalliseen kalastukseen soveltuvia alueita sekä kalataloudellisesti merkittäviä alueita. Tähän mennessä näitä suunnitelmia ei ole hyödynnetty osana merialuesuunnitteluprosessia, vaikka ne on tunnistettu keskeiseksi tiedonlähteeksi. Yhdistämällä käyttö- ja hoitosuunnitelmien tavoitteet merialuesuunnitelmaan voitaisiin kalastuksen potentiaalin esittämisen lisäksi edistää Suomen Rannikkostrategian tavoitteita.
- Luonnonvarakeskus on tuottanut aineiston avomeritroolauksen tärkeimmistä alueista (Suomen troolialueet Itämerellä vuosina 2010–2022¹¹). Aineistosta on mahdollista tunnistaa intensiivisimmät troolausalueet osana merkittäviä kalastusalueita. Näille alueille ei tule sijoittaa muuta sellaista toimintaa, joka on ristiriidassa kalastuksen harjoittamisen kanssa. Tämän periaatteen noudattaminen tukisi erityisesti kalastuksen yhteensovittamista merituulivoiman kanssa. Aineisto ei kuitenkaan sisällä kaikkien troolareiden tietoja, eikä täten anna täysin kattavaa kokonaiskuvaa troolauksesta. Pienempien troolareiden (<12 m) tunnistettiin toimivan erityisesti Perämerellä, Saaristomeren rannikolla ja Suomenlahdella.
- Voimassa olevan merialuesuunnitelman tausta-aineistosta löytyvät rysätiedot ovat puutteelliset. Niitä tulisi päivittää muun muassa Metsähallituksen ja ELY-keskuksen rysätietoaineistoilla valtion ja yksityisesti hallinnoiduilta vesialueilta. Kuten muutkin kalastusalueet, rysäpaikat ovat muuttuvia ja aineistot osoittavat vain tietyn ajankohdan tilannetta, eivät potentiaalia.
- Suunnitelman tausta-aineistoissa esitettävä kalasatamia kuvaava aineisto ei vastaa nykytilannetta. Useat satamista eivät ole enää käytössä ja/tai ovat siirtyneet muihin käyttötarkoituksiin. Aineiston päivittämisen lisäksi tulisi merialuesuunnitelmassa pyrkiä edistämään kalasatamaverkoston kehittämistä kokonaisuutena.

Ekologinen yhteys -karttamerkinän täydentäminen

Merialuesuunnitelmassa tunnistetaan maan ja meren vuorovaikutuksen tai muutoin luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä ekologisia yhteyksiä. Kalastuksen osalta keskeisiä ovat vaelluskalajoet. Työpajojen osallistujat, etenkin Perämeren alueella, tunnistivat useita puuttuvia tunnettuja vaelluskalajokia. Vaelluskalojen osalta on syytä tarkastella merkinnän jatkamista joista ja niiden suistoista merialueille, jolloin katettaisiin paremmin ja korostettaisiin selkeämmin kalojen vaellukseen käyttämiä alueita. Keskeiseksi tietolähteeksi merkinnän päivittämiseen tunnistettiin Ruokaviraston vaelluskalavesistöaineisto. Vaelluskalavesistöt ovat vesialueita, joita vaelluskalat käyttävät keskeisinä vaellus- tai lisääntymisalueinaan sekä rakennetut joki- ja purovesistöt, joissa esiintyy vaelluskaloja. Merkinnän päivittämistarvetta tulisi tarkastella suhteessa aineistoissa

¹¹ [Lappalainen, A., Setälä, J., Helminen, J., Lehtonen, T., Niukko, J., Rantanen, P., Saarni, K. & Söderkultalahti, P. \(2023\). Suomen troolilaivaston kalastusalueet Itämerellä vuosina 2010–2022. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 102/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 23 s.](#)



esitettyihin kohteisiin. Lisäksi aineiston perusteella on mahdollista tarkastella vaelluskalajokien kunnostamisen ja suojaamisen potentiaalia. Potentiaalın tarkastelu tukisi myös valtakunnallista kalatiestrategiaa¹², joka tähtää uhanalaisten ja vaarantuneiden vaelluskalakantojen elinvoimaisuuden vahvistamiseen. Strategian toiminta-ajatuksena on siirtää painopistettä kalojen istutuksista luontaisen lisääntymiskierron ylläpitämiseen ja palauttamiseen. Ennallistamispotentiaalın esittäminen tukisi myös valtakunnallista vaelluskalakantojen elvyttämishjelmaa (NOUSU) sekä Suomea koskevia ennallistamistavoitteita.

Kalojen kutu- ja poikastuotantoalueiden merkityksen korostaminen, näkyvyyden lisääminen ja tulevaisuuden turvaaminen merialuesuunnittelussa

Merialuesuunnitelmassa kalojen kutu- ja poikasalueet esitetään epäsuorasti *Merkittävät vedenalaiset luontoarvot* -merkinnän kautta. Nämä alueet muodostavat potentiaalisia ekosysteemipalveluiden tuotantoalueita, joihin kuuluu myös kalojen lisääntymisalueita. Kalojen lisääntymisalueiden turvaaminen merialuesuunnittelussa on erittäin keskeistä kalastukselle, sillä ne mahdollistavat kalaston uusiutumisen. On syytä tarkastella, onko mahdollista nostaa voimakkaammin karttamerkinnöissä ja niiden merkintäkorteissa esille kalojen kutu- ja poikastuotantoalueet ja niiden merkitys kalastukselle. Yksi mahdollinen ratkaisu on kehittää kalaston uusiutumisen kannalta merkittäville alueille oma merkintänsä. Näiden alueiden laajempi ja tarkempi tunnistaminen sekä esittäminen suunnitelmassa tukisi myös niiden yhteensovittamista merituulivoiman sähkönsiirtokaapeleiden kanssa. Tämä edistäisi myös Suomen Rannikkostrategian toimenpidekokonaisuutta *Ruoan riittävyyden turvaaminen*.

- Merialuesuunnitelman suunnitelmakartassa ei osoiteta kalaväyliä. Kalaväylät mainitaan kalastuksen merkintäkortissa, mutta kirjauksen merkitys saattaa jäädä epäselväksi. Kalaväylät rajoittavat kalastusta mutta tukevat silti epäsuorasti ammattikalastusta, sillä ne tukevat kalojen lisääntymistä. Merialuesuunnittelussa tulisi tarkastella kalaväylien lisäämistä suunnitelman tausta-aineistoihin. Aineistoa voisi hyödyntää myös *ekologinen yhteys* -karttamerkinnän päivittämisessä. Tämä vaatisi yksityiskohtaisen kalaväyläaineiston yleistämistä yhteysmerkinnän tarkkuustasolle.

Merialuesuunnitelman strategisuus ja päällekkäiset merkinnät

Merialuesuunnitelma on strateginen ja yleispiirteinen. Luonteeltaan se on mahdollistava, ei poissulkeva. Tämä näkyy muun muassa päällekkäisinä karttamerkintöinä, jolla viestitään useamman toimialan mahdollisesta potentiaalista samalla merialueella. Tulee kuitenkin pohtia, antaako merituulivoiman ja kalastuksen karttamerkintöjen päällekkäinen esittäminen viestin, että toimintoja on mahdollista harjoittaa samalla alueella. Tämänhetkisen tilannearvion mukaan näin ei kuitenkaan ole. On siis tärkeää, että tietyille kalastukselle merkittäville alueille ei sijoitettaisi päällekkäistä merituulivoimaa tai sähkönsiirtokaapeleita kuvaavaa merkintää. Esimerkiksi troolausalueiden hotspotit ovat alueita, jotka todennäköisesti menetettäisiin pysyvästi, mikäli niille sijoitettaisiin merituulivoimaa. On hyvä huomata, että avomeritroolauksella ei ole uusia yhtä tuottavia alueita, jolle olisi mahdollista siirtyä.

¹² [Maa- ja metsätalousministeriö, Kansallinen kalatiestrategia.](#)

3.4 Kalastuksen sopeutuminen ilmastonmuutokseen

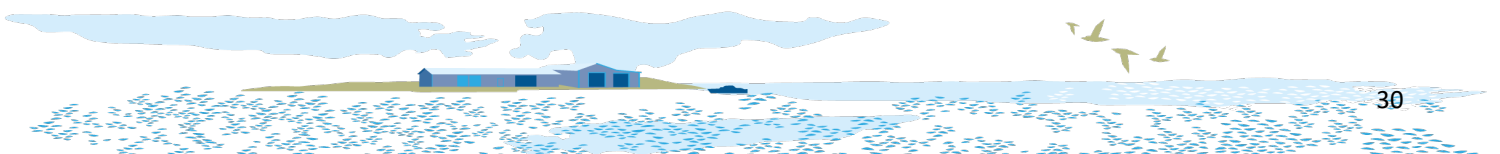
- Kalastus on luontaisesti sopeutumiskykyinen toimiala. Sopeutumiskyvyn ylläpitämiseksi tulee turvata toimialan perusedellytykset, kuten osaaminen, kannattavuus ja infrastruktuuri.
- Kalastuksen kohtaamiin akuutteihin haasteisiin tarvitaan ratkaisuja, joka voi viedä huomiota pitkän aikavälin ilmastonmuutoksen vaikutusten tarkastelulta.
- Kalastajat toimivat tietyillä alueilla ja kalustoinvestoinnit ovat suuria, jolloin suuria muutoksia kalastusmenetelmiin tai -paikkoihin on mahdoton tehdä.
- Kalastuksen tulevaisuuteen ja sopeutumismahdollisuuksiin vaikuttavat useat ulkoiset tekijät kuten merituulivoiman kehitys, muutokset kalojen kutu- ja poikastuotantoalueissa sekä maa-alueilla tehtävät toimenpiteet liittyen erityisesti ravinnevalumiin ja kalasatamien kehitykseen.
- Merialuesuunnittelussa tulee hyödyntää sekä tutkimustietoa ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksista meriin sekä muutoksien vaikutuksia eri sektoreiden tulevaisuuden kehitykseen. Lisäksi ilmastonmuutostarkastelua tulee laajentaa myös vapaa-ajan kalastukseen.

Ammattikalastuksen sopeutuminen ilmastonmuutokseen

Kalastajat ovat sopeutumiskykyisiä ja kiinnostuneita kehittämään toimintaansa. Yleisesti kalastajat suhtautuivatkin ilmastonmuutoksen sopeutumiseen luottavaisesti. Sopeutumiskyvyn ylläpitämiseksi tulee merialuesuunnittelun ja muiden meri- ja rannikkoalueiden toimijoiden huomioida toimialan yleisten toimintaedellytysten ylläpitäminen, sillä ne muodostavat perustan sopeutumiselle. Toimenpiteitä tarvitaan esimerkiksi kannattavuuden varmistamiseksi, ammattikalastajien määrän kasvattamiseksi ja kalaston uusiutumisen turvaamiseksi. Ammattikalastuksen edistäminen muuttuvassa ympäristössä edellyttää monialaista yhteistyötä ja tulevaisuuteen katsovaa pitkäjänteistä suunnittelua.

Ammattikalastuksen kohtaamat haasteet

Kalastustoimiala kohtaa useita akuutteja haasteita, joihin tarvitaan ratkaisuja. Näitä ovat muun muassa kalastajien ikääntyminen, petoeläimet, epävarmuus toiminnan kannattavuudesta, toimialan yleinen hyväksyntä ja kasvavat lupa- ja valvontavaatimukset. Kokonaiskuvan muodostamiseksi toimialan tulevaisuudesta tulee tarkastelua laajentaa ilmastonmuutoksesta myös näiden tekijöiden tulevaisuuden kehitykseen. Tässä kontekstissa ilmastonmuutoksen pitkän aikavälin vaikutusten tarkastelu koetaan vähemmän tärkeänä. Kalastuksessa kuitenkin sopeudutaan muuttuvaan tilanteeseen vuosittain ja tarkastelu olisi mielekkäämpää suunnata enimmillään muutamien vuosikymmenien päähän. Lisäksi ilmastonmuutokseen vaikuttaminen, toisin kuin muihin akuutteihin haasteisiin, koetaan vaikeaksi.



Ammattikalastuksen mahdollisuudet muuttaa toimintaansa

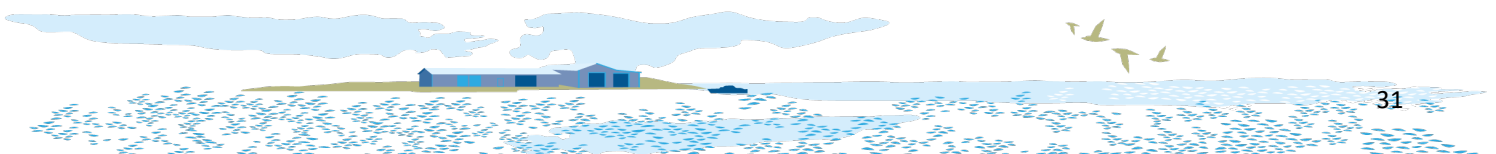
Toimialan sopeutuvuutta tarkastellessa on keskeistä huomioida, että kalastajat toimivat tietyillä alueilla ja kalustoinvestoinnit ovat suuria, jolloin suuria muutoksia kalastusmenetelmiin tai -paikkoihin on lähes mahdoton tehdä. Kaiken kalastustoiminnan perustana on taloudellinen kannattavuus, jonka uudet investoinnit tai pidemmät etäisyydet kalastusalueille voivat vaarantaa. Alaa tukevan infrastruktuurin eli etenkin kalasatamien verkosto tulee pitää toimivana. Jos ilmastonmuutoksen tuloksena kalastuksen kohdelajit muuttuvat, tulee toiminnan ylläpitämiseksi toimivien arvoketjujen joko olla jo olemassa tai ne tulee muodostaa.

Kalastuksen sopeutumiseen vaikuttavat ulkoiset tekijät

Useat kalastajien toiminnasta riippumattomat ulkoiset tekijät vaikuttavat merkittävästi toimialan tulevaisuuteen ja mahdollisuuksiin sopeutua ilmastonmuutokseen. Ammattikalastuksen sopeutumista ilmastonmuutoksen tarkasteltaessa tuleekin huomioida laajemmin muiden merellisten toimialojen tarpeet, kehityskuvat ja sopeutumismahdollisuudet. Päästöttömän energiantuotannon lisääminen ja siihen kytkeytyvä merituulivoiman rakentaminen tulisi toteuttaa niin, että kalastukselle jää mahdollisuudet sopeutua muuttuvaan ilmastoon. Kalastuksen jatkuvuuden takaamiseksi tulee turvata kalaston uusiutuminen sekä luonnonvarojen kestävä käyttö muuttuvassa ilmastossa. Kalastuksen tulevaisuuden tukemiseksi tulee lisäksi edistää ilmastonmuutokseen kytkeytyviä toimia meriympäristön hyvän tilan saavuttamiseksi, erityisesti ravinnepäästöjen ja rehevöitymisen näkökulmasta, liittyen myös kalojen kutu- ja poikastuotantoalueiden turvaamiseen. Maa-meripinta ja maan ja meren vuorovaikutus korostuu ravinnevalumien lisäksi myös tarpeena ylläpitää kattavaa satamaverkostoa, joka tukee kalastuksen tarpeita.

Ilmastonmuutoksen tarkastelu merialuesuunnittelussa

Merialuesuunnittelussa tulee kehittää tapoja merellisten toimialojen ilmastonmuutokseen sopeutumisen tarkasteluun. Suunnittelussa tulee yhdistää asiantuntija- ja tutkimustietoa muutoksista toimialoille relevanteissa teemoissa, tässä tapauksessa kalastossa. Ammattikalastusta tarkasteltaessa tulisi tietää mitkä ovat muun muassa lämpötilassa ja suolaisuudessa tapahtuvien muutoksien todennäköiset vaikutukset kalastoon ja lajien levinneisyyteen, sekä mitkä ovat odotetut muutokset kalastuksen harjoittamiseen liittyvissä tekijöissä kuten tuulisuudessa, sateisuudessa ja jäättilanteessa. Kalastustoimialan tulee sitten arvioida, miten ennusteet muutoksista vaikuttavat toimialaan tulevaisuudessa ja miten muutoksiin on mahdollista sopeutua. Kalastajien kanssa tehdyt työpajat osoittavat, että sopivan alueellisen ja ajallisen mittakaavan sekä ympäristömuuttujien (mm. lämpötila, suolaisuus ja jäättilanne) valinta määrittää minkälaisia tuloksia on mahdollista saavuttaa. Tarkastelu tulee lisäksi laajentaa ammattikalastuksesta kattamaan myös kalankasvatus, sekä vapaa-ajan kalastus ja siihen kytkeytyvät elinkeinot kuten matkailu.

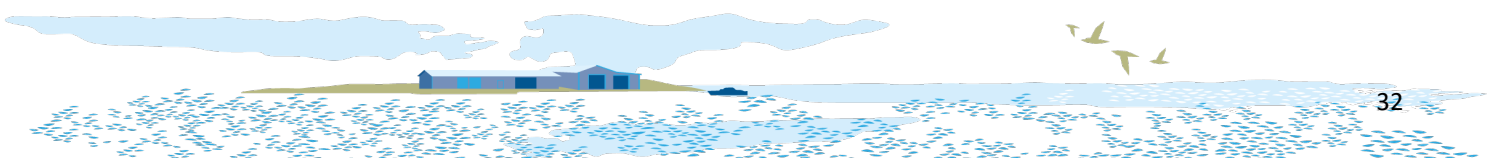


4. Yhteenveto

Ensimmäisen merialuesuunnitelman vaikutusten arvioinnissa nousi esiin tarve vahvistaa suunnitelman kykyä edistää ammattikalastuksen kestävä kehitystä, elinvoimaisuutta ja jatkuvuutta. Raportissa esitellyt työt vahvistavat ymmärrystä toimialan keskeisimmistä nykyhetken ja tulevaisuuden kehitystavoitteista. Ammattikalastus kohtaa useita haasteita, kuten toimialan vetovoiman väheneminen ja kalastajien ikääntyminen, lupa- ja valvontakäytäntöjen ja säätelyn kuormittavuus ja ennakoitavuuden puute, sekä petoeläinten synnyttämät tulomenetykset. Näihin haasteisiin tarvitaan sosio-kulttuurisesti, ekologisesti ja taloudellisesti kestäviä ratkaisuja, jotka tukevat toimialan perusedellytysten säilymistä. Tunnistettujen potentiaalisten ratkaisuehdotusten edistämiseksi tulee niitä tehdä näkyväksi laajemmin yhteiskunnassa ja tarkastella niiden käsittelemistä soveltuvilta osin merialuesuunnittelussa. Toimivien arvoketjujen ylläpitäminen ja uusien kehittäminen, vähempiarvoisten kalojen laajempi hyödyntäminen sekä kotimaisen kalankulutuksen lisääminen ovat esimerkkejä teemoista, joiden edistäminen vaatii laaja-alaista yhteistyötä myös merialuesuunnittelun ulkopuolella. Käsittelemällä tunnistettuja teemoja, voi merialuesuunnittelu edistää pyrkimystään tukea entistä paremmin kalastuksen elinvoimaisuutta.

Merialuesuunnitelmakartan eri teemoihin liittyvät merkittävät ja potentiaaliset alueet ovat keskeinen osa merialuesuunnitelmaa. Kalastukseen liittyvät karttamerkinnät ja niiden merkintäkortit ovat keskeinen keino, jolla suunnitelmassa on mahdollista nostaa esille ammattikalastus ja sen tilankäyttöön liittyvät tarpeet. Työpajojen aikana kalastajat nostivat esille useita kehittämissuhteita kalastukseen ja sen ylläpitoon liittyviin merkintöihin ja taustaa-aineistoihin. Kalastuksen merkittävien alueiden esittäminen on haastavaa, sillä kalastusalueet vaihtelevat muun muassa kalaston liikkeiden, petoeläinten muodostamien haittojen ja kalastajien sijoittumisen perusteella. Alueiden koettiin kuvaavan siis ainoastaan yhtenä ajankohtana tapahtuvaa toimintaa. Tämän takia nähdään tärkeäksi, että merialuesuunnitelmakartassa osoitetaan myös kalastukselle potentiaaliset alueet. *Ekologiset yhteydet* - ja *merkittävät vedenalaiset luontoarvot* -karttamerkinnät puolestaan nostavat kalastuksen näkökulmasta esille tärkeitä vaelluskalajoet ja kalojen poikastuotanto- ja kutualueet. Myös näissä merkinnöissä tunnistettiin tarve korostaa teemojen näkyvyyttä, turvata kalaston uusiutumiseen tärkeitä alueet, sekä täydentää puuttuvia ja potentiaalisia vaelluskalajokia. Kokonaisuudessaan toisella merialuesuunnittelukierroksella tulee hyödyntää laajasti eri lähteistä saatavilla olevaa uusinta kalastuksen näkökulmasta merkityksellistä tietoa.

Vihreä siirtymä on kasvattanut merialueiden käyttöpainetta ja merialuesuunnittelulta vaaditaan nopeaa sopeutumista muuttuviin olosuhteisiin. Yhteiskunnan hiilineutraaliustavoitteiden saavuttaminen on keskeistä ja merituulivoima on tässä yksi potentiaalinen ratkaisu. Ammattikalastuksen näkökulmasta tämä muodostaa tarpeen tarkastella yhteensovittamista uusien merialueiden toimintojen kanssa. Keskeistä yhteensovittamisessa on, että merituulivoimalle potentiaalisia alueita tai sähkösiirtokaapeleita ei sijoitettaisi kalastukselle merkityksellisille alueille tai keskeisille kutu- ja poikastuotantoalueille. Haastavaksi tilanteen tekevät tietopuutteet muun muassa merituulivoimailoiden kokonaisvaikutuksista ja sähkösiirtokaapeleiden vaikutuksista kalastoon kuten vaelluskaloihin. Kansallisia ja kansainvälisiä tutkimushankkeita sekä kattavaa yhteistyötä ja tiedonjakoa sektoreiden välillä tarvitaan tietoon perustuvan päätöksenteon tueksi.



Ilmastonmuutos tulee todennäköisesti vaikuttamaan meriluontoon, kalastoon ja merellisiin toimialoihin. Raportin tulokset osoittavat, että kalastustoimintaa tulee nykyhetken lisäksi yhteensovittaa muiden sektoreiden tulevaisuuden kehitysnäkymien ja -tarpeiden kanssa. Kalastus on ominaisuuksiltaan sopeutumiskykyinen toimiala, jossa kohdelajit ja kalastusalueet voivat osittain vaihtua vuosittain. On tärkeää huomioida, että kalastajien sijoittuminen, kalustoinvestoinnit ja kalasatamat määrittelevät mukautuvuuden rajat. Sopeutumiskyvyn ylläpitämiseksi tulisi pyrkiä turvaamaan toimialan perusedellytykset kuten osaaminen, toiminnan kannattavuus ja tarvittava infrastruktuuri. Mahdollisuudet sopeutumiseen määrittyvät myös useiden ulkoisten tekijöiden kuten merituulivoiman kehityksen, maa-alueiden ravinnevalumien ja satamien kehityksen perusteella. Luonnonvarakeskus tunnistaa luontaisen lisääntymiskyvyn turvaamisen ja kalastuksen säätelyn keskeisimmiksi tavoiksi edistää kalakantojen ja siten myös kalastuksen sopeutumista.¹³ Toimenpide- ja varautumistoimia kuitenkin korostetaan tarvittavan myös muun muassa elinympäristöjen kunnostuksessa sekä rehevöitymisen hillitsemisessä.

Merialuesuunnittelun ensimmäisen kierroksen 2017-2021 osallistamisen arvioinnin mukaan käytetyillä vuorovaikutuksen ja viestinnän keinoilla ei tavoitettu riittävästi kalastustoimialan edustajia.¹⁴ Toimialalla koettiin, että osallistamisen kautta ei muodostunut riittävästi mahdollisuuksia vaikuttaa suunnitteluun tai siihen, että kalastukselle tärkeät asiat olisivat tulleet näkyviksi suunnitelmassa.¹⁵ Tässä raportissa esitellyn työn aikana oltiin laajasti yhteydessä ammattikalastajiin, sekä kalastuksen edunvalvojiin ja kehittäjätahoihin. Osallistamisen arvioinnissa kalastusala oli nostanut alueellisten tapaamisten tärkeyden esille, ja tähän pyrittiin vastaamaan järjestämällä tilaisuudet kaikilla suunnittelualueilla ja kaksikielisinä tapahtumina. Tavoitteena oli saavuttaa mahdollisimman laaja paikallinen osallistuminen. Työpajat suunniteltiin niin, että kertynyt tieto on hyödynnettävissä merialuesuunnitelman päivitystyössä. Lisäksi työpajoilla tuettiin Suomen Rannikkostrategian toimenpidekokonaisuuden *Ruonan riittävyden turvaaminen* toteuttamista. Tehty työ vahvisti merialuesuunnittelun ja kalastussektorin välistä yhteistyötä, jota tulee edelleen jatkaa ja syventää. Merialuesuunnittelun toisen kierroksen *Merenkäytön visio* -vaiheeseen¹⁶ kuuluu oleellisena osana toimialakohtaiset tilaisuudet ja neuvottelut kansallisesti ja suunnittelualueittain vuoden 2025 aikana.

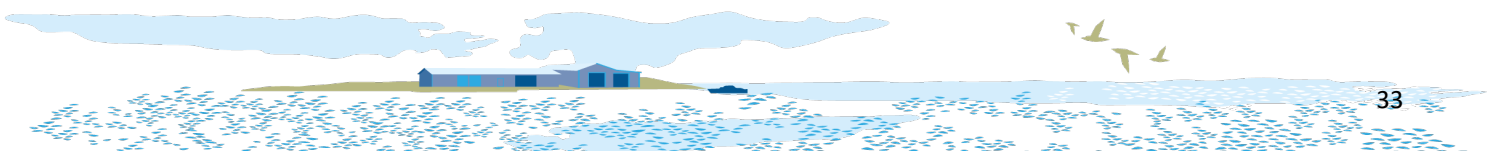
Merialuesuunnittelu luo mahdollisuuksia sektoreiden väriselle vuoropuhelulle ja tavoitteiden yhteensovittamiselle. Työpajoihin osallistui laajasti alueellisia kalastajia, merituulivoiman hankekehittäjiä ja viranomaisia mahdollistaen kanssakäynnin sellaisten toimijoiden välillä, joilla on potentiaalisesti kilpailevia intressejä merialueisiin. Pohjanlahden tapahtumissa pyrittiin tunnistamaan sektorirajat ylittävässä yhteistyössä ratkaisuja potentiaalisesti ristiriitaisiin tavoitteisiin ja tarpeisiin merialueiden käyttöön liittyen. Suomenlahden ja Saaristomeren työpajat

¹³ [Huhta, E. ja Melin, M., et al. \(2023\). Ilmastonmuutoksen ja sään ääri-ilmiöiden vaikutukset luontoon ja luonnonvaratalouteen: Synteesiraportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 118/2020, Luonnonvarakeskus, Helsinki, 62 s.](#)

¹⁴ [Merialuesuunnittelun ensimmäisen kierroksen 2017–2021 arviointi ja kehittämisohdotukset.](#)

¹⁵ Ks. myös Erkkilä-Välimäki ym. 2022 Coastal fishery stakeholders' perceptions, motivation, and trust regarding MSP and regional development: The case in the Bothnian Sea of the northern Baltic Sea, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105205>

¹⁶ Ks. [Merialuesuunnittelun vuorovaikutussuunnitelma 2024 -2027](#)





nostivat esiin kalastukselle tärkeitä teemoja muille alueellisille toimijoille. Tapahtumien toteuttamiseen valitut menetelmät mahdollistivat avoimen ja turvallisen kohtaamisen, joissa pyrittiin luomaan toimijoille mahdollisuus esittää avoimesti omat näkemyksensä toimialansa reunaehdoista ja tarpeista. Yhteisten keskustelujen kautta syntyi parempaa ymmärrystä ja uusia havaintoja siitä, miten eri tahot voisivat omassa toiminnassaan tukea ammattikalastuksen kestävää tulevaisuutta ja sen yhteensovittamista merituulivoiman kanssa.





MSP FI



**Euroopan unionin
osarahoittama**



**MSP
GREEN**



Co-funded by
the European Union

Interreg
Baltic Sea Region



Co-funded by
the European Union



BLUE ECONOMY

Baltic Sea2Land