



Elina Laurila

Saaristomeren merialueen konfliktitilanteet

Meriliikenteen ja -matkailun aiheuttamat haitat
kolmannen sektorin näkökulmasta

Maantieteen pro gradu -tutkielma

Turku 2019

Turun yliopisto
Luonnontieteiden ja tekniikan tiedekunta

Maantieteen ja geologian laitos

LAURILA, ELINA: Saaristomeren merialueen konfliktitilanteet: meriliikenteen ja -matkailun haitat kolmannen sektorin näkökulmasta.

Pro gradu -tutkielma, 52 sivua, 5 liitesivua

30 op, maantiede

Ohjaajat: Harri Tolvanen ja Hanna Luhtala

Marraskuu 2019

Merialuesuunnittelun avulla pyritään suunnittelemaan merialueiden käyttömuotoja ja yhdistämään ihmistoimintoja ympäristönsuojeluun. Suunnittelun tueksi tarvitaan alueellista tietoa olemassa olevista toiminnoista ja kehittämistarpeista. Lisäksi on tärkeää havaita mahdollisia merialueiden käytössä esiintyviä ristiriitaisuuksia eli konflikteja. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan meriliikenteen ja merimatkailun sekä kolmannen sektorin toimijoiden välisiä konflikteja Saaristomerellä.

Merialuesuunnitelmien taustalla on EU:n direktiivi, jonka mukaan EU:n jäsenvaltioiden on luotava merialuesuunnitelmat vuoteen 2021 mennessä. Merialuesuunnitteluun liittyy myös useita periaatteita ja tavoitteita, jotka tulee huomioida suunnittelussa. Niitä ovat muun muassa suunnittelun osallistavuus, alueellisen tiedon tuottaminen ja ekosysteemipalvelut huomioiva lähestymistapa, jotka on huomioitu myös tässä tutkimuksessa. Kolmannen sektorin kokemien konfliktien selvittämiseksi tässä tutkimuksessa yhdistetään kaksi menetelmää, joiden avulla tuotetaan tietoa havaituista konflikteista ja niiden sijoittumisesta Saaristomeren eri osiin.

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa haastatellaan 12 Saaristomerellä toimivaa kolmannen sektorin järjestöä tai harrastusseuraa. Haastattelujen avulla pyritään selvittämään, mitä konflikteja meriliikenne ja -matkailu aiheuttavat kolmannen sektorin näkökulmasta ja miten ne vaikuttavat mahdollisuuksiin hyödyntää ekosysteemipalveluita. Toinen vaihe puolestaan pitää sisällään karttakyselyn, jossa tutkitaan, missä konflikteja on havaittu. Karttakysely on avoin kaikille Saaristomeren alueella harrastus- tai järjestötoimintaa harjoittaville henkilöille.

Tutkimuksessa havaittiin, että kolmannen sektorin edustajat ovat kokeneet sekä käyttäjien välisiä että käyttäjien ja ympäristön välisiä konflikteja. Käyttäjien välisiä konflikteja ovat muun muassa liikenteen aiheuttama aallokko ja virtaukset sekä liikenteen ruuhkaisuus. Ympäristöllisistä konflikteista merkittävimpiä ovat rehevöityminen ja roskaantuminen. Suurin osa konflikteista sijoittuu sisäsaaristoon ja väylien varsille, erityisesti Airistolle. Ympäristölliset konfliktit ovat painottuneet hieman enemmän ulkosaaristoon kuin käyttäjien väliset konfliktit. Tutkimuksessa käytetty haastattelujen ja karttakyselyn yhdistämiseen perustuvaa menetelmää voidaan käyttää tuottamaan alueellista ja osallistavaa tietoa merialuesuunnittelun tueksi. Tämän tutkimuksen tulokset tarjoavat suunnittelulle ainutlaatuista taustatietoa kolmannen sektorin näkökulmasta.

Asiasanat: Merialuesuunnittelu, konflikti, ekosysteemipalvelu, Saaristomeri, meriliikenne, matkailu

Turun yliopiston laaturjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

UNIVERSITY OF TURKU
Faculty of Science and Engineering

Department of Geography and Geology

LAURILA, ELINA: Conflicts on the Archipelago Sea: hindrances of sea traffic and tourism from NGOs perspectives

Master's thesis, 52 pp., 5 appendix pp.

30 ECTS, geography

Supervisors: Harri Tolvanen and Hanna Luhtala

November 2019

Marine spatial planning (MSP) aims to plan human activities in marine areas and integrate environmental protection into the process. Spatial information of existing activities and development goals are needed to execute the planning. Moreover, it is important to observe possible conflict situations in sea area use. In this study conflicts caused by sea traffic and tourism are studied on the Archipelago Sea from the perspective of non-governmental organizations.

Marine spatial planning is based on an EU directive that requires all the member countries to establish and implement MSPs by 2021. MSP includes several principles and goals that need to be considered in the plan. These include participation of the planning, spatial knowledge and ecosystem services which are also considered in this study. Two methods are combined to find out the conflicts that NGOs have experienced. The methods are used to produce information about existing conflicts and their spatial distribution.

In the first phase of the study 12 NGOs that have activities on the Archipelago Sea are interviewed. The goal of the interviews is to find out what conflicts NGOs have experienced and how they affect the possibilities to use ecosystem services. The second phase includes participatory mapping survey to find out the locations of the observed conflicts. The map survey is open to all people who spend their free time on the Archipelago Sea.

For the purposes of this study, both user-user conflicts and user-environment conflicts were observed. Among other things, user-user conflicts include waves and flows and overcrowding. User-environment conflicts include for example eutrophication and littering. Most of the conflicts are located in the inner archipelago and along sea routes, especially in Airisto. User-environment conflicts are distributed a little bit more to the outer archipelago than user-user conflicts. The method of combining interviews with participatory mapping survey can be seen as an effective way to produce participatory and spatial knowledge. The results of this study provide unique background information for MSP from NGOs perspective.

Key words: Marine spatial planning, maritime spatial planning, conflict, ecosystem service, The Archipelago Sea, sea traffic, sea transport, tourism

The originality of this thesis has been checked in accordance with the University of Turku quality assurance system using the Turnitin OriginalityCheck service.

Sisällys

1.	Johdanto.....	1
2.	Teoriakatsaus.....	3
2.1	Merialuesuunnittelu.....	3
2.1.1	Mitä on merialuesuunnittelu?.....	3
2.1.2	Merialuesuunnittelun periaatteet.....	4
2.1.3	Merialuesuunnittelun sääntely ja toteutus.....	5
2.1.4	Merialuesuunnittelun osallistavuus.....	6
2.1.5	Ekosysteemipalvelut.....	8
2.1.6	Ekosysteemipalvelut merialuesuunnittelun lähestymistapana.....	10
2.2	Merialuesuunnittelun konfliktit.....	11
3.	Käsitteet.....	14
3.1	Meriliikenne.....	14
3.2	Merimatkailu.....	14
3.3	Konflikti.....	15
4.	Aineistot ja menetelmät.....	16
4.1	Tutkimusalue.....	16
4.2	Aineisto.....	18
4.2.1	Haastatteluaineisto.....	18
4.2.2	Karttakysely.....	19
4.3	Menetelmät.....	20
4.3.1	Haastatteluaineiston teemoittelu.....	20
4.3.2	Haastatteluaineiston sisällönanalyysi.....	20
4.3.4	Konfliktialueiden määrittely.....	21
4.3.5	Eri vastaajaryhmien havaitsemien konfliktien sijoittuminen.....	22
5.	Tulokset.....	23
5.1	Haastatteluissa havaitut konfliktit.....	23
5.1.1	Käyttäjien väliset konfliktit.....	23
5.1.2	Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit.....	25
5.2	Konfliktihavaintojen teemoittelu ja kvantitatiivinen tarkastelu.....	28
5.3	Karttakyselyn vastaukset.....	29
5.3.1	Vastaajien taustatiedot.....	29
5.3.2	Konfliktimerkinnot kartalla.....	30
5.3.3	Konfliktihavainnot vastaajaryhmittäin.....	31
5.4	Konfliktialueet.....	32
5.5	Veneilijät ja muiden vastaajaryhmien havaitsemien konfliktien sijainnin vertailu.....	36
6.	Pohdinta.....	38
6.1	Konfliktit ja niiden sijoittuminen.....	38
6.1.1	Käyttäjien väliset konfliktit.....	38
6.1.2	Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit.....	39

6.2 Ekosysteemipalvelut.....	41
6.3 Veneilijöiden ja muiden vastaajien havaitsemien konfliktien sijoittuminen	42
6.4 Tutkimuksen merkitys.....	43
6.4.1 Menetelmien soveltuvuus.....	43
6.4.2 Tutkimus osana merialuesuunnittelua.....	44
7. Johtopäätökset	46
Kiitokset.....	47
Kirjallisuusluettelo.....	48
Liitteet.....	53
Liite 1. Haastattelurunko ja saatekirje	53
Liite 2. Paikkatietokyselyn kysymysrunko ja saatekirje.....	55

1. Johdanto

”Saaristomeri on tuhansien saarten ja luotojen, rikkonaisten rantojen, kapeiden salmien, pitkien lahtien ja laajojen selkien mosaiikki, josta vain neljännes on maata”

Näin Saaristomerta on kuvattu ELY-keskuksen Varsinais-Suomen vesistöt tutuksi -raportissa (Saaristomeri 2013). Alue on kuitenkin viime aikoina muuttunut luonnonkauniista perinnemaisemasta yhä enemmän ihmisten hallitsemaksi (Andersson & Eklund 1999). Vielä 1970-luvulla aluetta hallitsivat perinteiset saaristoelinkeinot ja meriliikenne. Viime vuosikymmenten aikana matkailu ja palvelut ovat kuitenkin lisääntyneet huomattavasti ja meriliikenteen määrä on kasvanut. Toisaalta alueen merkitys myös vapaa-ajanvietto- ja rentoutumispaikkana on korostunut.

Merialueiden kasvavat käyttöpainet ja kilpailu merien tarjoamista resursseista lisäävät merialueiden käyttöön liittyviä konflikteja (Gee ym. 2006). Konflikteja saattavat syntyä kahden eri käyttäjäryhmän välille niiden kilpaillen merialueen käytöstä tai sen resursseista. Näitä käyttäjäryhmiä ovat muun muassa alueen taloudelliset toimijat, viranomaiset, vapaa-ajan toimijat ja ympäristöjärjestöt (Suman 2001). Konflikteja pyritään ennaltaehkäisemään ja ratkaisemaan merialuesuunnittelun avulla (Ehler 2017). Merialuesuunnittelulla tarkoitetaan prosessia, jolla kohdennetaan ja analysoidaan merialueelle sijoitettavia toimintoja taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden saavuttamiseksi (Backer ym. 2012).

Runsas ihmistoiminta aiheuttaa myös haittaa meriekosysteemeille. Ihmistoiminnasta aiheutuva ympäristöhaittoja kutsutaan ihmisen ja ympäristön väliseksi konfliktiksi (Ehler ja Douvère 2009). Näiden konfliktien taustalla on usein luonnonvarojen liikakäyttö ja merten tuotantokyvyn ylittyminen, mikä ilmenee muun muassa liikakalastuksena ja merten saastumisena. Ekosysteemeille aiheutuvat ongelmat on pyritty sisällyttämään merialuesuunnitteluun ekosysteemi-palveluihin perustuvan lähestymistavan avulla (Beaumont ym. 2007). Ekosysteemilähestymistapa tarjoaa myös mahdollisuuden sisällyttää ekosysteemien hyvinvoinnin huomioiminen lainsäädäntöön ja politiikkaan.

Suomessa merialuesuunnittelua toteuttavat maakuntien liitot (MRL 5.2.1999/132). Suomessa merialuesuunnittelu on vielä suhteellisen uusi tutkimusaihe, sillä esimerkiksi Varsinais-Suomessa suunnittelu alkoi vasta vuonna 2017 (Merialuesuunnitelma 2021 s.a.). Merialuesuunnitteluun liittyy kaksi pääteemaa, jotka ovat sininen kasvu ja merien hyvän tilan saavuttaminen. Nämä teemat korostuvat Saaristomerellä runsaan ihmistoiminnan ja alueen herkkien meriekosysteemien vuoksi. Saaristomeren mataluus ja monimuotoiset ekosysteemit altistavat sen muutoksille (Saaristomeri 2013). Alueen elinkeinot, kuten liikenne ja matkailu, ovat pitkälti riippuvaisia meriekosysteemien hyvinvoinnista, mutta aiheuttavat samalla uhkia ja paineita ympäristölle.

Merialuesuunnitteluun liittyvä tutkimus on erittäin ajankohtainen tutkimusaihe, sillä Euroopan Unionin merialuesuunnitteludirektiivin (MSPD) mukaan EU:n jäsenvaltioiden on luotava merialuesuunnitelmat vuoteen 2021 mennessä (MSPD 2014/89/EU). Itämeren alueella merialuesuunnittelun tukena on BONUS BASMATI -hanke, jossa kehitetään integroivia ja innovatiivisia ratkaisuja merialuesuunnitteluun sekä paikallisella tasolla että koko Itämeren alueella (The BONUS BASMATI -project 2019). Osana hanketta toteutetaan Pan Baltic -tapaustutkimus, jossa keskitytään erityisesti Itämeren alueen meriliikenteeseen ja merimatkailuun sekä niiden vaikutuksiin ekosysteemi-palveluille ja eri sidosryhmille.

Tämä Pro gradu -tutkielma on saanut alkunsa Pan Baltic -tapaustutkimuksesta, jossa tutkielman kirjoittaja toimi tutkimusavustajan vuoden 2019 alussa. Tutkielma keskittyy tarkastelemaan meriliikenteen ja merimatkailun aiheuttamia vaikutuksia ekosysteemi-palveluille erityisesti kolmannen sektorin toimijoiden osalta. Tutkimusalueeksi on rajattu Saaristomeri, missä meriliikennettä ja -matkailua on runsaasti. Saaristomeren alueen meriliikenteen ja merimatkailun vaikutuksia ei ole juurikaan aiemmin tutkittu kolmannen sektorin näkökulmasta. Käynnissä olevien suunnitteluprosessien vuoksi aihe herättää kuitenkin mielenkiintoa niin suunnitteli-joissa kuin eri sidosryhmissäkin. Sekä Pan Baltic -tapaustutkimuksen että tämän tutkielman tuloksia saatetaan hyödyntää Saaristomeren merialuesuunnittelun taustatietoina.

Tutkielman tavoitteena on selvittää, millaisia haasteita meriliikenne ja merimatkailu aiheuttavat kolmannen sektorin edustajien harjoittamille toiminnoille Saaristomerellä. Aihetta lähestytään kolmen eri tutkimuskysymyksen kautta:

1. Millaisia konflikteja kolmannen sektorin edustajat ovat kokeneet meriliikenteen ja -matkailun aiheuttavan?

Tämän kysymyksen kautta pyritään selvittämään Saaristomeren kolmannen sektorin edustajien kokemia konflikteja ja haasteita. Aineistona konfliktien selvittämisessä käytetään Pan Baltic -tapaustutkimuksen yhteydessä toteutettuja haastatteluja. Haastatteluissa esiin nousseita konflikteja luokitellaan teoriakatsauksen pohjalta rakennetun teemoittelun mukaisesti.

2. Miten meriliikenteen ja -matkailun aiheuttamat konfliktit vaikuttavat kolmannen sektorin mahdollisuuksiin hyödyntää eri ekosysteempipalveluita?

Toinen tutkimuskysymys keskittyy tarkastelemaan haastatteluissa havaittuja konflikteja ekosysteemilähestymistavan pohjalta. Havaittuja konflikteja tarkastellaan sen mukaan, miten ne vaikuttavat kolmannen sektorin mahdollisuuksiin hyödyntää ekosysteemi-palveluita. Apuna tarkastelussa käytetään ekosysteempipalveluiden luokittelua tuotanto-, sää- tely- ja kulttuuripalveluihin.

3. Millä alueilla kolmannen sektorin toimijat ovat havainneet konflikteja ja miten eri vastaajaryhmien konfliktihavainnot eroavat toisistaan alueellisesti?

Viimeisen tutkimuskysymyksen avulla tarkastellaan kolmannen sektorin edustajien kokemien konfliktien alueellista jakaumaa. Osallistavalla karttakyselyllä selvitetään, millä Saaristomeren alueilla vapaa-ajan toimijat ovat kokeneet konfliktitilanteita. Karttakysely luodaan haastatteluissa esiin tulleiden konfliktien pohjalta, jolloin alueellinen tarkastelu täydentää aiempien tutkimuskysymysten teemoja. Konfliktien alueellisen jakauman tarkastelemiseksi muodostetaan konfliktialueita, joiden avulla nähdään, mille alueille konflikteja on keskittynyt. Lisäksi vertaillaan veneilijöiden havaitsemia konflikteja suhteessa muiden vastaajien havaintoihin.

2. Teoriakatsaus

2.1 Merialuesuunnittelu

2.1.1 Mitä on merialuesuunnittelu?

Merialuesuunnittelu eli marine spatial planning tai maritime spatial planning (MSP) on ihmistoimintojen sijoittumisen alueellista ja ajallista hallintaa merialueilla (Ehler 2017; Ehler & Douvère 2009). Kyseessä on yhteiskunnallinen ja poliittinen suunnitteluprosessi, jonka taustalla on sekä luonnontieteellistä että sosiaalitieteellistä tutkimusta. Keskeistä on erityisesti merialueiden eri käyttömuotojen yhteensovittaminen suunnittelun avulla (Paldanius 2013). Backerin ym. (2012: 14–16) mukaan merialuesuunnittelu on poliittinen prosessi, jolla analysoidaan ja kohdennetaan ihmistoimintaa merialueilla ympäristöllisten, sosiaalisten ja taloudellisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Merialueiden taloudellisilla eli sinisen kasvun tavoitteilla tarkoitetaan kasvun ja menestyksen edistämistä merialueen resursseja hyödyntämällä. Sosiaalinen ulottuvuus puolestaan liittyy turvallisuuteen ja ihmisten hyvinvointiin. Ympäristön kestävä käyttö huomioidaan erilaisilla ympäristöllisillä tavoitteilla, jotka kuitenkin usein jäävät muiden tavoitteiden varjoon (Backer ym. 2012: 16).

Toimivaan merialuesuunnitteluun liittyy muutamia keskeisiä piirteitä. Suunnittelun tulee perustua ekosysteemeihin ja ekologisten, sosiaalisten ja taloudellisten tavoitteiden tulee tähdätä kestäväan kehitykseen (Ehler & Douvère 2009). Lisäksi suunnitteluprosessin tulee olla joustava ja sitä tulee kehittää aiempien merialuesuunnitelmien tulosten perusteella. Suunnitteluprosessissa on myös tärkeää tähdätä pitkän aikavälin tavoitteisiin ja taata osallisten osallistumismahdollisuudet. Yhtenä keskeisimpinä merialuesuunnittelun piirteinä Ehler ja Douvère (2009) korostavat integroidun suunnittelun merkitystä ja suunnittelun pohjautumista alueellisiin piirteisiin.

Integroidulla suunnittelulla pyritään tarkastelemaan merialueen eri käyttömuotoja ja meriekosysteemin kantokykyä samanaikaisesti (Ehler 2017). Merialueiden kokonaisvaltaisen hallinnan puute johtaa usein konflikteihin eri käyttömuotojen välillä, eri sektoreita edustavien toimijoiden vuorovaikutuksen vähäisyyteen, maa- ja merialueiden vuorovaikutuksen puutteeseen, herkkien alueiden suojelemattomuuteen ja merialueen investointien epävarmuuteen (Douvère 2008). Integroitu merialuesuunnittelu tarjoaa mahdollisuuden edellä mainittujen ongelmien välttämiseen ja pitkäkestoiseen suunnitteluun sekä suunnitteluprosessin läpinäkyvyyteen. Gilliland & Affoley (2008) ovat havainneet myös monia muita merialuesuunnittelun tuomia hyötyjä. Merialuesuunnittelulla luodaan holistinen lähestymistapa sosiaalisen, ekologisen ja taloudellisen kestävyuden edistämiseen. Lisäksi suunnitteluprosessi luo vuorovaikutusta eri suunnittelutasojen välille ja auttaa luomaan lupamenettelyn, jonka avulla voidaan suojella ekosysteemejä ja pienentää niihin kohdistuvia riskejä. Myös Paldanius (2013: 33) kannattaa integroitua eli niin sanottua vyöhykesuunnittelua eri toimintasektoreihin keskittyneen suunnittelun sijaan. Vyöhykesuunnittelu mahdollistaa eri toimintasektoreiden yhteensovittamisen, laajojen merialueiden käsittelyn kokonaisuuksina sekä avomeri-, saaristo- ja rannikkoalueiden suunnittelun yhtenäistämisen.

Merialueilla toiset alueet ovat suunnittelun kannalta tärkeämpiä kuin toiset (Ehler & Douvère 2009). Muun muassa lajit, elinympäristöt, luonnonvarojen esiintymispaikat ja tuuliolosuhteet ovat jakautuneet epätasaisesti eri alueille. Suunnittelussa tuleekin huomioida tällaiset alueelliset erot. Lisäksi suunnittelussa tulee huomioida ihmistoimintojen jakautuminen sekä ihmistoimintojen ja ympäristöolosuhteiden muutokset tulevaisuudessa.. Näiden alueellisten piirteiden

huomioimiseen on monia keinoja (Paldanius 2013: 26). Suunnittelussa voidaan hyödyntää erilaisia hoito- ja käyttösuunnitelmia, jotka ovat tyypillisesti keskittyneet tiettyyn toimintaan tai alueeseen. Paldaniuksen (2013) mukaan integroitua vyöhykesuunnittelua voidaan myös soveltaa tietyn erityiskysymyksen ratkaisemiseen, tai suunnitelmaan voidaan luoda yksittäiskäytön, ensisijaisen käytön tai yhteiskäytön alueita. Merialueiden kaavoituksessa voidaan myös asettaa merialueille käyttökieltoja alueen ympäristön suojelemiseksi.

2.1.2 Merialuesuunnittelun periaatteet

Merialuesuunnittelulle on asetettu joitakin yleispiirteisiä tavoitteita, minkä lisäksi on listattu tarkemmat suunnittelun periaatteet. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä merten aluesuunnittelun puitteista (MSPD 2014/89/EU) on määritelty merialuesuunnittelun yleiset tavoitteet, joita ovat taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden huomioiminen sekä eri toimintasektoreiden toimintaedellytysten turvaaminen ympäristölliset näkökohdat huomioon ottaen. Merialuesuunnitteluprosessi auttaa yhteensovittamaan sinisen kasvun tavoitteita, kuten energian tuotantoa, ja merialueiden muita käyttömuotoja (Commissions of... 2006). Lisäksi sen avulla voidaan luoda selkeämpi sääntelyjärjestelmä merialueiden käytölle. Oikeaoppisella suunnittelulla voidaan huomioida alueellisen ja kansallisen kehittämisen lisäksi kansainvälisiä hankkeita sekä manner- ja merialueiden vuorovaikutuksia.

Edellä mainittujen merialuesuunnittelun tavoitteiden ja integrointitarpeiden lisäksi merialuesuunnittelulle on luotu yksityiskohtaisempia toimintaperiaatteita, jotka tulisi huomioida suunnittelussa (Paldanius 2013: 11). Periaatteet ovat Itämeren suojelukomission (HELCOM) ja Itämeren maiden aluesuunnittelun yhteistyöjärjestelmän (VASAB) hyväksymiä. Periaatteet on luotu erityisesti Itämeren merialuesuunnittelun kehittämiseksi, mutta osaa niistä voidaan soveltaa myös muuhun suunnitteluun. Merioikeusyleissopimus (United Nations Convention on the Law of the Sea) puolestaan on määritellyt merialuesuunnittelun toimintaperiaatteita EU:n, Australian ja Pohjois-Amerikan merialuesuunnitteluprosessien perusteella. Skaalaeroista huolimatta UNCLOS:in periaatteet muistuttavat hyvin pitkälti HELCOM:n ja VASAB:n luomia periaatteita. Kaiken kaikkiaan merialuesuunnittelun periaatteita on kymmenen:

1. Kestävän hallinnan periaatteella tavoitellaan taloudellisten, ympäristöllisten ja sosiaalisten ulottuvuuksien tasapainottamista (Zaucha & Matcak 2018). Lisäksi kestävän hallinnan periaatteeseen sisältyy sektoriaalisten suunnittelujen muotojen yhdistäminen.
2. Ekosysteemeihin perustuvan merialuesuunnittelun avulla pyritään ekosysteemien hyvinvointia ja kestävyyttä siten, että ne samalla tarjoavat ihmisille ekosysteemipalveluita (Portman 2016: 102). Ekosysteemilähestymistapa integroi suunnitteluun ihmisen toiminnan lisäksi meriekosysteemit ja niiden erityispiirteet. Portmanin (2016) mukaan ekosysteemeihin perustuva lähestymistapa eroaa perinteisestä yksittäisiin lajeihin, toimintasektoreihin ja aktiviteetteihin perustuvasta suunnittelusta, sillä se pyrkii edistämään taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden tavoitteita ympäristön tilan huomioon ottaen.
3. Kolmas merialuesuunnittelun periaate liittyy pitkän ajan näkökulmiin ja tavoitteisiin (Zaucha & Matcak 2018). Merialuesuunnitelmat sisältävät ohjeita alueen tulevaisuuden kehittämiseen ja usein niihin liitetään myös erilaisia tulevaisuusskenaarioita, jotka perustuvat tulevaisuuden tavoitteisiin ja toiveisiin (Gilliland & Affoley 2008).
4. Ennaltaehkäisyperiaatteella pyritään ennakoimaan suunnittelun ympäristövaikutuksia (Zaucha & Matcak 2018). Ennaltaehkäisyperiaatteen noudattamisessa on tärkeää YVA:n eli ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttaminen. Merialuesuunnitelman soveltamisessa tulisi myös huomioida suunnittelualueen alueelliset piirteet (Schaefer & Barale 2011).

5. Tärkeä osa suunnitteluprosessia on suunnitelman osallisten huomioiminen suunnitteluprosessissa (Jay & Gee 2014). Kaikkia suunnitelman asianosaisia ja suunnitteluun liittyviä sidosryhmiä on tiedotettava suunnitelmasta (MSPD 2014/89/EU). Lisäksi suunnitelman osallisia on kuultava suunnitteluprosessin aikana ja suunnitelman valmistuttua on varmistettava, että osalliset saavat suunnitelman käyttöönsä.
6. Merialuesuunnittelun tulisi pohjautua parhaaseen saatavilla olevaan tietoon (Gilliland & Affoley 2008). Parhaaseen saatavilla olevaan tutkimustietoon tulee myös sisällyttää paikallisten toimijoiden tietotaito.
7. Itämerellä tärkeä merialuesuunnittelun periaate on kansainvälinen yhteistyö (Zaucha & Matcak 2018). Suunnittelun kansainvälisyys huomioidaan lainsäädännössä, kuten EU:n merialuesuunnittelun direktiivissä. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (MSPD 2014/89/EU) mukaan EU:n jäsenvaltioiden, joilla on yhteistä merirajaa, on varmistettava suunnitelmien yhteensopivuus. Merialuesuunnitteludirektiivi määrittelee, että tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi alueellisten yleissopimusten tai viranomaisyhteistyön avulla.
8. Maa- ja merialueiden yhtenäinen suunnittelu mainitaan sekä HELCOM:in ja VASAB:in että UNCLOS:in luomissa periaatteissa. Erityisesti tulisi tarkastella, miten meri- ja maa-alueiden toiminnot ja suunnitelmat vaikuttavat toisiinsa (Schaefer & Barale 2011). Keskeistä suunnitelmien yhtenäistämässä ovat myös toiminnot, jotka ylettävät sekä maa-että merialueille.
9. Alueelliset piirteet ja erityisolosuhteet tulisi huomioida suunnittelussa (Zaucha & Matcak 2018). Suunnittelun skaalaus suunnitellaan alueellisten erityispiirteiden mukaan (Gilliland & Affoley 2008). Suunnittelualueen tulisikin perustua ennemmin ekosysteemien rajoihin ja muihin alueellisiin piirteisiin kuin hallinnollisiin alueellisiin. Esimerkiksi konfliktien, herkkien ekosysteemien ja runsaiden ihmistoimintojen alueet saattavat vaatia tarkempaa suunnittelua, kuin muut alueet.
10. Jatkuvan suunnittelun avulla suunnittelualueella tapahtuvat muutokset ja tiedon lisääntyminen voidaan huomioida suunnittelussa (Zaucha & Matcak 2018). Suunnitelman valvonnan ja arvioinnin tulisikin jatkua vielä suunnitelman hyväksymisen jälkeen ja suunnitelman seurannassa tulisi huomioida myös suunnittelun osalliset. Zauchan & Matakkin (2018) mukaan suunnittelun oikeudellinen vastuu tulisi olla määriteltynä tietyille taholle, jotta suunnitelman toteutumisen arviointi ja muutokset on mahdollista tehdä.

2.1.3 Merialuesuunnittelun sääntely ja toteutus

Euroopan Unionin merialuesuunnittelu perustuu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin merialuesuunnittelun puitteista (MSPD 2014/89/EU). Direktiivin mukaan EU:n jäsenvaltioiden on luotava merialuesuunnitelmat mahdollisimman pian, mutta viimeistään vuoden 2021 maaliskuuhun mennessä. Direktiivin avulla pyritään edistämään sinistä kasvua, kestäväää kehitystä ja luonnonvarojen kestäväää käyttöä. Jäsenvaltioiden merialuesuunnittelulle on asetettu tavoitteeksi taloudellisten, sosiaalisten ja ekologisten lähtökohtien sekä eri käyttömuotojen huomioon ottaminen. Merialuesuunnittelun direktiivillä pyritään myös varmistamaan eri sidosryhmien osallistumismahdollisuudet ja kansainvälinen yhteistyö.

Suomessa EU:n asettamat vaatimukset merialuesuunnittelusta on sisällytetty maankäyttö ja rakennuslain lukuun 8 a (MRL 5.2.1999/132). Maankäyttö- ja rakennuslaissa merialue-suunnittelu on asetettu tehtäväksi niissä maakunnissa, joihin kuuluu aluevesiä. Ohjeita merialue-suunnitelmien tekoon on sisällytetty myös valtioneuvoston asetukseen (Valtioneuvoston asetus... 2016). Merialuesuunnitelman luomiseen ja toteuttamiseen liittyy useita vaiheita (Ehler & Douvere 2009). Suunnitteluprosessi koostuu kymmenestä vaiheesta (kuva 1), jotka eivät kuitenkaan toimi täysin lineaarisena prosessina, sillä suunnittelu-prosessista saatava palaute ja uudet tiedot saattavat muokata aiempia vaiheita. Lisäksi prosessiin liittyy monia vaiheita läpileikkaavia teemoja, kuten osallistaminen. Suunnittelijoiden tulee olla avoimia muutosten huomioon ottamisen ja suunnitteluprosessin kehittymisen suhteen.



Kuva 1. Merialuesuunnitteluprosessin vaiheet (Perustuu: Ehler & Douvere 2009)

2.1.4 Merialuesuunnittelun osallistavuus

Yksi edellä mainituista merialuesuunnittelun periaatteista on suunnittelun osallistavuus. Osallistavalla suunnitteluprosessilla tarkoitetaan prosessia, jossa suunnitelman osalliset ovat vuorovaikutuksessa päätöksentekijöiden kanssa (Twoney & O'Mahony 2019). Suunnitteluprosessin osallisia ovat yksilöt, organisaatiot ja ryhmät, joihin suunnitteluprosessi vaikuttaa tai jotka ovat kiinnostuneita suunnittelusta (Pentz 2012: 4). Osallistamisen tasot vaihtelevat huomattavasti eri valtioiden ja alueiden välillä (Twoney & O'Mahony 2019). Erityisesti osallistavan suunnittelun perinteet suunnittelualueen organisaatioissa ja merialuesuunnittelun yhteiskunnallinen tärkeys vaikuttavat suunnittelun tasoon (Jay & Gee ym. 2014). Suunnitteluprosessin osallistavuutta voidaan arvioida viidellä eri tasolla (Twoney & O'Mahony 2019). Ensimmäisellä tasolla suunnittelusta tiedotetaan osallisille. Toisella tasolla osalliset saavat tiedotuksen lisäksi esittää

palautetta ja ehdotuksia suunnitelmaan liittyen. Kolmannella tasolla osallisten ja päätöksentekijöiden välillä on vuorovaikutusta ja yhteistyötä. Korkeimmaksi osallistamisen tasoksi O'Mahony (2019) mainitsee osallisten pääsyn mukaan suunnitteluprosessin kaikille osa-alueille.

Osallisten rooli suunnitteluprosessissa on merkittävä, sillä he edustavat kattavasti suunnittelualueen poliittisia ja oikeudellisia toimijoita sekä muita suunnittelualueen toimijoita. (Jay & Gee ym. 2014: 11). Hallitusten välinen meritieteellinen komissio (Intergovernmental Oceanographic Commission) on jo vuonna 2009 määritellyt syitä merialuesuunnittelu-prosessin osallistavuuden kehittämiseksi. Komission mukaan osallistavuus lisää luottamusta päätöksentekijöitä kohtaan, kannustaa noudattamaan suunnitelmaa, lisää ymmärrystä merialueen monimutkaisista vuorovaikutuksista ja lisää tietoa merialueen konflikteista sekä tarjoaa uusia ideoita suunnittelulle (Pentz 2012: 5).

Suunnittelun osallisten voidaan ajatella koostuvan kolmesta ryhmästä (Twoney & O'Mahony 2019). Ensimmäisen ryhmän muodostavat hallinnolliset toimijat ja toisen alueella toimivat teollisuus ja yritykset. Viimeisen osallisten ryhmän muodostavat kolmannen sektorin toimijat (Calado ym. 2012). Kolmannella sektorilla on merkittävä rooli suunnitteluprosessissa, erityisesti ympäristönsuojelun näkökulmasta. Ei-kaupalliset organisaatiot ja ryhmät ovat tärkeä osa suunnitteluyhteisöä, sillä ne voivat tarjota alueellista poikkitieteellistä tietoa. Osallistamisen avulla saadaan tietoa monimutkaisista ekosysteemeistä ja ymmärretään ihmisten vaikutusta ekosysteemeihin (Pomeroy & Douvere 2008: 6). Sen avulla voidaan myös selvittää potentiaalisia ja olemassa olevia konflikteja sekä havaita olemassa olevia vuorovaikutuksia.

Osallistavuuden tulisi näkyä suunnittelun kaikissa vaiheissa (Portman 2016: 104). Ensimmäisessä vaiheessa eli suunnitelman valmisteluvaiheessa osallistaminen on erityisen tärkeää, jotta taataan mahdollisuus osallistua suunnittelun vuorovaikutukseen ja tarjota uusia näkökulmia (Jay & Gee ym. 2014). Ensimmäisessä vaiheessa myös määritellään osallistavuuden lähestymistapa ja taso (Pentz 2012: 11). Osallistaminen saattaa pitää sisällään vain suunnitelmasta tiedottamista, osallisten konsultointia, heidän osallistamistaan suunnitteluprosessiin tai päätösvallan antamista osallisille. Suunnittelun alkuvaiheessa määritellään myös suunnitelman osalliset, kuten hallinnolliset ja poliittiset toimijat, kaupalliset toimijat ja kolmannen sektorin edustajat. Analysointivaiheessa pyritään ylläpitämään osallistumisen joustavuutta ja tehokkuutta tarjoamalla sopivia osallistumistapoja (Jay & Gee ym. 2014). Suunnitteluvaiheessa osallisille tarjotaan informaatiota, kuten karttoja suunnitelmasta. Suunnitelman arviointivaiheessa huomioidaan osallisten antama palaute. Arviointivaiheessa saatua palautetta tulisi hyödyntää tulevaisuuden suunnitteluprosesseissa (Pentz 2012).

Osallistamiseen on olemassa monia eri tapoja. Osalliset voidaan huomioida muun muassa ottamalla järjestöjen ja organisaatioiden edustajia tai poliitikkoja mukaan suunnitteluun (Twoney & O'Mahony 2019). Lisäksi suunnitelmista voidaan tiedottaa lehti-ilmoituksilla, julisteilla ja netti-ilmoituksilla. Yksityisten henkilöiden osallistamiseksi voidaan myös järjestää kuulemistilaisuuksia, skenaariotyöpajoja ja mielipidekyselyitä. Erityisesti suunnitelman valmisteluvaiheessa kommenttien ja mielipiteiden huomioiminen on tärkeää (Pentz 2012). Päättäjien ja osallisten välisen kommunikaation luomiseen liittyy kuitenkin useita haasteita, kuten sopivan kielen valitseminen ja rajat ylittävän suunnittelun tavoitteiden ja tarkoituksen määrittely (Jay & Gee ym. 2014).

Yksi tyypillinen merialuesuunnittelun osallistumisen työkalu on osallistava paikkatieto eli PGIS (participation GIS) tai PPGIS (public participation GIS) (Baldwin & Mahon 2014: 6, Kahila-Tani ym. 2019). Osallistavalla paikkatiedolla tarkoitetaan paikkatietoa, joka hyödyntää erilaisia geospaatialisia teknologioita, joilla parannetaan osallistumismahdollisuuksia julkishallinnon prosesseissa (Tulloch 2008). PGIS:n avulla voidaan löytää sosiaalisia hyötyjä ja välttää konflikteja tarjoamalla osallisille mahdollisuus luoda alueellista tietoa ympäristössä esiintyvistä vuorovaikutuksista (Baldwin & Mahon 2014). Osallistavan paikkatiedon vahvuus osana merialuesuunnittelua on sen kyky kerätä tietoa osallisten toiveista ja mielipiteistä visuaalisessa muodossa siten, että ne voidaan tallentaa suoraan paikkatietoaineistoksi (Kahila-Tani ym. 2019: 48). Lisäksi sen avulla suunnittelijoiden ja osallisten välistä kommunikaatioita voidaan parantaa molempiin suuntiin. Merialuesuunnittelussa osallistavaa paikkatietoa voidaan hyödyntää muun muassa paikkoihin liitettyjen arvojen, sopivien hallintatapojen ja ekosysteemipalveluiden tutkimiseen (Brown & Fagerholm 2015). Tyypillisesti osallistavassa paikkatiedossa alueellista tietoa selvitetään online-kyselyllä, jossa kohteita merkitään kartalle.

Suurimmat osallistavan paikkatiedon hyödyt liittyvät sen kykyyn tavoittaa laaja määrä osallistujia useilta eri sektoreilta, tiedon tuottoon useilla eri mittakaavoilla sekä korkealaatuisen ja monipuolisen tiedon saatavuuteen (Kahila-Tani ym. 2019: 54). Osallistavan paikkatiedon hyödyistä huolimatta menetelmään liittyy myös paljon ongelmia (Brown & Kyttä 2014). Tarkkojen määritelmien ja lähestymistapojen vaihtelevuus vastaajien kesken saattaa aiheuttaa virheellisyksiä. Lisäksi alueellisten attribuuttien arvottaminen selkeällä asteikolla on usein vaikeaa ja ilmiöiden mallintamisessa syntyvän datan laatua on vaikea varmistaa. Osallistavan paikkatiedon tuottaman datan integroiminen päätöksentekoon saattaa myös aiheuttaa omat haasteensa. Kahila-Tani ym. (2019: 54) puolestaan on listannut osallistavan paikkatiedon suurimmiksi ongelmiksi muun muassa tulosten vääristymisen mahdollisuuden, rajoittumisen digitaalisiin laitteisiin ja kysymysten ymmärrettävyyteen liittyvät haasteet.

2.1.5 Ekosysteemipalvelut

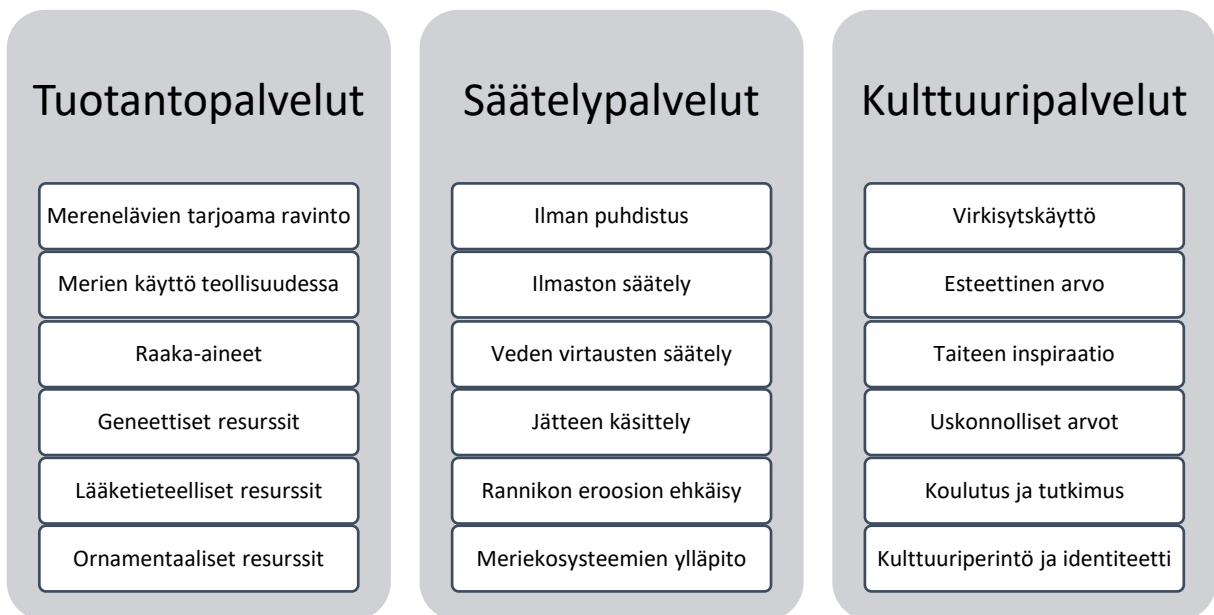
Vuosituhanne ekosysteemi-arviointi -raportissa (Millenium ecosystem assessment=MEA) on määritelty kattavasti ekosysteemit ja ekosysteemipalvelut (Reid ym. 2005). Kyseisten käsitteiden määrittely perustuu useissa tieteellisissä julkaisuissa juuri MEA:n määritelmiin. Sen mukaan ekosysteemi määritellään kokonaisuudeksi, jossa kasvit, eläimet, mikrobit ja ympäristön fyysiset ominaisuudet ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Ekosysteemipalveluilla puolestaan tarkoitetaan ekosysteemien ja niiden sisäisten vuorovaikutusten tuottamia hyötyjä ihmiselle. Ekosysteemipalveluihin luetaan kuuluvaksi erilaisia luonnon prosesseja ja tapahtumia, joita ihmiset hyödyntävät (De Groot ym. 2010). Keskeistä käsitteen määrittelyssä on ihmiselle aiheutunut hyöty (Boyd & Banzaf 2007). Näin ollen ekosysteemien tuottamista prosesseista syntyy ekosysteemipalveluita vasta, kun ihminen hyödyntää niitä.

Ekosysteemipalveluiden määrittely perustuu siis pitkälti niihin liitettyyn inhimilliseen ulottuvuuteen (De Groot ym. 2010). Määritelmän luomiseksi ekosysteemien prosesseja tulee tarkastella sosio-kulttuurisessa kontekstissa ja pyrkiä arvottamaan niiden tuottamia hyötyjä ihmisen hyvinvoinnin näkökulmasta. Ekosysteemipalveluita ei kuitenkaan tulisi ajatella ainoastaan luonnon tuottamina hyötyinä vaan ekologisina ilmiöinä, joista ihmiset nauttivat tai joita he kuluttavat oman hyvinvointinsa parantamiseksi (Boyd & Banzaf 2007). Palvelut ovat siis ekologisia ilmiöitä, joita ihmiset hyödyntävät aktiivisesti ja passiivisesti.

Ekosysteemipalveluiden ymmärtämisen kannalta on tärkeää erottaa ne luonnon tuottamien raaka-aineiden ja hyödykkeiden määrästä. (Boyd & Banzaf 2007). Vaikka ekosysteemi-palveluihin luokitellaan kuuluvaksi myös luonnon tuottamia hyödykkeitä, niitä ei voida mitata hyödynnettävien tuotteiden määrinä. Ekosysteemipalveluihin liittyy hyödykkeiden lisäksi erilaisten prosessien ja luonnonarvojen hyödynnys. Esimerkiksi virkistyskäyttö katsotaan kuuluvaksi ekosysteemipalveluihin. Lisäksi Boyd & Banzaf (2007) määritelmään ekosysteemipalveluista liittyy aikaan ja saavutettavuuteen liittyviä tekijöitä sekä ihmisten tarpeet ja halut hyödyntää ympäristöään.

Ekosysteemipalveluiden luokittelun tulee perustua sekä kyseessä olevien ekosysteemien ominaispiirteisiin että kontekstiin, johon luokittelua käytetään (Fisher ym. 2008). Suurin osa ekosysteemipalveluista perustuu puhtaasti ekologiseen ilmiöön, kulttuuripalveluita lukuun ottamatta, minkä vuoksi ekosysteemin piirteiden huomiointi on tärkeää. Luokitteluja ja palveluiden arvottamista käytetään usein päätöksen tekoon, mikä tulee osaltaan huomioida luokittelussa. Luokittelun kannalta on myös tärkeää huomioida ekosysteemipalveluiden keskinäiset vuorovaikutussuhteet ja ekosysteemien tarjoamat epäsuorat hyödyt (De Groot ym. 2010).

Vuosituhanen ekosysteemi-arviointi -raportissa on ekosysteemipalveluiden määritelmän ohella luotu malli ekosysteemipalveluiden luokitteluun (Reid ym. 2005). Mallin mukaan kaikkien palveluiden taustalla ovat tukipalvelut, jotka mahdollistavat muut palvelut. Tukipalveluita ovat muun muassa ravinteiden kierto ja maaperän muodostuminen. Varsinaiset ekosysteemipalvelut jaotellaan kolmeen luokkaan: tuotanto-, säätely- ja kulttuuripalveluihin. Myös EU:n ympäristöviraston luoma CICES-luokittelu (Common International Classification of Ecosystem Services) noudattaa samoja luokkia (CICES 2016). Böhnke-Henrich ym. (2013) on luonut kattavan luokittelun merialueen ekosysteemipalveluille ja määritellyt edellä mainittuihin luokkiin kuuluvia palveluita (kuva 2). Luokittelu ei ole täysin yksiselitteinen, sillä yksi ekosysteemin prosessi tai sen tuottama hyödyke voi tarjota useita erilaisia palveluita sen hyödyntämisestä riippuen (Böhnke-Henrichs ym. 2013). Esimerkiksi merivesi voi toimia kulkureittinä tavarankuljetusaluksille tai virkistysmahdollisuutena tarjoamalla uimapaikan.



Kuva 2. Merialueiden ekosysteemien luokitteluesimerkki (Lähde: Böhnke-Henrich ym. 2013: 140, mukaillen)

Tuotantopalvelut ovat ekosysteemien tuottamia aineellisia tuotteita, joita ihmiset hyödyntävät (Tuotantopalvelut s.a.) Niihin kuuluvat näin ollen muun muassa kasvit, eläimet ja puhdas vesi. Tuotantopalvelut ovat talouden kannalta tärkeitä ja niille onkin usein helpompi antaa rahallinen arvo kuin muille ekosysteemipalveluille. Tyypillisiä merialueiden tuottamia tuotantopalveluita ovat kalat, levät ja vesikasvit. Itämerelle merkittäviä tuotantopalveluja ovat kalakantojen ohella muun muassa meren tarjoamat kulkureitit ja satamapalvelut (Korpinen ym. 2018).

Säätelypalveluihin kuuluu todella monimuotoisia luonnon prosesseja (Säätelypalvelut s.a.). Ne ovat prosesseja, jotka ylläpitävät elämälle sopivia olosuhteita ja ympäristöjä. Ne ovat tyypillisesti suhteellisen huomaamattomia ja osa säätelypalveluista on edelleen huonosti tunnettuja. Säätelypalveluiden hinnoittelu on vaikeaa, joten niitä ei tyypillisesti huomioida talouden laskelmissa, mikä aiheuttaa ongelmia niiden ylläpitämisen ja suojelun kannalta. Iso osa säätelypalveluista on myös globaaleja ilmiöitä, mikä osaltaan vaikeuttaa niiden suojelua ja tutkimista (Reid ym. 2005). Esimerkiksi hiilen sidonta ja meriekosysteemien ylläpito ovat tyypillisiä meren tarjoamia säätelypalveluita.

CICES-luokittelun mukaan kulttuuripalvelut ovat luonnosta saatavia aineettomia hyötyjä (Kulttuuripalvelut s.a.). Kaiken kaikkiaan kulttuuripalvelut ovat kuitenkin todella moninaisia ja saattavat sisältyä eri luokkiin luokittelutavasta riippuen (Fletcher 2014). Kulttuuripalvelut voidaan jaotella useisiin eri kategorioihin, kuten esteettisyyteen, virkistyskäyttöön, inspiraatioon ja kulttuuriperintöön. Itämeren alueen asukkaat ovat kokeneet erityisesti eliölajiston, erilaiset virkistyskäytön muodot, maisemat ja äänet, historialliset paikat ja alueen toimimisen oppimisympäristönä tärkeiksi kulttuuripalveluiksi (Korpinen ym. 2018). Useimmiten kulttuuripalveluista tunnustetaan esteettinen arvo, mutta rahallinen arvo on helpoin arvioida virkistyskäytölle (Fletcher 2014). Kulttuuripalveluiden tunnustaminen on haastavaa, minkä vuoksi ne jätetään usein huomiotta päätöksenteossa. Merialueiden tarjoamia kulttuuri-palveluita ovat muun muassa maisema-arvot, taiteen inspiraationa toimiminen ja mereen liitetyt uskonnolliset merkitykset (Böhnke-Henrichs ym. 2013).

2.1.6 Ekosysteemipalvelut merialuesuunnittelun lähestymistapana

Ihmistoiminnasta aiheutuu meriympäristöille suuria paineita, sillä ihmiset hyödyntävät meriekosysteemien tuottamia hyödykkeitä ja palveluita runsaasti (Halpern ym. 2008). Ihmistoiminnasta aiheutuvat suorat ja epäsuorat vaikutukset näkyvät meriekosysteemeissä muun muassa merihabitaattien heikentymisenä, raaka-aineiden vähenemisenä ja biodiversiteetin pienenemisenä. Ekosysteemien kestävä käytön turvaamiseksi tarvitaan tarkempaa tietoa ihmistoimintojen vaikutuksista ekosysteemeihin (Statement on the Ecosystem Approach... 2003). Lisäksi tarvitaan tietoa ekosysteemien alueellisista piirteistä, ihmistoiminnan paikallisista vaikutuksista ja ekosysteemeihin liittyvistä ajallisista vaihteluista. Sekä alueelliset että ajalliset piirteet tulee huomioida merialueen ihmistoimintojen suunnittelussa merellisten ekosysteemien turvaamiseksi (Douvere 2008). Meriympäristöjen ja ekosysteemipalveluiden kestävä käytön suojelemiseksi on kehitetty ekosysteemipalveluihin perustuva aluesuunnittelun lähestymistapa (Reid ym. 2005). Sen tarkoituksena on lisätä tietoa päätöksentekijöille ja tehostaa ekosysteemien kestävä käytön huomioimista ihmistoimintojen suunnittelussa.

Ekosysteemilähestymistavan avulla voidaan sisällyttää ekosysteemien hyvinvointi lainsäädäntöön ja politiikkaan (Beaumont ym. 2007). Näin voidaan vähentää ympäristön ja taloudellisten toimintojen välille syntyviä konflikteja. Ekosysteemipalveluihin perustuva lähestymistapa onkin otettu osaksi merialuesuunnittelua Euroopan Unionin sääntelyssä (Olesen ym. 2011). Me-

rialuesuunnittelun lähtökohdista määrävissä EU:n meristrategiadirektiivissä ja merialuesuunnitteludirektiivissä on määritelty ekosysteemi-lähtöisestä suunnittelusta (MSFD 2008/56/EC; MSPD 2014/89/EU). Näissä direktiiveissä on vahvasti esillä myös alueellisten piirteiden huomioiminen.

Biologisen monimuotoisuuden yleissopimus on määritellyt ekosysteemeihin perustuvan suunnittelun lähestymistavan mantereen, meren ja elollisen ympäristön integroiduksi suunnitteluksi, jolla varmistetaan ympäristön suojelu ja kohtuullinen käyttö (Douvere 2008). Lähestymistavan toteuttamiseksi suunnittelussa tulee huomioida ekosysteemien sisäiset vuorovaikutukset ja ekosysteemipalvelut sekä hyödyntää joustavia hallintamenetelmiä, jotka soveltuvat eri skaalioille ja sektoreiden väliseen suunnitteluun. Ehler ym. (2009: 24) puolestaan määrittelee ekosysteemilähestymistavan huomioivan koko ekosysteemin ihmiset mukaan lukien. Sen keskeisimpinä lähtökohtina on vahvistaa ekosysteemin prosessien suojelua, huomioida lajien väliset suhteet ja alueelliset piirteet sekä integroida ekologiaa, sosiaalisia ja taloudellisia näkökulmia.

Ekosysteemilähestymistavan tavoitteena on meriekosysteemien terveellisen ja kestävä tilan ylläpito sekä merialueiden käytössä esiintyvien konfliktien vähentäminen ja eri toimintasektoreiden toimintojen mahdollistaminen (Katsanevakis ym. 2011). Kaiken kaikkiaan ekosysteemipalveluihin perustuvalla merialuesuunnittelulla voidaan turvata ekologista, taloudellista ja sosiaalista kestävyttä (Foley ym. 2010). Ekologisista piirteistä pyritään turvaamaan erityisesti lajien levinneisyyttä, elinympäristöjen monimuotoisuutta, avainlajien säilymistä ja elinympäristöjen yhtenäisyyttä. Taloudelliset ja sosiaaliset hyödyt puolestaan liittyvät merialueiden tarjoamien hyödykkeiden käyttöön ja ekosysteemipalveluiden hyödyntämisen sosiaalisiin vaikutuksiin (Katsanevaskis ym. 2011).

Vuonna 2008 Douvere kirjoitti ekosysteemipalveluihin perustuvien suunnitelmien käytön olevan suhteellisen vähäistä ja vaativan vielä kehittelyä. Myöhemmin ekosysteemipalveluihin perustuvaa suunnittelua on hyödynnetty muun muassa USA:n, Saksan ja Portugalin suunnitelmassa (Portman 2016). Ansong ym. (2017) puolestaan on selvittänyt ekosysteemipalveluihin perustuvan lähestymistavan käyttöä merialuesuunnittelussa globaalilla tasolla. Tutkimuksen mukaan vain 14 % merialuesuunnitelmista perustuu ekosysteemien rajoja noudattavaan aluejakoon. Sen sijaan noin 70% tapauksista lähestymistavan mainittiin olevan osa suunnittelua. Todellisuudessa kuitenkin vain noin neljäs osa suunnitelmista sisälsi ekosysteemipalveluiden kartoitusta. Tulevaisuudessa ekosysteemipalveluihin perustuvassa merialuesuunnittelussa suunnittelu- ja tarkastelualueet tulisi rajata ekosysteemien rajojen mukaan, minkä lisäksi ekosysteemipalvelut tulee ymmärtää ja ne tulee huomioida suunnittelun osallistamisessa (Ansong 2017). Merialuesuunnittelun mallin tulee myös olla standardisoitu siten, että ekologisten arviointien tulokset voidaan huomioida lainsäädännössä.

2.2 Merialuesuunnittelun konfliktit

Euroopassa yli 40 % väestöstä asuu alle 50 km:n säteellä meren rannikosta (Fairgrieve 2016). Suuri väestömäärä on viime vuosina aiheuttanut kilpailua merien taloudellisista, sosiaalisista ja ekologisista resursseista. Kilpailu merialueiden resursseista on johtanut konflikteihin merialueiden käytössä. Globaalilla tasolla merialueen käyttöön liittyvien konfliktien voidaan katsoa johtuvan nopean väestönkasvun lisäksi teknologian kehityksestä sekä kulutuksen kasvun aiheuttamasta ruoantuotannon, energiantarpeen ja kaupankäynnin tarpeiden lisääntymisestä

(Douvere 2008). Maa-alueet eivät enää pysty täyttämään kulutuksen kasvavia tarpeita, minkä vuoksi merialueiden resursseille on yhä enemmän kysyntää. Näin ollen ihmistoiminta levittäytyy yhä kauemmas rannikosta ja vesiviljely, merialueiden energiantuotanto, meriliikenne ja turismi ovat nopeasti kasvavia aloja. Douvere (2008) mainitsee resurssien ovat sekä alueellisesti että ajallisesti rajattuja, mikä johtaa alueiden käyttäjien väliseen kilpailuun ja meriekosysteemien heikentymiseen.

Merialueiden sektoriaalinen hallinta on osaltaan vaikuttanut konfliktitilanteiden syntyyn (Ehler & Douvere 2009). Sektoriaalisella ja tapauskohtaisella hallinnalla ei pystytä ohjaamaan päällekkäisiä ja kilpailevia aktiviteetteja, jolloin merialueiden resurssien käyttö ylittää merialueiden tuotantokyvyn. Tyypillisesti rannikoilla on myös useita habitaatteja pienellä alueella, mikä lisää ympäristön haavoittuvuutta (Suman 2001: 6). Merialueiden resurssien käyttöä ei voida hallita myöskään vapailla markkinoilla, sillä suurta osaa hyödykkeistä ei voi arvottaa rahallisesti. Merialueet tarvitsevat säilyäkseen kuitenkin sekä ekologista että taloudellista kestävyyttä, minkä vuoksi tarvitaan tehokkaampaa alueiden käytön suunnittelua (Douvere 2008). Konflikteja pyritään välttämään merialuesuunnittelun, erityisesti ekosysteemipalveluihin perustuvan suunnittelun avulla.

Suman (2001: 6–7) on tutkimuksessaan listannut konfliktien syntyyn vaikuttavia tekijöitä useiden tapaustutkimusten pohjalta. Konfliktin taustalla voi olla esimerkiksi käyttäjä tai sektori, joka valtaa tietyn alueen kokonaan muilta käyttäjiltä tai kuluttaa merialueen resurssin loppuun. Myös erilaiset arvomaailmat esimerkiksi talouskasvun ja luonnonsuojelun suhteen saattavat aiheuttaa ongelmia merialueen käytössä. Kolmantena mahdollisena konfliktin syynä Suman (2001) mainitsee päättäjän tai alueen hallitsijan, joka päättää resurssien jakautumisesta. Päätöksen tekoon liittyen myös paikallisten osallistumisella päätöksentekoon on suuri merkitys. Toisaalta päätöksenteossa tulisi myös hyödyntää tieteellistä ja teknologista tietoa. Viimeisenä tekijänä Suman (2001) mainitsee saatavilla olevan rahoituksen.

Merialueiden konfliktit voidaan luokitella kahteen luokkaan (Ehler & Douvere 2009). Kun eri merialueiden käyttömuodot kilpailevat samoista toiminta-alueista tai ovat ajallisesti päällekkäisiä, kyseessä on käyttäjien välinen (user-user) konflikti (Harris ym. 2019). Käyttäjien välisille konflikteille on tyypillistä kilpailu alueista ja niiden resursseista (Douvere 2008). Käyttäjien väliset konfliktit myös usein estävät sektoreiden välisen yhteistyön. Käyttäjien välisistä konflikteista esimerkkinä voidaan mainita merialueiden matkailun ja kalastuksen välinen kilpailu (Suman 2001). Käyttäjien välisiä konflikteja voidaan edelleen tarkastella niiden osapuolten kautta. Konfliktit voivat esiintyä viranomaisten, viranomaisten ja resurssien käyttäjien, useiden eri resurssien käyttäjien tai resurssien käyttäjien ja ympäristöjärjestöjen välillä. Satunnaisesti merialueisiin liittyviä erimielisyyksiä on havaittu myös saman instituution eri hallinnon tasojen välillä.

Ihmisen ja ympäristön välinen konflikti on kyseessä silloin, kun ihmistoiminta aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia meriekosysteemeille (Harris ym. 2019). Ihmisten ja ympäristön välisten konfliktien taustalla on usein luonnonvarojen liikakäyttö ja merialueen tuotantokyvyn ylittyminen (Ehler ja Douvere 2009). Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit ilmenevät muun muassa liikakalastuksena ja meren saastumisena. Suman (2001: 5) on tarkastellut kuutta tapaustutkimusta, joissa on esiintynyt käyttäjien ja ympäristön välisiä konflikteja. Luonnonresurssien suojeleminen on ollut haasteellista jopa viidessä tapaustutkimuksessa. Ympäristöön kohdistuvia konflikteja, kuten rannikon eroosiota ja esteettisyydelle aiheutuneita haittoja havaittiin myös viidessä tutkimuksessa. Ihmistoiminta aiheutti ongelmia myös veden laadulle kolmessa Sumanin (2001) tarkastelussa mukana olleessa tapauksessa.

Konfliktit aiheuttavat ympäristöllisten arvojen heikentymisen lisäksi negatiivisia vaikutuksia paikalliseen talouteen ja yhteisöön (Suman 2001: 8). Konfliktien oikeilla ratkaisumuodoilla voidaan parantaa sosiaalista kestävyyttä, kuten tasa-arvoisuutta, resurssien hallintaa ja kulttuurien monimuotoisuutta sekä lisätä päätöksenteon osallistavuutta. Konflikteja voidaan hallita usein eri keinoin, kuten *laissez-faire* -politiikalla, viranomaisten välisillä neuvotteluilla, tieteellisillä argumenteilla ja lainsäädännöllä. Konfliktien ratkaisussa niin sanottu vyöhyke-suunnittelu on huomattu toimivaksi suunnittelun työkaluksi (Harris ym. 2019). Vyöhyke-suunnittelulla voidaan maksimoida merialueen käytön hyödyt ja minimoida konfliktit siten, että ympäristönäkökulmat säilyvät mukana suunnittelussa.

Yhtenä esimerkkinä konflikteista voidaan mainita kaupallisen meriliikenteen ja merimatkailun ja kolmannen sektorin väliset konfliktit. Meriliikenteen ja matkailun konflikteja havaitaan erilaisissa konfliktimatriiseissa. Veidemaine ym. (2017: 31) on luonut matriisin merialueiden eri käyttömuotojen mahdollisista konflikteista. Matriisin mukaan laivaliikenne aiheuttaa ongelmia erityisesti rannikkoalueen kalastukselle, levien ja simpukoiden esiintymiselle, vesiurheilulle, merenpohjan elinympäristöille ja lintujen suojelulle. Laivaväylien perustaminen puolestaan vaikuttaa edellä mainittujen tekijöiden lisäksi muun muassa sukelluksen harjoittamiseen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen. Myös Ruskule ym. (2013) on luonut vastaavanlaisen matriisin. Tämän matriisin mukaan laivaliikenne vaikuttaa muun muassa luonnonsuojeluun, vedenalaisen kulttuuriperinnön säilyttämiseen ja maisemaan. Kyseisessä tutkimuksessa ei sen sijaan ole havaittu konflikteja matkailutoiminnan ja kolmannen sektorin välillä. Laivaliikenteen ja satamatoimintojen vaikutuksia ilmanlaatuun, meluun ja biodiversiteettiin Ruskule ym. (2013) kuitenkin mahdollisina.

Omalta osaltaan myös väylät aiheuttavat haittaa ympäristölle ja merialueen käytölle. Känkäsen ym. (2011) mukaan väylät aiheuttavat joitakin käyttäjien ja ympäristön välisiä konflikteja. Väylät ja niillä kulkeva meriliikenne aiheuttavat haittaa eliöille muun muassa aiheuttamalla muutoksia eliöiden käyttäytymisessä, hävittämällä elinympäristöjä, levittämällä haitallisia vieraslajeja ja aiheuttamalla elinympäristöjen pirstoutumista. Lisäksi ne muuttavat maisemaa, kuluttavat luonnonvaroja ja heikentävät veden tilaa. Väylien aiheuttamista käyttäjien välisistä konflikteista voidaan mainita esimerkiksi niiden aiheuttamat estevaikutukset, melu ja tärinä sekä viihtyvyyden heikkeneminen (Känkänen ym. 2011).

Matriiseista huolimatta matkailun on havaittu kilpailevan useiden eri käyttömuotojen kanssa. Kilpailua esiintyy lähes kaikkien merialueen toimintojen kanssa lukuun ottamatta suojelualueita ja puolustusvoimien alueita (Gee ym. 2006). Matkailun kehittämiselle ja säätelylle tulisi kuitenkin merialuesuunnittelun yhteydessä asettaa tavoitteita, jotka suojelevat matkailulle tärkeitä arvoja, kuten vettä tai maisemaa (Papageorgiou 2016: 47). Matkailutoimintojen ei myöskään tulisi vallata liikaa tilaa, jotta voidaan mahdollistaa alueen taloudellinen kasvu.

3. Käsitteet

3.1 Meriliikenne

Meriliikenteellä tarkoitetaan hyödykkeiden ja ihmisten kuljetusta merialueilla (Maritime transport... 2013). Laajan määritelmän mukaan meriliikenteeseen katsotaan kuuluvaksi myös satamatoiminnot, jotka mahdollistavat meriliikenteen. Kauppamerenkululla puolestaan tarkoitetaan ansiotarkoituksessa suoritettua meriliikennettä (Hallituksen esitys... 2007). Kauppamerenkulkuun kuuluvat muun muassa lastin tai matkustajien kuljettaminen, pelastus ja avustustoiminta sekä hinaus. Kauppa-alukset luokitellaan lastialuksiin ja matkustaja-aluksiin. Lastialukset on tarkoitettu tavaran kuljettamiseen, hinaamiseen, pelastukseen ja pyyntiin. Matkustaja-aluksilla puolestaan kuljetetaan matkustajia. Säännöllinen matkustajaliikenne alueen saariston asukkaille ja vapaa-ajankäyttäjille toteutetaan yhteysalus- ja maantielauttaliikenteellä (Linkama ym. 2016). Lisäksi kaupalliset ja yksityiset matkustaja-alukset täydentävät matkustajaliikennettä sesonkiaikoina.

Tässä tutkielmassa meriliikenteellä tarkoitetaan merialueella toimivaa kaupallista liikennettä. Määritelmään sisältyvät siis kauppamerenkulun lasti- ja matkustaja-alukset. Tämän määritelmän mukaan meriliikenteeseen kuuluu siis perinteisten tavara- ja matkustajakuljetusten ohella jäänmurttajia, pyyntialuksia, hinaajia ja pelastustoiminnan aluksia. Matkustajaliikenteestä määritelmä kattaa yhteysalukset, maantielautat ja kaupalliset matkustaja-alukset. Yksityisten henkilöiden käytössä olevia veneitä sen sijaan ei tässä tutkielmassa lueta osaksi meriliikennettä. Tutkielman määritelmässä meriliikenteellä tarkoitetaan pääasiassa merellä tapahtuvaa liikennettä, joten satamatoiminnot on rajattu tarkastelun ulkopuolelle. Satamatoimintoihin liittyen nousee kuitenkin esiin muutamia mainintoja, sillä satamilla on suuri merkitys niiden edustalla tapahtuvaan liikenteeseen ja merimaisemaan.

3.2 Merimatkailu

Matkailulla yleisesti tarkoitetaan matkaa, joka suoritetaan nautinnon saavuttamiseksi (Honey & Krantz 2007). Merimatkailulla puolestaan tarkoitetaan täysin merialueella tapahtuvia matkailun aktiviteetteja ja niihin liittyviä rannikkoalueen palveluita ja infrastruktuuria (Coastal and... s.a.). Rannikkomatkailu viittaa rannikolla tapahtuviin merialueesta riippuvaisiin matkailutoimintoihin. Merimatkailu koostuu erilaisista merialueen kaupallisista matkailuaktiviteeteista (Orams 1999). Alalla toimii niin pieniä yksityisyrittäjiä, kuten kalastusmatkailun ja opastettujen kiertomatkojen järjestäjiä, ja suuria monikansallisia laivayhtiöitä. Honey & Krantz (2007) mukaan meri- ja rannikkoturismien ymmärtämiseksi tulee ymmärtää ranta-, risteily- ja ekomatkailun sekä kestävän matkailun käsitteet. Ranta- ja risteilymatkailu ovat massaturismin muotoja, joissa suuri määrä ihmisiä nauttii samasta vapaa-ajan aktiviteetistä. Ekomatkailuun puolestaan kuuluu matkailu luonnontilaiselle alueella ja paikallisen luonnon ja asukkaiden hyvinvoinnin varmistaminen. Honey & Krantz (2007) määritelmän mukaan kestäväällä matkailulla tarkoitetaan matkailua, jonka aktiviteetit on järjestetty kestävästi niin, että alueen matkailulliset edellytykset täyttyvät tulevaisuudessakin.

Tässä tutkielmassa tarkastelu on rajattu koskemaan vain merialueella tapahtuvia matkailutoimintoja, joten rannikkomatkailu on jätetty tarkastelun ulkopuolelle. Esiin nousee joitakin rannikon palveluita, jotka liittyvät merialueen matkailuun, mutta pääasiassa huomio pyritään kiinnittämään vain merialueen matkailuaktiviteetteihin. Orams (1999) määritelmän mukaan tutkielmassa tarkastellaan vain kaupallisia matkailuaktiviteetteja. Kaupalliseen matkailuun kuuluu erilaisia massaturismin muotoja, mutta mukana tarkastelussa on myös kaupallisen luontomat-
kailun, kuten kalastusmatkailun, palveluita.

3.3 Konflikti

Yleisen arkikielisen määritelmän mukaan konfliktilla tarkoitetaan eri osapuolten intressien ja tavoitteiden ristiriitaa, joka syntyy kahden tai useamman osapuolen välille (Ervasti 2019). Merialuesuunnittelussa konflikteilla tarkoitetaan tilanteita, joissa eri käyttäjäryhmien intressit ovat ajallisesti, alueellisesti tai toiminnallisesti päällekkäisiä (Douvere 2008). Kyse saattaa siis olla kahden toimijaryhmän välisestä kilpailusta tai oikeudesta käyttää merialuetta. Toisen konfliktiluokan muodostavat käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit. Taloudelliset toiminnot ovat usein meriympäristön ja luonnon resurssien kannalta kuormittavia, mikä saattaa aiheuttaa ristiriitaisuuksia eri intressit omaavien toimijaryhmien välille. Konfliktin käsitteeseen liittyy läheisesti synergian käsite, jolla tarkoitetaan tilannetta, jossa molemmat osapuolet hyötyvät toisistaan (Bennett ym. 2009). Synergia saattaa syntyä kahden samanaikaisen toiminnan kautta sattumalta tai suunnitellun vuorovaikutuksen tuloksena.

Konfliktin käsite on keskeinen tässä tutkielmassa, sillä tutkielman tavoitteena on tarkastella Saaristomeren meriliikenteen ja matkailun sekä vapaa-ajan toimintojen välillä esiintyviä konflikteja. Tutkielmassa konfliktin käsitteellä tarkoitetaan eri käyttäjäryhmien välisiä ristiriitoja. Lisäksi käyttäjäryhmien ja ympäristön välisiä konflikteja tarkastellaan niiltä osin, kun ne vaikuttavat alueen vapaa-ajan toimintoihin ja alueen viihtyvyyteen. Synergiat eivät ole tutkielmassa yhtä suuressa roolissa kuin konfliktit. Synergioiden käsitteen ymmärtäminen on kuitenkin tärkeää aiheen ymmärtämiseksi, sillä konfliktien lisäksi tarkasteltujen toimintojen väliltä on löydettävissä synergiaetuja.

4. Aineistot ja menetelmät

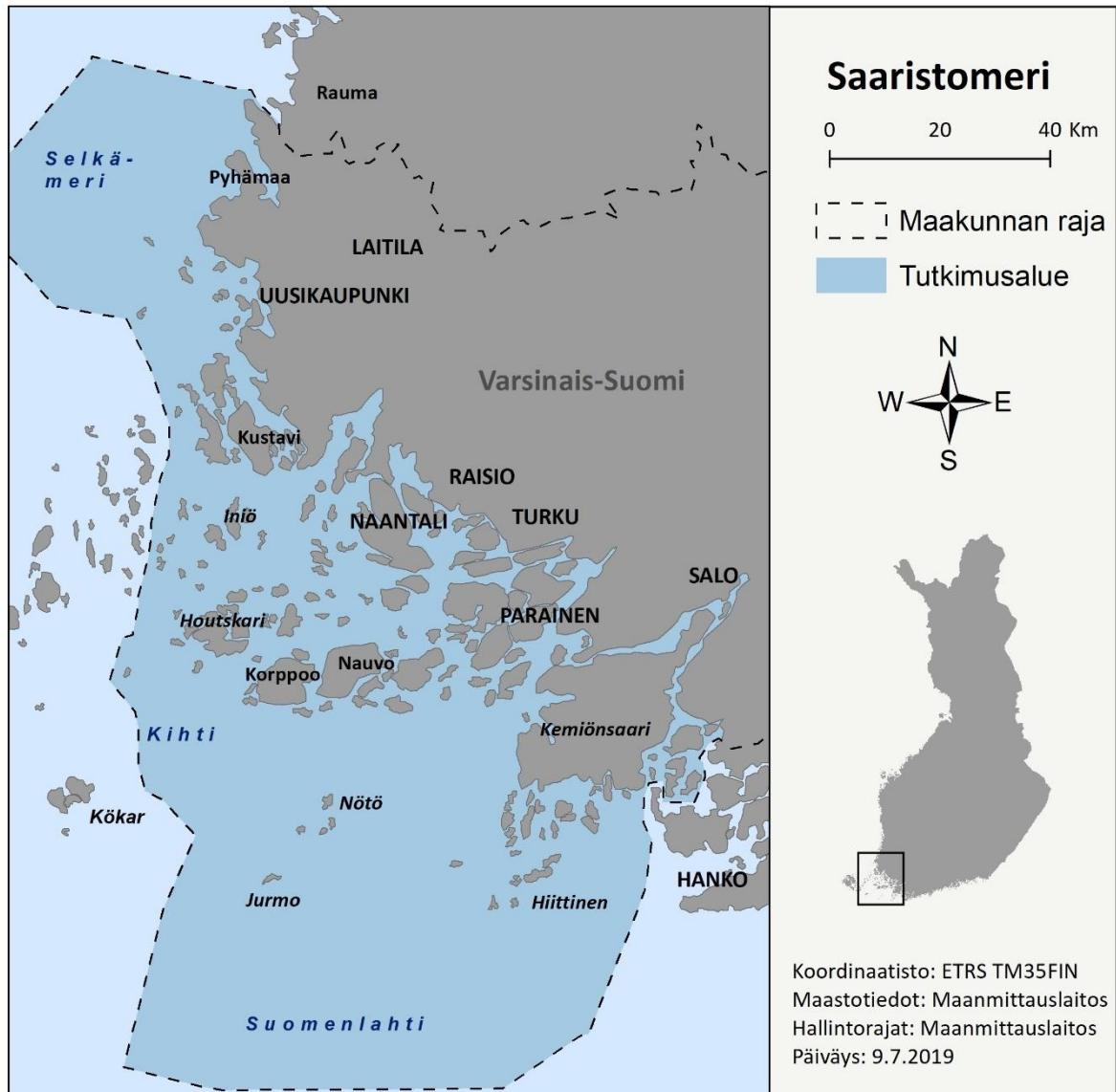
4.1 Tutkimusalue

Tutkielman tutkimusalueeksi valikoitui Saaristomeri Varsinais-Suomen maakunnan rajojen mukaan. Saaristomeri ja Selkämeren eteläosa muodostavat yhden merialuesuunnittelualueen (Merialuesuunnitelma 2021 s.a.). Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 5.2.1999/132) maakunnat on kuitenkin määrätty vastaamaan omien aluevesiensä suunnittelusta, mikä tukee päätöstä tutkimusalueen rajaamisesta maakunnan rajojen mukaan. Saaristomeri sopii merialuesuunnitteluun liittyvän tutkimuksen tutkimusalueeksi hyvin, sillä alueella harjoitetaan paljon erilaisia ihmistoimintoja. Selkämeri puolestaan on ympäristönä täysin erilainen kuin Saaristomeri, mikä osaltaan perustelee päätöstä rajata tutkimusalue kulkemaan Varsinais-Suomen rajoja pitkin. Lisäksi alueen valitsemiseen vaikuttivat henkilökohtainen side alueeseen ja paikallistuntemus. Myös Pan Baltic -tapaustutkimuksen osa, johon tämä tutkielma tiiviisti liittyy, sijoittui Saaristomeren alueelle. Turun yliopistossa tehdään paljon tutkimusta alueella, minkä vuoksi Saaristomeri on luonnollinen valinta tutkimusalueeksi.

Saaristomeri sijaitsee Lounais-Suomen rannikolla, Varsinais-Suomen ja Ahvenanmaan välisellä merialueella (kuva 3). Idässä Saaristomeri rajautuu Varsinais-Suomen rannikkoon, mistä raja jatkuu etelään Hangon länsipuolelle (Granö ym. 1999: 11–12). Etelässä alue ulottuu Suomenlahden pohjoisosiin uloimmille ulkosaarille saakka. Pohjoisessa Saaristomeren raja kulkee Selkämeren eteläosassa Uudenkaupungin edustalla. Lännessä merialue rajoittuu Ahvenanmereen. Läntinen raja puolestaan halkoo saaristoa Kihdin aukon läpi. Koska merialueen tarkka rajaaminen on vaikeaa, tässä tutkielmassa rajauksena käytetään Varsinais-Suomen maakuntaan kuuluvaa merialuetta, joka noudattaa suhteellisen tarkasti edellä kuvattuja rajoja.

Saaristomeri on ainutlaatuinen merialue sen rikkonaisen saariston ja mataluuden vuoksi. Saaristomeren alueella on yli 20 000 saarta ja alueen keskisyvyys on vain 23 metriä, maksimisyvyyden ollessa noin 100 metriä (Saaristomeri 2018). Saaristomeri voidaan jakaa vyöhykkeisiin sen ympäristöllisten ominaispiirteiden perusteella (Granö ym. 1999: 27). Sisäsaaristossa maisemaa hallitsevat suuret metsäiset saaret. Ulkosaaristoon päin siirryttäessä saaret muuttuvat pienemmiksi ja puusto vähenee. Ulkosaariston jälkeen maisema vaihtuu avomereen. Saarten koon ja puustoisuuden lisäksi saariston vyöhykkeisyydelle on tyypillistä maaperän muuttuminen vyöhykkeiden välillä (Granö ym. 1999: 32). Lähellä rannikkoa rannat ovat pääasiassa savea ja silttiä. Väli- ja ulkosaaristossa maaperä koostuu moreenista ja ulompana lähellä avomerta rannat ovat tyypillisesti kalliisia.

Väestöltään Saaristomeri on harvaan asuttua ja vaikeakulkuista aluetta (Varsinais-Suomen saaristo-ohjelma 2000). Saariston elinkeinorakenteessa yritykset ovat suuressa roolissa, mutta alueelta löytyy myös teollisuutta. Merkittäviä elinkeinoja alueella ovat muun muassa maatalous, kalastus ja kiviteollisuus (Merialuesuunnittelu, Saaristomeren... 2019). Lisäksi laiveteollisuus ja liikenne muodostavat merkittävän elinkeinon Saaristomerellä. Saariston rengastie ja kansallispuisto lukuisten saarikohteiden ohella houkuttelevat alueelle myös paljon matkailijoita. Saaristomeren kansallispuiston alueella on tarjolla useita erilaisia harrastusmahdollisuuksia (Saaristomeren kansallispuisto 2019), mikä vetää matkailijoita erityisesti eteläiselle Saaristomerelle. Matkailun ja muun ihmistoiminnan lisääntyminen näkyy alueella muun muassa rantaviivan sulkeutumisena (Laurila & Kalliola 2019: 27). Vuonna 2018 Varsinais-Suomen alueen rantaviivasta jopa puolet on rakennettua rantaviivaa. Alueen matkailupotentiaalia on kuitenkin vielä paljon käyttämättä (Merialuesuunnittelu, Saaristomeren... 2019).



Kuva 3. Tutkimusalueen kartta

Herkkä luonnonympäristö ja runsas ihmistoiminta tekevät Saaristomerien alueesta erittäin haavoittuvaisen (Saaristomeri 2013). Mereen valuu runsaasti maatalouden ravinteita jokien mukana rannikolta. Lisäksi kalankasvatus ja jätevedet luovat omat päästölähteensä. Suuren riskin muodostaa myös Saaristomerien runsas liikenne, sillä liikenteen vilkastuminen saattaa nostaa onnettomuusriskiä ja lisätä vaarallisten aineiden valumia. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Saaristomeri-raportin (2013) mukaan vedenlaatu Saaristomerellä vaihtelee alueittain. Tilanne on huonoin sisäsaariston lahdissa ja paranee ulkosaariston päin siirryttäessä.

Tutkimusalueena Saaristomeri on todella monimuotoinen niin luonnonympäristöjen kuin ihmistoimintojenkin osalta. Tämä tekee tutkimusalueesta mielenkiintoisen ja erityisen tärkeän alueen niin tiedon tuottamisen kuin merialuesuunnittelunkin kannalta. Alueellisten erojen vuoksi on tärkeää tuottaa nimenomaan alueellista tietoa. Tämän tutkimuksen kannalta tärkeitä kohteita ovat erityisesti sisä- ja välisaariston runsaan ihmistoiminnan alueet, kuten Turun, Naantalin, Parainen, Nauvon ja Korppoon alueet. Runsaan ihmistoiminnan vuoksi Naantalin kaakkoisosien ja Turun saariston välissä sijaitseva Airisto korostuu tutkimuksessa useita kertoja.

4.2 Aineisto

4.2.1 Haastatteluaineisto

Tutkielman aineistona käytettiin Saaristomeren alueella toimivien järjestöjen ja organisaatioiden edustajien haastatteluja. Haastattelut toteutettiin osana BONUS BASMATI -hankkeeseen kuuluvaa Pan Baltic -tapaustutkimusta. Pan Baltic koostuu kolmesta osasta, joista viimeisen tavoitteena on selvittää, miten meriliikenne ja -matkailu vaikuttavat kolmannen sektorin toimijoiden mahdollisuuksiin hyödyntää merialueen ekosysteemipalveluita. Haastattelut toteutettiin itse yhteistyössä BONUS BASMATI -hankkeen kanssa.

Haastateltaviksi Pan Balticin kolmanteen osaan valittiin Saaristomeren alueella toimivien järjestöjen ja harrastusseurojen edustajia. Haastateltavien etsintä aloitettiin listaamalla tutkimusalueen vapaa-ajantoimintoja (taulukko 1). Vapaa-ajan toimintoihin kuuluu useita merialueille sijoittuvia harrastuksia, kuten huviveneily, melonta ja retkiluistelu. Lisäksi mukaan valittiin joi-takin vapaaehtoistyönä tai järjestötyönä harjoitettavia aktiviteetteja, kuten meripelastus, luonnonsuojelu ja ympäristön suojelu. Luonnonsuojelulla tässä tapauksessa tarkoitetaan erilaisia lajiensuojeluun liittyviä toimenpiteitä, kuten lajiston laskentaa ja luontotyyppien ennallistamista. Ympäristönsuojelu puolestaan pitää sisällään ympäristö-vahinkojen, kuten öljyvahinkojen ja roskaantumisen, ehkäisemistä ja korjaamista. Toimijoiden listaamisen jälkeen haastateltaviksi etsittiin sopivia seuroja ja järjestöjä internetistä ja niiden yhteystietoja etsittiin järjestöjen verkkosivuilta. Haastateltaviin oltiin yhteydessä sähköpostikutsun avulla ja puhelimitse. Jokaista listattua vapaa-ajantoimintoa kohden sovittiin yksi haastattelu. Lähes kaikki haastateltavat olivat eri harrastustoimintoja edustavien seurojen puheenjohtajia tai muita vastuuhenkilöitä.

Taulukko 1. Tutkimuksessa haastatellut vapaa-ajan toimijat

Haastateltavat toimijat:	
Huviveneily	Meripelastus
Kalastus	Metsästys
Lintujen tarkkailu	Retkiluistelu
Luonnonsuojelu	Sukellus
Melonta	Valokuvaus
Meripartio	Ympäristön suojelu

Suurin osa haastatteluista toteutettiin yksilöhaastatteluina, mutta haastateltavien toiveesta järjestettiin myös muutamia ryhmähaastatteluja. Ryhmähaastatteluissa haastateltavat edustivat kuitenkin samaa harrastusseuraa tai järjestöä. Haastatteluiden kesto vaihteli noin 35 minuuttista 50 minuuttiin. Haastateltavien pyynnöstä kysymykset lähetettiin heille etukäteen, mikä saattoi nopeuttaa haastatteluja hieman ja auttoi haastateltavia keskustelemaan vapautuneemmin. Haastattelut nauhoitettiin, minkä lisäksi keskeisimmät asiat kirjattiin ylös muistiinpainoihin.

Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituna eli teemahaastatteluina. Puolistrukturoidussa haastattelussa aihepiirit ovat ennalta määrättyjä, mutta haastattelutilanne on joustava (Hay 2010; 110). Haastattelijan tehtävä on ohjata keskustelua pysymään halutun teeman ympärillä ja esittää mahdollisesti tarkentavia kysymyksiä. Haastattelujen avulla pyrittiin vastaamaan ensimmäiseen ja toiseen tutkimuskysymykseen. Haastattelun kysymykset jaettiin osiin haastattelun toteutuksen ja aineiston analysoinnin helpottamiseksi (liite 1). Ensimmäisillä kysymyksillä tutustuttiin järjestön toimintaan ja selvitettiin, millaisilla alueilla järjestö toimii. Sen jälkeen selvitettiin tarkemmin, miten meriliikenne ja -matkailun vaikuttavat eri ekosysteemipalveluiden hyödyntämiseen. Ekosysteemipalvelu-käsitteen käyttöä kuitenkin vältettiin haastatteluissa sen monitulkintaisuuden ja epäselvyyden vuoksi. Haastattelun lopussa kysyttiin vielä täydentäviä kysymyksiä konfliktien ja synergioiden esiintymiseen ja konfliktien ratkaisuun liittyen.

4.2.2 Karttakysely

Haastatteluiden lisäksi tutkielman aineistona käytettiin osallistavan paikkatiedon menetelmillä kerättyä paikkatietoaineistoa. Osallistavalla paikkatietotutkimuksella tarkoitetaan tutkimusta, jossa paikkatietoa kerätään alueen asukailta ja käyttäjiltä (Dunn 2007). Paikkatietokyselyn avulla pyritään vastaamaan erityisesti konfliktien sijaintiin liittyvään kolmanteen tutkimuskysymykseen. Kysely toteutettiin Maptionnaire-palvelulla, jonka lisenssin Turun yliopisto on ostanut käyttöönsä. Maptionnaire on karttapohjainen, osallistavan paikkatiedon tutkimustyökalu (Maptionnaire s.a.). Sen avulla käyttäjä voi luoda ja julkaista omaan tarkoitukseensa sopivan karttakyselyn. Karttakyselyllä on mahdollista kerätä piste, viiva- tai polygonimuotoista aineistoa. Tässä tutkimuksessa vastaukset kerättiin pistemuotoisena aineistona konfliktien vaikean rajaamisen ja pisteaineiston helppokäyttöisyyden vuoksi.

Tutkija toteutti paikkatietokyselyn itse. Kysymysten suunnittelussa hyödynnettiin haastatteluiden perusteella tehtyjä konfliktihavaintoja, joita kolmannen sektorin edustajat ovat kokeneet matkailun ja meriliikenteen aiheuttavan. Kyselyn tavoitteena oli ensisijaisesti selvittää haastatteluissa ilmenneiden konfliktien sijainteja Saaristomerellä. Toisin kuin haastatteluissa, karttakyselyn kohderyhmänä olivat kaikki Saaristomeren alueella toimivat vapaa-ajan toimintaa harjoittavat seurakunnat ja yksityishenkilöt. Kyselyä levitettiin ensisijaisesti sosiaalisen median kautta Saaristomereen ja alueen harrastuksiin liittyvien sivujen kautta. Lisäksi linkki kyselyyn lähetettiin sähköpostilla haastatteluihin osallistuneille seuroille ja muutamille muille järjestöille, joilla on toimintaa tutkimusalueella.

Kyselyn vastaukset kerättiin 2.4–5.5.2019 välisenä aikana. Kevät oli sopiva aika kyselyn toteuttamiselle, sillä silloin vastaajat olivat helpommin tavoitettavissa kuin kesällä, joka on suosituin aika merellä harjoitettaville vapaa-ajantoiminnoille. Ennen kyselyn avaamista varattiin aikaa haastatteluaineiston tarkasteluun, sillä paikkatietokyselyn väitteet muodostettiin haastatteluissa esiin nousseiden konfliktien pohjalta. Muutamia haastattelujen pohjalta tehtyjä luokituksia ja käsitteitä kuitenkin muokattiin hieman, jotta kysely olisi mahdollisimman selkeä. Kysely jaettiin kolmeen osaan, joista ensimmäisessä kysyttiin vastaajan taustatietoja, kuten hänen edustamaansa vapaa-ajan toimintaa (liite 2). Toinen osa keskittyi käyttäjien välisten konfliktien sijoittamiseen kartalle ja kolmannen osion avulla tarkasteltiin, millä alueilla meriliikenteen ja -matkailun on havaittu aiheuttavan ympäristöhaittoja. Kuten haastattelut, myös kysely toteutettiin suomen kielellä. Tutkimusalue sijaitsee suomen kielisellä alueella ja kaksikielisellä alueella, joten vastaajien voidaan olettaa ymmärtävän suomea. Muun kuin suomenkieliset vastaukset olisivat myös aiheuttaneet ongelmia aineiston analysoinnille ja saattaneet aiheuttaa ristiriitaisia tulkintoja eri kielisten kysymysten välillä.

4.3 Menetelmät

4.3.1 Haastatteluaineiston teemoittelu

Haastatteluaineiston käsittely aloitettiin haastatteluiden litteroinnilla. Haastatteluista litteroitiin vain haastateltavien vastaukset kysymyksiin. Haastattelijan tarkentavia kysymyksiä ja sisällön kannalta merkityksellisiä lausahduksia, naurahduksia ja äännteitä ei litteroitu. Keskeisimmät asiat litteroitiin sanatarkasti, jolloin niitä voidaan käyttää lainauksina tutkielmassa. Muu kuin aiheeseen liittyvä keskustelu litteroitiin asiatarvasti, jolloin siihen voitiin tarvittaessa palata analysointivaiheessa. Litteroinnin aikana aineisto myös järjestettiin kysymyskohtaisesti. Mikäli haastateltavat palasivat myöhemmin aiempiin kysymyksiin tai vastasivat useampaan kysymykseen yhtä aikaa, vastaukset järjestettiin oikeiden kysymysten alle.

Haastatteluaineistoa käsiteltiin teemoittelun avulla kahdessa vaiheessa. Aineistolähtöisen teemoittelun avulla pyrittiin etsimään haastatteluissa esiin nousseet konfliktit ja erittelemään niiden sisältöä. Teemoittelu on puolistrukturoidulle haastattelulle tyypillinen analyysi-menetelmä, jossa aineisto pilkotaan ja jaetaan aihepiireihin (Silius, 2008). Aineistolähtöisessä teemoittelussa aihepiirit eivät ole ennalta määriteltyjä (Tuomi & Sarajärvi, 2012). Menetelmä voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen: pelkistäminen, ryhmittely ja teoreettisten käsitteiden luominen. Tässä tutkimuksessa haastatteluaineistosta etsittiin ensin mainintoja haastateltavien mainitsemista konflikteista. Sen jälkeen saman kaltaiset konfliktit yhdistettiin luokiksi ja lopuksi konfliktit nimettiin.

Teemoittelun toinen osa oli teorialähtöinen. Teorialähtöinen teemoittelu pohjautui olemassa olevaan viitekehykseen, kuten teoriaan tai käsitteisiin (Tuomi & Sarajärvi, 2012). Aineistosta poimitut asiat sijoitettiin viitekehyksen luomiin luokkiin. Tässä tutkimuksessa teorialähtöinen teemoittelu tarkoittaa käytännössä sitä, että edellisessä vaiheessa muodostetut konfliktit jaettiin kahteen luokkaan: käyttäjien välisiin sekä käyttäjien ja ympäristön välisiin konflikteihin. Kyseinen jaottelu esiintyy useissa taustakirjallisuuden lähteissä ja sitä on hyödynnetty monissa konflikteja tarkastelevissa tutkimuksissa.

4.3.2 Haastatteluaineiston sisällönanalyysi

Teemoittelun lisäksi haastatteluille tehtiin sisällönerittely. Sisällönerittelyllä tarkoitetaan tekstin sisällön kvantitatiivista kuvaamista (Tuomi & Sarajärvi 2012). Tässä tutkimuksessa sisällönerittely toteutettiin jo teemoittelun aineiston kvantifioinnilla. Kvantifioinnin avulla laskettiin, kuinka monta kertaa kukin teema esiintyy aineistossa. Kvantifioinnin apuna käytetään tyypillisesti taulukkoa, jota hyödynnettiin myös tässä tutkimuksessa.

Sisällönerittelyn avulla laskettiin, kuinka monet toimijat olivat havainneet teemoittelussa esiin nousseita konflikteja. Sisällönerittelyn helpottamiseksi konfliktit ja kolmannen sektorin toimijat taulukoitiin, jolloin nähtiin selkeästi, mitä konflikteja eri seurat ja järjestöt olivat havainneet. Taulukossa luvulla 1 merkitään selkeää konfliktia, jonka kyseinen seura tai järjestö on toiminnassaan kohdannut. Luku 0,5 puolestaan tarkoittaa, että kyseinen konflikti on mainittu haastattelussa, mutta sen ei ole koettu aiheuttavan haittaa järjestön toiminnalle. Luvulla 0,5 saataan myös viitata ongelmatilanteisiin, joita pidetään mahdollisina, mutta järjestö ei ole kokenut niitä toiminnassaan tai konflikteihin, jotka aiemmin ovat olleet olemassa, mutta ovat sittemmin poistuneet. Kun konflikteille annetut 1 ja 0,5 arvot lasketaan yhteen, saadaan selville, mitkä konfliktit vaikuttavat useisiin eri toimijoihin ja mitkä koskevat vain tiettyjä vapaa-ajan toimintoja.

4.3.3 Paikkatietoaineiston käsittelystä yleisesti

Karttakyselyn tuottaman aineiston analysointi aloitettiin vastaajien taustatietojen tarkastelulla. Erityisen tärkeää tuloksia tarkastellessa on tietää, ovatko vastaajat jakautuneet tasaisesti eri harrastusten ja vapaa-ajan toimintojen edustajiin. Vastaajien jakautumista eri toimintojen edustajiin tarkasteltiin ympyrädiagrammilla, josta nähdään selkeästi, minkä toimijoiden vastauksista aineisto muodostuu. Taustatiedot tulee huomioida tuloksia tarkastellessa mahdollisten väärinkäsitysten välttämiseksi. Ennen pisteiden asettamista kartalle tarkasteltiin myös, kuinka paljon eri konflikteja on havaittu ja miten havainnot ovat jakautuneet eri vapaa-ajan toimijoiden välille.

Varsinaisen paikkatietoaineiston analysointi suoritettiin ArcMap-ohjelmistolla (10.5.1). Aineiston käsittely aloitettiin poistamalla aineistoista tutkimusalueen ulkopuoliset vastaukset sekä rannikolle ja saarille sijoitetut vastaukset. Poistaminen suoritettiin clip- ja erase-työkaluilla. Tämän jälkeen vastaukset luokiteltiin käyttäjien välisiin sekä käyttäjien ja ympäristön välisiin konflikteihin. Lisäksi pistemuotoiseen aineistoon liitettiin vastaajan taustatiedot. Aineiston luokittelun ja taustatietojen liittämisen jälkeen karttatasoa voitiin käyttää lähtöaineistona kaikissa analyyseissä ja visualisoinneissa.

Haastattelut ja paikkatietokyselyt tuottivat yhdessä laajan aineiston, jonka laajamittainen läpikäyminen ei ole tämän tutkielman puitteissa mahdollista. Siksi paikkatietoaineiston tarkastelu rajattiin käyttäjien sekä käyttäjien ja ympäristön välisten konfliktien alueellisten jakaumien eroavaisuuksien tarkasteluun. Merkittävimpiä konfliktialueita tarkasteltiin muodostamalla konfliktihavainnoista konfliktialueita, joiden avulla nähtiin, mille alueille konflikteja on keskittynyt. Lisäksi analysoitiin vastauksiin liittyviä taustamuuttujia, erityisesti vastaajien edustamia toimintoja. Eri luokkiin kuuluvien konfliktien sijaintien vertailun tueksi laskettiin myös sijaintia ja alueellista hajontaa kuvaavia tunnuslukuja measuring geographic distributions ja near -työkalujen avulla.

4.3.4 Konfliktialueiden määrittely

Konfliktialueiden löytämiseksi aineistosta etsittiin alueet, joilla on useita havaintoja käyttäjien välisistä tai käyttäjien ja ympäristön välisistä konflikteista. Konfliktialueet etsittiin klusteroimalla pisteaineisto edellä mainitun jaottelun mukaan. Konfliktialueita muodostettaessa pisteaineistosta valittiin samaan luokkaan kuuluvat, lähellä toisiaan olevat pisteet, joista muodostettiin alueita (Demers 2009: 54). Tiheästi toistensa läheisyyteen sijoittuneet pisteet muodostavat siis tilastollisesti merkitseviä konfliktialueita.

Konfliktialueiden luomisessa käytettiin ArcMap:in point density -työkalua. Työkalun avulla muodostettiin niin sanottu tiheyspinta, jonka jokainen solu saa arvon sen mukaan, kuinka monta havaintoa solun ja sitä ympäröivien solujen alueella on (Point density s.a.). Analyysissä solun kokona käytettiin oletusarvoa, joka on tässä tapauksessa 430 metriä. Naapurisolujen määrittämiseen käytettiin circle-menetelmää, joka huomioi kaikki solua ympäröivät solut. Analyysi tehtiin erikseen käyttäjien sekä käyttäjien ja ympäristön välisille konflikteille, jolloin voidaan verrata eri luokkiin kuuluvien konfliktialueiden sijoittumista. Konfliktialueiden muodostamiseen perustuva tarkastelu sopii tähän tutkimukseen hyvin, koska niiden avulla löydetään helposti alueet, joille konflikteja on keskittynyt. Karttakyselyn tuottama aineisto sisälsi hajanaisia yksittäisiä konfliktipisteitä, jotka perustuvat vain yhden tai kahden vastaajan havaintoihin. Konfliktialueiden avulla huomio voidaan keskittää tilastollisesti merkittävien konfliktikeskittymien tarkasteluun.

4.3.5 Eri vastaajaryhmien havaitsemien konfliktien sijoittuminen

Erilaisten konfliktien sijoittumisen lisäksi tarkasteltiin, miten eri vastaajaryhmien havaitsemat konfliktit eroavat sijainnillisesti toisistaan. Vertailu toteutettiin huviveneilijöiden ja muiden vastaajien välillä. Huviveneilijät edustavat suurta osuutta vastauksista ja heidän voidaan ajatella olevan merialuesuunnittelun kannalta yksi merkittävimmistä toimijoista suuren harrastajamäärän vuoksi. Useilta muilta vastaajaryhmiltä saatiin vain muutamia vastauksia, mikä olisi hankaloittanut analyysin tekoa muille vastaajaryhmille erikseen. Kun tarkastellaan veneilijöiden ja muiden vastaajien antamien havaintojen alueellisia eroja huomataan, mille alueille tulee kiinnittää erityistä huomiota merialuesuunnittelussa. Muiden vastaajaryhmien vastausten analysoinnilla voidaan myös selvittää, millä alueilla esiintyy pienempiin toimijoihin vaikuttavia konflikteja.

Vertailun tekemiseksi veneilijöiden ja muiden toimijoiden kartalle merkitsemiä konfliktipisteitä tarkasteltiin vastausten määrää kuvaavilla rasteriruuduilla. Ruudut kertovat vastausten määrän alueellisesti, jolloin nähdään, mille alueille vastaukset ovat keskittyneet. Vertailun suorittamiseksi havaintojen tarkka sijainti ei ole merkittävä ja vertailtavien ryhmien väliset erot saadaan selkeästi esiin esittämällä niiden määrää rastereilla. Tutkimusalueelle luotiin 5 kilometrin ruudut grid index features -työkalulla. Tämän jälkeen ruutuihin liitettiin erikseen veneilijöiden ja muiden vastaajien karttasuutaukset sisältävät karttatasot spatial join -työkalun avulla, jolloin ohjelma laskee, kuinka monta pistettä kuhunkin ruutuun on liitetty.

5. Tulokset

5.1 Haastatteluissa havaitut konfliktit

5.1.1 Käyttäjien väliset konfliktit

Käyttäjien välisiä konflikteihin liittyen havaittiin viisi erilaista konfliktityyppiä. Ne ovat meriliikenteen ja matkailun aiheuttamia haittoja, jotka vaikuttavat kolmannen sektorin toimijoiden mahdollisuuksiin harjoittaa toimintaansa tai aiheuttavat taloudellista haittaa seuroille ja järjestöille. Näiden konfliktien on mainittu selkeästi vaikuttavat Saaristomeren alueella harjoitettaviin vapaa-ajan aktiviteetteihin tai alueisiin, joilla niitä harjoitetaan. Tässä kappaleessa jokaista käyttäjien välistä konfliktia tarkastellaan erikseen.

Jäiden rikkoutuminen

Jäiden rikkoutumisella tarkoitetaan meriliikenteen ja matkailun aiheuttamaa jäiden rikkoutumista talvella. Tämä aiheuttaa haittaa vapaa-ajan toimijoille, jotka liikkuvat jäällä. Vaikka jääpeitteen rikkoutumista ei koeta merkittäväksi ongelmaksi, useat Saaristomeren alueella talvisin liikkuvat järjestöt, kuten retkiluistelijat ja metsästäjät, ovat kokeneet liikenteen aiheuttaman jäiden rikkoutumisen ainakin jonkin asteiseksi ongelmaksi:

Retkiluistelija: ”Airisto on ihan jaettu kahteen osaan, ellei jopa neljään”

Jäiden rikkoutumisesta aiheutuvia konflikteja voidaan kuitenkin välttää tiedottamalla alusten liikkeistä etukäteen ja kehittämällä ajankohtaisesta liikenteestä tiedottavia sovelluksia. Esimerkiksi retkiluistelijat ja metsästäjät seuraavat tarkasti laivojen reittejä ja aikatauluja voidakseen välttää avoimia väyliä tai kiertääkseen ne. Haastateltavat mainitsivat suurimmaksi ongelmaksi alukset, jotka eivät noudata säännöllistä reittiä tai aikataulua. Epäsäännöllisesti kulkevien alusten, kuten puolustusvoimien, liikkumisesta aiheutuvaa jään rikkoutumista on vaikeaa ennakoita ja huomioida reittien suunnittelussa. Retkiluistelijat mainitsivat suurimmiksi haasteiksi rannikon suuntaiset väylät, jotka saattavat sulana ollessaan estää rannalle pääsyn pitkältikin matkalta. Metsästyksen ja retkiluistelun ohella muun muassa valokuvaajat mainitsivat jäiden rikkoutumisen silloin tällöin rajoittavan toimintaansa, sillä avoimet väylät saattavat estää joillekin alueille pääsyn.

Aallokko ja virtaukset

Suurten laivojen aiheuttamat aallot ja virtaukset on koettu merkittäviksi ongelmiksi useiden järjestöjen keskuudessa. Huviveneilijät ovat kokeneet laivojen aiheuttavan jopa taloudellisia haittoja seurojen satamissa. Ohi kulkevien alusten aallot ja niiden aiheuttamat virtaukset heikentävät laiturien tukirakenteita ja kuljettavat rantaan maa-ainesta, mikä lisää ruoppaustarvetta. Melonta- ja metsästysseurojen edustajat puolestaan kertoivat aaltojen ja virtausten vaikeuttavan rantautumista erityisesti vilkkaiden väylien varrella. Tämä konflikti vältetään suosiolla rantautumisessa väylien ulkopuolisia alueita. Myös kalastajat ovat huomanneet suurista aalloista aiheutuneita haasteita ja he mainitsevat, että usein aaltojen taustalla ovat puolustusvoimien alukset.

Valokuvaajien mielipide poikkesi muista järjestöistä, sillä heidän mielestään nykyalukset eivät aiheuta häiritsevän suuria aaltoja. Sen sijaan liikenne saattaa hetkellisesti irrottaa savea pohjasta, mikä heikentää näkyvyyttä valokuvaajien kuvatessa veden alla tai sukeltajien sukeltaessa:

Sukeltaja: ”On muutamia sellasia kohteita, jotka on lähellä väyliä, jois tota noin joudutaan varomaan meriliikennettä tai joissa voi olla mahdotonta sukeltaa”

Muutamien järjestöjen edustajat toivoivat nopeus- ja aaltorajoituksia alueille, joilla liikenne aiheuttaa paljon aaltoja. Lintujen tarkkailijoiden ja kalastajien mukaan puolustusvoimien aiheuttamat aaltohaitat ovat kuitenkin hyväksyttäviä niiden tekemän tärkeän työn vuoksi. Aallot ja virtaukset aiheuttavat myös rantojen eroosiota, joka mainitaan kuitenkin vain maisemallisista syistä, eikä se ole vaikuttanut kolmannen sektorin toimintamahdollisuuksiin.

Ruoppaus ja läjittäminen

Ruoppauksesta, läjittämisestä ja väylien rakentamisesta aiheutuvat haitat mainittiin vain kahdessa haastattelussa. Ruoppaaminen ja läjittäminen heikentävät alueiden viihtyisyyttä ja vedenlaatua niin paljon, että se vaikuttaa siihen, millä alueilla kolmannen sektorin toimijat harjoittavat toimintaansa. Lisäksi väylien rakentaminen aiheutti huolta erityisesti vedenalaista luontoa ja eliöstöä koskien. Meripartiolaisten edustajat mainitsivat Airistolla tapahtuvan läjittämisen häiritsevän alueen eliöstöä, kuten kaloja. Läjitys vaikuttaa myös virkistyskäyttöön, sillä uimista ei enää koeta yhtä miellyttäväksi kuin aiemmin. Luonnonsuojeluyhdistyksen mukaan ruoppaukset vaikuttavat vedenalaiseen luontoon ja eliölajistoon. Nämä vaikutukset tulisikin huomioida väylien suunnittelussa ja rakentamisessa.

Ruuhkaisuus

Ruuhkaisuudella tarkoitetaan satamien ruuhkaisuutta ja merialueiden liikenteen ruuhkaisuutta. Veneilijöiden, valokuvaajien ja ympäristönsuojeluyhdistyksen mukaan satamien ruuhkaisuus aiheuttaa satunnaisesti haasteita. Myös ruuhkaiset ja kapeat väylät vaativat veneellä liikkujilta erityistä varovaisuutta:

Meripelastaja: ”Kylhän tääl on semmosii kapeita kohtia, joissa kun liikenne tiivistyy, ni sehän kasvattaa riskejä. Esimerkiks Aurajoki on yks selkee.”

Ympäristönsuojeluyhdistys ja meripelastusseura totesivat ruuhkaisuuden lisäävän töitä ja vaikeuttavan niiden suorittamista, kuten jätehuollon toteuttamista. Sukeltajat ja melojat puolestaan pyrkivät välttämään väyliä ja vilkasta meriliikennettä, sillä he hakeutuvat mieluummin rauhallisille alueille. Luonnonsuojelijoille matkailusta on jopa hyötyä, sillä sen avulla voidaan lisätä tietoisuutta ympäristöstä ja sen suojelusta. Meripartiolaisten ja valokuvaajien haastatteluissa ruuhkaisuuteen liittyen nousi esiin myös ongelman sesonkiluonteisuus. Muutamien haastattelujen mukaan ruuhkaisuuden aiheuttamia haasteita voitaisiin osittain ratkoa väylien ja muiden toimintojen paremmalla suunnittelulla:

Veneilijä: ”Siin menee ihan liikaa väyliä siin Pohjois-Airistolla tällä hetkellä ristiin rastiin ihan niinku hovin vuoks. Ku ne voitais poistaa ne väylät sieltä ja jättää vaan sille oikeelle merenkululle tietyt reitit, joita käyttää kaikki”

Suuret ja nopeat alukset aiheuttavat vaaratilanteita

Meriliikenteen ja matkailun alukset, erityisesti suurikokoiset alukset ja nopeasti liikkuvat alukset aiheuttavat haasteita väistämis- ja ohitustilanteissa. Usean haastatteluun osallistuneen järjestön edustajat ovat kokeneet väyliä solmukohtien ja kapeiden väyliä olevan vaarallisimpia paikkoja. Erityisesti suuria ja nopeasti liikkuvia laivoja saattaa olla vaikea

väistä, mikäli niiden reitit eivät ole etukäteen tiedossa. Väylien risteyskohtien väistämistilanteissa olisikin suureksi avuksi karttapalvelu tai sovellus, joka kertoisi alusten määränpään.

Melojat suosivat rauhallisia ja autioita alueita, mutta joutuvat kuitenkin ylittämään meriliikenteen väyliä melontarekillään. Väylän ylityksessä tulee olla tarkkana, sillä suuret laivat saattavat liikkua nopeasti, eikä niiden miehistö aina huomaa kajakkeja:

Meloja: ”Me kaikki melojat tiedostetaan, ettei oo asiaa laivojen väylille”

Myös kalastajat ovat kokeneet muutamia meriliikenteen alusten aiheuttamia vaaratilanteita. Esimerkiksi lossit saattavat välillä lähteä liikkeelle todella yllättäen. Sukeltajat puolestaan kertoivat huviveneiden olevan suurin vaaratekijä, sillä kaikki veneilijät eivät tunnista sukeltajien varoituslippua. Vaikka vastaajat ovat havainneet liikenteen aiheuttavan satunnaisia vaaratilanteita, liikenteen koettiin pääosin toimivan hyvin.

5.1.2 Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit

Käyttäjien ja ympäristön välisiin konflikteihin kuuluu konflikteja, joissa meriliikenne ja matkailu aiheuttavat ympäristöhaittoja. Nämä haitat eivät suoranaisesti estä tai vaikeuta kolmannen sektorin toimintaa, mutta aiheuttavat haittaa viihtyvyydelle. Suurin osa kolmannen sektorin toimijoista haluaa ylläpitää luontoarvoja, minkä vuoksi ympäristöhaitat koetaan ongelmallisina, vaikka ne eivät vaikuttaisikaan suoraan harjoitettuun vapaa-ajan toimintaan. Tässä kappaleessa tarkastellaan tarkemmin haastateltavien mainitsemia ympäristölle aiheutuneita konflikteja.

Roskaantuminen

Useat Saaristomeren alueella toimivat järjestöt ovat havainneet matkailun aiheuttavan meren ja rantojen roskaantumista. Ympäristönsuojeluyhdistys toimii roskaantumisen vähentämiseksi ja jätteiden väärinkäytöstä aiheutuvien ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi, minkä vuoksi järjestön edustajat kokevat ongelmalliseksi sen, että kaikki matkailijat eivät osallistu jätehuollon kustannuksiin. Luonnonsatamissa roskaa kerääntyy veneilijöiden ja muiden matkailijoiden jäljiltä, minkä lisäksi satunnaismatkailijat roskaavat tietämättömyyttään tai välinpitämättömyyttään.

Ympäristönsuojeluyhdistyksen lisäksi metsästäjät, kalastajat, meripartiolaiset ja sukeltajat ovat havainneet roskaantumista erityisesti ulkosaaristossa. Metsästäjät mainitsivat matkailijoiden heittävän mereen ja saaristoon roskaa. Myös kalastajat ovat havainneet matkustajalaivojen jäljiltä meressä kelluvat roskat:

Kalastaja: ”Kyl tuol Itämerel ku käy niin kyl siel kelluu kaikenlaista tavaraa laivojen jäljiltä”

Valokuvaaja: ”Roskaamista tietysti varmaan eniten, jos aattelee turismia”

Sukeltajat ovat kokeneet roskaantumisen vaikuttavan myös sukeltamisen miellekyyteen, sillä vedessä on nähtävissä sukeltamista häiritsevää muoviroskaa. Tilanteen on kuitenkin huomattu parantuneen ajan myötä:

Sukeltaja: ”Roskat tietysti näkyy, se on valitettavaa. Et roskaa siel vedessä näkyy... Ihmiset vissii aika hyvin korjaa ne roskat talteen ja vie ne pois, mut toki on niitäkin, jotka heittää ne laidan yli. Tilanne on paljon parantunu”

Rehevöityminen

Lähes kaikki haastatteluun osallistuneet järjestöt ovat havainneet ainakin jonkin asteista rehevöitymistä. Muun muassa melonta-, luonnonsuojelu-, veneily-, valokuvaus-, ympäristön-suojelu-, kalastus-, lintujen tarkkailu-, meripartio- ja sukellusyhdistykset mainitsivat huomaneensa meriveden sameutumista tai sinilevien lisääntymistä.

Luonnonsuojelujärjestön edustaja: ” ... ja sitte tietysti isona kysymyksenä on ravinteet, miten nää typpi ja fosforikuormat saadaan kuriin ja Saaristomeren veden tilaa parantamaan”

Valokuvaaja: ”Ihan siis silmännähdessä nähtävää, kaikki on sellasen mössön peitossa niin sanotusti. Ei sellasta paikkaa taida löytyä mi ois kiviä ja kirkkaita kasveja, et kaikki on levän peitos”

Osa haastateltavista on kuitenkin sitä mieltä, että tilanne on paranemaan päin:

Kalastaja: ”Itseasias tää (rehevöityminen) on mennyt niinku 80-luvulta eteenpäin niinku parempaan suuntaan. Vedet on kirkastumassa niinku kovaa vauhtia, mut et sitä rehevöitymistä on tapahtunut, eikä sitä levää saa sieltä pois”

Vaikka veden laatuun liittyen on havaittu ongelmia, suurin osa haastateltavista ei kuitenkaan usko niiden johtuvan meriliikenteestä tai -matkailusta. Haastateltavat eivät halunneet ottaa kantaa veden laatuun vaikuttaviin syihin. Luonnonsuojeluyhdistys kuitenkin mainitsi, että myös meriliikenne aiheuttaa jonkin verran päästöjä. Rehevöityminen aiheuttaa muun muassa sinilevälauttoja ja muutoksia lajistossa, mikä häiritsee esimerkiksi melojien, kalastajien ja lintujen tarkkailijoiden toimintaa.

Kaikkien haastatteluihin osallistuneiden järjestöjen edustajat pitivät veden puhtautta tärkeänä arvona. Monet haastateltavista ovat huolissaan liikenteen ja matkailun jätevesien päätymisestä mereen. Tämän vuoksi toivotaankin parannuksia erityisesti septitankkien tyhjennyksen toimivuuteen. Lisäksi huviveneiden ja meriliikenteen alusten pohjamaalit ja niiden mukana kulkevat vieraslajit aiheuttavat huolta.

Rantojen eroosio

Matkailun ja meriliikenteen alusten aiheuttamien aaltojen on huomattu aiheuttavan eroosiota saarten rannoilla. Eroosioon liittyen haastatteluissa nousi esiin useita mainintoja, joihin haastateltavat eivät kuitenkaan vastauksissaan keskittyneet kovinkaan syvällisesti. Muun muassa meripartio ja meripelastusyhdistys mainitsevat eroosion aiheuttavan maisemallisia haittoja ainakin paikallisesti. Myös luonnonsuojeluliitto on havainnut aaltojen ja virtausten aiheuttamaa eroosiota. Toisaalta eroosion on myös huomattu vähentyneen teknologian kehittyessä:

Kalastaja: ”Tost meriliikenteest sitte ympäristön tilaan, niin tota, kylhän toi iso laivaläylä, mikä Turusta lähtee Ahvenanmaan suuntaan niin kylhän siel on sitä rantojen eroosiota on tapahtunut niinku tosi paljon mut kyl laivat on muuttuneet ihan hurjan paljon et ei ne enää semmosia aaltoja tee”

Meluhaitat

Meriliikenteen ja matkailun aiheuttamia meluhaittoja ovat havainneet muun muassa melonta-, metsästys-, veneily-, retkiluistelu-, luonnonsuojelu- ja lintujen tarkkailuyhdistysten jäsenet. Melojat ovat kokeneet vesiskootterien ja joidenkin huviveneiden aiheuttavan saariston rauhallisuutta häiritsevää melua, vaikka vesiskootterisafarien on huomattu vähentyneen. He kaipaisivatkin äänirajoituksia virkistysarvojen turvaamiseksi. Lintujen tarkkailijat mainitsivat melun olevan usein lähtöisin puolustusvoimien aluksista. Muut toimijat ovat kokeneet melun aiheuttaman konfliktin todella vähäiseksi tai hetkelliseksi. Luonnonsuojelujärjestön edustaja nosti kuitenkin esiin myös vedenalaisen melun vaikutukset lajistoon, vaikka melun uskotaankin olevan suurempi haitta virkistyskäytölle kuin lajistolle.

Ilmansaasteet

Muutamit haastateltavat mainitsivat meriliikenteen aiheuttavan päästöjä ilmaan, mutta kaiken kaikkiaan konflikti ei noussut merkittävästi esiin haastatteluissa. Esimerkiksi luonnonsuojeluyhdistyksen mukaan ilmansaasteita esiintyy, mutta meripartiolaiset sen sijaan ovat eri mieltä. Monet järjestöt mainitsivat päästöjen vähentyneen. Aiemmin alusten aiheuttamat rikkipäästöt vaikuttivat ilmanlaatuun ja maisemaan, minkä lisäksi pakokaasut likasivat veneiden kansia väylien varrella. Aiemmin selkeästi havaittavat saasteet ovat kuitenkin vähentyneet teknologian kehityksen myötä:

Metsästäjä: ”Jotain päästöjä noista laivoista tulee joka tapauksessa. Ne on kaikki ne suodatimet ja päästöt menny parempaan suuntaan ja se et niinku ei päästetä mitään”

Maisemalliset haitat

Meriliikenteen ja -matkailun aiheuttamat maisemaan ja virkistyskäyttöön liittyvät haitat ovat todella moninaisia. Kaiken kaikkiaan saaristomaisemaa pidetään todella kauniina ja alueen maisemallisia arvoja osataan arvostaa. Saariston kauneus toimii muun muassa useiden meripelastusyhdistyksen jäsenen motivaationa olla mukana toiminnassa. Suurin osa haastateltavista ei pidä liikennettä tai matkailua uhkana maisemalle ja liikenteen koetaan olevan jopa osa maisemaa:

Kalastaja: ”Siihen on niin tottunut, et siel on sitä liikennettä määrätty määrä, ei ossaa ajatella sitä et jokkoon mahtuu ni onks kenestäkään haittaa tai hyötyä”

Melojat ja retkiluistelijat arvostavat Saaristomeren alueen rauhallisuutta ja luonnon-mukaisuutta. He kokevatkin meriliikenteeseen liittyvän satamatoiminnan ja korkeat rakennukset suurimmiksi maisemallisiksi haitoiksi. Kalastajat ja lintujen tarkkailijat puolestaan kokevat mökit suurimmaksi haitaksi virkistyskäytölle. Rantojen sulkeutuneisuuden kasvaessa mökit ovat valanneet kauniita luonnonsatamia ja estäneet näin maisemasta nauttimisen. Mökkien lisääntymisen taustalla saattaa ainakin osittain olla matkailun lisääntyminen. Meripartiolaiset mainitsivat Airistolla tapahtuvan läjittämisen sopimattomaksi saaristomaisemaan. Heidän mukaansa myös suuret laivat ja niin sanotut ökyveneet eivät kuulu sisäsaariston maisemaan.

Meripartiolainen: ”On muutamii asioit, jotka ärsyttää kaikkia ihmisiä. Ni se on turismi, joka on tämmöst jonkulaist ökyturismii et saaristoon soveltumattomalla kalustolla kuljetaan. Et se on kuitenkin herkkä luonto”

Toisaalta liikenteestä ja turismista koetaan olevan myös paljon hyötyä. Säännölliset liikenneyhteydet ovat monille haastateltaville edellytys saaristoon pääsemiseksi. Liikenteen myös koetaan kuuluvan saaristomaisemaan. Osa Saaristomeren alueella toimivista järjestöistä toivoi liikenteen ja matkailun jopa lisääntyvän, jolloin seurat ja järjestöt saisivat lisää näkyvyyttä ja harrastajia. Moni haastateltavista kuitenkin toteaa, että matkailun lisääntymisen on oltava kohuullista ja luonnon haavoittuvuus tulee huomioida matkailutoiminnan suunnittelussa:

Valokuvaaja: ”Turismi toivottua, kunhan se on hallinnassa”

Vaikutukset eliöstöön

Meriliikenne ja -matkailu ovat vaikuttaneet useiden eliölajien käyttäytymiseen tai esiintymiseen. Suurimpaan osaan eliölajistossa tapahtuneista muutoksista vaikuttavat veden laadussa tapahtuneet muutokset:

Lintujen tarkkailija: ”Ku Itämeri on rehevöitynyt vahvasti, ni pikkukalojen ja kalojen määrä ns. roskakalojen määrä on lisääntynyt rajusti. Kaikkein näkyvin lisääntyjä sen takia on merimetso”

Suurin osa haastateltavista ei ota kantaa veden laadussa ja eliöstössä tapahtuneiden muutosten syihin, mutta yleisesti niiden ajatellaan muuttuvat ihmisen ja luonnon yhteisvaikutuksessa. Yhtenä osasyynä muutoksiin saattavat olla liikenne ja matkailu. Matkailijat saattavat tietämättömyyttään esimerkiksi rantautua tärkeille lintujen pesimäsaarille ja näin haitata eliöstöä:

Lintujen tarkkailija: ”Rantautuminen, ni siin ihmiset on törppöi... sitä ei ymmärretä et lyhytaikainenki käynti voi olla tosi fataali”

Kalastajat, sukeltajat, valokuvaajat, veneilijät ja lintujen tarkkailijat ovat kokeneet eliölajien kantojen muutosten vaikuttavan heidän järjestöjensä toimintaan. Kalastajien mukaan kampelat ovat lähes hävinneet hiekkapohjien vähentymisen myötä. Myös meripartiolaiset ja metsästäjät ovat havainneet kampelan kannan romahtamisen, vaikkei se vaikutakaan suoraan heidän toimintaansa. Sukeltajat ja valokuvaajat puolestaan mainitsivat levien lisääntymisen, sillä sinilevä varjostaa vedenalaista ympäristöä ja levät peittävät hylkyjä ja muita valokuvauskohteita. Veneilijät sen sijaan ovat huolissaan vieraslajien leviämisestä. Nämä haitat eivät ole estäneet järjestöjen toimintaa, mutta ovat saattaneet vaikuttaa toiminnan mielekkyyteen.

5.2 Konfliktihavaintojen teemoittelu ja kvantitatiivinen tarkastelu

Haastatteluissa kävi ilmi, että kaikki haastateltavat olivat kokeneet meriliikenteen- ja matkailun aiheuttavan ainakin jonkinasteista haittaa toiminnalleen Saaristomerellä (taulukko 2). Kaiken kaikkiaan haastatteluissa nousi esiin 13 konfliktityyppiä. Näistä konfliktityypeistä 5 kuuluu käyttäjien välisiin ja loput käyttäjien ja ympäristön välisiin konflikteihin. Iso osa vastaajista on kokenut alusten aiheuttamien aaltojen ja virtausten aiheuttavan haittaa toiminnalleen. Tämä onkin käyttäjien välisistä konflikteista merkittävin. Myös merialueiden ruuhkaisuus on aiheuttanut haittaa usealle Saaristomerellä harjoitettavalle toiminnolle. Ruoppaukseen ja läjittämiseen liittyvät konfliktit sen sijaan koettiin kaiken kaikkiaan suhteellisen pieneksi haitaksi.

Suurimmaksi käyttäjien ja ympäristön väliseksi konfliktiksi haastattelijien perusteella paljastui meriveden rehevöityminen, jonka mainitsivat lähes kaikki haastateltavat. Rehevöityminen on kuitenkin aiheuttanut selkeää haittaa vain veneilijöille, melojille ja meripartiolaisille. Myös ympäristön roskaantuminen ja eliöstössä tapahtuneet muutokset ovat nousseet esille useissa haastatteluissa. Roskaantuminen on vaikuttanut muun muassa sukelluksen, kalastuksen ja

luonnonsuojelun harjoittamiseen Saaristomerellä. Eliöstössä tapahtuneet muutokset sen sijaan ovat aiheuttaneet haittaa esimerkiksi valokuvaajille ja metsästäjille. Käyttäjien ja ympäristön välisistä konflikteista vähiten havaintoja kohdistuu ilmansaasteisiin ja maisemahaittoihin.

Haastatteluissa nousi esiin määrällisesti enemmän konfliktihavaintoja käyttäjien ja ympäristön kuin käyttäjien välillä. Lähes kaikki haastateltavat havaitsivat sekä käyttäjien että käyttäjien ja ympäristön välisiä konflikteja. Käyttäjien välisiä konflikteja havaitsivat eniten veneilijät ja meripartiolaiset. Sukeltajat sen sijaan eivät havainneet näitä konflikteja olleenkaan. Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit häiritsivät erityisesti meripartiolaisten, luonnonsuojelijoiden ja kalastajien toimintaa. Retkiluistelijat puolestaan havaitsivat vain kaksi ympäristöllistä konfliktia, jotka eivät kuitenkaan selkeästi häirinneet heidän toimintaansa.

Taulukko 2. Haastateltavien mainitsemat konfliktit. Luvulla 1 viitataan selkeään haittaan, kun taas arvo 0,5 tarkoittaa, että konfliktia pidetään mahdollisena, mutta sen ei ole koettu haittaavan vapaa-ajan toimintaa

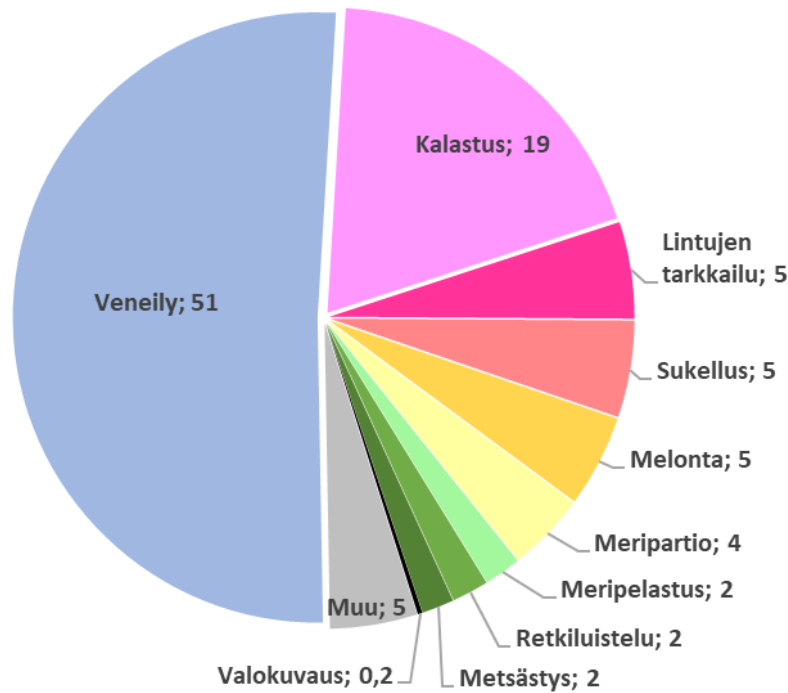
	Käyttäjien väliset konfliktit					Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit							
	Aallokko ja virtaukset	Jääpeitteeseen rikkoutuminen	Liikenteen rikkoutuminen	Ruoppaus ja läjittäminen	Ruuhkaisuus	Ilmansaasteet	Maisemallinen haitta	Melu	Muutokset eliörajastossa	Päästöt veteen	Rantojen eroosio	Roskaantumisen	Veden rehevöityminen
Kalastus	1		1				0,5	0,5	0,5	1	1	1	0,5
Lintujen tarkkailu							0,5	1	1				0,5
Luonnonsuojelu				1	1	1		1	0,5	0,5	1	1	0,5
Melonta			1					1					1
Meripartio	1	0,5	0,5	1			1		1	1	1	1	1
Meripelastus					0,5					1			0,5
Metsästys	1	1				0,5			1	1		1	
Retkiluistelu		1					0,5	0,5					
Sukellus										0,5		1	0,5
Valokuvaus	1	0,5			1	1	0,5		1	0,5		0,5	0,5
Veneily	1		1		1	0,5			1	0,5	1		1
Ympäristönsuojelu					1							0,5	0,5
Yhteensä	5	3	3,5	2	4,5	3	3	4	6	5	5	6	6,5

5.3 Karttakyselyn vastaukset

5.3.1 Vastaajien taustatiedot

Karttakyselyn kohderyhmänä olivat haastatteluvaiheessa listattujen 12 harrastuksen ja vapaa-ajan toimintojen edustajat. Kyselyyn vastasi 308 Saaristomeren alueella vapaa-aikaansa viettävää henkilöä. Karttapisteitä vastaajilta saatiin 433, joista 412 sijaitsi tutkimusalueen sisällä merialueella. Tutkimusalueen ulkopuoliset sekä rannikolla ja saarilla sijaitsevat karttapisteet rajattiin pois aineistosta. Keskimäärin vastaajat ovat siis merkinneet tutkimusalueelle noin 1,3 konfliktipistettä, mutta muutamat vastaajat eivät ole tehneet ollenkaan karttamerkintöjä.

12 vastaajaryhmästä vastauksia saatiin kymmenen toiminnon ja harrastuksen edustajilta. Ilman vastaajia jäivät luonnon- ja ympäristönsuojelu. 212 eli noin puolet konfliktihavainnoista on veneilijöiden tekemiä (kuva 4). Myös kalastuksen harrastajat ovat merkinneet kyselyssä paljon karttapisteitä. Useat vastaajaryhmät, kuten lintujen tarkkailijat, sukeltajat, melojat ja meripartiolaiset, ovat merkinneet kartalle noin 20 konfliktia kuvaavaa pistettä. Sen sijaan meripelastuksen, retkiluistelun, metsästyksen ja valokuvauksen edustajilta on saatu vain yksittäisiä konfliktimerkintöjä. Suhteellisen merkittävän vastaajaryhmän muodostavat myös edellä mainittujen toimijaryhmien ulkopuoliset vastaajat. Muut-vastaajaryhmään kuuluu muun muassa mökkeilijöitä ja retkeilijöitä.



Kuva 4. Kartalle merkittyjen konfliktien suhteelliset määrät (%) vastaajaryhmittäin

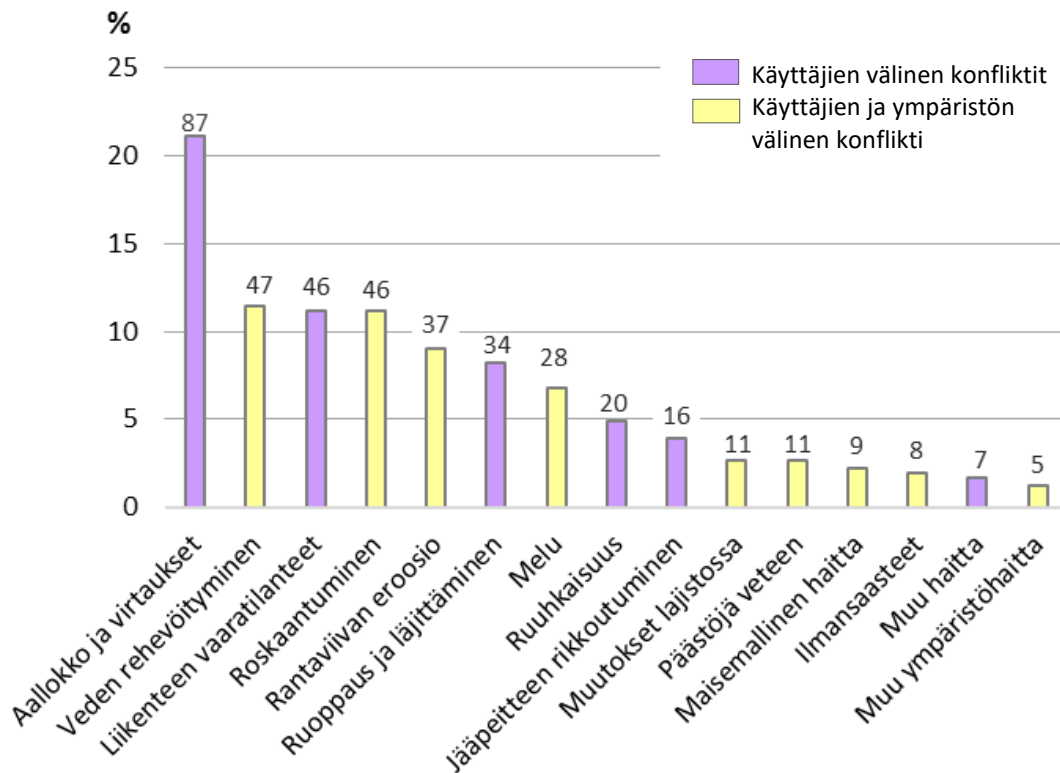
Vastaajilta kysyttiin myös harjoittavatko he toimintaansa seurassa tai järjestössä vai itsenäisesti. Lisäksi seuroihin ja järjestöihin kuuluvilla vastaajilla oli mahdollisuus kertoa, missä seurassa toimivat. 308:sta vastaajasta 120 kertoi kuuluvansa seuraan tai järjestöön. Heistä 105 ilmoitti, seuran tai järjestön nimen. Tällä kysymyksellä pyrittiin minimoimaan vastausjoukon keskittyminen yksittäisiin seuroihin ja järjestöihin, mikä saattaisi vaikuttaa vastauksiin. Vastaajat ovat kuitenkin jakautuneet tasaisesti useisiin eri seuroihin. Muutamista seuroista tai järjestöistä on saatu useita vastauksia, mutta vastaukset eivät ole niin merkittävästi keskittyneet tiettyihin seuroihin, että se vaikuttaisi tuloksiin.

5.3.2 Konfliktimerkinnot kartalla

Karttakyselyn erilaisiin konflikteihin liittyvät vastausvaihtoehdot perustuivat haastateltavien havaitsemiin konflikteihin. Kun karttakyselyn perusteella tehdyt konfliktihavainnot luokiteltiin haastatteluaineiston tapaan, saatiin selville, että hieman yli puolet kartalle merkityistä konflikteista liittyi käyttäjien välisiin konflikteihin. Vaikka haastatteluissa nousi esiin enemmän konfliktiluokkia käyttäjien ja ympäristön välisiin konflikteihin liittyen, 412 karttavastauksesta jopa 213 oli eri käyttäjäryhmien välisiä konflikteja.

Hieman yli 20 %:ia karttavastauksista on havaintoja liikenteen aiheuttamista haitallisista aalloista ja virtauksista (kuva 5). Ruoppaukseen ja läjittämiseen liittyviä konfliktipisteitä sen sijaan on merkitty noin puolet vähemmän. Ruuhkaisuuteen liittyen konfliktipisteitä on merkitty 20 ja jääpeitteen rikkoutumiseen puolestaan 16. Lisäksi vastaajat ovat havainneet muutamia muita konflikteja, jotka liittyvät pääasiassa matkailijoiden häiritsevään käyttäytymiseen lähellä yksityisalueita.

Käyttäjien ja ympäristön välisiin konflikteihin liittyvät karttamerkinnät ovat jakautuivat suhteellisen tasaisesti eri konfliktiluokkiin (kuva 5). Niihin liittyen eniten merkintöjä on tehty veden rehevöitymiseen ja roskaantumiseen liittyvistä konflikteista, joiden koetaan häiritsevän vapaa-ajan viettoa Saaristomerellä. Lisäksi käyttäjien ja ympäristön ristiriitatilanteita on havaittu rantaviivan eroosion ja liikenteen ja matkailun aiheuttaman melun muodossa. Muutamilla alueilla vastaajat ovat havainneet meriliikenteen ja matkailun aiheuttavan myös haittaa eliölajistolle, päästöjä veteen, maisemallista haittaa ja ilmansaasteita. Eliölajistossa havaitut muutokset liittyivät pääasiassa lintukantojen muutoksiin sekä kalojen ja rapujen vähenemiseen. Muut esille nousseet ympäristö haitat ovat jääpeitteen rikkoutuminen norppien lisääntymisalueilla ja kalastusmatkailun aiheuttamat haitat rauhalliselle ympäristölle.



Kuva 5. Karttakyselyn konfliktimerkintöjen määrät ja eri konfliktityyppihin liittyvien merkintöjen osuudet kokonaismäärästä

5.3.3 Konfliktihavainnot vastaajaryhmittäin

Eri vastaajaryhmät ovat havainneet erilaisia konflikteja. Kalastajien havainnot pitävät sisällään monia erilaisia konflikteja, mutta aallokkoon ja virtauksiin, ruoppaukseen ja läjittämiseen, roskaantumiseen ja eroosioon liittyen on tehty eniten havaintoja (taulukko 3). Kalastajien tavoin veneilijät ovat tehneet paljon havaintoja eri konfliktiluokista. Heidänkin havainnoissaan korostuvat aallokko ja virtaukset, rantaviivan eroosio ja roskaantuminen, minkä lisäksi veneilijät ovat

havainneet useita liikenteen aiheuttamia vaaratilanteita. Lintujen tarkkailijoiden, retkiluistelijoiden ja muiden vastaajien konfliktihavainnoissa tietyn tyyppiset konfliktit korostuvat. Lintujen tarkkailijoiden havainnot keskittyvät aallokkoon ja virtauksiin ja retkiluistelijoiden jäiden rikkoutumiseen. Muiden vastaajien, esimerkiksi mökkeilijöiden, havainnoista iso osa kohdistuu meluun.

Melonnan, meripartion, meripelastuksen, metsästyksen ja sukelluksen edustajien konfliktihavainnot jakautuvat pääasiassa tasaisesti useampaan konfliktityyppiin. Melojen vastauksista iso osa kuitenkin painottuu käyttäjien ja ympäristön välisiin konfliktiin toisin kuin useimmilla muilla vastaajaryhmillä. Saaristomerellä toimivilta valokuvaajilta on saatu vain yksi vastaus, joka liittyy aallokkoon ja virtauksiin.

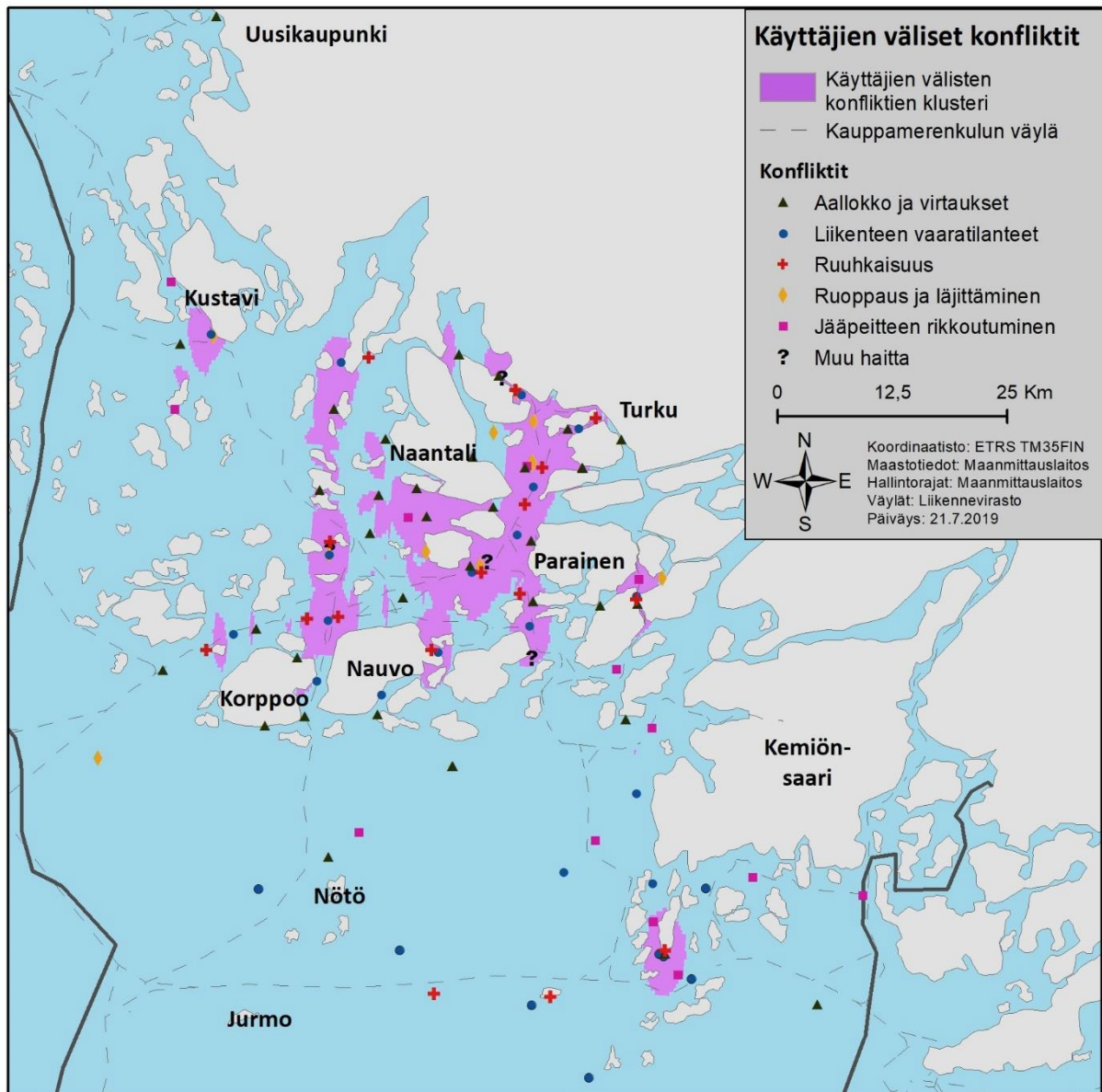
Taulukko 3. Karttakyselyn konfliktimerkintöjen määrät vastaajaryhmittäin

	Käyttäjien väliset konfliktit						Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit										Yhteensä
	Aallokko ja virtaukset	Jääpeitteen rikkoutuminen	Liikenteen vaaratilanteet	Ruoppaus ja läjittäminen	Ruuhkaisuus	Muu haitta	Ilmansaasteet	Maisemallinen haitta	Melu	Muutokset lajistossa	Päästöjä veteen	Ranta viivan eroosio	Roskaantumisen	Veden rehevöityminen	Muu ympäristöhaitta		
Kalastus	16	2	5	10	5	1	4	5	2	1	2	9	10	6		78	
Lintujen tarkkailu	8		1	1		2	1		2		2	1	2	1		21	
Melonta	1	1	5						4				9			20	
Meripartio	4		4		1			2	1			1	3	1		17	
Meripelastus	1			2	1				1		1		1	1		8	
Metsästys				2	1				1	1		2				7	
Retkiluistelu		6													2	8	
Sukellus	1	1	3	1	4				1	1	1		2	6		21	
Valokuvaus	1															1	
Veneily	51	3	27	16	7	1	3	2	1	4	6	22	20	31	2	196	
Muu	4	3	1	2	1	3			17	2	1	1				35	
Yhteensä	87	16	46	34	20	7	8	9	28	11	11	37	46	47	5	412	

5.4 Konfliktialueet

Konfliktialueiden avulla selvitettiin, mille alueille konflikteja on keskittynyt Saaristomerellä. Konfliktialueet kuvaavat alueita, joille vastaajat ovat merkinneet paljon konfliktipisteitä karttakyselyssä. Käyttäjien välisistä konfliktialueista suurin kattaa Airiston alueen ja Naantalın lounaispuolen ulottuen Nauvoon asti (kuva 6). Toinen suuri käyttäjien välisten konfliktien keskittymä puolestaan kattaa laajan alueen Nauvon ja Korppoon rannikolta kohti pohjoista. Pienempiä käyttäjien välisiä konfliktialueita on sijoittunut Kustavin edustalle, Korppoon lounaisosiin, Paraisten etelärannikolle ja Kemiönsaaren eteläpuolelle.

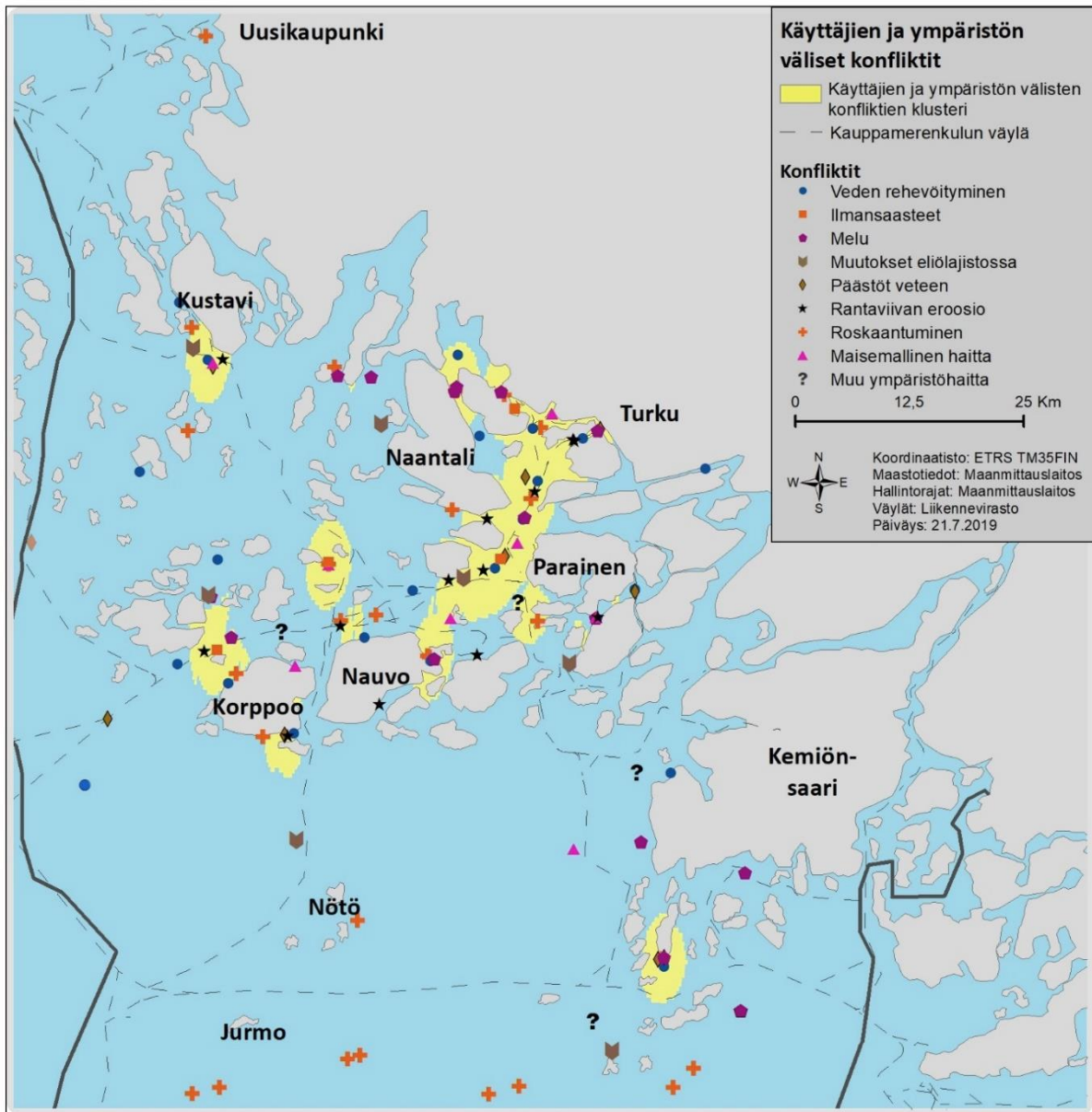
Konfliktialueiden lisäksi kartoille on merkitty erilaisia pistesymboleja kuvaamaan, millä alueilla eri konfliktityyppejä on havaittu. Pisteet eivät kuitenkaan kuvaa konfliktimerkintöjen määriä, sillä samaan konfliktityyppiin kuuluvia konfliktipisteitä on yhdistetty kartan yksinkertaistamiseksi. Käyttäjien välisten konfliktien muodostama suuri konfliktikeskittymä Turun ja Korppoon välisellä alueella muodostuu useista erilaisista konflikteista (kuva 6). Aallokkoon ja virtauksiin liittyviä karttamerkintöjä on tehty kaikkialla konfliktialueilla. Lisäksi liikenteen vaaratilanteisiin liittyvät havainnot toistuvat useilla alueilla. Ruoppaukseen ja läjittämiseen liittyvät konfliktit puolestaan keskittyvät pääasiassa Turun edustalla sijaitsevalle Airiston alueelle, erityisesti Airiston läpi kulkevalle väylälle. Liikenteen ruuhkaisuuden on koettu aiheuttavan eniten haittaa Korppoon ja Nauvon pohjoispuolella sekä Paraisten länsi- ja luoteispuolella kulkevien väylien alueilla.



Kuva 6. Käyttäjien välisten konfliktien sijoittuminen konfliktialueille ja niiden ulkopuolelle

Pienemmät konfliktialueet Kustavissa, Paraisten eteläpuolella ja Kemiönsaaren edustalla koostuvat useista yksittäisistä konflikteista. Myös näillä alueilla on havaittu aallokon ja virtaus-
 ten aiheuttamia ongelmia sekä liikenteestä aiheutuvia vaaratilanteita. Sen sijaan ruuhkaisu-
 teen ja ruoppaukseen ja läjittämiseen liittyviä haittoja ei ole koettu Turku-Korppoo -alueen ul-
 kokuolella. Jääpeitteen rikkoutumiseen liittyviä yksittäisiä konfliktipisteitä on merkitty eri puo-
 liilla Saaristomerta. Ne painottuvat kuitenkin pääasiassa Kemiönsaaren ympäristöön. Kuten
 konfliktialueiden sijoittumisestakin huomataan, suurin osa käyttäjien välisistä konflikteista on
 sijoittunut lähelle rannikkoa ja saaristoa. Muutamia yksittäisiä konfliktipisteitä on kuitenkin mer-
 kitty myös avomerelle pääasiassa väylien läheisyyteen.

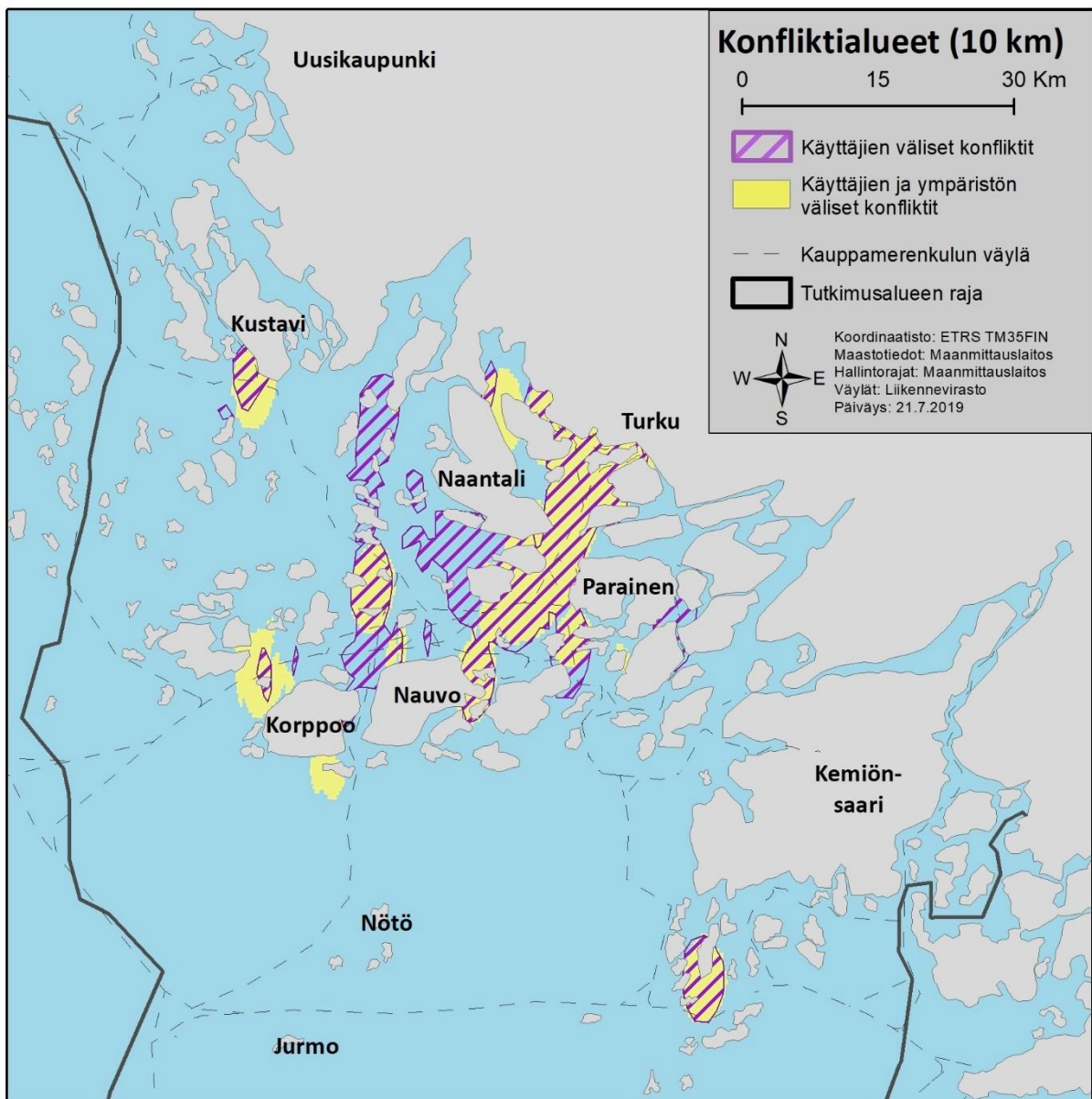
Käyttäjien ja ympäristön välisiin konflikteihin kuuluu useita erilaisia konflikteja. Ne ovat pääosin
 sijoittuneet todella hajanaisesti tutkimusalueelle ja kaikki konfliktialueet koostuvat useista eri
 konflikteista (kuva 7). Suurimman, sisäsaaristoon sijoittuneen, alueen sisällä on havaintoja lä-
 hes kaikista konfliktityypeistä. Konfliktialueen sisällä konfliktit ovat pääasiassa sijoittuneet alu-
 een läpi kulkevan väylän ympärille. Muilla konfliktialueilla on tehty muun muassa meluun, re-
 hevöitymiseen ja roskaantumiseen liittyviä havaintoja.



Kuva 7. Käyttäjien ja ympäristön välisten konfliktien sijoittuminen konfliktialueille ja niiden ulkopuolelle

Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit ovat sijoittuneet todella hajanaisesti, mutta joillakin alueilla niiden voidaan havaita keskittyvän väylien ympärille. Lähes kaikki havainnot sijaitsevat sisä- ja välisaaristossa. Avomerelle on tehty myös muutamia merkintöjä, mutta nekin sijaitsevat pääasiassa väylien läheisyydessä. Eteläisellä Saaristomerellä on kuitenkin havaittu roskapuutuksen aiheuttamia konflikteja.

Käyttäjien ja ympäristön välisten konfliktien muodostamat konfliktialueet sijaitsevat pääosin samoilla alueilla kuin käyttäjien väliset konfliktialueet, mutta joitakin eroja on kuitenkin havaittavissa. Suurin käyttäjien ja ympäristön välisiä konfliktialueista on painottunut pääosin sisäsaaristoon (kuva 8.). Se kattaa kuitenkin huomattavasti pienemmän alueen kuin käyttäjien välinen konfliktialue vastaavalla alueella, sillä se rajoittuu Nauvon ja Paraisten välimaastoon sekä Airistolle ja Naantalinsaaristoon. Muita käyttäjien ja ympäristön välisten konfliktien keskittymiä on sijoittunut muun muassa Nauvon pohjoispuolelle, Korppoon ympäristöön, Kustaviin ja Kemiönsaaren eteläpuolelle.



Kuva 8. Käyttäjien sekä käyttäjien ja ympäristön välisten konfliktien muodostamat konfliktialueet

Merkittävin ero konfliktialueissa eri konfliktiluokkien välille on havaittavissa konfliktialueiden koossa. Käyttäjien väliset konfliktialueet kattavat huomattavasti suurempia alueita sisä- ja välisaaristossa kuin käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktialueet. Ulompana saaristossa sen sijaan käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktialueet ovat laajempia. Kemiönsaaren edustalla eri luokkiin kuuluvat konfliktit ovat keskittyneet kuitenkin täysin samalle alueelle. Paraisten eteläpuolella puolestaan käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit eivät muodosta merkittävää keskittymää toisin kuin käyttäjien väliset konfliktit.

Kun käyttäjien eri konfliktiluokkia kuvaaville pisteaineistoille lasketaan sijaintia kuvaavia tunnuslukuja havaitaan, että käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit sijaitsevat keskimäärin noin 2,5 km kauempana rannikosta kuin käyttäjien väliset konfliktit. Myös konflikteja kuvaavien karttapisteiden sijoittumisen hajonnassa on havaittavissa eroa. Käyttäjien väliset konfliktit sijaitsevat keskimäärin noin 37 km etäisyydellä havaintojen keskipisteestä. Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit sen sijaan ovat jakautuneet laajemmalle alueelle, sillä niiden osalta vastaava etäisyys on noin 40 km. Konfliktipisteiden keskimääräisessä etäisyydessä lähimmälle väylälle voidaan havaita pientä eroa. Käyttäjien välisten konfliktien osalta kyseinen keskiarvo on noin 280 metriä, kun taas käyttäjien ja ympäristön välisillä konflikteilla vastaava luku on 320 metriä.

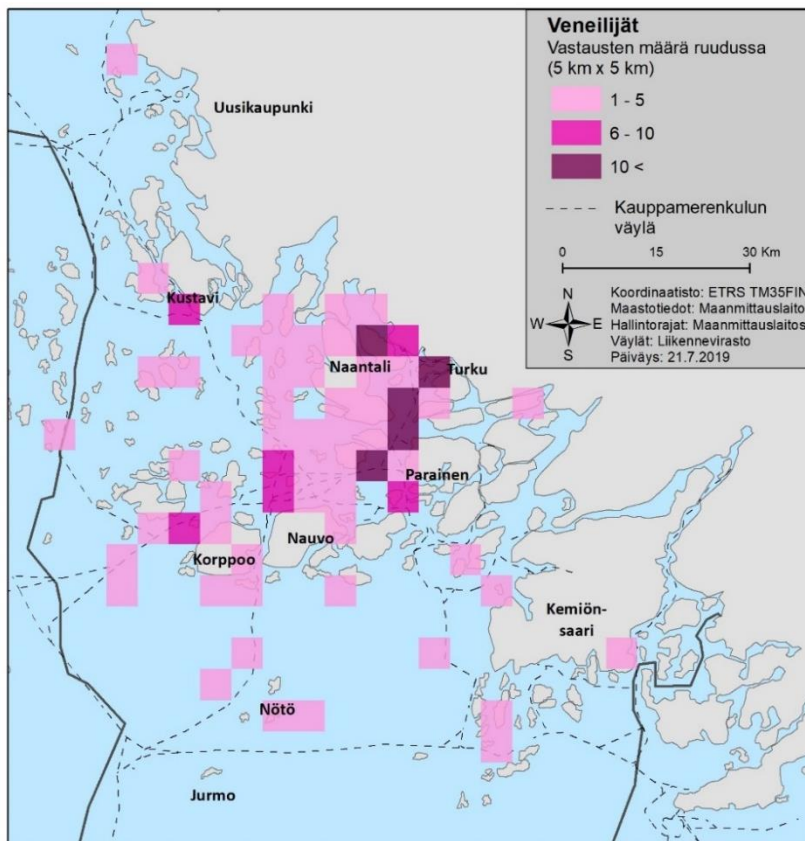
5.5 Veneilijät ja muiden vastaajaryhmien havaitsemien konfliktien sijainnin vertailu

Veneilijät ja muut vastaajat ovat tehneet havainneet konflikteja osittain samoilla alueilla, mutta konfliktipisteiden jakautumisessa tutkimusalueella on havaittavissa myös eroja. Vastausmääriä on kuvattu viiden kilometrin kokoisilla ruuduilla, joiden väri kertoo ruudun alueelle merkittyjen konfliktipisteiden määrän. Veneilijöiden vastauksissa on ruutuja, joiden alueella on havaittu yli 10 konfliktia, mikä on selkeästi enemmän kuin muiden vastaajaryhmien vastauksissa. Veneilijä ovat havainneet paljon konflikteja Naantalın ja Turun sekä Paraisten alueella (kuva 9). Muiden vastaajaryhmien vastauksia kuvaavista ruuduista vain kahdessa on yli 10 konfliktipistettä. Näistä ruuduista toinen sijaitsee veneilijöiden vastausten tavoin sisäsaaristossa Airiston alueella (kuva 10). Toisin kuin veneilijöiden, muiden vastaajien vastauksissa korostuu konfliktikeskittymä myös Nauvon pohjoispuolella.

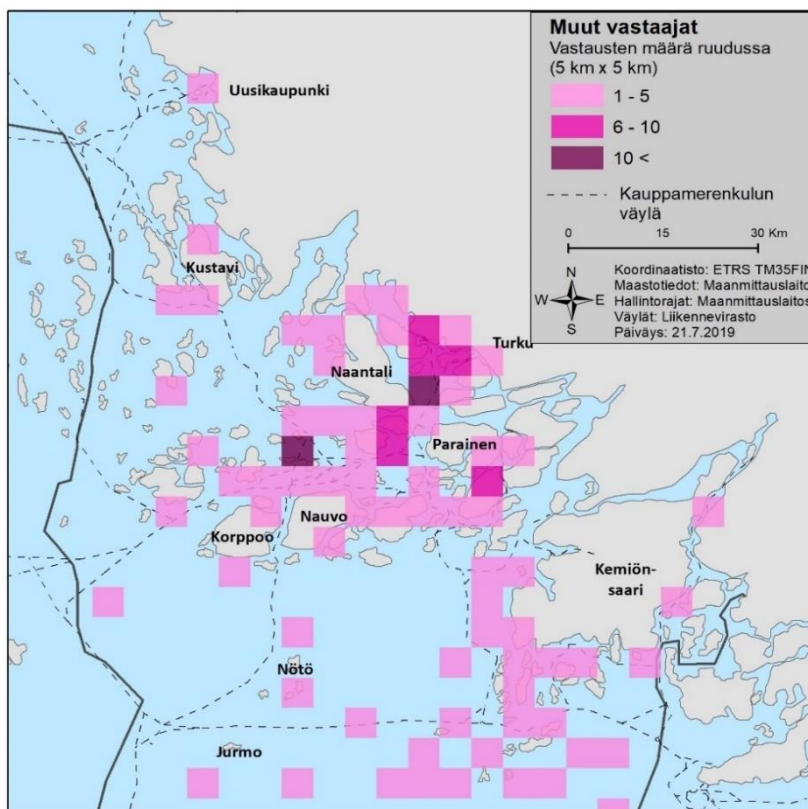
Veneilijöiden vastauksissa 6–10 konfliktia sisältäviä ruutuja sijaitsee tutkimusalueen eri osissa, eivätkä ne muodosta yhtenäistä aluetta. Kaksi tähän luokkaan kuuluvaa ruutua sijaitsee Naantalın, Turun ja Paraisten lähistöllä suurempien konfliktikeskittymien yhteydessä. Lisäksi Nauvon pohjoispuolella, Kustavissa ja Korppoossa on 6–10 konfliktin ruutuja. Muiden vastaajaryhmien vastauksissa kyseiseen luokkaan kuuluvat ruudut sijaitsevat sisäsaaristossa Naantalın ja Turun edustalla ja Paraisten eteläpuolella. Matalimpaan luokkaan eli 1–5 konfliktin ruutuihin kuuluvat ruudut ovat veneilijöiden osalta painottuneet sisäsaaristoon muutamia yksittäisiä avomerellä sijaitsevia ruutuja lukuun ottamatta. Vaikka muidenkin vastaajaryhmien vastauksissa suurin osa näistä ruuduista on keskittynyt sisäsaaristoon, on 1–5 konfliktin ruutuja runsaasti myös tutkimusalueen eteläosissa avomerellä ja Kemiönsaaren ympäristössä.

Yhteistä veneilijöiden ja muiden vastaajaryhmien merkitsemien konfliktipisteiden jakautumisessa on se, että molemmat ryhmät havaitsivat runsaasti konflikteja sisäsaaristossa, erityisesti Turun, Naantalın ja Paraisten alueella, sekä Nauvon pohjoispuolella. Painotus näiden kahden alueen välillä on kuitenkin erilainen, sillä veneilijöillä sisäsaariston konfliktipisteiden määrä on huomattavasti suurempi. Suurimpana erona ryhmien välillä voidaan mainita muiden vastaajaryhmien vastausten jakautuminen tasaisemmin tutkimusalueelle ja vastausten painottuminen

enemmän tutkimusalueen eteläosiin. Veneilijöillä lähes kaikki konfliktihavainnot tehtiin saaris-
tossa ja avomerellä tehdyt havainnot keskittyvät väyliin ympäristöön. Muut vastaajaryhmät
havaittivat konflikteja myös kauempana rannikosta ja saarista sekä väyläalueista.



Kuva 9. Veneilijöiden vastausten ja-
kautuminen tutkimusalueella



Kuva 10. Muiden vastaajaryh-
mien vastausten jakautuminen
tutkimusalueelle

6. Pohdinta

6.1 Konfliktit ja niiden sijoittuminen

6.1.1 Käyttäjien väliset konfliktit

Haastatteluissa nousi esiin suhteellisen vähän käyttäjien välisiä konflikteja. Suurin osa kolmannen sektorin edustajista ei koe meriliikenteen ja merimatkailun aiheuttavan suurta haittaa toiminnalleen tai kokee haittojen olevan vain satunnaisia. Syynä tähän saattaa olla se, että meriliikenteen ja matkailun haittoihin on totuttu, jolloin niitä ei pidetä ongelmallisina. Lisäksi haastateltavat pitävät Saaristomeren alueen kaupallisia toimintoja tärkeinä alueen kehityksen ja elinvoimaisuuden kannalta, minkä vuoksi niistä syntyneet haitat ymmärretään. Haastateltavat mainitsivat jopa muutamia meriliikenteen ja matkailun tuomia synergiamahdollisuuksia. Nämä havainnot ovat osittain ristiriidassa Douveren (2008) havaintojen kanssa, sillä hänen mukaansa käyttäjien välillä on usein havaittavissa kilpailua alueiden resursseista ja konfliktitilanteet saattavat estää sektoreiden välisen yhteistyön. Vaikka haastatteluissa käyttäjien välisiä konflikteja koettiin vähemmän kuin ympäristöön liittyviä ongelmia, ne ovat usein kolmannen sektorin toiminnan kannalta häiritsevempiä. Myös karttakyselyiden vastausmäärien perusteella käyttäjien väliset konfliktit aiheuttavat suhteellisesti enemmän ongelmatilanteita kuin ympäristön ja käyttäjien väliset konfliktit ja vaikuttavat kaikkien vastaajaryhmien toimintaan alueella, mikä kertoo niiden merkittävydestä.

Sekä haastatteluiden että karttavastausten perusteella aallokon ja virtausten sekä liikenteen vaaratilanteiden konflikteja voidaan pitää merkittävänä käyttäjien välisinä konflikteina. Haastattelujen perusteella aallokko ja virtaukset aiheuttavat haittoja erityisesti väyliä varsilla, missä ne saattavat rikkoa satamarakenteita ja vaikeuttaa rantautumista. Karttakyselyn havainnot tukevat pääasiassa havaintoa aallokon haittojen keskittymisestä väyliä ympäristöön, mutta muutamia havaintoja kyseiseen konfliktiin liittyen on tehty myös konfliktialueiden ulkopuolella avomerellä. Karttamerkintöjen perusteella voidaankin päätellä, että haastatteluissa mainittuja nopeus- ja aaltorajoituksia kaivattaisiin nimenomaan sisäsaariston konfliktialueelle. Toinen merkittävä käyttäjien välinen konflikti, liikenteen vaaratilanteet, keskittyy aallokon aiheuttamien haittojen tavoin väyliä varsille, mikä ilmenee niin haastatteluissa kuin karttakyselyssäkin. Vaaratilanteita on koettu muun muassa väyliä risteysalueilla ja kapeilla väylillä, erityisesti Turun, Naantalien ja Paraisten alueella. Aallokkoon ja virtauksiin sekä liikenteen vaaratilanteisiin liittyviä kolmannen sektorin ja meriliikenteen konflikteja on havaittu myös aiemmissa tutkimuksissa. Veidemaine ym. (2007: 31) matriisin mukaan liikenne aiheuttaa haittoja muun muassa vesiuurheilulle ja merenalaiselle elinympäristölle, mikä ilmeni myös tässä tutkimuksessa melojien ja sukeltajien kokemina haittoina.

Osa kolmannen sektorin toimijoista, kuten veneilijät ja kalastajat, ovat kokeneet myös merialueen ja satamien ruuhkaisuuden aiheuttavan ongelmia erityisesti sisäsaaristossa. Melojat sen sijaan eivät koe ruuhkaisuutta ongelmaksi. Erot eri toimijoiden välillä saattavat selittyä konfliktin sesonkiluontoisuudella ja sillä, että osa toimijoista pyrkii välttämään vilkkaasti liikennöityjä alueita. Ruuhkaisuuden syyt löytyvätkin pitkälti aiemmissakin tutkimuksissa mainituista merialueen resurssien, tässä tapauksessa matkailulle sopivien sääolojen, ajallisesta rajoittuneisuudesta (Douvere 2008). Väyliä rakentamiseen liittyvät konfliktit on mainittu myös Veidemainen (2007: 31) konfliktimatriisissa, jonka mukaan väyliä rakentaminen aiheuttaa haittaa sukelluk-

selle ja vedenalaiselle kulttuuriperinnölle. Tässä tutkimuksessa väylien rakentamiseen liittyvän ruoppauksen tai läjittämisen ei todettu aiheuttavan merkittäviä haittoja sukeltajille. Sen sijaan ympäristön viihtyisyyteen havaittavat ongelmat keskittyivät Airistolle, missä erityisesti läjittäminen koettiin ongelmaksi.

Jääpeitteen rikkoutumiseen liittyviä konflikteja ei ole mainittu käytetyissä konfliktimatriiseissa, mikä johtunee siitä, että Saaristomerellä ja muilla talvisen jääpeitteen merialueilla on tehty suhteellisen vähän tutkimuksia. Karttakyselyn perusteella nähdään, että jääpeitteen rikkoutuminen on koettu ongelmaksi erityisesti eteläisellä Saaristomerellä. Yllättäen iso osa karttapisteistä sijaitsee kuitenkin lähellä väyliä, vaikka haastatteluiden perusteella väylien ulkopuoliset alueet koettiin jääpeitteen rikkoutumisen kannalta ongelmallisemmiksi alueiksi.

Tutkimuksessa tehdyt havainnot käyttäjien välisistä konflikteista tukevat pääasiassa aiempien aiheeseen liittyvien tutkimuksien tuloksia. Kuten Harris ym. (2009) toteaa käyttäjien väliset konfliktit johtuvat pääasiassa eri toimintojen alueellisesta tai ajallisesta päällekkäisyydestä, mikä on tyypillistä myös tässä tutkimuksessa havaituille konflikteille. Konfliktien voidaan ajatella syntyvän alueiden ja resurssien kilpailusta (Douve 2008), mutta Saaristomerellä kaupallisen meriliikenteen ja -matkailun sekä kolmannen sektorin toimintojen välillä on havaittavissa suhteellisen vähän varsinaisia kilpailutilanteita. Tämä saattaa johtua siitä, että meriliikenteen ja matkailun sekä kolmannen sektorin toimintojen välillä on havaittavissa myös useita synergiaetuja, minkä vuoksi Saariston kaupallisia toimintoja halutaan ylläpitää. Lisäksi haastatteluissa nousi esiin useita kehitysehdotuksia ja toiveita, minkä perusteella voidaan ajatella kolmannen sektorin toimijoiden uskovan merialuesuunnittelun vähentävän ongelmia ja ratkaisevan konfliktitilanteita.

6.1.2 Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit

Käyttäjien ja ympäristön välisiä konflikteja havaittiin huomattavasti enemmän kuin käyttäjien välisiä konflikteja. Syynä tähän saattaa olla se, että haastateltavat nostivat esiin useita ympäristöllisiä haittoja, vaikka ne eivät suoraan vaikuttaneet kolmannen sektorin toimintaan. Vastaajat pitävät kuitenkin Saaristomeren luontoa tärkeänä arvona ja haluavat vaalia sitä sekä kokevat ympäristöhaittojen vaikuttavan virkistysarvoihin. Myös muutamia yksittäisiä suoraan kolmannen sektorin toimintaan vaikuttavia ympäristöhaittoja havaittiin, sillä meriliikenne ja matkailu saattavat ajoittain aiheuttaa jopa taloudellisia ongelmia kolmannen sektorin toimijoille, mikä on havaittu myös Sumanin (2001) tutkimuksessa. Kaiken kaikkiaan ympäristön ja käyttäjien välisiä konflikteja ei kuitenkaan koettu yhtä haitallisiksi kuin käyttäjien välisiä konflikteja.

Käyttäjien ja ympäristön välisistä konflikteista määrällisesti eniten havaintoja sekä haastatteluissa, että karttakyselyssä liittyi veden rehevöitymiseen. Suurin osa haastateltavista ei halua ottaa kantaa veden rehevöitymisen taustalla oleviin syihin, mutta erityisesti alusten jätevesien päästöt aiheuttavat huolta. Veden rehevöitymisen aiheuttama veden sameutuminen ja levien lisääntyminen vaikuttavat muun muassa sukelluksen, valokuvauksen, lintujen tarkkailun ja melonnan harjoittamiseen. Vaikka veden rehevöitymisen syihin ei oteta kantaa haastatteluissa, karttavastauksista nähdään, että siihen liittyviä ongelmia on havaittu pääasiassa vilkkaasti liikennöidyillä alueilla väylien varsilla. Karttavastausten perusteella runsas meriliikenne ja matkailu saattavat siis olla osasyynä rehevöitymiseen, mutta toisaalta havainnot saattavat selittyä sillä, että vastaajat liikkuvat pääasiassa kyseisillä alueilla. Sisäsaariston runsaan konfliktimäärän taustalla saattavat olla myös herkästi haavoittuvat matalan veden alueet ja rannik-

koekosysteemit. Meriliikenteen ja matkailun vaikutukset veden laatuun on havaittu myös aiemmissa tutkimuksissa. Ehler ja Douvère (2009) mainitsevat merten saastumisen esimerkkinä käyttäjien ja ympäristön välisistä konflikteista. Suman (2001: 5) puolestaan tarkasteli kuutta tapaustutkimusta, joista jopa kolmessa havaittiin ihmistoiminnasta aiheutuvan haittaa vedenlaadulle.

Veden rehevöityminen liittyy pitkälti myös eliölajistossa tapahtuneisiin muutoksiin, joita nousi esiin useissa haastatteluissa. Erityisesti levien ja kalojen kannoissa havaittiin muutoksia ja matkailun uskotaan myös vaikuttavan lintujen pesintään. Karttakyselyssä eliölajiston muutokseen liittyen tehtiin kuitenkin vain satunnaisia havaintoja. Haastatteluissa tehdyt havainnot saavat tukea aiemmista aiheeseen liittyvistä tutkimuksista, sillä konfliktimatriisista nähdään, että meriliikenteen on aiemminkin havaittu aiheuttavan ongelmia muun muassa leville ja simpukoille (Veidemaine 2017: 31). Myös Ruskule ym. (2013) pitää liikenteen biodiversiteetille aiheuttamia muutoksia mahdollisina.

Vedenlaatuun liittyvien konfliktien ohella roskaantuminen koettiin merkittäväksi ongelmaksi haastatteluiden ja karttakyselyn perusteella. Haastateltavat mainitsivat roskaantumisen johtuvan pääosin matkailusta ja olevan tyypillistä erityisesti ulkosaaristossa. Karttavastausten perusteella ongelma on kuitenkin merkittävä niin eteläisen Saaristomeren avovesillä kuin sisäsaariston laivaväylienkin varsilla. Roskaantuminen aiheuttaa haittaa yleisen viihtyvyyden lisäksi sukeltajille, joita vedessä kelluvat roskat häiritsevät. Tämä tutkimustulos poikkeaa aiemmista tutkimuksista hieman, sillä Ruskule ym. (2013) ei ole havainnut matkailun aiheuttavan haittaa kolmannen sektorin toimijoille.

Rantojen eroosioon ja liikenteen ja matkailun aiheuttamiin maisemahaittoihin liittyvät havainnot tukevat aiempien tutkimusten havaintoja (Suman 2001: 5, Ruskule ym. 2013). Vaikka muun muassa eroosioon liittyviä havaintoja on tehty paljon erityisesti konfliktialueilla, niiden on koettu vähentyneen. Eroosio on vähentynyt erityisesti teknologian kehityksen myötä. Toisaalta liikenne koetaan pääasiassa osaksi maisemaa ja se koetaan myös hyödylliseksi, joten ongelmallisina pidetään lähinnä satunnaisia maisemaan sopimattomia ”ökyaluksia”. Tämä havainto ilmenee myös karttakyselyssä, sillä maisemaan liittyviä konflikteja on havaittu todella vähän. Suurempana ongelmana koetaan mökkien lisääntyminen, sillä ne estävät luonnonsatamien käytön. Mökkien lisääntymisen taustalla ajatellaan mahdollisesti olevan matkailun lisääntyminen, mikä osaltaan on ristiriidassa Ruskulen ym. (2013) havaintojen kanssa. Kolmannen sektorin toimijat pitävät matkailun kehittämiselle asetettavia rajoituksia tärkeinä luontoarvojen säilyttämisen kannalta, mikä on todettu myös Papageorgioun (2016: 47) tutkimuksessa.

Ilmansaasteisiin ja meluun liittyvät konfliktit koettiin haastattelujen perusteella suhteellisin vähäisiksi. Karttakyselyssä sen sijaan havaittiin todella paljon melun aiheuttamia konfliktitilanteita. Karttavastausten perusteella melu aiheutti haittaa erityisesti väylien varrella sekä satamien ja matkailunkohteiden edustalla. Vaikka karttavastausten perusteella melun taustalla on ihmistoiminta, on vaikea todeta, onko sen aiheuttaja liikenne vai matkailu vai jokin muu toimija. Myös ilmansaasteiden ja melun on huomattu vähentyneen aiempaan verrattuna, mutta haastateltavat uskovat, että äänirajoituksilla voitaisiin parantaa tilannetta pahimmilla alueilla.

Kaiken kaikkiaan käyttäjien ja ympäristön välisiin konflikteihin liittyvät havainnot tukevat aiempien aiheeseen liittyvien tutkimusten tuloksia. Saaristomerellä on havaittu useita samoja konflikteja kuin tausta-aineistona käytetyissä konfliktimatriiseissakin. Matkailun ja kolmannen sektorin välisiä konflikteja on aiemmissa tutkimuksissa havaittu suhteellisen vähän. Tässä tutkimuksessa esiin nousi kuitenkin muun muassa roskaantuminen ja mökkien lisääntyminen, jotka

ovat selkeitä matkailun ja kolmannen sektorin välisiä konflikteja. Kuten Harris ym. (2019) sekä Ehler ja Douvere (2009) toteavat, konfliktien syynä on pääasiassa ihmistoiminnasta ympäristölle aiheuttavat haitat ja luonnon resurssien liikkakäyttö, mikä ilmenee tässä tutkimuksessa meriekosysteemien puskurointikyvyn ylittymisenä. Vaikka globaalilla tasolla konfliktien ajatellaan usein johtuvan teknologian kehityksestä (Douvere 2008), tässä tutkimuksessa meriliikenteen alusten teknologian ja sovelluskehittelyn on koettu vähentävän konflikteja ja niiden uskotaan myös tulevaisuudessa hyödyttävän ongelmien ratkaisemista.

6.2 Ekosysteemipalvelut

Haastatteluiden ja niiden pohjalta tehdyn karttakyselyn suunnittelussa hyödynnettiin ekosysteemipalveluihin perustuvaa lähestymistapaa. Ekosysteemipalveluiden hyödyntämisen tutkiminen osana merialuesuunnittelua on tärkeää, sillä ekosysteemipalveluihin perustuva suunnittelu mainitaan myös HELCOM:n luomissa merialuesuunnittelun toimintaperiaatteissa (Zaucha & Matcak 2018). Haastatteluiden perusteella havaittiin, että kolmannen sektorin toimijat hyödyntävät useita eri ekosysteemipalveluita Saaristomerellä. Ekosysteemipalveluihin liittyvät läheisesti ihmisten tarpeet ja halut hyödyntää ympäristöään (Boyd & Banzaf 2007). Tämän tutkimuksen perusteella ihmiset hyödyntävät ekosysteemipalveluita todella monipuolisesti kaikkialla tutkimusalueella.

EU:n ympäristöviraston luokittelussa ekosysteemipalvelut jaotellaan tuotanto-, säätely- ja kulttuuripalveluihin (CICES 2016). Tuotantopalveluihin luetaan kuuluvaksi muun muassa merenelävien tarjoama ravinto ja puhdas vesi (Böhnke-Henrich ym. 2013). Selkein esimerkki kolmannen sektorin hyödyntämistä tuotantopalveluista on vapaa-ajan kalastus. Saaristomerellä tapahtuva vapaa-ajan kalastus perustuu kuitenkin pääasiassa enemmän alueen virkistysarvoon kuin ravinnon hankkimiseen. Toisaalta monimuotoinen lajisto ja puhdas vesi ovat tärkeitä myös sukelluksen, valokuvauksen ja lintujen tarkkailun näkökulmasta. Tuotantopalveluiden hyödyntämiseen liittyykin useita käyttäjien ja ympäristön välisiä konflikteja, kuten veden rehevöityminen, muutokset eliölajistossa ja veteen tulevat päästöt. Lisäksi lajiston monimuotoisuuden ja kantojen muutoksiin vaikuttavat meriliikenteen väylät (Känkänen ym. 2011) Useat eri toimijat ovat havainneet näiden konfliktien vaikuttavan ympäristöön ja heikentävän näin ollen myös tuotantopalveluiden hyödyntämismahdollisuuksia. Myös meren tarjoamat liikkumismahdollisuudet kuuluvat tuotantopalveluihin (Korpinen ym. 2018). Käyttäjien välisistä konflikteista erityisesti ruuhkaisuus ja liikenteen vaaratilanteet vaikuttavat tämän ekosysteemipalvelun hyödyntämiseen. Suurin osa tuotantopalveluihin liittyvistä konflikteista ei kuitenkaan ole merkittävästi haitannut kolmannen sektorin toimintaedellytyksiä Saaristomerellä. Todennäköisesti tuotantopalveluissa tapahtuvat muutokset vaikuttavatkin enemmän kaupalliseen toimintaan, kuten kalastukseen.

Toisen ekosysteemipalveluiden luokan muodostavat säätelypalvelut (CICES s.a.). Ne ovat elinympäristöjä ja olosuhteita ylläpitäviä luonnonprosesseja, kuten veden virtausten säätely, jätteen käsittely, eroosion ehkäisy ja meriekosysteemien ylläpito. Haastatteluissa esiin nousseista konflikteista aallokko ja virtaukset, roskaantuminen, rehevöityminen sekä ruoppaus ja läjittäminen liittyvät säätelypalveluiden hyödyntämiseen. Laivojen aiheuttama aallokko ja muutokset veden virtauksissa on koettu yhdeksi merkittävimmistä haitoista Saaristomerellä. Laivat ja muu meriliikenne muuttavat meren luontaisia virtauksia, mistä aiheutuu muun muassa rantojen eroosiota, haasteita rantautumisessa ja rantarakenteiden rikkoutumista. Jätteiden käsittelyn säätelypalveluun puolestaan liittyy roskaantumiseen ja rehevöitymiseen liittyviä haasteita. Muun muassa sukeltajat ovat paikoitellen havainneet vedessä olevan niin paljon roskaa,

että se saattaa jopa haitata sukeltamista. Myös ruoppauksen ja läjittämisen on havaittu aiheuttavan muutoksia muun muassa eliölajistossa ja esimerkiksi uimista ei koeta miellyttäväksi lähellä läjitysalueita. MEA:n raportin (Reid ym. 2005) mukaan säätelypalveluihin liittyy myös useita globaaleja ilmiöitä. Vaikka tämän tutkimuksen tulokset keskittyivät lähinnä paikallisen tason konflikteihin, aiheuttivat globaalit ongelmat, kuten vieraslajit, ilmansaasteet ja merijäiden väheneminen huolta vastaajissa.

Kolmas ja useiden kolmannen sektorin toimijoiden kannalta merkittävin ekosysteemi- palveluluokka on kulttuuripalvelut (CICES 2016). Haastatteluissa kulttuuripalveluihin liittyen korostuivat erityisesti virkistyskäyttöön ja esteettiseen arvoon liittyvät palvelut. Kaikki kolmannen sektorin toimijat pitivät maisema-arvoja ja ympäristöarvojen säilyttämistä ennallaan. Rantojen sulkeutuminen koettiin ongelmana erityisesti maisemasta nauttimisen kannalta. Rantojen sulkeutumiselle löytyy myös tieteellisiä perusteita, sillä Laurila & Kalliola (2019) ovat havainneet, että jopa 49 % Varsinais-Suomen rantaviivasta on rakennettua. Myös satamia ja maisemaan sopimattomia meriliikenteen aluksia pidettiin maisema-arvojen kannalta haitallisina. Osaltaan myös liikenteen melu on aiheuttanut vähäistä haittaa kulttuuripalveluista nauttimiselle. Myös Känkänen ym. (2011) ovat havainneet meriliikenteen väylien ympäristöissä ilmansaasteita, melua ja maisemahaittoja. Toisaalta osa haastateltavista koki meriliikenteen tärkeäksi osaksi saaristomaisemia eli meriliikenne saattaa osaltaan myös lisätä alueen kulttuuripalveluista nauttimista. Kulttuuripalveluista nauttimisen kannalta kolmannen sektorin toimijat pitivät tärkeänä matkailutoimintojen rajoittamista niin, että säilytetään alueen ympäristöarvot.

6.3 Veneilijöiden ja muiden vastaajien havaitsemien konfliktien sijoittuminen

Aiempaa tutkimusta meriliikenteen ja matkailun vaikutuksista yksittäisiin kolmannen sektorin toimijoihin on tehty todella vähän. Saaristomerellä veneilijät muodostavat merkittävän toimijaryhmän. Veneilyn lisäksi Saaristomerellä harjoitetaan useita muita vapaa-ajan toimintoja, mutta niiden harrastajamäärät ovat huomattavasti pienempiä kuin veneilijöillä. Veneilijät poikkeavat muista harrastajaryhmistä myös siinä, että he hyödyntävät runsaasti vierasvenesatamien kaupallisia palveluita. Koska veneilijät muodostavat ison osan vastaajajoukosta myös tässä tutkimuksessa, on mielenkiintoista tarkastella, miten veneilijöiden kokemat konfliktit ovat sijoittuneet suhteessa muihin vapaa-ajan toimijoihin.

Merkittävin ero veneilijöiden ja muiden vastaajaryhmien kokemien konfliktien sijoittumisessa on se, että veneilijät ovat havainneet enemmän konflikteja sisäsaaristossa ja väylien varsilla kuin muut vastaajat. Väylät aiheuttavat erityisesti käyttäjien ja ympäristön välisiä konflikteja (Känkänen ym. 2011), mikä saattaa haitata myös alueella liikkuvia veneilijöitä. Muut vastaajaryhmät ovat havainneet useita konflikteja myös Saaristomeren eteläosissa avomerellä. Alueella sijaitsevan Saaristomeren kansallispuiston harrastusmahdollisuudet (Saaristomeren kansallispuisto 2019) houkuttelevat kolmannen sektorin toimijoita, mikä saattaa osaltaan selittää alueelle merkittyjä konfliktipisteitä. Veneilijöillä suuri osa toiminnasta painottuu väyläalueille ja vierasvenesatamien läheisyyteen, mikä saattaa osittain aiheuttaa konfliktimerkintöjen painottumisen väylien varsille ja sisäsaaristoon. Sisäsaaristossa väylät kulkevat usein kapeissa salmissa, jolloin syntyy ruuhkaisuuteen, aallokkoon ja liikenteen vaaratilanteisiin liittyviä konflikteja, jotka veneilijät mainitsivat myös haastattelussa. Useat muut vastaajaryhmät, kuten sukeltajat, melojat ja metsästäjät, sen sijaan kertoivat pyrkivänsä usein välttämään väyläalueita.

Sekä veneilijöillä, että muilla vastaajilla konfliktipisteitä on keskittynyt Naantalın itä- ja kaakkoispuolella sijaitsevalle Airiston alueelle. Alueella on useita risteäviä väyliä ja runsaasti meriliikennettä, mikä selittää myös suurta konfliktimäärää. Alueella on havaittu sekä käyttäjien välisiä että ympäristön ja käyttäjien välisiä konflikteja. Ruuhkaisuuden ja liikenteen vaaratilanteiden lisäksi alueella on havaittu muun muassa läjittämiseen, päästöihin, jääpeitteen rikkoutumiseen ja eroosioon liittyviä haittoja, jotka vaikuttavat sekä veneilijöiden että muiden vastaajien toimintaan. Myös Känkänen ym. (2011) ovat havainneet väylien läheisyydessä useita erilaisia konflikteja. Airiston lisäksi myös muualla sisä- ja välisaaristossa voidaan havaita alueita, joilla runsas meriliikenne ja muu ihmistoiminta aiheuttavat haittoja sekä veneilijöille että muille vastaajille. Esimerkiksi Paraisilla ja Nauvon pohjoispuolella on havaittu runsaasti konflikteja.

Haastatteluiden perusteella ulkosaaristossa korostuvat erityisesti matkailijoiden ja meriliikenteen aiheuttamat ympäristöhaitat, kuten roskaantuminen ja veden rehevöityminen. Vaikka ympäristön laatuun liittyvät muutokset vaikuttavat maisema-arvojen kautta kaikkiin alueella liikkuviin, niistä koituu suurinta haittaa muun muassa sukeltajille, kalastajille ja lintujen tarkkailijoille, joiden toimintaan veden laatu vaikuttaa. Haastatteluiden perusteella nämä vastaajaryhmät, kuten myös useat muut vapaa-ajan toimijat, suosivat toiminnassaan syrjäisempiä alueita. Edellä mainitut tekijät saattavat olla syynä siihen, miksi muut vastaajat ovat veneilijöitä selkeämmin havainneet ulkosaariston ympäristön laatuun vaikuttavat konfliktit.

6.4 Tutkimuksen merkitys

6.4.1 Menetelmien soveltuvuus

Osallistavaan tutkimukseen liittyy mahdollisuuksien lisäksi paljon haasteita, jotka tulee huomioida myös tässä tutkimuksessa. Virheellisyyksiä aineistossa saattavat aiheuttaa muun muassa määritelmien monitulkintaisuus ja lähestymistapojen vaihtelevuus (Brown & Kyttä 2014). Tässä tutkimuksessa nämä ongelmat on pyritty minimoimaan jättämällä monitulkintaiset käsitteet pois haastatteluista ja kyselystä. Lisäksi kysymykset on pyritty asettelemaan mahdollisimman selkeästi. Myös osallistavaan paikkatietoon liittyvät haasteet, kuten tulosten vääristymisen mahdollisuus ja digitaalisiin laitteisiin rajoittumisen haasteet on pyritty huomioimaan tutkimuksen suunnittelussa (Kahila-Tani ym. 2019:54). Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan enemmän tämän tutkimuksen menetelmiin ja aineistoon liittyviä haasteita.

Tässä tutkimuksessa aineiston keruu aloitettiin haastatteleamalla Saaristomeren alueella toimivia kolmannen sektorin toimijoita. Haastattelut ovat sopiva menetelmä tähän tutkimukseen, sillä kyseessä on suhteellisen tuntematon ja vähän tutkittu aihe (Hirsjärvi ym. 1997; 205). Lisäksi vastaukset saattavat olla todella moniulotteisia ja vaatia jatkokysymyksiä. Toisaalta haastateltavat edustavat vain yhtä seuraa jokaista harrastusta tai toimintoa kohden, jolloin vastaajajoukko on suppea. Haastattelujen määrän lisääminen ei kuitenkaan ollut mahdollista, sillä haastattelut ovat todella aikaa vievä menetelmä. Ongelmana on myös se, että osa haastateltavista harjoittaa toimintaa rajatulla alueella, jolloin vastaukset eivät välttämättä vastaa koko tutkimusalueen tilannetta. Nämä haasteet pyrittiin huomioimaan haastatteluissa selvittämällä tarkasti haastateltavien seurojen taustatiedot ja toimintatavat. Lisäksi haastateltavia pyydettiin vastaamaan mahdollisuuksien mukaan koko seuran tai järjestön näkökulmasta. Haastatteluiden tuottaman aineiston puutteita pyrittiin täydentämään karttakyselyssä avoimilla kommenttikentillä ja tarkentavilla kysymyksillä, joita vastaajat kuitenkin hyödynsivät suhteellisen vähän.

Karttakyselyssä tavoitteena oli kerätä sijaintitietoa haastatteluissa havaituille konflikteille. Suuremman vastaajajoukon tavoittamiseksi kyselyä jaettiin avoimesti kaikille Saaristomeren vapaa-ajan toimijoille. Vastaajia kyselyyn kertyi kaikkiaan hieman yli 300, mikä on tutkimuksen resursseihin nähden hyvä tulos. Karttakyselyssä haasteeksi muodostui se, että luonnon- ja ympäristönsuojelijoilta ei saatu ollenkaan vastauksia, jolloin nämä vastaajaryhmät jouduttiin jättämään huomiotta tulosten tarkastelussa. Toisaalta luonnon- ja ympäristönsuojelijoiden voidaan olettaa osittain kuuluvan myös muihin vastaajaryhmiin, mikä ilmeni myös haastatteluissa. Toisena ongelmana karttakyselyyn liittyen on pistemuotoinen aineisto. Koska konfliktihavainnot kattavat yleensä laajemman alueen kuin pisteellä voidaan merkitä, eivät konfliktialueiden rajat myöskään ole tarkkoja. Karttavastauksia tuleekin tarkastella enemmän alueellisten erojen kautta kuin selkeärajaisina ongelma-alueina. Muiden kuin piste-symbolien käyttäminen kyselyssä olisi kuitenkin aiheuttanut liian suuria haasteita käyttäjille.

Edellä mainitut ongelmat pyrittiin minimoimaan selvittämällä vastaajan edustama harrastus taustakysymyksissä ja huomioimalla mahdolliset vinoumat aineiston käsittelyssä. Vastaajat saattoivat halutessaan kertoa myös edustamansa seuran nimen, millä vältettiin yksittäisten seurojen jäsenten mielipiteiden korostumista. Pistesymbolien aiheuttama ongelma huomioitiin tarjoamalla vastaajille mahdollisuus kertoa sanallisesti kokemansa konfliktin laajuudesta. Alueellisesti laajojen ilmiöiden kuvaaminen pistesymboleilla ei kuitenkaan onnistu täysin luotettavasti sanallistenkaan kuvausten avulla.

Vaikka karttakyselyn haasteet on pyritty minimoimaan, vastaajat merkitsivät tutkimusalueelle keskimäärin vain 1,3 konfliktipistettä. Joukossa oli myös muutamia vastaajia, jotka eivät tehneet karttamerkintöjä ollenkaan. Konfliktimerkintöjen alhainen määrä saattaa olla merkki siitä, että meriliikenteen ja merimatkailun sekä kolmannen sektorin välillä on todellisuudessa todella vähän konflikteja. Toisaalta taustalla saattaa olla myös karttakyselyn toteutukseen liittyvät ongelmat, kuten kyselyn monimutkaisuus tai haasteet karttamerkintöjen lisäämiseen liittyen. Tarkentavalla kysymyksellä olisi mahdollisesti voitu selvittää, onko karttamerkintöjen vähäisyyden taustalla konfliktien määrä vai kyselyn vastaamiseen liittyvät haasteet.

6.4.2 Tutkimus osana merialuesuunnittelua

Tämän tutkimuksen suunnittelun taustalla ovat olleet merialuesuunnittelun tavoitteet ja periaatteet. Periaatteiden mukaan merialuesuunnittelun tulee pohjautua ekosysteemien hyvinvointia ja kestävyyttä edistävään ekosysteemilähestymistapaan (Portman 2016: 2). Ekosysteemi-palveluiden hyödyntäminen vaikutti vahvasti myös tähän tutkimukseen ja haastattelun ja karttakyselyn kysymysten taustalla on ajatus eri ekosysteemi-palveluiden hyödyntämisestä. Lisäksi tutkimus vastaa merialuesuunnittelun periaatteita siinä, että osalliset huomioidaan vahvasti suunnitteluprosessissa (Jay & Gee 2014). Tämä tutkimus on osallistavuuden kannalta erityisen keskeinen siksi, että kolmannen sektorin osallistaminen osallistavan paikkatiedon menettelyn on tähän asti ollut suhteellisen vähäistä.

Merialuesuunnittelun periaatteet vaativat suunnitteluprosessilta myös parhaan saatavilla olevan tiedon käyttöä (Gilliland & Affoley 2008). Parhaan saatavilla olevan tiedon tulee sisältää myös paikallisten toimijoiden tietotaito. Yhtenä merialuesuunnittelun piirteinä on mainittu myös tulevaisuuden tavoitteiden ja toiveiden huomioiminen (Gilliland & Affoley 2008). Tässä tutkimuksessa toteutetuissa haastatteluissa osalliset tarjosivat käytännönläheisiä kehitysehdotuksia ja -toiveita Saaristomeren merialuesuunnitteluun liittyen, mistä saattaisi olla apua myös suunnitteluprosessissa. Myös alueelliset piirteet ja erityisolosuhteet tulee huomioida suunnittelussa (Zaucha ja Matak 2018). Saaristomeren monimuotoisten elinympäristöjen ja

ihmistoimintojen tutkiminen vaatii paljon alueellista tietoa, jonka tarjoamisessa paikalliset ihmiset ovat avainasemassa. Alueen vapaa-ajan toimijoilla saattaa olla suunnittelun kannalta ainutlaatuista tietoa alueen ympäristöistä ja merien käyttöön liittyvistä konflikteista, minkä vuoksi heidän osallistamisensa on tärkeää.

Merialuesuunnittelun piirteistä erityisesti osallistavuudella on tärkeä rooli tässä tutkimuksessa. Edellä mainittujen syiden lisäksi osallistavuus on tärkeää siksi, että osalliset voivat tarjota tietoa merialueen konflikteista (Penz 2012: 5). Suomen merialueilla konflikteista on saatavilla toistaiseksi suhteellisen vähän tietoa, erityisesti kolmannen sektorin näkökulmasta. Tämän tutkimuksen tuottamat tiedot kolmannen sektorin ja kaupallisen meriliikenteen ja -matkailun välisistä konflikteista tarjoavatkin ainutlaatuista tietoa, jota voidaan mahdollisesti käyttää suunnittelun tukena. Käyttäjien välisten konfliktien ohella tietoa saadaan myös meriliikenteen ja -matkailun aiheuttamista ympäristöhaitoista, jotka vaikuttavat kolmannen sektorin mahdollisuuksiin nauttia alueen ekosysteemipalveluista. Ehler ym. (2009: 24) mukaan ekosysteemi- lähestymistavan tulee huomioida myös ekosysteemin ihmiset, mikä korostuu erityisesti käyttäjien ja ympäristön välisten konfliktien tarkastelussa.

Merialuesuunnittelun kannalta on tärkeää tuottaa sekä alueellista että ajallista tietoa. Tässä tutkimuksessa yhdistyvät alueellinen ja ajallinen näkökulma. Vaikka Saaristomeren alueella ihmistoiminta on painottunut pääasiassa kesäkuukausiin, tässä tutkimuksessa huomioitiin myös aluetta talvella käyttävät toimijat. Lisäksi tutkimuksessa nousi esiin useita konfliktien kannalta merkityksellisiä vuodenaikaisia eroja alueen käytössä, kuten ruuhkaisuuden vaikutukset ekosysteemipalveluiden hyödyntämiseen. Myös nämä sesonkiluontoiset erot tulee huomioida merialuesuunnitelmaa laadittaessa.

Tämän tutkimuksen tietoja ei voida suoraan käyttää merialuesuunnittelun laatimisen perusteena suppean otannan vuoksi. Tutkimus tarjoaa kuitenkin taustatietoa kolmannen sektorin kokemista käyttäjien sekä käyttäjien ja ympäristön välisistä konflikteista. Lisäksi tämä tutkimus tuottaa ainutlaatuista tietoa konfliktien jakautumisesta sisäsaariston ja ulkosaariston välillä sekä merkittävimmistä konfliktialueista. Tutkimukseen osallistuvat henkilöt esittivät myös tulevaisuuden toiveita sekä kehittämisideoita merialuesuunnittelun tueksi.

Tämän tutkimuksen perusteella haastatteluiden ja niiden perusteella toteutetun osallistavan karttakyselyn menetelmillä voidaan tuottaa arvokasta tietoa kolmannen sektorin näkökulmasta. Suunnittelun kannalta on tärkeää tuottaa tietoa sekä konflikteista että niiden sijainneista. Perinteisellä paikkatietokyselyllä on haastavaa perehtyä syvällisesti konfliktien syihin ja vaikutuksiin, sillä kyselystä tulisi tällöin liian pitkä. Menetelmänä haastatteluiden ja karttakyselyn yhdistäminen tarjoaa mahdollisuuden tuottaa tietoa sekä konfliktista että sen sijainnista. Aiheeseen liittyen tarvitaan jatkotutkimusta erityisesti muiden kaupallisten toimijoiden vaikutuksista kolmannen sektorin mahdollisuuksiin hyödyntää ekosysteemi-palveluita. Myös kolmannen sektorin toimijoiden välisistä konflikteista ja ristiriitatilanteista tulee tuottaa lisää tietoa. Toisaalta Saaristomeren kaupalliset ja ei-kaupalliset toimijat tarjoavat toisilleen myös useita synergiaetuja, joiden selvittäminen rajattiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

7. Johtopäätökset

Kaiken kaikkiaan Saaristomeren alueen kolmannen sektorin toimijat ovat kokeneet meriliikenteen ja -matkailun aiheuttavan suhteellisen vähän konflikteja ja paikoitellen niistä koetaan olevan jopa hyötyä alueella harjoitettavien vapaa-ajan toimintojen kannalta. Kolmannen sektorin edustajia haastateltaessa esiin nousi kuitenkin useita mainintoja erilaisista ongelmatilanteista ja mahdollisista haitoista. Käyttäjien välisistä konflikteista merkittävimiksi koettiin meriliikenteen aiheuttamat aallot ja virtaukset sekä merialueiden ruuhkaisuus sesonkiaikana. Käyttäjien ja ympäristön välisistä konflikteista puolestaan häiritsevimpinä koettiin rehevöityminen, eliölajiston muutokset ja roskaantuminen. Suurin osa vastaajista ei kuitenkaan halunnut ottaa vahvasti kantaa rehevöitymisen ja eliölajiston muutoksien taustalla oleviin syihin, mutta matkailun uskottiin olevan osasyylinen saariston ja meren roskaantumiseen.

Meriliikenteen ja -matkailun aiheuttamat konfliktit vaikuttavat kolmannen sektorin mahdollisuuksiin hyödyntää ekosysteemipalveluita niin tuotanto-, säätely- kuin kulttuuripalveluidenkin osalta. Tuotantopalveluiden hyödyntämisessä suurimmat haitat kohdistuvat merialueen tarjoamien liikkumismahdollisuuksien hyödyntämiseen. Esimerkiksi ruuhkaisuus ja liikenteen vaaratilanteet vaikeuttavat alueella liikkumista. Perinteisiin tuotantopalveluihin luettuihin hyödykkeisiin, kuten kalakantoihin liittyvät haitat sen sijaan eivät merkittävästi haittaa kolmannen sektorin toimijoita. Säätelypalveluiden osalta merkittäviä haittoja puolestaan ovat veden laatuun vaikuttavat haitat, rantojen eroosio ja roskaantuminen. Suurin osa säätelypalveluista vaikuttaa vapaa-ajan toimijoihin kuitenkin vain välillisesti. Näkyvimmin ekosysteemipalveluiden hyödyntämiseen kohdistuvat haitat ilmenevät kulttuuripalveluiden osalta. Useat tutkimuksessa esiin nousseet konfliktit vaikuttavat alueen virkistyskäyttöön ja maisema-arvoihin. Haastateltavat olivat erityisen huolissaan aallokon aiheuttamasta rantojen eroosiosta, rantojen sulkeutuneisuudesta, liikenteen ja turismin maisemallisista haitoista sekä melusta ja ilmansaasteista.

Konfliktien sijoittumista selvitettäessä korostuivat sisä- ja ulkosaariston väliset erot. Iso osa konflikteista oli keskittynyt sisäsaaristoon, erityisesti vilkkaasti liikennöidyille alueille, kuten Airistolle. Käyttäjien välisten konfliktien muodostamat konfliktialueet olivat pääosin keskittyneet sisäsaaristoon Turun ja Naantalın ympäristöön sekä Paraisten, Nauvon ja Korppoon pohjoispuolelle. Lisäksi pieniä konfliktialueita on sijoittunut Kustavin ja Kemiönsaaren edustalle. Tyyppillisesti kaikki käyttäjien väliset konfliktit sijoittuvat väylien varsille, missä meriliikennettä on eniten. Käyttäjien ja ympäristön väliset konfliktit ovat käyttäjien välisten konfliktien tapaan keskittyneet pääasiassa sisäsaaristoon, mutta muutamia havaintoja on tehty myös ulkosaaristossa kauempana väylistä. Konfliktien keskittyminen väylien ympäristöön saattaa selittyä sillä, että iso osa vastaajista suosii näitä alueita. Sisäsaaristossa kapeat väylät sekä haavoittuva meriympäristö saattaa myös osaltaan vaikuttaa konfliktien syntyyn. Ulkosaaristossa, missä liikennettä ja matkailua on vähemmän, ympäristölliset ongelmat, kuten roskaantuminen ja rehevöityminen, ovat helposti havaittavissa.

Veneilijöiden ja muiden vastaajien konfliktipisteiden sijoittumisessa voidaan nähdä eroavaisuuksia. Veneilijät, jotka suosivat toiminnassaan väyliä ja vierasvenesatamia ovat havainneet konflikteja erityisesti väyläalueilla ja lähellä rannikkoa. Muiden kolmannen sektorin toimijoiden havainnot puolestaan jakautuvat tasaisemmin ympäri tutkimusaluetta, mikä saattaa selittyä sillä, että osa muista vastaajaryhmistä suosii toiminnassaan rauhallisempia alueita. Sekä veneilijät että muut vastaajat ovat kuitenkin kokeneet Airiston alueella todella paljon konflikteja.

Tutkimus tuottaa taustatietoa merialuesuunnittelun tueksi, mutta suppean otannan vuoksi tuloksia ei tule suoraan käyttää päätöksentekoon. Tässä tutkimuksessa käytetyille menetelmillä voidaan kuitenkin tuottaa tietoa konflikteista ja niiden alueellisesta jakaumasta perinteistä karttakyselyä laajemmin. Tulevaisuudessa olisikin tärkeää osallistaa kolmannen sektorin toimijoita yhä enemmän ja tarkastella kaupallisten toimijoiden merkitystä ekosysteemipalveluiden hyödyntämiselle laajemmin.

Kiitokset

Kiitos kaikille haastatteluihin osallistuneille järjestöille ja karttakyselyyn vastanneille henkilöille osallistumisesta.

Kiitos myös ohjaajilleni Harri Tolvaselle ja Hanna Luhtalalle avusta ja yhteistyöstä graduprosessissa ja tutkimusavustajan työssä.

Kirjallisuusluettelo

- Andersson, K. & E. Eklund (1999). Tradition and Innovation in Coastal Finland: The Transformation of the Archipelago Sea Region. *Sosiologia ruralis* 99: 3. 377–393.
- Ansong, J., E. Gissi & H. Calado (2017). An approach to ecosystem-based management in maritime spatial planning process. *Ocean and coastal management* 141: 65–81.
- Backer H., U. Bergström, C. Fredriccson, R. Fredriccson, M. Frias, J. Hämäläinen, S. Jerdenius, P. Karlsson, A. Kaskela, P. Laihonen, S. Lehto, M. Mostert, M. Nurmi, A. Pekkarinen, M. Rasi, S. Rephka, J. Roto, A. Savola, T. Tihlman & L. Zillén Snowball (2012). *Planning the Bothnian sea*. 153 s. Finnpress Turku, Turku.
- Baldwin K. & R. Mahon (2014). A participation gis for marine spatial planning in the Grenadine islands. *EJISDC* 63:7, 1–18.
- Beaumont N., M. Austen, J. Atkins, D. Burdon, S. Degraer & T. Dentinho (2007). Identification, definition and quantification of goods and services provided by marine biodiversity: implications for the ecosystem approach. *Marine Pollution Bulletin* 54:3, 253–65.
- Bennett, E. G. Peterson & L. Gordon (2009). Understanding relationships among multiple ecosystemservices. *Ecology Letters* 12:12, 1394–1404.
- Boyd, J. & S. Banzhaf (2007). What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological Economics* 63:1, 616–626.
- Brown G. & M. Kytä (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. *Applied geography* 46. 122–136.
- Brown, G. & N. Fagerholm (2015). Empirical PPGIS/PGIS mapping of ecosystem services: a review and evaluation. *Ecosysem Services* 13. 119–133.
- Böhnke-Henrichs, A., C. Baulcomb, R. Koss, S. S. Hussain & R. S. De Groot (2013). Typology and indicators of ecosystem services for marine spatial planning and management. *Journal of Environmental Management* 130: 30, 135–145.
- Calado, H., J. Bentz, K. Ng, A. Zivian, N. Schaefer, C. Pringle, D. Johnson & M. Phillips (2012). NGO involvement in marine spatial planning: A way forward? *Marine Policy* 36: 2. 382–388 s.
- CICES (2016). Luonnontila.fi. 4.3.2019.
<<https://www.luonnontila.fi/ekosysteempalvelut/cices>>
- Commission of the European Communities (2006). *Green paper: towards a future maritime policy for the union: a European vision for the oceans and seas*. 275 s. Brussel.
- De Groot, R., B. Fisher, M. Christie, J. Aronson, L. Braat, R. Haines-Young, J. Gowdy, E. Maltby, A. Neuville, S. Polasky, R. Portela & I. Ring (2012). Integrating the ecological and economic dimensions in biodiversity and ecosystem service valuation. Teoksessa Kumar, P. (toim.): *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB): Ecological and Economic Foundations*, 9–0. Routledge, London.
- Demers, M. N. (2009). *Fundamentals of geographic information systems*. 4 p. 464 s. John Wiley & Sons, New York.
- Douvere, F. (2008). The importance of marine spatial planning in advancing ecosystem-based sea use management. *Marine policy* 32: 5, 762–771.
- Dunn, C. E. (2007). Participatory GIS – a people's GIS? *Progress in Human Geography* 31: 5. 616–637 s.

- Ehler, C. & F. Douvère (2009). Marine Spatial Planning: A Step-by Step Approach Towards Ecosystem-based Management. *Manual and Guides No 153 ICAM Dossier No 6*. 99 s. Intergovernmental Oceanographic Commission UNESCO IOC, Paris.
- Ehler, C. (2014). A Guide to Evaluating Marine Spatial Plans. *IOC Manuals and Guides*, 70. 84 s. UNESCO, Paris
- Ehler, C. (2017). A guide to evaluating marine spatial plans. *IOC Manuals and Guides*, N°. 70, *ICAM Dossier N°*.8. 85 s. Intergovernmental Oceanographic Commission, Paris.
- Ervasti, K. (2019). Konflikti. Tieteen termipankki. 22.5. 2019. <<http://tieteentermi.pankki.fi/wiki/Oikeustiede:konflikti>>
- Esri (2017). ArcMap 10.5.1. CA: Environmental Systems Research Institute.
- Fairgrieve, R. (2016). Maritime spatial planning – “ad utilitatem omnium”. *Planning theory & practice* 17:1, 140–143.
- Fisher, B., R. K. Turner & P. Morling (2008). Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological Economics* 68:3, 643–653.
- Fletcher, R., C. Baulcomb, C. Hall & S. Hussain (2014). Revealing marine cultural ecosystem services in the Black Sea. *Marine Policy* 50: Part A, 151–161
- Foley, M., B. Halpern, F. Micheli, H. Armsby, M. Caldwell, C. Crain, E. Pahler, N. Rohr, D. Sivas, M. Beck, M. Carr, L. Crowder, J. Duffy, S. Hacker, K. McLeod, S. Palumbi, C. Peterson, H. Regan & R. Steneck (2010). Guiding ecological principles for marine spatial planning. *Marine Policy* 34: 5, 955–966.
- Gee, K., A. Kannen, K. Licht-Eggert, B. Glaeser, & H. Sterr (2006). Integrated Coastal Zone Management (ICZM): Strategies for coastal and marine spatial planning: The role of spatial planning and ICZM in the sustainable development of coasts and seas. Federal Ministry of Transport, Building and Urban Affairs (BMVBS) and Federal Office for Building and Spatial Planning (BBR). Final Report, Berlin. <http://www.bbr.bund.de/cln_005/nn_62854/EN/ResearchProgrammes/GeneralDepartmentalResearch/SpatialPlaning/ICZM/05__Publikation.html>
- Gilliland, P. & D. Affoley (2008). Key elements and steps in the process of developing ecosystem-based marine spatial planning. *Marine Policy* 32: 5, 787-796.
- Granö, O., M. Roto & L. Laurila (1999). Environment and land use in the shore zone of the coast of Finland. Turun yliopiston maantieteen laitoksen julkaisu. 76 s.
- Guerry, A., M. Ruckelshaus, K. Arkema, J. Bernhardt, G. Guannel, C. Kim, M. Marsik, M. Papenfus, J. Toft, G. Verutes, A. Spencer, M. Beck, F. Chan, K. Chan, G. Gelfenbaum, B. Gold, B. Halpern, W. Labiosa, S. Lester, P. Levin, M. McField, M. Pinsky, M. Plummer, S. Polasky, P. Ruggiero, D. Sutherland, H. Tallis, A. Day & J. Spencer (2012). Modeling benefits from nature: using ecosystem services to inform coastal and marine spatial planning. *International Journal of Biodiversity Science* 8: 1–2, 107–121.
- Halpern, B., S. Walbridge, K. Selkoe, C. Kappel, F. Micheli, C. D’Agrosa, J. Bruno, K. Casey, C. Ebert, H. Fox, R. Fujita, D. Heinemann, H. Lenihan, E. Madin, M. Perry, E. Selig, M. Spalding, R. Steneck, R. Watson (2008). A global map of human impact on marine ecosystems. *Science* 319: 5865, 948–952.
- Hay, I. (2010). *Qualitative research methods in human geography*. 15 p. 432 s. Oxford university press, Oxford.
- Harris, L., S. Holness, G. Finke, S. Kirkman & K. Sink (2019). Systematic Conservation Planning as a Tool to Advance Ecologically or Biologically Significant Area and Marine Spatial Planning Processes. *Teoksessa Zaucha, J. & K. Gee (toim.): Maritime spatial planning. Past, present and future*, 71–96. Palgrave macmillan, Cham.

- Hirsjärvi, S., P. Remes & P. Sajavaara (1997). *Tutki ja kirjoita*. 15 p. 464 s. Tammi, Hämeenlinna.
- Honey, M. & D. Krantz (2007). *Global trends in coastal tourism*. 140 s. Marine Program World Wildlife Fund, Washington DC.
- Jay, S. & Gee, K. (2014; toim.) *TPEA Good Practice Guide: Lessons for Cross-border MSP from Trans-boundary Planning in the European Atlantic*. 71 s. University of Liverpool, Liverpool, UK
- Kahila-Tani, M., M. Kyttä & S. Geertman (2019). Does mapping improve public participation? Exploring the pros and cons of using public participation GIS in urban planning practices. *Landscape and Urban Planning* 186. 45–55.
- Katsanevakis, S., V. Stelzenmüller, A. South, T. Sørensen, P. Jones, S. Kerr, F. Badalamenti, C. Anagnostou, P. Breen, G. Chust, G. D'Anna, M. Dujin, T. Filatova, F. Fiorentino, H. Hulsman, K. Johnson, A. Karagerogis, I. Kröncke, S. Mitro, C. Pipitone, S. Portelli, W. Qiu, H. Reiss, D. Sakellariou, M. Salomidi, L. van Hoof, V. Vassilopoulou, T. Fernandez, S. Vöge, A. Weber, A. Zenetos, & R. Hofstede (2011). Ecosystem-based marine spatial management: Review of concepts, policies, tools, and critical issues. *Ocean & coastal management* 54: 11, 807–820.
- Korpinen, S., M. Laamanen, J. Suomela, P. Paavilainen, T. Lahtinen & J. Ekeboom (2018). Suomen meriympäristön tila 2018. *SYKE:n julkaisuja* 4. 252 s.
- Kulttuuripalvelut (s.a.). Luonnontila.fi. 4.3.2019.
<<https://www.luonnontila.fi/ekosysteemipalvelut/ekosysteemipalvelut/kulttuuripalvelut/>>
- Känkänen, R., S. Väre, H. Teerihalmes, R. Valli & L. Nyrölä (2011). Ekosysteemipalvelut väylänpidossa ja liikenteessä. *Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä* 53. 70 s.
- Laurila, L. & R. Kalliola (2019). Seurantatutkimus 'Suomen merenrannikon rakennetut ja rakentamattomat rannat'. Luonnos. 17.9.2019. <https://www.merialuesuunnittelu.fi/wp-content/uploads/2019/04/Seurantatutkimus_2018_LUONNOS_090419.pdf>
- Liikennevirasto (s.a.). Väylä. Vesiväyläaineisto. 20.7.2019.
<<https://julkinen.vayla.fi/oskari/>>
- Linkama, E., O. Holm, T. Laaksonen, S. Vanhala, T. Jaakkola & H. Metsäranta (2016; toim.). Liikennepalvelut Saaristomerellä ja Suomenlahdella, Tilannekuva 2016. *Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raportteja* 99/2016. 21 s.
- Maanmittauslaitos (s.a.). Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. Taustakarttasarja. 22.3.2019.
<<https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>>
- Maptionnaire (s.a.). Maptionnaire, create map-based surveys to get ideas and insights from residents. 10.7.2019. <<https://maptionnaire.com/>>
- Maritime transport and port operations (2003). The global facilitation partnership for transportation and trade. 18.11.2018. <<https://gfptt.org/node/67>>
- MSFD=Marine Strategy Framework Directive (2008/56/EC). Directive 2008/56/EC of the European parliament and of the council of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy. 14.3.2019. <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/89/oj#d1e602-135-1>>
- MSPD =Marine spatial planning directive (MSPD, 2014/89/EU). Council Directive 2008/56/EC of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy. 14.3.2019. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0056&qid=1415888318814>>

- Reid, W.V., H.A. Mooney, A. Cropper, D. Capistrano, S.R. Carpenter, K. Chopra, P. Dasgupta, T. Dietz, A.K. Duraiappah, R. Hassan, R. Kasperson, R. Leemans, R.M. May, A.J. McMichael, P. Pingali, C. Samper, R. Scholes, R.T. Watson, A.H. Zakri, Z. Shidong, N.J. Ash, E. Bennett, P. Kumar, M.J. Lee, C. Raudsepp-Hearne, H. Simons, J. Thonell, M.B. Zurek (2005). *Ecosystems and Human Well-being -Synthesis: Millennium Ecosystem Assessment*. 137 s. Island Press, Washington, DC.
- Merialuesuunnittelu, Saarisomeren ja Selkämeren eteläosan suunnittelualueen ominaispiirteet (2019). *Euroopan meri- ja kalatalousvirasto*. 15.9.2019. <<https://www.merialuesuunnittelu.fi/wp-content/uploads/2019/04/Saaristomeri-selkämeri-ominaispiirreraportti-9.4.2019.pdf>>
- Merialuesuunnitelma 2021 (s.a.). Euroopan meri- ja kalatalousvirasto. 22.5.2019. <<https://www.merialuesuunnittelu.fi/merialuesuunnitelma-2021/suunnittelun-vaiheet-ja-aikataulu/>>
- MRL =Maankäyttö- ja rakennuslaki (5.2.1999/132). 14.3.2019. <www.finlex.fi>
- Olesen, E., A. Kleevn, H. Skjoldal & C. von Quillfeldt (2011). Place- Based Management at Different Spatial Scales. *Journal of Coastal Conservation* 15: 2, 257–269.
- Orams, M. (1999). *Marine tourism, Development, impacts and management*. 109 s. Routledge, London and New York.
- Statement on the Ecosystem Approach to the Management of Human Activities “Towards an ecosystem approach to the management on human activities (2003). Joint Meeting of the Helsinki & OSPAR Commissions 2003. 4.3.2019. <https://www.ospar.org/site/assets/files/1232/jmm_annex05_ecosystem_approach_statement.pdf>
- Paldanius J. (2013). Merialueiden suunnittelu Suomessa, Nykytilanne ja kehittämishaasteita. *Ympäristöministeriö 29/2013*. 126 s.
- Papageorgiou, M. (2016). Coastal and marine tourism: A challenging factor in Marine Spatial Planning. *Ocean & Coastal Management journal* 129, 44-48.
- Pentz, T-A. (2012). Plan Report 24 Stakeholder Involvement in MSP. 20.3.2019. BaltSeaPlan Report 24. <https://www.mpaaction.org/sites/default/files/Pentz_2012_Baltic%20Sea%20Plan%20Report.pdf>
- Point density (s.a.). ArcMap. Luettu 25.9.2019. <<http://desktop.arcgis.com/en/arcmap/10.3/tools/spatial-analyst-toolbox/point-density.htm>>
- Pomeroy, R. & F. Douvere (2008). The engagement of stakeholders in the marine spatial planning process. *Marine Policy* 32: 5. 816-822.
- Portman, E. M. (2016). *Environmental planning for oceans and coasts. Methods, tools and technologies*. 237 s. Springer International Publishing A, Cham.
- Ruskule, A., I. Kalvanea , K. Veidemane, J. Przedzrymirska, A. Schultz-Zehden, D. Depellegrin, N. Blažauskas, P. Askman, H. Nilsson, J. Pålsson, B. Käppeler & E. Veidemane (2013). Pan-Baltic stakeholders’ dialogue on MSP: Synthesis report from PartiSEApate single-sector workshops held in 2013. 30.03.2019. <<http://www.partiseapate.eu/wp-content/uploads/2014/08/Syntesis-report-from-pan-Baltic-Dialogues-2013.pdf>>
- Saaristomeri (2013). Saarisomeri, Varsinais-Suomen vesistöt tutuksi. Varsinais-Suomen ELY-keskus. *Näkymiä 2013*. 4 s.
- Saaristomeri (2018). Ympäristö.fi. *Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu*. 5.7.2019. <https://www.ymparisto.fi/fi-FI/LounaisSuomen_vedet/Saaristomeri>
- Saaristomeren kansallispuisto (2019). Luontoon.fi. 10.10.2019. <<https://www.luontoon.fi/saaristomeri>>

- Schaefer, N. & V. Barale (2011). Maritime spatial planning: opportunities & challenges in the framework of the EU integrated maritime policy. *Journal of Coastal Conservation* 15: 2, 237–245.
- Silius, K. (2008). Teemoittelu ja tyypittely. *Hybermedialaboratorio, Tampereen yliopisto*. 5.7.2019. <<https://docplayer.fi/9898776-Teemoittelu-ja-tyypittely.html>>
- Suman, D. (2001). Case studies of coastal conflicts: comparative US/European experiences. *Ocean & Coastal Management* 44: 1-2, 1–13.
- The BONUS BASMATI -project (2019). BONUS BASMATI, Baltic Sea maritime spatial planning for sustainable ecosystem services. 21.5.2019. <<https://bonusbasmati.eu/>>
- Tulloch, D. (2018). *Encyclopedia of Geographic Information Science*. Public Participation GIS (PPGIS). 352-354 s. SAGE Publications. Thousand Oaks.
- Tuomi, J. & A. Sarajärvi (2012). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 9 p. 182 s. Tammi, Vantaa.
- Tuotantopalvelut (s.a.). Ekosysteemipalvelut. Luonnontila.fi. 4.3.2019. <<https://www.luonnontila.fi/ekosysteemipalvelut/ekosysteemipalvelut/saatelypalvelut/>>
- Twoney, S. & C. O'Mahony (2019). Stakeholder Processes in Marine Spatial Planning: Ambitions and Realities from the European Atlantic Experience. *Teoksessa* Zaucha, J. & K. Gee (toim.): *Maritime spatial planning. Past, present and future*, 295-326. palgrave macmillan, Cham.
- Valtioneuvoston asetus merialuesuunnittelusta (816/2016). 14.3.2019. <www.finlex.fi>
- Varsinais-Suomen saaristo-ohjelma (2000). Varsinais-Suomen liitto. 5.7.2019. <<https://www.varsinais-suomi.fi/images/tiedostot/Tietopankki/Julkaisut/saaristooohjelma.pdf>>
- Veidemaine, K., A. Ruskule & S. Sprukta (2017). Development of maritime spatial plan: the Latvian recipe. *1 SCOPE*. 56 s.
- Zaucha, J. & M. Matczak, (s.a.). *Identification of maritime spatial planning best practices in the Baltic Sea Region and other European Union maritime regions (comments of WWF, Estonia, Latvia, Germany. HELCOM Secretariat accomodated, Finland added)*. 73 s. Maritime Institute, Gdańsk.

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko ja saatekirje

Pan Baltic: kolmannen sektorin toimijoiden näkemykset meriliikenteen ja turismin vaikutuksista

Haastattelu on osa BONUS BASMATI -hankkeeseen kuuluvaa Pan Baltic -tapaustutkimusta. Tapaustutkimuksen kahdessa ensimmäisessä osassa on selvitetty asiantuntijoiden ja suunnittelijoiden sekä kaupallisten toimijoiden roolia merialuesuunnittelussa. Kolmas vaihe keskittyy voittoa tavoittelemattomien toimijoiden näkemysten selvittämiseen meriliikenteen ja turismin vaikutuksista Saaristomerellä. Tavoitteena on selvittää voittoa tavoittelemattomien järjestöjen mahdollisuuksia hyödyntää merialuetta nyt ja tulevaisuudessa.

Haastattelut painottuvat merialueilla tapahtuvaan kaupalliseen toimintaan. Meriliikenteellä tarkoitetaan vesialueella tapahtuvaa tavaroiden tai ihmisten kuljetusta kaupallisessa tai julkishallinnollisessa tarkoituksessa. Meriliikenne koostuu muun muassa lautoista, tavarankuljetusaluksista, proomujen hinauksista ja puolustusvoimien aluksista. Turismi puolestaan viittaa vahvasti mereen kytkeytyneeseen tai siitä riippuvaan matkailuun. Meriturismin kuuluvat näin ollen esimerkiksi merialueilla järjestettävät retket ja kiertoajelut. Osa meriliikenteestä on kiinteä osa maantieverkkoa ja usein myös säännöllistä toisin kuin turismi, joka on tyypillisesti riippuvaisempaa vuodenaajoista ja olosuhteista.

Kysymykset:

Taustaa

1. Millaista toimintaa järjestö harjoittaa Saaristomeren merialueilla?
2. Kuinka suuri järjestö on?
3. Millä Saaristomeren alueilla järjestö harjoittaa toimintaansa?
4. Millaisilla alueilla on parhaat edellytykset järjestön toiminnalle?

Meriliikenne ja turismi

5. Harjoittaako järjestö toimintaansa alueilla, joilla on meriliikennettä tai -turismia?
 - o Onko meriliikenne ja turismi alueella jatkuvaa vai satunnaista?
 - o Koetaanko meriliikenne tai -turismi haitalliseksi järjestön toiminnan kannalta?
6. Mitkä meriliikenteen ja -turismin muodot toimivat samalla alueella organisaationne kanssa?
 - o Lossit/lautat
 - o Risteilyalukset
 - o Vesibussit ja vesitaksit
 - o Tavarankuljetus
 - o Proomujen ja lauttojen hinaus
 - o Puolustusvoimat/poliisi
 - o Muu, mikä?

Luonnonvarat ja ympäristö

7. Hyödyntääkö järjestö toiminnassaan merialueen luonnonvaroja, kuten kasveja, eläimiä, tuulta tai aurinkoa?
 - o Vaikuttavatko meriliikenne tai -turismi näiden luonnonvarojen hyödyntämiseen?
8. Vaikuttavatko meriliikenne ja -turismi ympäristön tilaan?

- o Vaikuttaako ympäristön tilan muutos järjestön toimintaan?
- 9. Vaikuttavatko meriliikenne ja -turismi veden laatuun?
 - o Miten veden laatu vaikuttaa järjestön toimintaan?
- 10. Aiheutuuko meriliikenteestä ja -turismista järjestön toimintaa häiritseviä melu- tai hajuhaittoja tai ilmansaasteita?

Virkistysarvot

- 11. Millaisiksi koet käyttämäsi alueen maisemalliset arvot?
 - o Vaikuttavatko meriliikenne tai turismi maisemallisiin arvoihin?
- 12. Millaisia ovat järjestön käyttämien alueiden virkistysarvot?
 - o Miten meriliikenne ja -turismi vaikuttavat virkistysarvoihin?

Ongelmat ja yhteistyö

- 13. Millaisilla alueilla meriliikenne ja -turismi aiheuttavat ongelmia järjestön toiminnan harjoittamiselle?
 - o Ovatko nämä ongelmat toistuvia?
- 14. Millaisilla alueilla meriliikenne ja -turismi sekä järjestön harjoittama toiminta toimivat onnistuneesti samoilla alueilla?
- 15. Onko järjestö joutunut muuttamaan tai rajoittamaan toimintaansa meriliikenteen tai -turismin takia?
- 16. Voidaanko järjestön toiminnan ja kaupallisten toimijoiden yhteistyötä merialueella parantaa paremmalla suunnittelulla tai lainsäädännöllä? Miten?
- 17. Tuleeko mieleen muuta aiheeseen liittyvää?

Liite 2. Paikkatietokyselyn kysymysrunko ja saatekirje

Meriliikenteen ja matkailun haitat Saaristomerellä

Kyselyn tarkoituksena on kerätä tietoa meriliikenteen ja saariston matkailun aiheuttamista haitoista alueen harrastus- ja vapaa-ajan toiminnoille. Erityisesti keskitytään kaupallisen saaristomatkailun, kaupallisen meriliikenteen, julkisen liikenteen ja viranomaisten meriliikenteen aiheuttamiin haittoihin. Tässä tutkimuksessa Saaristomeri on rajattu Varsinais-Suomen maakunnan merialueille, joten maakunnan rajojen ulkopuolelle, mantereelle ja saarille asetetut vastaukset jätetään huomiotta.

Kysely toteutetaan osana maantieteen Pro gradu -tutkielmaa. Opinnäytteen tuloksia saatetaan hyödyntää merialuesuunnittelun taustatietona. Yksittäisiä vastauksia ei eritellä tutkimusaineistoista, eikä vastaajia tai heidän edustamiaan järjestöjä pysty tunnistamaan vastauksista.

Kyselyn vastaamiseen menee noin 5–10 minuuttia. Suositeltavat internetselaimet vastaamiseen ovat Google Chrome sekä Mozilla Firefox (kysely ei välttämättä toimi Microsoft Edge selaimella). Vastaukset ovat nimettömiä ja niitä käsitellään luottamuksellisesti.

Mikäli liikutte alueella useamman kuin yhden harrastuksen parissa, vastaattehan kerrallaan vain yhden harrastuksen näkökulmasta.

Lisätietoja saa halutessaan Elina Laurilalta sähköpostilla elevla@utu.fi.

Kysely on avoinna 5.5.2019 asti.

Vastaajan tiedot

Mitä vapaa-ajan toimintaa harrastat alueella? (Valitse yksi toiminto. Mikäli liikut Saaristomerellä useamman kuin yhden harrastuksen parissa, voit vastata kyselyyn uudelleen ja vastata toisen harrastuksen näkökulmasta).

- Veneily
- Melonta
- Sukellus
- Kalastus
- Retkiluistelu
- Luonnonsuojelu (esim. luonnonsuojeluyhdistysten toiminta, ennallistamistalkoot)
- Ympäristönsuojelu (esim. roskien keruu, öljyntorjuntatalkoot)
- Valokuvaus
- Meripartio
- Meripelastus
- Metsästys
- Lintujen tarkkailu
- Muu, mikä?

Harjoitatko toimintaa seurassa / järjestössä?

- Ei
- Kyllä

Seuran / järjestön nimi?

Järjestöjen nimiä käytetään vain vastaajajoukon kattavuuden varmistamiseen. Yksittäisten järjestöjen vastauksia ei erotella vastausten joukosta, eikä niitä esitellä tutkimuksen raportinnissa.

Haitat harrastustoiminnalle

Alla olevat väitteet kuvaavat meriliikenteen ja matkailun vapaa-ajan toiminnoille aiheuttamia haittoja. Väitteitä klikkaamalla voit merkitä kartalle, millä alueilla meriliikenne tai matkailu on aiheuttanut haittaa harrastuksellesi tai muulle vapaa-ajan toiminnalle.

Klikattuasi väitettä kohde ilmestyy kartalle (kuva ö). Karttaa tai kohdetta raahaamalla voit asettaa kohteen haluamaasi paikkaan. Karttaa kannattaa zoomata lähemmäksi tarkan sijainnin löytämiseksi. Joidenkin väitteiden kohdalla voit tarkentaa vastaustasi sijainnin tallentamisen jälkeen. Voit tehdä useamman merkinnän samalle väitteelle. Kaikkia väittämiä ei tarvitse merkitä kartalle, mikäli et ole huomannut kyseisen toiminnon aiheuttavan haittaa.

- Meriliikenne aiheuttaa häiritsevää aallokkoa tai virtauksia
- Ruoppaus tai läjittäminen
- Meriliikenteen alukset aiheuttavat vaaratilanteita
- Meriliikenne rikkoo liikkumisen kannalta tärkeää jääpeitettä
- Merialueen ruuhkautuminen
- Meriliikenne tai matkailu aiheuttaa muutoksia eliölajistossa
Lajistossa on tapahtunut muutoksia, jotka vaikuttavat eliöiden tarkkailuun tai keräämiseen tai lajin kanta on kasvanut häiritsevät suureksi meriliikenteen tai matkailun vuoksi
- Muu meriliikenteen tai matkailun haitta

Voit halutessasi kertoa tarkemmin, miten / milloin meriliikenne ja matkailu ovat häirinneet harjoittamaasi vapaa-ajan toimintaa:

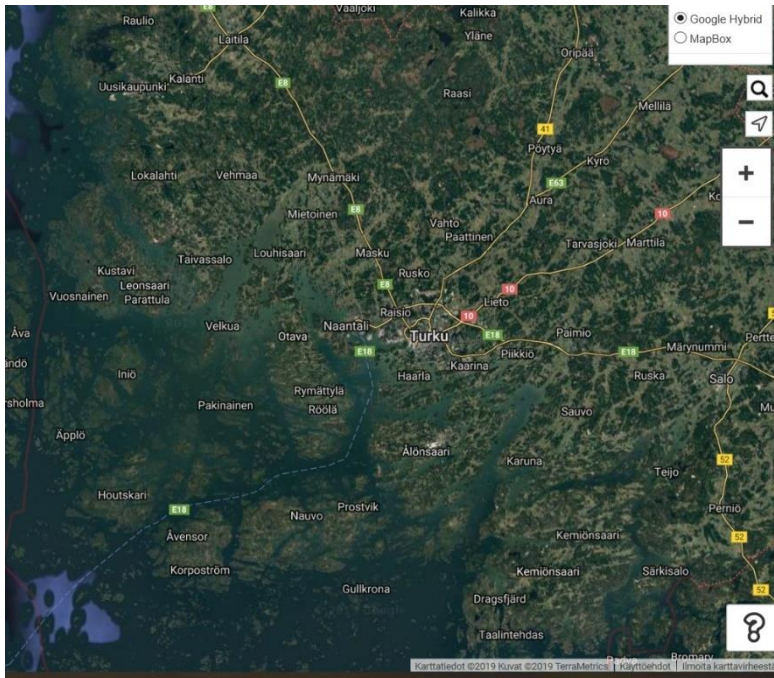
Haitat ympäristölle

Alla olevat väitteet kuvaavat meriliikenteen ja matkailun aiheuttamia ympäristöhaittoja. Väitteitä klikkaamalla voit merkitä kartalle, millä alueilla meriliikenteen ja matkailun aiheuttamat ympäristöhaitat ovat alueen maiseman ja virkistyskäytön kannalta häiritseviä.

Klikattuasi väitettä kohde ilmestyy kartalle. Karttaa tai kohdetta raahamalla voit asettaa kohteen haluamaasi paikkaan. Karttaa kannattaa zoomata lähemmäksi sopivan sijainnin löytämiseksi. Joidenkin väitteiden kohdalla voit tarkentaa vastaustasi sijainnin tallentamisen jälkeen. Voit tehdä useamman merkinnän samalle väitteelle. Kaikkia väittämiä ei tarvitse merkitä kartalle, mikäli et ole huomannut kyseisen toiminnon aiheuttavan haittaa.

- Meriliikenteen aallot aiheuttavat rantaviivan eroosiota
- Matkailijat aiheuttavat ympäristön roskaantumista
- Meriliikenteestä tai matkailusta aiheutuu maisemallista haittaa
- Meriliikenne tai matkailu aiheuttaa päästöjä veteen
- Meriveden sameutuminen ja rehevöityminen
- Meriliikenne tai matkailu aiheuttaa melua
- Meriliikenne tai matkailu aiheuttaa ilmansaasteita
- Muu meriliikenteen tai matkailun ympäristöhaitta?

Voit halutessasi kertoa tarkemmin, millaista haittaa meriliikenne ja matkailu aiheuttavat ympäristölle. Vaikuttavatko ympäristöhaitat harjoittamaasi toimintaan?



Karttakyselyn aloitusnäky (Maptionnaire s.a.)

Kiitos vastauksista!