



# Merituulivoiman tilanne- ja kehityskuvan kokonaistarkastelu

Sosiaalisten ja kulttuuristen vaikutusten kysely

Risto Haverinen, Jenna-Riia Oldenburg



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment  
Finland



Euroopan unionin  
osarahoittama



MSP FI



## **Merialuesuunnittelu 2024**

**Kirjoittajat:** Risto Haverinen, Jenna-Riia Oldenburg/Sitowise Oy

**Taitto:** Elli Huru/Sitowise Oy

ISBN 978-952-320-053-1 (PDF)

# Sisällysluettelo

1	Kyselyn toteutus	4
2	Vastaajat	5
3	Meri- ja rannikkoalueen käyttö ja merkitys	9
4	Suhtautuminen merituulivoiman rakentamiseen	11
5	Arviot merituulivoimarakentamisen vaikutuksista tulevaisuudessa	13
6	Merituulivoiman hyödyt ja haitat	16
7	Muut merituulivoimasuunnittelussa huomioitavat asiat	19

# 1 Kyselyn toteutus

Merituulivoiman tilanne- ja kehityskuvan kokonaistarkastelu -projektin yhteydessä on arvioitu odotettujen kehityskulkujen mahdollisia sosiaalisia ja kulttuurisia vaikutuksia Suomen rannikko- ja saaristoyhteisöihin ja niiden elinkeinoihin. Vaikutuksia on tarkasteltu kuvailemalla kehityskulkujen myötä aiheutuvia muutoksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, maisemaan, elinympäristön käyttöön (virkistys, kalastus, veneily, matkailu) sekä laajemmin elämäntapaan ja -laatuun.

Vaikutusten arviointia varten keskeisiltä rannikko- ja saaristoyhteisöiltä kerättiin kokemukseen pohjaavaa tietoa verkkokyselyllä. Tavoitteena oli selvittää, miten rannikko- ja saaristoyhteisöt suhtautuvat suunniteltuihin merituulivoimahankkeisiin, ja miten ne vaikuttavat tulevaisuudessa paikallisten ihmisten elinoloihin ja elämäntapaan. Kysely oli suunnattu erityisesti rannikko- ja saaristoalueiden asukkaille, loma-asukkaille, virkistyskäyttäjille ja elinkeinon harjoittajille. Kyselylomake käsitti monivalintakysymyksiä ja avoimia kysymyksiä, joihin oli mahdollista vastata vapaamuotoisesti. Kyselyyn vastattiin nimettömästi.

Verkkokysely oli vastattavana 1.11. – 20.12.2023 välisenä aikana. Kyselystä tiedotettiin merialuesuunnittelun internetsivulla ja sosiaalisessa mediassa (Osallistu Suomen merialueiden merituulivoimahankkeiden tuomia muutoksia kartoittavaan kyselyyn - Vielä ehtii! - Merialuesuunnittelu). Kyselyn linkki jaettiin myös merialuesuunnittelun yhteistyöverkostossa, jossa on noin 560 jäsentä, sekä Meriverkossa, jossa on noin 170 jäsentä. Lisäksi merialuesuunnittelun koordinaatioryhmässä kyselyä pyydettiin mainostamaan liittojen omissa kanavissa ja yhteistyöverkostoissa. Verkkouutinen kyselyä lähetettiin myös laajalle joukolle eri sidosryhmiä.

Vastauksia verkkokyselyyn saatiin 269 kappaletta. Tässä raportissa esitetään kyselyn tulokset kaikkien vastausten yhteenvetona. Vastauksia on hyödynnetty osana merituulivoiman tilanne- ja kehityskuvan kokonaistarkastelua.

## 2 Vastaajat

Kyselyyn saatiin 269 vastausta. Vastanneista 26 % oli 55–64-vuotiaita ja 24 % 45–54-vuotiaita. Nuorempaan ikäryhmään kuuluvia, alle 24-vuotiaita, oli vastanneissa vain 1 %. Miehet vastasivat kyselyyn aktiivisemmin (63 %) kuin naiset (35 %).

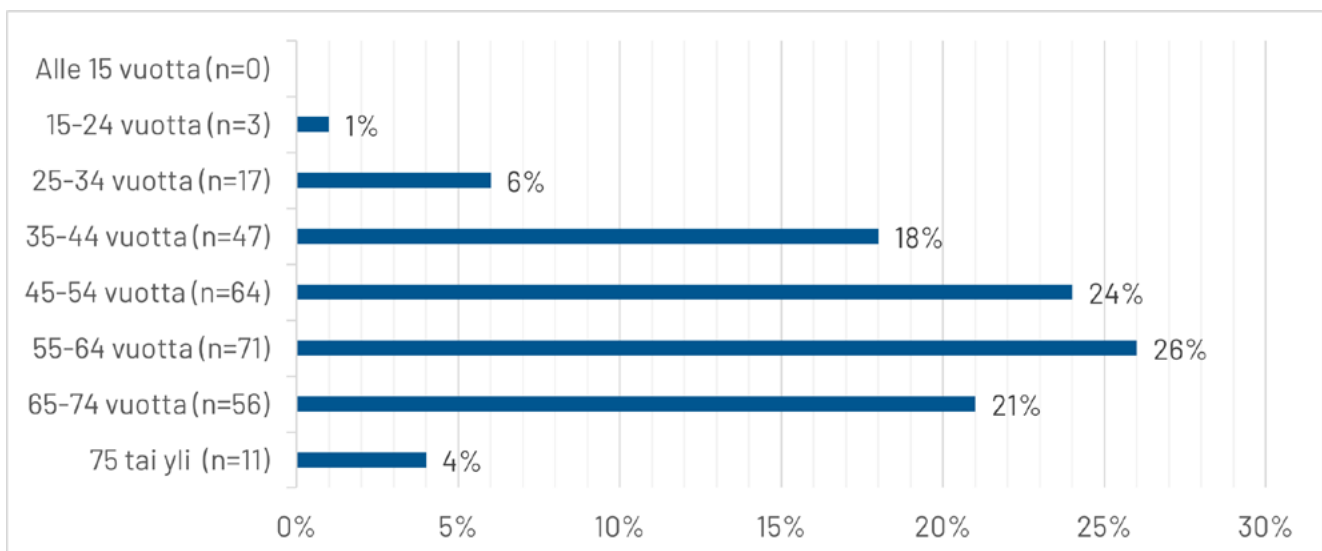
Kyselyyn vastanneet jakoutuivat melko tasaisesti eri merialuesuunnittelun alueiden välillä. Suomenlahden alue oli muita alueita vähemmän edustettuna (14 % vastaajista). Maakunnittain eniten vastauksia saatiin Ahvenanmaalta (28 %), Pohjanmaalta (18 %) ja Varsinais-Suomesta (16 %). Vähiten edustettuina olivat Keski-Pohjanmaa (1 %), Kymenlaakso (2 %) ja Lappi (2 %).

Rannikko- ja saaristoalueen eri käyttäjäryhmittäin eniten edustettuina olivat meren lähellä asuvat (54 %), mökkeilijät ja vapaa-asunnon omistajat (44 %) sekä veneilijät ja purjehtijat (30 %).

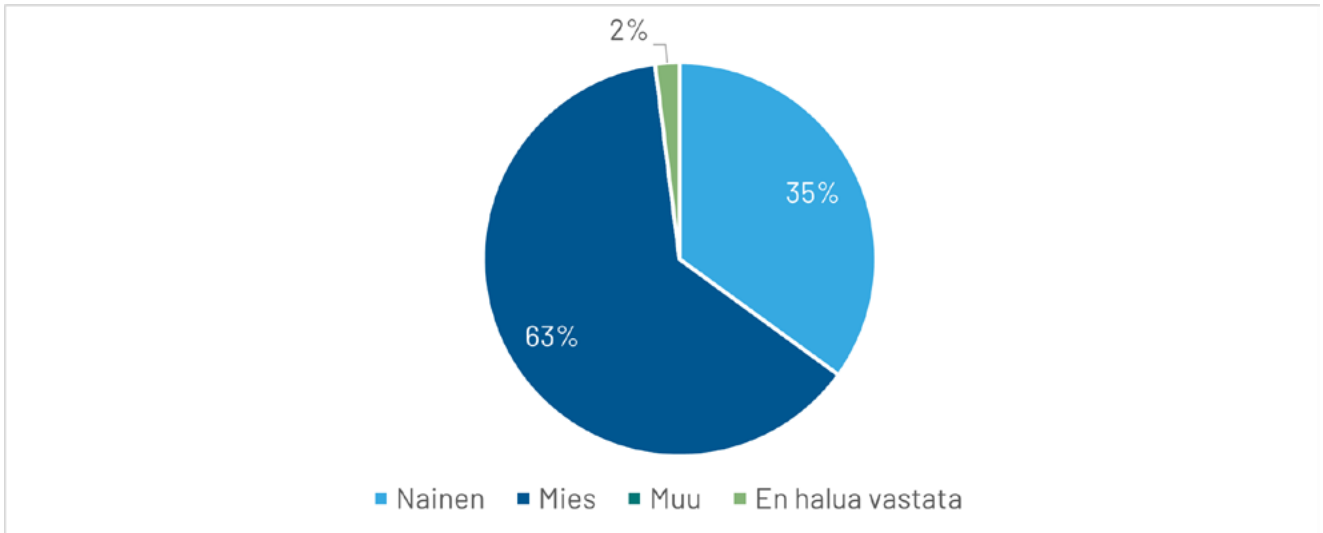
Valtaosa vastanneista asuu, mökkeilee, virkistyy tai harjoittaa elinkeinoaan pääasiassa saaristossa (47 %) ja mantereella (31 %). Vastanneista 47 % ilmoitti tuntevansa rannikkoalueet erittäin hyvin ja saaristoalueet erittäin hyvin 42 %. Myös ulkomerialueet erittäin hyvin tuntevien osuus vastanneista oli varsin suuri (27 %).

Tuulivoimalat ovat enemmistölle vastaajista tuttuja, sillä 74 % on käynyt tuulivoimalan juurella ja 20 % nähnyt tuulivoimaloita lähietäisyydeltä maastossa. Melkein puolet vastaajista (47 %) ilmoitti myös nähneensä tuulivoimaloita merellä lähietäisyydeltä. Merellä kilometrien etäisyydeltä tuulivoimaloita ilmoitti nähneensä 41 % vastanneista.

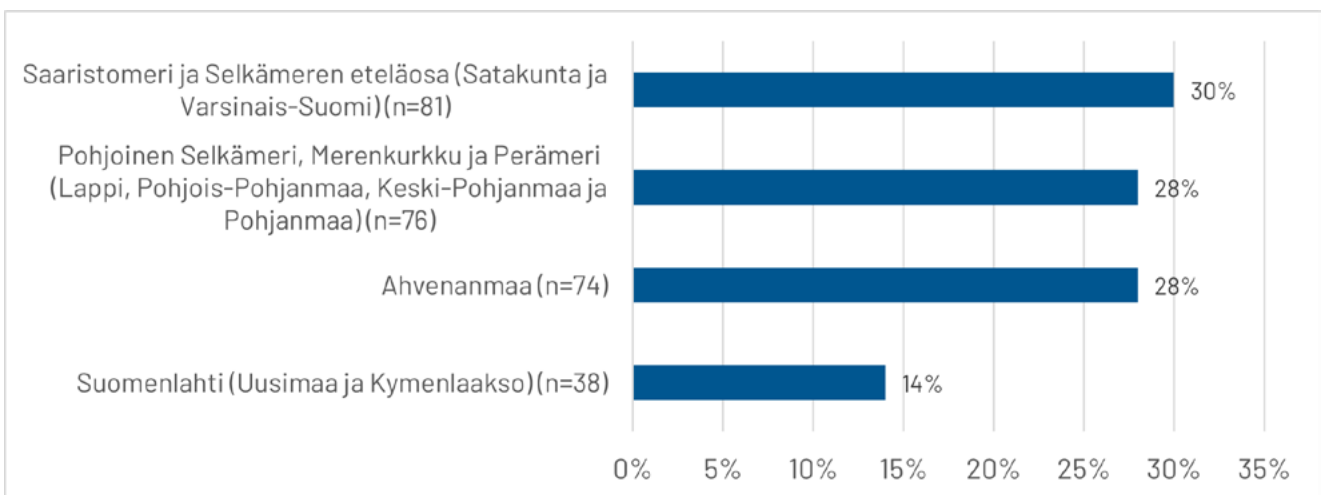
### Ikä (N=269)



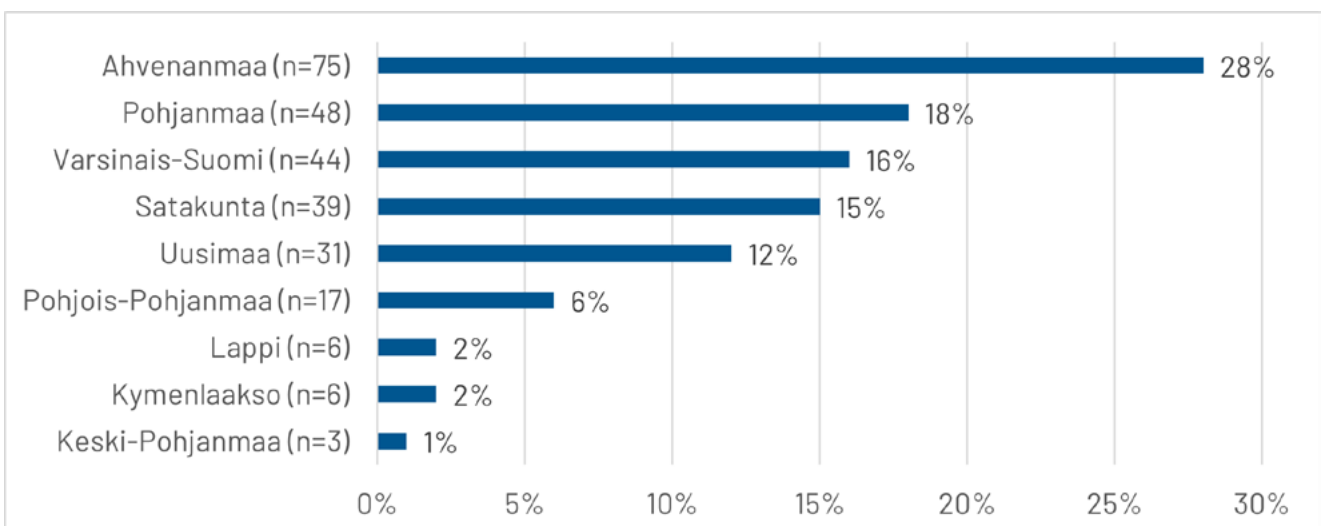
## Sukupuoli (N=269)



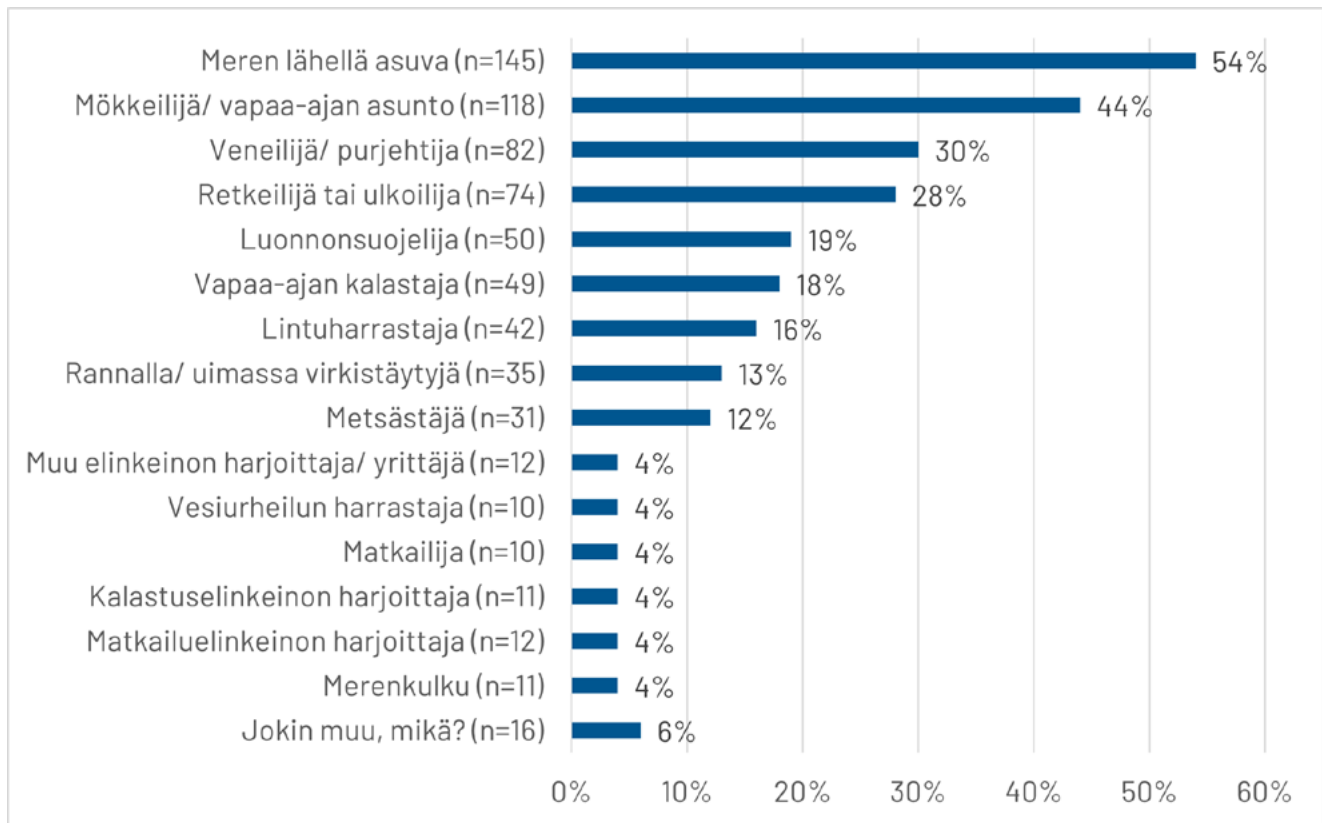
## Rannikon tai saariston alue, jossa asutte, mökkeilette, virkistäydytte tai harjoitatte elinkeinoa? (N=269)



## Rannikko- tai saaristoalueen maakunta? (N=269)



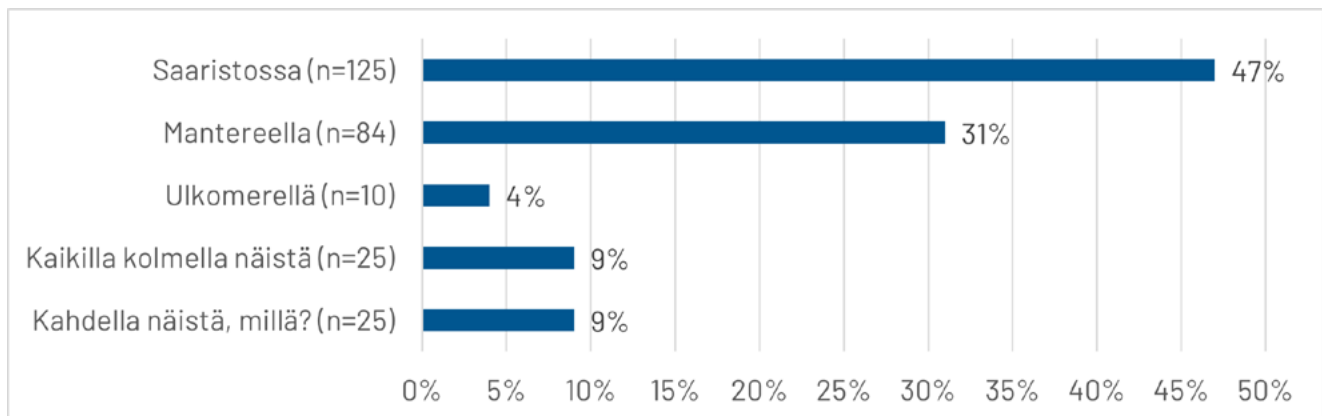
## Mitä rannikko- tai saaristoalueen käyttäjäryhmää edustatte? Valitkaa seuraavista enintään kolme (3) itsellenne tärkeintä (N=269)



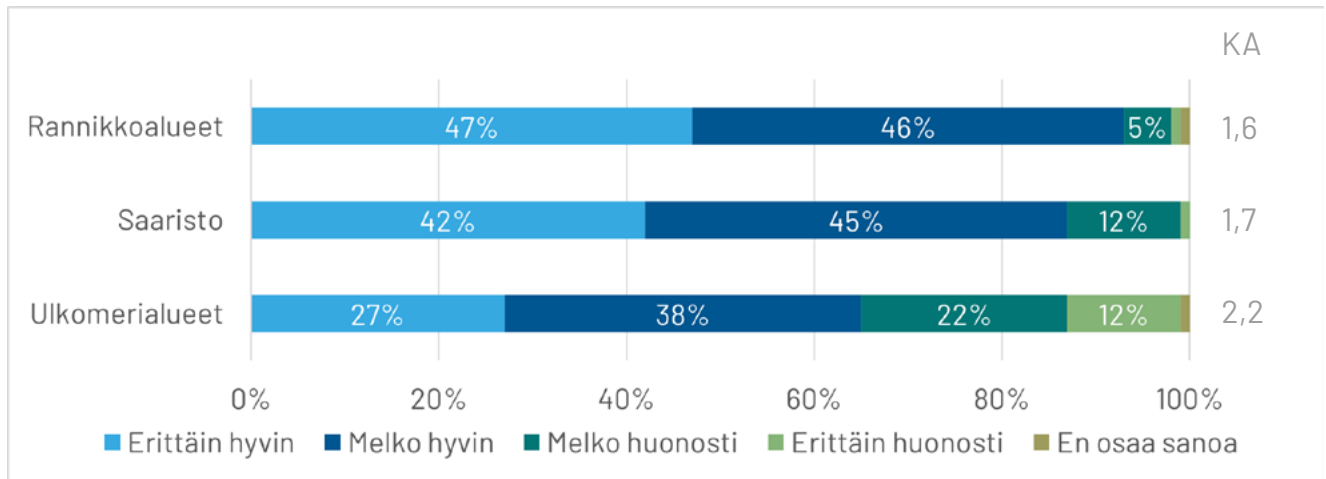
### Jokin muu, mikä?

- Muut vastaajat olivat mm. valokuvaajia, viranomaisia ja merentutkimuksen asiantuntijoita.

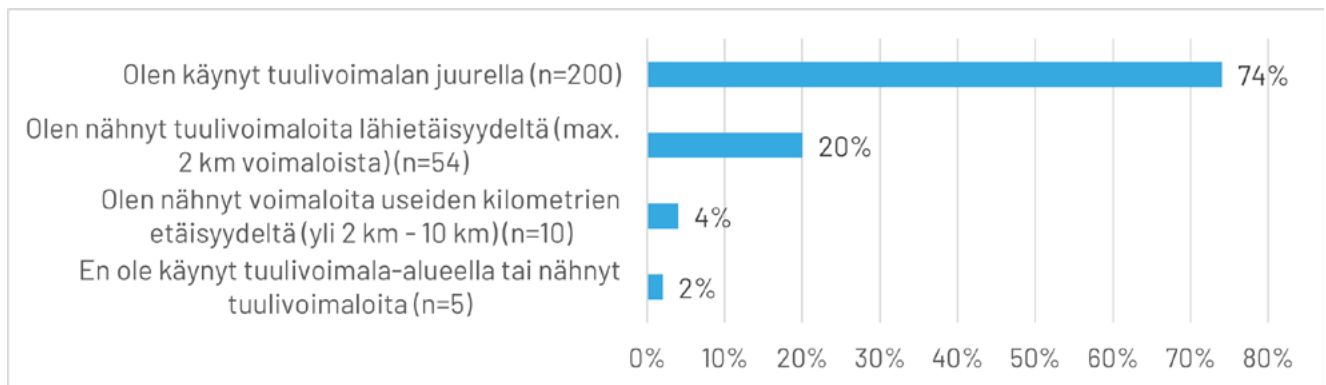
## Asun, mökkeilen, virkistäydyn tai harjoitan elinkeinoani pääasiassa (N=269)



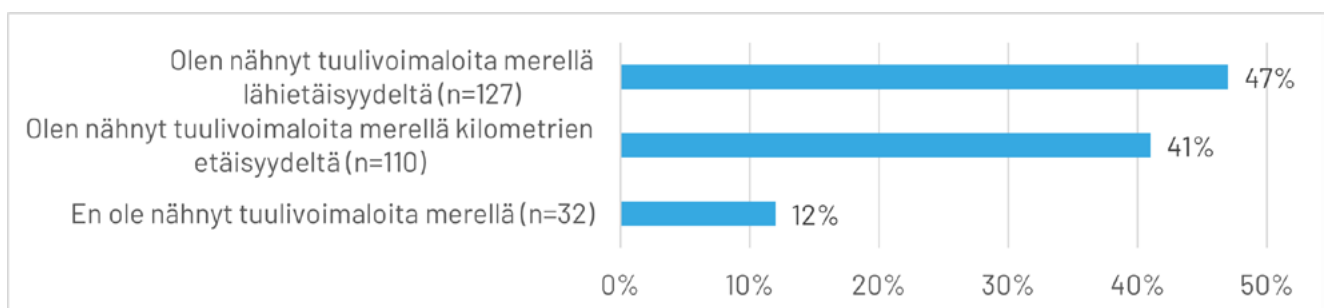
## Kuinka hyvin tunnette lähiseutunne rannikko- ja merialueet? (N=269)



## Oletteko joskus käynyt jollakin tuulivoimala-alueella tai nähnyt tuulivoimaloita maastossa? (N=269)



## Oletteko nähnyt tuulivoimaloita merellä? (N=269)

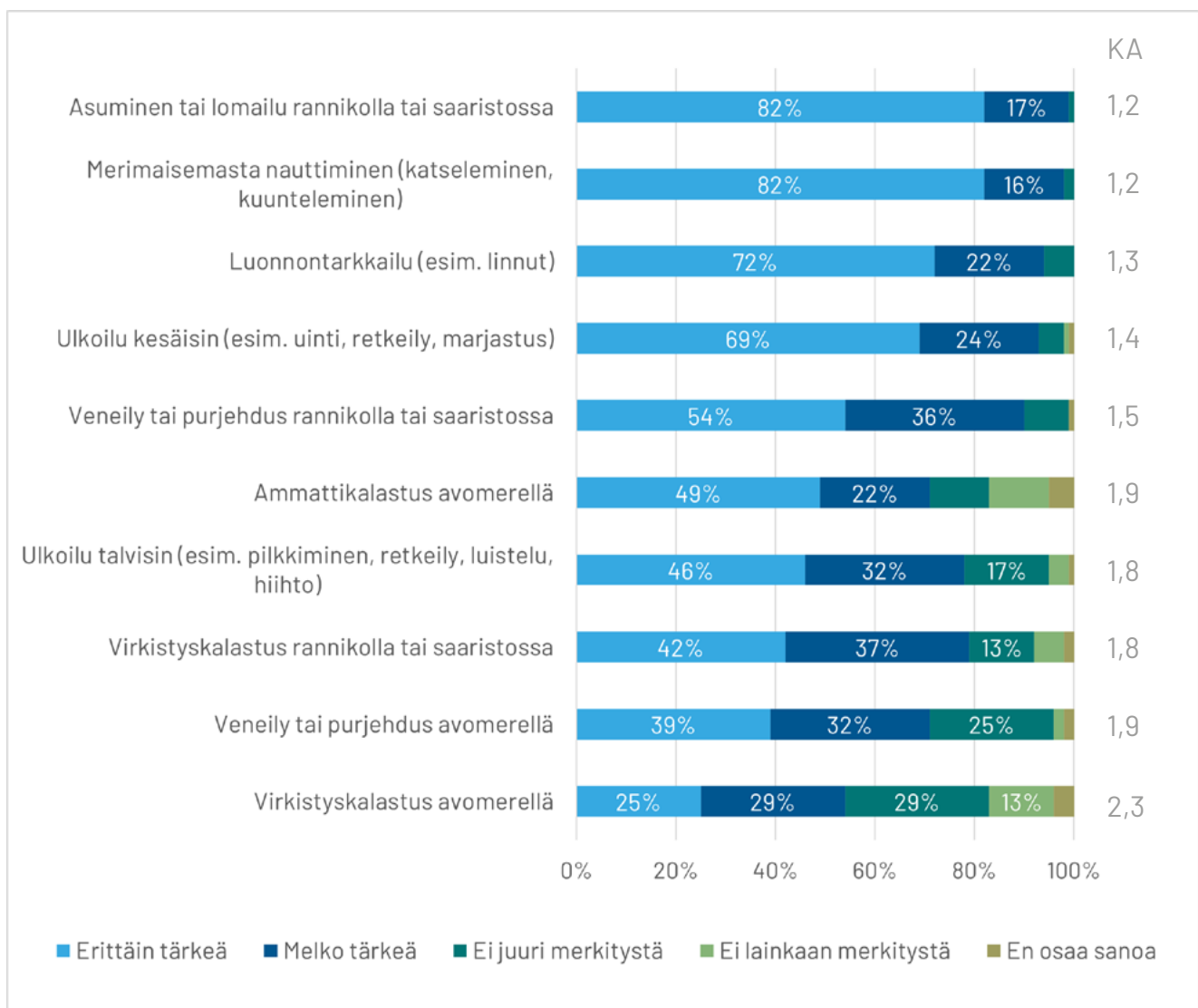




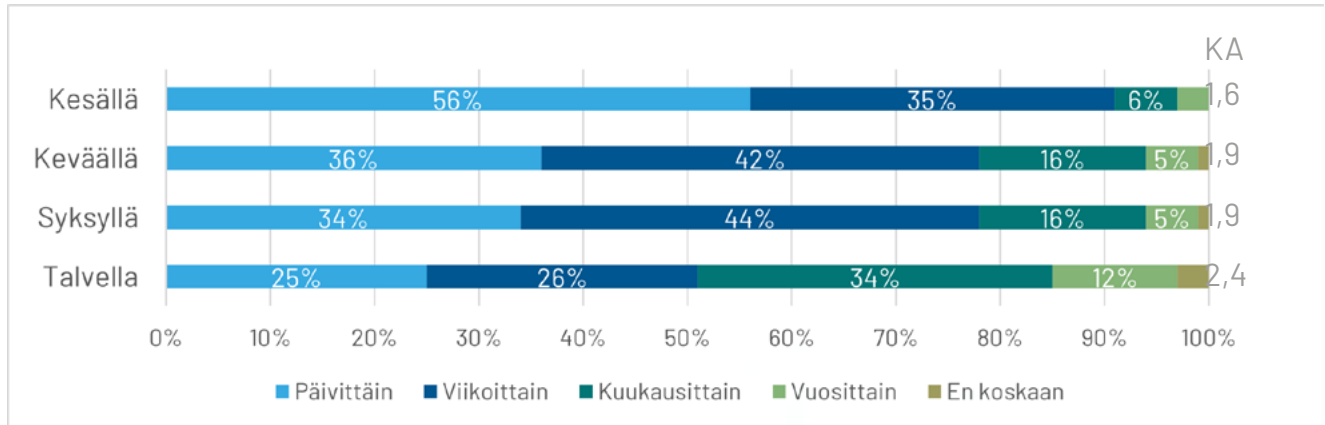
### 3 Meri- ja rannikkoalueen käyttö ja merkitys

Tärkeimpinä rannikko- ja merialueiden käyttöön liittyvinä asioina koettiin asuminen tai lomailu rannikolla tai saaristossa, merimaisemasta nauttiminen sekä luonnontarkkailu. Tärkeinä pidettiin yleisesti kaikkia kyselylomakkeella esitettyjä rannikko- ja merialueiden käyttöön liittyviä asioita. Alueita käytetään aktiivisesti kaikkina vuodenaikoina käytön painottuessa kesään, kevääseen ja syksyyn.

#### Miten tärkeinä koette seuraavat rannikko- ja merialueiden käyttöön liittyvät asiat? (N=269)



## Miten usein vietätte aikaa rannikko- tai merialueella eri vuodenaikoina? (N=269)



### Kuvaillaa vapaamuotoisesti rannikko- ja merialueiden nykyistä käyttöä tai merkitystä elinympäristössänne tai merellisessä elämäntavassa (N=172)

Palautuminen ja virkistäytyminen, saaristo on kodin, vapaa-ajan ja työn merkityksellinen ja perinteikäs sijainti ja elämäntyyli, jonka kestävä kehitys ja tulevaisuus kiinnostaa asukkaita. Merellä ja saaristoluonnolla on rauhoittava, rentouttava ja palauttava vaikutus – vastauksissa saaristo on paratiisi, keidas, nostalginen ja henkinen turvapaikka. Saaristolaisuus ja voimakas kulttuuriperintö on osa identiteettiä ja saaristolaisuus puolestaan merkittävä osa saaristolaisuuden kokemuksesta. Saariston

luonnon ja Itämeren nykytila mietityttää ja tulevaisuus huolestuttaa; perinnemaisemien lisäksi herkkä ekosysteemi, luonnon monimuotoisuuden vaaliminen sekä kasviston, linnuston ja eläimistön hyvinvointi kuten myös kestävä metsästyksen ja kotitarvekalastuksen nostetaan vastauksissa vahvasti esiin.

Rannikkoalueet ovat myös työpaikka ja elinkeino: tuulivoiman merenkulkuun, matkailuun sekä kalastuksen liittyvät elinkeinovaikutukset huolestuttavat. Kalastuksen jatkumisen merkitys perinteisenä elinkeinona, alueellisen omavaraisuuden ja kestävämmän ruoantuotannon lähteenä korostuu. Matkailuun liittyvät kommentit liittyvät erityisesti saaristonäkyyn sekä luontokokemuksen vaarantumiseen.

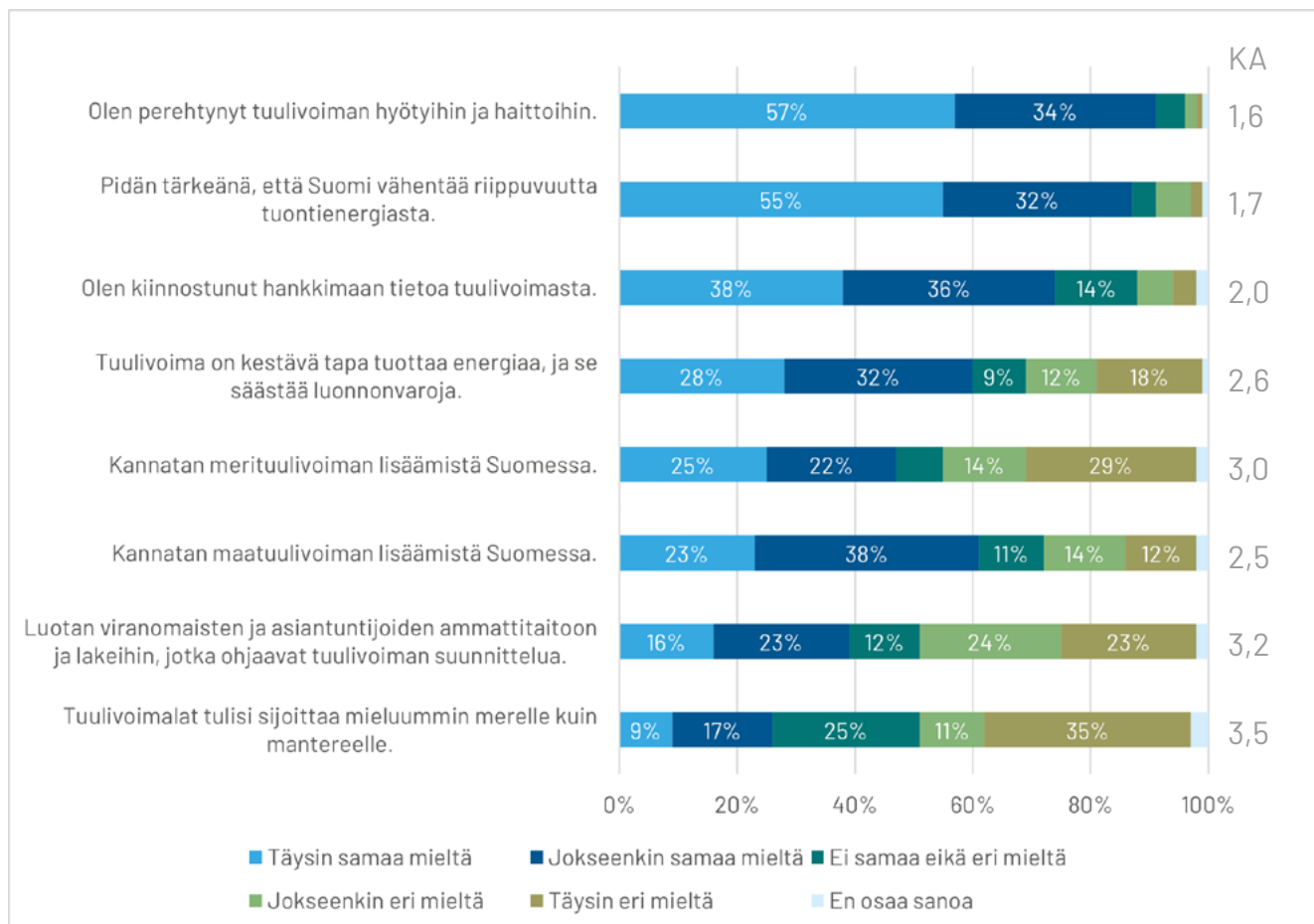
## 4 Suhtautuminen merituulivoiman rakentamiseen

Vastanneiden enemmistö (57 %) ilmoitti olevansa perehtynyt tuulivoiman hyötyihin ja haittoihin. Enemmistö (55 %) myös pitää tärkeänä, että Suomi vähentää riippuvuutta tuontienergiasta. Yhteensä 60 % on täysin tai jokseenkin samaa mieltä väittämästä ”Tuulivoima on kestävä tapa tuottaa energiaa, ja se säästää luonnonvaroja”. Vastanneiden joukossa maatuulivoiman lisäämistä Suomessa kannatettiin hieman enemmän (yht. 61 % täysin tai jokseenkin samaa mieltä väittämästä) kuin merituulivoiman lisäämistä (yht. 47 % täysin tai jokseenkin samaa mieltä väittämästä).

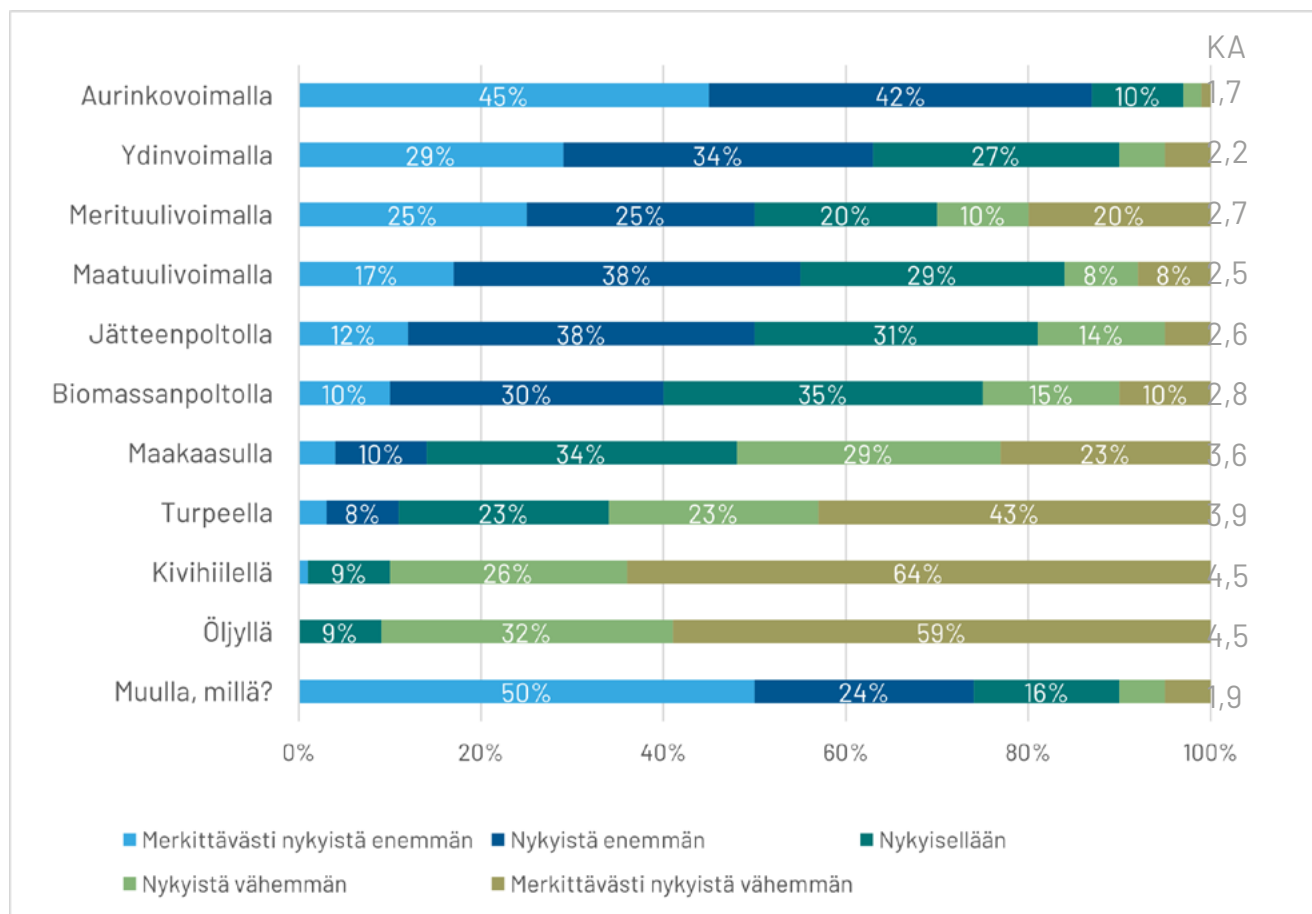
Vastaajilta kysyttiin suhtautumista Suomen eri sähköntuotantomuotoihin tulevaisuudessa. Vastausjakauman perusteella sähköä tulisi tulevaisuudessa tuottaa merkittävästi ny-

kyistä enemmän aurinkovoimalla (45 % vastanneista), ydinvoimalla (29 % vastanneista) sekä merituulivoimalla (25 % vastanneista) ja maatuulivoimalla (17 % vastanneista). Muina tulevaisuuden sähköntuotantomuotoina tuotiin esille muun muassa uudet innovaatiot, maalämpö, vedyn tuotanto, pumppuvoimalat, aaltovoima, biokaasu, vesivoima ja fuusioenergia. Myös kulutuksen vähentäminen ja energiansäästö nähtiin ratkaisuna muuttamassa vastauksessa. Merkittävästi nykyistä vähemmän sähköä tulisi tuottaa kivihieillä (64 % vastanneista), öljyllä (59 % vastanneista) ja turpeella (43 % vastanneista).

### Mitä mieltä olette tuulivoimasta yleisesti? Valitkaa seuraavista väittämistä parhaiten mielipidettänne kuvaava vaihtoehto (N=269)



## Miten suhtaudutte Suomen eri sähköntuotantomuotoihin tulevaisuudessa? (N=268)



### Muulla, millä?

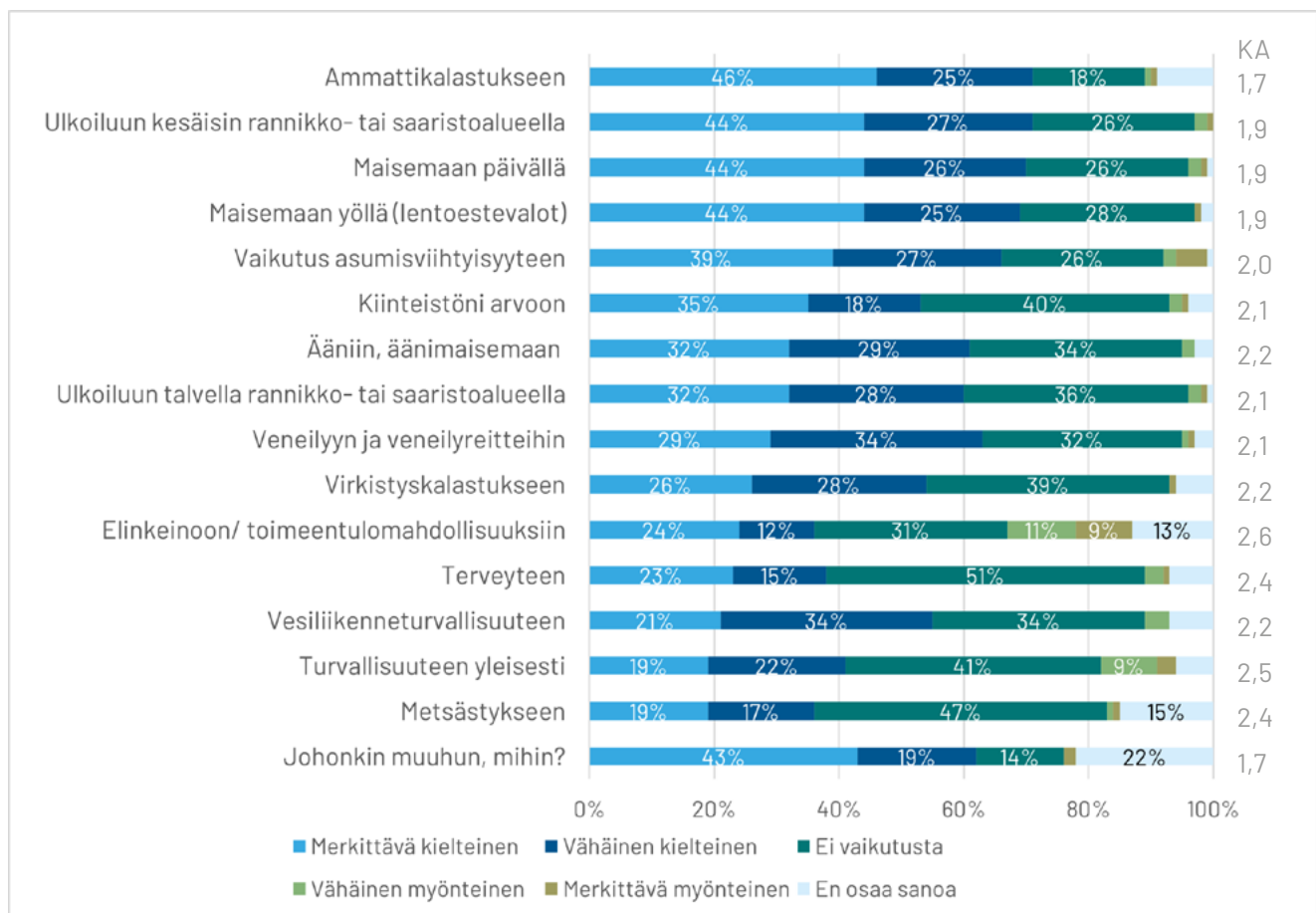
Avovastauksissa eniten esiintyvät muut vaihtoehdot olivat biokaasu sekä vesivoima (aaltovoima ja pumppuvoimalat mainittu erikseen) sekä uudet innovaatiot (fuusioenergia, passiivenergia, maalämpö, sekä uudet energiateknologiat, joita ei eritelty). Lisäksi avovastauksiin nousi kulutuksen vähentämisen ja energian säästöpotentiaalin merkityksellisyys.

## 5 Arviot merituulivoimarakentamisen vaikutuksista tulevaisuudessa

Kysyttäessä vastaajien arvioita merituulivoimaloiden vaikutuksista elinoloihin, viihtyvyyteen tai elinkeinoihin korostuivat kielteiset vaikutukset. Merkittävimmät kielteiset vaikutukset katsottiin kohdistuvan ammattikalastukseen, ulkoiluun kesäisin rannikko- tai saaristoalueella, maisemaan päivällä ja yöllä (lentoestevalot) sekä asumisviihtyvyyteen.

Itämeren eliöstöön ja luontoon kohdistuvista vaikutuksista merkittävimminä kielteisinä vaikutuksina pidettiin vaikutuksia linnustoon, kalastoon ja kalastukseen sekä vesistöön ja vedenlaatuun. Ilmastonmuutoksen kannalta vaikutukset nähtiin kuitenkin myönteisinä.

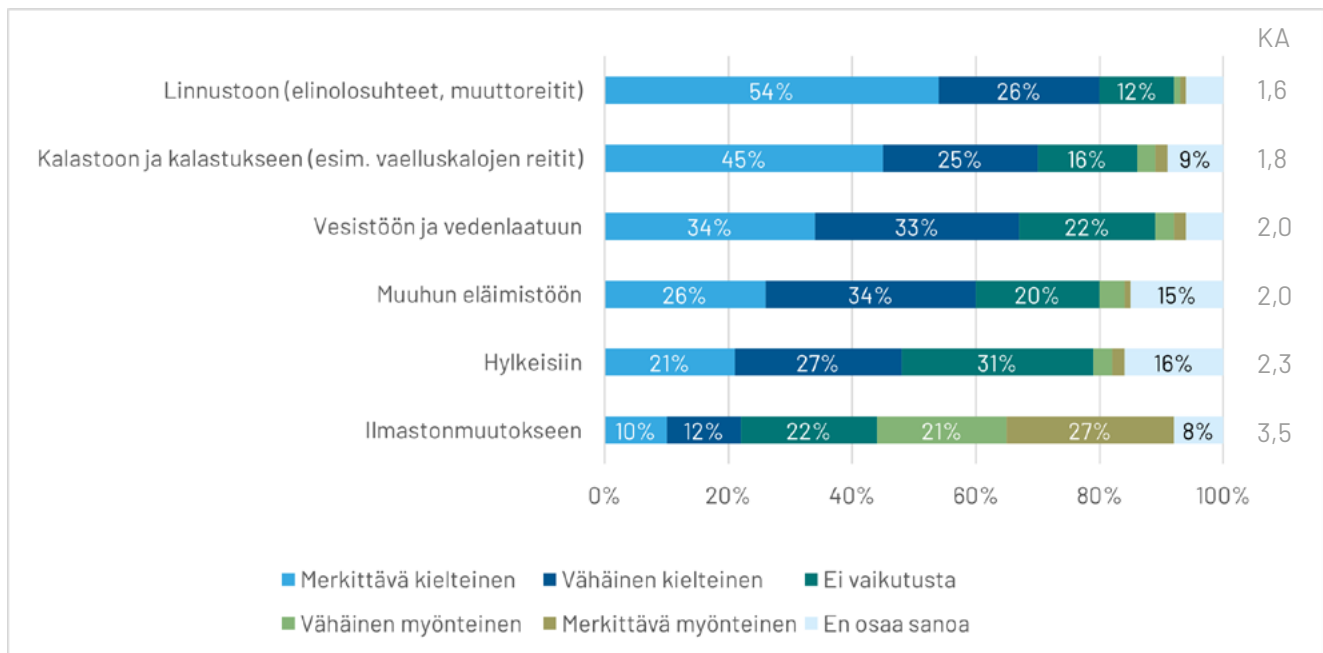
### Miten arvioitte merituulivoimaloiden vaikuttavan elinoloihinne, viihtyvyyteenne tai elinkeinoihinne tulevaisuudessa? (N=267)



#### Johonkin muuhun, mihin?

Muita listattuja vaikutuksia olivat mm. lintujen muutto, ympäristö (meriluonto, luontokato), kaupapamerenkulku, meriekosysteemi (kalojen vaellus ja kutu), kulttuuri (perinnumaisema), turismi sekä sotilaallinen turvallisuus.

## Miten arvioitte merituulivoimaloiden vaikuttavan Itämeren eliöstön ja luontoon alueella? (N=268)



### Onko lähiseudullanne erityisen herkkiä alueita, kohteita tai toimintoja, joihin uskotte merituulivoimaloiden rakentamisen vaikuttavan haitallisesti? (N=149)

Myös tämän kysymyksen avovastauksissa tuotiin voimakkaasti esiin Saaristomeren alueen luonnon monimuotoisuuden suojelutarve sekä lomailu-, matkailu- ja asuinpaikkojen luontokokemuksen turvaaminen. Merelliset kansallispuistot (Selkämeri, Saaristomeri, Tammisaari, itäinen Suomenlahti) ja muut suojelualueet (esim. Porkkala) hylkeille, linnuille ja merenpohjan ekosysteemille ovat ainutlaatuisia ja niiden suojelua halutaan korostaa.

Vastauksiin nostettiin runsaasti yksittäisiä alueita, eniten korostuivat Ahvenanmaan alue, Närpiö-Korsnäs, Kristiinankaupunki sekä koko Perämeren matala merialue. Useissa vastauksissa mainittiin tuulivoiman soveltuvan paremmin syvemmälle, yli 20-50 m syvälle merialueelle. Ahvenanmaan pohjoispuolen koskematon saaristoluonto ja sen runsas eliöstö mainittiin useissa vastauksissa.

Vastauksissa mainitut muut alueet, jotka ovat tärkeitä lintujen muuttoreittejä, pesimäalueita, levähdysalueita tai kansainvälisesti tunnustettuja tärkeitä lintualueita (IBA) ovat: Kristiinankaupungin edusta, Sideby-Skaftungin alue, Merenkurkku ja Perämeri sekä Oulun seudun muuttolintujen kokoontuma-alueet.

Lisäksi mainittuja kalastuksen kannalta tärkeitä vesialueita ovat: Skaftung, Sideby, Perämerellä sijaitsevat muikkujen kutusorakot, Selkämeren ja pohjoisen Itämeren silakan ja kilohailin kalastusalueet, Perämeren Suurhiekkä ja yleisesti kalojen jokinousualueet sekä matalan merenpohjan merkitys vedenalaiselle ekosysteemille.

Muita yksittäisiä aluemainintoja olivat Barösund Raaseporissa, Pörkenäs-Nabba ja Karbyn metsäalueet (kaapelireitin vaikutukset), Luvian Lankoorin nokka, Saaristomeren kansallispuisto (Navakka-merituulivoimahanke), Hailuoto, Larsmon ulkopuolinen alue Pietarsaareissa (Ekologisesti merkittävä vedenalainen EMMA-alue), Yttergrundin majakka-alue, Kilenin kotiseutumuseo, Jonnsborgin leirintä-alue, Siipyy ja Turun saaristo.

Oman osansa avovastauksista muodostivat myös ihmisten terveydelle haitalliseksi arvioidut asiat; matalataajuinen humina, veteen päätyvät mikromuovit ja muut tuulivoimarakentamisen päästöt sekä tuulivoimaloiden valot.

### **Millaisia vaikutuksia merituulivoimarakentamisella voi tulevaisuudessa olla rannikko- ja saaristoyhteisöjen nykyiseen merelliseen elämäntapaan, perinteisiin ja kulttuuriin? (N=163)**

Merituulivoiman positiivisiksi vaikutuksiksi arvioidaan ennen kaikkea työllisyys ja työllisyyden kautta mahdollisesti elinvoimaistuvat alueet ja sitä kautta paikalliskulttuuri. Merituulivoiman kanssa ”opittaneen elämään”, mutta niistä kerättävät eurohyödyt halutaan näkyviin paikallisesti. Merituulivoiman rakentamisen arvioidaan mahdollistavan myös investointeja rannikkoalueen satama- ja tieinfrastruktuuriin.

Merimaiseman muutoksen negatiiviset vaikutukset korostuvat vastauksissa. Ne muuttavat perinteistä merimaisemaa ja erityisesti voimaloiden koko yhdistettynä suurelta vaikuttaviin määriin suunnitelmissa aiheuttaa voimakasta vastustusta. Merituulivoima-alueet rinnastetaan useissa vastauksissa teollisuusalueisiin. Avovesillä olevaan tuulivoimaan liittyen negatiiviset vaikutukset liittyvät vedenalaiseen infrastruktuuriin.

Negatiivisista vaikutuksista syntyy vastauksien valossa itseään voimistava kehä, jossa saariston vetovoiman laskeminen vaikuttaa suoraan matkailusta syntyviin tuloihin, kiinteistöjen arvoon ja sitä kautta seudun elinvoimaan. Toinen vastaava negatiivinen kehityskulku liitetään luonnon rappeutumiseen ja peruuttamattomiin vaikutuksiin erityisesti tuulivoiman rakentamisen yhteydessä mutta myös mahdollisissa pitkäaikaisvaikutuksissa. Kolmas negatiivinen kehä liittyy kalastukseen sekä elinkeinon että kalakannan elinvoimaisuuden kautta.

Vastauksissa tulee esiin myös se, ettei pitkäaikaisvaikutuksia tiedetä ja vaikka tutkimustietoa on, se perustuu erilaisen ekosysteemin (valtameret) tutkimukseen. Vaikutuksia voidaan hillitä tarkoituksenmukaisin rajoittein, mutta näkyvyys vaihtoehtoihin vaikutuspolkuihin on huono ja faktapohjaista tietoa vaikutusten mittakaavasta kaivataan. Turvallisuuskysymyksiä (liittyen uuteen kriittiseen infraan sekä geopolittiseen tilanteeseen) nostetaan joissain vastauksissa.

## 6 Merituulivoiman hyödyt ja haitat

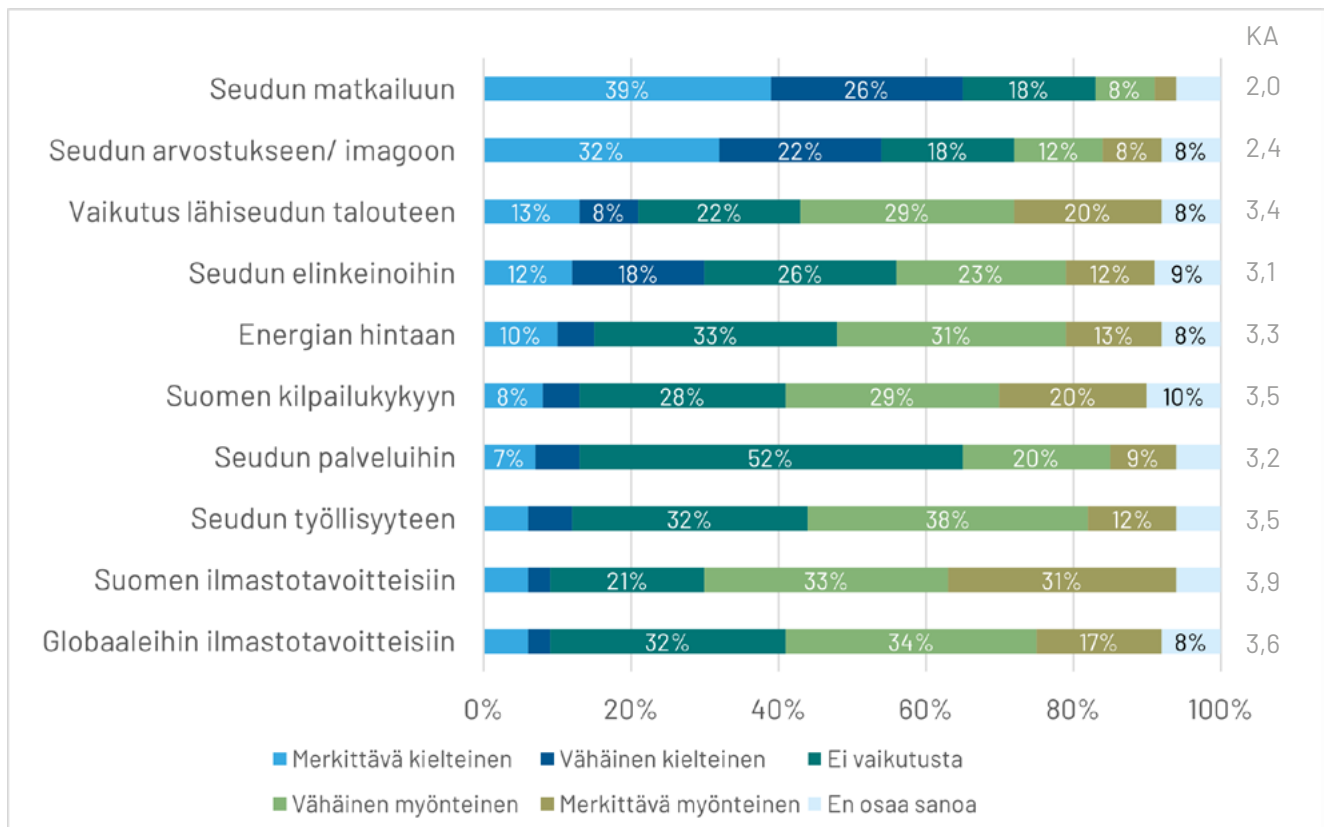
Merituulivoimatuotannon yhteiskunnallisista ja taloudellisista vaikutuksista myönteisimpiä nähtiin vaikutukset Suomen ilmastotavoitteisiin, globaaleihin ilmastotavoitteisiin, seudun työllisyyteen, Suomen kilpailukykyyn sekä lähiseudun talouteen. Sen sijaan vaikutukset seudun matkailuun ja seudun arvostukseen/ imagoon nähtiin kielteisimpinä.

Vastaajia pyydettiin valitsemaan annetuista vaihtoehdoista kolme merituulivoiman merkittävintä hyötyä ja vastaavasti kolme merkittävintä haittaa tai haastetta yhtäältä rakentamisen aikana ja toisaalta toiminnan aikana. Merkittävimpinä merituulivoiman hyötyinä nähtiin vähäpäästöinen energiantuotanto (67 %), energiaomavaraisuuden vahvistuminen (64 %) sekä kasvavat verotulot seudun tarpeisiin (32 %). Vajaa viidennes vastaajista näki merituulivoiman merkittävänä hyötyinä myös uusien työpaikkojen syntymisen seudulle (19 %) ja merituulivoiman myötä syntyvän elinkeinotoiminnan ja infrastruktuurin (18 %).

Merituulivoiman merkittävimpinä rakentamisen aikaisina haittoina tai haasteina vastauksissa nousivat esille haitat luonnon ekosysteemeille ja eliöstölle (72 %), rakentamisesta aiheutuvat haitat (tiestö, perustukset ym.) (43 %) sekä maisemahaitat (29 %). Myös sähkönsiirtolinjoista aiheutuvia haittoja pidettiin merkittävänä (28 %).

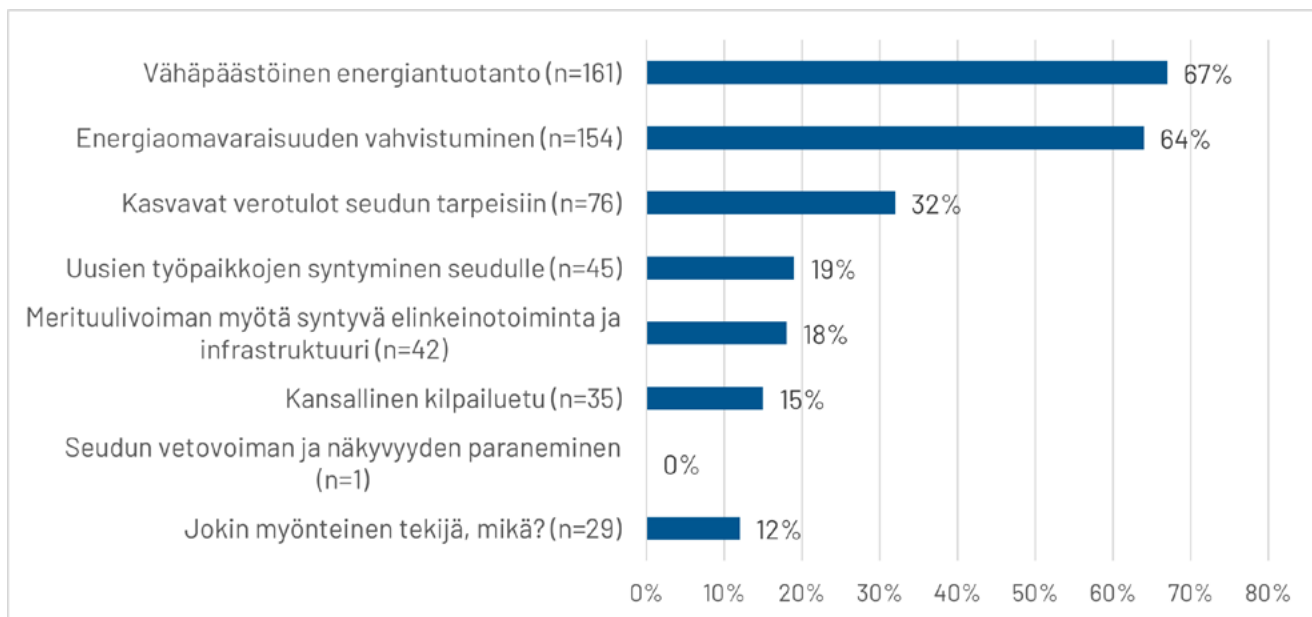
Merituulivoiman merkittävimpinä toiminnan aikaisina haittoina tai haasteina pidettiin haittoja luonnon ekosysteemeille ja eliöstölle (63 %), maisemahaittoja (53 %) sekä meluhaittoja (19 %). Vajaa viidennes (18 %) vastanneista piti myös vaikutuksia metsästys- ja kalastuskäyttöön yhtenä merkittävimmistä vaikutuksista.

### Miten arvioitte merituulivoimatuotannon lisäämisen yhteiskunnallisia ja taloudellisia vaikutuksia? (N=266)





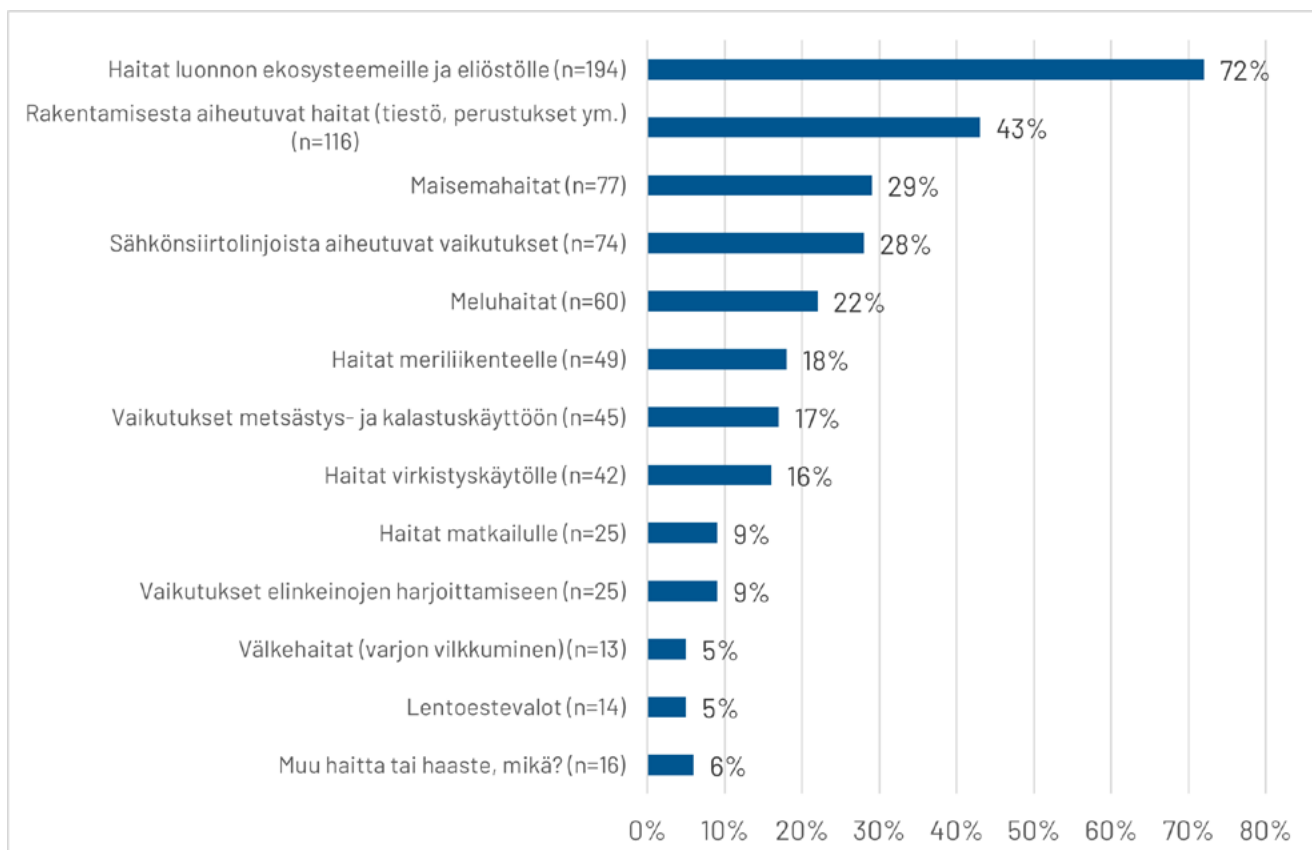
## Mitä pidätte merituulivoiman merkittävimpinä hyötyinä? (N=239)



### Jokin myönteinen tekijä, mikä?

Listan ulkopuolelta on mainittu lähinnä meriliikenteessä käytettävien polttoaineiden muuttuminen uusiutuvaksi (uusiutuvien energianlähteiden kasvun kautta), infrastruktuuri-investoinnit (tiet, väylät, satamat ja saariston sähköistuminen) sekä teollisuuden hyödyt. Enemmistössä avovastauksia kuitenkin todettiin erikseen, että tuulivoiman haitat ovat hyötyjä isommat tai hyötyjä ei tunnistettu lainkaan.

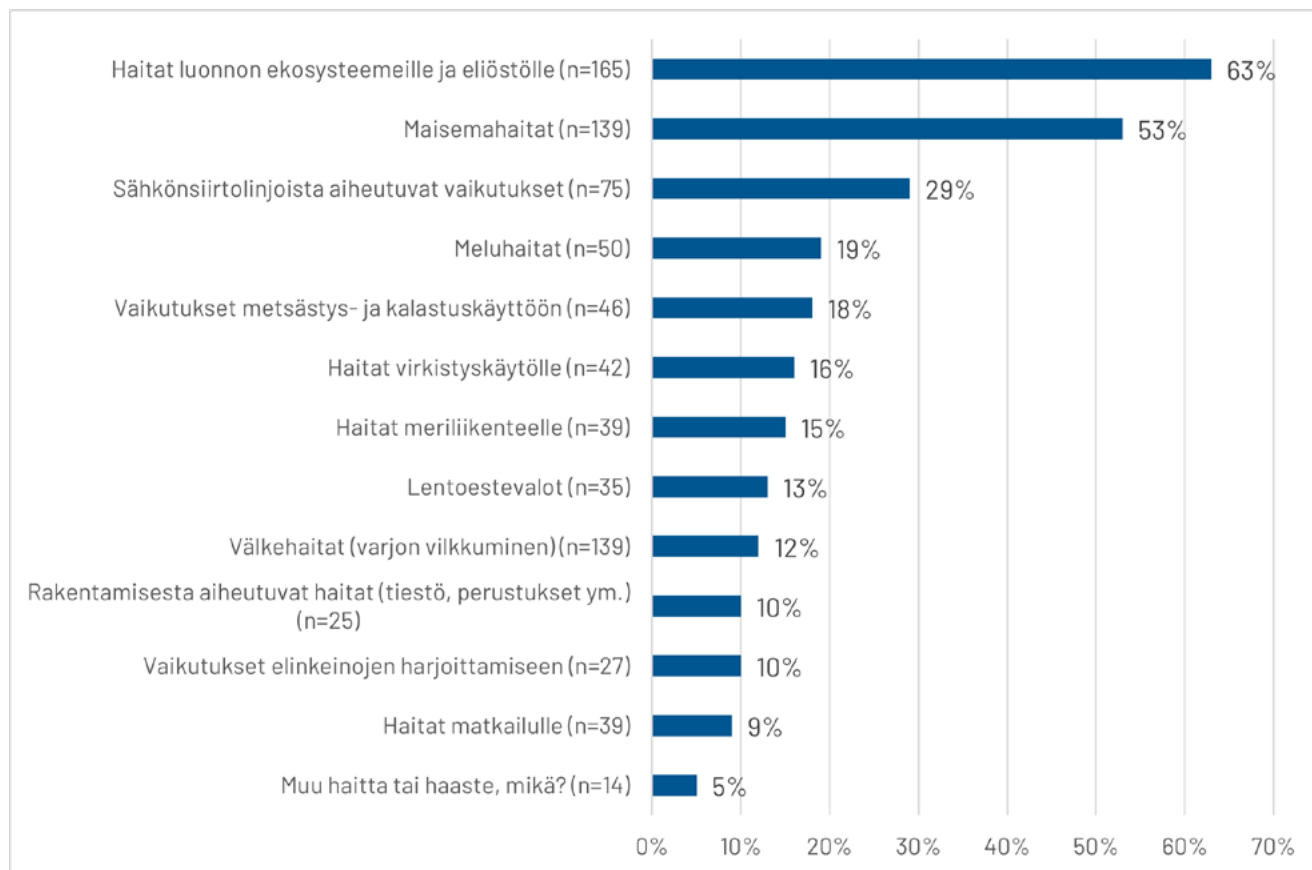
## Mitä pidätte merituulivoiman merkittävimpinä haittoina tai haasteina rakentamisen aikana? (N=268)



## Muu haitta tai haaste, mikä?

Avovastauksissa mainittiin lisäksi luontoarvot, luonnon monimuotoisuus, perinnemaiset, talvimerenkulku, elinkaaren aikaiset päästöt, linnusto sekä vaikutus kiinteistöjen arvoon.

## Mitä pidätte merituulivoiman merkittävimpinä haittoina tai haasteina toiminnan aikana? (N=262)



## Perustelkaa tai kommentoikaa halutessanne vastauksianne edellisiin kysymyksiin (N=72)

Tämän kysymyksen avovastauksia on osin yhdistelty johtopäätöksiin ja muihin vastauskoosteisiin, sillä ympäristön, merialueen talouden ja kulttuuriympäristön teemat ovat toistuvia. Merkittävimpana nostona näistä avovastauksista on yleinen negatiivinen mielipide tuulivoimainvestointien kannatta-

vuudesta ja tiedon puute elinkaaren aikaisista vaikutuksista. Tuulivoiman riippuvuus säästä, säätövoimariippuvuus, tuulivoima-infran elinkaaren pituus sekä tuulivoiman ympäristöystävällisyys kokonaisvaikutukset huomioiden epäilyttävät useita vastaajia. Vastaajat epäilevät myös investoinneista syntyneiden hyötyjen lopulta päätyvän muualle kuin kotimaahan. Kysymyksen avovastauksissa nostettiin esiin myös tuulivoiman mahdollinen vaikutus merivalvontaan sekä uuden kriittisen infran merkitys alueelliseen turvallisuuteen.

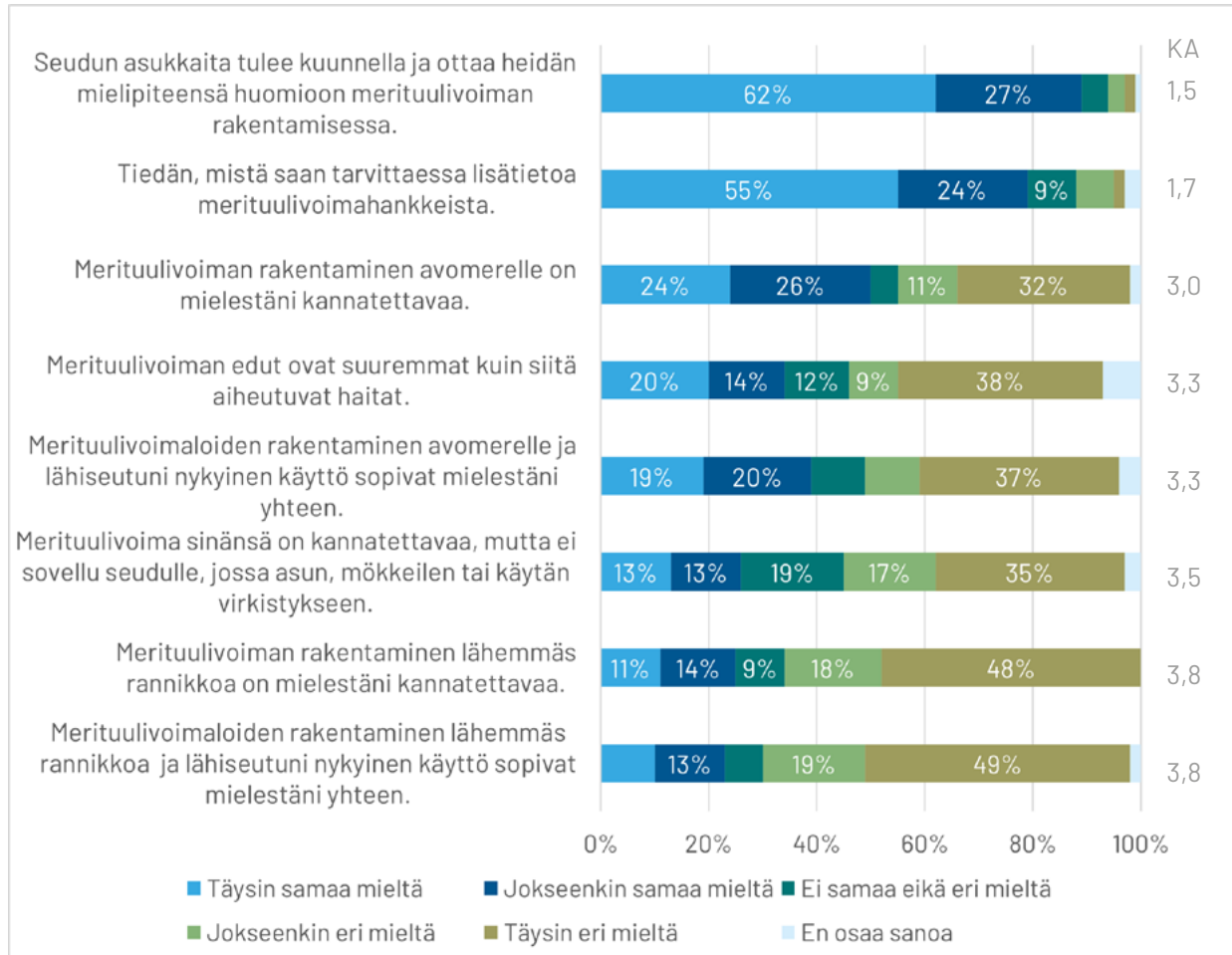
## 7 Muut merituulivoimasuunnittelussa huomioitavat asiat

Verkkokyselyn lopussa vastaajille esitettiin muutamia asenneväittämiä, joihin he saivat ottaa kantaa. Asenneväittämät koskivat merituulivoiman rakentamisen kannatettavuutta avomerelle tai lähemmäs rannikkoa, merituulivoimaloiden rakentamisen ja lähiseudun nykyisen käytön yhteensopivuutta sekä seudun asukkaiden kuuntelemista merituulivoiman rakentamisessa. Merituulivoimaloiden ja sähkönsiirtolinjojen suunnittelussa huomioon otettavia asioita kysyttiin myös avoimella kysymyksellä. Lopuksi vastaajilla oli mahdollisuus antaa palautetta kyselystä.

Vastauksista kävi ilmi, että seudun asukkaiden

kuuntelemista ja heidän mielipiteensä huomioon ottamista merituulivoiman rakentamisessa pidetään hyvin tärkeänä; yhteensä 89 % vastaajista oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä väittämästä ”Seudun asukkaita tulee kuunnella ja ottaa heidän mielipiteensä huomioon merituulivoiman rakentamisessa”. Vastanneet olivat myös hyvin tietoisia, mistä he saavat tarvittaessa lisätietoa merituulivoimahankkeista; yhteensä 79 % oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä väittämästä ”Tiedän, mistä saan tarvittaessa lisätietoa merituulivoimahankkeista”. Vastanneiden joukossa merituulivoiman rakentamista avomerelle pidettiin kannatettavampana (yht. 50 % täysin tai jokseenkin samaa mieltä) kuin sen rakentamista lähemmäs rannikkoa (yht. 25 % täysin tai jokseenkin samaa mieltä).

### Valitkaa mielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto seuraavista väittämistä (N=268)



## Mitä asioita toivotte jatkossa otettavan huomioon merituulivoimaloiden ja sähkönsiirtolinjojen suunnittelussa? (N=135)

## Mitä asioita toivoisitte jatkossa otettavan huomioon mereltä mantereelle vedettävien sähkönsiirtolinjojen suunnittelussa? (N=112)

Vastauksissa korostuu neljä pääteemaa: asukkaat ja elinkeinonharjoittaminen, luonto ja ekosysteemit, nykyinen infrastruktuuri sekä turvallisuus.

Jo aikaisemmin avovastauksissa voimakkaasti korostettu saariston asukkaiden ja elinkeinonharjoittajien kuuleminen on tärkeää. Tuulivoimatoiminnan kokonaisvaikutusten huomiointi niin maisemissa, elinkeinonharjoittajien (matkailu, kalastus, merenkulku) toimintaedellytysten ylläpidossa kuin maanomistajien näkökulmasta (korvaukset siirtolinjoista) tuodaan esiin. Merenkulkuväylien, merijään ja laivojen kulkureittien huomiointi mainitaan myös.

Luonto ja ekosysteemit, kuten aikaisemmista vastauksista jo tulee esiin, saariston alueen ekosysteemien ja niihin kohdistuvien kokonaisvaikutusten huomiointi on tärkeää ja merituulivoimaa pitäisi rakentaa luontoa säästäen. Koko rakennus- ja toiminta-ajan

häiriö paikalliselle luonnolle pitäisi selvittää tarkemmin ja ottaa huomioon myös EU-tason suojelutavoitteet.

Nykyinen infrastruktuuri ja sen hyödyntäminen uutta energiainfraa rakentaessa. Tuulivoima-alueet koetaan samankaltaisina kuin teollisuusalueet, ja useissa vastauksissa ehdotetaan tuulivoiman rakentamista nykyistä sekä teollista että sähkönsiirtoinfrastruktuuria hyödyntäen, ennemmin kuin täysin uusia alueita käyttäen. Mahdollisten uusien kaapelointien sijainnissa pitäisi huomioida koske-maton meriluonto ja toisaalta kartoittaa se mahdollisuus, että sama kaapelilinja palvelisi useampaa tuulipuistoa.

Turvallisuus, jossa omina alueinaan paitsi nykyisen geopoliittisen tilanteen jännitteiden heijastuminen (vastauksissa mainittu erikseen useita kertoja esimerkiksi merikaapeleiden sabotaasi), myös ihmisiin kohdistuvat mahdollisesti vielä tuntemattomat terveysvaikutukset.

Kaikissa osa-alueissa korostuu myös tiedonkulun, tiedon jaon ja osallisuuden näkökulma sekä kokonaisvaikutusten arvioinnin koettu puutteellisuus.

