



OX2 Finland Oy

Hallan merituulivoimapuistohanke, Perämeri

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Asukaskyselyn tulokset

101017094-028

Raportointi
Matleena Kastikainen, FM
Anna Taskinen, FM

Pvm
08/02/2024

Tarkistaja
Henna Tihinen, DI

Projektiviite
101017094-028

Asiakas
OX2 Finland Oy

Hallan merituulivoimapuistohanke, Perämeri

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Asukaskyselyn tulokset

Kansisivun kuva:

Merenrantaniittyä Kuljunniemen Isohiedan edustalla. © AFRY Finland Oy, 2022.

Sisältö

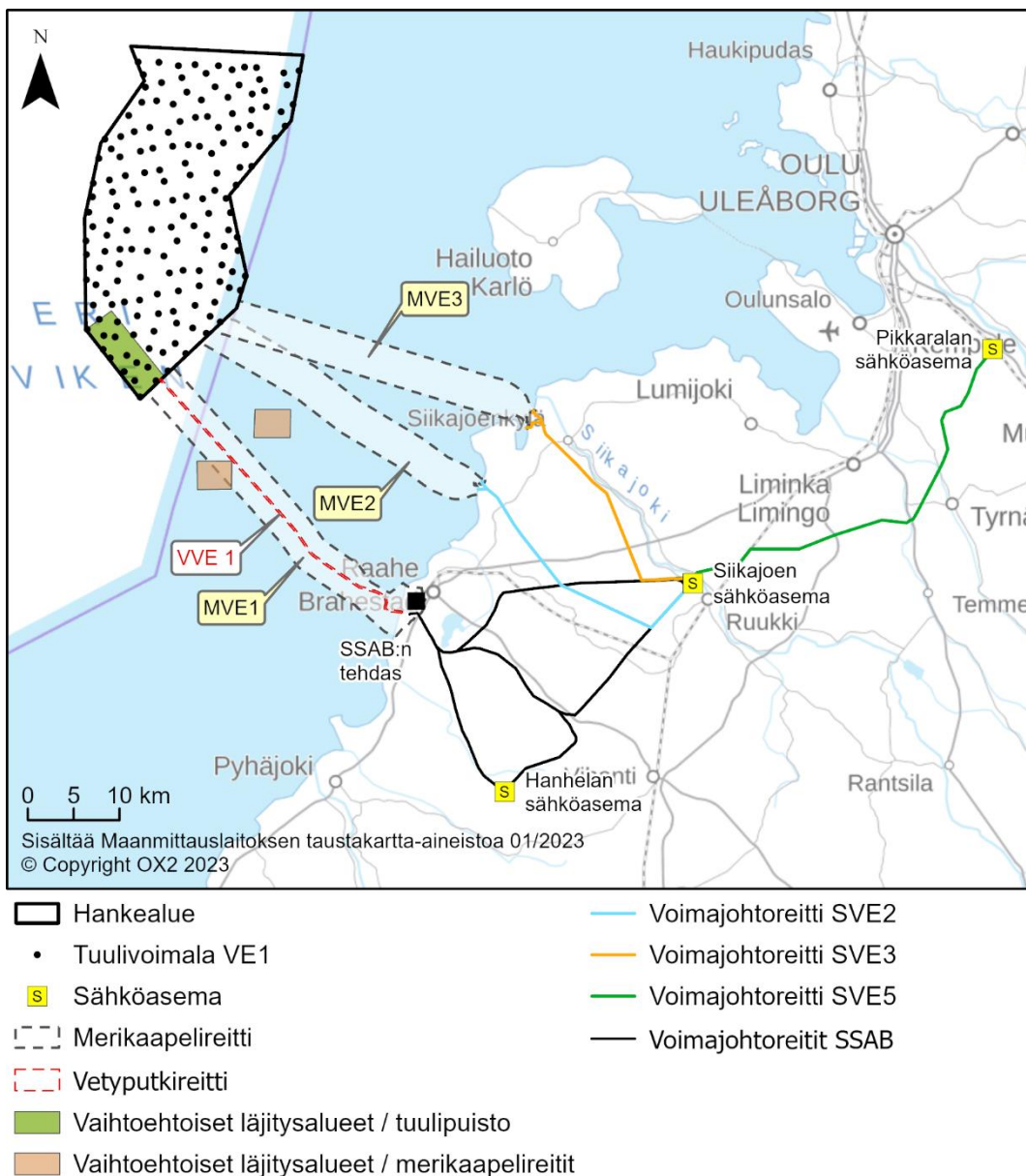
1	Johdanto	3
2	Asukaskyselyn toteutus	4
3	Kyselyn tulokset	4
3.1	Vastaajien taustatiedot	4
3.1.1	Merituulivoimapuiston alue.....	5
3.1.2	Merikaapeleiden, vetyputkien ja niiden rantautumispisteiden alueet.....	6
3.1.3	Mantereen sähkönsiirron alue	7
3.2	Hankealueen nykyinen käyttö.....	9
3.2.1	Merituulivoimapuiston alue.....	9
3.2.2	Merikaapeleiden, vetyputkien ja niiden rantautumispisteiden alueet.....	13
3.2.3	Mantereen sähkönsiirron alue	16
3.3	Toiminnan alueet, pisteet ja reitit	19
3.4	Herkät kohteet	26
3.5	Hankevaihtoehtojen vertailu.....	28
3.5.1	Merituulivoimapuiston alue.....	28
3.5.2	Merikaapeleiden, vetyputkien ja niiden rantautumispisteiden alueet.....	29
3.5.3	Mantereen sähkönsiirron alue	30
3.6	Hankkeen vaikutukset	31
3.7	Tiedonsaanti ja yleiset kommentit	33
4	Yhteenveto ja johtopäätökset	35

Liitteet

Liite 1	Lehti-ilmoitus ja asukaskysely
---------------	--------------------------------

1 Johdanto

OX2 Finland Oy suunnittelee Hallan merituulivoimahanketta Oulun edustan merialueelle Suomen talousvyöhykkeelle. Merituulivoimapuiston hankealue sijaitsee noin 30 kilometrin päässä mantereesta ja noin 23 kilometriä Hailuodosta länteen (Kuva 1-1). Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA) liittyen toteutettiin asukaskysely. Kyselyllä kerättiin vaikutusten arvioinnin tueksi asukkaiden näkemyksiä ja mahdollisia huolenaiheita liittyen ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön. Kyselyn tavoitteena oli myös tiedottaa lähialueen asukkaita hankkeesta. Kyselyn toteuttamisesta vastasi AFRY Finland Oy OX2 Finland Oy:n toimeksiannosta. Kyselylomake on tämän raportin liitteenä (Liite 1).



Kuva 1-1. Hankkeen sijainti. Merituulivoimapuiston hankealuerajaus, vaihtoehtoisten merikaapeleiden tutkimuskäytävät, vetyputkireitti, läjitysalueet sekä sähkönsiirtoreitit mantereella. Kartalla esitetyt merikaapelireitit ovat 4

kilometriä levyisiä tutkimuskäytäviä, joiden sisälle lopulliset suunnittelun myötä tarkentuneet merikaapelilinjaukset sijoittuvat. Rantautumiskohdissa käytävät ovat kapeampia. Mantereen sähkönsiirtoreittien vaihtoehtoiset linjaukset on esitetty kartalla osin päällekkäin silloin, kun linjaukset menevät samaa reittiä.

Kyselytulosten raportoinnissa on keskitytty kyselyn olennaisimpiin tuloksiin. Kaikki avokysymykset on kirjattu ylös ja analysoitu, mutta oheen on poimittu niistä vain osa. Esimerkkeihin nostettiin esille kommentteja, jotka kuvastavat oheiseen aihepiiriin annettuja muitakin kommentteja. Kyselyn vastaajien kommentit on raportoitu siten, ettei kommentteista voi tunnistaa yksittäistä vastaajaa. Kyselyn tulokset on raportoitu pääosin kyselyn mukaisessa järjestyksessä. On huomioitava, että raportissa käsitellään vain asukaskyselyyn vastanneiden arvioita ja näkemyksiä.

2 Asukaskyselyn toteutus

Asukaskysely toteutettiin aikavälillä 14.8.2023–31.8.2023. Kysely toteutettiin verkkopohjaisena Maptionnaire-karttakyselypalvelun kautta. Kyselystä tiedotettiin alueen sanomalehdissä: Kaleva, Raahelainen, Rantalakeus ja Raahen Seutu. Oulun, Hailuodon, Raahen, Siikajoen, Limingan, Tyrnävän ja Kempeleen kunnat ilmoittivat halutessaan kyselyyn vastaamismahdollisuudesta sosiaalisen median kanavissaan (Facebook, Instagram ja LinkedIn). Lisäksi kyselystä tiedotettiin myös hankkeen seurantaryhmää sähköpostitse. Kysely sisälsi 27 kysymystä ja yhdeksän karttamerkintäkysymystä, joista kahdessa oli myös avovastausmahdollisuus. Kyselyn alussa oli lyhyt kuvaus hankkeesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista.

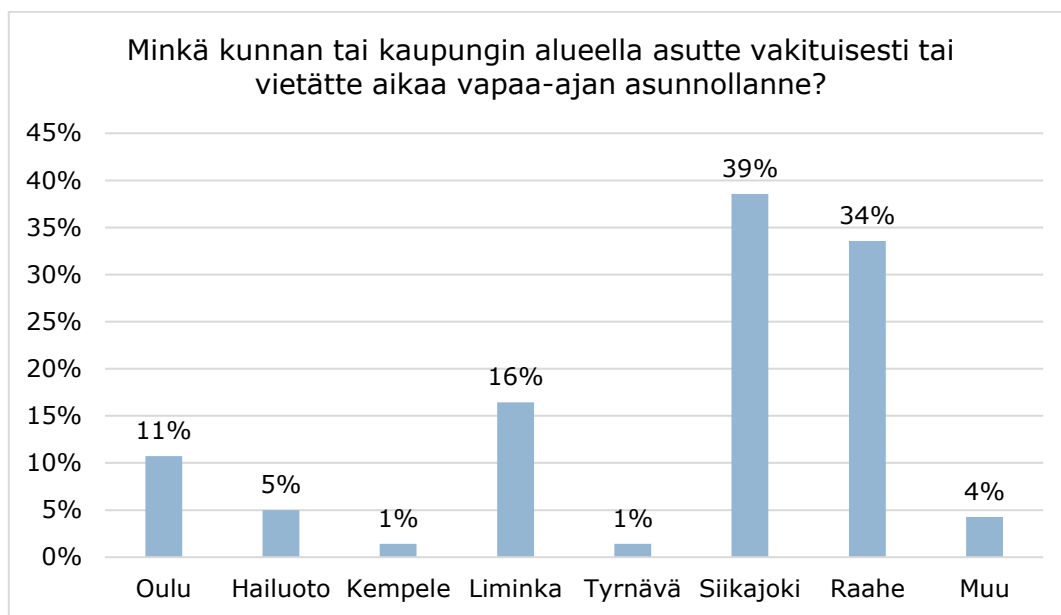
Kyselyyn vastanneita oli yhteensä 178 kappaletta. Vastausaktiivisuutta voidaan pitää aiempien vastaavien hankkeiden kyselytutkimuksiin verrattuna tavallista matalampana. Kysely toteutettiin avoimena verkkokyselynä, jolloin kaikkien halukkaiden oli mahdollista vastata kyselyyn riippumatta heidän asuinsijainnistaan.

Kyselyssä vastaaja on voinut vastata joko kaikkiin kysymyksiin tai osaan kysymyksistä. Osaan kysymyksistä on voinut valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon. Tämän vuoksi kysymysten vastausmäärät vaihtelevat merkittävästikin. Vastausmäärä ("n") on ilmoitettu kunkin kysymyksen kuvatekstissä.

3 Kyselyn tulokset

3.1 Vastaajien taustatiedot

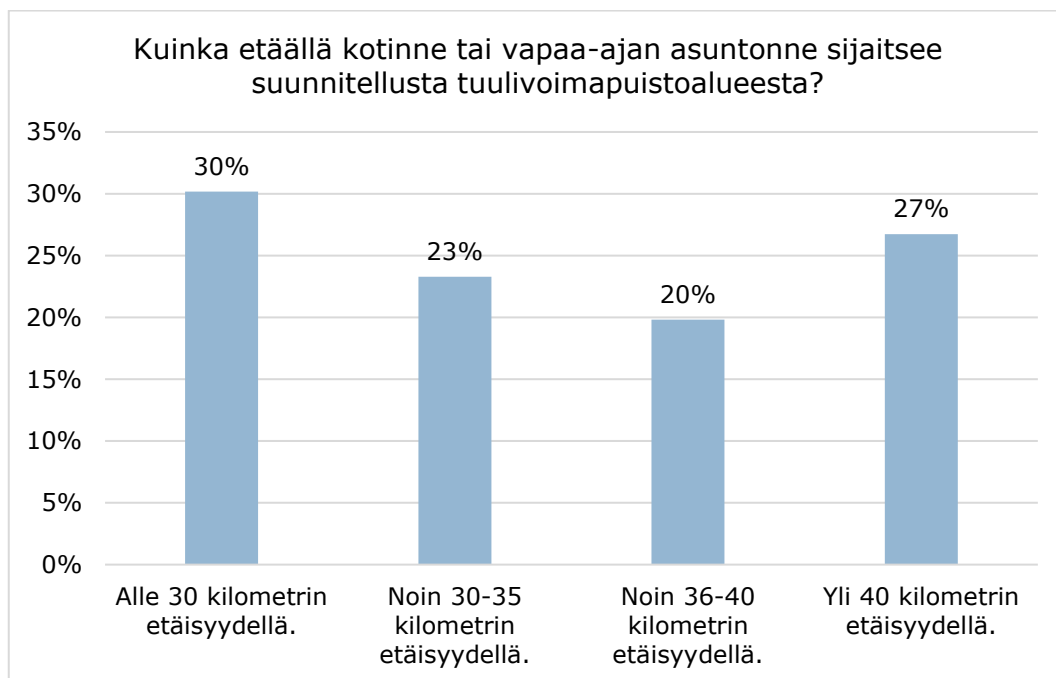
Vastaajista reilu kolmasosa (39 %) asuu vakituisesti tai viettää vapaa-aikaansa Siikajoen alueella (Kuva 3-1). Noin neljäsosa (34 %) ilmoitti kunnaksi Raahen. Muiden kyselyssä esitettyjen kuntien osuus vaihteli yhdestä prosentista 16 prosenttiin. Muussa kuin kyselyssä esitetyissä kunnissa asui tai vietti vapaa-aikaansa neljä prosenttia vastanneista.



Kuva 3-1. Vastaajien asuin- tai vapaa-ajanviettokunta (n=140).

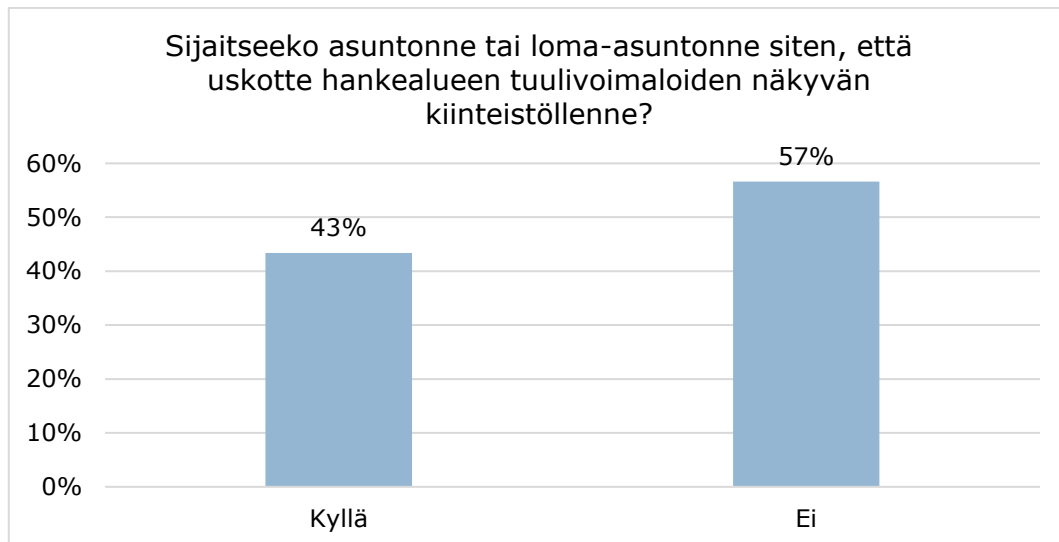
3.1.1 Merituulivoimapaiston alue

Vajaa kolmasosa vastaajista (30 %) asui vakituisesti tai vietti aikaa vapaa-ajan asunnollaan alle 30 kilometrin etäisyydellä merituulivoimapaistosta (Kuva 3-2). Vajaa neljäsosa (23 %) ilmoitti etäisyydeksi 30–35 kilometriä. Noin puolet vastaajista (47 %) asui 36–40 kilometrin tai yli 40 kilometrin päässä merituulivoimapaistoalueesta.



Kuva 3-2. Vastaajien kodin tai vapaa-ajan asunnon etäisyys merituulivoimapaistosta (n=116).

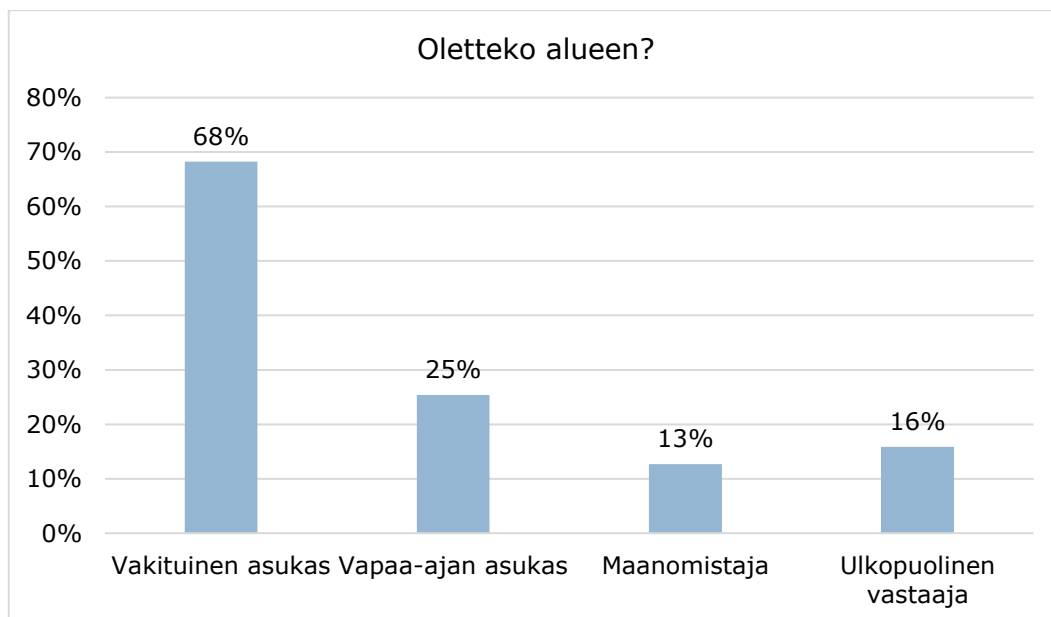
Yli puolet (57 %) vastaajista uskoi, ettei hankealueen tuulivoimalat tule näkymään heidän kiinteistöilleen (Kuva 3-3). Loput vastaajista (43 %) uskoi, että tuulivoimalat tulevat näkymään heidän vakitukselle tai vapaa-ajan asunnolleen.



Kuva 3-3. Vastaajien näkemys tuulivoimaloiden näkymisestä (n=106).

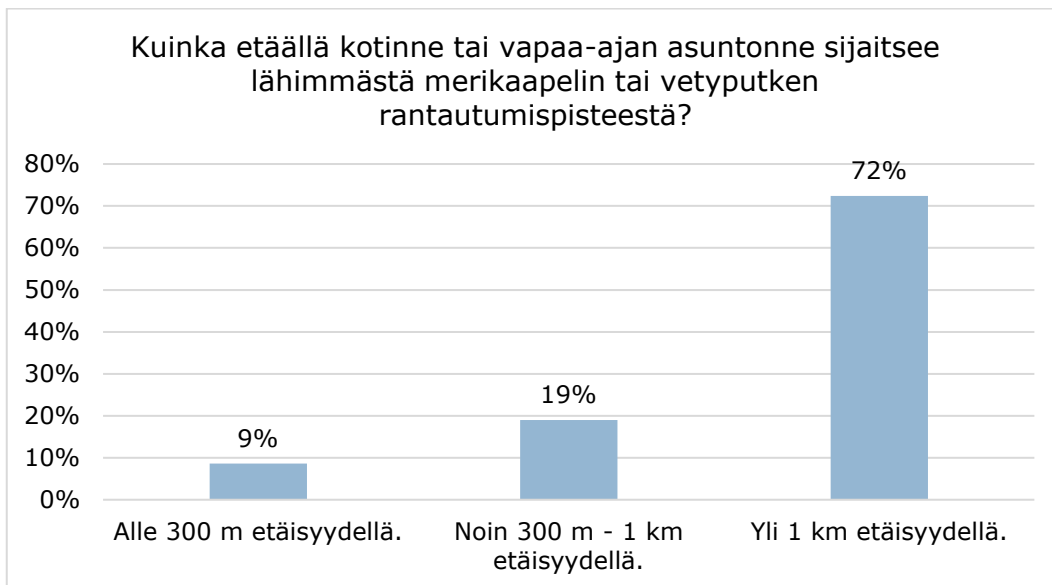
3.1.2 Merikaapeleiden, vetyputkien ja niiden rantautumispisteiden alueet

Noin kaksi kolmesta vastaajasta (68 %) oli merikaapeleiden ja vetyputkien lähialueiden vakituksia asukkaita (Kuva 3-4). Joka neljäs oli vapaa-ajan asukas ja noin joka kahdeksas (13 %) maanomistaja. Noin joka kuudes (16 %) vastanneista oli alueen ulkopuolisia vastaajia. Osa vastaajista oli sekä asukkaita että maanomistajia.



Kuva 3-4. Merikaapeleiden ja vetyputkien alueen vakituisten asukkaiden, vapaa-ajan asukkaiden, maanomistajien sekä alueen ulkopuolisten vastaajien osuudet (n=63).

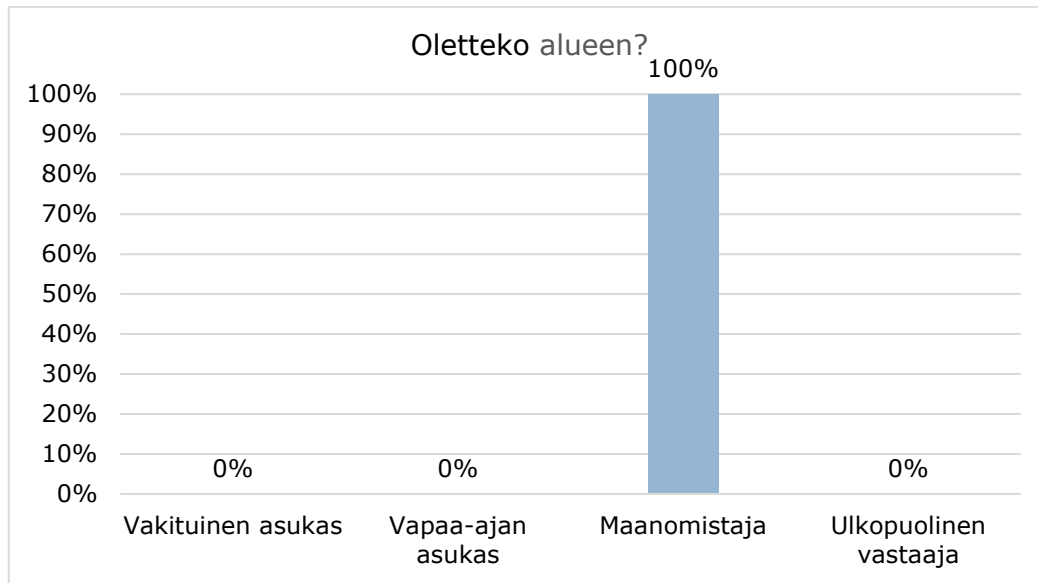
Vastaajilta kysyttiin, kuinka kaukana heidän asuntonsa tai loma-asuntonsa sijaitsee lähimmästä merikaapelin tai vetyputken rantautumispisteestä. Vastausjakauma on esitetty kuvassa (Kuva 3-5). Suurin osa vastaajista (72 %) asuu tai viettää vapaa-aikaansa yli yhden kilometrin etäisyydellä rantautumispisteistä. Noin viidesosa (19 %) kertoi asunnon etäisyyden olevan noin 300 metristä yhteen kilometriin. Noin joka kymmenennellä (9 %) vastanneista oli asuin- tai vapaa-ajan asunto alle 300 metrin etäisyydellä rantautumispisteistä.



Kuva 3-5. Vastaajien vakituisen tai loma-asunnon etäisyys lähimmästä rantautumispisteestä (n=58).

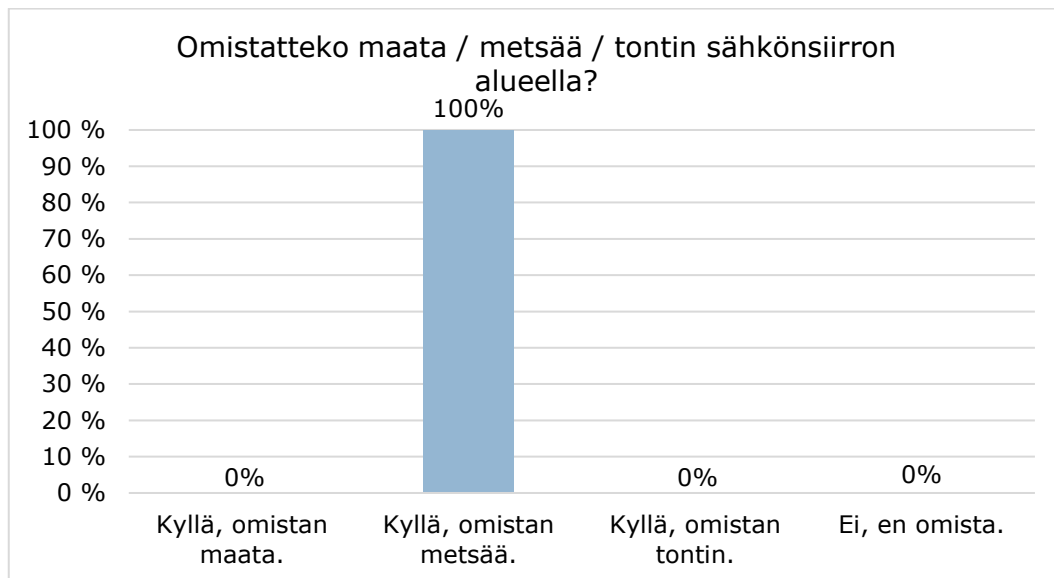
3.1.3 Mantereen sähkönsiirron alue

Ainoastaan yksi vastaaja vastasi kysymykseen koskien vastaajien suhdetta mantereen sähkönsiirtoreittien alueeseen. Hän kertoi olevansa mantereen sähkönsiirtoreitin alueella maanomistaja (Kuva 3-6).



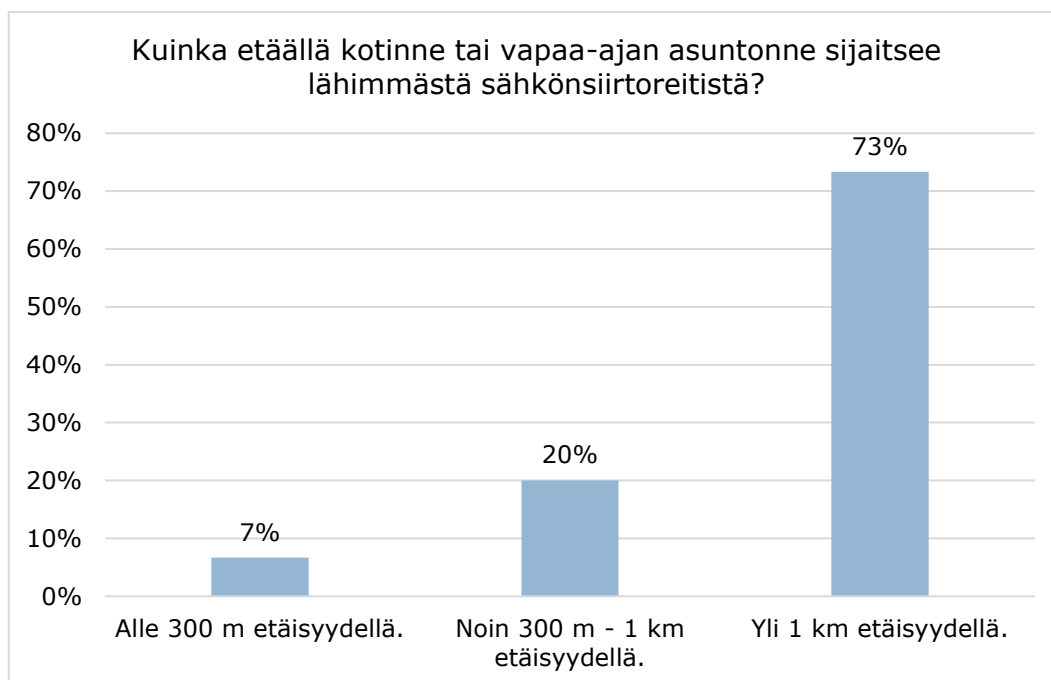
Kuva 3-6. Mantereen sähkönsiirtoreitin alueen vakituisten asukkaiden, vapaa-ajan asukkaiden, maanomistajien sekä alueen ulkopuolisten vastaajien osuudet (n=1).

Vastaajilta kysyttiin, omistavatko he maata, metsää tai tontin sähkönsiirtoreitin alueelta. Kysymykseen vastasi yksi henkilö, joka omisti metsää mantereen sähkönsiirtoreitin alueella (Kuva 3-7).



Kuva 3-7. Mantereen sähkönsiirtoreitin alueen osuudet maan, metsän ja tontin omistamisessa (n=1).

Viidestätoista vastaajasta suurimmalla osalla (73 %) oli vakituinen tai vapaa-ajan asunto yli yhden kilometrin etäisyydellä mantereen lähimmästä sähkönsiirtoreitistä. Viidesosa vastaajista (20 %) ilmoitti etäisyydeksi noin 300 metristä yhteen kilometriin. Yksi vastaaja omisti asunnon alle 300 metrin etäisyydeltä lähimmästä sähkönsiirtoreitistä.

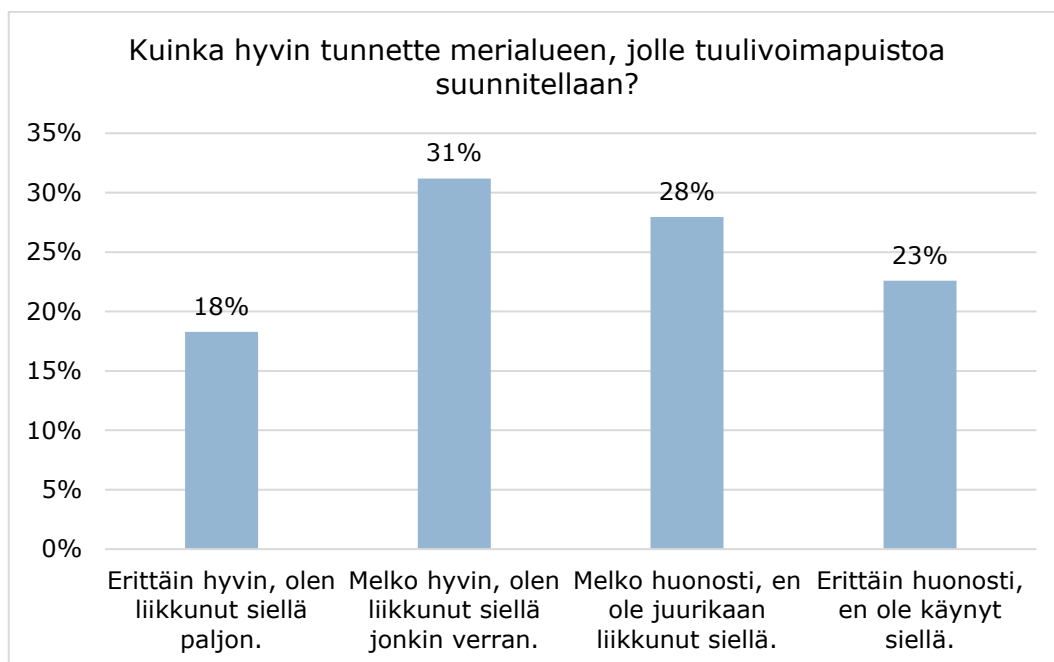


Kuva 3-8. Vastaajien vakituisen tai loma-asunnon etäisyys lähimmästä manteleen sähkönsiirtoreitistä (n=15).

3.2 Hankealueen nykyinen käyttö

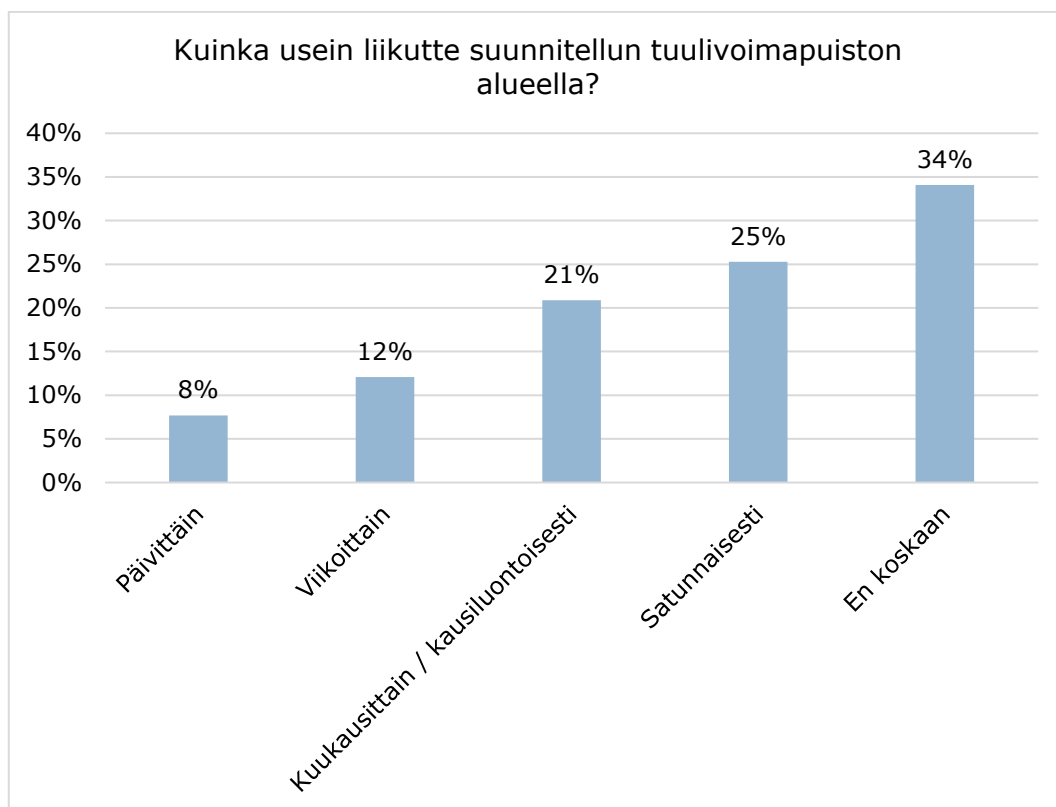
3.2.1 Merituulivoimapuiston alue

Reilu puolet vastaajista (51 %) koki Hallan merituulivoimapuiston aluetuntemuksensa melko huonoksi tai erittäin huonoksi (Kuva 3-9). Puolestaan noin puolet vastaajista koki aluetuntemuksensa melko hyväksi (31 %) tai erittäin hyväksi (18 %).



Kuva 3-9. Vastaajien aluetuntemus Hallan merituulivoimapuiston alueesta (n=93).

Reilu kolmasosa (34 %) vastaajista ei ole koskaan liikkunut suunnitellun merituulivoimapuiston alueella (Kuva 3-10). Päivittäin (8 %) tai viikoittain (12 %) alueella liikkui viidesosa vastaajista. Vastaajista reilu viidesosa (21 %) liikkui alueella kuukausittain tai kausiluontoisesti ja neljäsosa satunnaisesti.



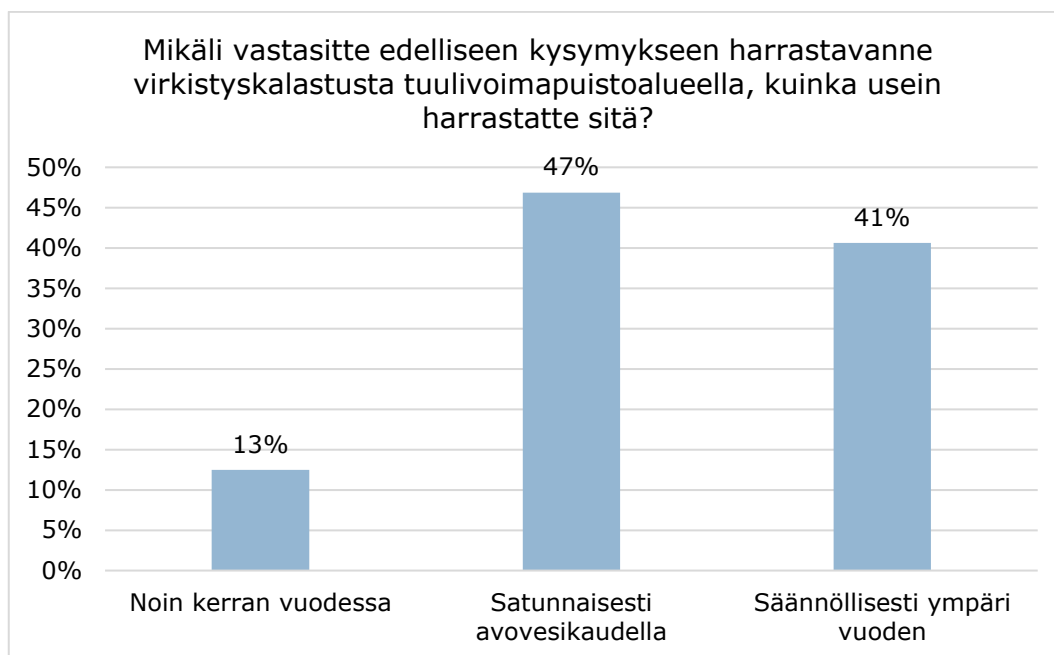
Kuva 3-10. Vastaajien liikkumisaktiivisuus merituulivoimapuiston alueella (n=91).

Vastaajilta kysyttiin merituulivoimapuiston harrastus- tai muusta alueenkäytöstä. Merkittävimmät alueen käyttötarkoitukseluokat olivat ulkoilu tai luonnossa liikkuminen (40 %), luonnon tarkkailu (31 %) ja veneily (28 %) (Kuva 3-11). Reilu kolmasosa (34 %) ei liiku alueella lainkaan. Noin neljäsosa (24 %) vastaajista harrastaa virkistyskalastusta ja yksi prosentti ammattikalastusta. Alueella moottorikelkkailee noin joka kahdeksas (13 %) vastaajista.



Kuva 3-11. Vastaajien harrastukset ja alueenkäyttötavat merituulivoimapaiston alueella (n=88).

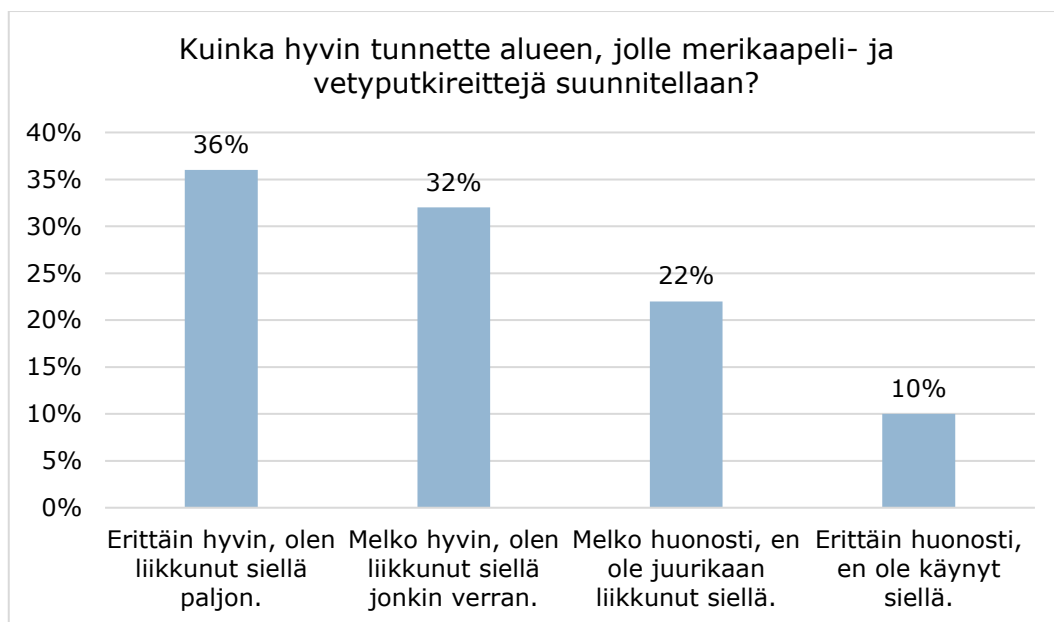
Virkistyskalastusta merituulivoimapaistoalueella harrastavia pyydettiin kerto-
maan, kuinka usein he harrastavat lajia. Vajaa puolet (47 %) vastanneista har-
rastaa virkistyskalastusta satunnaisesti avovesikaudella ja 41 prosenttia sään-
nöllisesti ympäri vuoden (Kuva 3-12). Noin joka kahdeksas (13 %) harrastaa
virkistyskalastusta noin kerran vuodessa.



Kuva 3-12. Virkistyskalastajien harrastamisen aktiivisuus (n=32).

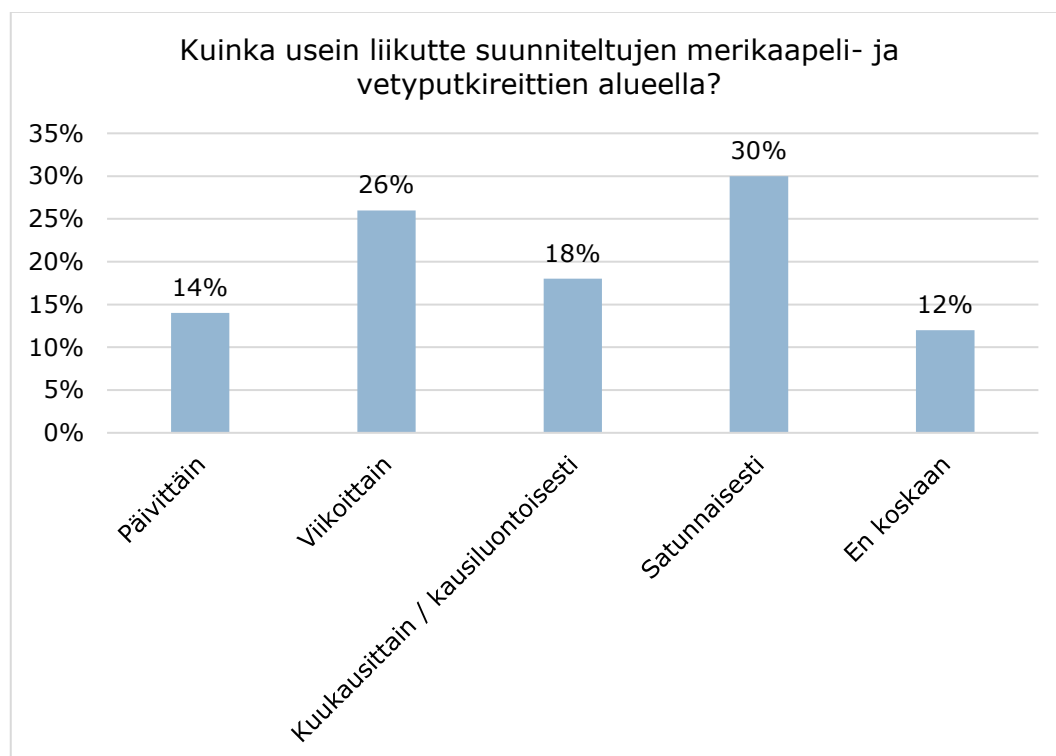
3.2.2 Merikaapeleiden, vetyputkien ja niiden rantautumispisteiden alueet

Merikaapeleiden ja vetyputkien aluetuntemus oli vastaajien keskuudessa pääasiassa joko erittäin hyvää (36 %) tai melko hyvää (32 %) (Kuva 3-13). Noin kolmasosa vastaajista koki tuntevansa alueen melko huonosti (22 %) tai erittäin huonosti (10 %).



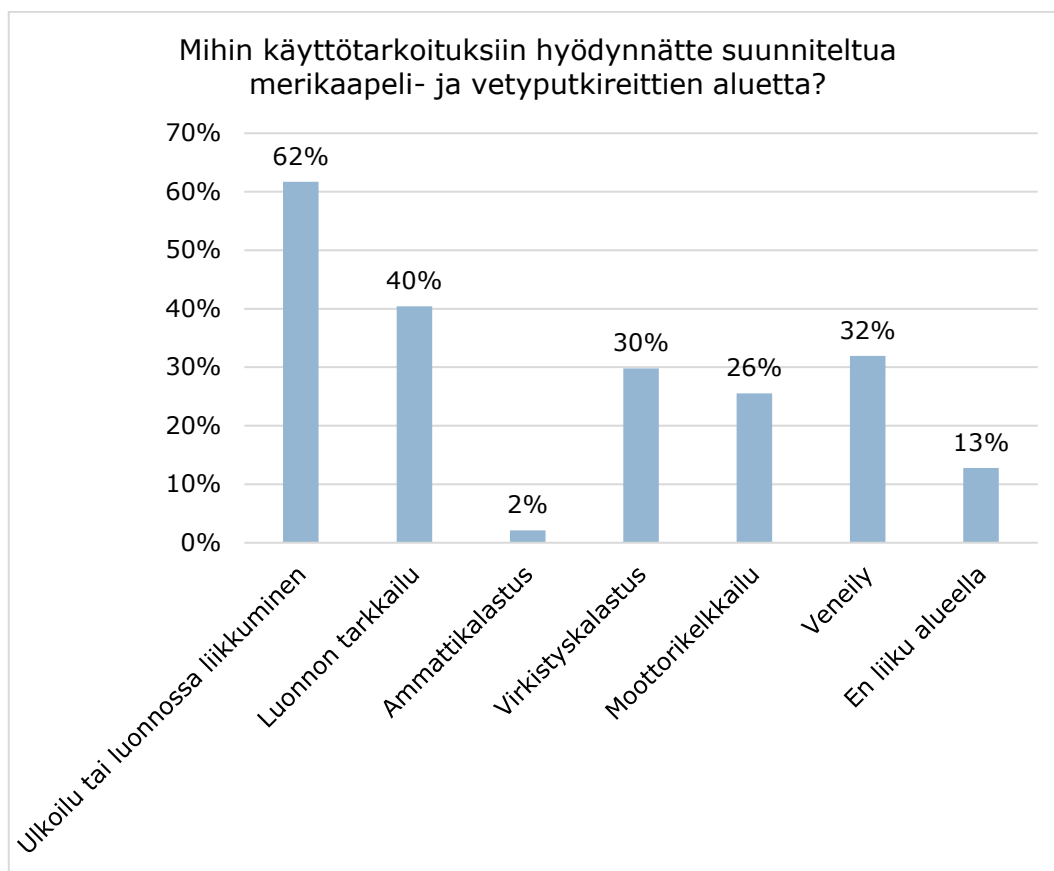
Kuva 3-13. Vastaajien aluetuntemus Hallan merikaapeleiden ja vetyputkien suunnittelualueilla (n=50).

Vajaa kolmannes (30 %) vastaajista kertoi liikkuvansa merikaapeli- ja vetyputkireiteillä satunnaisesti (Kuva 3-14). Reilu neljännes (26 %) vastasi liikkuvansa alueella viikoittain ja 18 prosenttia kuukausittain tai kausiluontoisesti. Päivittäin alueella liikkuu noin joka seitsemäs (14 %) vastaajista. 12 prosenttia vastanneista ilmoitti, ettei liiku merikaapelien ja vetyputkivaihtoehtojen alueella koskaan.



Kuva 3-14. Vastaajien liikkumisaktiivisuus Hallan merikaapeleiden ja vetyputkien suunnittelualueilla (n=50).

Vastausten (Kuva 3-15) perusteella suosituimmat harrastukset ja alueen käyttötavat merikaapelien ja/tai vetyputkien alueella olivat ulkoilu ja luonnossa liikkuminen (62 %) sekä luonnon tarkkailu (40 %). Noin joka kolmas kertoi harrastavansa veneilyä (32 %) tai virkistyskalastusta (30 %). Noin neljännes (26 %) harrasti moottorikelkkailua ja kaksi prosenttia ammattikalastusta. Noin joka kahdeksas (13 %) vastaajista ei liiku alueella ollenkaan.



Kuva 3-15. Vastaajien harrastukset ja alueenkäyttötavat Hallan merikaapeleiden ja vetyputkien suunnittelualueilla (n=47).

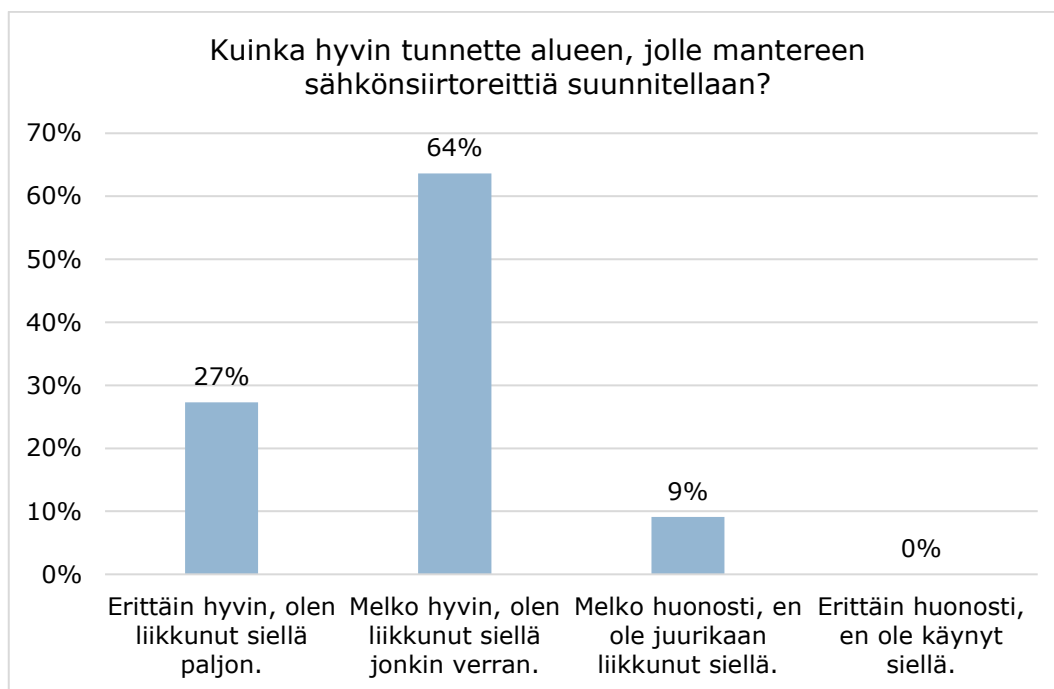
Virkistyskalastusta merikaapelien ja/tai vetyputkien alueella harrastavista vastaajista lähes puolet (47 %) kertoi harrastavan sitä satunnaisesti avovesikaudella (Kuva 3-16). Reilu kolmannes (37 %) vastaajista kalastaa säännöllisesti ympäri vuoden. Noin joka kuudes (16 %) vastaajista harrastaa virkistyskalastusta merikaapeleiden ja vetyputkireittien alueella noin kerran vuodessa.



Kuva 3-16. Virkistyskalastajien harrastamisen aktiivisuus (n=19).

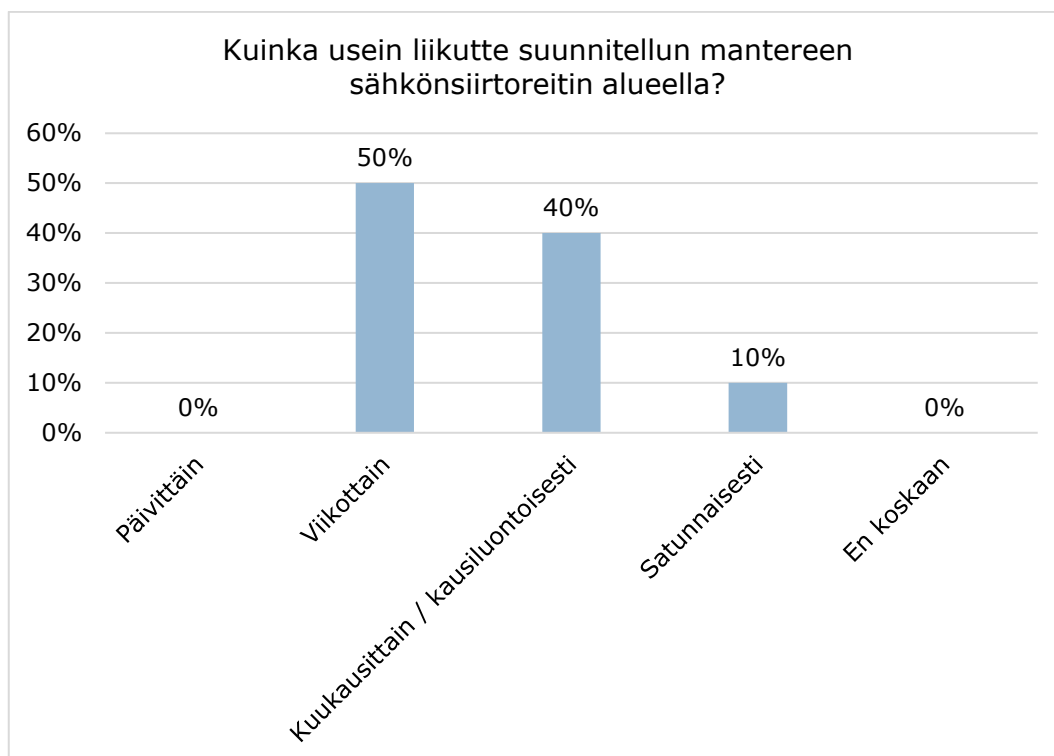
3.2.3 Mantereen sähkönsiirron alue

Yhdestätoista vastaajasta suurin osa vastasi tuntevansa mantereen sähkönsiirron alueen melko hyvin (64 %) tai erittäin hyvin (27 %) (Kuva 3-17). Vastanneista yksi kertoi aluetuntemuksensa olevan melko huono. Kukaan vastanneista ei kokenut aluetuntemustaan erittäin huonoksi.



Kuva 3-17. Vastaajien aluetuntemus Hallan mantereen sähkönsiirtoreitin alueella (n=11).

Puolet kymmenestä vastaajasta kertoi liikkuvansa sähkönsiirron alueella viikoittain, neljä vastaajaa (40 %) kausiluontoisesti ja yksi vastaaja (10 %) satunnaisesti (Kuva 3-18). Kukaan vastaajista ei vastannut liikkuvansa mantereen sähkönsiirtoreitin alueella päivittäin tai koskaan.



Kuva 3-18. Vastaajien liikkumisaktiivisuus Hallan mantereen sähkönsiirtoreitin alueella (n=10).

Mantereen sähkönsiirtoreitin alueella suosituimmat harrastukset ja alueen käyttömuodot ovat ulkoilu, lenkkeily tai luonnossa liikkuminen (80 %) sekä marjastus ja sienestys (50 %) (Kuva 3-19). Kaksi vastaajaa (20 %) harrasti metsätaloutta tai metsästystä. Hiihtämistä, pyöräilyä, luonnon tarkkailua tai moottorikelkkailua harrasti yksi vastaajista (10 %). Kukaan vastaajista ei hyödyntänyt suunniteltua sähkönsiirtoreitin aluetta maatalouteen tai ilmoittanut, että ei liiku alueella ollenkaan.

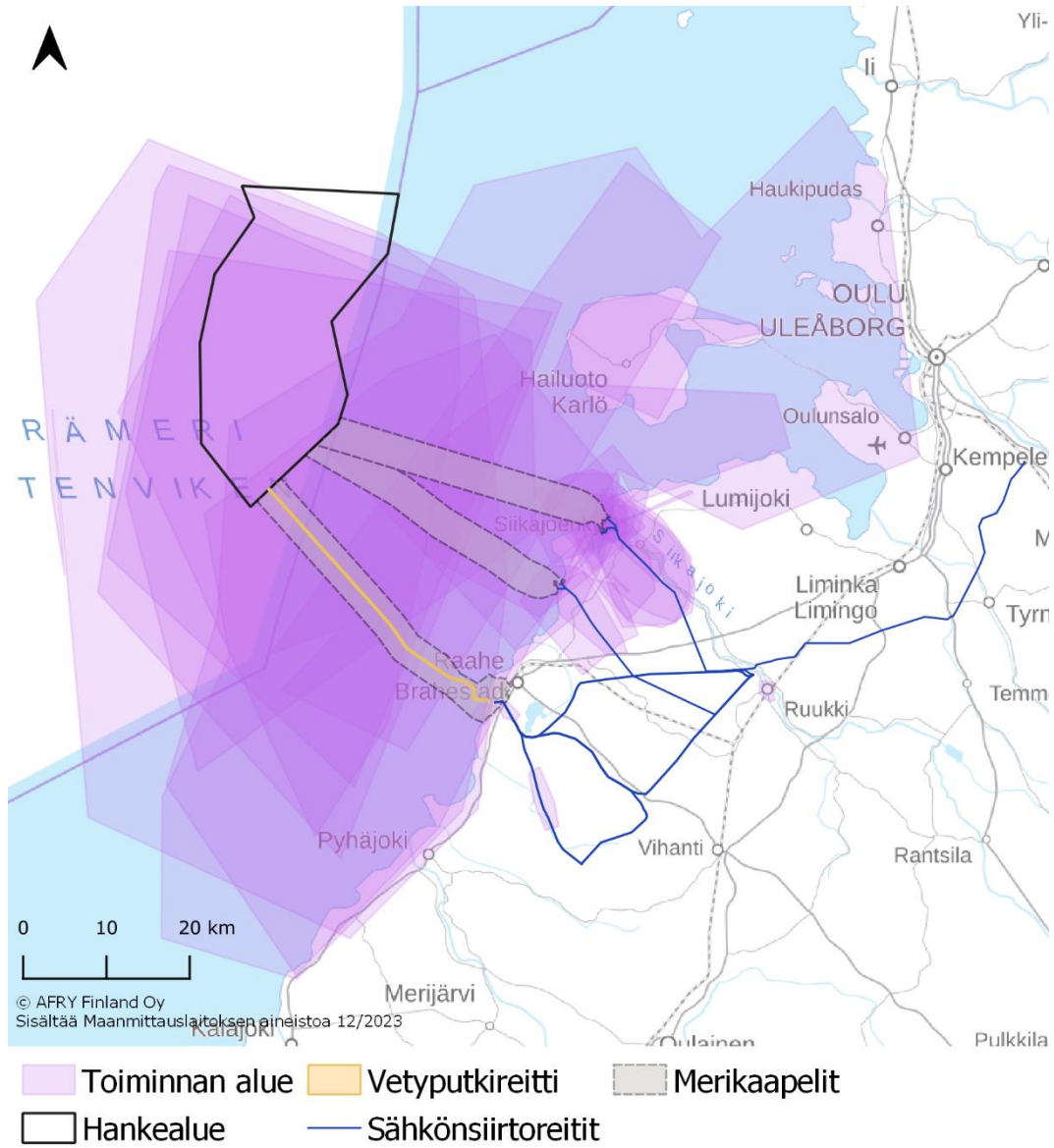


Kuva 3-19. Vastaajien harrastukset ja alueenkäyttötavat Hallan mantereen sähkönsiirtoreitin alueella (n=9).

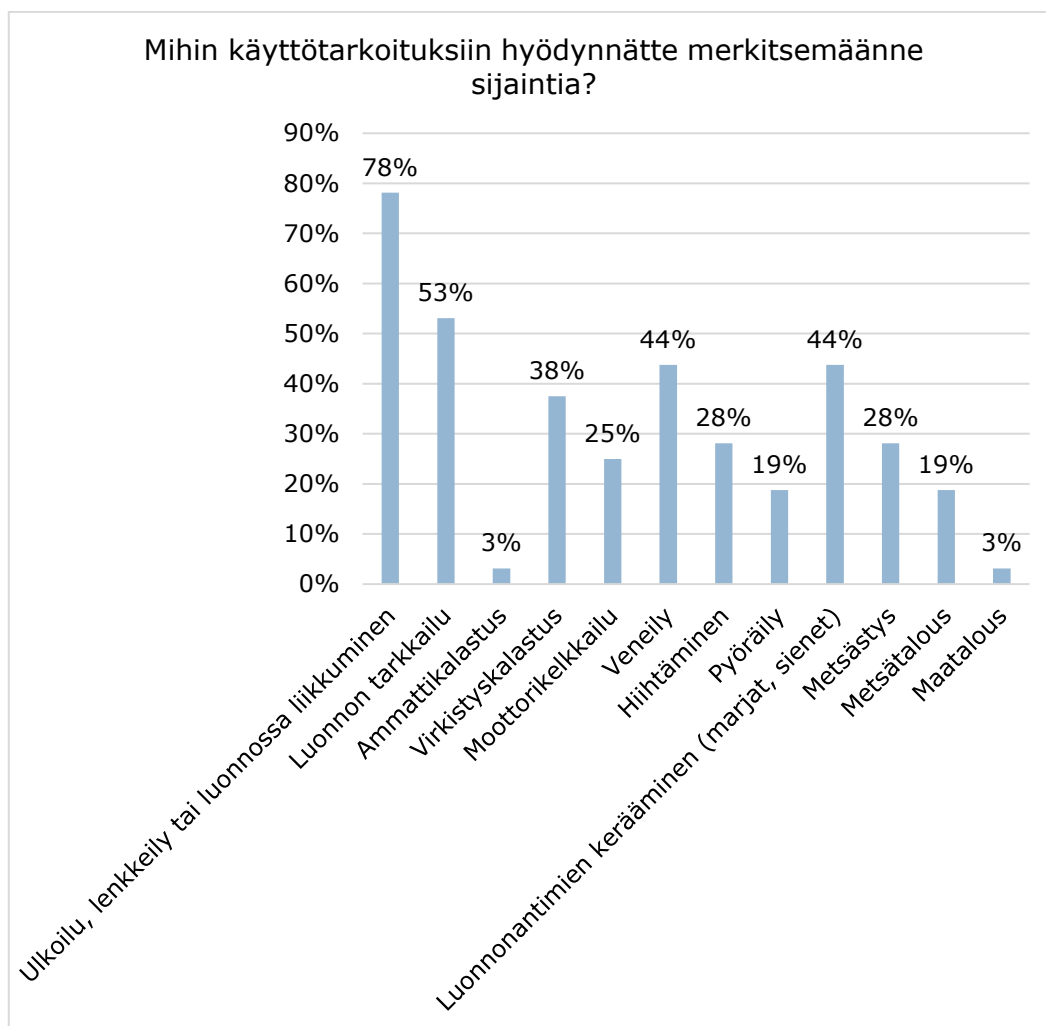
3.3 Toiminnan alueet, pisteet ja reitit

Vastaajia pyydettiin merkitsemään kartalle sellaisia alueita, pisteitä ja reittejä, joissa he harrastavat, liikkuvat ja toimivat. Merkintää selventämään vastaajaa pyydettiin valitsemaan yksi tai useampi toiminnanmuoto 12 vaihtoehdon joukosta. Merkintöjä saatiin yhteensä 65 kappaletta, jotka jakautuivat 37 alueeseen, 18 pisteeseen ja 10 reittiin.

Toimintaan liittyvät aluemerkinnot painottuivat erityisesti merituulivoimapuiston sekä siihen liittyvien merikaapelien ja vetyputkireitin alueelle (Kuva 3-20). Merkityillä alueilla suosituimmat toiminnanmuodot ovat ulkoilu, lenkkeily tai luonnossa liikkuminen (78 %), luonnon tarkkailu (53 %), veneily (44 %) ja luonnonantimien kerääminen (44 %) (Kuva 3-21). Reilu kolmasosa (38 %) vastaajista virkistyskalastaa merkitsemällään alueella. Vajaa kolmasosa (28 %) hiihtää alueella ja yhtä suuri osuus (28 %) metsästää. Neljäsosa (25 %) vastanneista kertoo harrastavansa moottorikelkkailua. Kuusi henkilöä (19 %) pyöräilee ja kuusi henkilöä (19 %) harjoittaa metsätaloutta merkitsemällään alueella. Yksi vastaajista (3 %) harjoittaa ammattikalastusta ja yksi vastaaja (3 %) maataloutta.

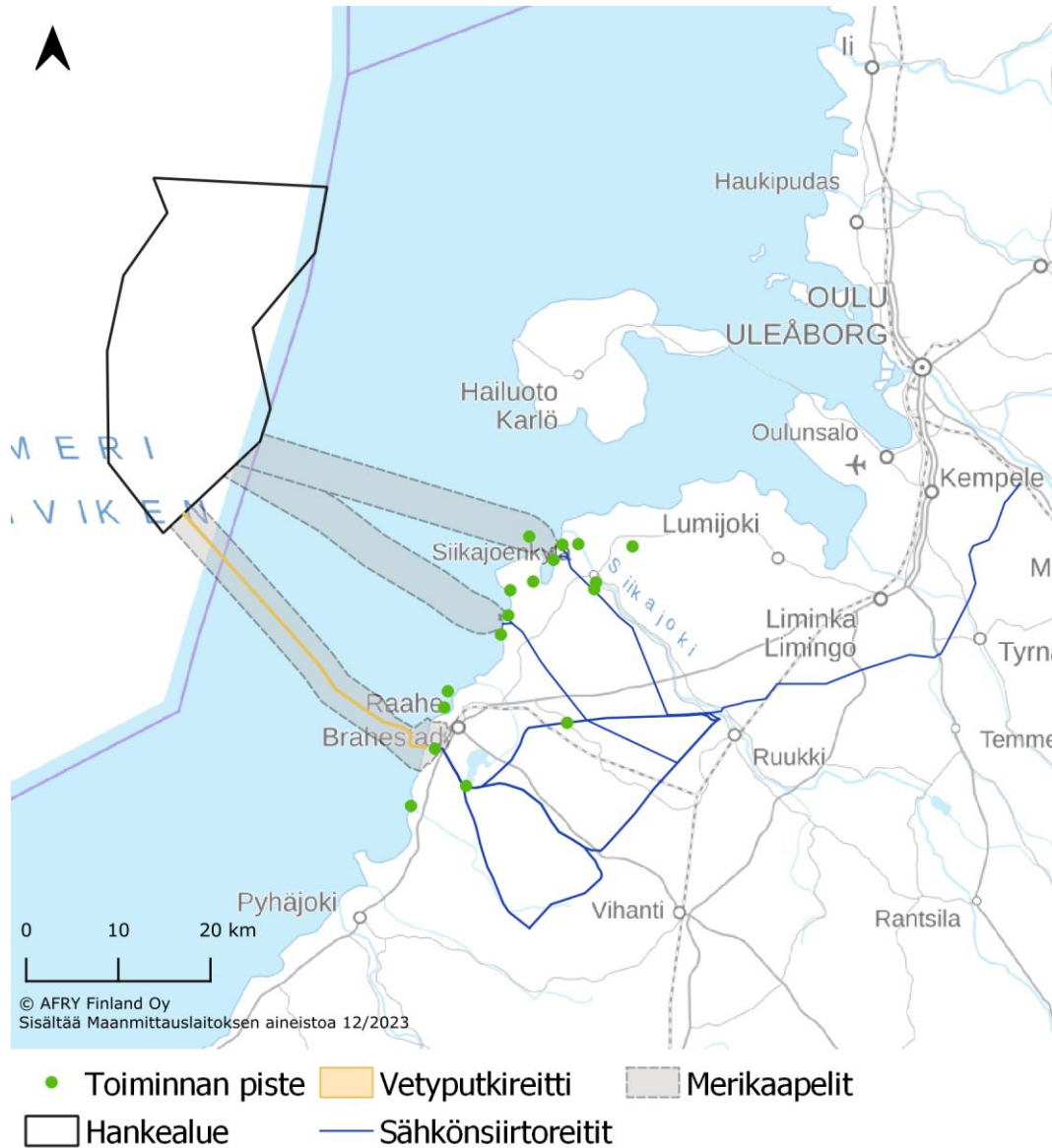


Kuva 3-20. Vastaajien kyselyyn merkitsemät toimintaan liittyvät alueet. Päälekkäiset alueet näkyvät kartalla tummemmalla violetilla (n=37).

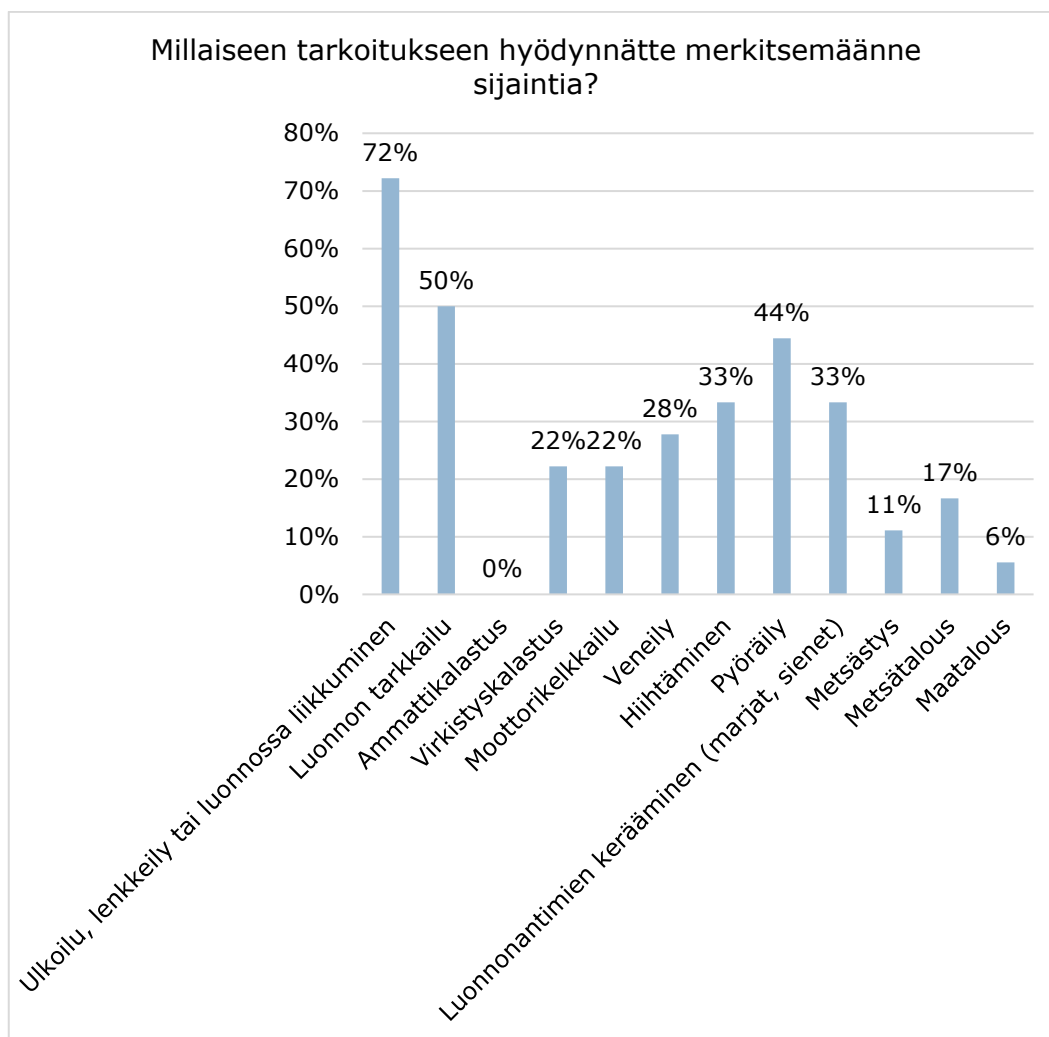


Kuva 3-21. Vastaajien toiminnanmuodot hankealueella ja sen läheisyydessä (n=32).

Toimintaan liittyvät pisteet sijoituivat etenkin rannikkoalueelle merikaapeleiden ja vetyputken rantautumispisteiden läheisyyteen (Kuva 3-22). Merkityissä pisteissä suosituin toiminnanmuoto oli ulkoilu, lenkkeily tai luonnossa liikkuminen, jota harrastaa reilu kaksi kolmesta vastaajasta (72 %). Puolet (50 %) vastaajista kertoi tarkkailevansa luontoa. Vajaa puolet (44 %) vastaajista pyöräilee merkitsemässään pisteessä. Hiihtämistä harrasti kuusi henkilöä (33 %) ja yhtä lailla kuusi vastanneista (33 %) kertoi keräävänsä luonnonantimia. Viisi vastaajaa (28 %) veneilee merkitsemässään sijainnissa. Neljä vastaajaa (22 %) virkistyskalastaa ja neljä vastaajaa (22 %) moottorikelkkailee. Metsätaloutta harjoittaa kolme vastaajaa (17 %). Kaksi vastaajaa (11 %) metsästää ja yksi vastaaja (6 %) harjoittaa maataloutta. Yksikään vastanneista ei ilmoittanut ammattikalastavansa alueella. (Kuva 3-23)

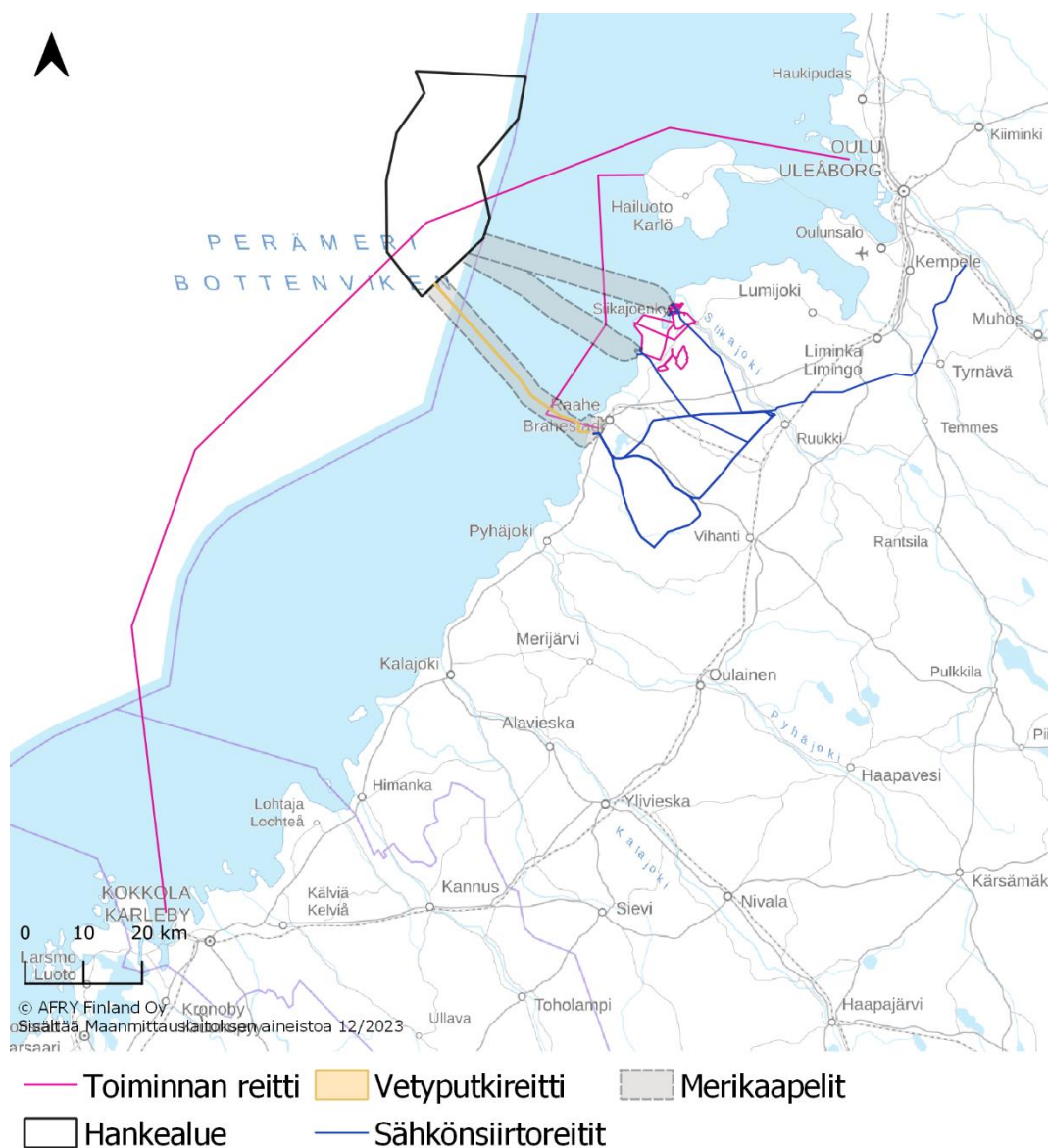


Kuva 3-22. Vastaajien kyselyyn merkitsemät toimintaan liittyvät pisteet (n=18).



Kuva 3-23. Vastaajien toiminnanmuodot hankealueella ja sen läheisyydessä (n=18).

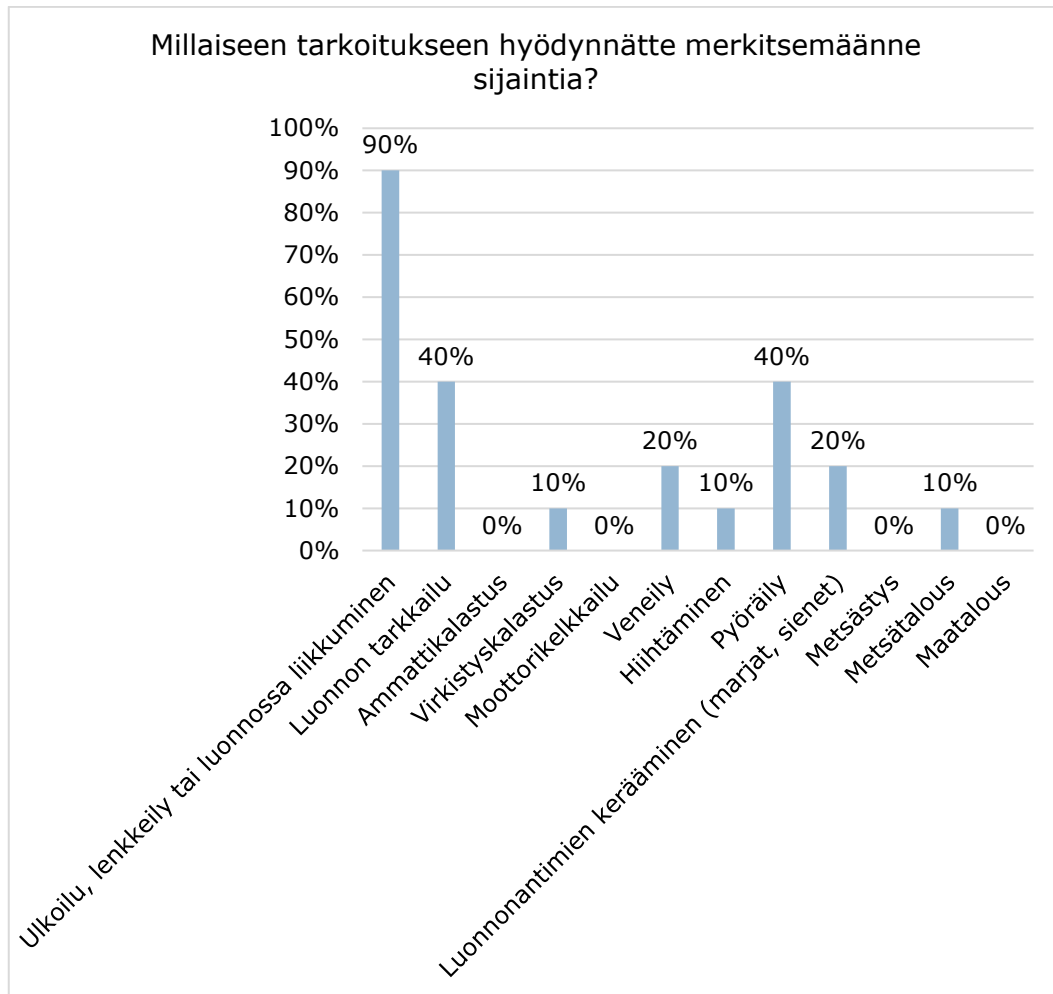
Vastaajien merkitsemät toiminnan reitit sijoittuivat pääosin rannikkoalueelle merikaapelireittien MVE2 ja MVE3 läheisyyteen (Kuva 3-24 ja Kuva 3-25). Merikittyjen reittien suosituin toiminnanmuoto on ulkoilu, lenkkeily tai luonnossa liikkuminen (90 %) (Kuva 3-26). Neljä vastaajaa (40 %) tarkkailee merkitsemällään reitillä luontoa ja neljä vastaajaa (40 %) pyöräilee. Kaksi vastaajaa (20 %) veneilee. Kaksi vastaajista (20 %) kerää luonnonantimia. Virkistyskalastusta harjoittaa yksi henkilö (10 %), hiihtämistä yksi henkilö (10 %) ja metsätaloutta yksi henkilö (10 %). Ammattikalastusta, moottorikelkkailua, metsästystä tai maataloutta ei vastannut harjoittavansa kukaan vastaajista.



Kuva 3-24. Vastaajien kyselyyn merkitsemät toimintaan liittyvät reitit (n=10).



Kuva 3-25. Vastaajien kyselyyn merkitsemät toimintaan liittyvät reitit (n=10). Yksityiskohta.



Kuva 3-26. Vastaajien toiminnanmuodot hankealueella ja sen läheisyydessä (n=10).

3.4 Herkät kohteet

Kyselyssä pyrittiin selvittämään hankealueella ja sen lähiseudulla esiintyviä herkkiä alueita, kohteita tai toimintoja, joihin hankkeen toiminnan uskotaan vaikuttavan. Tietoja pyydettiin karttavastauksella ja avoimella kysymyksellä. Kartalle oli merkitty Hallan merituulivoimapuiston sekä sen merikaapeleiden, vetyputken ja mantereiden sähkönsiirtoreittien suunniteltu sijainti. Vastaajaa pyydettiin merkitsemään herkkien alueiden, kohteiden ja toimintojen sijainnit kartalle alueena tai pisteenä sekä lisäämään selite merkitsemälleen kohteelle. Avoimen vastauksen merkkimäärä oli rajoitettu 100 merkkiin.

Merkintöjä saatiin yhteensä 13 kappaletta, jotka jakautuivat kahteen pisteeseen ja 11 alueeseen (Kuva 3-27). Karttamerkintöjä ei jaoteltu kategorioihin vastausten vähäisen määrän vuoksi. Avoimissa vastauksissa esille nousivat luontoon ja maisemaan liittyvät arvot sekä virkistykseen liittyvät kohteet. Avoimia vastauksia saatiin 11 kappaletta ja ne kaikki olivat selitteinä aluemerkinnoille. Herkkiä kohteita kuvaavia karttapisteitä (2 kpl) ei perusteltu avovastauksilla.



Herkkiä aluemerkitöjä perusteltiin seuraavin tavoin:

"Joki ja sen rannat, joen suistoalue."

"Mm. Merkittäviä lintuvesialueita, natura, ramsar, metsähallituksen luonnon-suojelualueet."

"Siikajokisuus."

"Maan kohoaminen on erilaista kys alueella..."

"Luonnonsuojelualue."

"Mökki tuolla alueella."

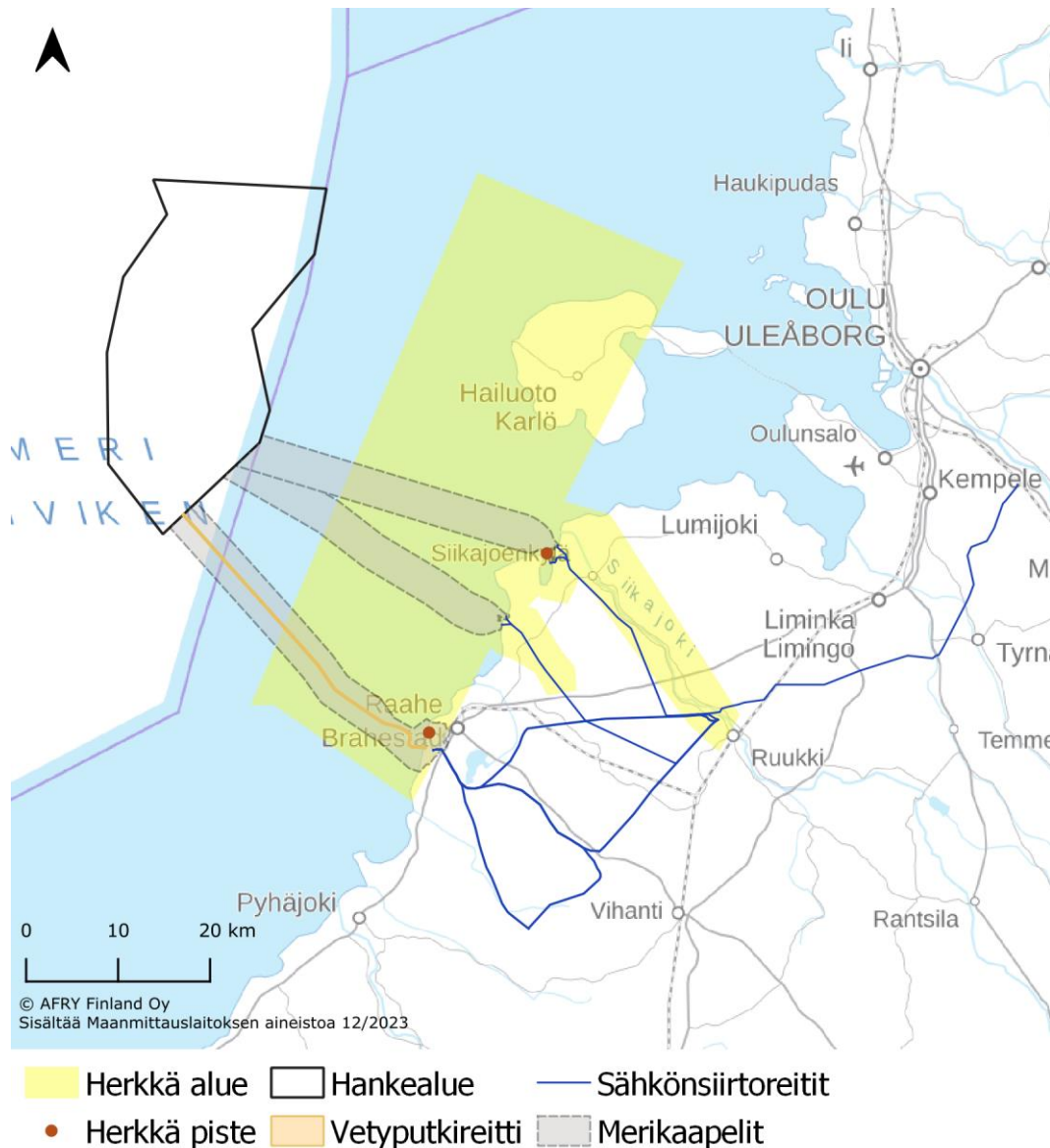
"Erittäin hyvää aluetta monipuolisen linnuston tarkkailuun etenkin muutto aikana."

"Golf kenttä ja muita vanhoja historiallisia kohteita."

"Ainutlaatuinen hietikko dyyneineen. Merkittävä muuttolintujen tarkkailupaikka."

"Meidän pienen metsästysseuran alue, josta ei soisi häviävän enempää metsää kaapeleiden tieltä."

"Pohjassa olevat, koukkuihin tarttuvat rakenteet huolettaa."

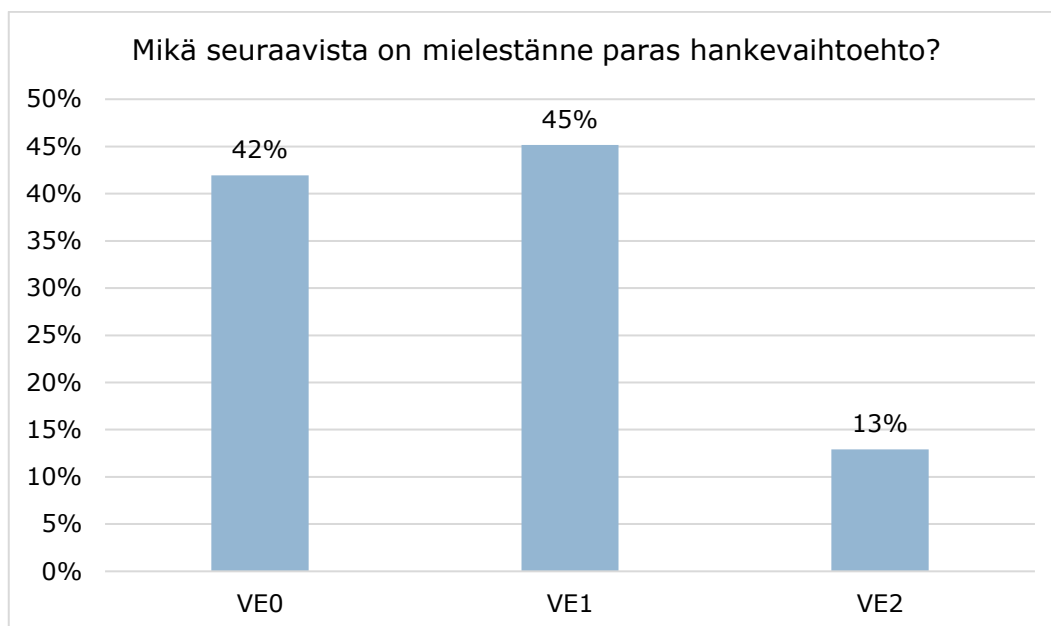


Kuva 3-27. Vastaajien kyselyyn merkitsemät herkät kohteet alueina ja pisteinä (n=13).

3.5 Hankevaihtoehtojen vertailu

3.5.1 Merituulivoimapaiston alue

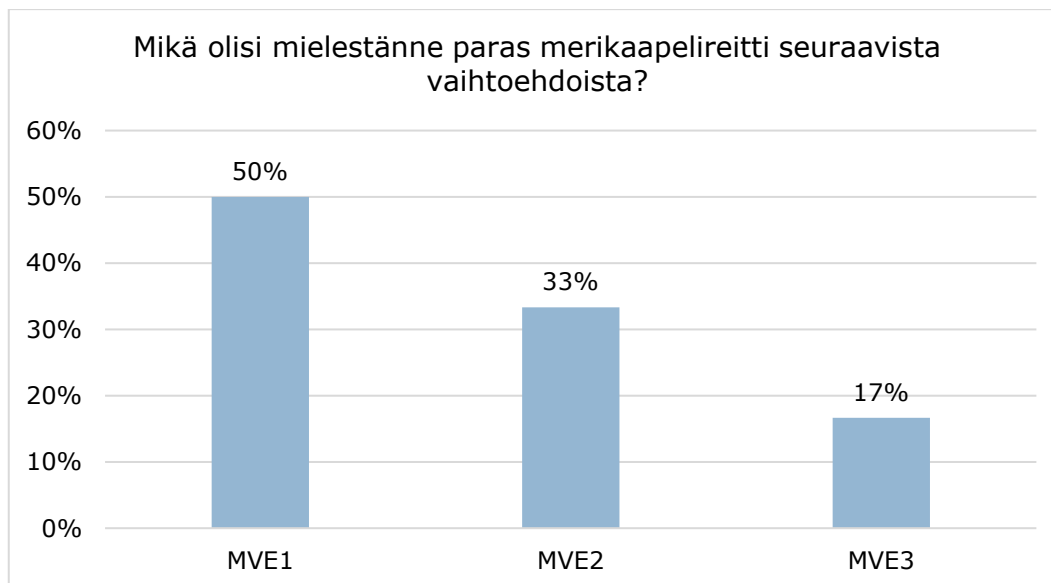
Vastaajia pyydettiin arvottamaan mieluisin hankevaihtoehtoista VE0, VE1 tai VE2. Vajaa puolet (45 %) vastaajista kannatti vaihtoehtoa VE1, jossa merituulivoimapaiston hankealueelle sijoitetaan enintään 160 voimalaa, joiden kokonaiskorkeus vaihtelee enintään 270 metristä 370 metriin ja yksikköteho noin 15–25 MW välillä (Kuva 3-28). Lähes yhtä suuri osa vastaajista (42 %) kannatti hankevaihtoehtoa VE0, jolloin merituulivoimapaistoa tai siihen liittyvää sähkönsiirtoa ei rakenneta. Hankevaihtoehtoa VE2 (enintään 120 voimalaa, joiden kokonaiskorkeus vaihtelee enintään 270 metristä 370 metriin ja yksikköteho noin 15–25 MW välillä) kannatti noin joka kahdeksas vastaaja.



Kuva 3-28. Vastaajien suhtautuminen eri hankevaihtoehtoihin (n= 93).

3.5.2 Merikaapeleiden, vetyputkien ja niiden rantautumispisteiden alueet

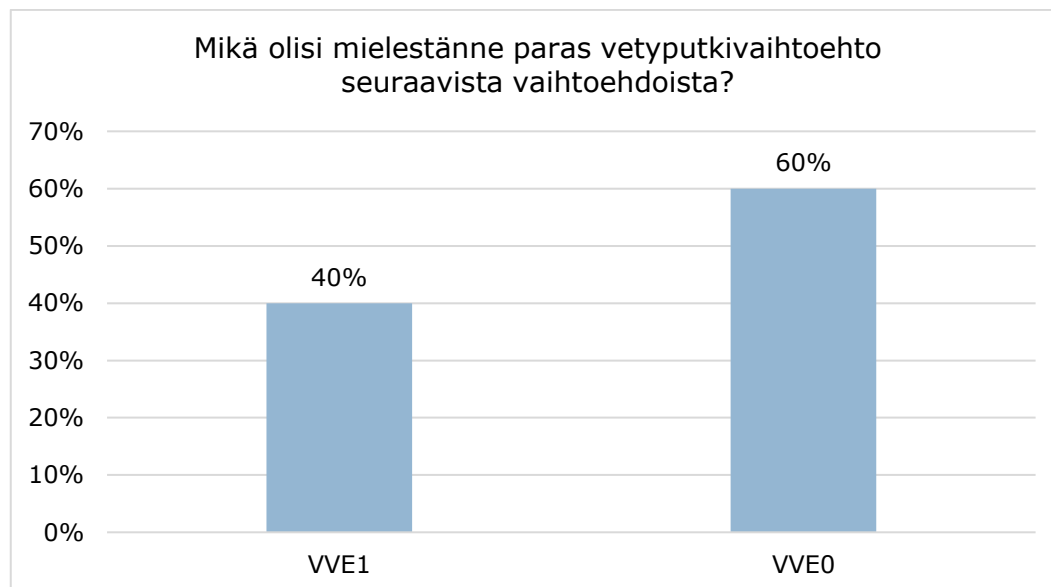
Vastaajia pyydettiin arvottamaan mieleisin merikaapelireitti. Kuudesta vastaajasta kolme kannatti vaihtoehtoa MVE1 ja kaksi (33 %) vaihtoehtoa MVE2 (Kuva 3-29). Vaihtoehdossa MVE1 merikaapeli rantautuu Raahessa SSAB:n tehtaan kohdalla ja vaihtoehdossa MVE2 Raahen pohjoispuolella Pöllänperän kohdalla. Yksi vastaaja (17 %) kannatti vaihtoehtoa MVE3, missä merikaapeli reitti rantautuu Siikajoen kirkonkylän kohdalla.



Kuva 3-29. Vastaajien suhtautuminen eri merikaapelireittivaihtoehtoihin (n=6).

Vastaajia pyydettiin arvottamaan myös mieleisin vetyputkireitti. Kolme vastaajaa (60 %) kannatti vetyputkivaihtoehtoa VVE0, jolloin vetyputkireittiä ei

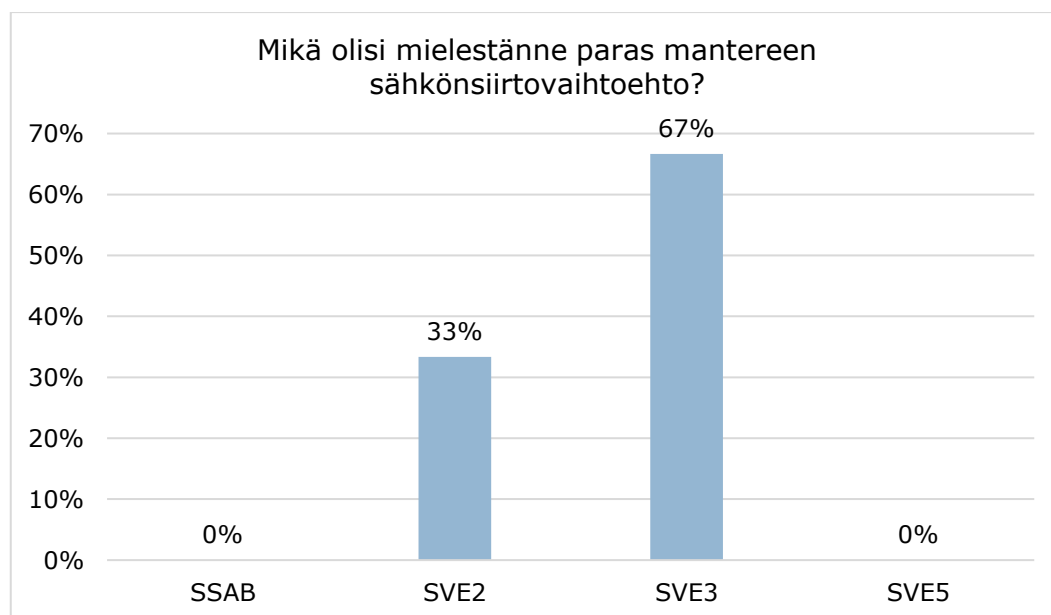
rakenneta (Kuva 3-30). Kaksi vastaajaa (40 %) kannatti vaihtoehtoa VVE1, missä vetyputkireitti rantautuu Raahen SSAB:n tehtaalle kuten merikaapeli-reitti MVE1.



Kuva 3-30. Vastaajien suhtautuminen eri vetyputkireittivaihtoehtoihin (n=5).

3.5.3 Mantereen sähkönsiirron alue

Vastaajia pyydettiin arvottamaan mieleisin sähkönsiirtoreittivaihtoehto manteeella. Kysymykseen vastasi kolme vastaajaa, joista kaksi (67 %) kannattivat reittivaihtoehtoa SVE3 Siikajoen kunnassa ja yksi (33 %) vaihtoehtoa SVE2 Raahesta Siikajoelle. Reittivaihtoehdot SSAB ja SVE5 eivät saaneet kannatusta. (Kuva 3-31)



Kuva 3-31. Vastaajien suhtautuminen mantereen sähkönsiirtovaihtoehtoihin (n=3).

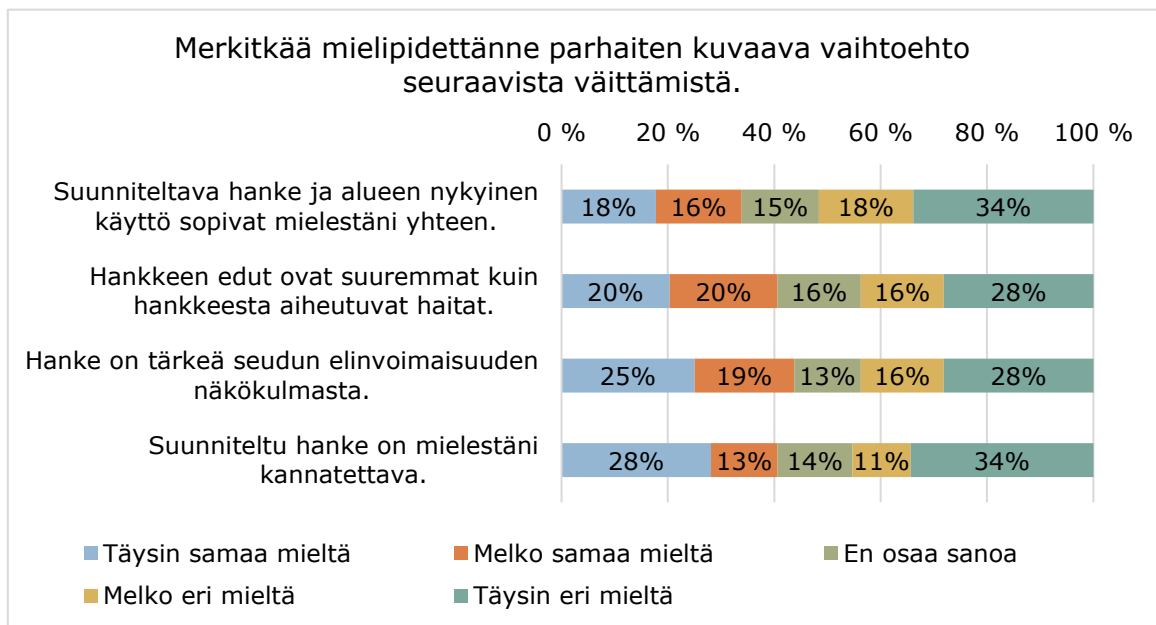
3.6 Hankkeen vaikutukset

Vastaajia pyydettiin valitsemaan parhaiten mielipidettään kuvaava vaihtoehto liittyen väittämiin hankkeen kannattavuudesta (Kuva 3-32). Reilu puolet vastaajista oli täysin eri mieltä (34 %) tai melko eri mieltä (18 %) väitteen ”Suunniteltava hanke ja alueen nykyinen käyttö sopivat mielestäni yhteen” kanssa. Vajaa viidesosa vastaajista (18 %) oli täysin samaa mieltä ja noin joka kuudes vastaaja melko samaa mieltä (16 %) väitteen kanssa.

Hieman suurempi osa vastaajista (44 %) oli täysin tai melko eri mieltä kuin täysin tai melko samaa mieltä (40 %) siitä, että hankkeen edut olisivat suuremmat kuin hankkeesta aiheutuvat haitat. 16 prosenttia vastaajista ei osannut sanoa kantaansa.

Väittämän ”Hanke on tärkeä seudun elinvoimaisuuden näkökulmasta” kanssa täysin tai melko samaa mieltä oli vajaa puolet vastaajista (44 %). Yhtä suuri osa vastaajista (44 %) oli täysin eri mieltä tai melko eri mieltä väittämän kanssa.

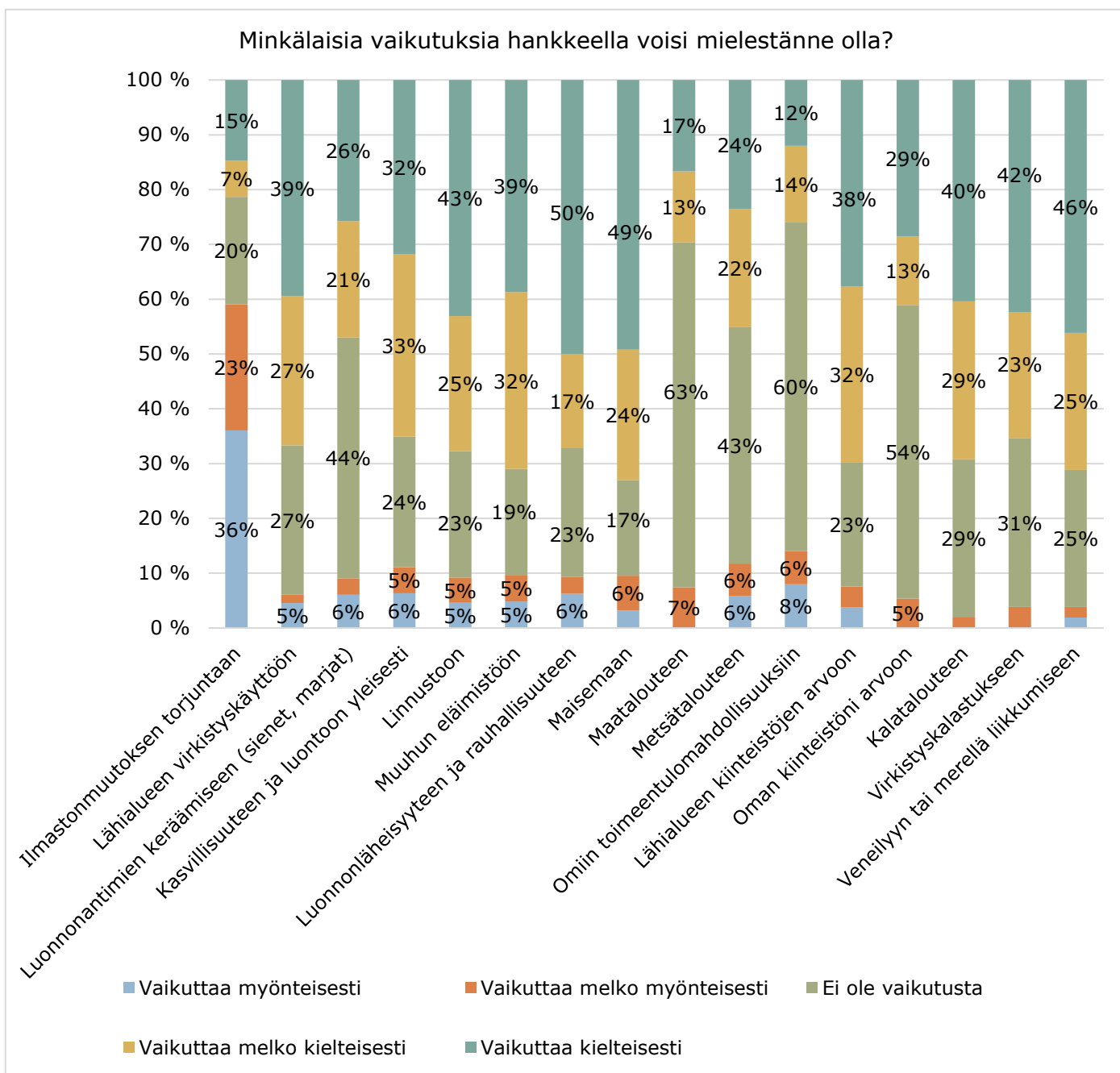
45 prosenttia vastaajista oli täysin eri mieltä tai melko eri mieltä hankkeen kannatettavuudesta. Hieman pienempi osuus vastaajista (41 %) oli täysin samaa mieltä tai melko samaa mieltä väittämän ”Suunniteltu hanke on mielestäni kannatettava” kanssa. Noin joka seitsemäs (14 %) ei osannut sanoa mielipidettään.



Kuva 3-32. Vastaajien suhtautuminen hankkeen kannattavuuteen (n=62-64).

Vastaajia pyydettiin arvioimaan merituulivoimapuiston toimintavaiheen vaikutuksia eri vaikutuskohteisiin (Kuva 3-33). Yleisesti ottaen hankkeen vaikutuksiin suhtauduttiin enemmän kielteisesti kuin myönteisesti, mutta monen väitteen kohdalla ”ei ole vaikutusta” -vastausten määrä oli myös melko suuri. Yli puolet vastaajista (59 %) koki hankkeen vaikuttavan myönteisesti tai melko myönteisesti ilmastonmuutoksen torjuntaan. Muiden vaikutuskohteiden osalta

”vaikuttaa myönteisesti” tai ”vaikuttaa melko myönteisesti” -vastausten osuus jäi 2–14 prosenttiin. Kaikkein kielteisimmät vaikutukset koettiin olevan maise-
maan, muuhun eläimistöön, lähialueen kiinteistöjen arvoon ja veneilyyn tai me-
rellä liikkumiseen. Näiden vaikutuskohteiden osalta vastaajat arvioivat melko
kielteisten tai kielteisten vaikutusten olevan vähintään 70 prosenttia. Myös
vaikutukset lähialueen virkistyskäyttöön, kasvillisuuteen ja luontoon yleisesti,
linnustoon, luonnonläheisyyteen ja rauhallisuuteen, kalatalouteen ja virkistys-
kalastukseen koettiin kielteisiksi tai melko kielteisiksi yli 60 prosentissa vas-
tauksista. Noin puolet (43–63 %) vastaajista koki, ettei vaikutuksia synny luon-
nonantimien keräämiseen, maatalouteen, metsätalouteen, omiin toimeentulo
mahdollisuuksiin tai oman kiinteistön arvoon. Hankkeen pienin negatiivinen vai-
kutukset nähtiin olevan ilmastonmuutoksen jälkeen omiin toimeentulomahdolli-
suuksiin, vain noin neljäsosa (26 %) vastaajista koki hankkeen vaikuttavan nii-
hin kielteisesti.

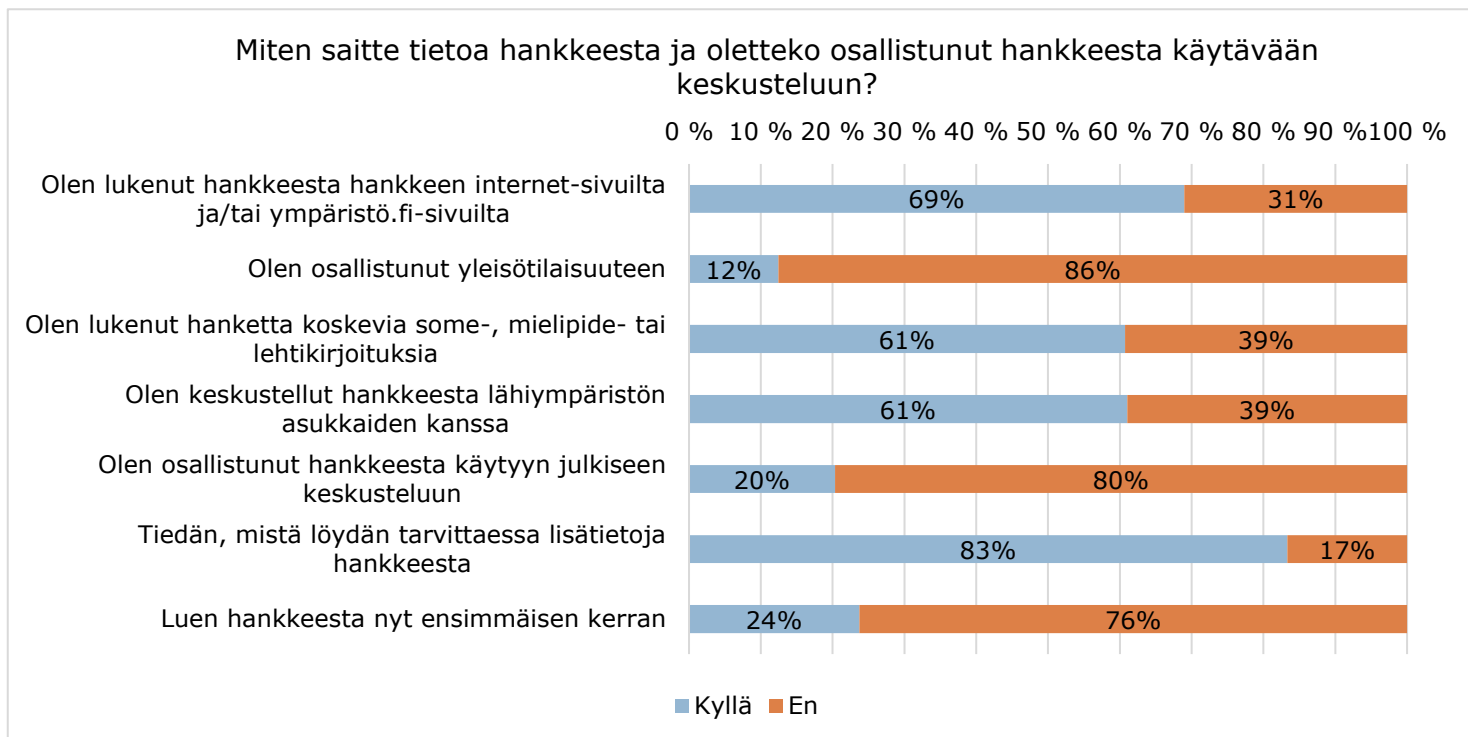


Kuva 3-33. Vastaajien suhtautuminen hankkeen vaikutuksiin tuulivoimapaiston toimintavaiheessa (n=50-66). Alle viiden prosentin osuuksien lukuarvoja ei ole esitetty kuvaajassa.

3.7 Tiedonsaanti ja yleiset kommentit

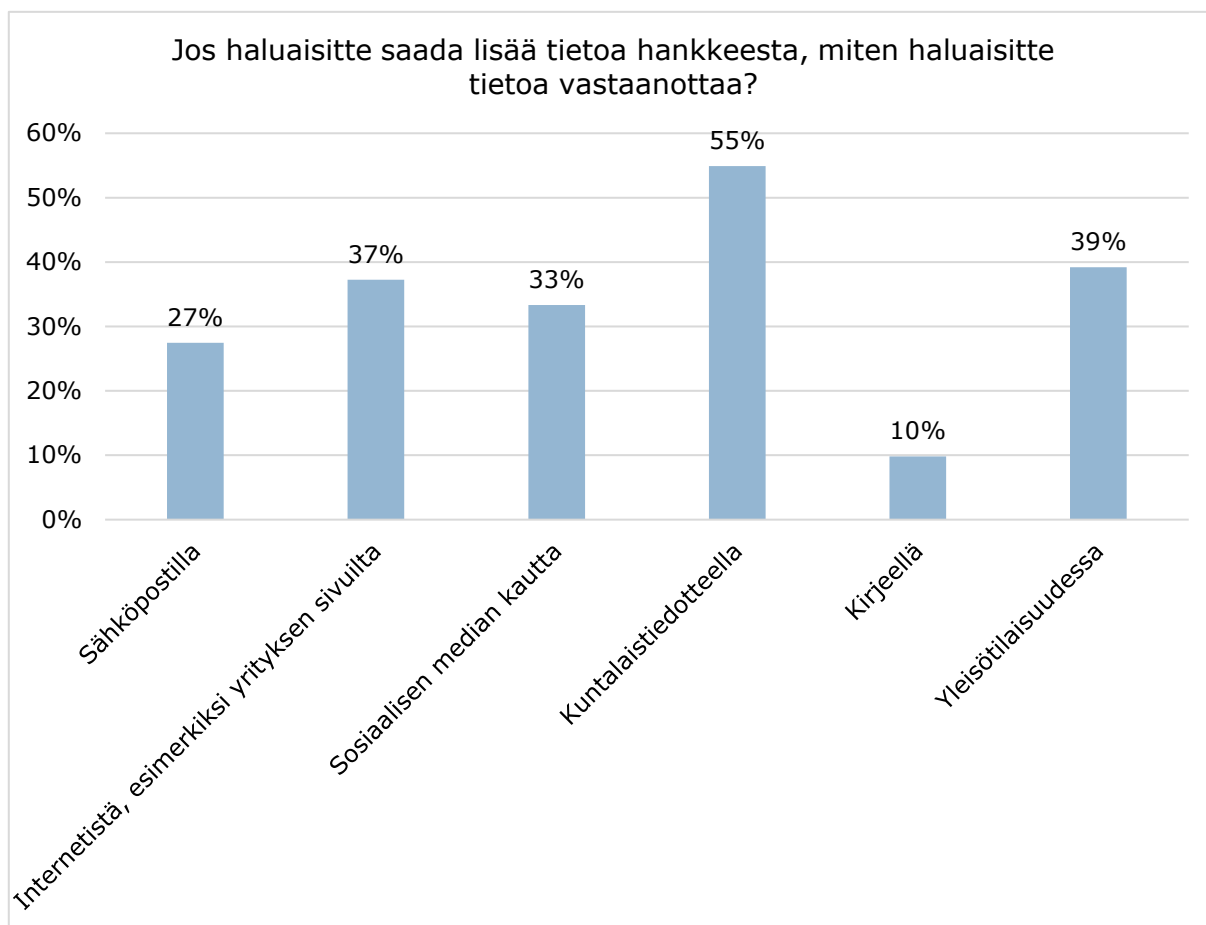
Vastaajilta kysyttiin hankkeesta saadusta tiedosta ja osallistumisesta hankkeesta käytävään keskusteluun (Kuva 3-34). Hanke oli jo ennestään melko hyvin tunnettu, vain noin neljäsosa (24 %) vastaajista luki hankkeesta kyselyyn vastatessaan ensimmäisen kerran. Reilu kolme viidesosaa vastaajista (61 %) oli lukenut hanketta koskevia some-, mielipide- tai lehtikirjoituksia, tai keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa. Hankkeesta käytyyn

julkiseen keskusteluun oli itse osallistunut viidesosa (20 %) vastaajista ja yleisötilaisuuteen vain noin joka kymmenes (12 %). 69 prosenttia vastaajista oli lukenut hankkeesta hankkeen internet-sivuilta tai ympäristö.fi-sivuilta. Suurin osa (83 %) vastaajista koki tietävänsä mistä saa lisätietoa hankkeesta.



Kuva 3-34. Vastaajien kokemukset tiedonsaannista ja osallistumisesta hankkeesta käytävään keskusteluun (n=56-60).

Lisätietoa hankkeesta halunneilta vastaajilta pyydettiin tietoa toivotusta tiedotustavasta (Kuva 3-35). Toivotuin tiedotustapa oli kuntalaistiedote 55 prosentin kannatuksella. Tiedotustavoista kannatusta sai myös yleisötilaisuus (39 %), tieto internetistä, esimerkiksi yrityksen sivuilta (37 %) ja tieto sosiaalisen median kautta (33 %). Reilu neljännes (27 %) kannatti tiedottamista sähköpostilla ja joka kymmenes (10 %) kirjeellä.



Kuva 3-35. Vastaajien toivomat tiedotustavat Hallan merituulivoimapuistohankkeesta (n=51).

4 Yhteenveto ja johtopäätökset

OX2 Finland Oy:n Hallan merituulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyen toteutettiin asukaskysely, jolla kerättiin vaikutusten arvioinnin tueksi asukkaiden näkemyksiä ja mahdollisia huolenaiheita liittyen ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön. Kysely toteutettiin verkkopohjaisena Maptionnaire-karttakyselypalvelussa aikavälillä 14.8.2023–31.8.2023. Kyselystä tiedotettiin alueen sanomalehdissä (Kaleva, Raahelainen, Rantalakeus ja Raahen Seutu), hankealueen kuntien sosiaalisen median kanavissa (Facebook, Instagram ja LinkedIn) kuntien oman halukkuuden mukaan sekä sähköpostitse seurantaryhmää.

Kyselyyn vastanneita oli yhteensä 178 kappaletta. Vastausaktiivisuutta voidaan pitää aiempien vastaavien hankkeiden kyselytutkimuksiin verrattuna tavallista matalampana. Kysely toteutettiin avoimena verkkokyselynä, jolloin kaikkien halukkaiden oli mahdollista vastata kyselyyn riippumatta heidän asuinsijainnistaan. Kyselyssä vastaaja on voinut vastata kaikkiin tai vain osaan kysymyksistä ja osaan kysymyksistä on voinut valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon. Tämän vuoksi kysymysten vastausmäärissä on suurtakin vaihtelua.

Lähes kaikki (96 %) kyselyyn vastanneista asuivat vakituisesti tai viettivät vapaa-aikaansa jossakin hankealueen kunnista. Suurin osa vastaajista asui Siika-joen (39 %) ja Raahen (34 %) alueilla. Vajaa kolmasosa vastaajista asui vakituisesti tai vietti aikaa vapaa-ajan asunnollaan alle 30 kilometrin etäisyydellä merituulivoimapuiston hankealueesta ja noin puolet vastaajista yli 35 kilometrin etäisyydellä. Yli puolet vastaajista (57 %) uskoi, etteivät hankealueen tuulivoimalat tule näkymään heidän kiinteistöilleen.

Noin kaksi kolmesta vastaajasta (68 %) oli merikaapeleiden ja vetyputkien lähialueiden vakituksia asukkaita. Joka neljäs oli vapaa-ajan asukas ja noin joka kahdeksas maanomistaja. Noin joka kuudes vastanneista oli alueen ulkopuolisia vastaajia. Suurin osa vastaajista (72 %) asuu tai viettää vapaa-aikaansa yli yhden kilometrin etäisyydellä merikaapelin tai vetyputken rantautumispaikasta. Noin joka kymmenes vastaaja kertoi etäisyyden olevan alle 300 metriä. Mantereen sähkönsiirron alueella vakituksia asukkaita, vapaa-ajan asukkaita ja maanomistajia koskevaan kysymykseen vastasi vain yksi vastaaja, joka oli maanomistaja. Yksi vastaaja kertoi omistavansa metsää. Suurimmalla osalla vastaajista (73 %) oli vakituinen tai vapaa-ajan asunto yli kilometrin etäisyydellä mantereen lähimmästä sähkönsiirtoreitistä ja noin viidesosalla 300 metrin – yhden kilometrin etäisyydellä. Yksi vastaaja ilmoitti etäisyydeksi alle 300 metriä.

Noin puolet vastaajista (49 %) koki Hallan merituulivoimapuiston aluetuntemuksensa melko hyväksi tai erittäin hyväksi. Reilu kolmasosa vastaajista ei ole koskaan liikkunut suunnitellun merituulivoimapuiston alueella. Viidesosa vastaajista ilmoitti liikkuvansa merituulivoimapuiston alueella päivittäin tai viikoittain, reilu viidesosa kuukausittain tai kausiluontoisesti ja neljäsosa satunnaisesti. Merituulivoimapuistoalue oli merkittävin ulkoilun tai luonnossa liikkumisen, luonnon tarkkailun ja veneilyn kannalta. Reilu kolmasosa (34 %) ei liiku alueella lainkaan. Virkistyskalastusta harrastaa neljäsosa ja ammattikalastusta yksi prosentti vastaajista. Vajaa puolet vastanneista harrastaa virkistyskalastusta satunnaisesti avovesikaudella ja 41 prosenttia säännöllisesti ympäri vuoden.

Suurin osa (68 %) vastaajista koki merikaapeleiden ja vetyputkien aluetuntemuksensa erittäin hyväksi tai melko hyväksi. Vajaa kolmannes vastaajista kertoi liikkuvansa merikaapeli- ja vetyputkireiteillä satunnaisesti, reilu neljännes viikoittain ja vajaa viidesosa kuukausittain tai kausiluontoisesti. Päivittäin alueella liikkuu noin joka seitsemäs vastaajista. Vastausten perusteella suosituimmat harrastukset ja alueen käyttötavat olivat ulkoilu ja luonnossa liikkuminen sekä luonnon tarkkailu. Virkistyskalastusta alueella harrastavista vastaajista lähes puolet (47 %) harrastaa sitä satunnaisesti avovesikaudella ja reilu kolmannes vastaajista säännöllisesti ympäri vuoden. Kaksi prosenttia vastaajista harrastaa ammattikalastusta ja noin joka kahdeksas vastaajista ei liiku alueella ollenkaan.

Merkittävin osuus yhdestätoista vastaajasta (91 %) vastasi tuntevansa mantereen sähkönsiirron alueen erittäin hyvin tai melko hyvin. Yksi vastaaja koki tuntevansa alueen huonosti. Puolet kymmenestä vastaajasta kertoi liikkuvansa

sähkönsiirron alueella viikoittain, neljä vastaajaa kausiluontoisesti ja yksi vastaaja satunnaisesti. Mantereen sähkönsiirtoreitin alueella suosituimmat harrastukset ja alueen käyttömuodot olivat ulkoilu, lenkkeily tai luonnossa liikkuminen sekä marjastus ja sienestys.

Kyselyyn osallistuneet merkitsivät kartalle alueita, pisteitä ja reittejä, joissa he toimivat tai harrastavat. Kaikissa merkinnöissä suosituin toiminnanmuoto oli ulkoilu, lenkkeily tai luonnossa liikkuminen. Merkinnät painottuivat rannikkoalueelle merikaapeleiden ja vetyputkireitin läheisyyteen sekä merellä tapahtuvan toiminnan osalta merituulivoimapuiston alueelle. Merkintöjä saatiin yhteensä 65 kappaletta.

Vastaajat tunnistivat hankealueella ja sen lähiseudulla esiintyviä herkkiä alueita, kohteita tai toimintoja. Merkinnät liittyivät luontoon, maisemaan ja virkistykseen. Karttavastauksia saatiin yhteensä 13 kappaletta.

Vastaajista vajaa puolet (45 %) kannatti hankevaihtoehtoa VE1, jossa tuulivoimapuiston hankealueelle sijoitetaan enintään 160 voimalaa. Lähes yhtä suuri osa vastaajista (42 %) kannatti hankevaihtoehtoa VE0, jolloin merituulivoimapuistoa tai siihen liittyvää sähkönsiirtoa ei rakenneta. Vastaajia pyydettiin arvottamaan myös mieleisin merikaapelireitti. Kuudesta vastaajasta kolme kannatti vaihtoehtoa MVE1, kaksi vaihtoehtoa MVE2 ja yksi vastaaja vaihtoehtoa MVE3. Vetyputkireiteistä vaihtoehto VVE0 sai kolmen vastaajan ja vaihtoehto VVE1 kahden vastaajan kannatuksen. Vain kolme vastaajaa vastasi mieluisinta mantereen sähkönsiirtoreittiä koskevaan kysymykseen. Kaksi kannatti vaihtoehtoa SVE3 ja yksi vaihtoehtoa SVE2. Reittivaihtoehdot SSAB ja SVE5 eivät saaneet kannatusta.

Vastaajien mielipiteet hankkeen kannattavuudesta olivat hieman enemmän kielteisiä kuin myönteisiä. Reilu puolet vastaajista suhtautui kielteisesti tai melko kielteisesti siihen, että hanke ja alueen nykyinen käyttö sopisivat yhteen. Vastaajista 44 prosenttia koki hankkeen haitat suuremmaksi kuin sen hyödyt ja 40 prosenttia hankkeen hyödyt suuremmaksi kuin sen haitat. Yhtä suuri osa vastaajista (44 %) kannatti ja vastusti väittämää, että hanke on tärkeä seudun elinvoimaisuuden kannalta. 41 prosenttia vastaajista piti hanketta kannatettavaa.

Yli puolet vastaajista (59 %) koki hankkeen vaikuttavan myönteisesti ilmastonmuutokseen. Muiden vaikutuskohteiden osalta myönteinen suhtautuminen jäi 2–14 prosenttiin. Kaikkein kielteisimmät vaikutukset koettiin olevan maismaan, muuhun eläimistöön, lähialueen kiinteistöjen arvoon ja veneilyyn tai merellä liikkumiseen. Myös vaikutukset lähialueen virkistyskäyttöön, kasvillisuuteen ja luontoon yleisesti, linnustoon, luonnonläheisyyteen ja rauhallisuuteen, kalatalouteen ja virkistyskalastukseen koettiin kielteisiksi tai melko kielteisiksi yli 60 prosentissa vastauksista. Noin puolet vastaajista koki, ettei vaikutuksia synny luonnonantimien keräämiseen, maatalouteen, metsätalouteen, omiin toimeentulomahdollisuuksiin tai oman kiinteistön arvoon. Noin neljäsosa vastaajista koki hankkeen vaikuttavan omiin toimeentulomahdollisuuksiinsa kielteisesti.

Hanke oli jo ennestään kohtalaisen hyvin tunnettu, noin neljäsosa vastaajista luki hankkeesta nyt ensimmäisen kerran. Reilusti yli puolet (61 %) vastaajista oli lukenut hanketta koskevia some-, mielipide- tai lehtikirjoituksia tai keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa. Hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun oli itse osallistunut viidesosa vastaajista ja noin joka kymmenes oli osallistunut yleisötilaisuuteen. Vastaajat kokivat pääosin tietävänsä, mistä saa lisätietoa hankkeesta. Lisätietoa hankkeesta toivottiin jatkossa ensisijaisesti kuntalaistiedotteella (kannatus 55 %).

Asukaskyselyn tulokset olivat yleispiirteittäin samansuuntaisia kuin vastaavien hankkeiden kyselyissä yleisesti. Mantereen tuulivoimapuistohankkeiden asukaskyselyihin vastaajien keskuudessa keskeisin hankealueen käyttömuoto liittyy luonnossa liikkumiseen, esimerkiksi patikointiin tai marjastukseen. Merituulivoimapuistohankkeissa myös veneily sekä virkistys- ja ammattikalastus ovat merkittäviä alueen käyttömuotoja. Vaikutukset oman elinympäristön kannalta arvioidaan usein negatiivisiksi, erityisesti maiseman muutoksen ja rauhallisuuden särkymisen osalta. Aluetalouteen kohdistuvat vaikutukset eivät ole niin suoraan ennustettavissa talousvyöhykkeellä, sillä tällä hetkellä sinne sijoittuvien hankkeiden osalta ei makseta kiinteistövero. On tyypillistä, että suurempi osa vastaajista ei kannata hankkeita kuin kannattaa. Tavanomaisesti myös hankkeisiin negatiivisesti suhtautuvat vastaavat kyselyihin aktiivisemmin kuin he, joilla ei ole asiaan kantaa tai suhtautuminen on positiivinen. Edellä mainitut seikat tuovat epävarmuutta kyselyiden vastausten yleistettävyyteen. Epävarmuutta tuo myös pienet vastausmäärät joidenkin kysymysten osalta. Hankkeiden lähiympäristöjen asukkaiden mahdollista tottumista ja suhtautumisen muutosta merituulivoimaloihin olisikin hyvä selvittää esimerkiksi seurantakyselyillä koetuista vaikutuksista ja niiden merkityksistä merituulivoimaloiden toimintavaiheessa.

Edellä mainittujen seikkojen perusteella on suositeltavaa, että sidosryhmille tarjotaan merituulivoiman vaikutuksia koskevaa relevanttia tutkimustietoa ja havainnekuvia kuvaamaan hankevaihtoehtoja. Lisäksi on suositeltavaa, että hankkeen yleisötilaisuuksista tiedotetaan laajasti eri intressiryhmiä, jotta mahdollisimman monella on mahdollisuus osallistua tilaisuuksiin. Vuoropuhelun riittävyys on syytä kiinnittää huomiota kaikissa hankkeen vaiheissa. Esimerkiksi hankkeen lähialueella pidettävien keskustelutilaisuuksien avulla alueen toimijoille voitaisiin jakaa yksityiskohtaisempaa tietoa hankkeesta ja tilaisuudessa olisi mahdollista keskustella vapaamuotoisesti osallistujia kiinnostavista teemoista. Jatkosuunnittelussa ja ennen mahdollista rakentamisvaihetta on suositeltavaa keskustella lähiasukkaiden ja muiden hankkeen vaikutuspiirissä olevien tahojen kanssa käytännön järjestelyistä, joilla hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia voitaisiin minimoida. Nämä voivat liittyä esimerkiksi voimaloiden sijoitteluun ja teiden linjauksiin tai rakentamisen aikatauluun.

Asukaskysely Hallan merituulivoimapuistohankkeesta

OX2 yhdessä IKEA:n Ingka Investmentin kanssa suunnittelee merituulivoimapuistoa Oulun ja Raahen edustan merialueelle Suomen talousvyöhykkeelle. Merituulivoimapuisto koostuu enintään 160 tuulivoimalasta, merisähköasemista sekä mahdollisesti vedyntuotantolaitoksista. Tuotettu sähkö tuodaan maihin merikaapeleilla ja vastaavasti vety merenpohjaan asennettavaa putkea pitkin. Sähkönsiirto mantereella toteutetaan ilmajohdoilla ja rantautumisalueen lähellä maakaapeleilla.

Hankkeesta on parhaillaan käynnissä ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA), jossa selvitetään merituulivoimapuiston kahden toteutusvaihtoehdon (VE1, VE2) ympäristövaikutuksia. Hankkeeseen liittyvien muiden toimintojen suhteen tarkastellaan kolmea vaihtoehtoista merikaapelireittiä ja yhtä vetyputkireittiä. Lisäksi mantereen sähkönsiirron osalta tarkastellaan kolmea vaihtoehtoista reittiä sekä SSABn Raahen tehtaan 400 kV:n voimajohdon YVA-menettelyn reittivaihtoehtoja. Mukana on myös vaihtoehto (VE0), jossa hanketta ei toteuteta.

Vaikutusten arvioinnin tueksi on laadittu asukaskysely, jolla selvitetään esimerkiksi merikaapelien ja vetyputken rantautumisvyöhykkeiden sekä mantereen sähkönsiirtoreittien lähialueen nykyistä käyttöä, näkemyksiä hankkeen vaikutuksista sekä mielipiteitä eri vaihtoehtoista.

Kaikki halukkaat voivat vastata 14.8.2023 aukeavaan kyselyyn alla olevalla QR-koodilla tai osoitteessa <https://mpt.link/Hallan-merituulivoimaYVA>



Vastauksia toivotaan runsaasti ja vastausaikaa on 31.8.2023 asti.

Lisätietoja hankkeesta ja kyselystä antavat

YVA-konsultti:

AFRY Finland Oy
Ella Kilpeläinen
ella.kilpelainen@afry.com
050 435 6507

Hankkeesta vastaava:

OX2 / Halla Offshore Wind Oy
Patrick Lees
patrick.lees@ox2.com
040 662 1184
www.ox2.com

Lisätietoja hankkeesta ja YVA-menettelystä (mm. YVA-ohjelma) on saatavilla myös ympäristöhallinnon internet-sivuilla:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hallan-merituulivoimapuisto-hailuoto-oulu-raahe-siikajoki>

Asukaskysely Hallan merituulivoimapuistohankkeesta ja siihen liittyvästä sähkönsiirrosta

OX2 yhdessä IKEA Ingka Investmentin kanssa suunnittelee Hallan merituulivoimahanketta Oulun edustan merialueelle Suomen talousvyöhykkeelle. Hallan merituulivoimapuistohankkeessa suunnitellaan yhteensä enintään 160 tuulivoimalan rakentamista 23 kilometrin etäisyydelle Hailuodosta länteen.

Tämä kysely on osa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA), jossa arvioidaan hankkeen keskeiset ympäristövaikutukset.

Toivomme, että vastaatte kyselyyn viimeistään 31.8.2023. Kyselyyn vastaaminen vie noin 10–20 minuuttia. Kiitos osallistumisestanne!

Lisätietoja kyselystä ja hankkeesta antavat:

YVA-konsultti:

AFRY Finland Oy

Ella Kilpeläinen

ella.kilpelainen@afry.com

050 435 6507

www.afry.com

(lomalla 20.8. saakka)

Hankkeesta vastaava:

OX2 Finland Oy

Patrick Lees

patrick.lees@ox2.com

040 662 1184

www.ox2.com

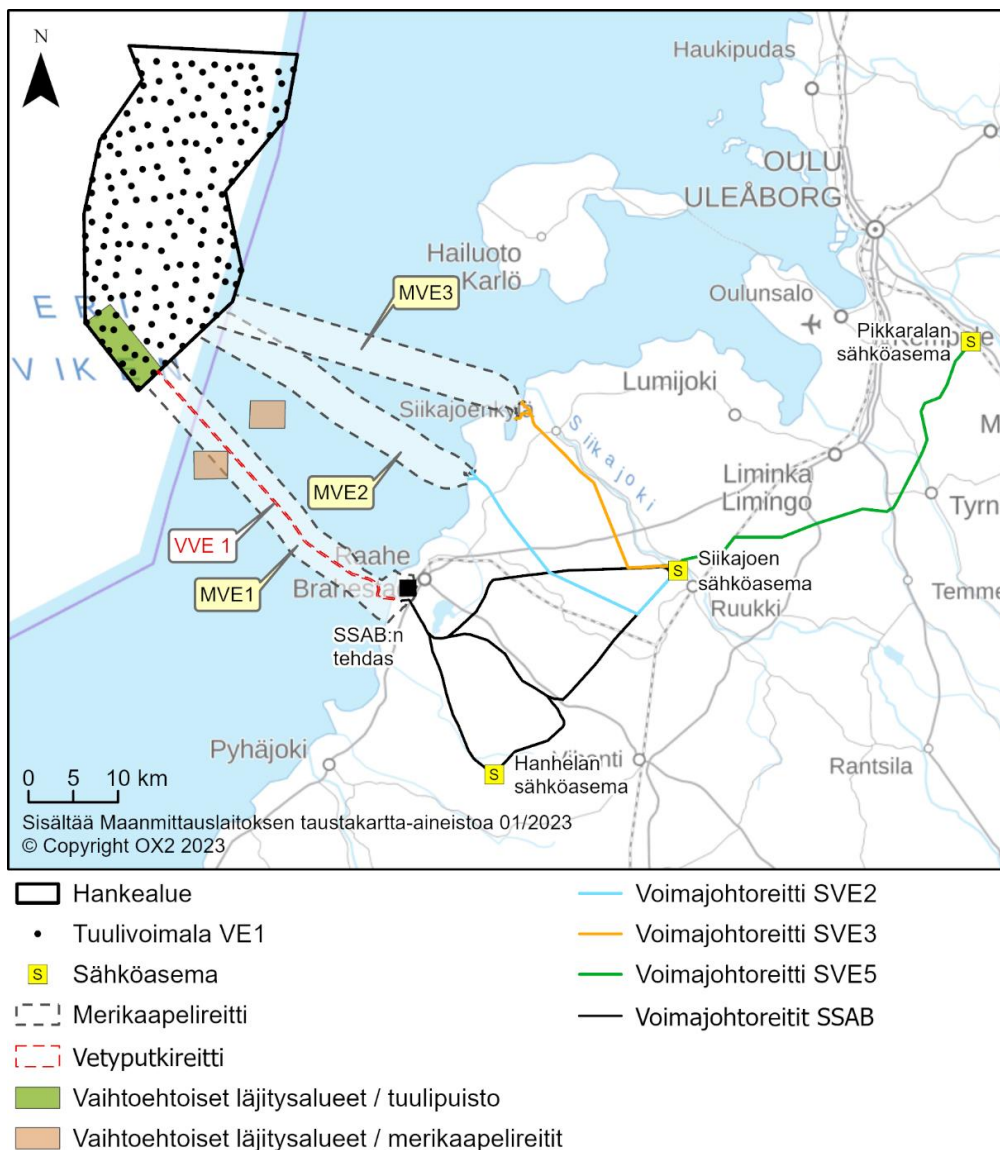
Kyselyyn liittyvissä ongelmatilanteissa ja kysymyksissä voitte olla yhteydessä Matleena Kastikaiseen matleena.kastikainen@afry.com.

Suosittellemme käyttämään seuraavia käyttöjärjestelmiä kyselyyn vastaamisessa: Windows (11, 10), macOS (12, 11), Android (12, 11) tai iOS/iPadOS (15, 14). Kysely toimii seuraavilla selaimilla Chrome, Safari, Firefox, Samsung Internet, Edge ja Opera.

Kyselyn karttoja on mahdollista lähentää ja loitontaa joko karttaa kaksoisklikkaamalla, hiiren rullaa pyörittämällä tai kartan vasemman yläaidan plus- ja miinusmerkkejä klikkaamalla. Karttanäkymän vasemmassa yläaidassa on myös toimintoja, joiden avulla on mahdollista etsiä sijainti kartalla halutun osoitteen tai oman sijaintinsa avulla. Kyselyssä käytetyt valokuvat ovat peräisin Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n aineistopankista.

Hankekuvaus

Merituulivoimapuisto on laajuudeltaan noin 575 km² ja syvyydeltään 12-61 metriä sijoittuen lähimmillään noin 23 kilometriä Hailuodosta länteen. Alue koostuu maksimissaan 160 (VE1) ja minimissään 120 (VE2) meriperustuksille asennettavasta tuulivoimalasta. Sähkön siirto tapahtuu hankealueelta mantereelle merikaapelein ja mantereella sähkönsiirtoreitit kuljettavat sähkön valtakunnan verkkoon liitettäväksi. Lisäksi tarkastellaan mahdollisuutta vedyn tuottamiseen merellä sekä kuljettamiseen hankealueelta mantereelle. Hankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta tuulivoimapuistoalueen toteutusvaihtoehtoa (VE1, VE2) ja useampaa merikaapelireittiä (MVE1, MVE2, MVE3) ja sähkönsiirtoreittiä mantereella (SSAB:n suunniteltu, SVE2, SVE3, SVE5) sekä vetyputkireittiä (VVE1).



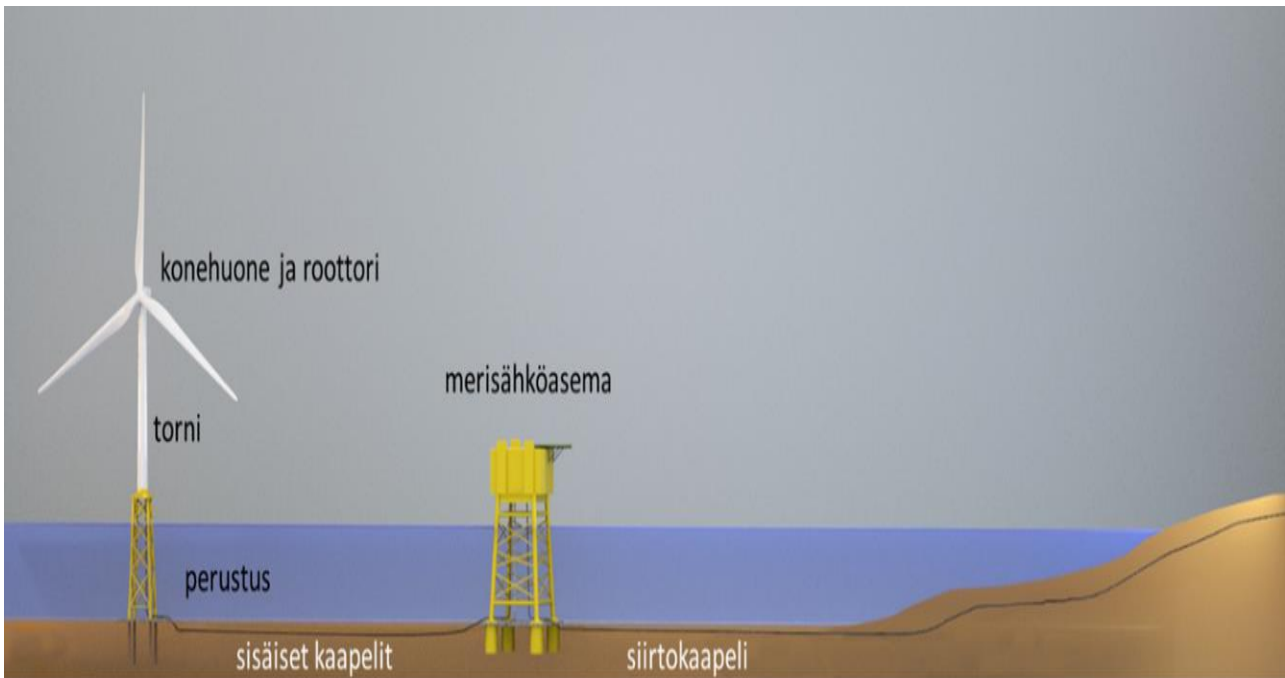
Kuva 1. Hankealueen sijainti.

Tässä kohtaa voitte päättää, haluatteko perehtyä tarkemmin hankkeeseen ja YVA-menettelyyn tai siirtyä vastaamaan kyselyyn.

- ☐ Haluan saada lisätietoa hankkeesta ja YVA-menettelystä.
- ☐ Haluan siirtyä vastaamaan kyselyyn.

Merituulivoimapuiston ja sen sähkönsiirron tekninen kuvaus

Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus merenpinnasta on 270 metristä (nykyinen teknologia) enintään 370 metriin (lähitulevaisuudessa) ja yksikköteho vaihtelee noin 15–25 MW välillä. Arvioitu vuosituotanto on noin 12 TWh. Voimaloiden välinen etäisyys on päätuulensuunnassa yli 2 kilometriä ja muissa suunnissa noin 1,5 kilometrin luokkaa. Voimaloiden lisäksi merituulivoimapuistoon kuuluu sisäinen sähkönsiirto eli voimaloiden väliset sähkökaapelit ja merisähköasemia. Tuulivoimala koostuu tornista, nasellista (konehuone), navasta ja roottorista, ja se asennetaan merenpohjaan kiinnitettyyn perustukseen. Kunkin tuulivoimalan tuottama sähkö siirretään tuulivoimapuiston sisäisillä kaapeleilla merisähköasemaan. Tuulivoimapuiston sisäiset kaapelit sijaitsevat merenpohjassa tuulivoimaloiden välissä, ja niissä käytetty valokaapeli toimii yhteyslinkkinä tuulivoimaloihin.



Kuva 2. Esimerkki merituulivoimapuiston eri osista.

Sähkönsiirtovaihtoehtojen kuvaus

SVE2

Merikaapelit tuodaan rantaan Raahen pohjoisosassa lähellä Siikajoen kunnanrajaa kaapelikäytävän MVE2 alueella. Merikaapelireitin rantautumisvaihtoehdosta riippuen mantereen sähkönsiirtoreitillä SVE2 on alussa kaksi erillistä reittivaihtoehtoa ensimmäisen noin yhden kilometrin matkalla (pohjoinen ja eteläinen haara). Sähkönsiirto jatkaa maanalaisena kaapelina kohti sisämaata Siikajoentien halki kohti valtatieta nro 8 sähköasemalle asti. Sähköasemalla maakaapeli muutetaan 400 kV ilmajohtoksi ja se sijoittuu uuteen maastokäytävään. Valtatie 8:n ylittämisen jälkeen ilmajohto suuntaa kaakkoon sijoittuen uuteen maastokäytävään noin 14 kilometriä. Reitti yhtyy Siikajoen Marjorämeellä nykyiseen johtoaukeaan ja sijoittuu noin 6,5 kilometrin matkalla nykyisten Fingridin 400+110 kV ja Elenian 110 kV voimajohtojen rinnalle. Voimajohto liittyy kantaverkkoon Siikajoen tulevalla 400 kV sähköasemalla.

SVE3

Merikaapelit tuodaan rantaan Siikajoen suiston eteläpuolella kaapelikäytävän MVE3 alueella. Merikaapelireitin rantautumisvaihtoehdosta riippuen mantereen sähkönsiirtoreitillä SVE3 on alussa kaksi erillistä reittivaihtoehtoa ensimmäisen noin kahden kilometrin matkalla (pohjoinen ja eteläinen haara). Sähkönsiirto jatkaa maanalaisena kaapelina kohti sisämaata Raahentien halki kohti valtatieta nro 8 sähköasemalle asti. Sähköasemalla maakaapeli muutetaan 400 kV ilmajohtoksi ja se sijoittuu uuteen maastokäytävään. Noin 4 kilometriä valtatie 8:n ylittämisen jälkeen ilmajohto yhtyy nykyiseen johtoaukeaan. Reitti sijoittuu nykyisten kahden Fingridin 110 kV voimajohdon rinnalle kohti itää ja liittyy kantaverkkoon Siikajoen tulevalla 400 kV sähköasemalla.

SVE5

Reitin alkuosa noin 22 kilometriä on vastaava SVE3 kanssa. Voimajohto yhtyy nykyisten Fingridin omistamien 110 kV Siikajoki – Raahe A ja 110 kV Pyhäkoski – Raahe voimajohtojen rinnalle, niiden pohjoispuolelle. Siikajoen ylityksen jälkeen voimajohto kääntyy kohti itää uudessa johtokäytävässä noin 5 kilometriä, kunnes reitti kääntyy koilliseen asettuen junaradan rinnalle noin 2 kilometrin verran. Voimajohtoreitti risteää junaradan kanssa ja sijoittuu noin 5,3 kilometrin matkan kohti itää uuteen johtokäytävään, kunnes kohtaa Fingrid Oyj:n 110 kV voimajohdon Pyhäkoski – Raahe. Voimajohdot sijoittuvat rinnakkain koilliseen noin 9,6 kilometrin matkan, kunnes suunniteltu voimajohto risteää 110 kV johdon kanssa. Uusi voimajohto sijoittuu 3,5 kilometrin matkan kohti itää uuteen johtokäytävään. Voimajohtoreitti kääntyy pohjoiseen asettuen samalle johtoalueelle Fingrid Oyj:n omistamien 400 kV voimajohtojen Pikkarala – Jylkkä ja Pikkarala – Alajärvi rinnalle. Voimajohdot sijoittuvat rinnakkain 8,5 kilometriä, kunnes suunniteltu johtoreitti poikkeaa nykyiseltä johtoalueelta noin 7,7 kilometrin matkalta kiertääkseen asutuskeskittymän. Voimajohto sijoittuu 2,8 kilometriä rinnakkain Fingrid Oyj:n 400 kV nykyisellä johtoalueella. Noin 2,6 kilometriä ennen Pikkaralan asemaa uusi johtoreitti risteää Fingrid Oyj:n 110 kV voimajohdot Pikkarala – Siikajoki B, Pikkarala – Vihanti ja Pikkarala – Siikajoki C, ja sijoittuu näiden johtojen luoteispuolelle Pikkaralan asemalle saakka.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Suunniteltu hanke kuuluu YVA-lain soveltamisalaan. Hankkeen ympäristövaikutukset selvitetään arviointimenettelyssä ennen kuin ryhdytään ympäristövaikutusten kannalta olennaisiin toimiin. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä eikä ratkaista sitä koskevia lupa-asioita, vaan se **tuottaa tietoa** hankkeen vaikutuksista päätöksenteon tueksi. Samalla tavoitteena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia hankkeen suunnitteluun. YVA-menettelyn yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. YVA-menettely koostuu kahdesta päävaiheesta: arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta.

1. **Arviointiohjelma** eli työsuunnitelma ympäristövaikutusten arvioinnin tekemiseksi on valmistunut syksyllä 2022. YVA-ohjelma oli nähtävillä 24.8.2022–24.10.2022.
2. **Arviointiselostus**, jossa esitetään YVA-ohjelman mukaisten selvitysten tulokset. Tämä asukaskysely liittyy arviointiselostusvaiheeseen ja on osa vaikutusten arviointia. Arviointiselostuksen on tarkoitus valmistua talvella 2024.

Arvioitavat ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan hankkeen aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia ympäristöön. YVA-lain mukaisesti arvioinnissa tarkastellaan hankkeen aiheuttamia ympäristövaikutuksia

- väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen,
- maahan, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen sekä eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen,
- yhdyskuntarakenteeseen, aineelliseen omaisuuteen, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön,
- luonnonvarojen hyödyntämiseen ja
- edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa arvioidaan toteutusvaihtoehtoja, jotka eroavat toisistaan tuulivoimaloiden sijoittelun, merikaapelireittien ja mantereen sähkönsiirtoreittien suhteen ja lisäksi arvioidaan hankkeen rakentamatta jättämisen vaikutukset (ns. nollavaihtoehto). Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan käytön aikaisten vaikutusten lisäksi rakentamistöiden sekä käytöstä poistamisen vaikutukset. Lisäksi arvioidaan hankkeen mahdollisia yhteisvaikutuksia alueella olevien tai suunniteltujen muiden hankkeiden kanssa. Vaikutusten arviointi toteutetaan asiantuntija-arviona olemassa olevan aineiston pohjalta sekä osin pohjautuen erillisiin hankkeen aikana tehtäviin selvityksiin.

VASTAAJIEN TAUSTATIEDOT

Minkä kunnan tai kaupungin alueella asutte vakituisesti tai vietätte aikaa vapaa-ajan asunnollanne?

- ☐ Oulu
- ☐ Hailuoto
- ☐ Kempele
- ☐ Liminka
- ☐ Tyrnävä
- ☐ Siikajoki
- ☐ Raahе
- ☐ Muu

Tässä kohtaa voitte päättää, haluatteko siirtyä suoraan vastaamaan johonkin tiettyyn hankkeen osa-alueeseen liittyviin kysymyksiin vai vastata kaikkiin kyselyn eri osa-alueisiin liittyviin kysymyksiin.

- ☐ Haluan siirtyä vastaamaan kyselyyn liittyen merituulivoimapuistoon.
- ☐ Haluan siirtyä vastaamaan kyselyyn liittyen energiansiirtoon Suomen talousvyöhykkeellä ja aluevesillä.
- ☐ Haluan siirtyä vastaamaan kyselyyn liittyen sähkönsiirtoon mantereella.
- ☐ Haluan vastata kaikkiin kyselyn eri osa-alueisiin.

Lisätietoa hankkeesta ja ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta on saatavilla ympäristöhallinnon internet-sivuilla:

<https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/hallan-merituulivoimapuisto-hailuoto-oulu-raahe-siikajoki>

TUULIVOIMAPUISTON ALUE

Kuinka etäällä kotinne tai vapaa-ajan asuntonne sijaitsee suunnitellusta tuulivoimapuistoalueesta? Valitsettehan kodin ja vapaa-ajan asunnon välillä sen, joka sijaitsee lähempänä suunniteltua tuulivoimapuistoaluetta.

- ☐ Alle 30 kilometrin etäisyydellä.
- ☐ Noin 30–35 kilometrin etäisyydellä.
- ☐ Yli 36–40 kilometrin etäisyydellä.
- ☐ Yli 40 kilometrin etäisyydellä.

Viereisellä kartalla oranssi viiva kuvastaa 30 kilometrin, sininen 35 kilometrin ja vihreä 40 kilometrin etäisyyttä tuulivoimapuiston hankealueesta. Hallan tuulivoimapuiston alue vaihtoehdossa VE1 kuvataan kartalla tumman violetin ja vaalean violetin alueen yhdistelmänä. Pelkkä tumma violetti kuvastaa tuulivoimapuiston aluetta vaihtoehdossa VE2. Voitte tarkastella hankealuetta ja 30, 35 ja 40 kilometrin etäisyyksiä tarkemmin zoomaamalla karttaa lähemmäs.

Sijaitseeko asuntonne tai loma-asuntonne siten, että uskotte hankealueen tuulivoimaloiden näkyvän kiinteistöllenne?

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

Kuinka hyvin tunnette merialueen, jolle tuulivoimapuistoa suunnitellaan?

- ☐ Erittäin hyvin, olen liikkunut siellä paljon.
- ☐ Melko hyvin, olen liikkunut siellä jonkin verran.
- ☐ Melko huonosti, en ole juurikaan liikkunut siellä.
- ☐ Erittäin huonosti, en ole käynyt siellä.

Kuinka usein liikutte suunnitellun tuulivoimapuiston alueella?

- ☐ Päivittäin
- ☐ Viikoittain
- ☐ Kuukausittain / kausiluontoisesti
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ En koskaan

Mihin käyttötarkoituksiin hyödynnätte suunniteltua tuulivoimapuistoaluetta?

- ☐ Ulkoilu tai luonnossa liikkuminen
- ☐ Luonnon tarkkailu
- ☐ Ammattikalastus
- ☐ Virkistyskalastus
- ☐ Moottorikelkkailu
- ☐ Veneily
- ☐ En liiku alueella

Mikäli vastasitte edelliseen kysymykseen harrastavanne virkistyskalastusta tuulivoimapuistoalueella, kuinka usein harrastatte sitä?

- ☐ Noin kerran vuodessa
- ☐ Satunnaisesti avovesikaudella
- ☐ Säännöllisesti ympäri vuoden

LIITE I

Mikä seuraavista on mielestänne paras hankevaihtoehto? VE0 tarkoittaa, että mitään ei rakenneta, VE1 tarkoittaa 160 tuulimyllyä käsittävää hankealuetta ja VE2 120 tuulimyllyä käsittävää hankealuetta.

- ☐ VE0
- ☐ VE1
- ☐ VE2

Vaihtoehtojen VE1 aluerajaus on esitetty tumman violetin ja vaalean violetin yhdistelmänä. Pelkkä tumman violetti esittää vaihtoehtoa VE2. Voitte tarkastella merituulivoimapaiston aluetta tarkemmin zoomaamalla karttaa lähemmäs.

Mihin haluatte seuraavaksi jatkaa vastaamaan?

- ☐ Merikaapeleita ja vetyputkia ja/tai mantereen sähkönsiirtoa koskeviin kysymyksiin.
- ☐ Suoraan kyselyn loppupuolen kysymyksiin.

MERIKAAPeleiden, VETYPutkien ja Niiden RantautumisPisteiden Alueet

Oletteko alueen

- ☐ Vakituinen asukas
- ☐ Vapaa-ajan asukas
- ☐ Maanomistaja
- ☐ Ulkopuolinen vastaaja

Viereisellä kartalla tummemman aniliininpunainen pyöreä alue kuvastaa 300 metrin etäisyyttä ja vaaleamman aniliininpunainen 1 kilometrin etäisyyttä merikaapelien ja vetyputkireitin rantautumisalueista. Voitte tarkastella merikaapelien ja vetyputken reittivaihtoehtoja sekä 300 metrin ja 1 kilometrin etäisyysvyöhykkeitä tarkemmin zoomaamalla karttaa lähemmäs.

Kuinka etäällä kotinne tai vapaa-ajan asuntonne sijaitsee lähimmästä merikaapelin tai vetyputken rantautumispiisteestä? Valitsettehan kodin ja vapaa-ajan asunnon välillä sen, joka sijaitsee lähempänä lähintä merikaapeli- tai vetyputkireittiä.

- ☐ Alle 300 m etäisyydellä.
- ☐ Noin 300 m - 1 km etäisyydellä.
- ☐ Yli 1 km etäisyydellä.

Jos asutte tai vietätte aikaa vapaa-ajan asunnolla alle 300 metrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta merikaapelista tai vetyputkesta, merkitsettehan sijainnin kartalle. Suurpiirteinenkin sijainti riittää.

Kuinka hyvin tunnette alueen, jolle merikaapeli- ja vetyputkireittejä suunnitellaan?

- ☐ Erittäin hyvin, olen liikkunut siellä paljon.
- ☐ Melko hyvin, olen liikkunut siellä jonkin verran.
- ☐ Melko huonosti, en ole juurikaan liikkunut siellä.
- ☐ Erittäin huonosti, en ole käynyt siellä.

Kuinka usein liikutte suunniteltujen merikaapeli- ja vetyputkireittien alueella?

- ☐ Päivittäin
- ☐ Viikoittain
- ☐ Kuukausittain / kausiluontoisesti
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ En koskaan

LIITE I

Mihin käyttötarkoituksiin hyödynnätte suunniteltua merikaapeli- ja vetyputkireittien aluetta?

- ☐ Ulkoilu tai luonnossa liikkuminen
- ☐ Luonnon tarkkailu
- ☐ Ammattikalastus
- ☐ Virkistyskalastus
- ☐ Moottorikelkkailu
- ☐ Veneily
- ☐ En liiku alueella

Mikäli vastasitte edelliseen kysymykseen harrastavanne virkistyskalastusta merikaapeli- ja/tai vetyputkireittien alueella, kuinka usein harrastatte sitä?

- ☐ Noin kerran vuodessa
- ☐ Satunnaisesti avovesikaudella
- ☐ Säännöllisesti ympäri vuoden

Mikä olisi mielestänne paras merikaapeli- ja vetyputkireitti seuraavista vaihtoehtoista?

- ☐ MVE1
- ☐ MVE2
- ☐ MVE3

Voitte tarkastella merikaapelin reittivaihtoehtoja tarkemmin zoomaamalla karttaa lähemmäs.

Mikä olisi mielestänne paras vetyputkireitti seuraavista vaihtoehtoista? VVE0 tarkoittaa, että vetyputkea ei tule.

- ☐ VVE1
- ☐ VVE0

Vetyputkivaihtoehdon VVE1 aluevaraus on esitetty punaisella värillä. Voitte tarkastella vetyputken sijoittumista tarkemmin zoomaamalla karttaa lähemmäs.

Mihin haluatte seuraavaksi jatkaa vastaamaan?

- ☐ Mantereen sähkönsiirtoa koskeviin kysymyksiin.
- ☐ Suoraan kyselyn loppupuolen kysymyksiin.

MANTEREEN SÄHKÖNSIIRRON ALUE

Oletteko alueen

- ☐ Vakituinen asukas
- ☐ Vapaa-ajan asukas
- ☐ Maanomistaja
- ☐ Ulkopuolinen vastaaja

Omistatteko maata / metsää / tontin alueella?

- ☐ Kyllä, omistan maata.
- ☐ Kyllä, omistan metsää.
- ☐ Kyllä, omistan tontin.
- ☐ Ei, en omista.

Viereisellä kartalla tummemman vaaleanpunainen alue kuvastaa 300 metrin ja vaaleamman vaaleanpunainen 1 kilometrin etäisyyttä mantereen sähkönsiirtoreiteistä. Voitte tarkastella etäisyysvyöhykkeitä ja mantereen sähkönsiirron reittivaihtoehtoja tarkemmin zoomaamalla karttaa lähemmäs.

LIITE I

Kuinka etäällä kotinne tai vapaa-ajan asuntonne sijaitsee lähimmästä sähkönsiirtoreitistä? Valitsettehan kodin ja vapaa-ajan asunnon välillä sen, joka sijaitsee lähempänä lähintä sähkönsiirtoreittiä.

- ☐ Alle 300 m etäisyydellä.
- ☐ Noin 300 m - 1 km etäisyydellä.
- ☐ Yli 1 km etäisyydellä.

Jos asutte tai vietätte aikaa vapaa-ajan asunnolla alle 300 metrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä, merkitsettehan sijainnin kartalle. Suurpiirteinenkin sijainti riittää.

Kuinka hyvin tunnette alueen, jolle mantereen sähkönsiirtoreittiä suunnitellaan?

- ☐ Erittäin hyvin, olen liikkunut siellä paljon.
- ☐ Melko hyvin, olen liikkunut siellä jonkin verran.
- ☐ Melko huonosti, en ole juurikaan liikkunut siellä.
- ☐ Erittäin huonosti, en ole käynyt siellä.

Kuinka usein liikutte suunnitellun mantereen sähkönsiirtoreitin alueella?

- ☐ Päivittäin
- ☐ Viikoittain
- ☐ Kuukausittain / kausiluontoisesti
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ En koskaan

Mihin käyttötarkoituksiin hyödynnätte suunniteltua sähkönsiirtoreitin aluetta?

- ☐ Ulkoilu, lenkkeily tai luonnossa liikkuminen
- ☐ Hiihtäminen
- ☐ Pyöräily
- ☐ Luonnon tarkkailu
- ☐ Marjastus tai sienestys
- ☐ Metsästys
- ☐ Metsätalous
- ☐ Maatalous
- ☐ Moottorikelkkailu
- ☐ En liiku alueella

Mikä olisi mielestänne paras mantereen sähkönsiirtovaihtoehto?

- ☐ SSAB
- ☐ SVE2
- ☐ SVE3
- ☐ SVE5

Voitte tarkastella mantereen sähkönsiirron reittivaihtoehtoja tarkemmin zoomaamalla karttaa lähemmäs. Voimajohtoreitti SVE2 on esitetty vaaleansinisellä, SVE3 oranssilla, SVE5 vihreällä ja SSAB:n reitti mustalla värillä.

LIITE I

HANKEALUEEN HERKÄT KOHTEET

Voitte tarkastella tuulivoimapuistoalueen / merikaapeliin / vetyputkien / sähkönsiirron alueita tarkemmin zoomaamalla karttaa lähemmäs.

Liikutte ja harrastatte suunnitellun tuulivoimapuistoalueen / merikaapeliin / vetyputkien / sähkönsiirron alueella. Merkitsettehän vapaa-ajanviettopaikkojenne sijainnin pisteenä, viivamaisena reittinä tai alueina kartalle.

Sijaitseeko suunnitellun tuulivoimapuistoalueen / merikaapeliin / vetyputkien / sähkönsiirron alueella erityisen herkkiä alueita, kohteita tai toimintoja, jotka tulisi huomioida suunnittelussa? Voitte merkitä niitä karttaan pisteinä tai alueina, ja sen jälkeen kertoa niistä lyhyesti.

YLEISET KOMMENTIT JA TIEDONSAANTI

Minkälaisia vaikutuksia hankkeella voisi mielestänne olla? Merkitkää mielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto seuraavista väittämistä.

	Vaikuttaa myönteisesti	Vaikuttaa melko myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa melko kielteisesti	Vaikuttaa kielteisesti
Ilmastonmuutoksen torjuntaan	☐	☐	☐	☐	☐
Lähialueen virkistyskäyttöön	☐	☐	☐	☐	☐
Luonnonantimien keräämiseen (sienet, marjat)	☐	☐	☐	☐	☐
Kasvillisuuteen ja luontoon yleisesti	☐	☐	☐	☐	☐
Linnustoon	☐	☐	☐	☐	☐
Muuhun eläimistöön	☐	☐	☐	☐	☐
Luonnonläheisyyteen ja rauhallisuuteen	☐	☐	☐	☐	☐
Maisemaan	☐	☐	☐	☐	☐
Maatalouteen	☐	☐	☐	☐	☐
Metsätalouteen	☐	☐	☐	☐	☐

LIITE I

Omiin toimeen- tulomahdolli- suuksiin	☐	☐	☐	☐	☐
Lähialueen kiin- teistöjen arvoon	☐	☐	☐	☐	☐
Oman kiinteis- töni arvoon	☐	☐	☐	☐	☐
Kalatalouteen	☐	☐	☐	☐	☐
Virkistyskalas- tukseen	☐	☐	☐	☐	☐
Veneilyyn tai merellä liikkumi- seen	☐	☐	☐	☐	☐

Merkittämielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto seuraavista väittämistä.

	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	En osaa sanoa	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä
Suunniteltava hanke ja alueen nykyinen käyttö sopivat mieles- täni yhteen.	☐	☐	☐	☐	☐
Hankkeen edut ovat suuremmat kuin hankkeesta aiheutuvat hai- tat.	☐	☐	☐	☐	☐
Hanke on tärkeä seudun elinvoi- maisuuuden näkö- kulmasta.	☐	☐	☐	☐	☐
Suunniteltu hanke on mieles- täni kannatet- tava.	☐	☐	☐	☐	☐

LIITE I

Miten saitte tietoa hankkeesta ja oletteko osallistunut hankkeesta käytävään keskusteluun?

	Kyllä	En
Olen lukenut hankkeesta hankkeen internet-sivuilta ja/tai ympäristö.fi-sivuilta	☐	☐
Olen osallistunut yleisötilaisuuteen	☐	☐
Olen lukenut hanketta koskevia some-, mielipide- tai lehtikirjoituksia	☐	☐
Olen keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa	☐	☐
Olen osallistunut hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun	☐	☐
Tiedän, mistä löydän tarvittaessa lisätietoja hankkeesta	☐	☐
Luen hankkeesta nyt ensimmäisen kerran	☐	☐

Jos haluaisitte saada lisää tietoa hankkeesta, miten haluaisitte tietoa vastaanottaa?

- ☐ Sähköpostilla
- ☐ Internetistä, esimerkiksi yrityksen sivuilta
- ☐ Sosiaalisen median kautta
- ☐ Kuntalaistiedotteella
- ☐ Kirjeellä
- ☐ Yleisötilaisuudessa

Kiitos arvokkaista vastauksistanne!