



## **Luolakankaan Tuulipuisto Oy**

Kajaanin Luolakankaan tuulivoimahankkeen  
ympäristövaikutusten arviointi

Asukaskyselyn tulokset

101017675

## Sisältö

1	Johdanto.....	2
2	Asukaskyselyn toteutus .....	3
3	Kyselyn tulokset .....	4
3.1	Vastaajien taustatiedot.....	4
3.2	Hankealueen nykyinen käyttö.....	7
3.3	Hankealueen herkät kohteet .....	8
3.4	Hankevaihtoehtojen vertailu.....	9
3.5	Hankkeen kannatettavuus ja vaikutukset.....	11
3.6	Suhtautuminen lähialueen hankkeisiin.....	15
3.7	Suhtautuminen tuulivoimaan ja sähköntuotantoon Suomessa.....	16
3.8	Tiedonsaanti ja yleiset kommentit.....	18
4	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	23

## Liitteet

Liite 1 .....	Asukaskysely
Liite 2 .....	Asukaskyselyn saate ja tietopaketti

Kannen kuva: © Maisema-arkkitehtitoimisto Väyrynen 2023. Näkymä Pikku-Talaksen rannalta kohti tuulivoimapuistoa (havainnekuva J).

Sisko Kotzschmar, KM

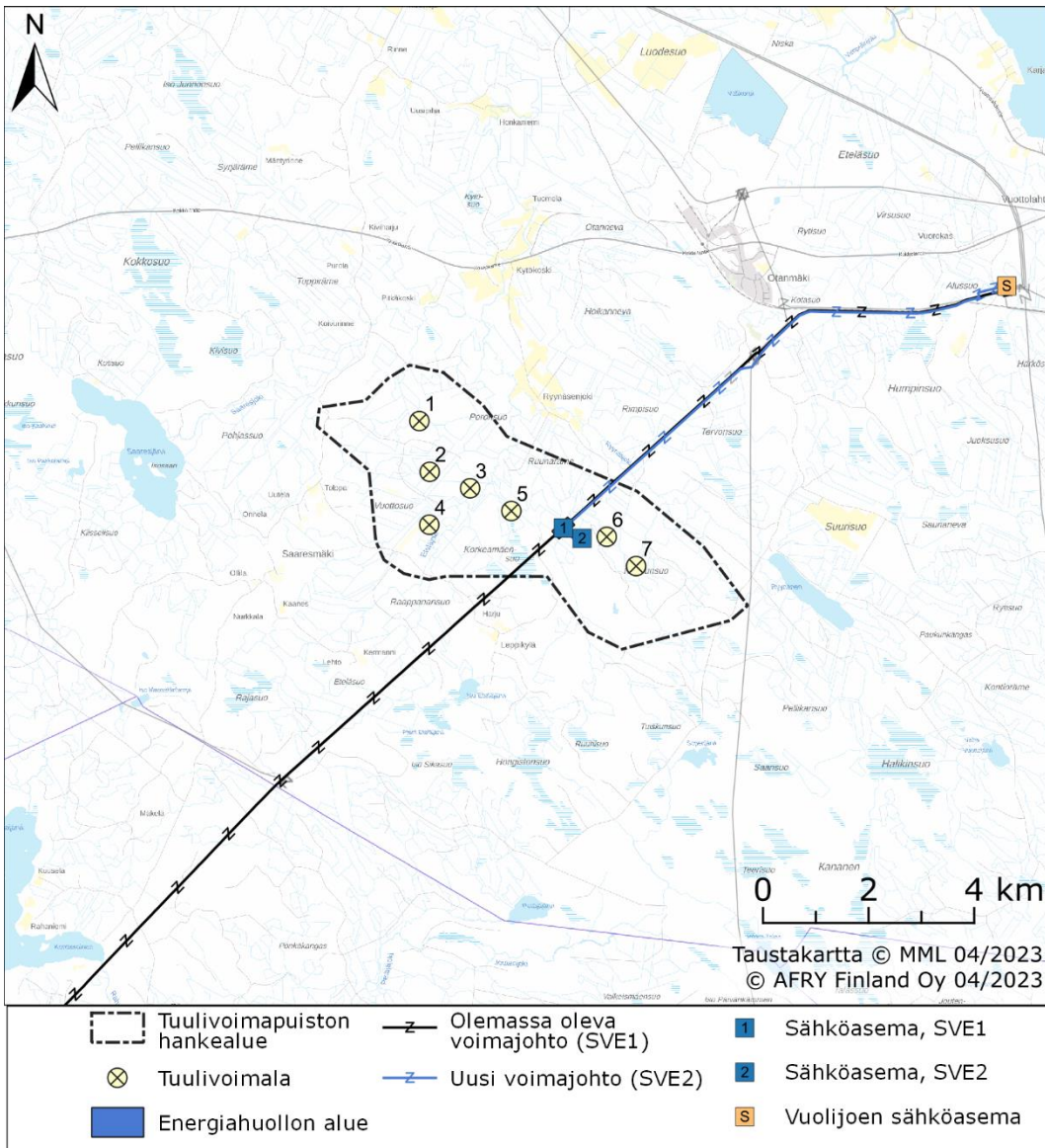
## 1 Johdanto

Luolakankaan Tuulipuisto Oy suunnittelee Kajaanin kaupungin lounaisosaan tuulivoimahanketta, joka sisältää tuulivoimapuiston ja sen sähkönsiirron. Tuulivoimapuiston hankealue on noin 20 km<sup>2</sup> ja se sijaitsee yli 30 km Kajaanin keskustasta lounaaseen, noin 4,5 km Otanmäen taa-jaman lounaispuolella.

Luolakankaan tuulivoimahankkeessa suunnitellaan yhteensä seitsemän tuulivoimalan rakentamista Luolakankaan alueelle. Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehtoina tarkastellaan kahta vaihtoehtoa, joista ensisijaisessa (SVE1) tuulivoimapuisto liitetään hankealueelle sijoittuvaan olemassa olevaan voimajohtoon. Vaihtoehdossa SVE2 rakennetaan noin 10,4 kilometriä pitkä 110 kilovoltin voimajohto tuulivoimapuiston hankealueelta olemassa olevien voimajohtojen rinnalla Vuolijoen sähköasemalle. Tuulivoimapuiston hankealue, alustavat voimalapaikat ja sähkönsiirtovaihtoehdot on esitetty kuvassa Kuva 1-1. YVA-menettelyssä on mukana myös vaihtoehto VE0, jossa hanketta ei toteuteta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyen toteutettiin asukaskysely. Kyselyllä kerättiin asukkaiden ja muiden hankkeesta kiinnostuneiden näkemyksiä ja mahdollisia huolenaiheita vaikutusten arvioinnin tueksi liittyen muun muassa ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön. Toisena kyselyn tavoitteena oli tiedottaa hankkeesta maanomistajia, lähiasukkaita ja esimerkiksi alueen virkistyskäyttäjiä.

Kyselyn toteuttamisesta vastasi AFRY Finland Oy Pohjan Voima Oy:n toimeksiannosta.



Kuva 1-1. Luolakankaan tuulivoimapuisto ja sähkönsiirtovaihtoehdot (SVE1 ja SVE2).

Tulosten raportoinnissa on keskitytty kyselyn olennaisimpiin tuloksiin. Kaikki avokysymyksiin saadut vastaukset on kirjattu ylös ja analysoitu, ja vastauksista on poimittu tähän raporttiin esimerkeiksi 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 paperikyselylomakkeen mukaisessa järjestyksessä. On huomioitava, että raportissa käsitellään vain asukaskyselyyn vastanneiden arvioita ja näkemyksiä.

## 2 Asukaskyselyn toteutus

Asukaskysely toteutettiin maaliskuussa 2023. Kyselyjä lähetettiin postitse 763 kappaletta eli kaikkiin talouksiin (vakituiset ja loma-asukkaat) 10 kilometrin etäisyydellä Luolakankaan tuulivoimapuiston hankealueesta ja kaikille maanomistajille 300 metrin etäisyydellä voimajohtoreitistä.

Kyselyn toteuttamisessa hyödynnettiin Väestötietojärjestelmän osoitetietoja. Kainuun ELY-keskus lausui kyselyn toteuttajan pyynnöstä, että osoitepoiminta voidaan ulottaa myös tietojen

luovutuskiellossa oleviin, koska kysely tukee YVA-menettelyn osallistumismahdollisuuksia ja varmistaa oikea-aikaista tiedonsaantia.

Kysely (liite 1) sisälsi 19 kysymystä sekä tarkentavia avovastauskohtia. Kyselyn mukana lähetettiin saate ja tietopaketti Luolakankaan tuulivoimahankkeesta, tuulivoimahankkeiden ympäristövaikutuksista yleisesti ja YVA-menettelystä (liite 2). Mukaan liitettiin A3-kokoinen kartta, johon vastaaja saattoi tehdä merkintöjä ja lähettää vastausten mukana.

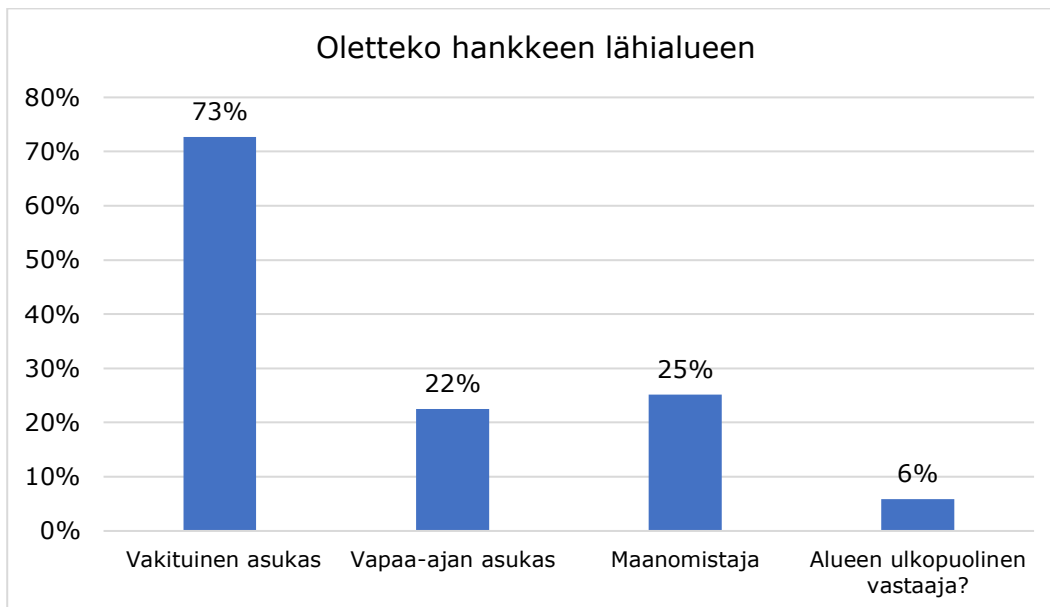
Vastauksia saatiin yhteensä 185 kpl eli vastausprosentti oli 24. Vastausaktiivisuutta voidaan pitää aiempiin vastaavien hankkeiden kyselyihin verrattuna tavanomaisena.

Kyselyssä vastaaja on voinut vastata joko kaikkiin kysymyksiin tai osaan kysymyksistä ja osaan kysymyksistä on voinut valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon, joten kysymysten vastausmäärät vaihtelevat hieman. Vastausmäärä eli n on ilmoitettu kunkin kysymyksen kuvatekstissä.

### 3 Kyselyn tulokset

#### 3.1 Vastaajien taustatiedot

Lähes kolme neljästä vastaajasta (73 %) oli hankkeen lähialueen vakituinen asukas (Kuva 3-1). Joka neljäs vastaaja oli maanomistaja ja lähes joka neljäs vapaa-ajan asukas. Alueen ulkopuolisia vastaajia oli kuusi prosenttia.



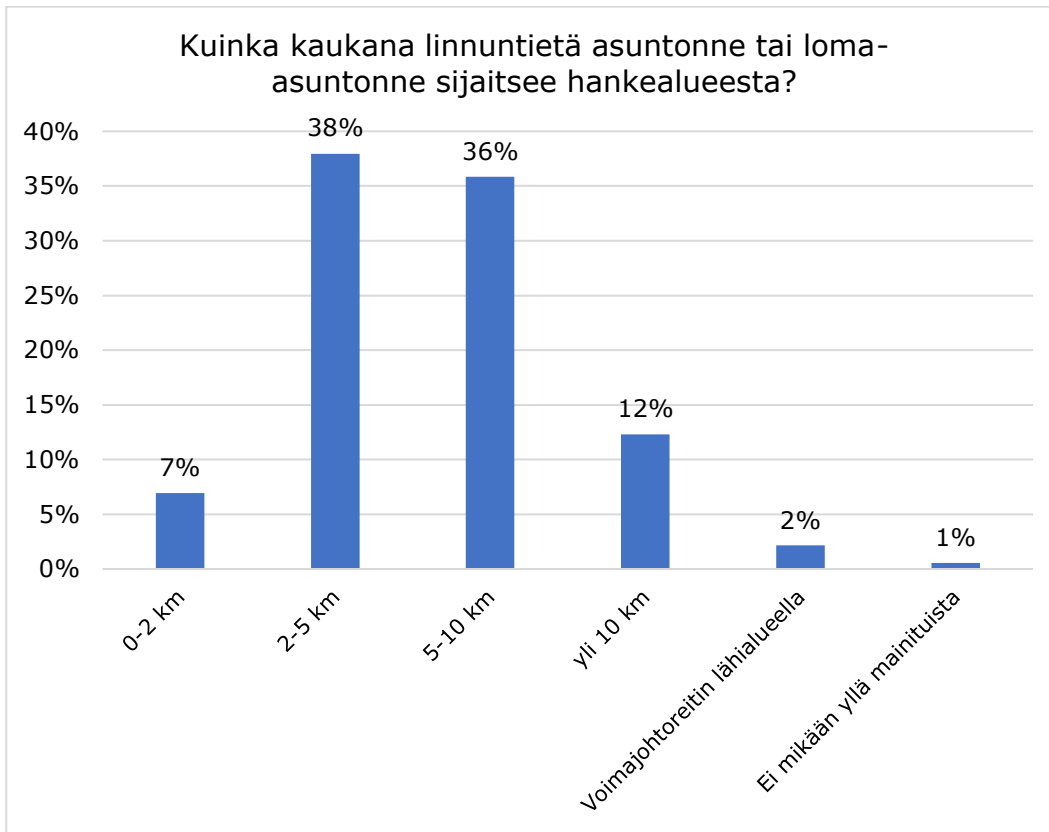
Kuva 3-1. Hankealueen vakituisten asukkaiden, vapaa-ajan asukkaiden, maanomistajien sekä alueen ulkopuolisten vastaajien osuudet (vastausmäärä eli n=187).

Vastaajien ikäjakauma on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 3-2). Hieman vajaa kaksi kolmasosaa vastaajista oli yli 60-vuotiaita. Toiseksi suurin vastaajaryhmä oli 41–60-vuotiaat (25 %). 25-40-vuotiaita vastaajista oli yhdeksän prosenttia. Vastaajista alle 25-vuotiaita henkilöitä oli yhteensä 3, joka vastaa kahta prosenttia vastaajista.



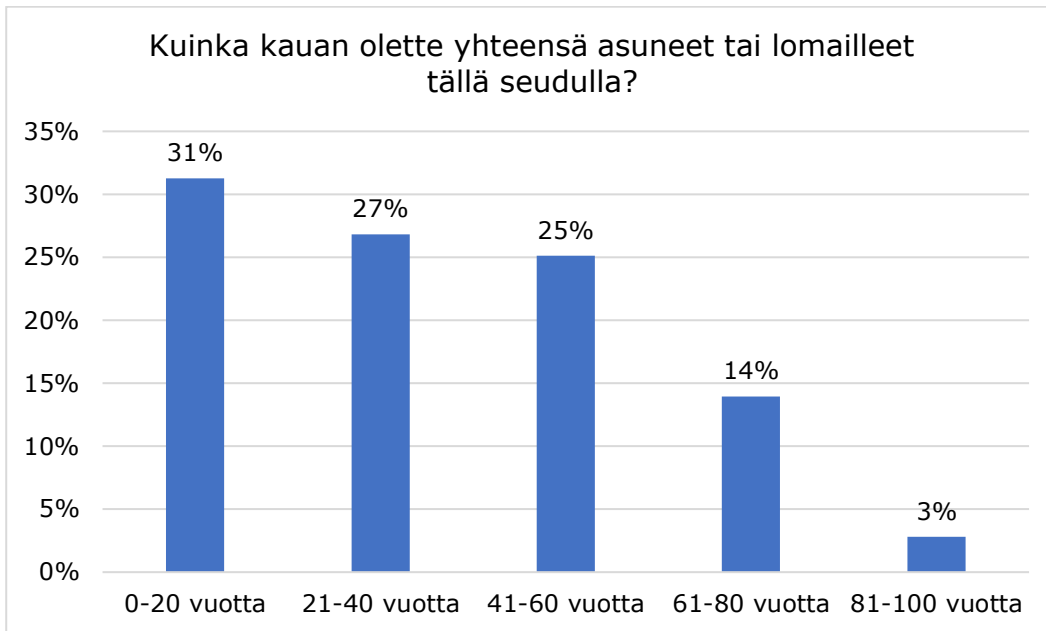
Kuva 3-2. Vastaajien ikäjakauma (n=183).

Vastaajilta kysyttiin, kuinka kaukana linnuntietä heidän asuntonsa tai loma-asuntonsa sijaitsee hankealueesta. Vastausjakauma on esitetty kuvassa 3-3. Yleisin etäisyys hankealueesta oli 2–5 kilometriä hieman yli kolmanneksella vastaajista (38 %). Vastaajista vajaalla kymmeneksellä (7 %) oli asunto tai loma-asunto tätä lähempänä. Yli kolmannes vastaajista (36 %) kertoi etäisyydeksi 5–10 kilometriä. Vastaajista hieman yli kymmenesosalla (12 %) asunto tai loma-asunto sijaitsi yli 10 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Voimajohtoreitin lähialueella sijaitseva asunto tai loma-asunto oli neljällä vastaajalla (2 %). Yksi vastaaja (1 %) ilmoitti, että mikään vastausvaihtoehdoista ei vastaa hänen asuntonsa tai loma-asuntonsa sijaintia.



Kuva 3-3. Vastaajien asunnon tai loma-asunnon etäisyys hankealueesta (n=179).

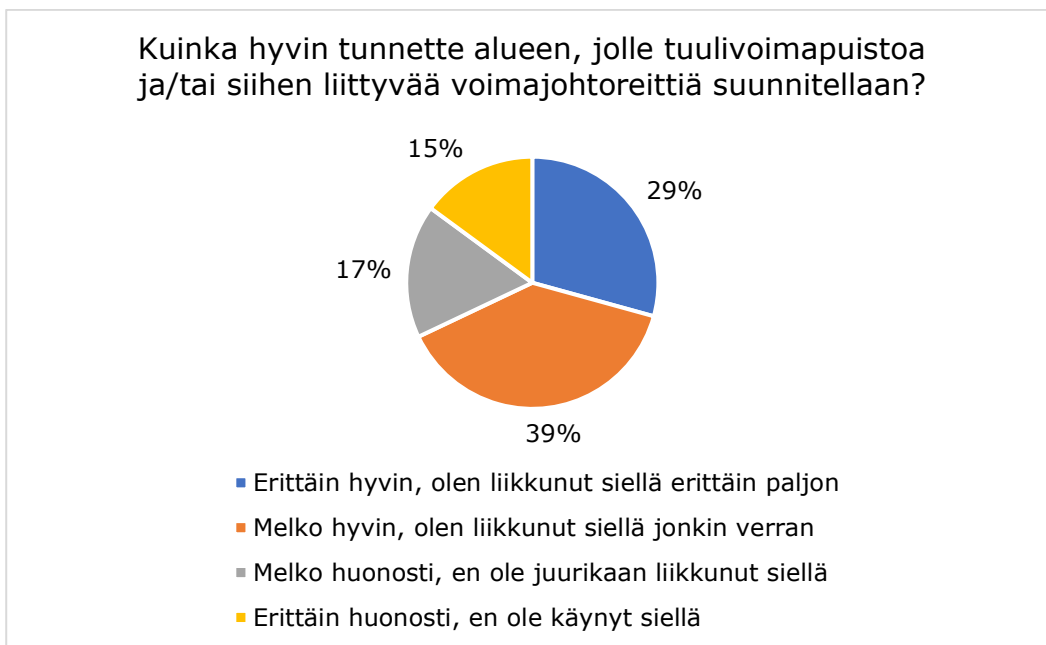
Vastaajia pyydettiin kertomaan kauanko he ovat yhteensä asuneet tai lomailleet hankealueen seudulla. Vastaukset vaihtelivat yhdestä vuodesta 85 vuoteen asti. Vastaukset jaettiin luokkiin alle 20 vuotta, 21–40 vuotta, 41–60 vuotta, 61–80 vuotta ja 81–100 vuotta (Kuva 3-4). Lähes kolmannes vastaajista oli asunut tai lomailnut alueella 0–20 vuotta (31 %). Vajaa kolmannes vastaajista oli asunut tai lomailnut 21–40 vuotta (27 %). 41-60 vuotta alueella asuneita tai lomailleita oli viidesosa (25 %). Noin joka seitsemäs vastaajista oli asunut tai lomailnut alueella 61–80 vuotta. Viisi vastaajaa (3 %) oli asunut tai lomailnut alueella yli 80 vuotta.



Kuva 3-4. Aika jonka vastaajat ovat yhteensä asuneet tai lomailleet seudulla (n=179).

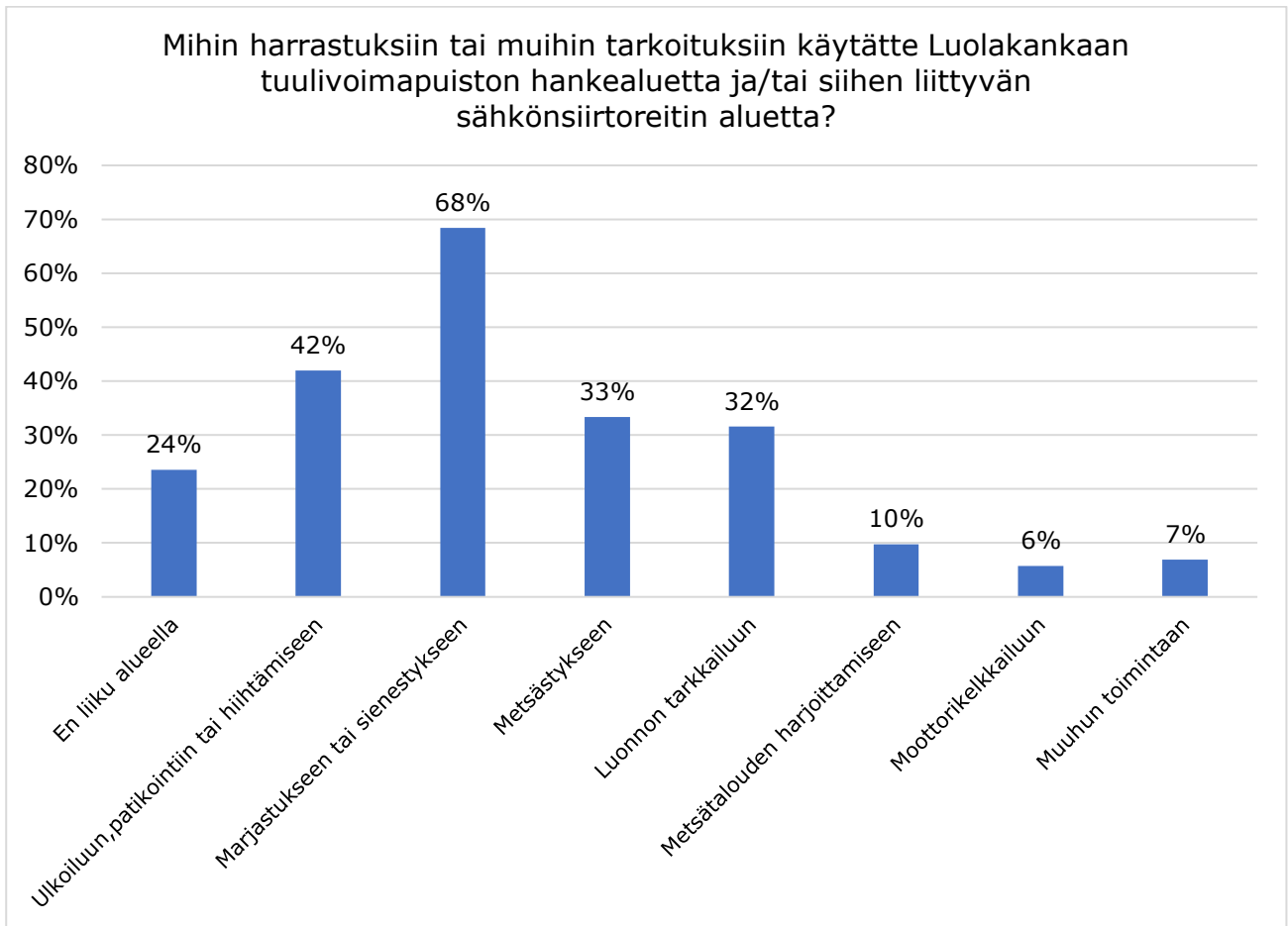
### 3.2 Hankealueen nykyinen käyttö

Luolakankaan tuulivoimapuiston ja voimajohtoreitin aluetuntemus koettiin vastaajien keskuudessa pääosin melko hyväksi (39 %) ja erittäin hyväksi (29 %). Erittäin huonosti alueen koki tuntevansa 15 prosenttia ja melko huonosti 17 prosenttia (Kuva 3-5).



Kuva 3-5. Vastaajien aluetuntemus Luolakankaan tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreittien suunnittelu-alueilla (n=181).

Vastaajilta kysyttiin hankealueen harrastus- tai muusta käytöstä (Kuva 3-6). Vastauksia pyydettiin merkitsemään tarvittaessa useampi kuin yksi. Merkittävimmät alueen käyttötarkoitukset olivat marjastus tai sienestys (68 %), ulkoilu, patikointi tai hiihtäminen (42 %) sekä metsästys (33 %). Lisäksi vastaajat muun muassa tarkkailevat luontoa (32 %), harjoittavat metsätaloutta (10 %) ja moottorikelkkailevat alueella (6 %). Vastanneista lähes neljäsosa (24 %) ei liiku alueella.



Kuva 3-6. Vastaajien esittämät hankealueen käyttötavat (n=174).

Muuhun kuin vastausvaihtoehdoissa esitettyihin tarkoituksiin aluetta käytti seitsemän prosenttia vastaajista. Muut käyttömuodot (suluissa vastausten määrä) olivat kalastus (5), telttailu (1), pyöräily (1), valokuvaus (1) suvun tilalla vierailu (1) ja karjanhoito (1).

### 3.3 Hankealueen herkkät kohteet

Kyselyssä selvitettiin hankealueen ja sen lähiseudun herkkiä alueita, kohteita tai toimintoja, joihin hankkeella olisi vastaajien mielestä vaikutusta. Tietoja pyydettiin avoimella vastauksella, ja kyselyn mukana oleviin karttoihin oli mahdollista merkitä herkkiä kohteita.

Kirjallisia vastauksia saatiin yhteensä 61 kappaletta. 11 vastauksessa ilmoitettiin, että herkkiä kohteita ei vastaajan näkemyksen mukaan ole ja kolmessa vastauksessa vastaaja ei osannut sanoa kantaansa. Täten 47 vastauksessa nostettiin esille erilaisia herkkiä kohteita. Karttoihin tehdyt merkinnät mukailivat kirjallisia vastauksia. Vastauksissa painottuivat erityisesti luonto ja luonnonsuojelu, virkistys ja asuminen. Alla on esitetty kommentteja kustakin osa-alueesta ja niiden kokonaismäärä vastauksissa.

#### Luonto ja luonnonsuojelu (35):

*"Eteläjoki on taimenen kutualuetta ja Korkeamäensuo teerien soidinaluetta."*

*"Metson soidinalue."*

*"Saares- ja Eteläjoen tammukka/harjuskanta."*

*"- - miksi näihin vanhoihin aarnisoihin halutaan rakentaa ja tuhota lintujen pesimäalueet? Suututtaa! En ymmärrä logiikkaa ja turhauttaa."*

*"Koko Kokkolantien ja Vieremän välinen alue on äärettömän tärkeä Suomen luonnolle."*

*"Huomioitava Talaskankaan luonnonsuojelualue ja luontoarvot."*

*"Alueella susireviiri ja paljon metsäkanalintuja ja jäniksiä."*

*"Koko erämainen alue on erittäin tärkeä mm. sudelle, karhulle ja metsäpeuralle."*

*"Osuu hanhien muuttoreitille - -"*

*"Hankealueella lukuisia maakotkahavaintoja viime vuosien aikana."*

*"Mietityttää suurten petolintujen pesintä!"*

#### Virkistys (13):

*"Talaskankaan luonnonsuojelualueen retkeilyrauha häiriintyy pahasti."*

*"Kohteet ovat suosittuja metsästys- ja marjastusmaita, joten edellä mainitut edut häviää tuulivoimaloiden myötä."*

*"Luonnon tarkkailu, äänet häiritsevät luontoääniä - -"*

*"Mökkiläiset."*

#### Asuminen (6):

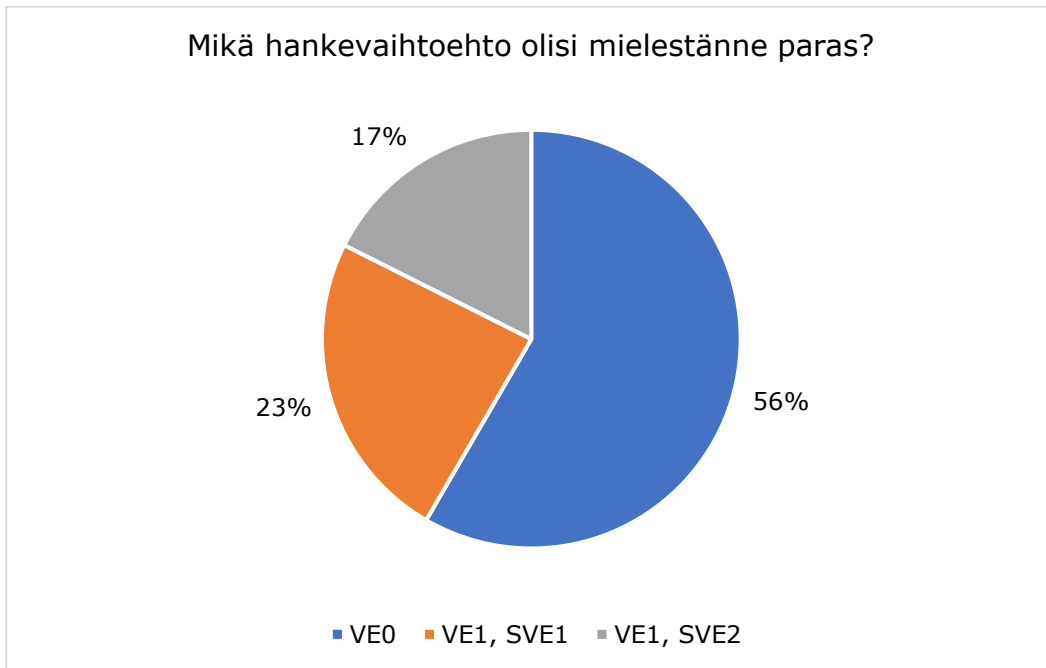
*"Saaresmäen ja Leppikylän asutus."*

*"- - Kytökosken/Saaresmäen asukkaiden asumisrauhaan. Epäilen, moniko haluaa siipien pörinän omilla maillaan."*

*"- - tuulivoimalan etäisyys asumuksesta pitäisi olla ainakin 10 km."*

### 3.4 Hankevaihtoehtojen vertailu

Vastaajia pyydettiin arvottamaan mieluisin hankevaihtoehtoista VE0, VE1 ja SVE1 tai VE1 ja SVE2. Vastaajista yli puolet (56 %) kannattivat vaihtoehtoa VE0, jolloin tuulivoimapuistoa tai siihen liittyvää sähkönsiirtoa ei rakenneta (Kuva 3-7). Tuulivoimapuistosta sekä siihen liittyvästä sähkönsiirrosta vaihtoehto VE1, SVE1 sai enemmän kannatusta (23 %). Sähkönsiirto järjestetään vaihtoehdossa SVE1 liittämällä tuulivoimapuisto olemassa olevaan voimajohtoon, joka halkaisee tuulivoimapuiston alueen. Vaihtoehto VE1, SVE2 sai sen sijaan 17 prosentin verran kannatusta. Vaihtoehdossa SVE2 sähkönsiirto järjestetään liittämällä tuulivoimapuisto sähköverkkoon uudella 110 kV -voimajohdolla, joka rakennetaan olemassa olevien voimajohtojen itäpuolelle rinnakkain niiden kanssa.



Kuva 3-7. Vastaajien suhtautuminen eri hankevaihtoehtoihin (n=160).

Hankkevaihtoehdon valintaa pyydettiin perustelemaan avoimella vastauksella, joita saatiin 26 kappaletta. Vastauksissa nousivat esille luontoarvot, sijainti ja yhteisvaikutukset alueen muiden hankkeiden kanssa. Lisäksi sähkönsiirtoa kommentoitiin.

#### Luontoarvot:

*"Luonnon kannalta on paras, että koko hanke lopetetaan. Voimaloiden rakentaminen aiheuttaa suuria metsäkatoja ja vain haittoja."*

*"- - arvokasta luontoa pilaantuu." (2)*

*"Menetetään alueen luonnonrauha."*

#### Sijainti:

*"Voimalat suunniteltu liian lähelle asutusta." (6)*

*"Kiinteistöjen arvot laskee"*

*"Tuulivoimapuistot pitää sijoittaa lähemmäs isoja taajamia, missä on suuremmat sähkönkulutukset."*

*"- - paikalliset metsänomistajat eivät ole hyvillä mielillä, kun sähkölinjan alle on jäämässä paljon metsäaluetta ja korvaus niistä on mitätön."*

#### Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa:

*"Toiminnassa oleva Piiparinmäen tuulimyllyt (yht. 41 kpl) tuottavat lähiasutukselle haitallista melua ja välkettä - melumallinnukset eivät pidä paikkaansa." (2)*

*"Mielestäni suunnitteilla oleva Katajamäki riittää, kun Piiparinmäki on jo toiminnassa." (2)*

*"Alueelle suunniteltu tuulipuistoja jo riittävästi, ei uusia hankkeita, järjen käyttö ei ole kiellettyä!" (2)*

### Sähkönsiirto:

*”Liityntä olemassa olevaan linjaan riittää, kun Harsunlehto aluetta ei tule ottaa käyttöön. Ei tule lisää linjan aukkoja eikä häiriöitä.” (3)*

*”Tuulivoimalat vaativat oman 110 kV:n voimajohdon.”*

*”Fingrid joutuu rakentamaan uuden sähkömuuntoaseman 400 kv:n linjan saadakseen tuulivoimaloiden sähkönsiirrot toimimaan.”*

Lisäksi kahdessa vastauksessa nostettiin esille, että kysymykseen on haastavaa vastata ja osata arvioida näin suurta kokonaisuutta vaikutuksineen.

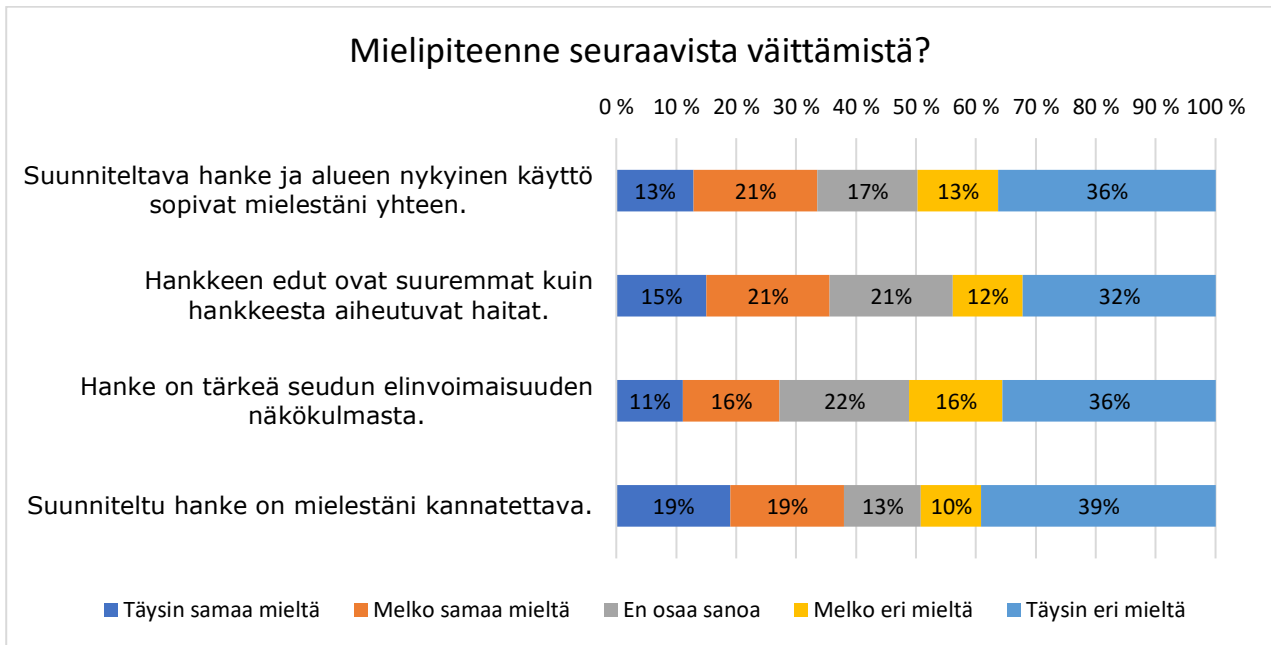
### 3.5 Hankkeen kannatettavuus ja vaikutukset

Vastaajia pyydettiin valitsemaan parhaiten mielipidettään kuvaava vaihtoehto liittyen väittämisiin hankkeen kannatettavuudesta (Kuva 3-8). Kolmasosa vastaajista oli täysin tai melko samaa mieltä (34 %) siitä, että hanke ja alueen nykyinen käyttö sopivat yhteen, kun taas noin puolet (49 %) vastaajista oli täysin tai melko eri mieltä väitteen kanssa.

Vajaa puolet vastaajista (44 %) oli täysin tai melko eri mieltä sen väitteen kanssa, että hankkeen edut olisivat suuremmat kuin hankkeesta aiheutuvat haitat. Etuja piti haittoja suurempina (täysin tai melko samaa mieltä) hieman yli kolmannes (36 %) vastaajista. Noin viidesosa (21 %) ei osannut kertoa kantaansa.

Väittämän ”Hanke on tärkeä seudun elinvoimaisuuden näkökulmasta” kanssa täysin (11 %) tai melko samaa mieltä (16 %) oli vajaa kolmasosa vastaajista. Kantaansa ei osannut muodostaa 22 prosenttia vastaajista. Hieman yli puolet vastauksista (52 %) oli melko (16 %) tai täysin eri mieltä (36 %) väittämän kanssa.

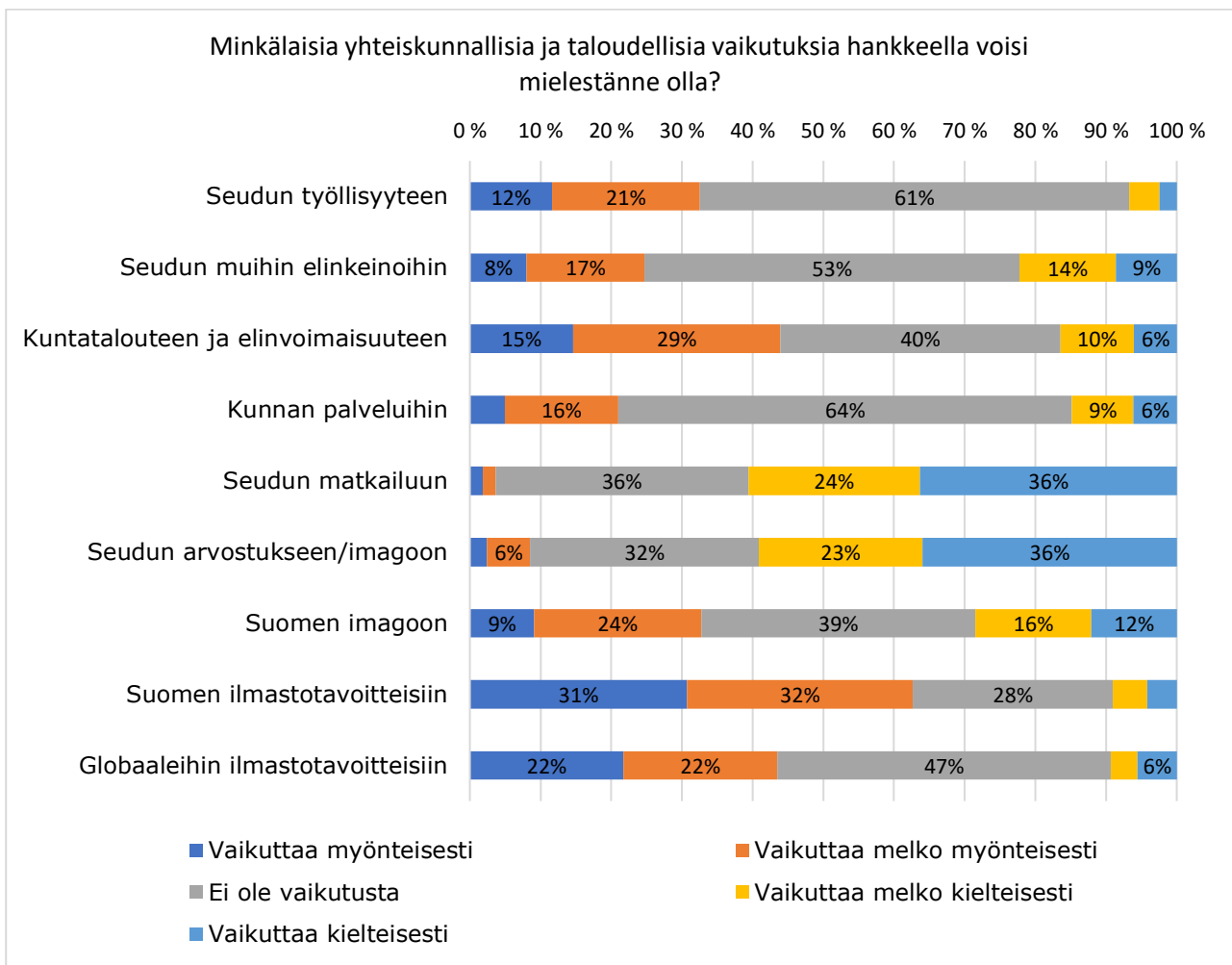
Noin puolet vastaajista ei pitänyt suunniteltua hanketta kannatettavana, sillä täysin eri mieltä väittämästä oli yli kolmasosa (39 %) ja melko eri mieltä (10 %) ja noin 40 % vastaajista oli puolestaan täysin (19 %) tai melko (19 %) samaa mieltä sen kanssa, että hanke on kannatettava. 13 prosenttia ei osannut sanoa kantaansa.



Kuva 3-8. Vastaajien suhtautuminen hankkeen kannattavuuteen (n=179-180).

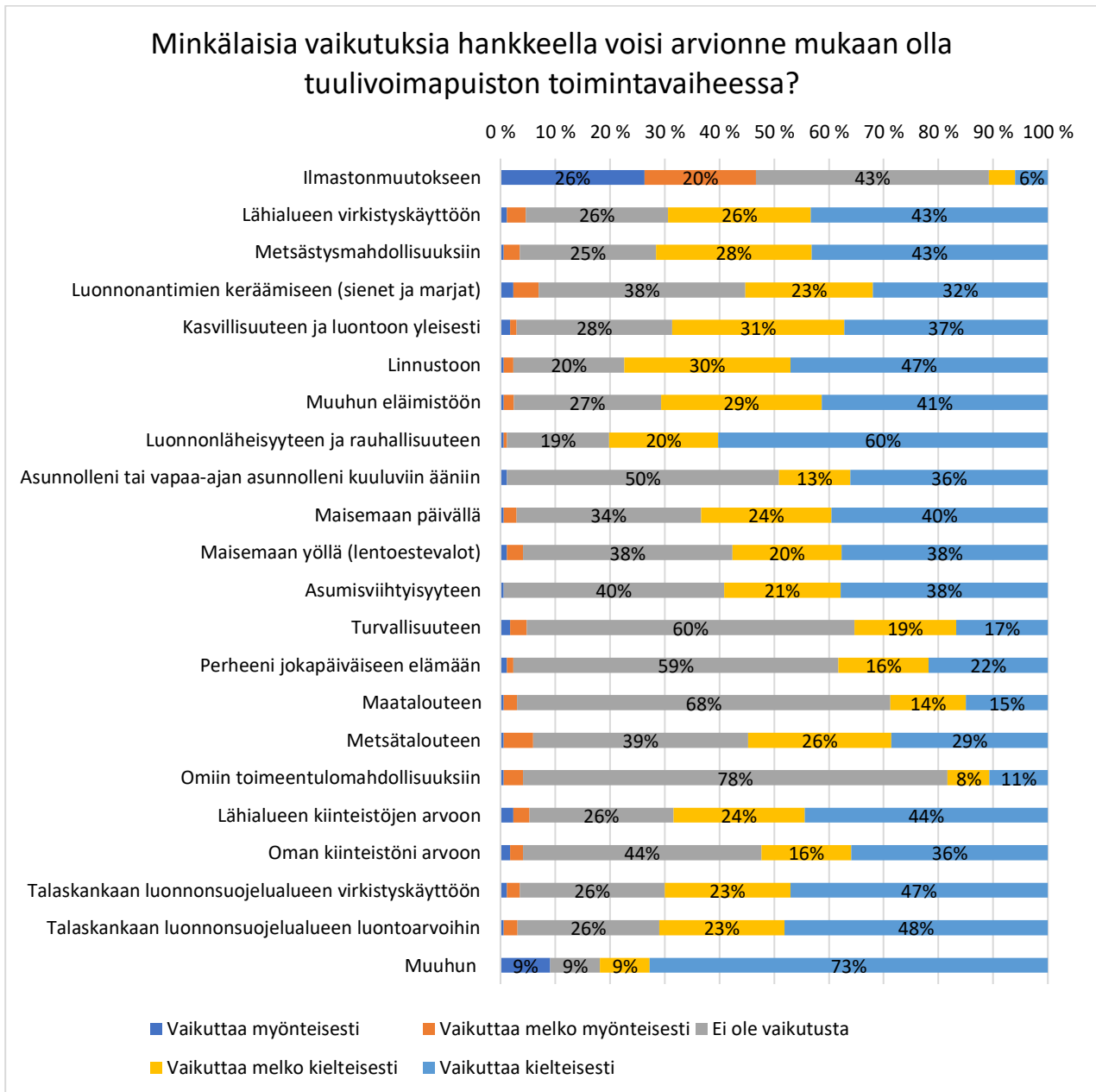
Vastaajille esitettiin useita kohteita, joihin hankkeella voisi olla vaikutuksia, ja vastaajia pyydettiin valitsemaan heidän mielipidettään parhaiten kuvaava vaihtoehto (Kuva 3-9).

Myönteisimmin hankkeen arvioitiin vaikuttavan Suomen ilmastotavoitteisiin, kuntatalouteen ja elinvoimaisuuteen, globaaleihin ilmastotavoitteisiin ja Suomen imagoon. Lisäksi hankkeen arvioitiin vaikuttavan enemmän myönteisesti tai melko myönteisesti kuin kielteisesti tai melko kielteisesti seudun työllisyyteen, seudun muihin elinkeinoihin ja kunnan palveluihin. Seudun matkailuun ja seudun arvostukseen/imagoon koettiin aiheutuvan enemmän kielteisiä tai melko kielteisiä vaikutuksia. Vaikutuskohteita, joihin hankkeesta ei koettu olevan vaikutuksia enemmän kuin vaikutusten olevan myönteisiä tai kielteisiä, olivat seudun työllisyys, seudun muut elinkeinot sekä kunnan palvelut.



Kuva 3-9. Vastaajien suhtautuminen hankkeen vaikutuksiin (n=161-166). Alle viiden prosentin osuuksien lukuarvoja ei ole esitetty kuvaajassa.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan tuulivoimapuiston vaikutuksia sen toiminnan aikana (Kuva 3-10). Hankkeen arvioitiin vaikuttavan enemmän myönteisesti kuin kielteisesti ainoastaan ilmastonmuutokseen. Vaikutukset arvioitiin pääosin olemattomiksi seuraaviin vaikutuskohteisiin: turvallisuuteen, perheeni jokapäiväiseen elämään, maatalouteen ja omiin toimeentulomahdollisuuksiin. Muutoin valtaosa arvioi vaikutukset eri vaikutuskohteisiin melko kielteisinä ja kielteisinä. Selkeä enemmistö vastaajista arvioi, että kielteisiä tai melko kielteisiä vaikutuksia aiheutuu luonnonläheisyyteen ja rauhaan, kasvillisuuteen ja luontoon yleisesti, metsästysmahdollisuuksiin, linnustoon, muuhun eläimistöön, lähialueen virkistyskäyttöön, lähialueen kiinteistöjen arvoon, Talaskankaan luonnonsuojelun virkistyskäyttöön ja Talaskankaan luonnonsuojelun luontoarvoihin.



Kuva 3-10. Vastaajien suhtautuminen hankkeen vaikutuksiin tuulivoimapuiston toimintavaiheessa (n=22-173). Alle viiden prosentin osuuksien lukuarvoja ei ole esitetty kuvaajassa.

Vastaajia pyydettiin kertomaan avoimella vastauksella mitä muita vaikutuksia kyselyssä annettujen vaikutuskohteiden lisäksi tuulivoimapuiston toimintavaiheella arvioidaan olevan. Vastauksia saatiin 20 kappaletta. Vastaajat kokivat tuulivoimapuiston toimintavaiheella olevan

kielteisiä vaikutuksia:

”Ihmisten henkiseen hyvinvointiin” (4)

”Hiilinieluihin”

”Vesistöihin”

”Paikallisten työllistämiseen”

”Maanomistajien arvostamiseen”

myönteisiä vaikutuksia:

*"Tiestön paranemiseen" (2).*

### 3.6 Suhtautuminen lähialueen hankkeisiin

Vastaajia pyydettiin kuvaamaan suhtautumistaan Luolakankaan tuulivoimahankkeeseen ja lähialueen muihin hankkeisiin kokonaisuutena. Vastaajista yhteensä lähes puolet (47 %) suhtautui kokonaisuuteen kielteisesti (Kuva 3-11). Erittäin myönteisesti tai melko myönteisesti kokonaisuuteen suhtautui 38 %. Neutraalisti suhtautui 14 prosenttia. Vastauksia sai perustella avoimella vastauksella ja niitä saatiin 31 kappaletta. Vastauksissa oltiin sekä myönteisiä että kielteisiä hanketta kohtaan.

Kielteisissä vastauksissa toistui näkemys tuulivoimapuiston huonosta sijainnista, yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, vaikutukset luontoon, vaikutukset ihmisiin sekä kiinteistöjen ja maanomistuksen arvo. Myönteisenä nähtiin tuulivoiman ympäristöystävällisyys, uusiutuvan energian tarve ja omavaraisuus.

#### Kielteisiä näkemyksiä:

*"Alueella ja lähialueella on toiminnassa, suunniteltu ja suunnitteilla 10 tuulipuistoa, mielestäni aivan liikaa!" (12)*

*"Alueen asukkaiden virkistys- ja marjastusalueet häviävät." (6)*

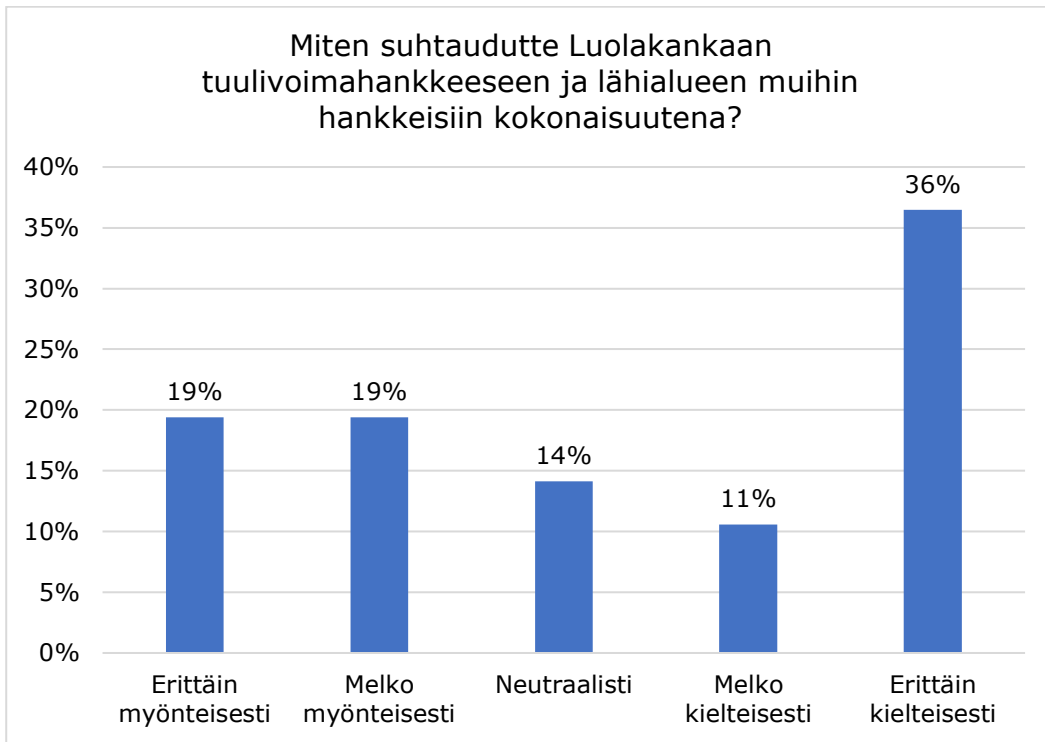
*"Me saadaan/kärsitään haitat melu/maisema, mutta emme saa konkreettista hyötyä tai kompensatiota kiinteistön arvon laskusta esimerkiksi." (4)*

*"Rakennetaan tuulivoimaa sinne, missä on suurin sähkönkulutus. Tällöin vältetään pitkien ja kalliiden siirtolinjojen rakentaminen, myös siirtohäviöt ovat merkittävästi pienemmät." (2)*

#### Myönteisiä näkemyksiä:

*"Suomi tarvitsee puhdasta energiaa omavaraisesti. Sähkön on oltava myös halpaa, että sitä uskalletaan käyttää kun tarvitsee. Ei tuontienergiaa enää."*

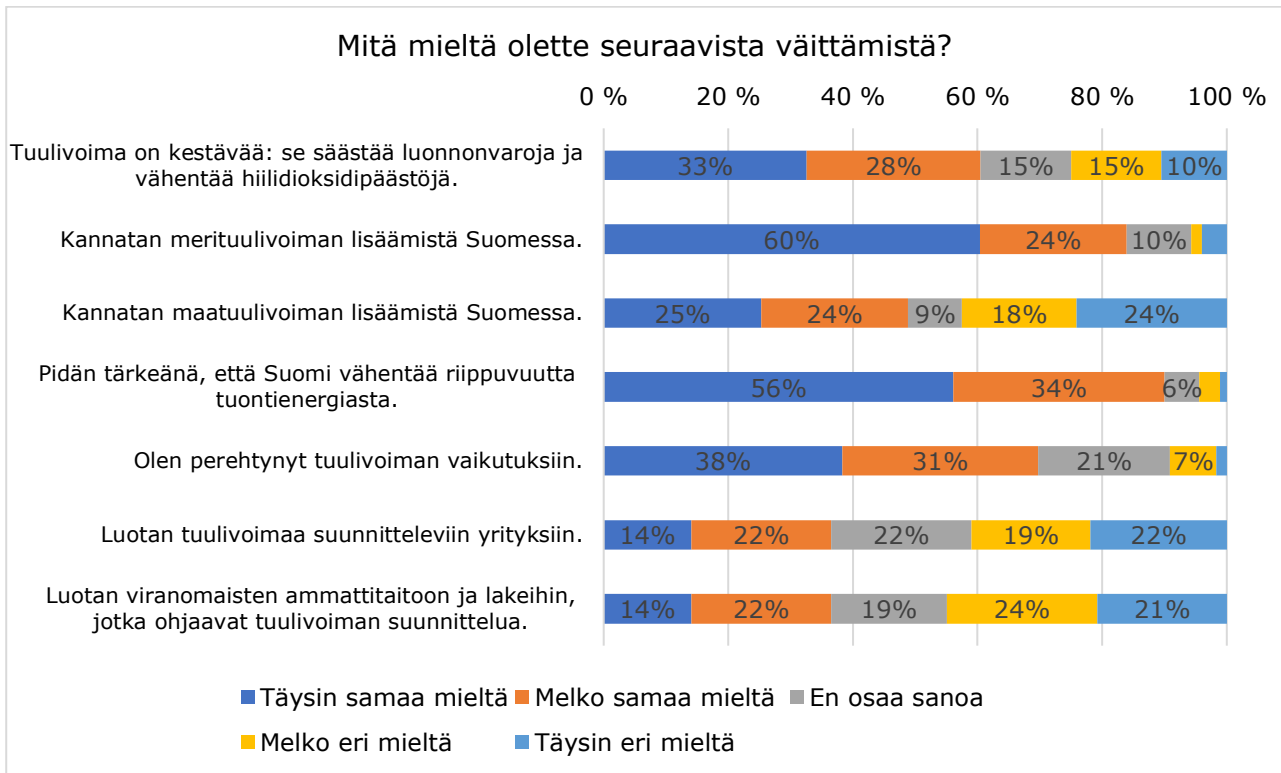
*"Ilmaston kannalta hieno homma."*



Kuva 3-11. Vastaajien suhtautuminen Luolakankaan tuulivoimahankkeeseen ja lähialueen muihin hankkeisiin kokonaisuutena (n=170).

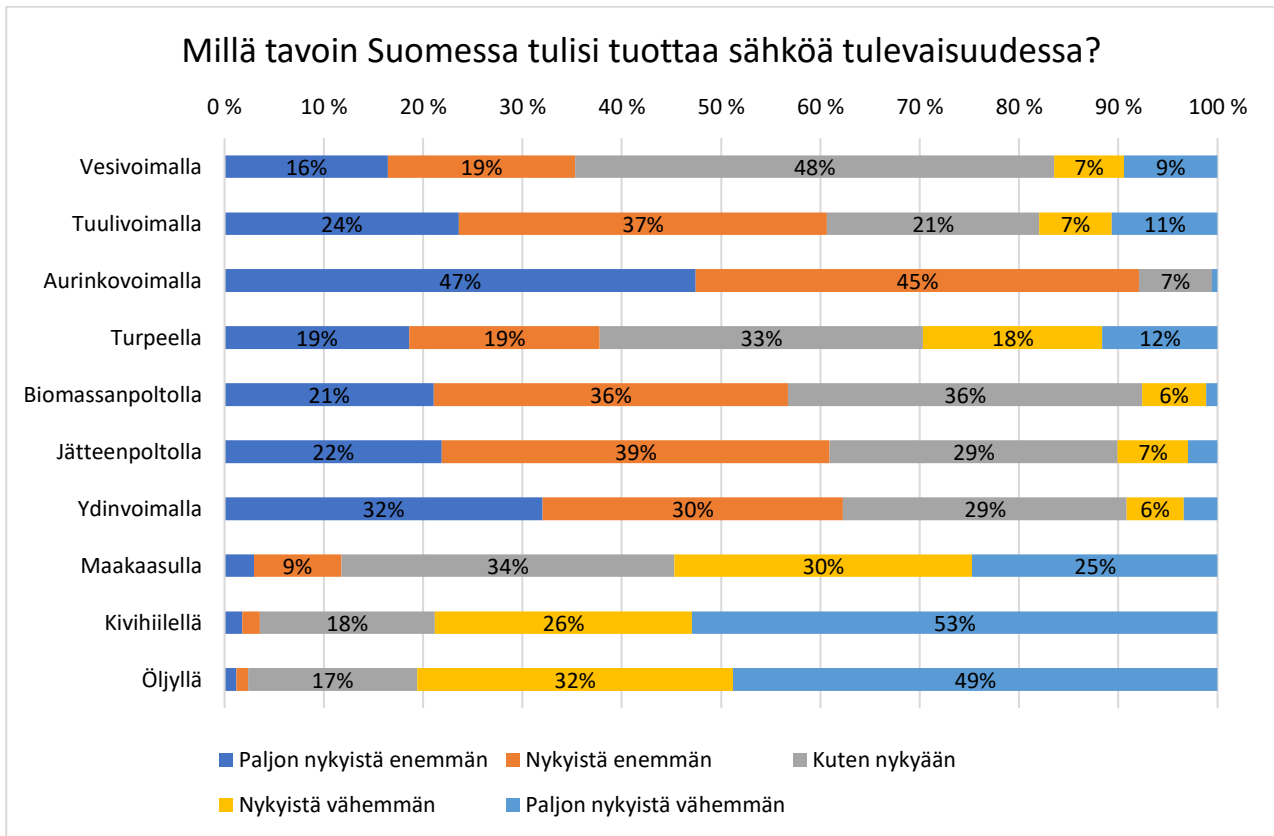
### 3.7 Suhtautuminen tuulivoimaan ja sähköntuotantoon Suomessa

Vastaajien suhtautumista tuulivoimaan selvitettiin useilla väittämillä, joihin vastaajia pyydettiin valitsemaan mielipidettään parhaiten kuvaava vaihtoehto (Kuva 3-12). Vastaajat olivat pääosin samaa mieltä siitä, että tuulivoima on kestävä (61 %). Merituulivoiman lisäämistä kannatti 84 % vastaajista ja maatuulivoiman lisäämistä noin puolet (49 %). Erityisen yksimielisesti (90 % täysin tai melko samaa mieltä) pidettiin tärkeänä sitä, että Suomi vähentää riippuvuutta tuontienergiasta. Suurin osa vastaajista (69 %) oli perehtynyt tuulivoiman vaikutuksiin. Selkeimmin mielipiteitä jakoivat kysymykset luottamisesta tuulivoimaa suunnitteleviin yrityksiin sekä viranomaisten ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua. Luottamusta tunsu jonkin verran pienempi osuus vastaajista (36 % ja 36 %) kuin epäluottamusta (41 ja 45 %).



Kuva 3-12. Vastaajien suhtautuminen tuulivoimaan yleisesti (n=172-180). Alle viiden prosentin osuuk-sien lukuarvoja ei ole esitetty kuvaajassa.

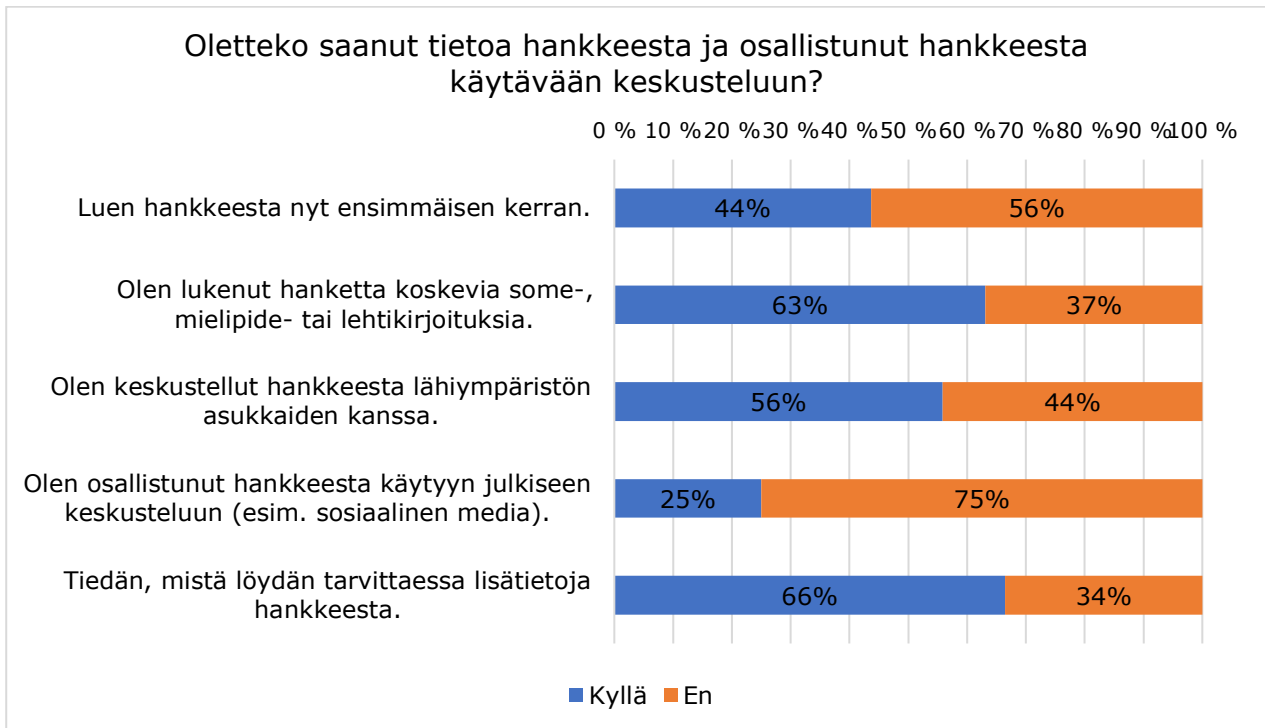
Vastaajilta kysyttiin, millä tavoin Suomessa tulisi tuottaa sähköä tulevaisuudessa (Kuva 3-13). Selkeimmät mielipiteet olivat paljon nykyistä enemmän aurinkovoimaa (47 %) ja ydinvoimaa (32 %) ja paljon nykyistä vähemmän kivihiihtä (53 %) ja öljyä (49 %). Enemmistö vastaajista oli sitä mieltä, että sähköntuotantoa tuulivoimalla, biomassanpoltolla ja jätteenpoltolla tulisi nostaa nykyisestä määrästä.



Kuva 3-13. Vastaajien suhtautuminen sähköntuotantoon Suomessa (n=161-178). Alle viiden prosentin osuuksien lukuarvoja ei ole esitetty kuvaajassa.

### 3.8 Tiedonsaanti ja yleiset kommentit

Vastaajilta kysyttiin hankkeesta saadusta tiedosta ja osallistumisesta hankkeesta käytävään keskusteluun (Kuva 3-14). Vajaa puolet (44 %) vastaajista luki hankkeesta ensimmäisen ker-  
 ran asukaskyselystä. Hanketta koskevia some-, mielipide- tai lehtikirjoituksia oli lukenut valta-  
 osa, 61 prosenttia vastaajista. Hankkeen lähiympäristön asukkaiden kanssa hankkeesta oli  
 keskustellut yli puolet vastaajista, 56 prosenttia. Hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun  
 oli itse osallistunut viidesosa vastaajista (25 %). Suurin osa, 66 prosenttia, vastaajista koki  
 tietävänsä mistä saa lisätietoa hankkeesta.



Kuva 3-14. Vastaajien kokemukset tiedonsaannista ja osallistumisesta hankkeesta käytävään keskusteluun (n=156-165).

Vastaajia pyydettiin valitsemaan parhaiten heidän mielipidettään vastaava vaihtoehto hanketta koskevasta tiedottamisesta. Hankkeen tiedottamisen koki riittäväksi yhteensä 31 prosenttia (täysin samaa mieltä 11 % ja melko samaa mieltä 20 %, Kuva 3-15). Vastaajista 20 prosenttia oli väitteen kanssa täysin eri mieltä ja 29 prosenttia melko eri mieltä. 20 prosenttia vastaajista ei osannut sanoa.

Lähes kolmasosa (32 %) vastaajista oli melko samaa mieltä siitä, että hankkeesta tiedottamisen oli ollut ymmärrettävää. Täysin samaa mieltä oli noin joka kymmenes (12 %). Melko eri mieltä väitteen kanssa oli 17 prosenttia ja täysin eri mieltä 14 prosenttia. 25 prosenttia ei osannut sanoa mielipidettään.

Kajaanin kaupungin tiedottamiseen oli tyytyväisiä 24 prosenttia vastaajista ja tyytymättömiä enemmistö 53 prosenttia. 22 prosenttia ei osannut ilmaista kantaansa.

Tyytyväisyys hanketoimijan tiedottamiseen hankkeesta jakautui siten, että 35 prosenttia vastaajista oli tyytyväisiä tiedottamiseen ja 42 prosenttia tyytymättömiä. 23 prosenttia ei osannut ilmaista kantaansa.



Kuva 3-15. Vastaajien kokemukset hanketta koskevasta tiedotuksesta (n=161-175).

Lisätietoa hankkeesta halusi saada kolmannes vastanneista. Lisätietoa halunneita pyydettiin täyttämään avoimeen vastaukseen mistä asioista he haluaisivat saada lisätietoa. Vastauksia saatiin 46 kappaletta. Useimmin toistuvat lisätietotoiveet olivat seuraavista teemoista:

*"Hankkeen etenemisestä ja aikatauluista – –" (10)*

*"Huoltoreiteistä" (8)*

*"Maanomistajien ja kiinteistöjen omistajien haittakorvauksista" (4)*

*"Meluvaikutuksista" (2)*

*"Että tätä hanketta ei toteuteta tänne." (4)*

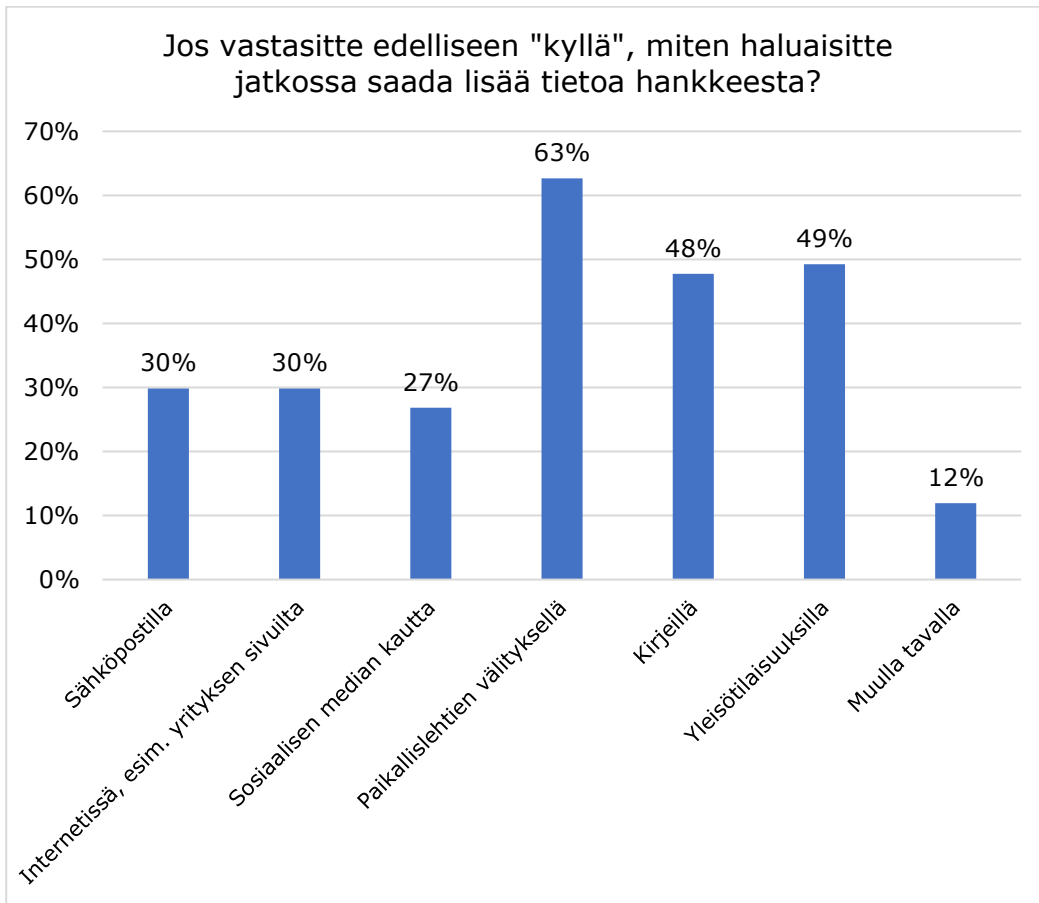
Lisätietoa halunneilta vastaajilta pyydettiin tietoa toivotusta tiedotustavasta. Toivotuimmat tiedotustavat olivat paikallislehtien välityksellä (63 %), yleisötilaisuuksilla (49 %) ja kirjeillä (48 %). Lisäksi tiedotusta toivottiin muillakin kyselyssä esitetyillä tavoilla (Kuva 3-16) eli sähköpostilla (30 %), internetissä esimerkiksi yrityksen sivuilla (30 %), sosiaalisen median kautta (27 %) ja muulla tavalla (12 %). Avoimin vastauksin esitetyt toiveet muista tiedotustavoista olivat:

*"Nokatusten" (2)*

*"Henkilökohtaisesti, mitä minä hyödyn" (2)*

*"Radiosta, Yle-Kainuu"*

*"Tekstiviestitiedotteet ja teksti-tv"*



Kuva 3-16. Vastaajien toivomat tiedotustavat Luolakankaan tuulivoimahankkeesta (n=67).

Viimeisenä kysymyksenä vastaajien oli mahdollista jättää avoin kommentti hankevastaavalle. Vastauksia saatiin 71 kappaletta. Vastauksissa korostuivat vaikutukset luontoon ja elämistöön, vaikutukset ihmisiin, hankkeen sijainti, kyselyn ja sen vastausten vaikuttavuus, hankkeen yleinen vastustus sekä hankkeen yleinen kannatus. Alla on esitetty kommentteja kustakin osaluueesta ja niiden kokonaismäärä vastauksissa.

#### Vaikutukset luontoon ja elämistöön (18):

*"Suomen ainoa merkittävä itä-länsisuuntainen erämainen viherväylä kulkee Talaskankaan ja sen ympäristön halki. Se on tärkeä metsäpeuran, suden ja karhun itäiset ja läntiset populaatiot yhdistävä reitti. Siihen eivät sovi tuulivoimapuistot eivätkä niiden katusoiset tieverkostot."*

*"Olen erittäin surullinen siitä, että tämä ja alueen muut tuulivoimahankkeet aiotaan rakentaa lähes koskemattomille erämaa-alueille – –"*

*"Kannatan tuulivoimaa, mutta tuulivoimalat tulee sijoittaa niin kauas, että ne eivät näy eivätkä kuulu! Voimalaa rakennettaessa tulee huomioida eläinten liikkuminen ja elintila-alueet siten, että niitä ei häiritä mitenkään."*

*"Tuulivoima"puistot" vievät valtavasti pinta-alaa metsistä ja luonnosta, joten ei tarvita tänne näin paljon tuulivoimaloita."*

*"Mielestäni tuulivoimahankkeella pilataan metsät, sen maaperä ja antimet. Myös metsälinnut sekä muut metsän eläimet karkoitetaan."*

*"Miksi näitä pitää rakentaa tänne aarnialueille, joita pitäisi suojella."*

#### Vaikutukset ihmisiin (35):

*"Tehkää myllyt kauas asutuksesta, vähintään 5 km."*

*"Siitä [sähkölinjasta] pitää saada kunnollinen korvaus. Eikä niin kuin edellinen sähkölinjan tekijä. Sehän oli ihan naurettavan pieni korvaus. Vastustan jyrkästi tuulivoimaa, jos sähkölinjasta ei ole varaa maksaa kunnan korvausta."*

*"Myllyistä tuleva "hurina" herättää joka yö... ulkona käy myös jatkuva jurnutus, joka ei ole mitenkään miellyttävää. Minäkin muutin nykyiseen paikkaan sen takia, kun täällä silloin 8 v sitten oli pyhä rauha, nyt se on kaikkea muuta!! Ja tätä on nyt huono myydä näitten melu- ja valohaittojen vuoksi - -"*

*"Nykyisistä Piiparinmäen voimaloista tulee jo melua ja ujellusta ihan tarpeeksi, on luonnonrauha mennyt. Kun metsässä kulkee, näkyy aina voimaloita."*

*"Tätäkin hanketta tehdessä ovat 2/3 osaa ulkomaalaisia työntekijöitä. Se siitä työllistämisestä."*

*"Kaikille talojen ja kesäasuntojen omistajille 10 km säteellä tulisi Pohjan Voiman maksaa korvaus, kerta tai vuosittainen, koska Kytökoski-Saaresmäki alueen kiinteistöjen arvo tippuu täysin nollaan!"*

*"Jossain lännessä kävi niin, että tv-lähetykset estyivät / huomattavasti heikkenivät, kun alue ympäröitiin rupeleilla. Meillä on näitä nyt lännessä, tulossa itä-kaakkoon ja itään. Enäänhän tämä etelän suunta puuttuikin, niin ei saada YLE:n pakkoverosta mitään iloa!"*

*"Tällaisten hankkeiden pitäisi alkaa näkyä sähköhinnoissa myös."*

*"Kun hanke tuottaa voittoa, niin jakakaa avustuksia paikallisille kylätoimikunnille ja toimiville yhdistyksille kitsastelematta."*

#### Hankkeen sijainti (27):

*"Tuulivoimalat pitäisi rakentaa aina jo valmiiksi rakennettuun teolliseen ympäristöön tai sinne, missä sähkön kulutus on suurinta (Etelä-Suomi), hyödyntäkää esim. satamia."*

*"Rakentaminen pitäisi keskittää esim. merialueille eikä asutusten keskelle tuhoamaan metsiä."*

*"Kukahen näitä tuulimyllyjä haluaisi oman kodin viereen?"*

*"Tuulivoimaa voi rakentaa sinne, missä energiaa tarvitaan."*

*"Ostan itsekin tuulivoimaa, mutta en halua myllyjä nykyistä lähemmäksi. Meillä on hyvät välit tuulimyllyjen kanssa tuossa Piiparinmäellä, mutta ei joka puolelle niitä halua."*

*"Rakentakaa rannikolle myllyne."*

#### Kyselyn ja sen vastausten vaikuttavuus (5):

*"Miten kyselyn tuloksia hyödynnetään tai huomioidaan? Mistä kyselyn yhteenvedon voi lukea vai onko tämä taas salaista tietoa? Tämäkin kysely on lain velvoittama, jolla ei ole mihinkään vaikutusta."*

*”Tiedottakaa kyselyiden yhteydessä minkä verran muuntoaseman, tuulivoimalan, teiden, ojituksen, sähkölinjojen alle jää metsä/talousmaata. Voi paremmin vastata näihin kysymyksiin.”*

*”Asukaskyselyn kerrottiin lähetetyn vakituisille ja vapaa-ajan asukkaille, jotka ovat 10 km etäisyydellä hankealueesta, mutta näin ei kyllä ole tapahtunut, miksi?”*

*”Hyvä että joku edes kysyy mielipidettä, kiitos.”*

#### Hankkeen yleinen vastustus (16):

*”En hyväksy koko hanketta.”*

*”Tuulivoimaa ei pidä rakentaa muualle kuin merelle.”*

*”Tuulimyllyt riittävät jo Kainuussa!”*

*”Häipykää pois Kainuusta!”*

#### Hankkeen yleinen kannatus (5):

*”Hanke tuo työpaikkoja, työpaikat tuovat verotuloja, verot tuovat hyvinvointia!”*

*”Minun puolesta voitte rakentaa niin monta voimalaa kun on tarpeen. On hyvä, että joku niitä rakentaa.”*

*”Luotan kaikessa suunnittelutiimiin. Hyvää jatkoa!”*

## 4 Yhteenvedo ja johtopäätökset

Luolakankaan Tuulipuisto Oy:n Luolakankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyen toteutettiin asukaskysely, jolla kerättiin asukkaiden näkemyksiä ja mahdollisia huolenaiheita vaikutusten arvioinnin tueksi liittyen ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja alueen virkistyskäyttöön. Asukaskysely toteutettiin paperikyselynä maaliskuussa 2023. Kysely kohdennettiin erityisesti tuulivoimapuiston hankealueen ja voimajohtoreitin (SVE2) lähialueen vakituisille ja vapaa-ajan asukkaille.

Yhteensä 185 henkilöä vastasi kyselyyn. Vastausaktiivisuutta (24 %) voidaan pitää aiempiin vastaavien hankkeiden kyselyihin verrattuna tavanomaisena.

Suurin osa (lähes kolme neljästä) kyselyyn vastaajista oli hankkeen lähialueen vakituisia asukkaita. Joka neljäs vastaaja oli maanomistaja ja lähes joka neljäs vapaa-ajan asukas. Vastaajien keski-ikä painottui vastausvaihtoehtojen korkeampaan päähän; vajaa kaksi kolmasosaa vastaajista oli yli 60-vuotiaita ja neljäsosa vastaajista 41–60-vuotiaita. Vastaajien arvioima etäisyys asunnostaan, vapaa-ajanviettopaikastaan tai omistamastaan maasta lähimmälle suunnitellulle tuulivoimalalle jakautui siten, että hieman yli kolmannes vastaajista arvioi etäisyyden olevan 2–5 km ja vajaa kymmenes sitä lähempänä. Voimajohtoreitin lähialueella asunnon tai loma-asunnon omisti neljä vastaajaa.

Hankealue oli vastaajilla hyvin tuttua, sillä noin 70 % vastaajista oli asunut tai lomailnut hankkeen seudulla yli 20 vuotta ja yhtä suuri osuus vastaajista piti aluetuntemustaan melko tai erittäin hyvänä.

Hankealueella harrastetaan monenlaista virkistyskäyttöä. Suosituimmat käyttömuodot olivat marjastus tai sienestys, ulkoilu, patikointi tai hiihtäminen sekä metsästys. Aluetta hyödynne-

tään lisäksi luonnon tarkkailuun, metsätalouden harjoittamiseen ja moottorikelkkailuun. Vastajista vain vajaa kymmenes ei liiku alueella lainkaan.

Vastajat tunnistivat hankealueella ja sen lähiseudulla esiintyvän herkkiä kohteita, jotka liittyivät luontoon ja luonnonsuojeluun, virkistykseen ja asumiseen. Selkeästi eniten mainintoja tehtiin luontoon ja luonnonsuojeluun liittyen. Vastajat kertoivat hankealueen ja sen lähistön olevan luontoarvoiltaan tärkeä useiden eläin-, lintu- ja kalalajien asuinympäristö.

Vastajista yli puolen (56 %) mielestä eri hankevaihtoehdoista paras olisi, ettei hanketta toteuteta. Vastauksissa nousi toistuvasti esiin hankealueen luontoon, sijaintiin, yhteisvaikutuksiin ja sähkönsiirtoon liittyviä huolia ja näkökulmia. Hankkeen kannattajista suurempi osa (23 %) kannatti tuulivoimapuiston rakentamista siten, että se liitetään olemassa olevaan voimajohdoton.

Vastajien mielipiteet hankkeen kannatettavuudesta vaihtelivat. Hieman alle puolet vastajista ei pitänyt hanketta yhteensopivana alueen nykyisen käytön kanssa ja arvioi, että hankkeen edut eivät ole siitä aiheutuvia haittoja suurempia. Noin kolmannes vastajista piti hanketta kannatettavana edellä mainittujen seikkojen osalta. Enemmistö vastajista ei pitänyt hanketta tärkeänä seudun elinvoimaisuudelle. Hanketta piti kannatettavana 40 % vastajista ja 49 % oli väitteen kanssa eri mieltä.

Vastajien näkemyksen mukaan hankkeen myönteisimpiä yhteiskunnallisia ja taloudellisia vaikutuksia ovat vaikutukset ilmastotavoitteisiin, kuntatalouteen ja elinvoimaisuuteen sekä Suomen imagoon. Kielteisimpien vaikutusten nähtiin liittyvän seudun matkailuun ja seudun arvostukseen/imagoon.

Tuulivoimapuiston toimintavaiheen vaikutuksista myönteisimpänä nähtiin vaikutukset ilmastomuutokseen. Muilta osin vaikutukset koettiin olemattomina, melko kielteisinä tai kielteisinä. Kielteisiä vaikutuksia nähtiin aiheutuvan erityisesti luonnonläheisyyteen ja rauhaan, kasvillisuuteen ja luontoon yleisesti, metsästysmahdollisuuksiin, linnustoon, muuhun eläimistöön, lähialueen virkistyskäyttöön, lähialueen kiinteistöjen arvoon, Talaskankaan luonnonsuojelualueen virkistyskäyttöön ja Talaskankaan luonnonsuojelualueen luontoarvoihin. Avoimissa vastauksissa kielteisiä vaikutuksia koettiin aiheutuvan ihmisten henkiseen hyvinvointiin, hiilinieluihin, vesistöihin, paikallisten työllistämiseen ja maanomistajien arvostamiseen. Myönteisiä vaikutuksia nähtiin aiheutuvan tiestön parantamiseen.

Vastajien suhtautuminen Luolakankaan tuulivoimapuistoon ja lähialueen muihin hankkeisiin kokonaisuutena oli jonkin verran enemmän kielteinen (47 %) kuin myönteinen (38 %). Kielteisissä vastauksissa toistui näkemys tuulivoimapuiston huonosta sijainnista, yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, vaikutukset luontoon ja ihmisiin sekä kiinteistöjen ja maanomistuksen arvoon. Myönteisenä nähtiin tuulivoiman ympäristöystävällisyys, uusiutuvan energian tarve ja omavaraisuus.

Yleinen suhtautuminen tuulivoimaan vaihteli. Tuulivoimaa pidettiin pääosin kestäväenä ja sekä maa- että merituulivoiman lisäämistä Suomessa kannatettiin; merituulivoiman lisäämiseen myönteisesti suhtautui useampi kuin neljä viidestä (84 %) vastajista ja maatuulivoiman kannattajia oli puolet vastajista. Suomen riippuvuuden vähentämistä tuontien energiasta pidettiin erityisen tärkeänä. Valtaosa vastajista koki perehtyneensä tuulivoiman vaikutuksiin. Hieman alle puolet (41–45 %) vastajista ilmoitti, ettei luota tuulivoimaa suunnitteleviin yrityksiin tai viranomaisten ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua. Hieman yli kolmannes vastajista tunsu luottamusta ja noin viidennes ei osannut sanoa.

Tulevaisuudessa Suomen sähköntuottomuodoista lisättäväksi kannatettiin etenkin aurinkovoimaa ja ydinvoimaa. Nykyistä vähemmän tuotantoa tulisi olla kivihiehellä ja öljyllä. Valtaosa vastaajista oli sitä mieltä, että sähköntuotantoa tuulivoimalla, biomassanpoltolla ja jätteenpoltolla tulisi nostaa nykyisestä määrästä.

Reilu puolet vastaajista oli lukenut Luolakankaan hankkeesta ennen asukaskyselyä. Kaksi kolmesta oli lukenut hanketta koskevia some-, mielipide- tai lehtikirjoituksia. Lähiympäristön asukkaiden kanssa hankkeesta oli keskustellut yli puolet vastaajista. Julkiseen keskusteluun oli osallistunut joka neljäs vastaaja. Vastaajat kokivat pääosin tietävänsä mistä löytävät tarvittaessa lisätietoja hankkeesta.

Hankkeesta tiedottamisen koki riittäväksi 31 prosenttia vastaajista ja riittämättömäksi puolet vastaajista. Kolmannes vastaajista koki puutteita tiedottamisen ymmärrettävyydessä. Noin neljäsosa vastaajista oli tyytyväisiä Kajaanin kaupungin tiedottamiseen ja tyytymättömiä 53 prosenttia. Tyytyväisyys Pohjan Voiman tiedottamiseen hankkeesta jakautui melko tasan: vastaajista 35 prosenttia oli tyytyväisiä ja 42 prosenttia tyytymättömiä.

Hankkeesta lisätietoa halusi saada kolmannes vastaajista. Lisätietoa toivottiin hankkeen etenemisestä ja aikatauluista, huoltoreiteistä, korvauksista ja meluvaikutuksista. Toivotuimmat tiedotustavat olivat paikallislehtien välityksellä, yleisötilaisuuksissa ja kirjeillä. Lisäksi esiin nousi kasvotusten käytävä tiedonvaihto, Yle Radio Suomi Kainuun kautta välittyvä tieto, tekstiviestitiedotteet ja teksti-tv.

Vastaajille annettiin mahdollisuus jättää avoimia kommentteja hankevastaavalle. Vastauksissa esiin nousivat vaikutukset luontoon ja eläimistöön, vaikutukset ihmisiin, hankkeen sijainti, kyselyn ja vastausten vaikuttavuus, hankkeen yleinen vastustus ja hankkeen yleinen kannatus.

Asukaskyselyn tulokset olivat yleispiirteittäin samansuuntaisia kuin vastaavien hankkeiden kyselyissä yleisesti. Tuulivoimahankkeiden asukaskyselyihin vastaajien keski-ikä on tyypillisesti melko korkea ja keskeisin hankealueen käyttömuoto liittyy luonnossa liikkumiseen, esimerkiksi marjastukseen ja sienestykseen.

Hankkeiden positiivisimpana vaikutuksena nähdään yleisesti vaikutukset kuntatalouteen, mutta vaikutukset oman elinympäristön kannalta arvioidaan usein negatiivisiksi, erityisesti maiseman muutoksen ja tuulivoimaloiden aiheuttaman äänen osalta. Tuulivoiman terveysvaikutukset herättävät usein huolta. Tässä kyselyssä positiivisimmaksi yhteiskunnalliseksi vaikutukseksi arvioitiin vaikutukset Suomen ilmastotavoitteisiin ja negatiivisimmaksi vaikutukset seudun matkailuun. Toimintavaiheessa eniten huolta herättivät vaikutukset luonnonläheisyyteen ja rauhaan ja positiivisimmaksi koettiin vaikutukset ilmastomuutokseen. Maiseman muutos ja äänihaitat eivät nousseet keskeisimpien haittavaikutusten joukkoon, vaan niitä arvioitiin olevan esimerkiksi haitat linnustolle ja eläimistölle.

Niin ikään on tyypillistä, että suurempi osa vastaajista ei kannata hankkeita kuin kannattaa. Tavanomaisesti kyselyihin vastaa noin viidesosa-kolmasosa kyselyn saaneista ja on mahdollista, että 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. Hankkeiden lähiympäristöjen asukkaiden mahdollista tottumista ja suhtautumisen muutosta tuulivoimaloihin olisikin hyvä selvittää esimerkiksi seurantakyselyillä koetuista vaikutuksista ja niiden merkityksistä tuulivoimapuistojen toimintavaiheessa.

On suositeltavaa, että lähialueen asukkaille ja kuntalaisille yleisimminkin tarjotaan tuulivoiman vaikutuksia koskevaa relevanttia tutkimustietoa ja esimerkiksi havainnekuvia kuvaamaan hankevaihtoehtoja. Lisäksi on suositeltavaa, että hankkeen yleisötilaisuuksista tiedotetaan laajasti eri osallisryhmiä, jotta mahdollisimman monella on mahdollisuus osallistua tilaisuuksiin. Vuoropuhelun riittävyyteen ja laatuun 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 aikatauluihin.