



Ilmatar Kotaselkä Oy

Kotaselän tuulivoimapuiston YVA-menettely

Asukaskyselyn tulokset

2.9.2024

Copyright © AFRY Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman AFRY Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

AFRY Finland Oy:n projektinumero on 101020883-009.

Kannen kuva: Tuulivoimapuisto © Ilmatar Energy Oy

Kuvien pohjakartat ja -ilmakuvat: Maanmittauslaitoksen peruskartta-aineisto, avoin data 2024, ellei toisin mainita.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	4
2	ASUKASKYSELYN TOTEUTUS	5
3	KYSELYN TULOKSET	6
3.1	Vastaajien taustatiedot	6
3.2	Hankealueen nykyinen käyttö	9
3.3	Hankealueen herkäät kohteet	14
3.4	Hankevaihtoehtojen vertailu	15
3.5	Hankkeen vaikutukset	16
3.6	Hankkeeseen ja lähialueen hankkeisiin suhtautuminen	21
3.7	Suhtautuminen tuulivoimaan ja sähköntuotantoon Suomessa	22
3.8	Tiedonsaanti ja yleiset kommentit	24
4	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	28

LIITTEET

Liite 1	Asukaskyselyn saate ja kyselylomake
---------------	-------------------------------------

02/09/2024

Tekijä

Mira Vähkyrä, DI

Tarkastaja

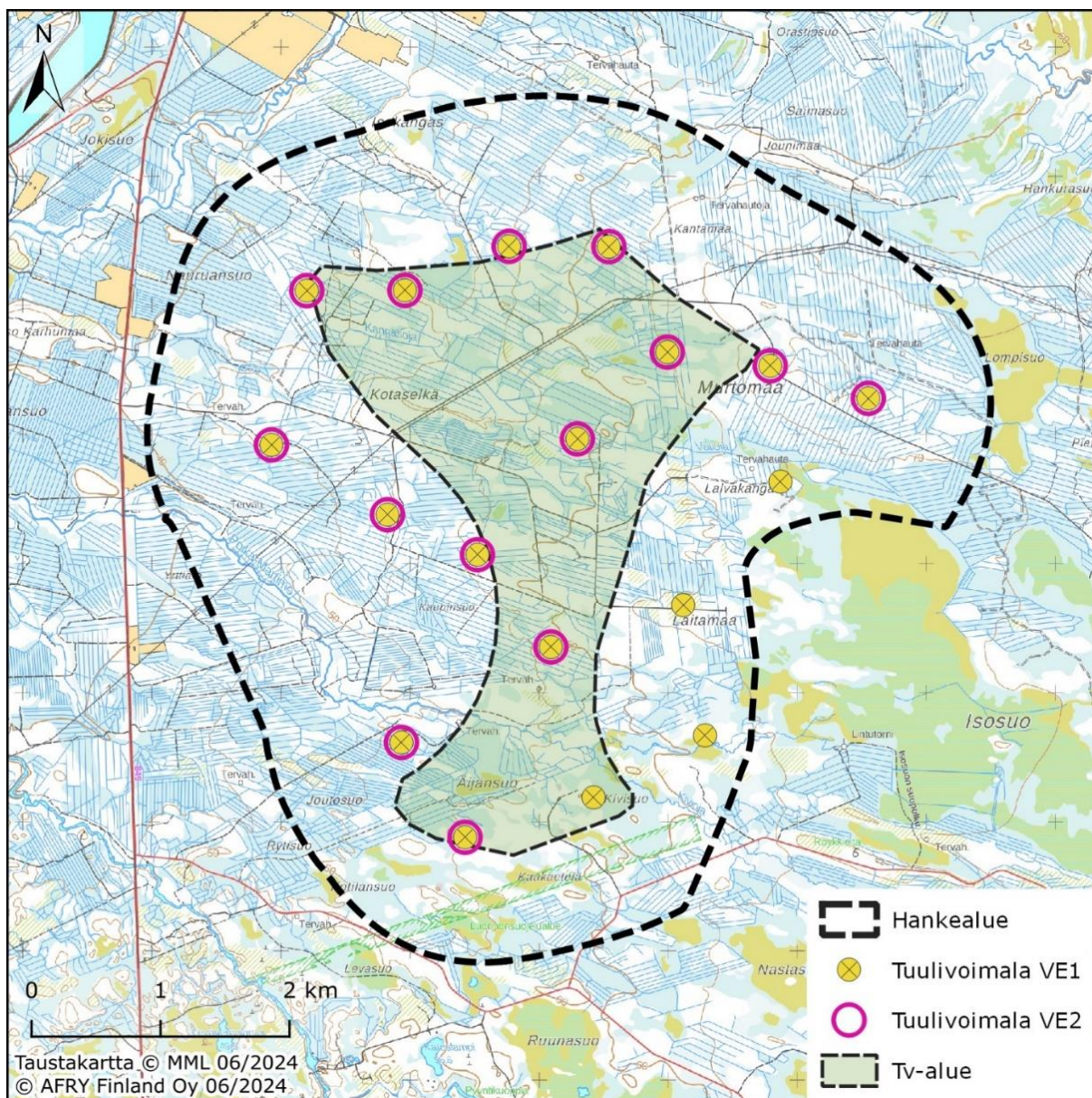
Henna Tihinen, DI

101020883-001

1 JOHDANTO

Ilmatar Energy Oy:n hankeyhtiö Ilmatar Kotaselkä Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Oulun kaupungin Yli-Iin kaupunginosaan Kotaselän alueelle (Kuva 1-1). Hankkeen toteuttamiseksi tarkastellaan kahta vaihtoehtoa, VE1 ja VE2. Hankevaihtoehdossa VE1 hankealueelle sijoitetaan enintään 18 tuulivoimalaa ja hankevaihtoehdossa VE2 enintään 12 tuulivoimalaa. Molemmissa vaihtoehtoissa tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Kotaselän tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan keskijännitemaakaapelein, joilla tuulivoimaloilla tuotettu sähkö siirretään hankealueen sisälle rakennettavalle uudelle muuntoasemalle. Tuulivoimapuisto liitetään kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n suurjänniteverkkoon jo rakennetulla 2x110 kilovoltin (kV) Iso-kangas-Lattiasaari liityntävoimajohdolla (ilmajohto).

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA-menettely) liittyen toteutettiin asukaskysely, jolla kerättiin asukkaiden näkemyksiä ja mahdollisia huolenaiheita vaikutusten arvioinnin tueksi liittyen ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön. Kyselyn tavoitteena oli myös tiedottaa lähialueen asukkaita hankkeesta. Kyselyn toteuttamisesta vastasi AFRY Finland Oy Ilmatar Kotaselkä Oy:n toimeksiannosta.



Kuva 1-1. Kotaselän tuulivoimapuiston hankealue, hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 sekä maakunta-kaavan viranomaisluonnoksen mukainen tuulivoimaloiden alue Tv.

Kyselytulosten raportoinnissa on keskitytty olennaisimpiin tuloksiin. Kaikki valintakysymysten vastaukset ja avoimet vastaukset on läpikäyty ja analysoitu. Kyselyraportin esimerkkeihin nostettiin usein esiin nousseita aihepiirejä. Kyselyn vastaajien kommentit on raportoitu siten, ettei kommentista voi tunnistaa yksittäistä vastaajaa. Kyselyn tulokset on raportoitu pääosin kyselylomakkeen mukaisessa järjestyksessä. On huomioitava, että tässä raportissa käsitellään vain asukaskyselyyn vastanneiden arvioita ja näkemyksiä.

2 ASUKASKYSELYN TOTEUTUS

Asukaskysely toteutettiin aikavälillä 13.6.-5.7.2024 ja se kohdennettiin erityisesti hankkeen lähialueen vakituisille ja vapaa-ajan asukkailla. Kysely toteutettiin yhdessä lähialueelle rakennettavan Pahkakosken tuulivoimapuistohankkeen rakentamisen aikaisen seurantakyselyn kanssa. Pahkakosken tuulivoimapuiston hankevastaava on Pahkakosken Energia Oy. Vastaaja pystyi vastaamaan joko pelkästään toista hanketta koskeviin kysymyksiin tai molempia hankkeita koskeviin kysymyksiin. Vastaajien taustatietoja sekä

tuulivoimaan ja sähköntuotantoon suhtautumista koskevat kysymykset (luvut 3.1 ja 3.7) esitettiin yhteisesti kaikille vastaajille ennen hankekohtaisia kysymyksiä, lukuun ottamatta kysymyksiä vastaajan asunnon tai vapaa-ajan asunnon sijoittumisesta ja sinne näkyvistä tuulivoimaloista, jotka esitettiin hankekohtaisesti. Lisäksi kyselyn päätteeksi esitetyt kysymykset tiedonsaannista sekä mahdollisuus jättää yleinen kommentti esitettiin yhteisesti molemmille hankkeille (luku 3.8).

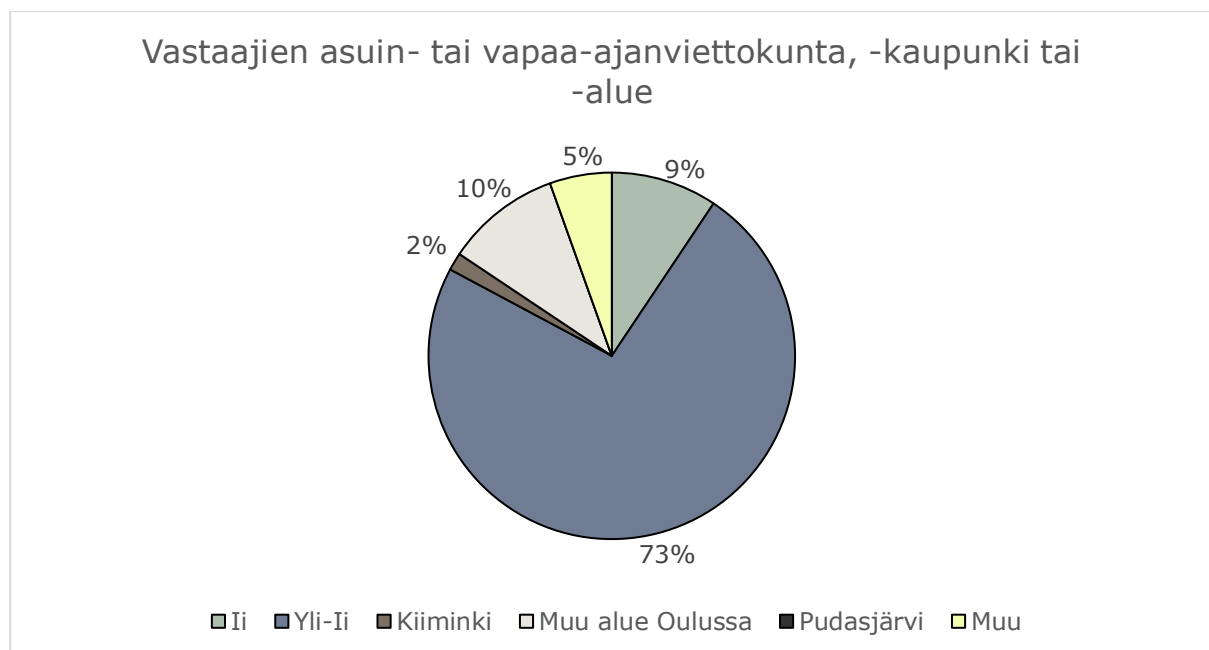
Kysely toteutettiin verkkokyselynä paikkatietopohjaista Maptionnaire-kyselyalustaa hyödyntäen, mutta halukkailla oli mahdollisuus vastata kyselyyn myös paperisella lomakkeella. Kyselystä tiedotettiin paikallislehdessä (Rantapohja), Ilmatar Energy Oy:n verkkosivuilla sekä Iin kunnan ja Oulun kaupungin verkkosivuilla. Kyselyssä esiteltiin lyhyesti hankekuvaus ja ympäristövaikutusten arviointimenettely, ja se sisälsi 25 kysymystä ja tarkeitavia valinta- tai avovastauskohtia.

Kotaselän tuulivoimapuiston asukaskyselyyn saatiin yhteensä 128 vastausta. Kyselyssä vastaaja on voinut vastata joko kaikkiin kysymyksiin tai osaan kysymyksistä. Joihinkin kysymyksiin on voinut valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon. Tästä johtuen kunkin kysymyksen vastausmäärät voivat vaihdella. Vastausmäärä (n) on ilmoitettu kunkin kysymyksen kuvaajan kuvatekstissä tai tekstin joukossa. Myös esimerkeiksi nostettujen avovastauksissa toistuvien aihepiirien perässä on esitetty vastausmäärä kuvaamaan, montako aihepiiriin liittyvää avovastausta saatiin.

3 KYSELYN TULOKSET

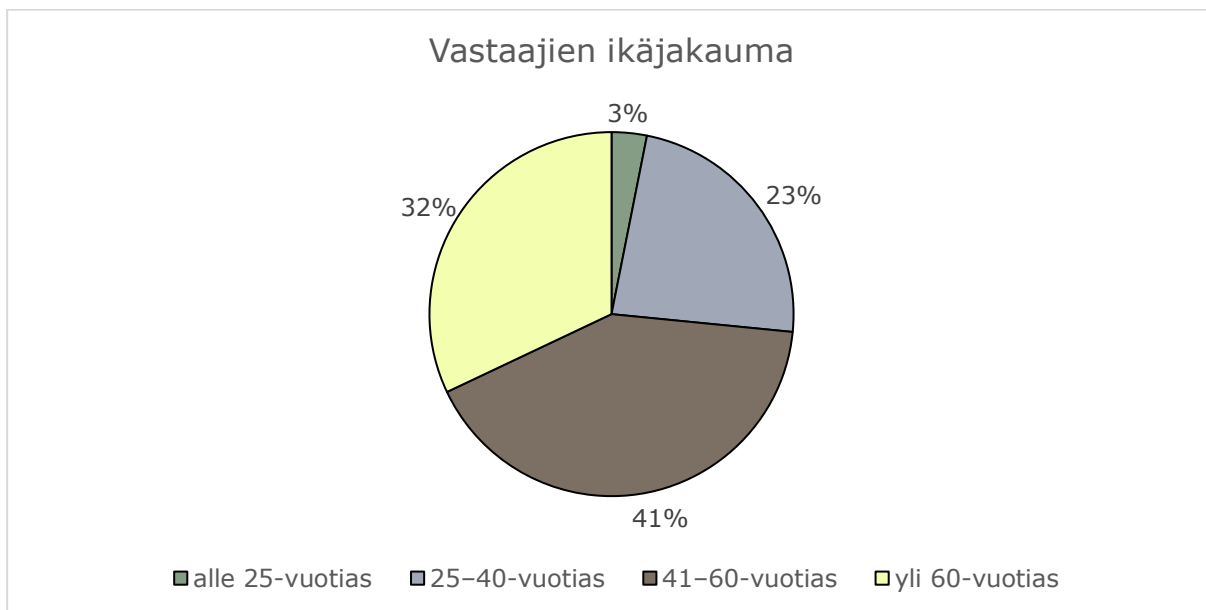
3.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyyn vastanneista lähes kolme neljästä asui tai vietti vapaa-aikaansa Yli-Iissä (Kuva 3-1). Noin kymmenes vastaajista kertoi paikaksi Iin ja kaksi prosenttia Kiimingin. Kymmenes vastaajista asui tai vietti vapaa-aikaansa muualla Oulussa. Muualla kuin esitetyissä vastausvaihtoehdoissa asui tai vietti vapaa-aikaa viisi prosenttia vastaajista.



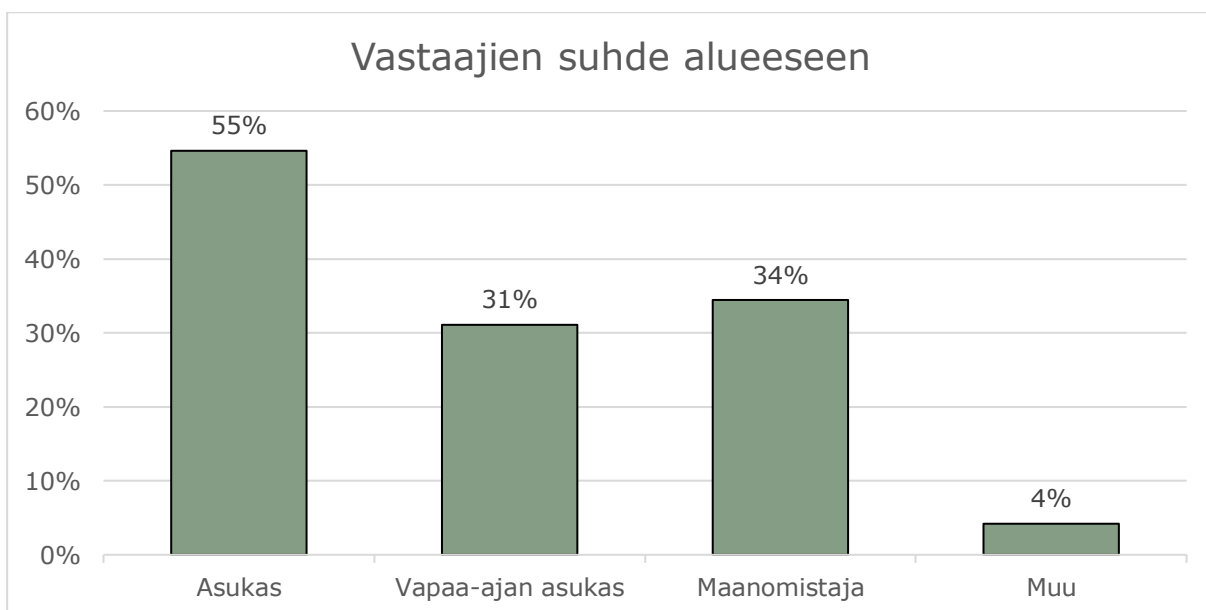
Kuva 3-1. Vastaajien asuin- tai vapaa-ajanviettokunta, -kaupunki tai -alue (vastausmäärä eli n=128).

Kaksi viidestä vastaajasta oli 41–60-vuotiaita (Kuva 3-2). Noin kolmannes vastaajista oli yli 60-vuotiaita ja noin neljännes 25–40-vuotiaita. Alle 25-vuotiaita oli kolme prosenttia vastaajista.



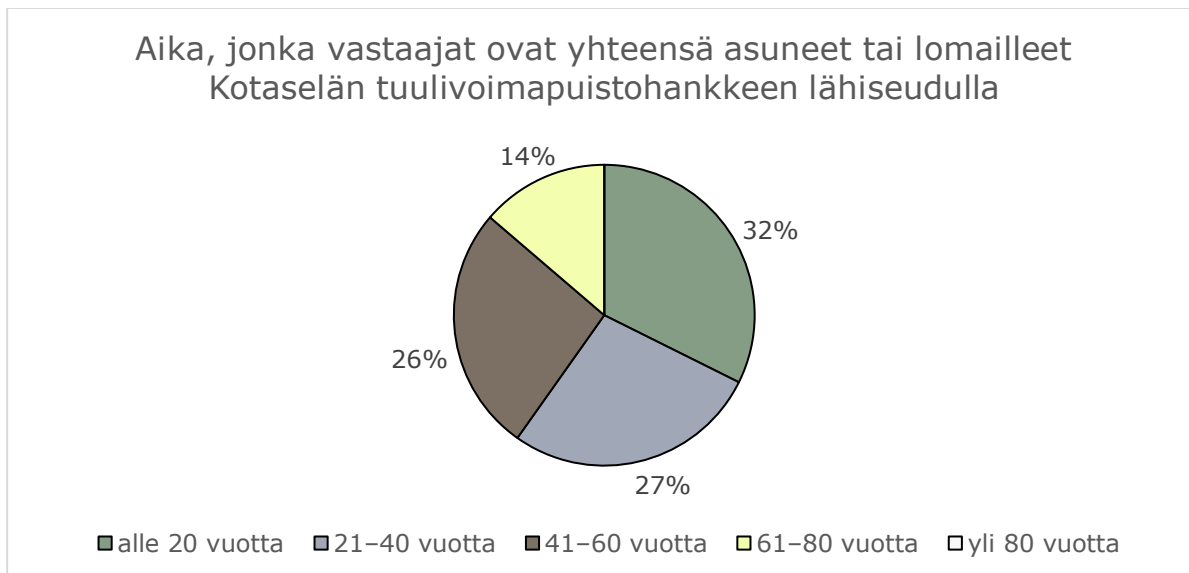
Kuva 3-2. Vastaajien ikäjakauma (n=128).

Vastaajilta kysyttiin heidän suhteestaan hankealueeseen. Kysymykseen pystyi vastaamaan useamman vaihtoehdon, joten prosenttimäärä kuvastaa, kuinka iso osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon. Suurin osa vastaajista oli Kotaselän tuulivoimapuistohankkeen lähialueen asukkaita (Kuva 3-3). Vajaa kolmannes oli alueen vapaa-ajan asukkaita ja reilu kolmannes maanomistajia. Muita vastaajia, kuin asukkaita, vapaa-ajan asukkaita tai maanomistajia, oli neljä prosenttia vastaajista. Muut vastaajat kertoivat olevansa kotoisin hankealueen lähiseudulta, alueen virkistyskäyttäjiä tai siellä liiketoimintaa harjoittavia.



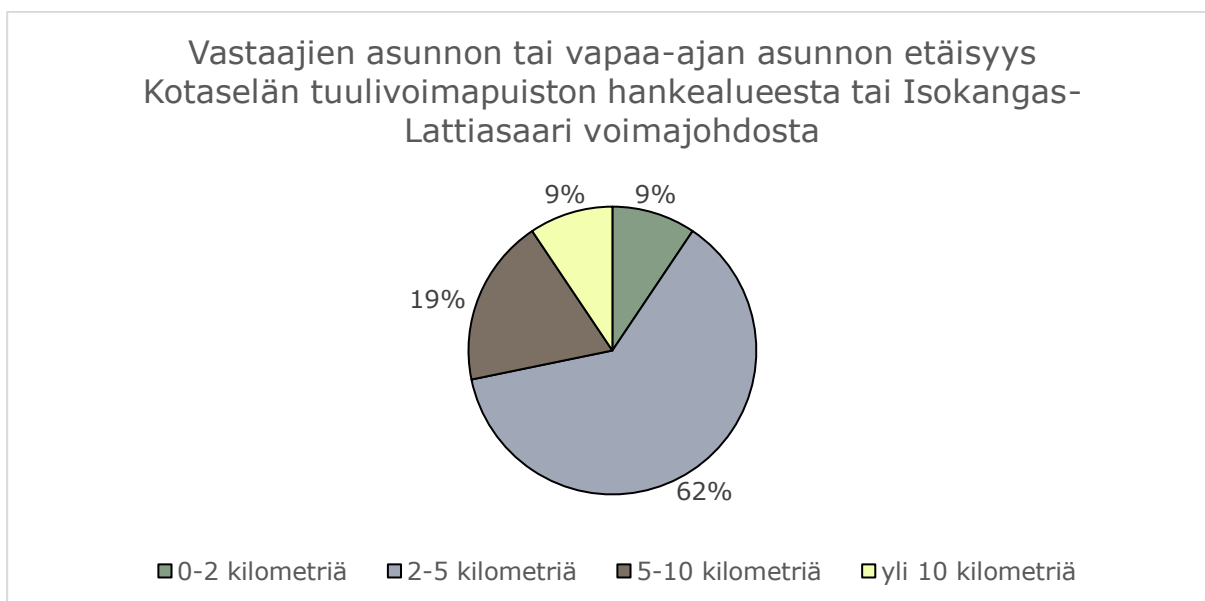
Kuva 3-3. Hankkeiden vakituisten asukkaiden, vapaa-ajan asukkaiden, maanomistajien ja alueen ulkopuolisten vastaajien jakauma (n=119). Prosenttimäärä kuvastaa, kuinka iso osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.

Lähes kolmannes vastaajista oli asunut tai lomailut Kotaselän tuulivoimapuiston hankealueen lähiseudulla alle 20 vuotta (Kuva 3-4). 21–40 vuotta ja 41–60 vuotta alueella asuneita tai lomailleita oli molempia reilu neljännes vastaajista. 61–80 vuotta aikaansa alueella viettäneitä oli 14 prosenttia.



Kuva 3-4. Aika, jonka vastaajat ovat yhteensä asuneet tai lomailleet seudulla (n=102).

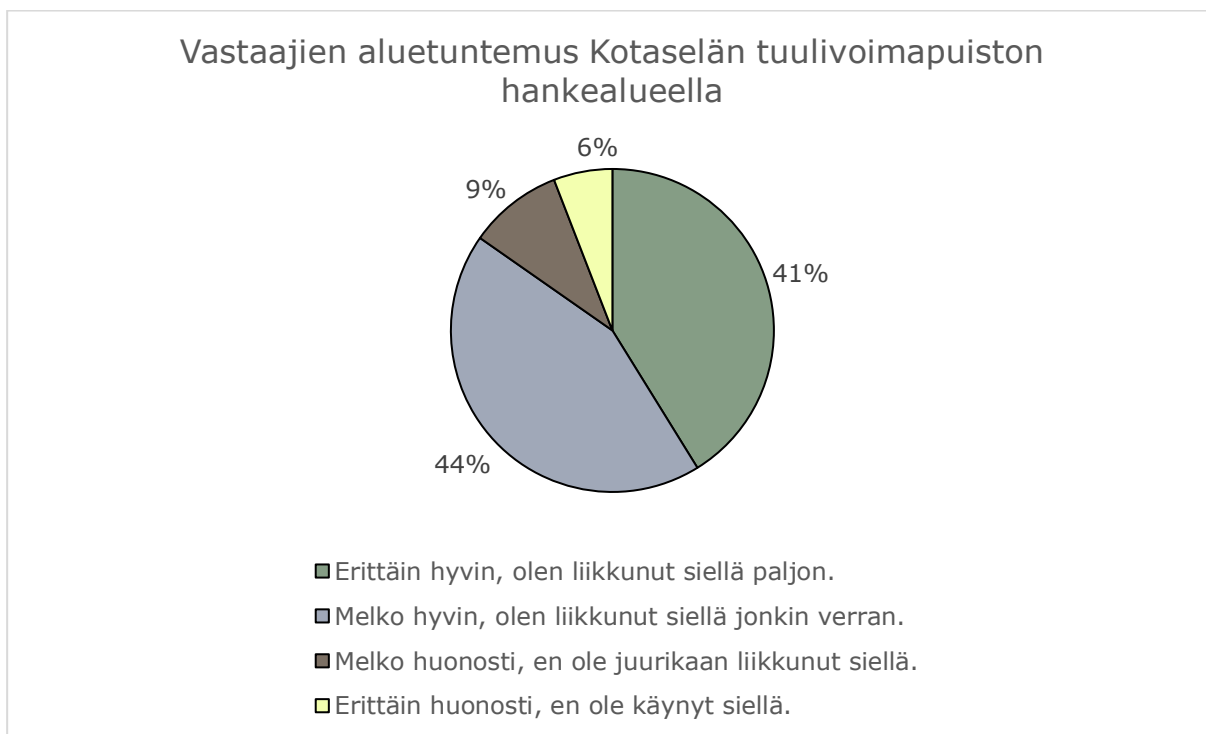
Useamman kuin kolmen viidestä vastaajasta asunto tai vapaa-ajan asunto sijoittui 2–5 kilometrin etäisyydelle Kotaselän tuulivoimapuiston hankealueesta tai Isokangas-Lattiasaari voimajohdosta, jolla tuulivoimapuisto liitettäisiin sähköverkkoon (Kuva 3-5). Noin viidenes kertoi etäisyyden olevan 5–10 kilometriä. Lähempänä kuin kahden kilometrin etäisyydellä ja kauempana kuin kymmenen kilometrin etäisyydellä asui tai lomaili yhdeksän prosenttia vastaajista. Vastaajista 76 prosenttia (n=68) uskoi asuntonsa tai vapaa-ajan asuntonsa sijoittuvan siten, että tuulivoimalat näkyvät kiinteistölle. Vastaajat pystyivät merkitsemään kartalle asuntonsa tai vapaa-ajan asuntonsa sijainnin tai suurpiirteisen sijainnin. Merkintöjä ei ole esitetty raportissa tietojen luottamuksellisuuden takia.



Kuva 3-5. Vastaajan asunnon tai loma-asunnon etäisyys suunniteltavasta tuulivoimapuiston hankealueesta tai olemassa olevasta voimajohdosta (n=85).

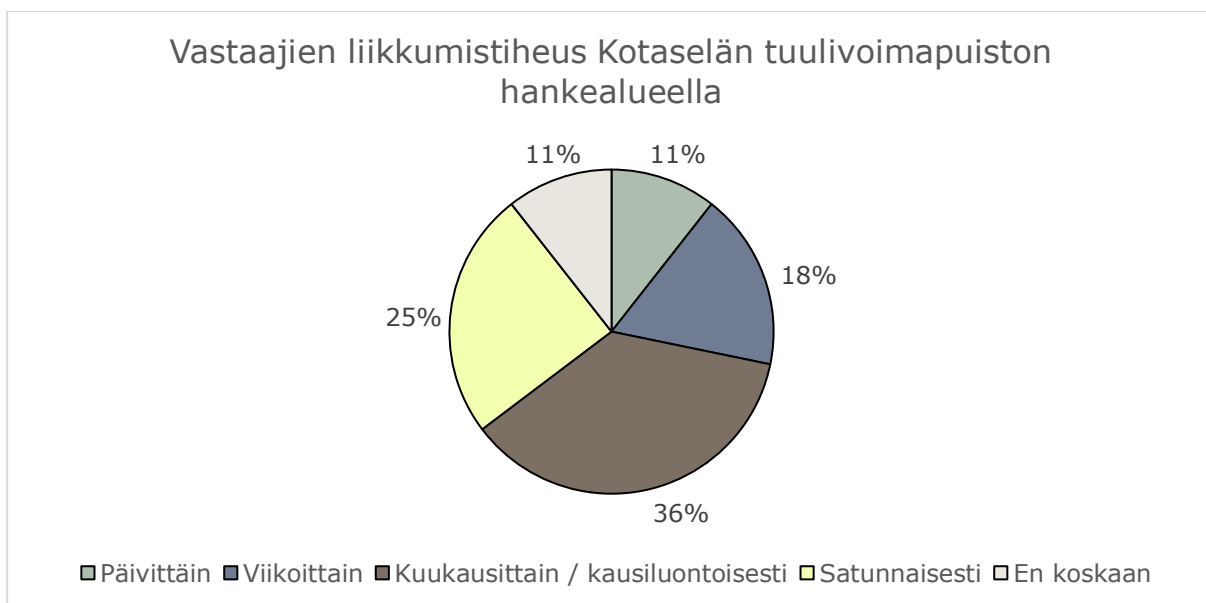
3.2 Hankealueen nykyinen käyttö

Suurin osa (44 %) vastaajista koki tuntevansa Kotaselän tuulivoimapuiston hankealueen melko hyvin (Kuva 3-6). Lähes yhtä usea vastaaja (41 %) koki tuntevansa alueen erittäin hyvin. Yhdeksän prosenttia vastaajista koki aluetuntemuksensa melko huonoksi ja kuusi prosenttia ei ollut koskaan käynyt alueella.



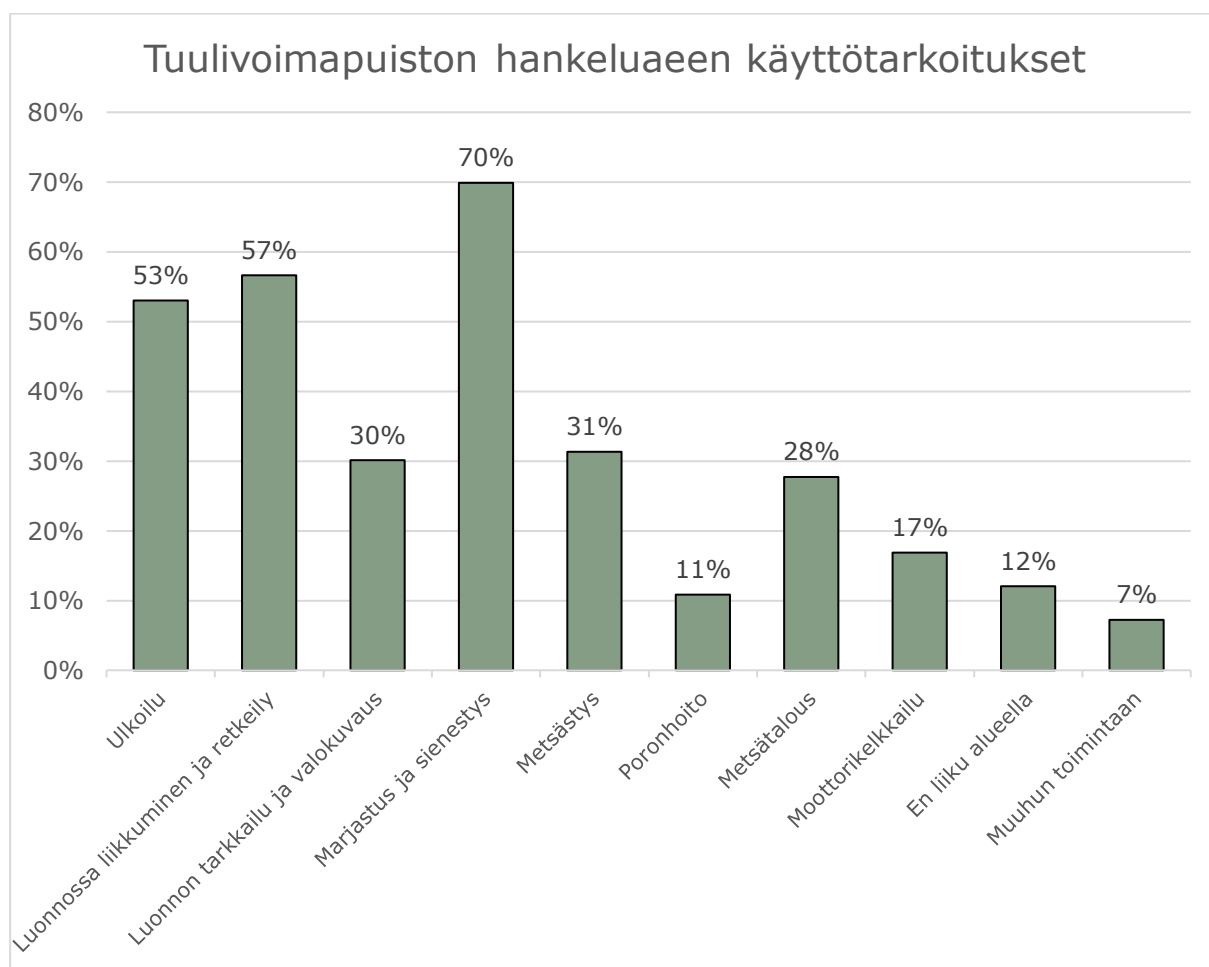
Kuva 3-6. Vastaajien aluetuntemus Kotaselän tuulivoimapuiston hankealueella (n=85).

Reilu kolmannes vastaajista liikkui Kotaselän tuulivoimapuiston hankealueella kuukausittain tai kausiluontoisesti (Kuva 3-7). Neljännes vastaajista liikkui alueella satunnaisesti ja lähes viidennes viikoittain. 11 prosenttia vastaajista liikkui alueella päivittäin ja samoin 11 prosenttia ei ollut liikkunut alueella koskaan.



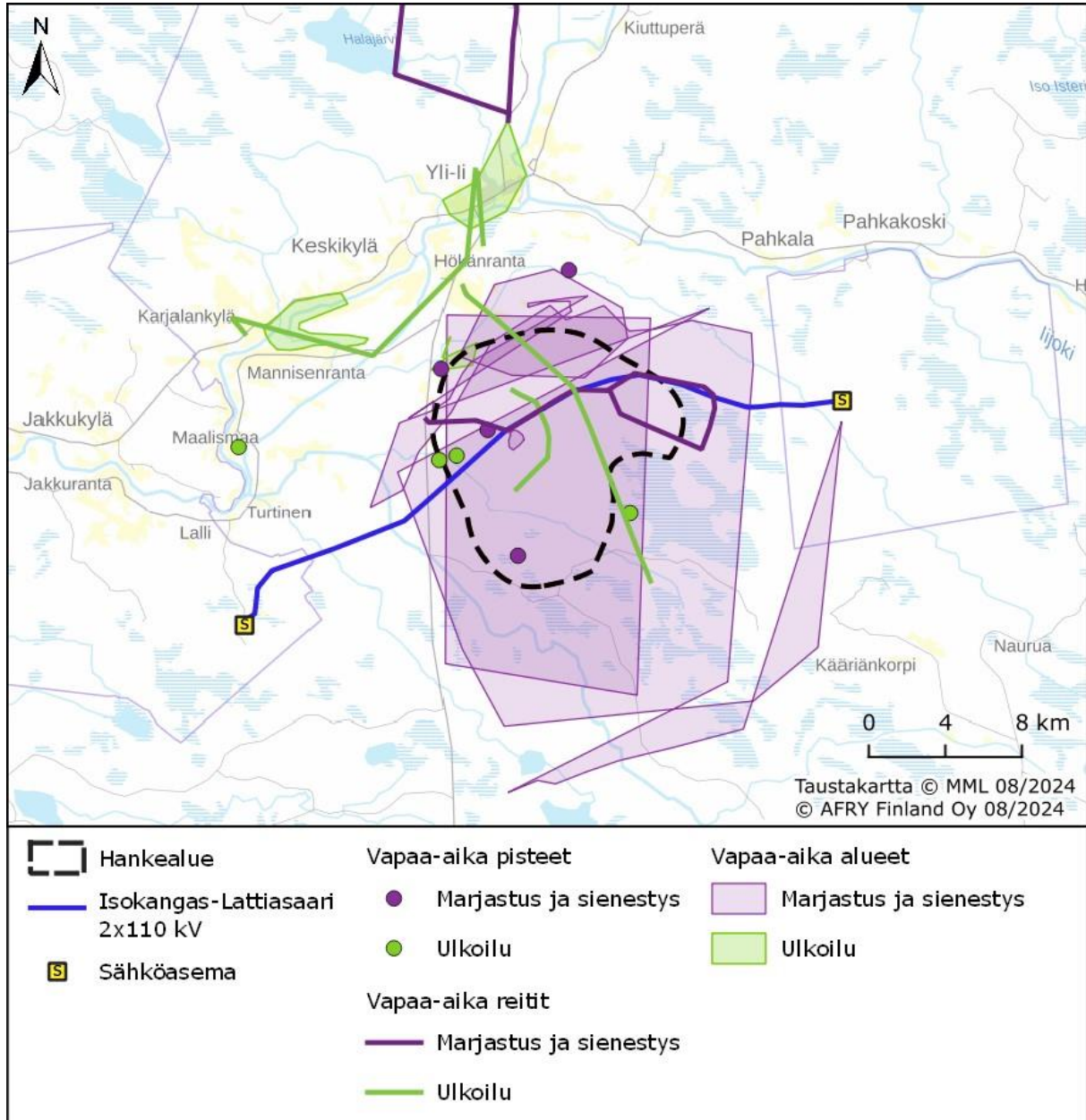
Kuva 3-7. Vastaajien liikkumistiheys Kotaselän tuulivoimapuiston hankealueella (n=85).

Kotaselän tuulivoimapuiston hankealuetta käytetään monipuolisiin käyttötarkoituksiin (Kuva 3-8). Vastaajat pystyivät valitsemaan useita vaihtoehtoja, joten esitetyt prosenttimäärät kuvaavat kyseisen vaihtoehdon valinnutta vastaajien määrää. Yleisin käyttötarkoitus on marjastus ja sienestys (70 % vastaajista). Lisäksi luonnossa liikkuminen ja retkeily (57 %) ja ulkoilu (53 %) on yleistä alueella. Lähes kolmannes vastaajista kertoi käyttävänsä aluetta luonnon tarkkailuun ja valokuvukseen, metsästykseseen tai metsätalouteen. Alueella myös moottorikelkkaillaan (17 %) ja harjoitetaan poronhoitoa (11 %). 12 prosenttia vastaajista ei liiku alueella. Muilla kuin vastausvaihtoehdoissa ehdotetuilla tavoilla aluetta käytti seitsemän prosenttia vastaajista. Vastaajat pystyivät kertomaan avoimilla vastauksilla, miten he käyttävät aluetta. Aluetta käytetään matkailutoiminnan järjestämiseen. Avoimissa vastauksissa tuotiin esiin myös aikeita rakentaa vapaa-ajan asumista alueelle, tuulivoimaloiden sijoittamisen tärkeys riittävän etäälle asutuksesta, sekä alueen luonnon, terveellisen elinympäristön ja hiilensidonnallisuuden merkitys.

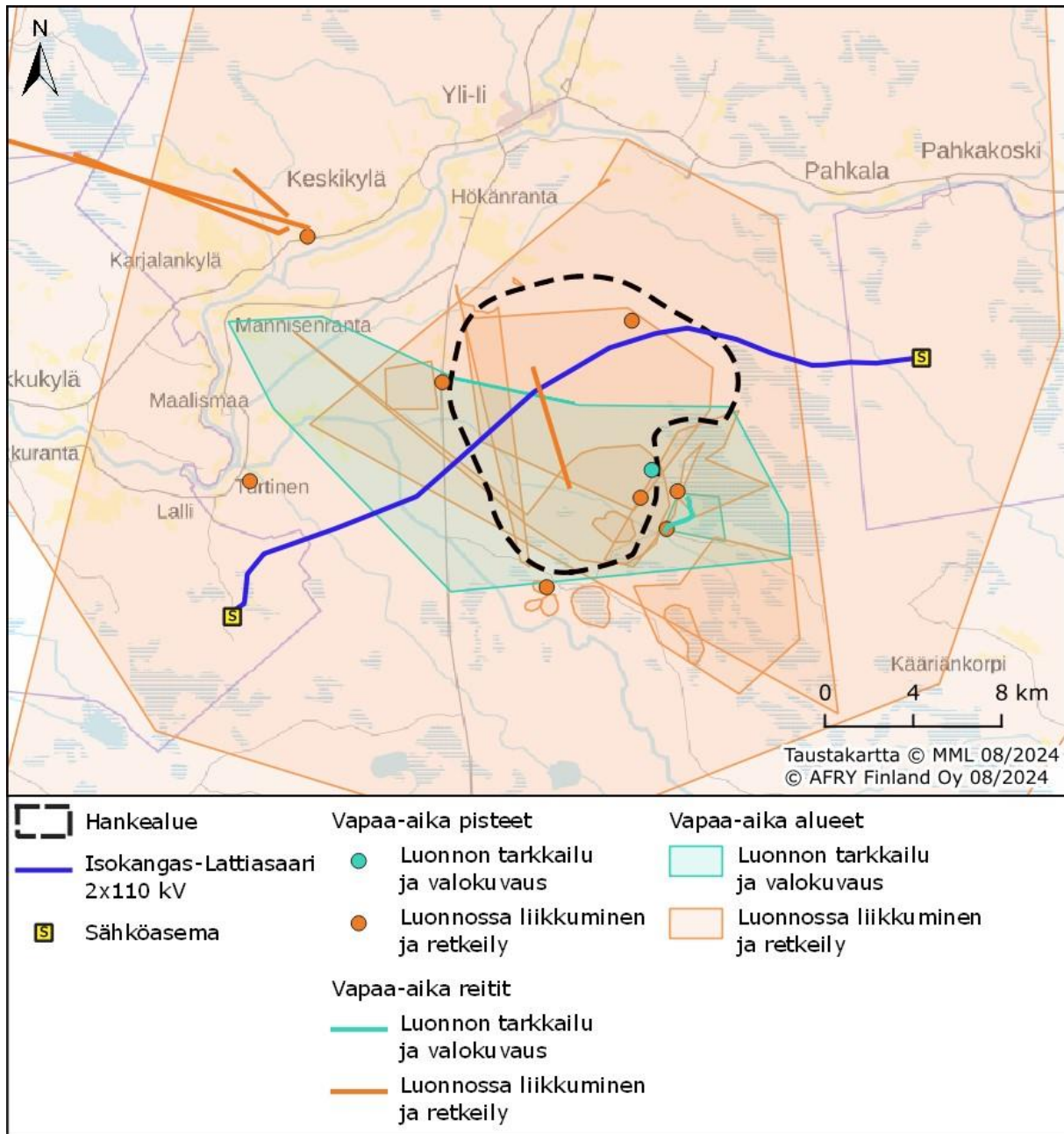


Kuva 3-8. Käyttötarkoitukset, joihin vastaajat käyttävät Kotaselän tuulivoimapuiston hankealuetta (n=83). Prosenttimäärä kuvastaa, kuinka iso osuus vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.

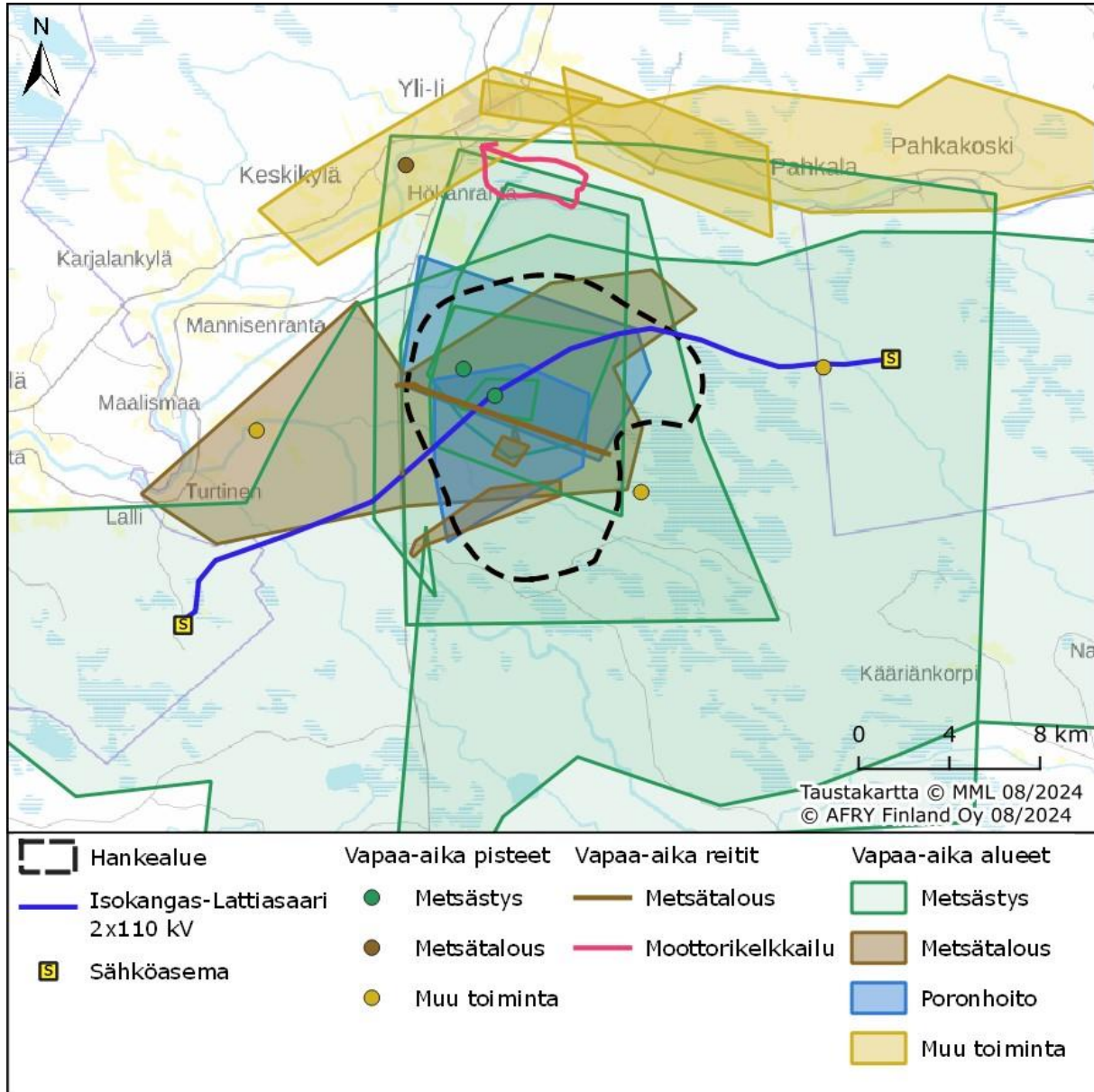
Vastaajat pystyivät merkitsemään kartalle Kotaselän tuulivoimapuiston hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvia vapaa-ajanviettopaikkojaan. Kotaselän tuulivoimapuiston hankealueelle ja sen lähialueille marjastukseen ja sienestystyksen käytetyt paikat on esitetty Kuvassa 3-9, luonnon tarkkailuun ja valokuvaukseen sekä luonnossa liikkumiseen ja retkeilyyn käytetyt paikat Kuvassa 3-10 ja metsästykseseen, metsätalouteen, poronhoitoon, moottorikelkkailuun ja muuhun toimintaan käytetyt paikat Kuvassa 3-11.



Kuva 3-9. Vastaajien marjastukseen ja sienestykseen sekä ulkoiluun käyttämät paikat.



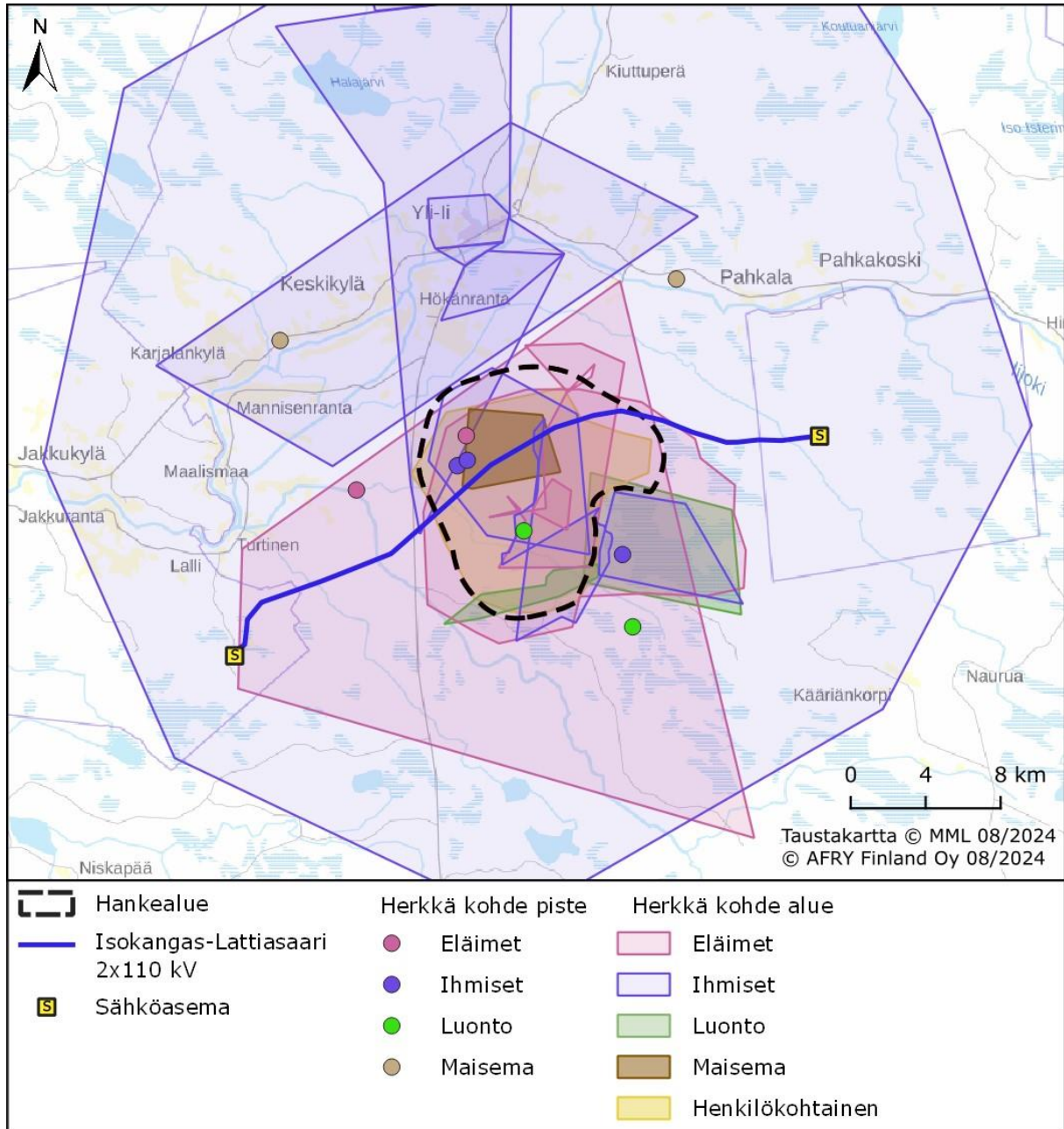
Kuva 3-10. Vastaajien luonnon tarkkailuun ja valokuvaukseen sekä luonnossa liikkumiseen ja retkeilyyn käyttämät paikat.



Kuva 3-11. Vastaajien metsästyksen, metsätalouteen, poronhoitoon, moottorikelkkailuun ja muuhun toimintaan käyttämät paikat.

3.3 Hankealueen herkät kohteet

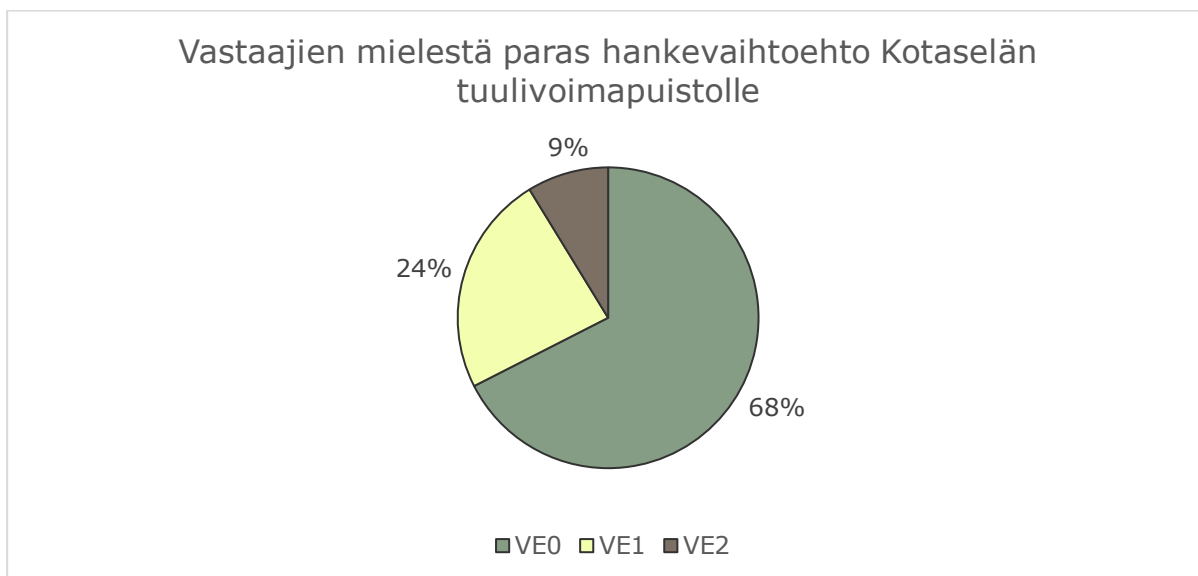
Vastaajia pyydettiin merkitsemään kartalle herkät alueet, kohteet tai toiminnot, jotka tulisi huomioida tuulivoimapuiston suunnittelussa. Merkinnät, joita tehtiin eläimiin, ihmisiin, luontoon, maisemaan sekä henkilökohtaisiin paikkoihin liittyen on esitetty Kuvassa 3-12.



Kuva 3-12. Vastaajien kartalle merkitsemät herkät kohteet.

3.4 Hankevaihtoehtojen vertailu

Vastaajista suurin osa (68 %) piti parhaana hankevaihtoehtona vaihtoehtoa VE0, jolloin tuulivoimapuistoa ei rakenneta (Kuva 3-13). Noin neljännnes vastaajista kannatti hankevaihtoehtoa VE1, joka käsittää enintään 18 tuulivoimalan tuulivoimapuiston. Hankevaihtoehtoa VE2, enintään 14 tuulivoimalaa, kannatti yhdeksän prosenttia vastaajista.



Kuva 3-13. Vastaajien suhtautuminen eri hankevaihtoehtoihin (n=80).

Vastausta pystyi perustelemaan avoimella vastauksella.

Hankevaihtoehtoa VE1 perusteltiin seuraavilla teemoilla (n=teemaa käsittelevien vastausten määrä):

- Mahdollisimman paljon tuulivoimaloita maksimoimaan sähköntuotanto, työllistymisen sekä verotulot (n=3)
- Tuulivoimatuotannon keskittäminen (1)
- Voimajohtoyhteyden saatavuus (1)
- Vähemmän vaikutuksia (1)

Hankevaihtoehtoa VE2 perusteltiin vedoten seuraaviin asioihin:

- Kaikista suunnitelluista voimaloista asutusta lähimmät tuulivoimalat tulisi poistaa (1)
- Tuulivoimaloita ei sijoitu Isosuon läheisyyteen (1)

Hankevaihtoehtoon VE0 valintaa perusteltiin seuraavasti:

- Asutuksen läheisyys ja vaikutukset ihmisiin (15)
- Kielteiset luontovaikutukset (11)
- Alueella on jo tuulivoimaa, yhteisvaikutukset (5)
- Maisemavaikutukset (4)
- Sijainti on väärä (3)
- Meluvaikutukset (3)
- Yleinen tuulivoiman vastustaminen (2)

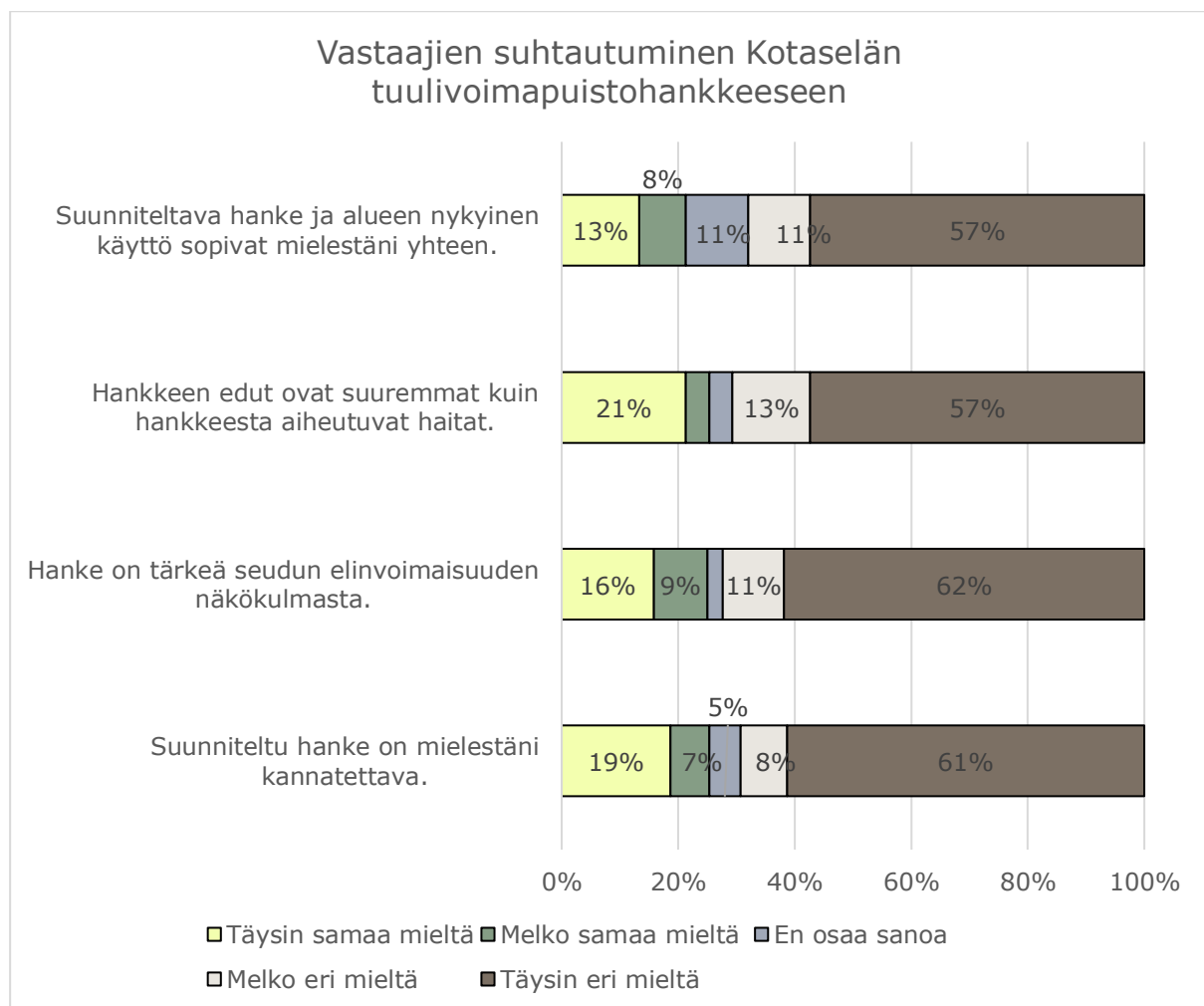
3.5 Hankkeen vaikutukset

Vastaajille esitettiin hankkeeseen liittyviä väittämiä, ja vastaaja pystyi valitsemaan parhaiten mielipidettään kuvaavan vaihtoehdon. Suurin osa vastaajista (57 %) oli täysin eri mieltä väitteen ”Suunniteltava hanke ja alueen nykyinen käyttö sopivat mielestäni yhteen” kanssa (Kuva 3-14). 11 prosenttia oli melko eri mieltä tai ei osannut sanoa. Täysin tai melko samaa mieltä väitteen kanssa oli reilu viidennes vastaajista.

Yhteensä 70 prosenttia vastaajista oli täysin tai melko eri mieltä hankkeen etujen olevan suuremmat kuin hankkeesta aiheutuvat haitat, joista suurin osa (57 %) oli täysin eri mieltä. Neljännes vastaajista oli väitteen kanssa täysin tai melko samaa mieltä. Loput vastaajat (13 %) eivät osanneet sanoa.

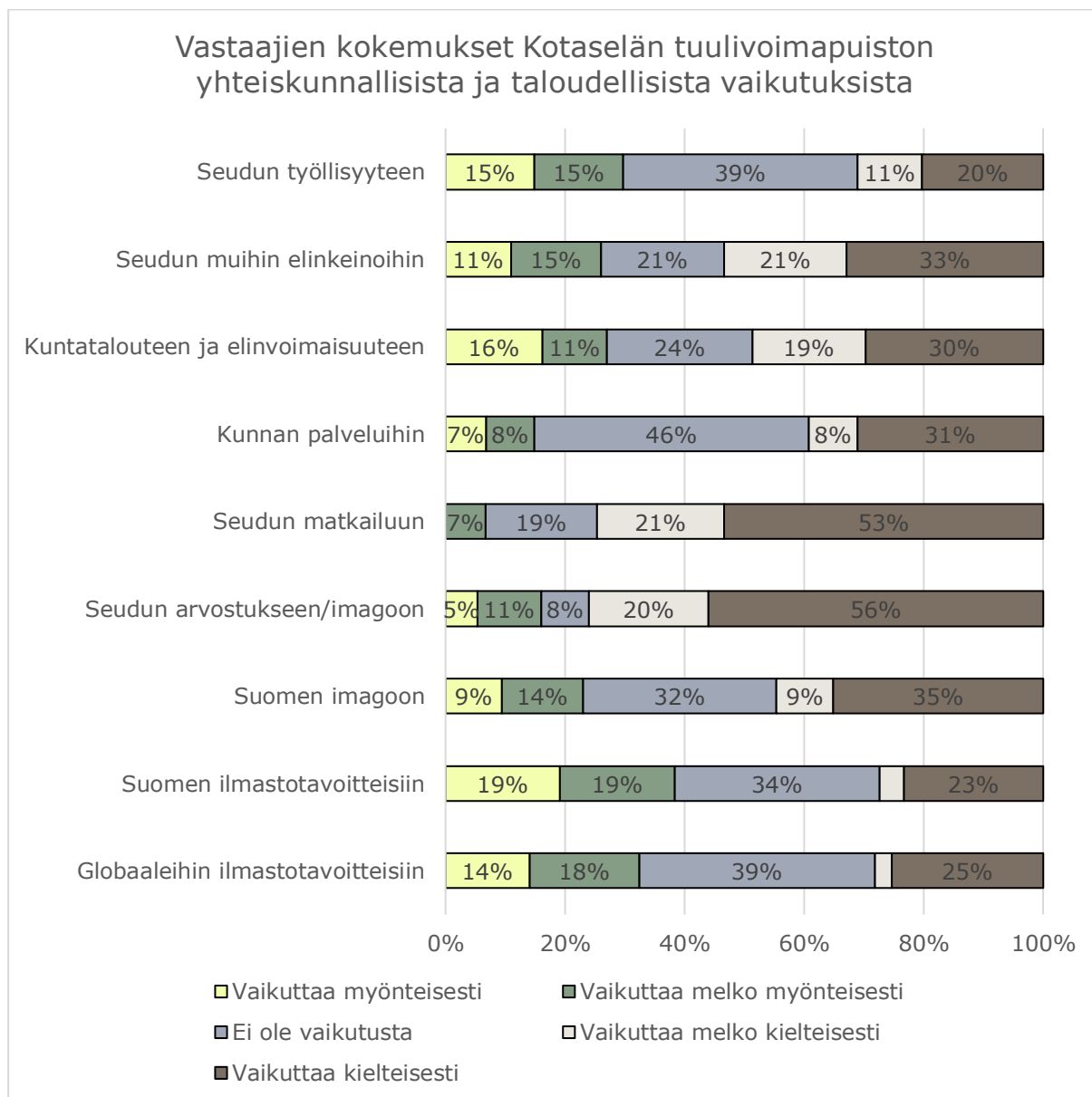
Lähes kolme neljästä vastaajasta ei pitänyt hanketta tärkeänä seudun elinvoimaisuuden näkökulmasta, suurimman osan vastaajista ollessa väitteen kanssa täysin eri mieltä (62 %). Yhteensä neljännes vastaajista oli hankkeen tärkeydestä seudun elinvoimaisuuden näkökulmasta täysin samaa tai melko samaa mieltä. Kolme prosenttia ei osannut sanoa mielipidettään.

Suunnitellun hankkeen kannatettavuudesta oli täysin samaa mieltä noin viidennes vastaajista, ja melko samaa mieltä seitsemän prosenttia vastaajista. Täysin eri mieltä väitteen kanssa oli kolme viidestä vastaajasta, ja melko eri mieltä kahdeksan prosenttia vastaajista.



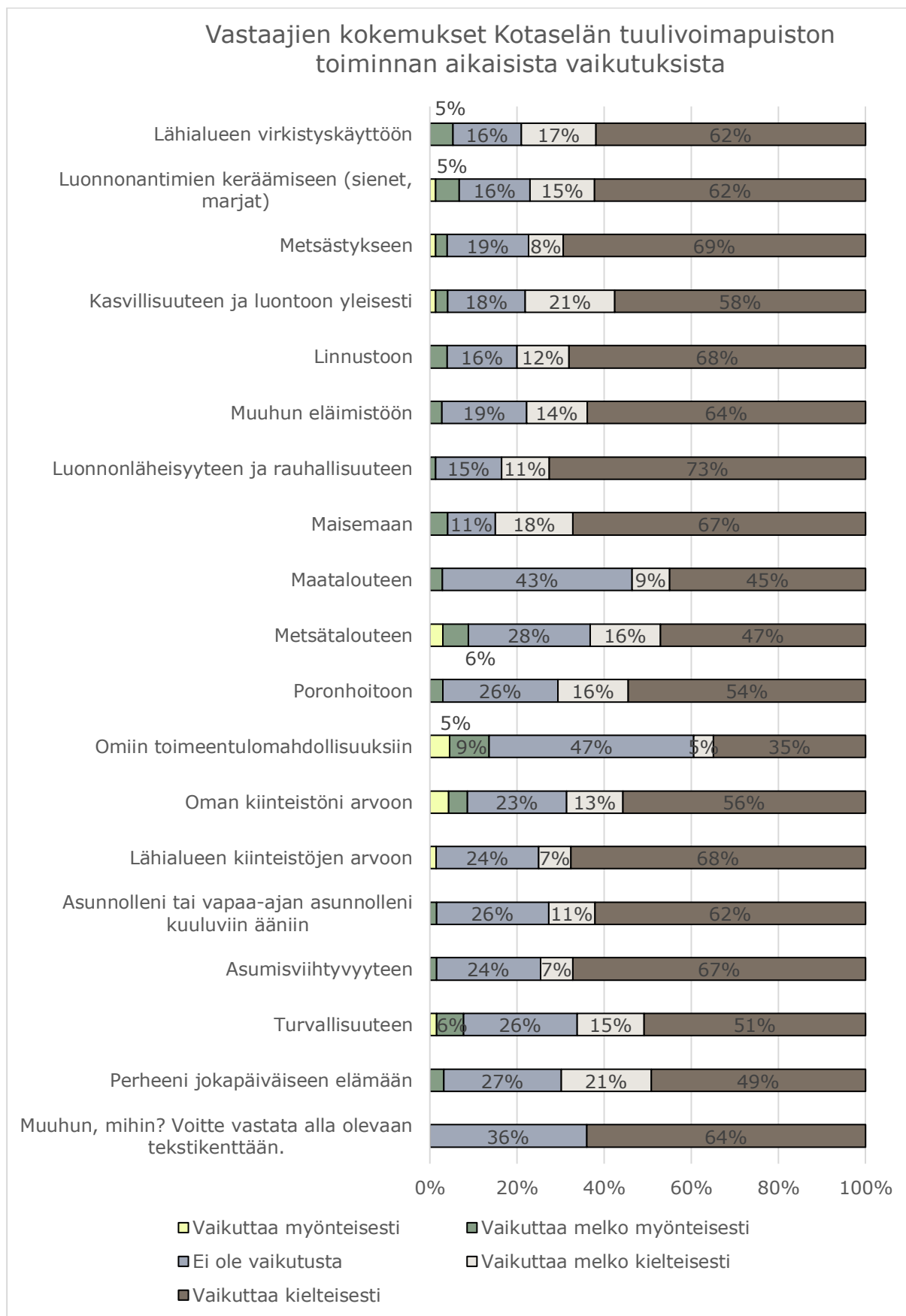
Kuva 3-14. Vastaajien suhtautuminen hankkeeseen (n=75–76). Alle viiden prosentin lukumääriä ei ole esitetty kuvaajissa.

Vastaajilta kysyttiin heidän kokemuksiaan Kotaselän tuulivoimapuiston yhteiskunnallisista ja taloudellisista vaikutuksista. Eniten myönteisiä tai melko myönteisiä vaikutuksia koettiin olevan Suomen ilmastotavoitteisiin sekä globaaleihin ilmastotavoitteisiin, joissa myönteisiä vaikutuksia koki 32–38 prosenttia vastaajista (Kuva 3-15). Useampi vastaaja koki vaikutukset myönteiseksi kuin kielteiseksi Suomen ilmastotavoitteisiin ja globaaleihin ilmastotavoitteisiin, joissa kielteisiä tai melko kielteisiä vaikutuksia koki aiheutuvan 27–28 prosenttia vastaajista. Loput eivät kokeneet hankkeella olevan ilmastotavoitteisiin vaikutuksia. Muiden esitettyjen kohteiden osalta vaikutukset koettiin enemmän kielteisiksi kuin myönteisiksi. Eniten kielteisiä vaikutuksia koettiin kohdistuvan seudun arvostukseen ja imagoon (56 %) sekä seudun matkailuun (53 %). Yhdessä melko kielteisten vaikutusten kanssa kielteisiä vaikutuksia koki aiheutuvan noin kolme neljästä vastaajasta. Kielteisiä ja melko kielteisiä vaikutuksia koettiin kohdistuvan myös seudun muihin elinkeinoihin, kuntatalouteen ja elinvoimaisuuteen, kunnan palveluihin ja Suomen imagoon. Seudun työllisyyteen koettiin kohdistuvan lähes yhtä paljon kielteisiä (31 %) ja myönteisiä (30 %) vaikutuksia. Suurin osa vastaajista ei kokenut hankkeen aiheuttavan vaikutuksia enemmän kuin sen koettaisiin aiheuttavan myönteisiä tai kielteisiä vaikutuksia kunnan palveluihin (46 %), seudun työllisyyteen (39 %) ja globaaleihin ilmastotavoitteisiin (39 %).



Kuva 3-15. Vastaajien suhtautuminen hankkeen vaikutuksiin (n=71–75). Alle viiden prosentin lukumääriä ei ole esitetty kuvaajissa.

Vastaajilta pyydettiin näkemyksiä Kotaselän tuulivoimapuiston toiminnan aikaisista vaikutuksista. Esitettyihin asioihin nähtiin kohdistuvan lähinnä kielteisiä vaikutuksia (Kuva 3-16). Eniten kielteisiä vaikutuksia koettiin aiheutuvan luonnonläheisyyteen ja rauhallisuuteen, jonka valitsi lähes kolme neljästä vastaajasta. Vastaajista useampi kuin kolme viidestä koki kielteisiä vaikutuksia aiheutuvan metsästyksen (69 %), linnustoon (68 %), lähialueen kiinteistöjen arvoon (68 %), asumisviihtyvyyteen (67 %), maisemaan (67 %), muuhun elämistöön (64 %), lähialueen virkistyskäyttöön (62 %), luonnonantimien keräämiseen (62 %) sekä vastaajan asunnolle tai vapaa-ajan asunnolle kuuluviin ääniin (62 %). Myös kasvillisuuteen ja luontoon yleisesti, maatalouteen, metsätalouteen, poronhoitoon, omiin toimeentulomahdollisuuksiin, oman kiinteistön arvoon, turvallisuuteen ja vastaajan perheen jokapäiväiseen elämään koettiin olevan enemmän kielteisiä tai melko kielteisiä kuin myönteisiä tai melko myönteisiä vaikutuksia. Tuulivoimapuistosta koettiin aiheutuvan vähiten vaikutuksia, myönteisiä tai kielteisiä, omiin toimeentulomahdollisuuksiin ja maatalouteen. Eniten myönteisiä vaikutuksia nähtiin olevan omiin toimeentulomahdollisuuksiin. Vastaajat pystyivät kertomaan avoimella vastauksella muita tuulivoimapuistosta mielestään aiheutuvia vaikutuksia. Muita kielteisiä vaikutuksia koettiin olevan alueen harrastusmahdollisuuksiin, suomatkailuun, paikallisiin asukkaisiin ja heidän hyvinvointiinsa ja tasa-arvoisuuteen, turvallisuuteen, alueelliseen viihtyvyyteen ja luontoon. Useat kommentit olivat myös sitä mieltä, että tuulivoimasta on yleisesti kielteisiä vaikutuksia ja kielteisiä vaikutuksia on enemmän kuin myönteisiä.



Kuva 3-16. Vastaajien suhtautuminen hankkeen vaikutuksiin tuulivoimapuiston toimintavaiheessa (n=25-76). Alle viiden prosentin osuuksien lukuarvoja ei ole esitetty kuvajassa.

3.6 Hankkeeseen ja lähialueen hankkeisiin suhtautuminen

Lähes kaksi viidestä vastaajasta kertoi olevansa peloissaan ajatellessaan Kotaselän tuulivoimapuistohanketta (Kuva 3-17). Huolestuneiden osuus oli hieman pienempi, 36 prosenttia. Rauhallisin mielin hankkeesta kertoi ajattelevansa viidennessä vastaajista. Neutraalisti hankkeesta ajatteli viisi prosenttia vastaajista.

Vastaajat pystyivät kertomaan ajatuksistaan tarkemmin avoimella vastauksella. Peloissaan hanketta ajattelevat kertoivat syiksi:

- kielteiset vaikutukset asuinympäristöön, rauhallisuuteen, ja maisemaan (11)
- kielteiset vaikutukset luontoon (3)
- tuulivoimapuiston vastustaminen (2)
- alueen arvonmenetys (1)
- rakentaminen paikallisten kustannuksella (1)

Vastaajat kertoivat huolestuneiden ajatusten syiksi:

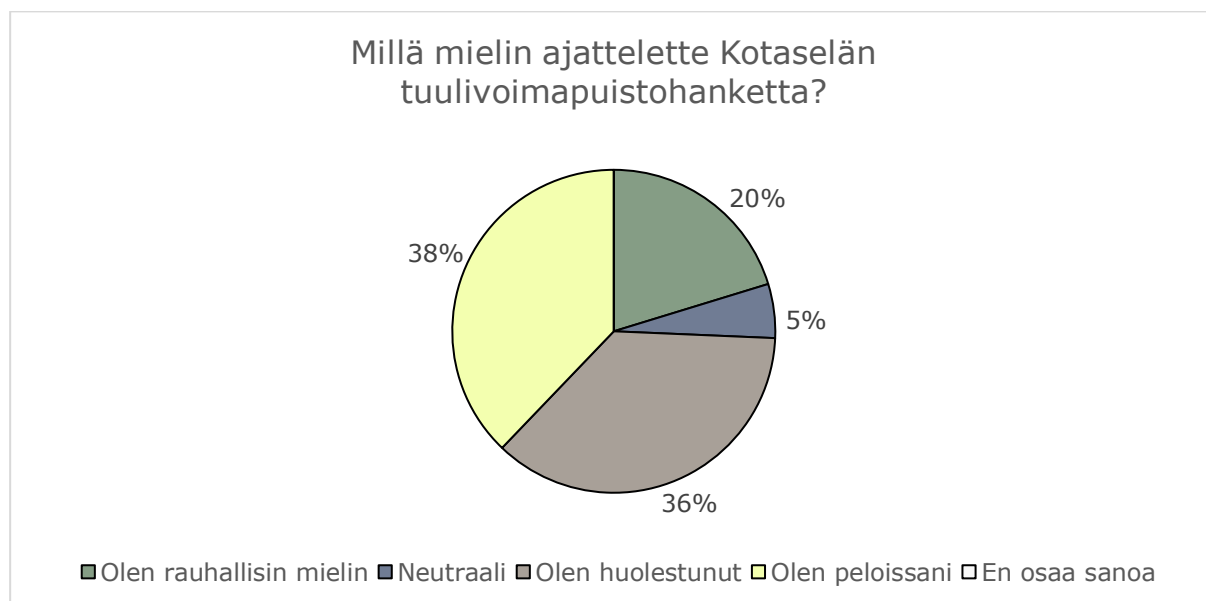
- sijoittuminen lähelle asutusta (4)
- kielteiset vaikutukset asuinympäristöön, rauhallisuuteen ja maisemaan (2)
- ulkomaalaiset firmat hyötyvät paikallisten kustannuksella (1)
- kaupunki hyötyy paikallisten kustannuksella (1)
- kulttuurihistoriallisesti merkittävän alueen tuhoutuminen (1)
- miten tuulivoiman vaikutuksiin liittyvät tutkimukset on huomioitu suunnittelussa (1)

Neutraalisti hankkeeseen suhtautumista perusteltiin:

- tuulivoiman lisääntyminen (1)

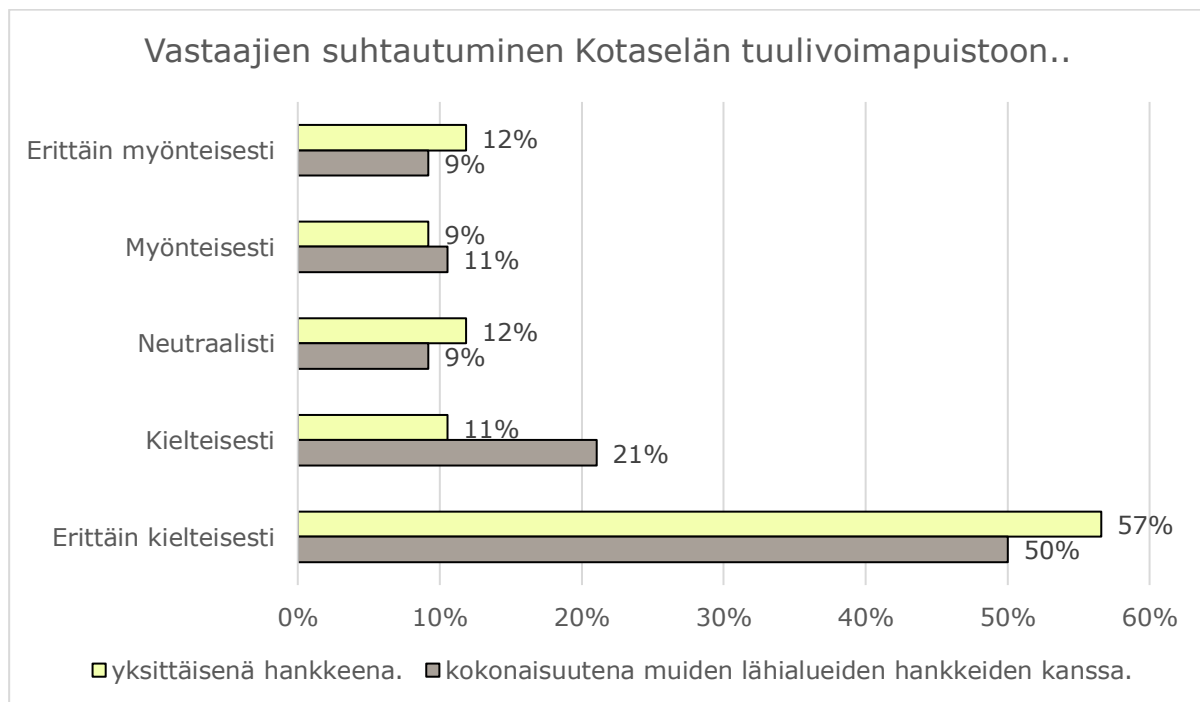
Rauhallisin mielin hanketta ajattelevat kertoivat syiksi:

- tuulivoiman lisääntyminen (1)
- alueen elinvoimaisuuden lisääntyminen (1)



Kuva 3-17. Vastaajien Kotaselän tuulivoimapuistohankkeeseen yhdistämät ajatukset (n=74).

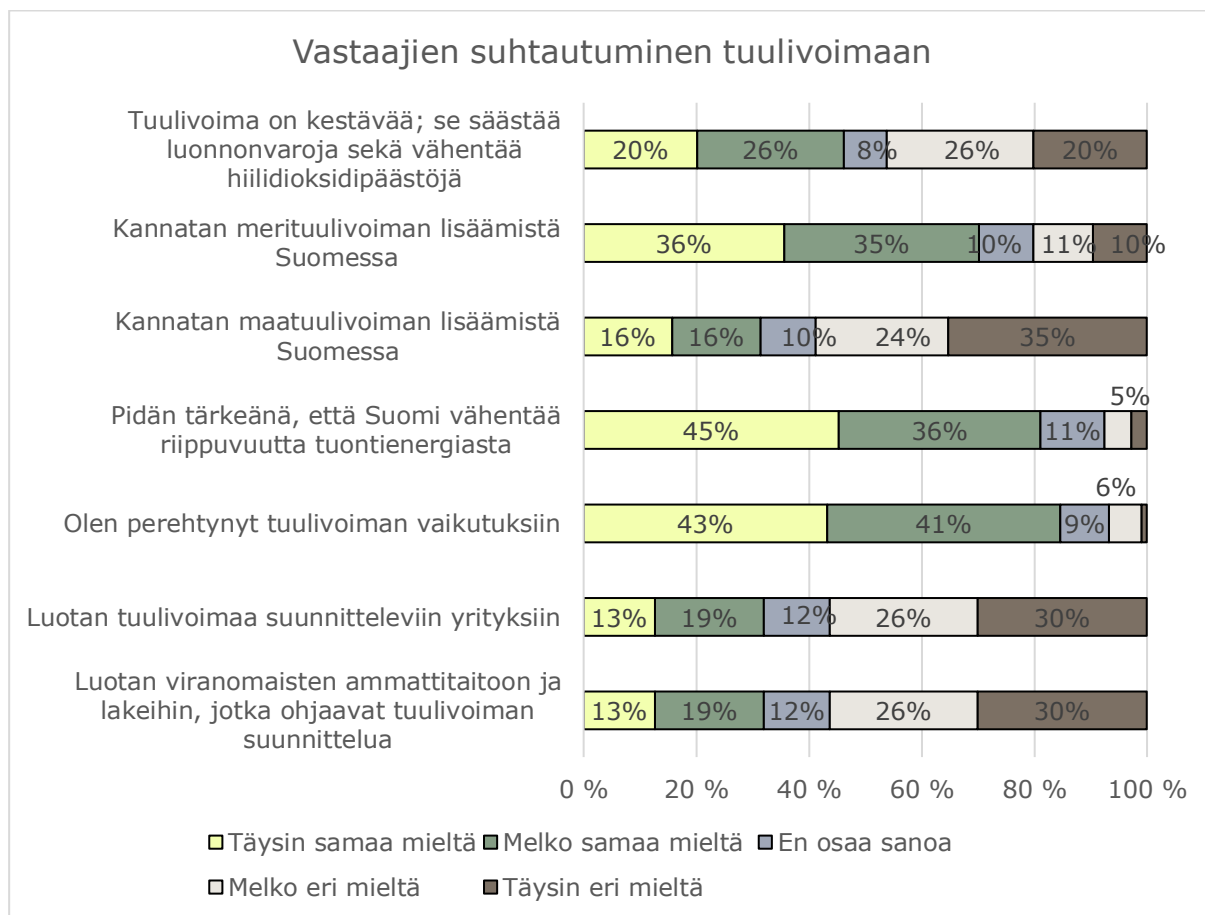
Vastaajilta kysyttiin heidän suhtautumistaan Kotaselän tuulivoimapuistoon yksittäisenä hankkeena sekä kokonaisuutena muiden lähialueiden hankkeiden kanssa. Yksittäisenä hankkeena Kotaselän tuulivoimapuistohankkeeseen suhtautui erittäin kielteisesti suurin osa (57 %) vastaajista (Kuva 3-18). Kielteisesti suhtautui reilu kymmenes vastaajista. Neutraalisti yksittäiseen hankkeeseen suhtautui 12 prosenttia vastaajista. Myönteisesti suhtautui lähes kymmenes vastaajista ja erittäin myönteisesti reilu kymmenes. Kokonaisuutena muiden lähialueiden hankkeiden kanssa erittäin kielteisesti Kotaselän hankkeeseen suhtautui puolet vastaajista, ja kielteisesti reilu viidennes vastaajista. Neutraalisti ja erittäin myönteisesti hankkeiden kokonaisuuteen suhtautuvia oli molempia noin kymmenes, ja myönteisesti suhtautuvia reilu kymmenes vastaajista.



Kuva 3-18. Vastaajien suhtautuminen Kotaselän tuulivoimapuistohankkeeseen yksittäisenä hankkeena ja kokonaisuutena muiden lähialueen hankkeiden kanssa (n=76).

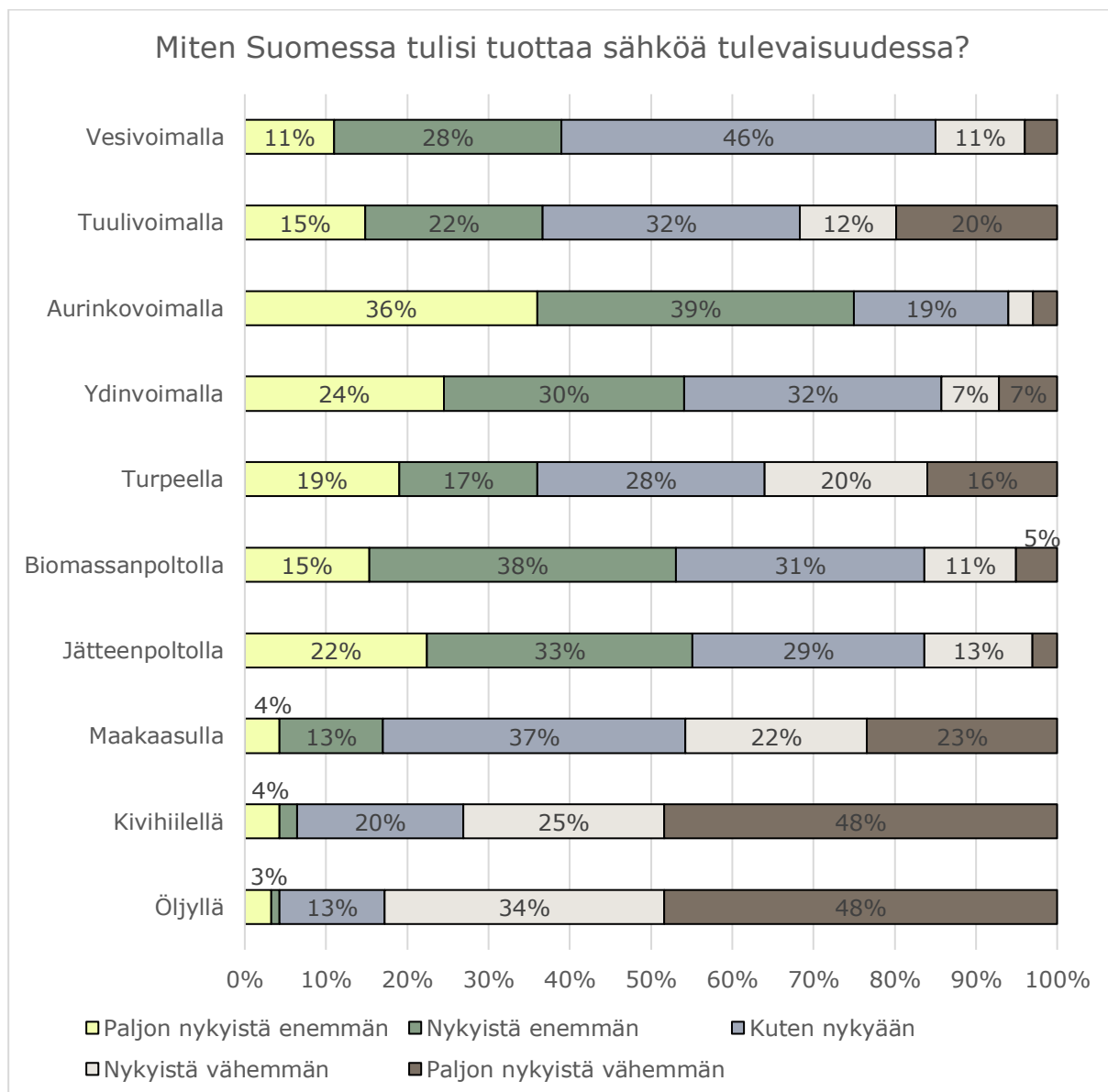
3.7 Suhtautuminen tuulivoimaan ja sähköntuotantoon Suomessa

Vastaajille esitettiin väitteitä tuulivoimasta, ja he pystyivät valitsemaan mielipidettään parhaiten kuvaavan vastausvaihtoehdon. Vastaajista yhtä moni, joka viides, oli täysin samaa mieltä ja täysin eri mieltä tuulivoiman olevan kestävä (Kuva 3-19). Myös melko samaa ja melko eri mieltä olevien osuudet olivat samat, 26 prosenttia. Yhteensä 71 prosenttia vastaajista kannatti merituulivoiman lisäämistä Suomessa, mutta maatuulivoiman lisäämistä kannatti vain noin kolmannes vastaajista. Neljä viidestä vastaajasta piti tärkeänä, että Suomi vähentää riippuvuuttaan tuontienergiasta. Suurin osa (84 %) vastaajista koki perehtyneensä tuulivoiman vaikutuksiin. Vastaajista 30 prosenttia oli täysin eri mieltä luottamuksesta tuulivoimaa suunnitteleviin yrityksiin ja viranomaisten ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua. Reilu neljännes vastaajista oli väitteiden kanssa melko eri mieltä.



Kuva 3-19. Vastaajien suhtautuminen tuulivoimaan yleisesti (n=102–106). Alle viiden prosentin osuuksien lukuarvoja ei ole esitetty kuvaajissa.

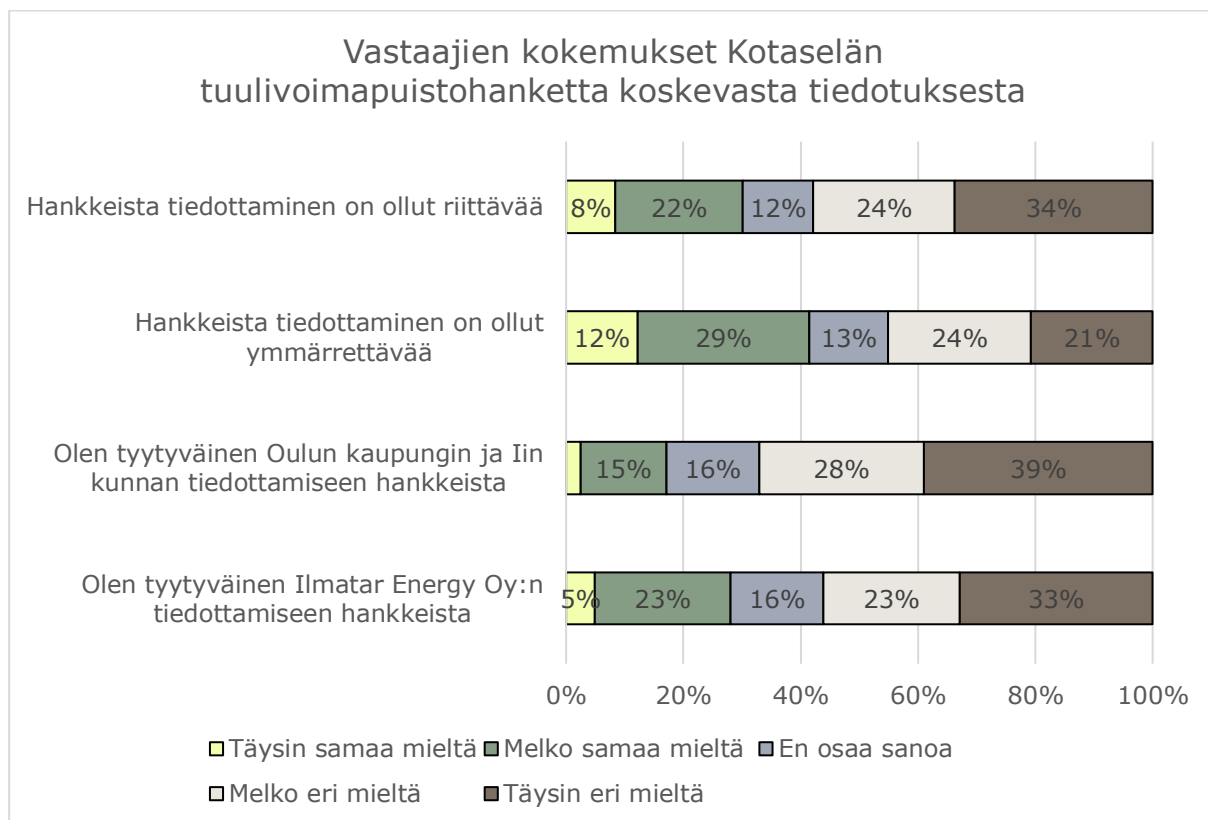
Vastaajilta kysyttiin, miten Suomessa tulisi jatkossa tuottaa sähköä. Aurinkovoima oli kaikkein kannatetuin sähköntuotantomuoto tulevaisuudessa (Kuva 3-20), enemmistön ollessa sitä mieltä, että tuotantoa tulisi olla nykyistä enemmän. Myös vesivoiman, ydinvoiman, tuulivoiman, biomassanpolton ja jätteenpolton lisäämistä kannatti useampi vastaaja kuin sen vähentämistä. Suurimman osan vastaajista mielestä energiantuotantoa pitäisi vähentää tulevaisuudessa maakaasulla, kivihiilellä ja öljyllä, erityisesti tuotantoa tulisi olla paljon nykyistä vähemmän kahdella jälkimmäisellä. Useimmat vastaajat kannattivat vesivoima-tuotannon pitämistä nykyisellä tasolla tulevaisuudessa.



Kuva 3-20. Vastaajien suhtautuminen eri sähköntuottomuotoihin Suomessa (n=93–101). Alle viiden prosentin osuuksien lukuarvoja ei ole esitetty kuvaajassa.

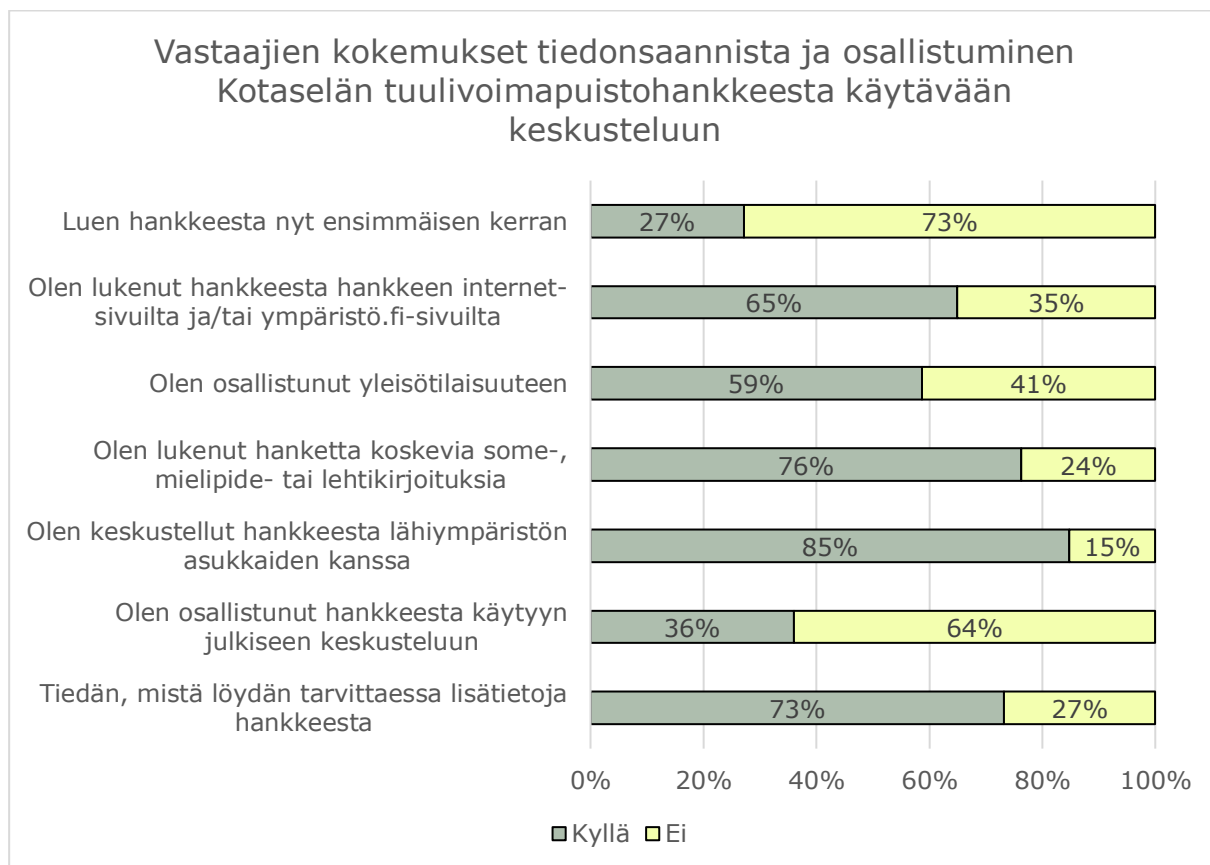
3.8 Tiedonsaanti ja yleiset kommentit

Vastaajilta kysyttiin heidän kokemuksistaan hanketta koskevasta tiedotuksesta. Reilu kolmannes vastaajista oli täysin eri mieltä hankkeen tiedottamisen olleen ymmärrettävää, ja noin neljännes oli melko eri mieltä (Kuva 3-21). Yhteensä vajaa kolmannes oli väittämän kanssa melko samaa tai täysin samaa mieltä. Lähes puolet vastaajista ei ollut kokenut hankkeesta tiedottamista ymmärrettäväksi, ollen väittämän kanssa melko tai täysin eri mieltä. Useampi kuin kaksi viidestä vastaajasta koki hankkeista tiedottamisen olleen täysin tai melko ymmärrettävää. Valtaosa, lähes kaksi viidestä, vastaajasta ei ollut tyytyväinen Oulun kaupungin ja Iin kunnan tiedottamiseen hankkeesta. Melko eri mieltä tyytyväisyydestään tiedotukseen oli 28 prosenttia vastaajista. Reilu neljännes oli väitteen kanssa melko samaa tai täysin samaa mieltä. Kolmannes vastaajista ei ollut tyytyväisiä Ilmattaren tiedottamiseen hankkeesta, ja lisäksi vajaa neljännes oli melko eri mieltä tyytyväisyydestään. Viisi prosenttia vastaajista oli tyytyväisiä Ilmattaren tiedottamiseen ja vajaa neljännes melko tyytyväisiä.



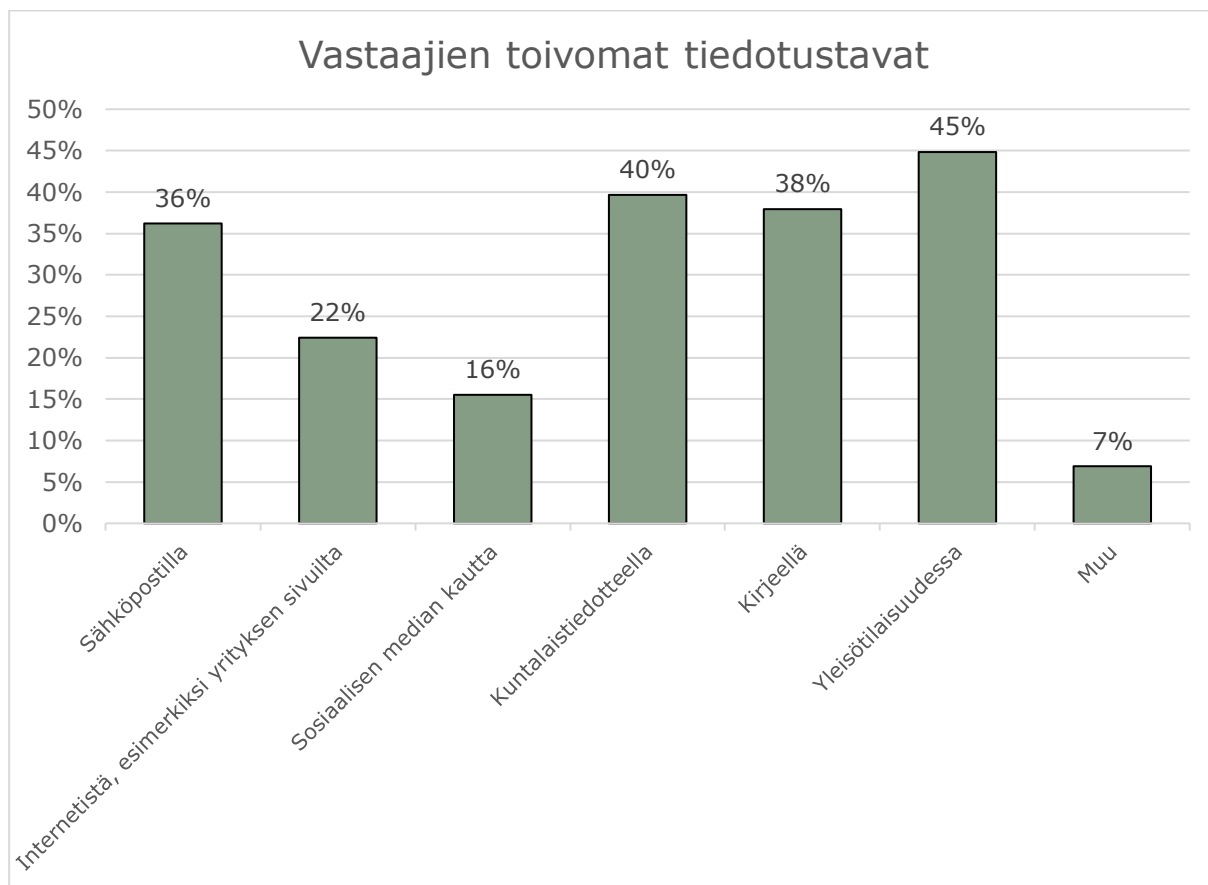
Kuva 3-21. Vastaajien kokemukset hanketta koskevasta tiedotuksesta (n=82–83). Alle viiden prosentin osuuksien lukuarvoja ei ole esitetty kuvaajassa.

Lähes kolme neljästä vastaajasta oli kuullut Kotaselän tuulivoimapuistohankkeesta ennenkin (Kuva 3-22). Suurin osa vastaajista (59–85 %) oli lukenut hankkeen internetsivuja tai ympäristö.fi -sivuja, lukenut hanketta koskevia some- mielipide- tai lehtikirjoituksia, osallistunut yleisötilaisuuteen, keskustellut hankkeesta muiden lähiseutujen asukkaiden kanssa, joista jälkimmäisin oli yleisin tiedonvaihtotapa. Reilu kolmannes vastaajista kertoi osallistuneensa hankkeesta käytävään julkiseen keskusteluun. Lähes kolme neljästä vastaajasta tiesi mistä löytävät lisätietoja hankkeesta.



Kuva 3-22. Vastaajien kokemukset tiedonsaannista ja osallistumisesta hankkeesta käytävään keskusteluun (n=70-79).

Vastaajilta kysyttiin heidän toivomiaan tiedotustapoja. Vastaaja pystyi valitsemaan useita vaihtoehtoja, ja esitetyt prosentit kuvaavat kuinka moni vastaaja valitsi kyseisen vaihtoehdon. Eniten toivottu tiedotustapa oli yleisötilaisuus (45 % vastaajista, Kuva 3-23). Lisäksi suosittuja tiedotustapoja olivat kuntalaistiedote (40 %), kirje (38 %) ja sähköposti (36 %). Myös internetiä ja sosiaalista mediaa toivottiin tiedotuskanavaksi. Vastaajat pystyivät kertomaan avoimella vastauksella toivomiaan muita tiedotustapoja. Muina kuin vastausvaihtoehtoisissa esitettyinä tiedotustapoina toivottiin paikallislehteä (Rantapohja). Lisäksi esiin nostettiin yleisötilaisuuksien järjestämisaika ja -paikka siten, että mahdollisimman useat pystyvät osallistumaan myös etäyhteyksillä.



Kuva 3-23. Vastaajien toivomat tiedotustavat (n=58).

Vastaajista 38 prosenttia halusi saada lisätietoa Kotaselän hankkeesta (n=78). Vastaajat pystyivät kertomaan avoimella vastauksella mistä asioista he haluaisivat saada lisätietoa. Lisätietoa toivottiin:

- tuulivoimapuiston vaikutuksista yleisesti luontoon ja ihmisiin (7)
- hankkeen toteuttamatta jättämisestä ja sen edistämisestä (5)
- maisemavaikutukset (3)
- meluvaikutukset (2)
- aiemmin v. 2017 sovitut suunniteltujen voimaloiden sijainnit (1)
- tuulivoimapuiston sijainnista (1)
- työmaaliikenteestä (1)
- hankkeesta tehdyistä selvityksistä ja luvituksesta (1)
- hankekehityksestä ja tulevista yleisötilaisuuksista (1)
- alueella liikkuminen ja turvallisuus (1)

Kyselyn päätteeksi vastaajalla oli mahdollisuus jättää avoin kommentti hankkeeseen tai kyselyyn liittyen. Avoimissa vastauksissa esiin nousivat esiin pääosin seuraavat hanketta vastustavat teemat:

- hanke sijoittuu liian lähelle asutusta (3)
- hankkeen sijaintia pitäisi siirtää muusta syystä (4)
- paikalliset eivät hyödy tai kärsivät hankkeesta (3)
- tuulivoiman kielteiset luontovaikutukset (1)
- alueella on jo tarpeeksi tuulivoimatuotantoa (1)

Muina kommentteina esiin nostettiin:

- kyselyn vastauskentät liian rajallisia (3)
- kyselyn kysymykset eivät kohdistuneet tarpeeksi kauas hankealueesta tai kiinteistöjen arvoon (2)
- kyselyyn maisemakuvat (1)
- tuulivoiman ja hankkeen kannatus (2)
- selvitettävä hankkeen olennaiset vaikutukset, esim. hulevesien hallinta ja poronhoito (2)
- toivotaan aktiivista tiedottamista ja yleisötilaisuuksia (2)

4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Kotaselän tuulivoimapuiston YVA-menettelyn osana toteutettiin hankkeen lähialueen vakituisille ja vapaa-ajan asukkaille suunnattu asukaskysely 13.6.-5.7.2024 hyödyntäen paikakatietopohjaista Maptionnaire-kyselyalustaa. Kysely toteutettiin yhdessä lähialueelle rakennettavan Pahkakosken tuulivoimapuistohankkeen rakentamisen aikaisen seurannan kanssa.

Kotaselän tuulivoimapuiston asukaskyselyyn osallistui 128 vastaajaa. He pystyivät vastaamaan kaikkiin esitettyihin kysymyksiin tai vain osaan niistä, ja vastauksia saatiin jokaiseen kysymykseen vähintään 25, mutta suurimpaan osaan enemmän kuin 70. Vastausaktiivisuutta voidaan pitää aiempiin vastaavien hankkeiden kyselytutkimuksiin verrattuna maltillisena huomioiden hankkeen herättämä mielenkiinto, ja asukaskyselyä edeltävät yhteydenotot tai mielipiteen ilmaukset.

Kotaselän tuulivoimapuiston asukaskyselyn tyypillinen vastaaja oli 41–60-vuotias, alle 20 vuotta Yli-Iissä 2–5 kilometrin päässä tuulivoimapuiston hankealueesta tai sen liityntävoimajohdosta asunut henkilö. Vastaajissa oli myös runsaasti muita yli 25-vuotiaita vastaajia, erityisesti yli 60-vuotiaita. Myös vapaa-ajan asukkaita ja maanomistajia, sekä kauemmin alueella asuneita tai lomailleita oli paljon vastaajien joukossa.

Vastaajat tunsivat tuulivoimapuiston hankealueen pääosin erittäin hyvin tai melko hyvin. Valtaosa vastaajista liikkui hankealueella kuukausittain ja kausiluontoisesti tai satunnaisesti. Hankealuetta käytetään monipuolisiin käyttötarkoituksiin, erityisesti marjastukseen ja sienestystyöskentelyyn, luonnossa liikkumiseen ja retkeilyyn sekä ulkoiluun. Lisäksi esiin nostettiin matkailutoiminnan järjestäminen alueella. Vastaajat kokivat hankealueelle sijoittuvan useita eläimiin, ihmisiin, luontoon, maisemaan tai henkilökohtaisiin syihin liittyviä herkkiä kohteita, alueita tai toimintoja, joita sijoittui myös hankealueen lähialueille.

Suurin osa vastaajista kannatti hankevaihtoehtoa VE0, jolloin tuulivoimapuistoa ei rakenneta. Rakentamista vastustettiin muun muassa asutuksen läheisen sijainnin vuoksi sekä tuulivoimasta aiheutuvien kielteisten luontovaikutusten ja muiden vaikutusten vuoksi. Toteutettavista hankevaihtoehtoista suositumpi oli vaihtoehto VE1, jota kannatettiin suuremman voimalamäärän ja sitä myötä maksimi sähköntuotannon, verotulojen, työllisyysvaikutusten ja tuulivoiman keskittämisen vuoksi.

Vastaajien suhtautuminen hankkeeseen oli pääosin kielteistä; suurin osa ei nähnyt hankkeen sopivan yhteen alueen nykyisen käytön kanssa, hankkeesta aiheutuvien etujen ylitävään hankkeesta aiheutuvia haittoja, hankkeen lisäävän seudun elinvoimaisuutta tai olevan kannatettava. Yhteiskunnallisista ja taloudellisista vaikutuksista enemmän myönteisiä kuin kielteisiä vaikutuksia koettiin olevan Suomen ja globaaleihin ilmastotavoitteisiin.

Muiden esitettyjen kohteiden osalta vaikutukset koettiin enemmän kielteisiksi kuin myönteisiksi. Kielteisimmin hankkeen arvioitiin vaikuttavan seudun arvostukseen ja imagoon sekä seudun matkailuun. Myös tuulivoimapuiston toiminnan aikaiset vaikutukset koettiin lähinnä kielteisiksi, joita koettiin kohdistuvan eniten alueen luonnonläheisyyteen. Avoimella vastauksella esiin nousseet vaikutukset matkailuun, tasa-arvoisuuteen, alueen harastusmahdollisuuteen ja viihtyisyyteen nähtiin kielteisinä. Eniten myönteisiä vaikutuksia koettiin olevan omiin toimeentulomahdollisuuksiin.

Kotaselän tuulivoimapuisto herätti vastaajissa lähinnä pelokkaita ja huolestuneita ajatuksia muun muassa tuulivoimapuistosta aiheutuvien kielteisten vaikutusten ja asutuksen läheisyyden vuoksi. Neutraalein tai rauhallisin mielin hanketta ajattelevat kokivat tuulivoiman lisääntymisen hyvänä asiana ja tuovan alueelle elinvoimaa. Vastaajat suhtautuivat melko samoin Kotaselän tuulivoimapuistoon yksittäisenä hankkeena ja kokonaisuutena muiden lähialueiden hankkeisen kanssa, valtaosan suhtautumisen ollen erittäin kielteistä ja kielteistä.

Vastaajat olivat tasaisesti samaa ja eri mieltä tuulivoiman kestäväyydestä. Useampi kannatti meritulivoiman kuin maatulivoiman lisäämistä Suomessa. Valtaosa vastaajista piti tärkeänä, että Suomi vähentää riippuvuuttaan tuontienergiasta. Vastaajat kokivat pääosin perehtyneensä tuulivoiman vaikutuksiin. Luottamus tuulivoimaa suunnitteleviin yrityksiin sekä viranomaisen ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua oli pääosin heikkoa. Suosituin sähköntuotantomuoto tulevaisuudessa Suomessa oli aurinkovoima. Useampi vastaaja toivoi tuulivoimatuotannon kasvattamista nykyisestäään kuin sen vähentämistä.

Kotaselän tuulivoimapuistoa koskeva tiedottaminen koettiin suurimman osan vastaajista mielestä riittämättömäksi. Myös tiedotuksen ymmärrettävyys koettiin pääosin huonoksi. Suurin osa vastaajista ei ollut tyytyväinen Oulun kaupungin, Iin kunnan tai Ilmatar Energy Oy:n tiedottamiseen hankkeesta. Valtaosa vastaajista oli kuullut hankkeesta aiemmin, muun muassa hankkeen internet-sivuilta ja ympäristö.fi -sivuilta, yleisötilaisuudesta sekä some-, mielipide- ja lehtikirjoituksista, joista tietoa oli saanut suurin osa vastaajista. Valtaosa vastaajista oli keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa, mutta ei ollut osallistunut hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun. Suurin osa vastaajista tiesi mistä he löytävät hankkeesta lisää tietoa, mutta vain noin kaksi viidestä halusi saada sitä. Tiedotustavoiksi toivottiin erityisesti yleisötilaisuutta, kirjettä, kuntalaistiedotetta ja sähköpostia. Tiedotusta toivottiin etenkin tuulivoimapuiston vaikutuksista sekä hankkeen etenemisestä ja erityisesti sen toteuttamatta jättämisestä.

Vastaajien avoimissa kommentteissa nousi toistuvasti esiin toiveita hankkeen siirtämisestä kauemmas asutuksesta tai muulle alueelle sekä huolia hankkeen kielteisistä vaikutuksista paikallisiin ja hankkeesta saatavien hyötyjen kohdistumisesta muualle. Vastaajat antoivat myös tuulivoimaa ja hanketta kannattavia kommentteja. Useat vastaajat kokivat, etteivät he voineet ilmaista kaikkia hankkeeseen liittyviä mielipiteitään rajallisen kyselyn puitteissa. Toiveita esitettiin hankkeesta aktiivisesta tiedottamisesta ja yleisötilaisuuksista sekä tiettyjen vaikutusarvioiden tekemisestä.

Kyselytulosten perusteella vastaajat kokevat Kotaselän tuulivoimapuistohankkeesta aiheutuvan pääosin kielteisiä vaikutuksia. Erityisesti kielteisimpinä nähtyihin vaikutuksiin, kuten vaikutukset alueen luonnonläheisyyteen, metsästyksen, linnustoon ja asumisviihtyvyyteen, tulisi kiinnittää huomiota ja käyttää mahdollisuuksien mukaan vaikutusten lievennyskeinoja. Erityisesti vastaajien alueella liikkumisen, ulkoilun ja marjastuksen ja sienestysten turvaaminen ja mahdollisuuksien lisääminen tuulivoimarakentamisen myötä voi

tukea alueen virkistyskäytön säilymistä. Myös matkailutoiminnan säilyttämisen mahdollisuuksia tulisi tarkastella ja tukea. Myös kohteita, joihin koettiin kohdistuvan eniten myönteisiä vaikutuksia, kuten omat toimeentulomahdollisuudet, voidaan pyrkiä vahvistamaan esimerkiksi hyödyntämällä paikallista työvoimaa hankkeen edetessä.

Vastaajien joukossa oli kuitenkin myönteisesti tuulivoimaan ja Kotaselän hankkeeseen suhtautuvia, jotka kokivat hankkeesta aiheutuvan myös myönteisiä vaikutuksia. Sosiaalisen hyväksyttävyyden lisäämiseksi suositellaan avoimen ja läpinäkyvän vuoropuhelun vahvistamista ja jatkamista läpi hankekehityksen, kattaen hankkeeseen liittyvät selvitykset, luvituksen ja päätöksentekomenettelyn. Toteutetun asukaskyselyn vastausmahdollisuudet koettiin osin rajallisiksi, joten sidosryhmille ja erityisesti paikallisille ihmisille olisi hyvä tarjota muita mahdollisuuksia mielipiteidensä esittämiseksi ja hankkeeseen vaikuttamiseksi hankkeen edetessä. Säännöllinen ja oikea-aikainen tiedotus ovat tärkeitä, jotta halukkaat saavat tarvitsemansa tiedon hankkeesta ja sen etenemisestä.

LIITE 1

Asukaskyselyn saate ja kyselylomake

ASUKASKYSELY

Kesäkuu 2024

Kotaselän (Yli-Ii) ja Pahkakosken (Ii) tuulivoimapuistohankkeet

Hyvä vastaanottaja,

Ilmatar Energy Oy kehittää tuulivoimapuistojen hankekokonaisuutta, johon kuuluu Kotaselän, Pahkakosken ja Iso Pihlajasuon tuulivoimapuistot. Hankekokonaisuus sijoittuu Oulun kaupungin (Yli-Iin kaupunginosan) ja Iin kunnan enklavin alueille. Kotaselän ja Pahkakosken tuulivoimapuistohankkeisiin liittyen tehdään hankkeiden lähialueiden asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille suunnattu asukaskysely. Lisäksi kaikki muutkin halukkaat voivat vastata kyselyyn, jossa on mahdollista esittää mielipiteitä hankkeen vaikutuksista ja hankevaihtoehdoista.

Kotaselän tuulivoimapuisto on suunnitteluvaiheessa. Kotaselän osalta tämä kysely on osa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA), jossa arvioidaan hankkeen keskeiset ympäristövaikutukset kahden tarkasteltavan tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehdon osalta. Vaikutusten arvioinnista ja kyselyn toteuttamisesta vastaa AFRY Finland Oy Ilmatar Energy Oy:n toimeksiannosta. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY). Hankkeesta on saatavilla lisätietoa Ympäristöhallinnon sivuilla: <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/kotaselan-tuulivoimahanke-oulu>. Hankesuunnitelmat ovat hieman muuttuneet YVA-ohjelman jälkeen. Tässä asukaskyselyssä on esitetty tämänhetkiset hankesuunnitelmat.

Pahkakosken tuulivoimapuisto on rakennusvaiheessa. Tuulivoimapuiston alueelle rakennetaan 30 tuulivoimalaa. Tuulivoimapuiston tuotanto alkaa suunnitelmien mukaan vuosien 2025–2026 aikana. Pahkakosken osalta tämä seurantakysely on osa tuulivoimapuiston rakennusvaiheen aikana tehtävää seurantaa, jonka tarkoituksena on selvittää alueen asukkaiden näkemyksiä tuulivoimapuistosta sen rakentamisen aikana ja saada tietoa mahdollisista huolenaiheista. Kyselyn toteuttamisesta vastaa AFRY Finland Oy Ilmatar Energy Oy:n toimeksiannosta. Hankkeen edistymisestä on saatavilla lisätietoa: <https://ilmatar.fi/en/project/pahkakoski/>.

Toivomme teidän osallistuvan kyselyyn ja näin osaltanne varmistavan, että kaikki olennaiset asiat tulevat huomioitua YVA-menettelyssä ja rakentamisen aikaisessa seurannassa. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja yksittäisiä vastauksia lukevat ja käsittelevät ainoastaan AFRYn asiantuntijat. Vastaajan nimi tai muu henkilötävissä oleva tieto ei tule tuloksia raportoituessa esille. Pyydämme teitä tutustumaan oheisiin hanketiivistelmiin ja karttaesityksiin ennen kyselyyn vastaamista.

Kyselyyn voi vastata sähköisesti osoitteessa <https://mpt.link/Ilmatar-kysely>. Kyselyyn pääsee myös alla olevalla QR-koodilla. Halutessanne teillä on mahdollisuus täyttää paperinen kyselylomake, jota voitte pyytää teille postitettuna, yhteyshenkilö Mira Vähkyrä, mira.vahkyra@afry.com, puh. 050 320 8716.



Saatekirjeitä on lähetetty postitse yhteensä 1210 kappaletta: kaikille kiinteistönomistajille 2,5 kilometrin etäisyydellä hankealueista ja 300 metrin etäisyydellä voimajohdosta.

Sähköinen kysely on avoinna vastauksille 13.6.-5.7.2024. Mikäli vastaatte paperisella kyselylomakkeella, palauttakaa lomake viimeistään 8.7.2024 postittamalla se lomakkeen mukana saamassanne palautuskuoressa, jonka postimaksu on maksettu, niin pystymme huomioimaan sen hankkeen vaikutusarvioinnissa.

Kiitos osallistumisestanne!

Lisätietoja kyselystä ja hankkeesta antavat:

YVA-konsultti:

AFRY Finland Oy

Henna Tihinen

henna.tihinen@afry.com

puh. 050 467 4236

Kotaselän hankkeesta
vastaava:

Ilmatar Kotaselkä Oy
(Ilmatar Energy Oy)

Kirsi Kyllönen

kirsi.kyllonen@ilmatar.fi

puh. 040 151 1677

Pahkakosken hankkeesta
vastaava:

Pahkakosken Energia Oy
(Ilmatar Energy Oy)

Olli-Pekka Nevalainen

olli-pekka.nevalainen@ilmatar.fi

puh. 040 670 0252

Kotaselän (Yli-Ii) ja Pahkakosken (Ii) tuulivoimapuistohankkeet

Hankkeiden tausta

Hankkeiden kehittämisestä, valmistelusta ja toteutuksesta vastaa Ilmatar Energy Oy. Ilmatar on vuonna 2011 Suomessa perustettu, uusiutuvaan energiaan keskittyvä energiayhtiö ja itsenäinen sähköntuottaja. Ilmatar kehittää, rakentaa, omistaa ja hallinnoi uusiutuvaa energiantuotantoa. Tuulivoimahankkeita yhtiöllä on ollut jo yli 10 vuoden ajan. Ilmatar sitoutuu hankkeisiinsa ja niitä ympäröivään yhteisöön alusta loppuun saakka ja omistaa energiapuistonsa koko niiden elinkaaren ajan. Ilmattaren missio on mahdollistaa kestävä tulevaisuus tuottamalla energiaa, josta voi olla ylpeä, monipuolisella, joustavalla ja nopeasti kasvavalla tuotantokannalla Pohjoismaissa. Yhtiön hankeportfoliossa on kahdeksan toiminnassa olevaa, kaksi rakenteilla olevaa ja useita suunnitteluvaiheessa olevia tuulivoimapuistoja.

Ilmastomuutos on maailmanlaajuinen ongelma, jota ratkaistaan vähentämällä maapallon lämpenemistä aiheuttavia kasvihuonekaasupäästöjä. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että Suomen energiajärjestelmä muuttuu hiilineutraaliksi ja perustuu vahvasti uusiutuviin energialähteisiin.

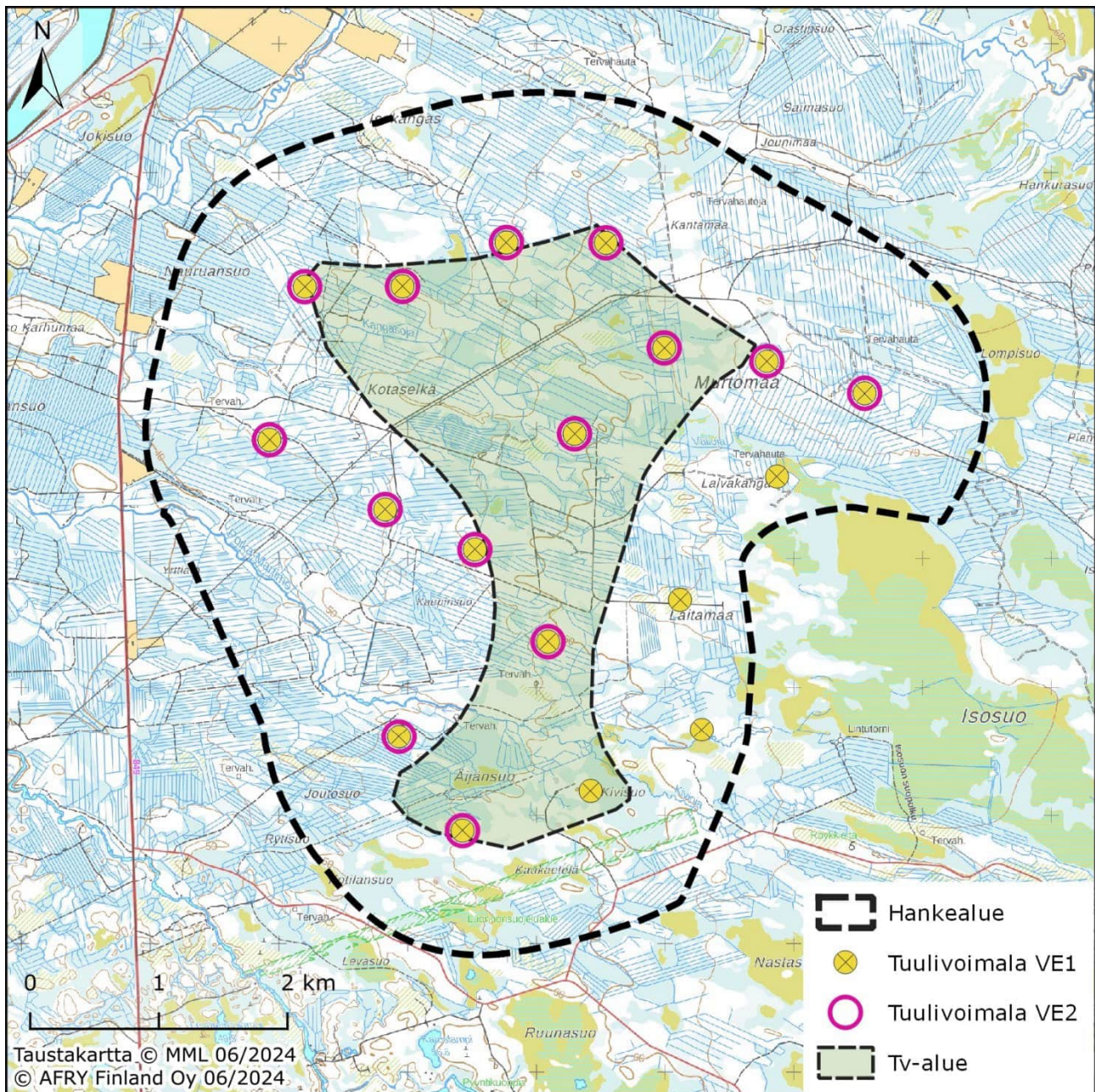
Hankkeet tuottavat uusiutuvaa lähien energiaa, joka tukee Suomen energiaomavaraisuutta eli vähentää Suomen riippuvuutta tuontipolttoaineista, kuten kivihiilestä ja öljystä, sekä parantaa kauppatasetta lisäämällä kotimaisen energian vientiä ulkomaille suhteessa energian tuontiin.

Kotaselän tuulivoimapuiston hankekuvaus

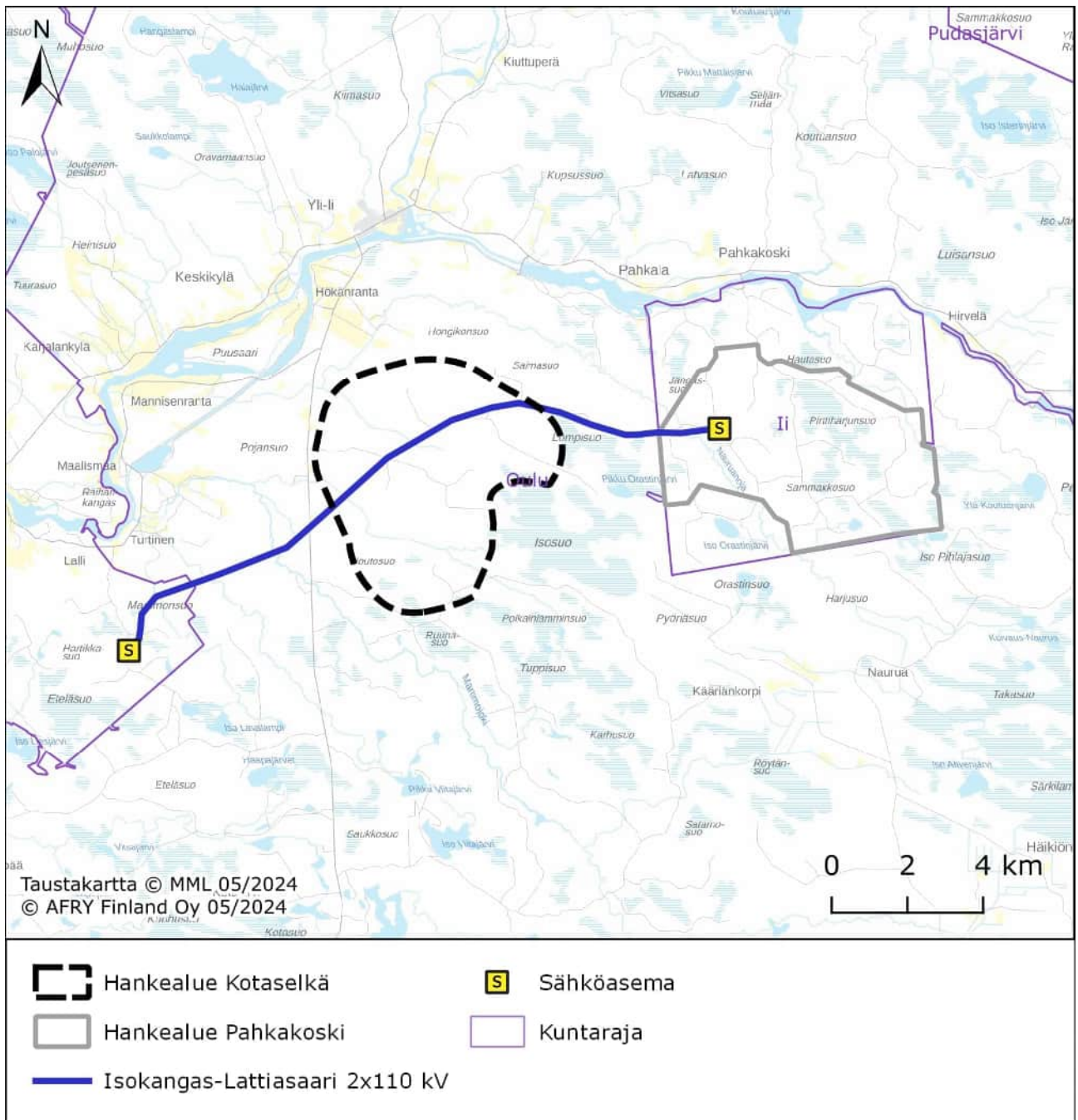
Kotaselän tuulivoimapuistoa suunnitellaan Oulun kaupunkiin, Yli-Iin taajaman eteläpuolelle Kotaselän alueelle. Hankealueen etäisyys Yli-Iin keskustasta on noin 3,5 kilometriä, Kiimingin keskustasta noin 16 kilometriä ja Iin keskustasta noin 19 kilometriä. Hankealue käsittää yhtenäisen alueen, jonka pinta-ala on noin 30 neliökilometriä.

Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, huoltoteistä ja sisäisestä sähkönsiirrosta. Hankkeen toteuttamiseksi tarkastellaan kahta vaihtoehtoa, VE1 ja VE2. Hankevaihtoehdossa VE1 hankealueelle sijoitetaan enintään 18 tuulivoimalaa ja hankevaihtoehdossa VE2 enintään 14 tuulivoimalaa. Molemmissa vaihtoehtoissa tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Lisäksi tarkastellaan ns. nollavaihtoehtoa (VE0) eli tilannetta, jossa tuulipuistoa ei rakenneta. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan keskijännitemaakaapelein, joilla tuulivoimaloilla tuotettu sähkö siirretään hankealueen sisälle rakennettavalle uudelle muuntoasemalle. Tuulivoimapuisto liitetään kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n suurjänniteverkkoon jo rakennetulla 2x110 kilovoltin (kV) Isokangas-Lattiasaari liittytävöimajohdolla (ilmajohto). Kotaselän hankealue ja hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 on esitetty Kuvassa 1. Liityntävoimajohdon sijoittuminen on esitetty Kuvassa 2.

Kotaselän tuulivoimapuistohankkeen lähialueen muihin tuulipuistohankkeisiin voitte tutustua Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n tuulivoimalakartalla osoitteessa <https://tuulivoimayhdistys.fi/tuulivoima-suomessa/kartta>.



Kuva 1. Kotaselän tuulivoimapuiston hankealue sekä hankevaihtoehdot VE1 ja VE2.



Kuva 2. Kotaselän tuulivoimapuiston liityntävoimajohto, Isokangas-Lattiasaari 2x110 kV.

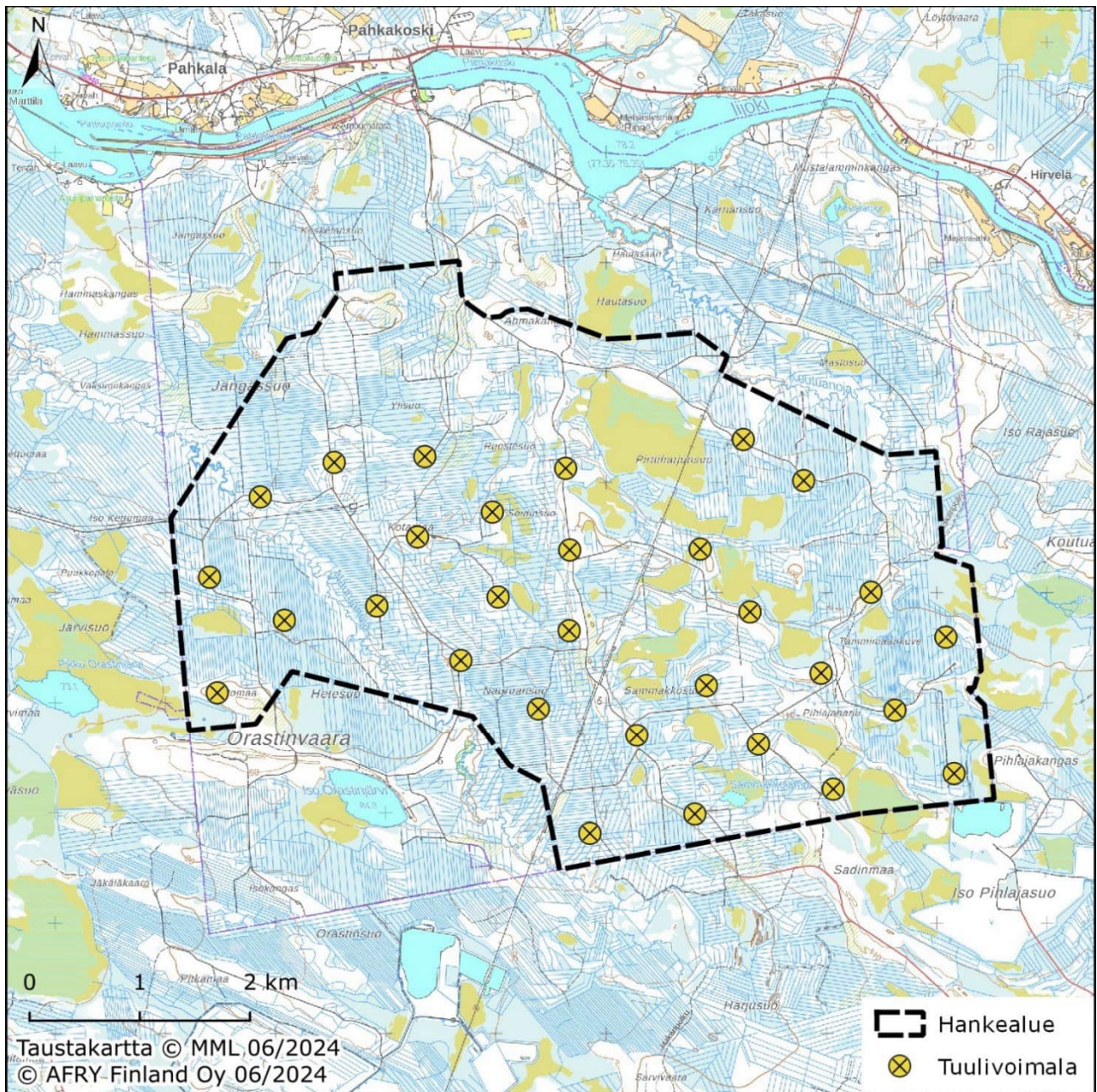
Pahkakosken tuulivoimapuiston hankekuvaus

Pahkakosken tuulivoimapuistoa rakennetaan lin enklaavin alueelle. Hankealueen etäisyys Yli-lin keskustasta on noin yhdeksän kilometriä, Kiimingin keskustasta noin 22 kilometriä ja lin keskustasta noin 28 kilometriä. Hankealue käsittää yhtenäisen noin 27 neliökilometrin laajuisen alan.

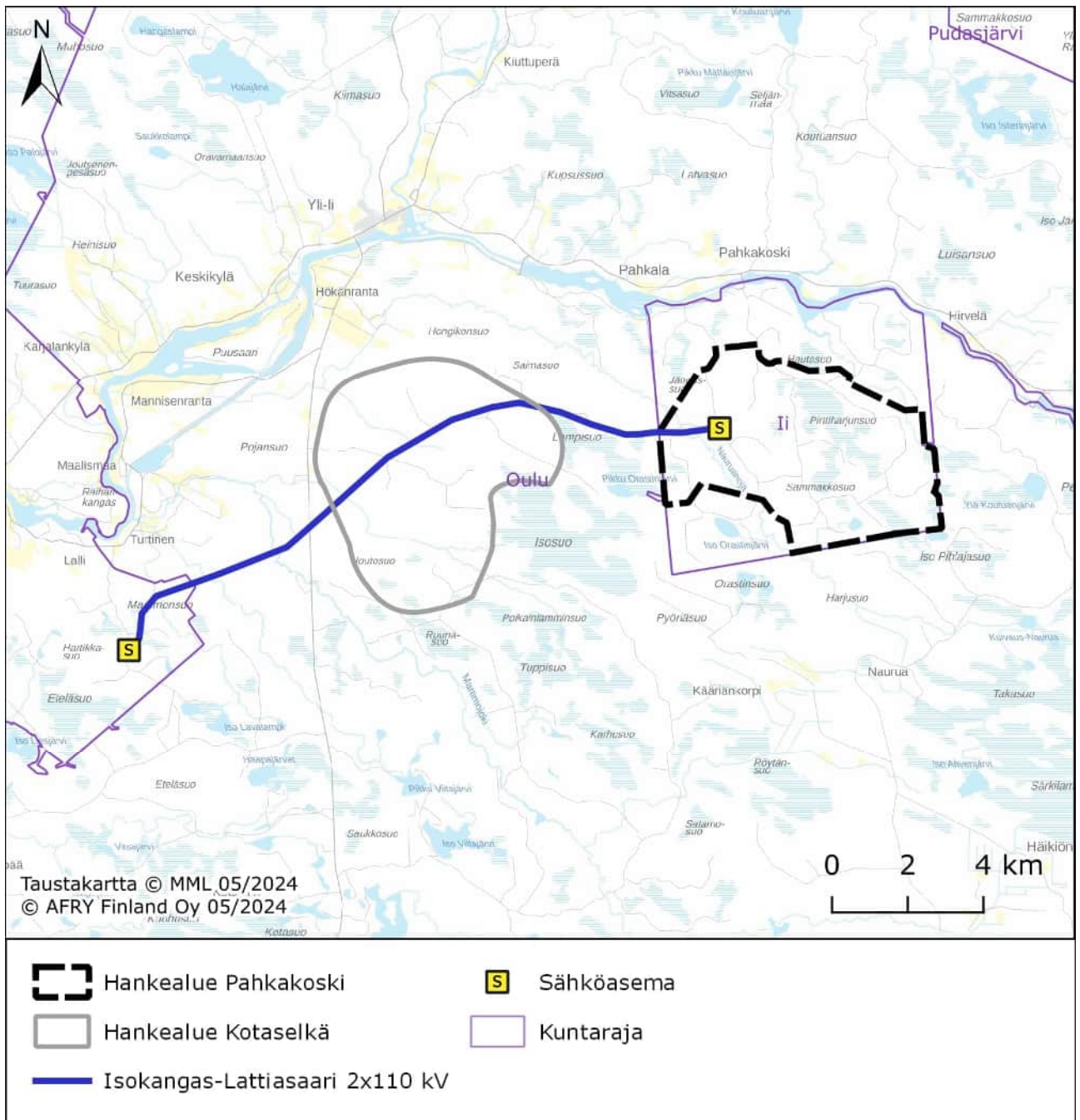
Pahkakosken tuulivoimapuisto koostuu 30 tuulivoimalasta, joiden kokonaisteho on 186 MW ja pyyhkäisykorkeus 245 metriä. Tuulivoimapuisto liitetään kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n suurjänniteverkkoon jo rakennetulla 2x110 kilovoltin (kV) Isokangas-Lattiasaari liityntävoimajohdolla (ilmajohto). Pahkakosken hankealue ja tuulivoimaloiden sijainnit on esitetty Kuvassa 3 ja liityntävoimajohdon sijoittuminen Kuvassa 4.

Pahkakosken tuulivoimapuiston maanrakentaminen on aloitettu loppuvuodesta 2023. Alueelle on valmistunut tiestöä ja tuulivoimaloiden nostoalueita. Tuulivoimaloiden perustustyöt ajoittuvat maalis-elokuulle 2024. Tuulivoimaloiden pystytys aloitetaan loppukesästä 2024. Tuulivoimapuisto on tarkoitus käyttöönottaa kokonaisuudessaan kesällä 2025.

Kotaselän tuulivoimapuistohankkeen lähialueen muihin tuulipuistohankkeisiin voitte tutustua Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n tuulivoimalakartalla osoitteessa <https://tuulivoimayhdistys.fi/tuulivoima-suomessa/kartta>.



Kuva 3. Pahkakosken tuulivoimapuiston hankealue ja tuulivoimaloiden sijainnit.



Kuva 4. Pakkakosken tuulivoimapuiston liityntävoimajohto, Isokangas-Lattiasaari 2x110 kV.

Tuulivoimahankkeiden ympäristövaikutukset yleisesti

Tuulivoimahankkeissa yleisesti tunnistettuja vaikutuksia ovat esimerkiksi vaikutukset maisemaan ja luontoon sekä melusta ja varjon vilkkumisesta aiheutuvat vaikutukset, joita minimoidaan asianmukaisella suunnittelulla.

Merkittävimmät maisemavaikutukset aiheutuvat tuulivoimaloiden rakenteista. Näkymiä kohti tuulivoimapuistoa avautuu avoimilta alueilta, kuten hankealueita kohti suuntautuneilta vesi-, tie-, pelto- ja suoalueilta. Näkymää ympäristöstä kohti tuulivoimaloita katkaisevat maastonmuodot, rakenteet ja erityisesti puusto. Tämän tyyppisiä pitkiä näkymäakseleita katkaisevia elementtejä on yleensä runsaasti.

Luontovaikutuksista merkittävimmät kohdistuvat useimmiten linnustoon jakautuen karkeasti kolmeen osaan: häirintä- ja estevaikutukset, törmäysvaikutukset sekä elinympäristömuutoksista johtuvat vaikutukset. Myös muuhun eläimistöön ja kasvillisuuteen voi kohdistua välittömiä ja välillisiä vaikutuksia.

Tuulivoimalan käyntiäänä koostuu pääosin lapojen aerodynaamisesta melusta sekä sähköntuotantokoneiston yksittäisten osien melusta, joihin voidaan vaikuttaa esim. tuulivoimalamallin sekä siipityypin valinnalla. Tuulivoimala voi aiheuttaa lähiympäristöönsä välkettä, kun aurin-
gonvalo osuu käynnissä olevan tuulivoimalan pyöriviin lapoihin. Vaikutukset vaihtelevat suuresti riippuen esim. maastonmuodoista ja kasvillisuudesta.

Tuulivoimahanke voi aiheuttaa ympäristössä sellaisia muutoksia, jotka vaikuttavat nykyiseen maankäyttöön tai muuttavat tulevan maankäytön suunnitteluun liittyviä lähtökohtia. Liikennevaikutukset ajoittuvat tuulipuiston rakentamisvaiheeseen, jolloin tehdään raskaan liikenteen kuljetuksia. Aluetalouteen kohdistuvia vaikutuksia ovat esimerkiksi hankkeen välittömät ja välilliset työllisyysvaikutukset, paikallisten palveluiden ostot, sekä lisääntyvät verotulot ja maanomistajien saamat maanvuokratulot. Lisäksi tuulivoimahankkeilla on merkittäviä positiivisia ilmastovaikutuksia tuulivoiman mahdollistaessa jopa 50 kertaa suuremmat päästövähennyksistä johtuvat positiiviset vaikutukset kuin sen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset, päästöt ja hiilinielujen menetykset, elinkaarensa aikana.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Hankkeet kuuluvat YVA-lain soveltamisalaan. Pahkakosken tuulivoimapuiston YVA-menettely on tehty vuosien 2015–2017 aikana. Lisätietoja Pahkakosken YVA-menettelystä saatte: <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/iin-pahkakosken-tuulivoimahanke-ii>.

Kotaselän tuulivoimapuiston YVA-menettely on käynnissä, ja tämä asukaskysely tehdään osana menettelyä. 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 (ELY). YVA-menettely koostuu kahdesta päävaiheesta: arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta.

1. Arviointiohjelma eli työsuunnitelma ympäristövaikutusten arvioinnin tekemiseksi.
2. Arviointiselostus, jossa esitetään YVA-ohjelman mukaisten selvitysten tulokset.

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.

Ympäristövaikutuksia arvioidaan tässä hankkeessa kahden toteutusvaihtoehdon osalta (VE1 ja VE2) 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.

Tässä hankkeessa, arvioinnissa tullaan antamaan painoarvoa erityisesti mm. meluun ja välkkeyseen, lähialueen muiden hankkeiden kanssa muodostuviin yhteisvaikutuksiin, kulttuuriympäristöön ja maisemaan, joista erityisesti valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin, ihmisten elinoloihin ja virkistykseen sekä linnustoon.

Tervetuloa vastaamaan Kotaselän ja Pahkakosken tuulivoimapuistojen asukaskyselyyn!

Ilmatar Energy Oy kehittää tuulivoimapuistojen hankekokonaisuutta, johon kuuluu Kotaselän, Pahkakosken ja Iso Pihlajasuon tuulivoimapuistot. Hankekokonaisuus sijoittuu Oulun kaupungin (Yli-Iin kaupunginosan) ja Iin kunnan enklaavin alueille. Tämä asukaskysely koskee Kotaselän ja Pahkakosken tuulivoimapuistoja.

Kotaselän tuulivoimapuisto on suunnitteluvaiheessa. Kotaselän osalta tämä kysely on osa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA), jossa arvioidaan hankkeen keskeiset ympäristövaikutukset. Kyselyn tarkoituksena on kerätä vaikutusten arvioinnin tueksi asukkaiden näkemyksiä ja mahdollisia huolenaiheita tuulivoimapuistosta liittyen ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön.

Pahkakosken tuulivoimapuisto on rakennusvaiheessa. Pahkakosken osalta tämä seurantakysely on osa tuulivoimapuiston rakennusvaiheen aikana tehtävää seurantaa, jonka tarkoituksena on selvittää alueen asukkaiden näkemyksiä tuulivoimapuistosta sen rakentamisen aikana ja saada tietoa mahdollisista huolenaiheista.

Kysely koostuu:

- Hankkeiden yhteisistä kysymyksistä (kysymykset 1–6 ja 33–37)
- Pahkakosken tuulivoimapuiston kyselylomakkeesta (kysymykset 7–18 ja liitteet 1–3)
- Kotaselän tuulivoimapuiston kyselylomakkeesta (kysymykset 19–32 ja liitteet 4–6).

Voitte halutessanne vastata vain joko Pahkakosken tai Kotaselän hanketta koskevaan kyselyyn.

Palauttakaa kyselylomake ja liitteet viimeistään **8.7.2024** postittamalla se lomakkeen mukana saamassanne palautuskuoressa, jonka postimaksu on maksettu, niin pystymme huomioimaan sen hankkeen vaikutusarvioinnissa.

Kiitos osallistumisestanne!

Lisätietoja kyselystä ja hankkeesta antavat:

YVA-konsultti:

AFRY Finland Oy

Henna Tihinen

henna.tihinen@afry.com

puh. 050 467 4236

Kotaselän hankkeesta vastaava:

Ilmatar Kotaselkä Oy
(Ilmatar Energy Oy)

Kirsi Kyllönen

kirsi.kyllonen@ilmatar.fi

puh. 040 151 1677

Pahkakosken hankkeesta vastaava:

Pahkakosken Energia Oy
(Ilmatar Energy Oy)

Olli-Pekka Nevalainen

olli-pekka.nevalainen@ilmatar.fi

puh. 040 670 0252

1. Minkä kaupungin, kunnan tai muulla alueella asutte vakituisesti tai viettätte aikaa vapaa-ajan asunnollanne?

- ☐ Ii
- ☐ Yli-Ii
- ☐ Kiiminki
- ☐ Muu alue Oulussa
- ☐ Pudasjärvi
- ☐ Muu

2. Minkä ikäinen olette?

- ☐ alle 25-vuotias
- ☐ 25–40-vuotias
- ☐ 41–60-vuotias
- ☐ yli 60-vuotias

3. Oletteko Pahkakosken ja Kotaselän hankkeiden lähialueen

- ☐ Asukas
- ☐ Vapaa-ajan asukas
- ☐ Maanomistaja
- ☐ Muu, mikä? Voitte vastata alla olevaan tekstikenttään

Muu, mikä?

4. Kuinka kauan olette asuneet tai lomailleet tällä seudulla?

- ☐ alle 20 vuotta
- ☐ 21–40 vuotta
- ☐ 41–60 vuotta
- ☐ 61–80 vuotta
- ☐ yli 80 vuotta

5. Valitkaa seuraavista väittämistä parhaiten mielipidettänne kuvaava vaihtoehto.

	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	En osaa sanoa	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä
Tuulivoima on kestävä; se säästää luonnonvaroja sekä vähentää hiilidioksidipäästöjä	☐	☐	☐	☐	☐
Kannatan merituulivoiman lisäämistä Suomessa	☐	☐	☐	☐	☐
Kannatan maatuulivoiman lisäämistä Suomessa	☐	☐	☐	☐	☐
Pidän tärkeänä, että Suomi vähentää riippuvuutta tuontienergiasta	☐	☐	☐	☐	☐
Olen perehtynyt tuulivoiman vaikutuksiin	☐	☐	☐	☐	☐
Luotan tuulivoimaa suunnitteleviin yrityksiin	☐	☐	☐	☐	☐
Luotan viranomaisten ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua	☐	☐	☐	☐	☐

6. Millä tavoin Suomessa tulisi tuottaa sähköä tulevaisuudessa?

	Paljon nykyistä enemmän	Nykyistä enemmän	Kuten nykyään	Nykyistä vähemmän	Paljon nykyistä vähemmän
Vesivoimalla	☐	☐	☐	☐	☐
Tuulivoimalla	☐	☐	☐	☐	☐
Aurinkovoimalla	☐	☐	☐	☐	☐
Ydinvoimalla	☐	☐	☐	☐	☐
Turpeella	☐	☐	☐	☐	☐
Biomassanpoltolla	☐	☐	☐	☐	☐
Jätteenpoltolla	☐	☐	☐	☐	☐
Maakaasulla	☐	☐	☐	☐	☐
Kivihiilellä	☐	☐	☐	☐	☐
Öljyllä	☐	☐	☐	☐	☐

Kotaselän tuulivoimapuistohankkeen kysely

Kotaselkä, hankekuvaus

Ilmatar Energy Oy suunnittelee Kotaselän tuulivoimapuistoa Oulun kaupunkiin, Yli-Iin taajaman eteläpuolelle Kotaselän alueelle. Hankealueen etäisyys Yli-Iin keskustasta on noin 3,5 kilometriä, Kiimingin keskustasta noin 16 kilometriä ja Iin keskustasta noin 19 kilometriä. Hankealue käsittää yhtenäisen alueen, jonka pinta-ala on noin 30 neliökilometriä.

Hankkeen toteuttamiseksi tarkastellaan kahta vaihtoehtoa, VE1 ja VE2. Hankevaihtoehdossa VE1 hankealueelle sijoitetaan enintään 18 tuulivoimalaa ja hankevaihtoehdossa VE2 enintään 14 tuulivoimalaa. Molemmissa vaihtoehtoissa tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Lisäksi tarkastellaan ns. nollavaihtoehtoa (VE0) eli tilannetta, jossa tuulipuistoa ei rakenneta.

Kotaselän tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan keskijännitemaakaapelein, joilla tuulivoimaloilla tuotettu sähkö siirretään hankealueen sisälle rakennettavalle uudelle muuntoasemalle. Tuulivoimapuisto liitetään kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n suurjänniteverkkoon jo rakennetulla 2x110 kilovoltin (kV) Isokangas-Lattiasaari liityntävoimajohtolla (ilmajohto).

Liitteen 4 kartalla on kuvattu tuulivoimapuiston hankevaihtoehdot VE1 ja VE2.

Liitteen 5 kartalla on esitetty 2, 5 ja 10 kilometrin etäisyydet hankealueesta.

Liitteen 6 kartalla on kuvattu Kotaselän suunniteltu hankealue sekä viereinen Pahkakosken rakennusvaiheessa oleva tuulivoimapuistohanke sekä hankkeiden yhteinen sähkönverkkoon liityntävoimajohto Isokangas-Lattiasaari 2x110 kV.

Tuulivoimapuistohankkeiden ympäristövaikutukset yleisesti

Tuulivoimahankkeissa yleisesti tunnistettuja vaikutuksia ovat esimerkiksi **vaikutukset maisemaan ja luontoon** sekä **melusta ja varjon vilkkumisesta aiheutuvat vaikutukset**, joita minimoidaan asianmukaisella suunnittelulla.

Merkittävimmät **maisemavaikutukset** aiheutuvat tuulivoimaloiden rakenteista. Näkymiä kohti tuulipuistoa avautuu avoimilta alueilta, kuten hankealueita kohti suuntautuneilta vesi-, tie-, pelto- ja suoalueilta. Näkymiä ympäristöstä kohti tuulivoimaloita katkaisevat maastonmuodot, rakenteet ja erityisesti puusto. Tämän tyyppisiä pitkiä näkymäakseleita katkaisevia elementtejä on yleensä runsaasti.

Luontovaikutuksista merkittävimmät kohdistuvat useimmiten linnustoon jakautuen karkeasti kolmeen osaan: häirintä- ja estevaikutukset, törmäysvaikutukset sekä elinympäristömuutoksista johtuvat vaikutukset. Myös muuhun eläimistöön ja kasvillisuuteen voi kohdistua välittömiä ja välillisiä vaikutuksia.

Tuulivoimalan käyntiäänäni koostuu pääosin lapojen aerodynaamisesta **melusta** sekä sähköntuotantokoneiston yksittäisten osien melusta, joihin voidaan vaikuttaa esim. tuulivoimalamallin sekä lapatyypin valinnalla. Tuulivoimala voi aiheuttaa lähiympäristöönsä **välkettä**, kun auringonvalo osuu käynnissä olevan tuulivoimalan pyöriviin lapoihin. Vaikutukset vaihtelevat suuresti riippuen esim. maastonmuodoista ja kasvillisuudesta.

Tuulivoimahanke voi aiheuttaa ympäristössä sellaisia muutoksia, jotka vaikuttavat nykyiseen **maankäyttöön** tai muuttavat tulevan maankäytön suunnitteluun liittyviä lähtökohtia. **Liikennevaikutukset** ajoittuvat tuulivoimapuiston rakentamisvaiheeseen, jolloin tehdään raskaan liikenteen kuljetuksia. **Aluetalouteen kohdistuvia vaikutuksia** ovat esimerkiksi hankkeen välittömät ja välilliset työllisyysvaikutukset, paikallisten palveluiden ostot, sekä lisääntyvät verotulot ja maanomistajien saamat maanvuokratulot.

Lisäksi tuulivoimahankkeilla on merkittäviä positiivisia **ilmastovaikutuksia** tuulivoiman mahdollistaessa jopa 50 kertaa suuremmat päästövähennyksistä johtuvat positiiviset vaikutukset kuin sen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset, päästöt ja hiilinielujen menetykset, elinkaarensa aikana.

YVA-menettely

Suunniteltu Kotaselän tuulivoimapuistohanke 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 kesällä 2023. YVA-ohjelma oli nähtävillä 30.10.-1.11.2023.
2. Arviointiselostus, jossa esitetään YVA-ohjelman mukaisten selvitysten tulokset. Tämä asukaskysely liittyy arviointiselostusvaiheeseen ja on osa vaikutusten arviointia. Arviointiselostuksen on tarkoitus valmistua syksyllä 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
- edellä mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa arvioidaan toteutusvaihtoehtoja, jotka eroavat toisistaan tuulivoimaloiden määrän ja sijoittelun 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.

Lisätietoa hankkeesta ja ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta on saatavilla ympäristöhallinnon internet-sivuilla: <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/kotaselan-tuulivoimahanke-oulu>.

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

- ☐ 0-2 kilometriä
- ☐ 2-5 kilometriä
- ☐ 5-10 kilometriä
- ☐ yli 10 kilometriä

20. Voitte merkitä Liitteen 5 kartalle asuntonne ja loma-asuntonne likimääräisen sijainnin. Tietoja käsitellään luottamuksellisina, eikä niitä julkaista missään. Voitte merkitä myös suurpiirteisen sijainnin.

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

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

22. Kuinka hyvin tunnette alueen, 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.

23. Kuinka usein liikutte suunnitellun tuulivoimapuiston alueella?

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

24. Mihin käyttötarkoituksiin hyödynnätte suunniteltua tuulivoimapuistoaluetta?

- ☐ Ulkoilu
- ☐ Luonnossa liikkuminen ja retkeily
- ☐ Luonnon tarkkailu ja valokuvaus
- ☐ Marjastus ja sienestys
- ☐ Metsästys
- ☐ Poronhoito
- ☐ Metsätalous
- ☐ Moottorikelkkailu
- ☐ En liiku alueella
- ☐ Muuhun toimintaan

Jos vastasitte edelliseen kysymykseen "muuhun toimintaan", kertoisitteko mihin toimintaan käytätte aluetta?

25. Voitte merkitä liitteen 2 kartalle Kotaselän tuulivoimapuiston alueen läheisiä vapaa-ajanviettopaikkojanne pisteenä, viivamaisena reittinä tai alueena. Kerrottehan selkeästi mitä merkinnät kuvaavat.

26. Sijaitseeko suunnitellun Kotaselän tuulivoimapuiston alueella erityisen herkkiä alueita, kohteita tai toimintoja, jotka tulisi huomioida suunnittelussa?

Voitte merkitä niitä liitteen 1 kartalle pisteinä tai alueina ja sen jälkeen kertoa niistä lyhyesti. Kerrottehan selkeästi mitä merkinnät kuvaavat.

Liitteen 4 kartalla on kuvattu Kotaselän tuulivoimapuiston hankevaihtoehdot VE1 ja VE2. Hankevaihtoehto VE0 tarkoittaa, että hanketta ei toteuteta eikä tuulivoimaloita rakenneta.

27. Mikä seuraavista on mielestänne paras hankevaihtoehto?

☐ VE0

☐ VE1

☐ VE2

Voitte perustella valintanne

28. Merkitkää mielipidettänne 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 mielestäni yhteen.	☐	☐	☐	☐	☐
Hankkeen edut ovat suuremmat kuin hankkeesta aiheutuvat haitat.	☐	☐	☐	☐	☐
Hanke on tärkeä seudun elinvoimaisuuden näkökulmasta.	☐	☐	☐	☐	☐
Suunniteltu hanke on mielestäni kannatettava.	☐	☐	☐	☐	☐

29. Minkälaisia yhteiskunnallisia ja taloudellisia vaikutuksia hankkeella voisi mielestänne olla?

	Vaikuttaa myönteisesti	Vaikuttaa melko myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa melko kielteisesti	Vaikuttaa kielteisesti
Seudun työllisyyteen	☐	☐	☐	☐	☐
Seudun muihin elinkeinoihin	☐	☐	☐	☐	☐
Kuntatalouteen ja elinvoimaisuuteen	☐	☐	☐	☐	☐
Kunnan palveluihin	☐	☐	☐	☐	☐
Seudun matkailuun	☐	☐	☐	☐	☐
Seudun arvostukseen/imagoon	☐	☐	☐	☐	☐
Suomen imagoon	☐	☐	☐	☐	☐
Suomen ilmastotavoitteisiin	☐	☐	☐	☐	☐
Globaaleihin ilmastotavoitteisiin	☐	☐	☐	☐	☐

30. Minkälaisia vaikutuksia hankkeella voisi mielestänne olla tuulivoimapuiston toimintavaiheessa?

	Vaikuttaa myönteisesti	Vaikuttaa melko myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa melko kielteisesti	Vaikuttaa kielteisesti
Ilmastonmuutoksen torjuntaan	☐	☐	☐	☐	☐
Lähialueen virkistyskäyttöön	☐	☐	☐	☐	☐
Luonnonantimien keräämiseen (sienet, marjat)	☐	☐	☐	☐	☐
Metsästyksen	☐	☐	☐	☐	☐
Kasvillisuuteen ja luontoon yleisesti	☐	☐	☐	☐	☐
Linnustoon	☐	☐	☐	☐	☐
Muuhun eläimistöön	☐	☐	☐	☐	☐
Luonnonläheisyyteen ja rauhallisuuteen	☐	☐	☐	☐	☐
Maisemaan	☐	☐	☐	☐	☐
Maatalouteen	☐	☐	☐	☐	☐
Metsätalouteen	☐	☐	☐	☐	☐
Poronhoitoon	☐	☐	☐	☐	☐
Omiin toimeentulomahdollisuuksiin	☐	☐	☐	☐	☐
Oman kiinteistöni arvoon	☐	☐	☐	☐	☐
Lähialueen kiinteistöjen arvoon	☐	☐	☐	☐	☐
Asunnolleni tai vapaa-ajan asunnolleni kuuluviin ääniin	☐	☐	☐	☐	☐
Asumisviihtyvyyteen	☐	☐	☐	☐	☐
Turvallisuuteen	☐	☐	☐	☐	☐
Perheeni jokapäiväiseen elämään	☐	☐	☐	☐	☐
Muuhun, mihin? Voitte vastata alla olevaan tekstikenttään.	☐	☐	☐	☐	☐

Muuhun, mihin?

31. Millä mielin ajattelette Kotaselän tuulivoimapuistohanketta?

- ☐ Olen rauhallisin mielin
- ☐ Neutraali
- ☐ Olen huolestunut
- ☐ Olen peloissani
- ☐ En osaa sanoa

Voitte kertoa lisää vastauksestanne

Kotaselän tuulivoimapuistohankkeen lähialueen muihin tuulipuistohankkeisiin voitte tutustua Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n tuulivoimalakartalla osoitteessa:
<https://tuulivoimayhdistys.fi/tuulivoima-suomessa/kartta>.

32. Miten suhtaudutte

	Erittäin myönteisesti	Myönteisesti	Neutraalisti	Kielteisesti	Erittäin kielteisesti
Kotaselän tuulivoimapuistohankkeeseen yksittäisenä hankkeena?	☐	☐	☐	☐	☐
Kotaselän tuulivoimapuistohankkeeseen ja muihin lähialueen hankkeisiin kokonaisuutena?	☐	☐	☐	☐	☐

33. Mitä mieltä olette Pahkakosken ja Kotaselän hankkeita koskevasta tiedotuksesta?

	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	En osaa sanoa	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä
Hankkeista tiedottaminen on ollut riittävää	☐	☐	☐	☐	☐
Hankkeista tiedottaminen on ollut ymmärrettävää	☐	☐	☐	☐	☐
Olen tyytyväinen Oulun kaupungin ja Iin kunnan tiedottamiseen hankkeista	☐	☐	☐	☐	☐
Olen tyytyväinen Ilmatar Energy Oy:n tiedottamiseen hankkeista	☐	☐	☐	☐	☐

34. Miten saitte tietoa Pahkakosken ja Kotaselän hankkeista ja oletteko osallistunut hankkeista käytävään keskusteluun?

	Pahkakoski ja Kotaselkä	Pahkakoski	Kotaselkä	Ei kumpikaan
Luen hankkeesta nyt ensimmäisen kerran	☐	☐	☐	☐
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	☐	☐	☐	☐

35. Haluatteko saada lisää tietoa

- ☐ Pahkakosken hankkeesta
- ☐ Kotaselän hankkeesta
- ☐ En kummastakaan hankkeesta

Mistä asioista haluaisitte saada lisää tietoa?

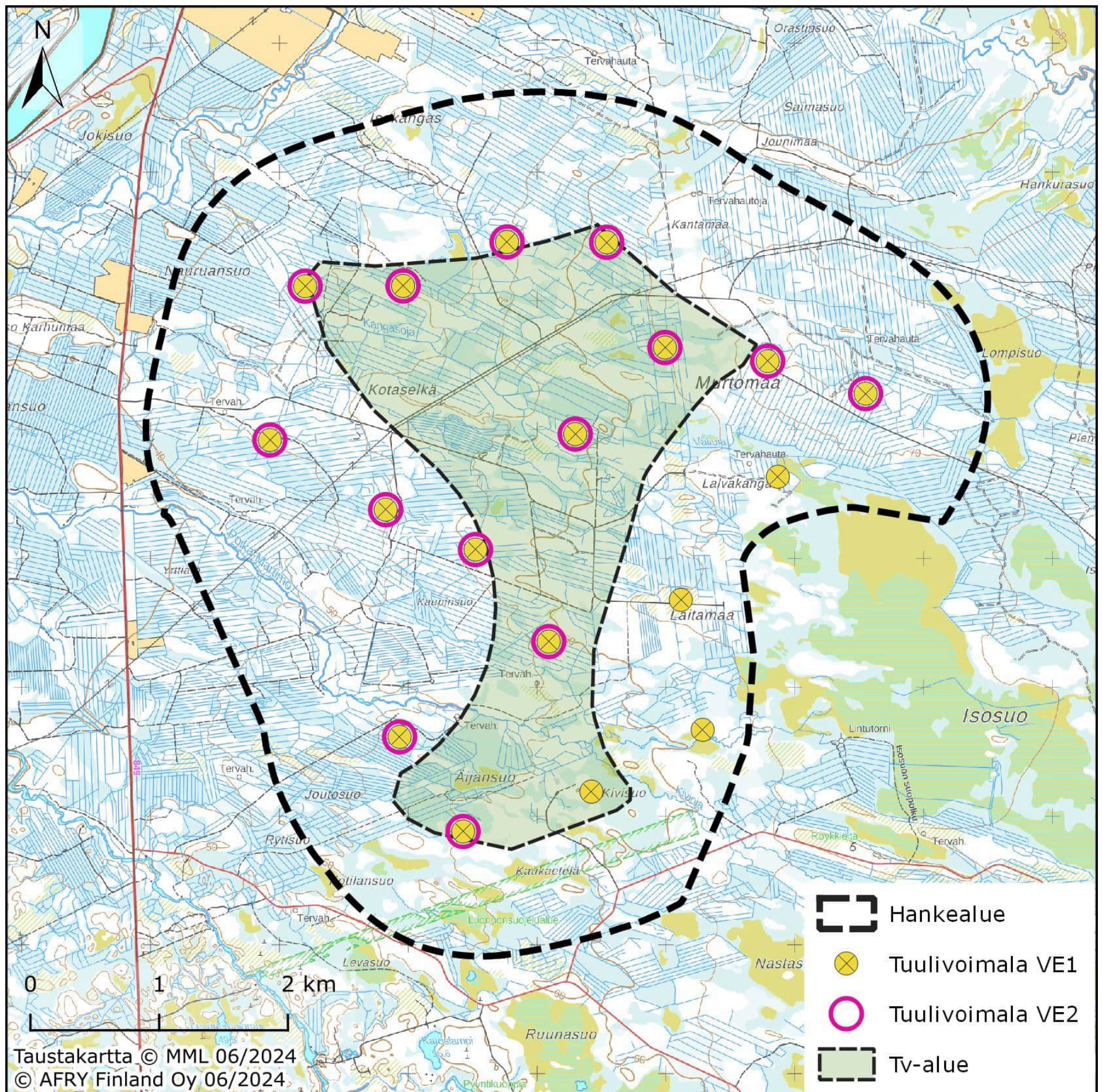
36. Jos haluaisitte saada lisää tietoa hankkeista, miten haluaisitte tietoa vastaanottaa?

- ☐ Sähköpostilla
- ☐ Internetistä, esimerkiksi yrityksen sivuilta
- ☐ Sosiaalisen median kautta
- ☐ Kuntalaistiedotteella
- ☐ Kirjeellä
- ☐ Yleisötilaisuudessa
- ☐ Muu, mikä? Voitte vastata alla olevaan tekstikenttään

Muu, mikä?

[illegible]

Liite 4. Kotaselän suunnitteluvaiheessa olevan tuulivoimapuiston hankealue sekä suunnitellut tuulivoimaloiden sijainnit hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2.



Liite 6. Kotaselän suunnitteluvaiheessa oleva tuulivoimapuiston hankealue sekä viereinen Pahkakosken rakennusvaiheessa oleva tuulivoimapuiston hankealue ja hankkeiden yhteinen sähkönverkkoon liittyntävoimajohto Isokangas-Lattiasaari 2x110 kV.

