

# Tuuramäen tuuli- ja aurinko- voimahanke, Virrat

LIITE 12: ASUKASKYSELYN YHTEENVETO

28.3.2024

## Sisällys

1	Asukaskyselyn toteutus ja vastaajien taustatiedot .....	3
2	Hankealueen ja voimajohtoreittien alueiden nykyinen käyttö .....	6
2.1	Alueilla liikkuminen .....	6
2.2	Alueiden eri käyttötarkoitukset .....	7
3	Suhtautuminen ilmastonmuutokseen ja tuulivoimaan yleisesti .....	8
4	Arviot tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista .....	9
4.1	Arviot vaikutuksista kuntatasolla .....	9
4.2	Arviot vaikutuksista omaan elämään .....	11
4.3	Arviot vaikutuksista asuinympäristön viihtyisyyteen .....	13
4.4	Arviot vaikutuksista lähiympäristön maisemaan .....	14
4.5	Arviot vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin .....	16
4.6	Arviot vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena .....	17
4.7	Arviot vaikutuksista tuuli- ja aurinkovoimahankkeen alueen käyttömahdollisuuksiin .....	18
4.8	Arviot vaikutuksista elinkeinojen harjoittamiseen .....	21
4.9	Arviot merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista .....	23
5	Suhtautuminen tuuli- ja aurinkovoimahankkeeseen .....	24
5.1	Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeeseen .....	24
5.2	Vastaajien näkemykset tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaihtoehtoista .....	26
5.3	Vastaajien näkemykset sähkönsiirron vaihtoehtoista .....	27
6	Hankeesta tiedottaminen ja osallistuminen .....	28
7	Kyselyyn vastanneiden asukkaiden toiveita jatkosuunnittelulle .....	29
	Liite: Kyselyn saate, kyselylomake ja hankekuvaus .....	31

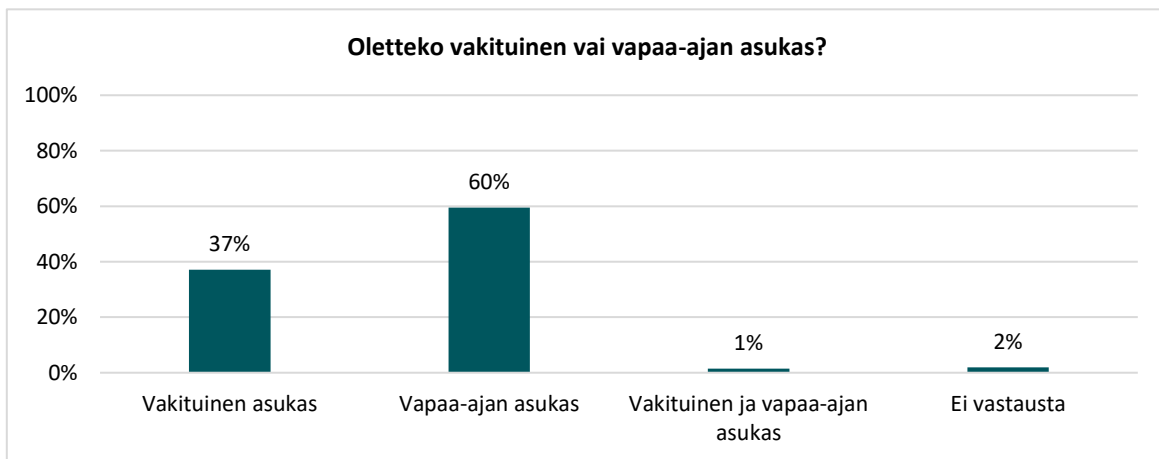
28.3.2024

## 1 Asukaskyselyn toteutus ja vastaajien taustatiedot

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi toteutettiin asukaskysely postikyselyinä helmimaaliskuussa 2024. Kysely lähetettiin kaikille kotitalouksille ja lomarakennusten omistajille alle neljän kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista ja alle 500 metrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä, sekä lisäksi seitsemän kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista ja alle yhden kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä satunnaisotannalla valituille kotitalouksille. Kyselyjä lähetettiin 501 kappaletta. Vastauksia kyselyyn saatiin 207 kappaletta, joten vastausprosentti oli 41 %, joka on varsin hyvä tulos.

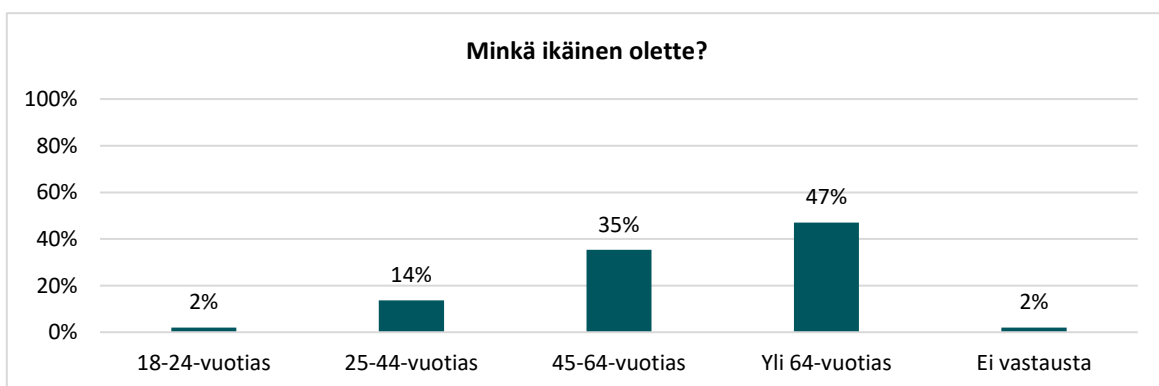
Seuraavassa on esitetty kyselyn tulokset kaikkien vastausten yhteenvetona. Osasta kysymyksiä on esitetty vastausten yhteenveto myös alle viiden kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista ja alle yhden kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien osalta.

Kaikista kyselyyn vastanneista 37 % oli vakituksia asukkaita ja 60 % vapaa-ajan asukkaita (Kuva 1).



Kuva 1 Vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden osuudet kyselyyn vastanneista (kaikki vastaajat).

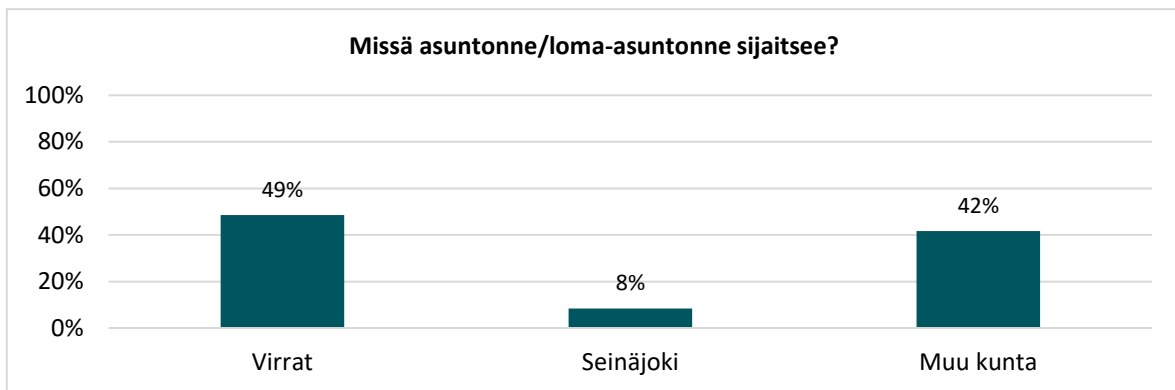
Kaikista vastanneista 16 % oli alle 45-vuotiaita, 35 % 45–64-vuotiaita ja 47 % yli 64-vuotiaita (Kuva 2).



Kuva 2 Eri ikäryhmien osuudet kyselyyn vastanneista (kaikki vastaajat).

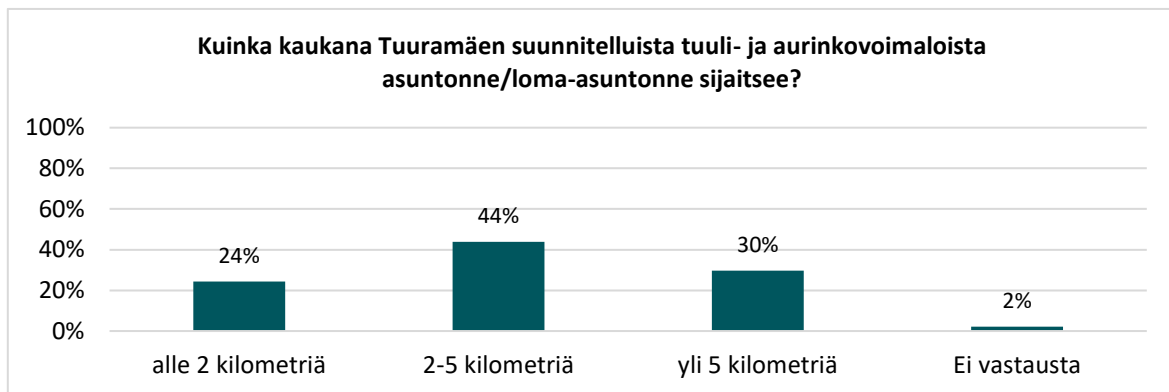
28.3.2024

Kyselyyn vastanneista 49 % ilmoitti asuvansa tai omistavansa loma-asunnon Virroilla, 8 % Seinäjoella ja 42 % muissa kunnissa (Kuva 3). Muu kunta -vastanneet ilmoittivat asuntonsa tai loma-asuntonsa sijaintikunnan olevan pääosin Kihniö (43,5 %), Alavus (26 %), Parkano (16,5 %) ja Kurikka (10,6 %). Asukaskyselyssä vastaajat saivat myös halutessaan ilmoittaa tarkemmin asuin- tai lomakiinteistönsä sijainnin avokysymyksessä. Kysymykseen vastasi 130 asukasta, joista noin 36 % ilmoitti Kurjenkylän, ja noin 16 % Seinäjärven asuin- tai lomakiinteistön tarkemmaksi sijainniksi. Vastauksissa muita sijainteja, jotka keräsivät enemmän kuin kolme mainintaa olivat Jokikylä, Kuivasjärvi, Hirviniemi, Rattikylä ja Uitonperä.



Kuva 3 Kyselyyn vastanneiden asunnon tai loma-asunnon sijaintikunta (**kaikki vastaajat**).

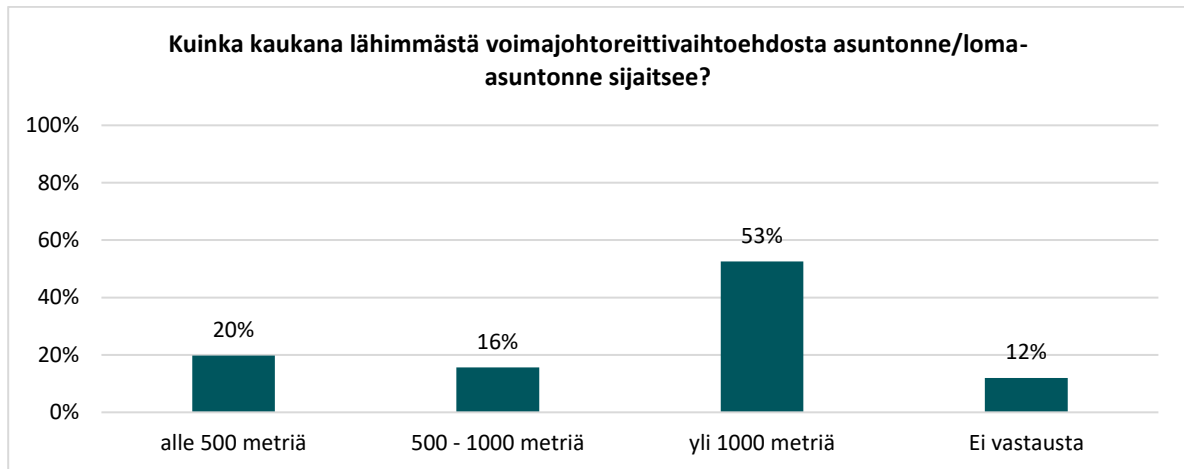
Kyselyyn vastanneista 68 % ilmoitti asuvansa tai omistavansa loma-asunnon alle viiden kilometrin etäisyydellä Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnitelluista tuulivoimaloista (Kuva 4).



Kuva 4 Kyselyyn vastanneiden asunnon tai loma-asunnon etäisyys Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnitelluista voimaloista (**kaikki vastaajat**).

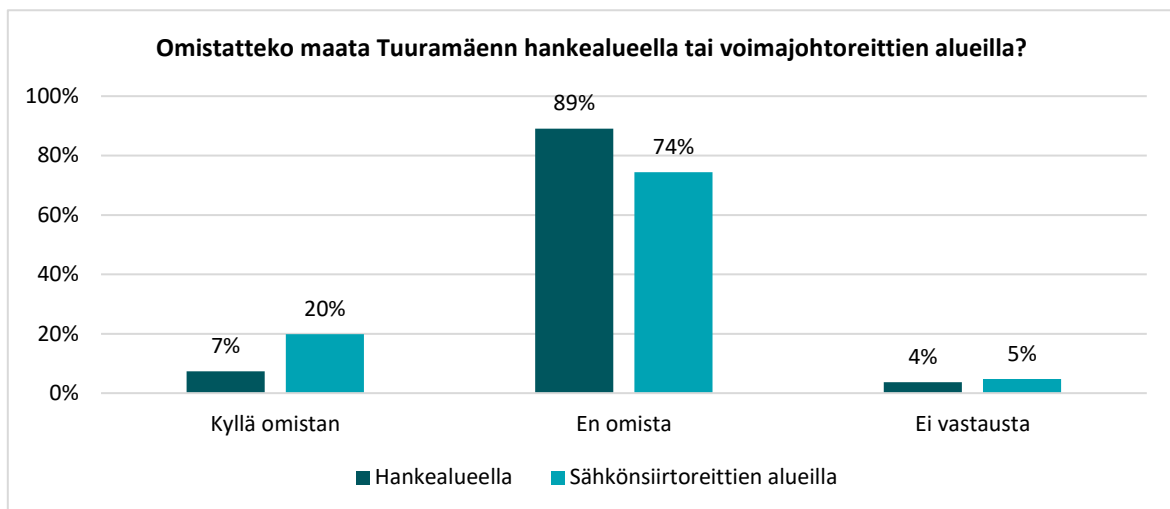
Kyselyyn vastanneista 36 % ilmoitti asuvansa tai omistavansa loma-asunnon alle yhden kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä (Kuva 5).

28.3.2024



Kuva 5 Kyselyyn vastanneiden asunnon tai loma-asunnon etäisyys Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnitelluista voimajohtoreiteistä (kaikki vastaajat).

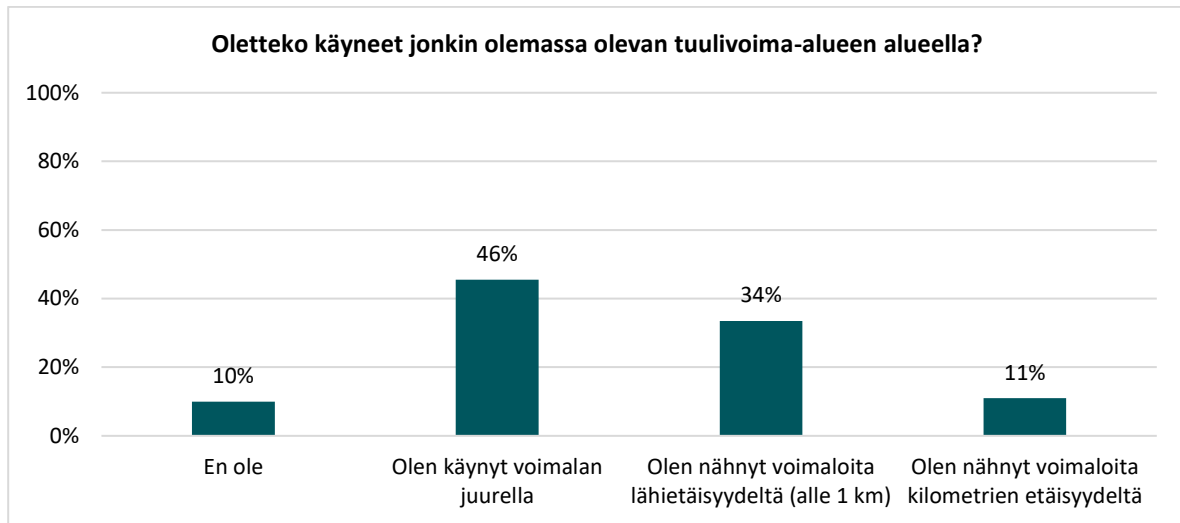
Kyselyyn vastanneista 7 % ilmoitti omistavansa maata Tuuramäen hankealueella ja 20 % voimajohtoreittien alueilla (Kuva 6).



Kuva 6 Kyselyyn vastanneiden maanomistus Tuuramäen hankealueella (kaikki vastaajat).

Kyselyyn vastanneista 46 % ilmoitti käyneensä olemassa olevan voimalan juurella ja 34 % nähneensä voimaloita lähietäisyydeltä, joten valtaosalla vastanneista on vastaustensa taustalla omakohtaista kokemusta tuulivoimaloista (Kuva 7).

28.3.2024

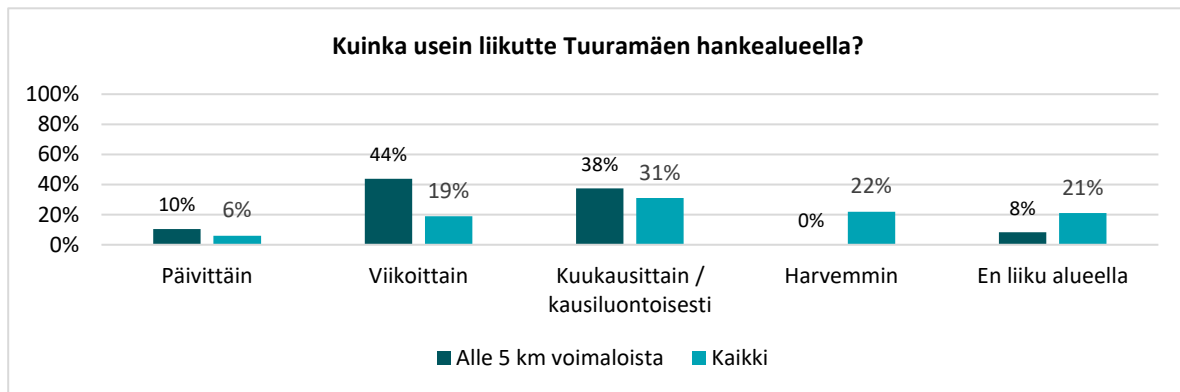


Kuva 7 Kyselyyn vastanneiden kokemukset tuulivoimaloista (kaikki vastaajat).

## 2 Hankealueen ja voimajohtoreittien alueiden nykyinen käyttö

### 2.1 Alueilla liikkuminen

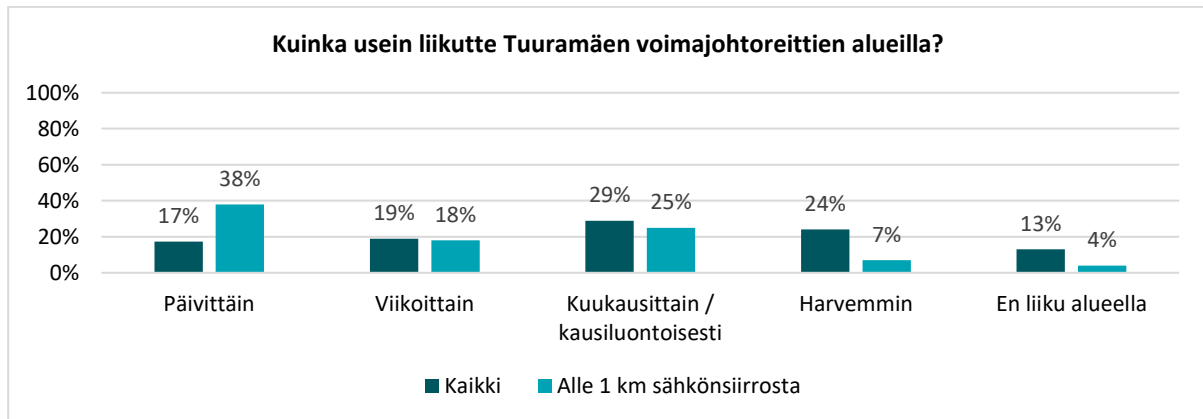
Tuuramäen hankealueella ilmoitti liikkuvansa päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 56 % kaikista kyselyyn vastanneista. Alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 92 % ilmoitti liikkuvansa Tuuramäen hankealueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti. (Kuva 8)



Kuva 8 Liikkuminen Tuuramäen hankealueella (vastaukset vastaajaryhmittäin).

Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen voimajohtoreittien alueilla ilmoitti liikkuvansa päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 65 % kaikista kyselyyn vastanneista. Alle yhden kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 81 % ilmoitti liikkuvansa Tuuramäen voimajohtoreittien alueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti. (Kuva 9)

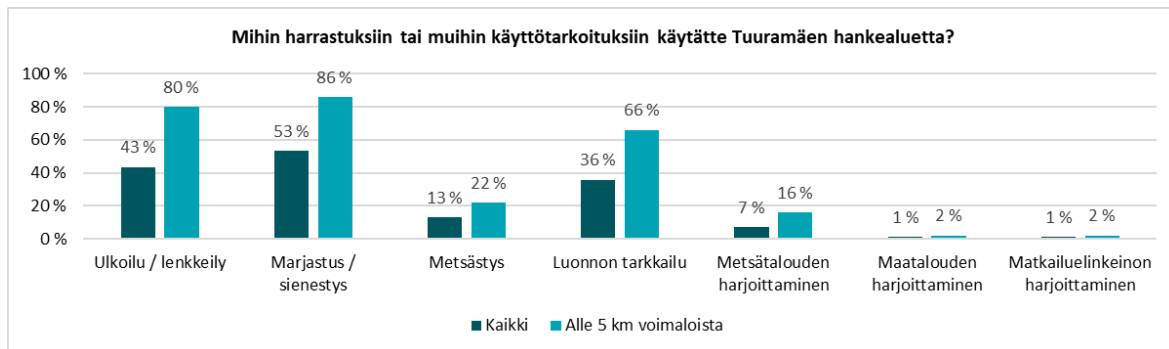
28.3.2024



Kuva 9 Liikkuminen voimajohtoreittien alueilla (vastaukset vastaajaryhmittäin).

## 2.2 Alueiden eri käyttötarkoitukset

Tuuramäen **tuuli- ja aurinkovoimahankkeen alue** on kyselyyn vastanneille tärkeä erityisesti marjastukseen ja sienestykseen (53 %), ulkoiluun ja lenkkeilyyn (43 %), luonnon tarkkailun (36 %). Alle viiden kilometrin päässä hankealueesta asuvat tai loma-asunnon omistajista suurempi osuus käyttää hankealuetta yllä mainittuihin käyttötarkoituksiin (Kuva 10). Asukkailla oli mahdollisuus kuvailla Tuuramäen hankealueen lähiympäristön nykyistä käyttöä ja merkitystä omassa elinympäristössään myös avoimella vastauksella. Kysymykseen vastasi yhteensä 42 henkilöä (48 % vastanneista). Näistä kolme vastaajaa ilmoitti, ettei alueilla ole heille merkitystä. Muissa vastauksissa korostui alueen merkitys asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden viihtyisyyden kannalta. Vastaajien mukaan tuuli- ja aurinkovoimalat heikentävät asumisviihtyisyyttä muun muassa pilaamalla kauniin maiseman, erämaisen luonnon ja luonnonrauhan sekä rajoittamalla alueiden käyttömahdollisuuksia. Alue on asukkaille tärkeä erityisesti luonnossa liikkumisen, retkeilyn, metsästyksen, kalastuksen ja runsaan eläimistön (mm. karhu, ahma, susi, ilves, kotka ja riistaeläimet) kannalta.

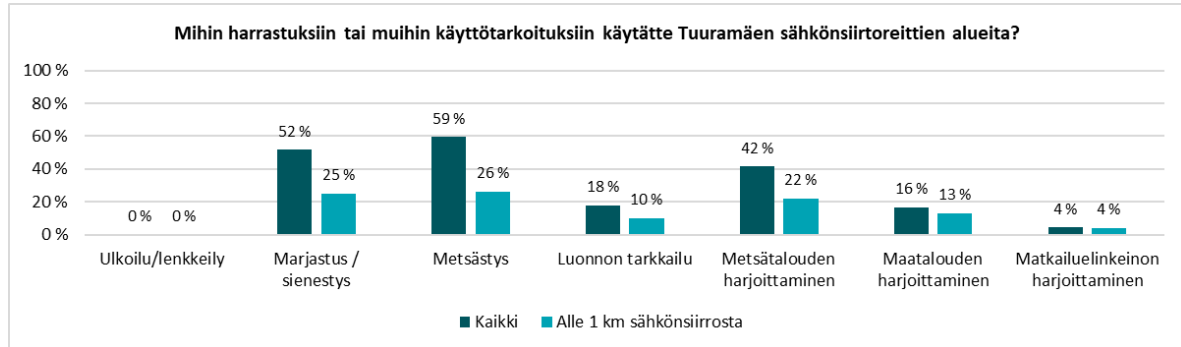


Kuva 10 Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoiman hankealueen eri käyttömuodot vastaajien kesken (eri vastaajaryhmät).

Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen **voimajohtoreittien alueita** käytetään erityisesti metsästyksen (59 % kaikista vastaajista ja 26 % vastaajista alle yhden kilometrin etäisyydellä), marjastuksen ja sienestyksen, metsätalouden harjoittamiseen ja maatalouden harjoittamiseen (Kuva 11). Avoimissa vastauksissa korostui vastaajien huoli koti- ja mökkimaisemien tuhoutumisesta, elinkeinon harjoittamisen edellytyksien merkittävästä heikennyksestä ja luonnonrauhan tuhoutuminen.

28.3.2024

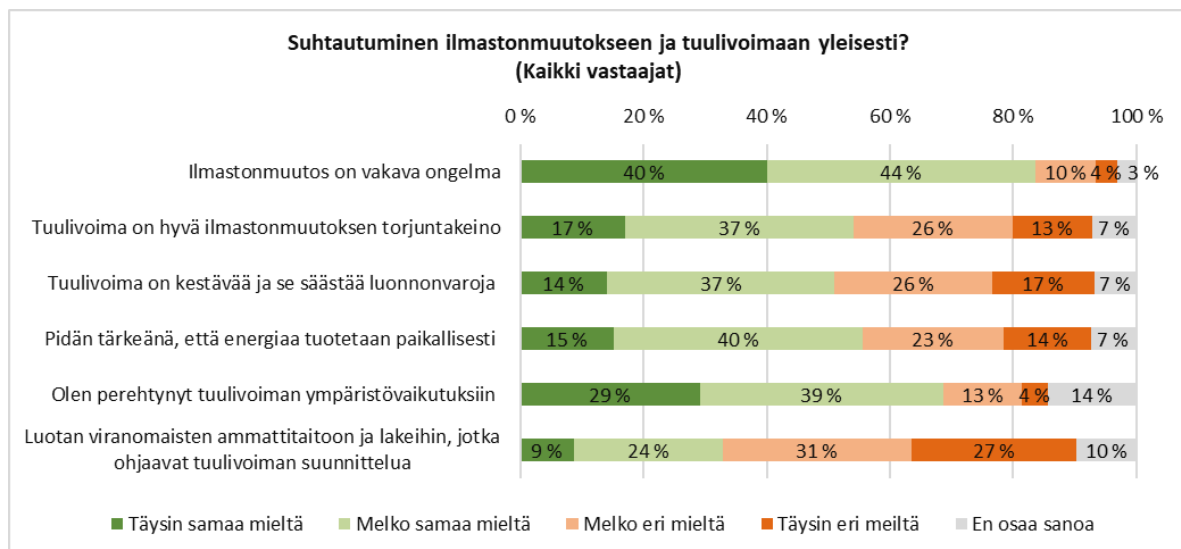
Metsä- ja maataloutta harjoitetaan selkeästi enemmän voimajohtoreittien alueella kuin hankealueella muuten.



Kuva 11 Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen voimajohtoreittien alueiden eri käyttömuodot vastaajien kesken (eri vastaajaryhmät).

### 3 Suhtautuminen ilmastonmuutokseen ja tuulivoimaan yleisesti

Kyselyyn vastanneista 84 % oli joko täysin tai melko täysin samaa mieltä väittämän ”Ilmastonmuutos on vakava ongelma” kanssa. Vastanneista 54 % oli täysin tai melko samaa mieltä siitä, että tuulivoima on hyvä ilmastonmuutoksen torjuntakeino ja 51 % sitä mieltä, että tuulivoima on kestävä ja säästää luonnonvaroja. Vastanneista 55 % oli täysin tai melko samaa mieltä siitä, että on tärkeää tuottaa energiaa paikallisesti. Luottamus viranomaisten ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua, ei vastausten perusteella ole kovin suurta, sillä vain 33 % vastaajista ilmoitti luottavansa täysin tai melko täysin viranomaisten ammattitaitoon ja tuulivoiman suunnittelua ohjaaviin lakeihin. Vastaajista jopa 68 % oli täysin tai melko samaa mieltä siitä, että ovat perehtyneet tuulivoiman ympäristövaikutuksiin. (Kuva 12)



Kuva 12 Suhtautuminen ilmastonmuutokseen ja tuulivoimaan yleisesti (kaikki vastaajat).

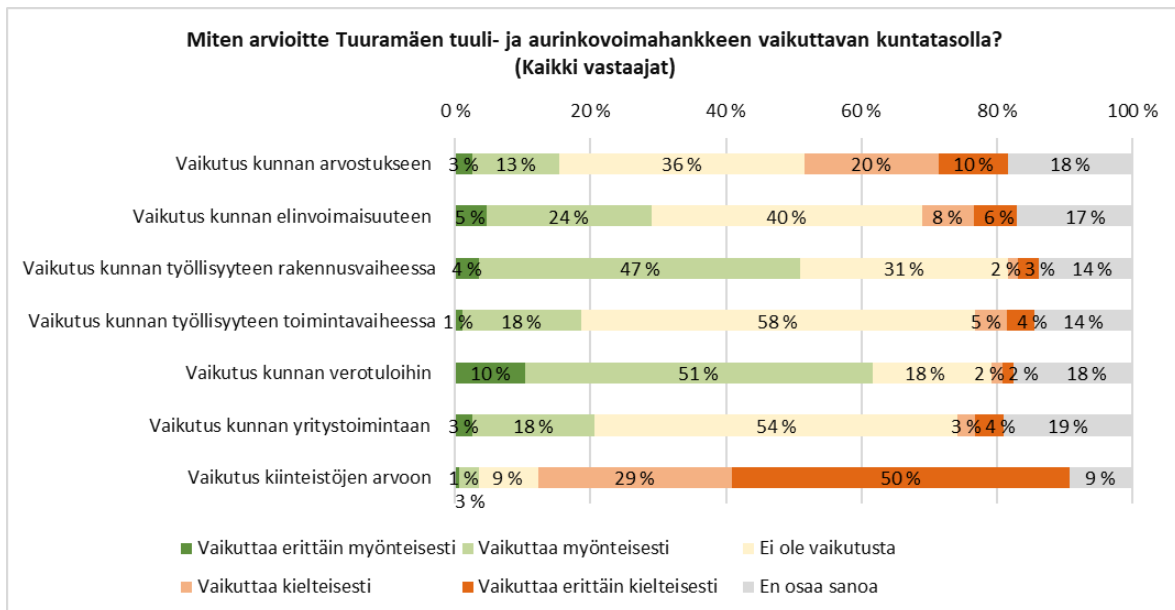


28.3.2024

## 4 Arviot tuuli- ja aurinkovoimahankeen vaikutuksista

### 4.1 Arviot vaikutuksista kuntatasolla

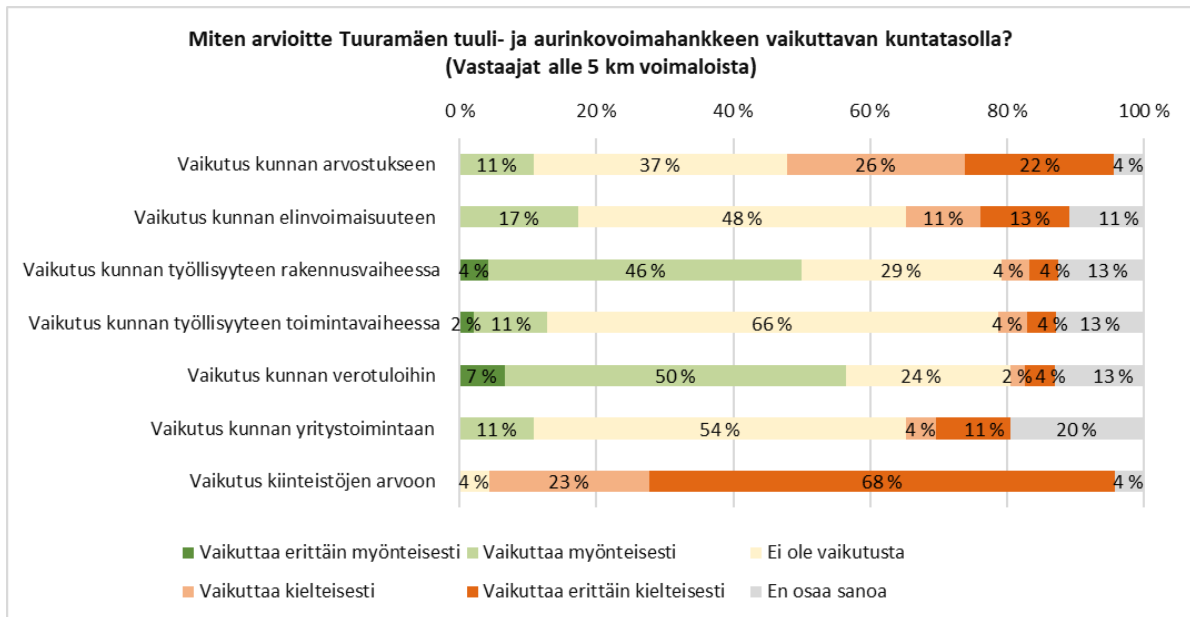
Kyselyyn vastanneiden mukaan Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahanke vaikuttaa myönteisimmin kunnan verotuloihin ja työllisyyteen rakennusvaiheessa. Kielteisimmin hankkeen arvioitiin vaikuttavan kiinteistöjen arvoon ja kunnan arvostukseen. Monessa asiassa vastaajat eivät pääosin nähneet minkäänlaisia vaikutuksia. Vastaajista 58 % uskoo, että tuuli- ja aurinkovoimahankeella ei ole vaikutusta kunnan työllisyyden toimintavaiheessa ja vastaavasti 54 % on sitä mieltä, että hankkeella ei ole vaikutusta kunnan yritystoimintaan. (Kuva 13)



Kuva 13 Arviot tuuli- ja aurinkovoimahankeen vaikutuksista kuntatasolla (kaikki vastaajat).

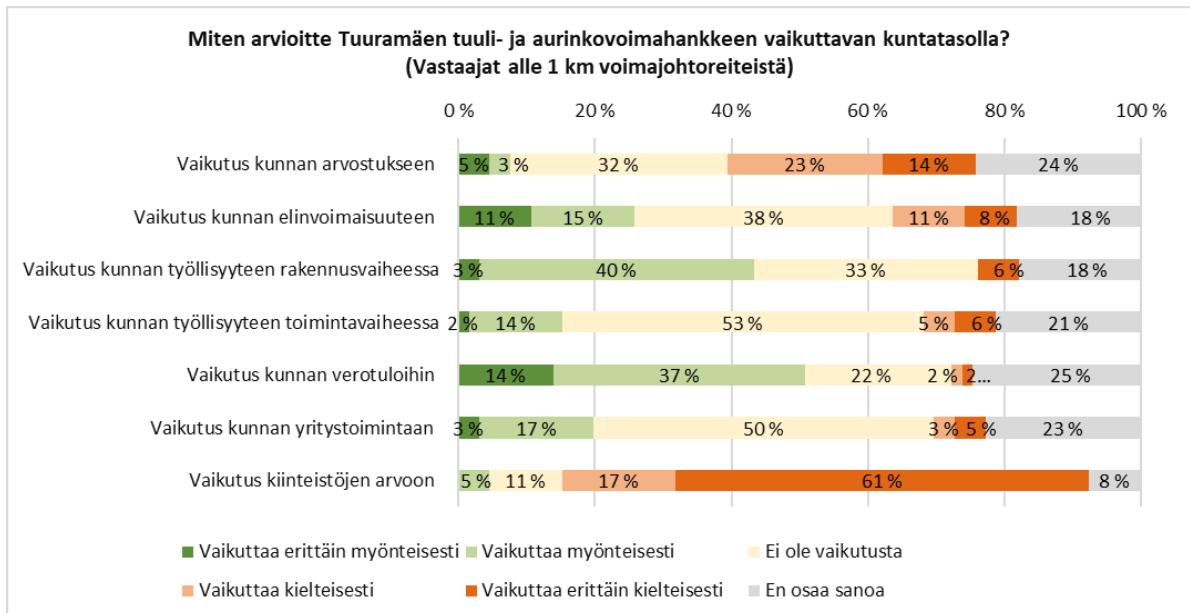
Alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat arvioivat hankkeen vaikutukset kuntatasolla saman suuntaisesti kuin vastaajat keskimäärin, mutta myönteiset vaikutukset vähemmän myönteisiksi ja kielteiset vaikutukset kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Erityisesti vaikutukseen kiinteistöjen arvoon ja kunnan arvostukseen ja elinvoimaisuuteen suhtauduttiin huomattavasti kielteisemmin kuin vastaajat keskimäärin. (Kuva 14)

28.3.2024



Kuva 14 Arviot tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista kuntatasolla (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

Vastaajat, joiden asunto tai loma-asunto sijaitsee alle yhden kilometrin päässä arvioitavista voimajohtoreiteistä arvioivat Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutukset kuntatasolla hyvin samankaltaisesti kuin vastaajat alle viiden kilometrin päässä voimaloista. (Kuva 15)

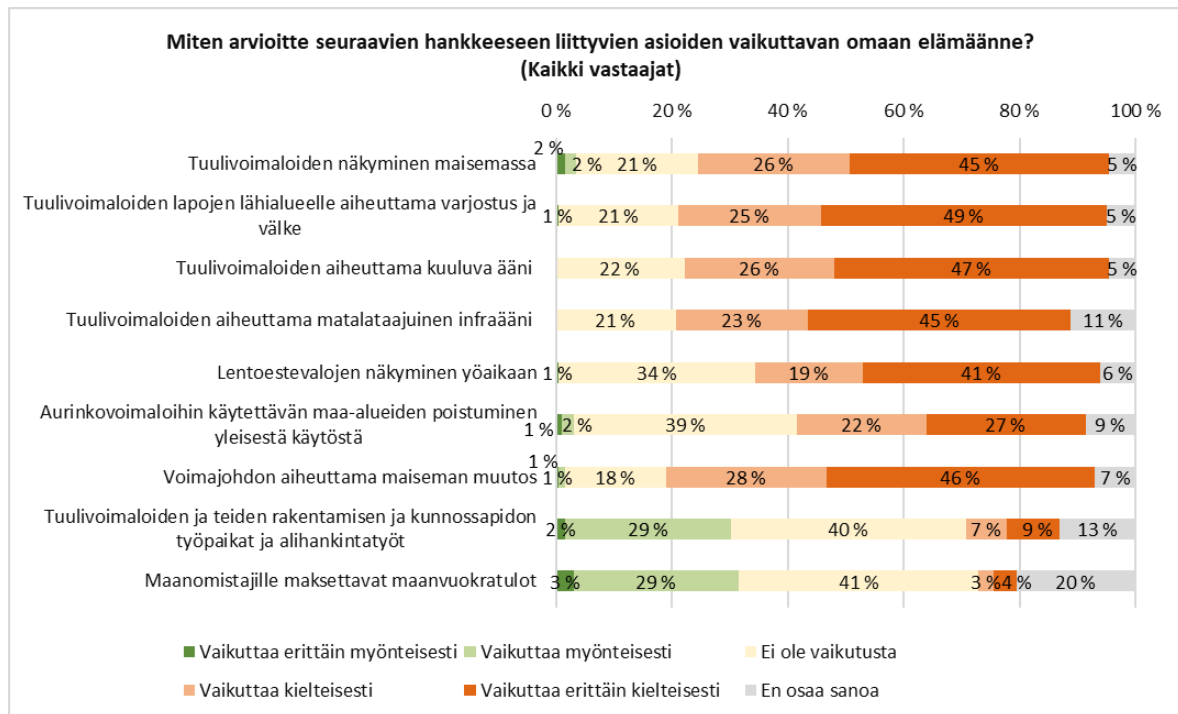


Kuva 15 Arviot tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista kuntatasolla (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).

28.3.2024

## 4.2 Arviot vaikutuksista omaan elämään

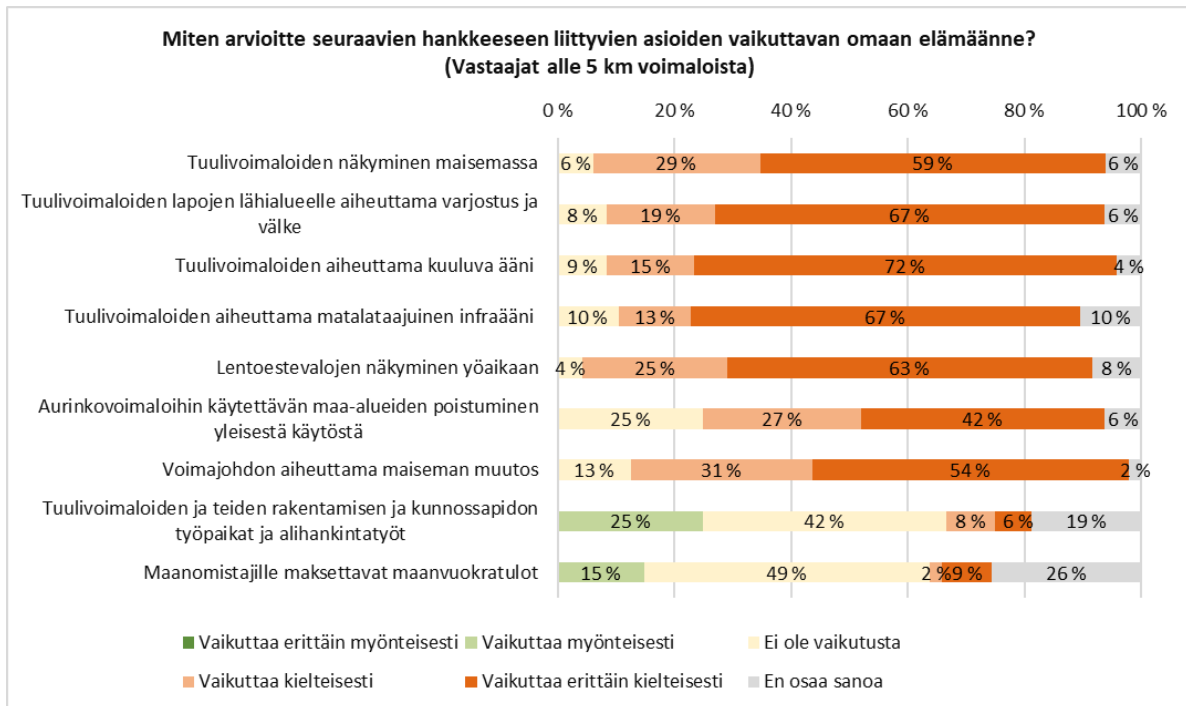
Kyselyyn vastanneet arvioivat tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikuttavan omaan elämäänsä pääosin kielteisesti. Kielteisimmiksi vaikutuksiksi omaan elämäänsä kyselyyn vastanneet arvioivat voimajohdon aiheuttaman maiseman muutoksen, tuulivoimaloiden näkymisen maisemassa, tuulivoimaloiden aiheuttaman matalataajuisen infraäänien ja äänen sekä tuulivoimaloiden lapojen lähialueelle aiheuttaman varjostuksen ja välkkeen. Näillä osa-alueilla jopa 68–74 % vastaajista piti vaikutuksia omaan elämäänsä kielteisinä tai erittäin kielteisinä. Myönteisimmät vaikutukset arviointiin olevan maanomistajille maksettavilla vuokratuloilla sekä tuulivoimaloiden ja teiden rakentamisen ja kunnossapidon työpaikoilla ja alihankintatyöillä. Aurinkovoimaan suhtauduttiin myönteisemmin kuin tuulivoimaan, jonka osalta 49 % vastaajista piti vaikutuksia kielteisinä tai erittäin kielteisinä ja 39 % koki, että vaikutuksia ei ole. Vaikka prosenttiosuus on matalampi kuin tuulivoimalla, on se silti suhteellisen korkea, koska jopa puolet vastaajista arvioi, että aurinkovoima vaikuttaa kielteisesti omaan elämään. (Kuva 16)



Kuva 16 Arviot tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista omaan elämään (kaikki vastaajat).

Alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat arvioivat hankkeen vaikutukset omaan elämäänsä kaikkien kysymyksessä mainittujen asioiden osalta selvästi kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. (Kuva 17)

28.3.2024



Kuva 17 Arviot tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista omaan elämään (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

Vastaajat, joiden asunto tai loma-asunto sijaitsee alle yhden kilometrin päässä arvioitavista voimajohtoreiteistä suhtautuvat Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksiin omaan elämään hieman myönteisemmin kuin vastaajat alle viiden kilometrin päässä voimaloista, mutta hyvin samankaltaisesti, kuin vastaajat keskimäärin. Voimajohdon aiheuttamaan maisemanmuutokseen suhtauduttiin kuitenkin luontevasti kielteisemmin. (Kuva 18)

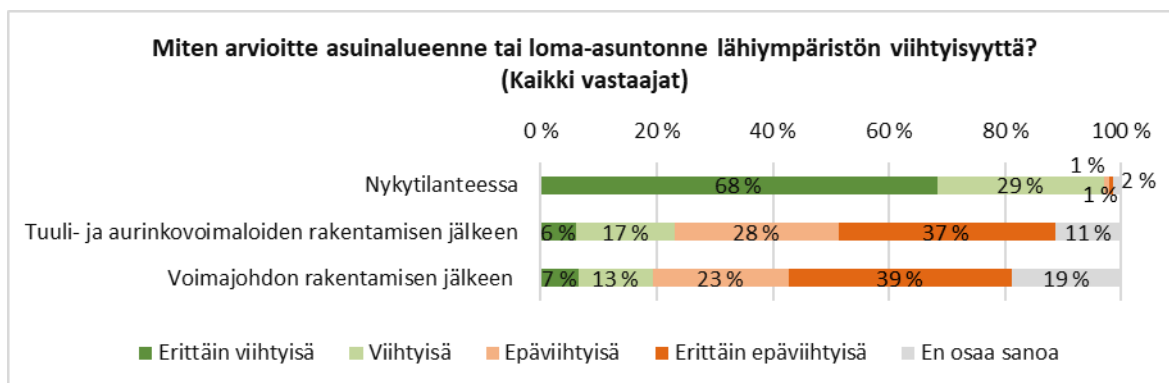
28.3.2024



Kuva 18 Arviot tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista omaan elämään (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).

### 4.3 Arviot vaikutuksista asuin ympäristön viihtyisyyteen

Nykytilanteessa asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvioivat lähes kaikki (97 %) kysymykseen vastanneista viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoima-alueen rakentamisen jälkeen 23 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 20 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön olevan viihtyisä tai erittäin viihtyisä. (Kuva 19)

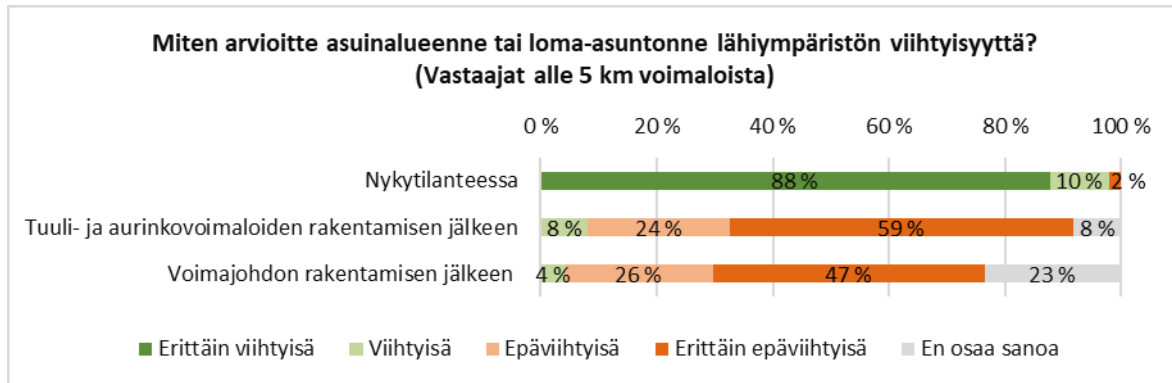


Kuva 19 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista asuin ympäristön viihtyisyyteen (kaikki vastaajat).

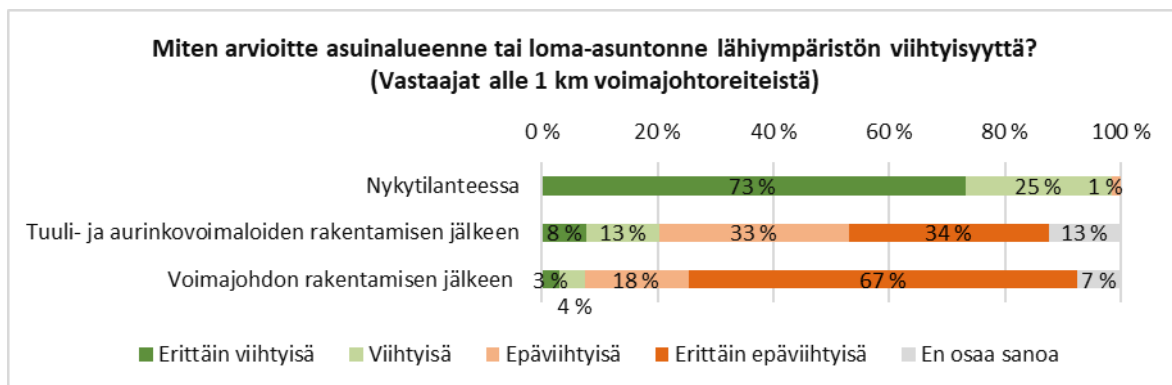
Seuraavissa kuvissa on esitetty alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien sekä alle kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä asuvien tai loma-

28.3.2024

asunnon omistavien vastaajien arviot asuinalueensa tai loma-asuntonsa lähiympäristön viihtyisyydestä nykytilanteessa sekä tuuli- ja aurinkovoima-alueen ja voimajohdon rakentamisen jälkeen (Kuva 20, Kuva 21).



Kuva 20 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista asuinympäristön viihtyisyyteen (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

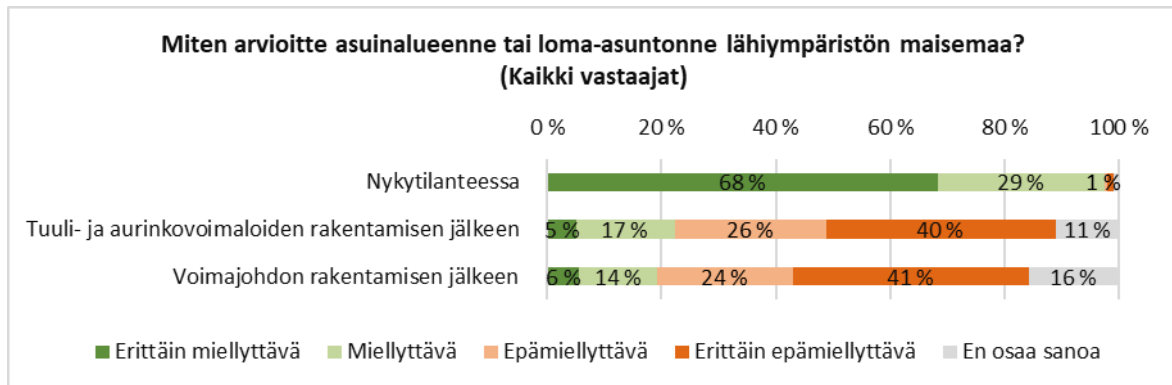


Kuva 21 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista asuinympäristön viihtyisyyteen (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).

#### 4.4 Arviot vaikutuksista lähiympäristön maisemaan

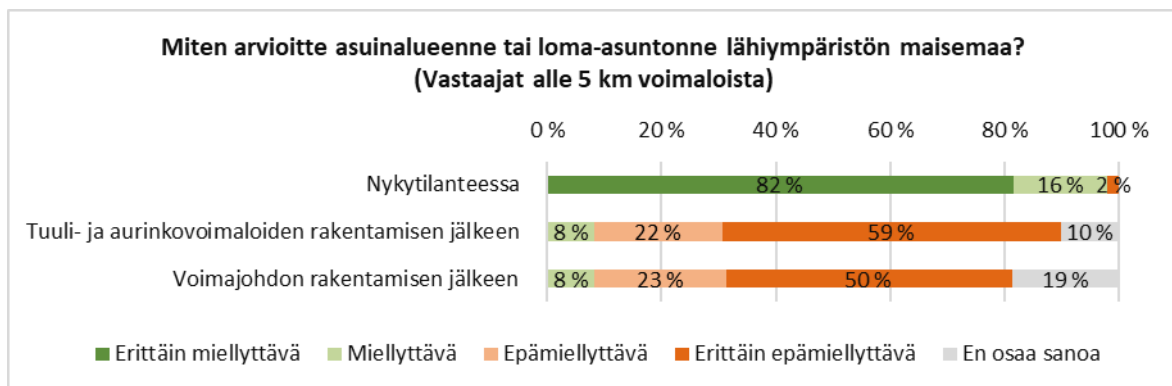
Nykytilanteessa asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman arvioi miellyttäväksi tai erittäin miellyttäväksi 97 % kysymykseen vastanneista. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen rakentamisen jälkeen 22 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen 20 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman olevan miellyttävä tai erittäin miellyttävä. (Kuva 22)

28.3.2024

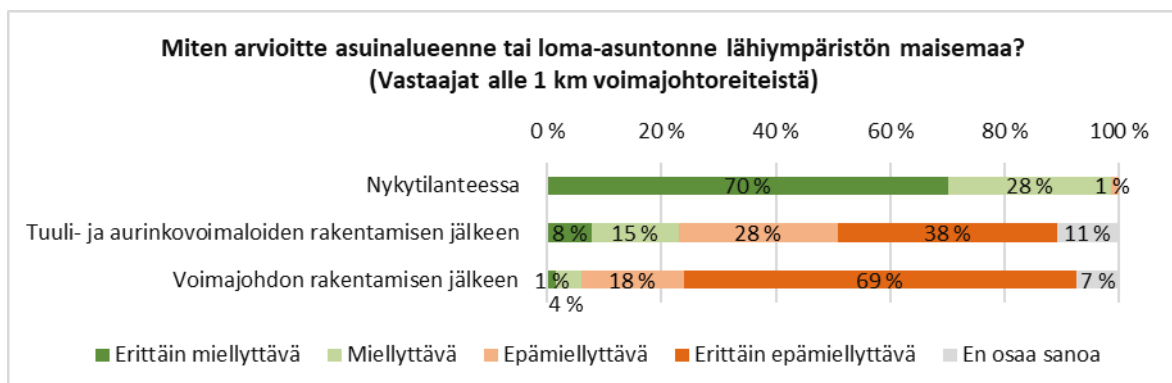


Kuva 22 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista maisemaan (kaikki vastaajat).

Seuraavissa kuvissa on esitetty alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien sekä alle kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien arviot asuinalueensa tai loma-asuntonsa maisemasta nykytilanteessa sekä tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ja voimajohdon rakentamisen jälkeen (Kuva 23, Kuva 24).



Kuva 23 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista maisemaan (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

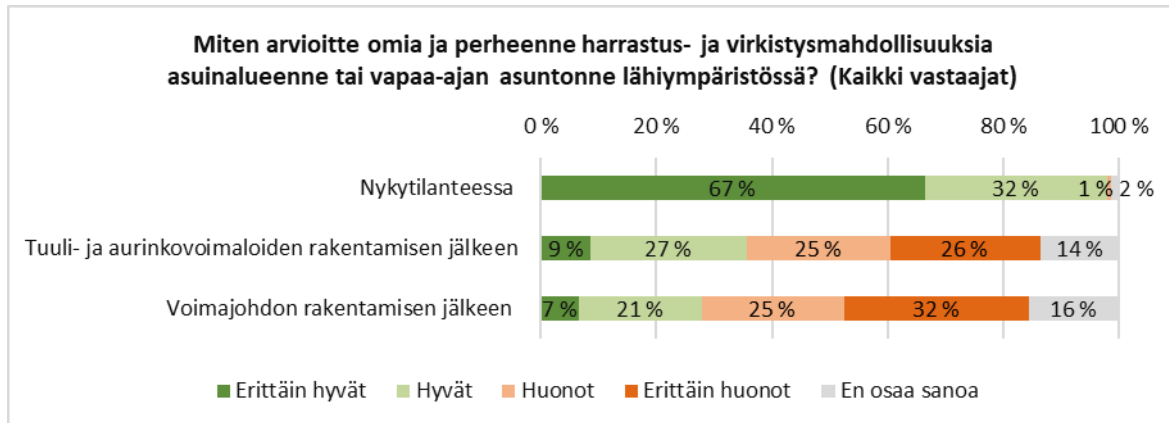


Kuva 24 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista maisemaan (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).

28.3.2024

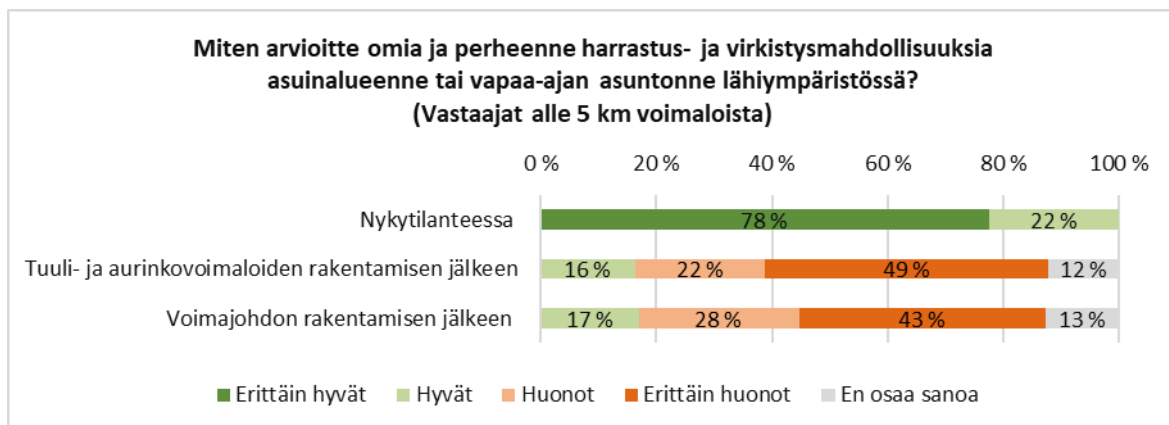
#### 4.5 Arviot vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin

Kysymykseen vastanneista 99 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuudet nykytilanteessa hyväksi tai erittäin hyväksi. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen rakentamisen jälkeen 36 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen 28 % vastaajista arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuuksien olevan edelleen hyvät tai erittäin hyvät. (Kuva 25)



Kuva 25 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin (kaikki vastaajat).

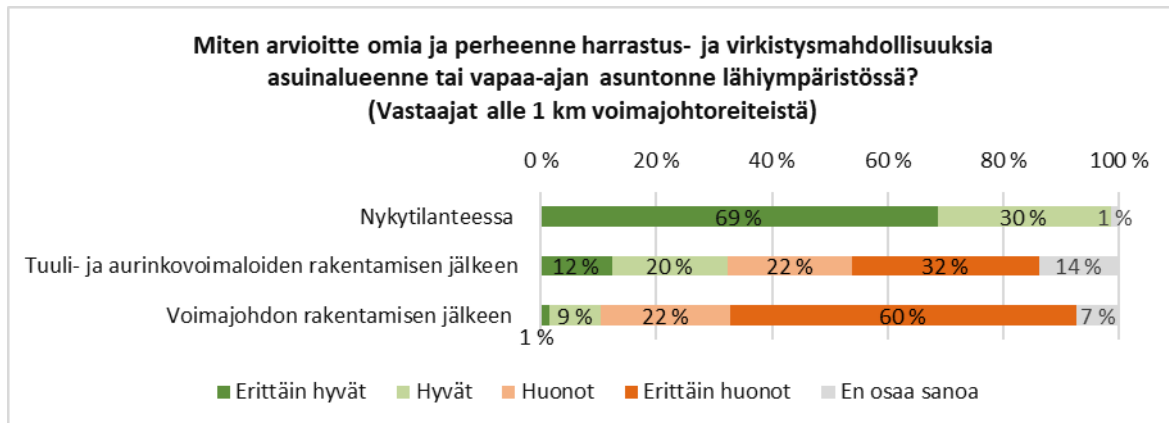
Seuraavissa kuvissa on esitetty alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien sekä alle kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien arviot asuinalueensa tai loma-asuntonsa lähiympäristön harrastus- ja virkistysmahdollisuuksista nykytilanteessa sekä tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ja voimajohdon rakentamisen jälkeen (Kuva 26, Kuva 27).



Kuva 26 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).



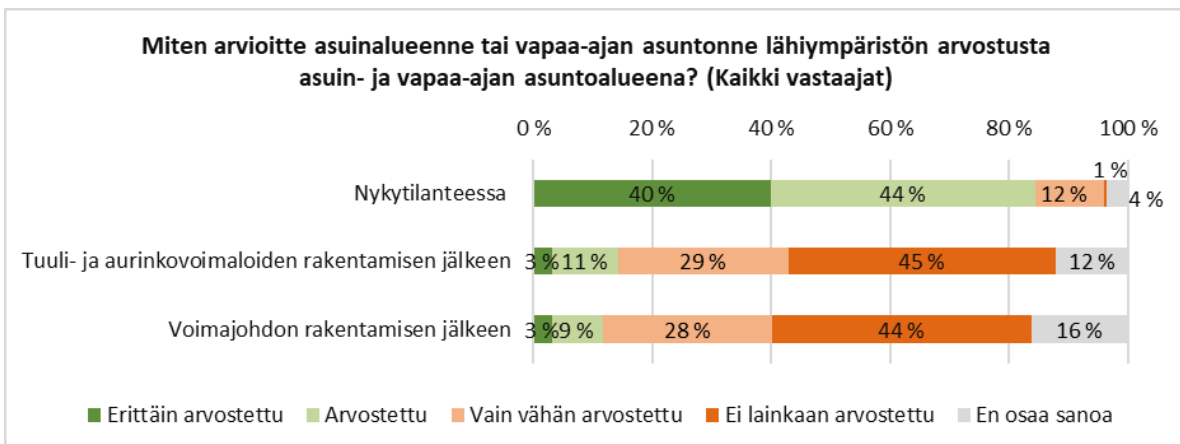
28.3.2024



Kuva 27 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).

#### 4.6 Arviot vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena

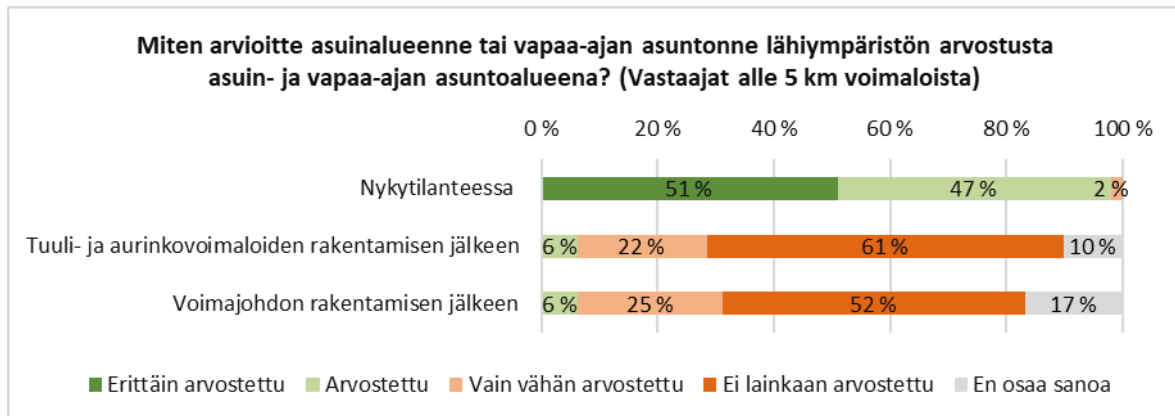
Asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvioi arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi nykytilanteessa 84 % kysymykseen vastanneista. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen rakentamisen jälkeen 14 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen 12 % vastaajista arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön säilyvän arvostettuna tai erittäin arvostettuna asuin- ja vapaa-ajan alueena. (Kuva 28)



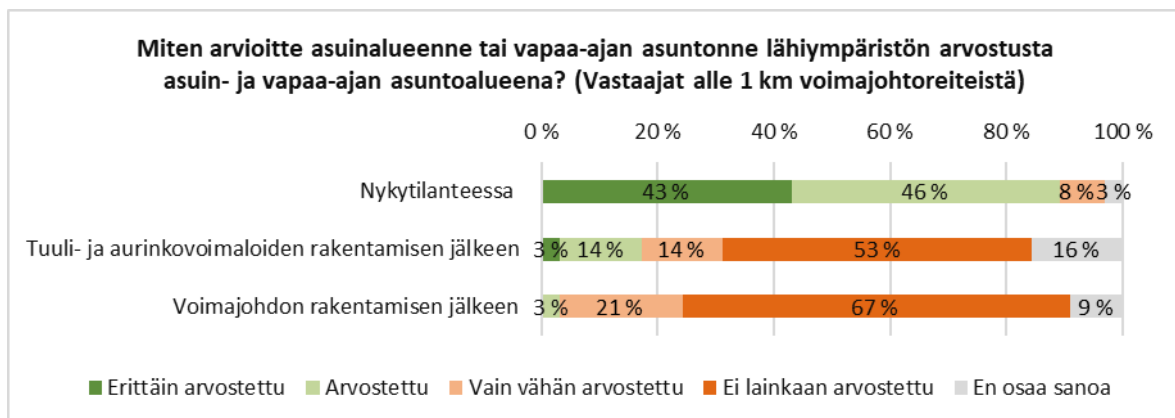
Kuva 28 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena (kaikki vastaajat).

Seuraavissa kuvissa on esitetty alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien sekä alle kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien arviot asuinalueensa tai loma-asuntonsa lähiympäristön arvostuksesta asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena nykytilanteessa sekä tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ja voimajohdon rakentamisen jälkeen (Kuva 29, Kuva 30).

28.3.2024



Kuva 29 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

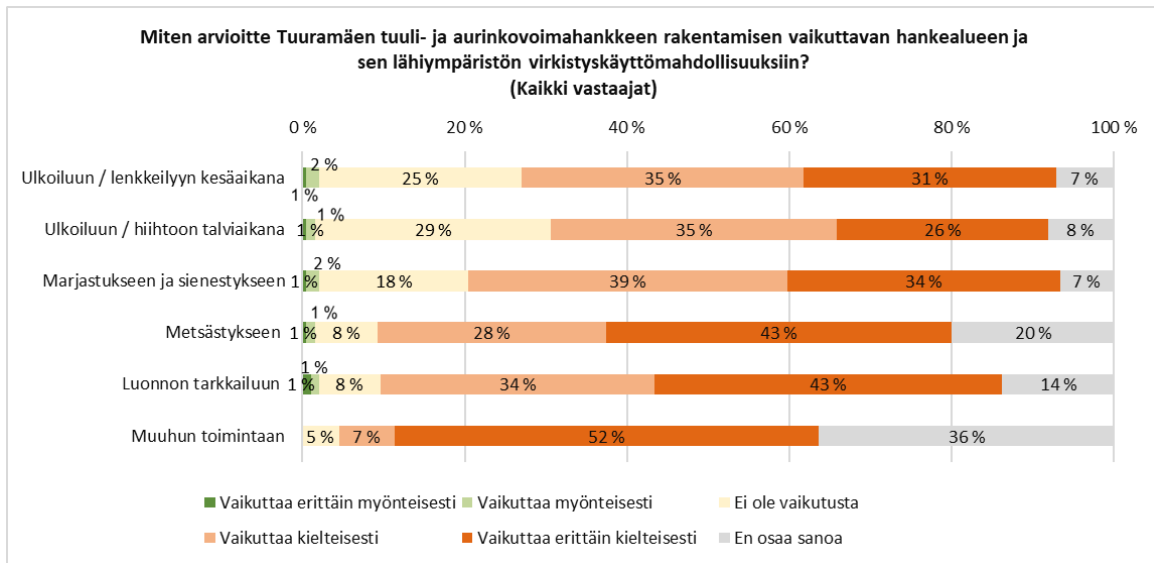


Kuva 30 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).

#### 4.7 Arviot vaikutuksista tuuli- ja aurinkovoimahankkeen alueen käyttömahdollisuuksiin

Kaikki kysymyksessä mainitut virkistyskäyttömahdollisuudet huomioon ottaen keskimäärin 70 % (käyttötarkoituksen mukaan 61–77 %) kysymykseen vastanneista arvioi, että Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen rakentamisella on kielteinen tai erittäin kielteinen vaikutus hankealueen lähiympäristön virkistyskäyttömahdollisuuksiin. Kielteisimmin Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen arvioitiin vaikuttavan luonnon tarkkailuun, metsästyksen ja marjastukseen ja sienestykseen. (Kuva 31) Muita toimintoja mihin vastaajat kertoivat hankkeen vaikuttavan kielteisesti, olivat rauhoittuminen mökillä, metsän kasvatus ja kalastus.

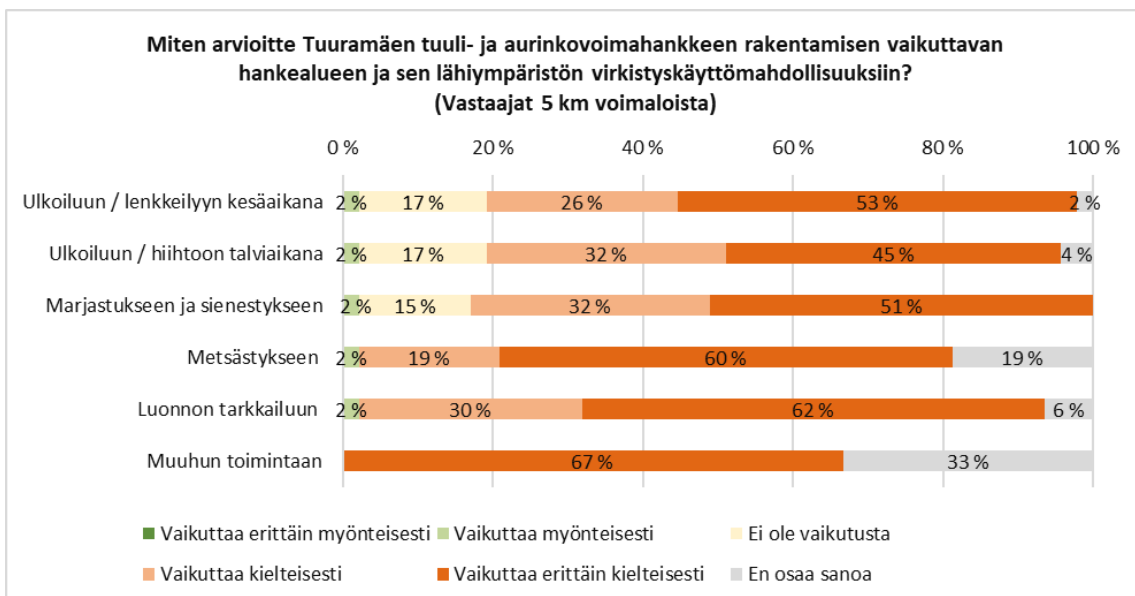
28.3.2024



Kuva 31 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen rakentamisen vaikutuksista hankealueen ja voimajohtoreittien virkistyskäyttömahdollisuuksiin (kaikki vastaajat).

Seuraavissa kuvissa on esitetty alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien, sekä alle kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen rakentamisen vaikutuksista hankealueen käyttömahdollisuuksiin.

Alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvat tai loma-asunnon omistajat arvioivat vaikutukset virkistyskäyttömahdollisuuksiin samankaltaisesti kuin vastaajat keskimäärin, mutta kuitenkin huomattavasti kielteisemmin etenkin metsästyksen, luonnon tarkkailun, sekä marjastuksen ja sienestyksen osalta. (Kuva 32)

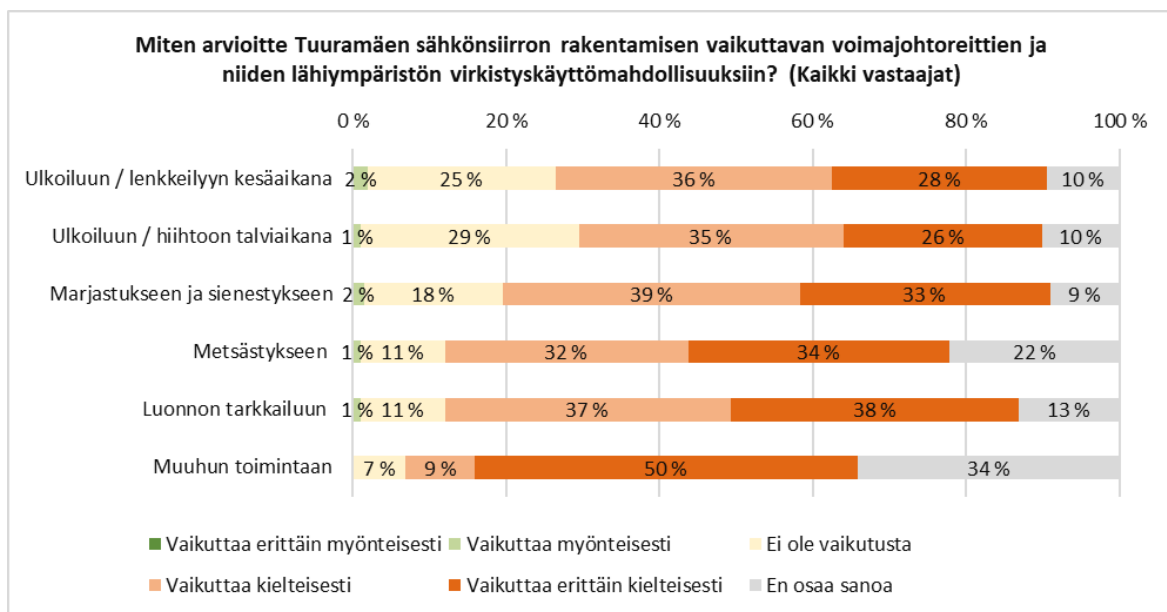


Kuva 32 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen rakentamisen vaikutuksista hankealueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

28.3.2024

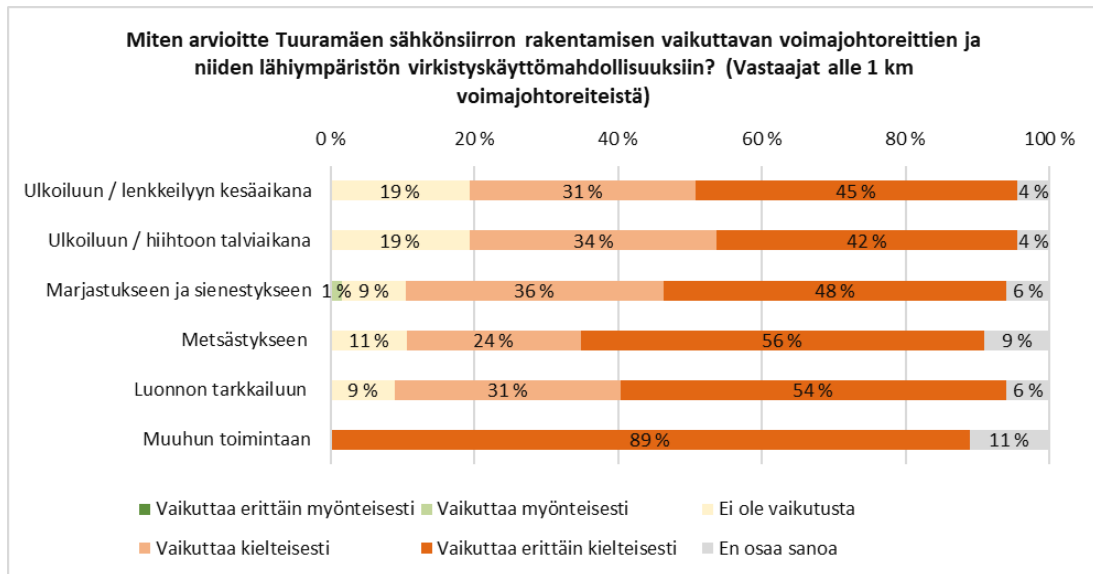
Vastaajat arvioivat vaikutukset **sähkösiirron** osalta hyvin samankaltaisesti kuin tuuli- ja aurinkovoima-alueiden osalta. Kielteisimminkin vastaajat arvioivat, että voimajohton rakentaminen vaikuttaa mahdollisuuksiin luonnon tarkkailuun, marjastukseen ja sienestykseen sekä metsästyksen. Muu toiminta mihin vastaajat kertoivat sähkösiirron vaikuttavan kielteisesti, oli alueella mökkeilyyn ja muihin harrastuksiin kuten pyöräilyyn ja uimiseen.

Vastaajat alle yhden kilometrin päässä voimajohtoreiteista arvioivat sähkösiirron rakentamisen vaikutukset voimajohtoreittien ja niiden lähiympäristön virkistyskäyttömahdollisuuksiin selvästi kielteisemmiksi kuin vastaajat keskimäärin (Kuva 33, Kuva 34). Avoimissa vastauksissa moni esitti huolensa liittyen omaan maanomistukseen tai virkistyskäyttöön voimajohtoreittien alueella. Monella on loma-asuntoja reittien läheisyydessä.



Kuva 33 Arviot Tuuramäen sähkösiirron rakentamisen vaikutuksista voimajohtoreittien alueiden virkistyskäyttömahdollisuuksiin (kaikki vastaajat).

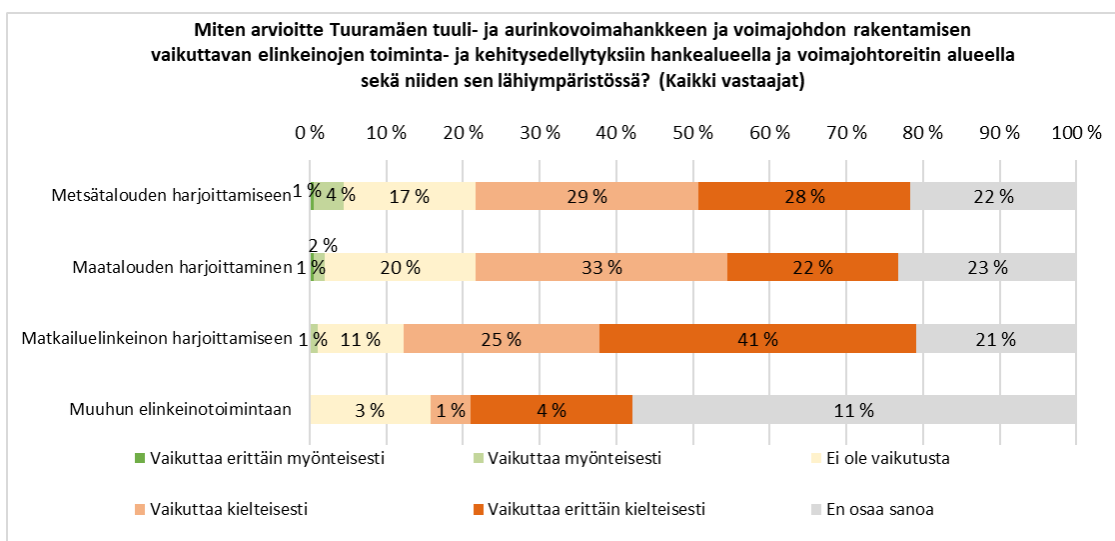
28.3.2024



Kuva 34 Arviot Tuuramäen sähkönsiirron rakentamisen vaikutuksista voimajohtoreittien alueiden virkistyskäyttämömahdollisuuksiin (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).

#### 4.8 Arviot vaikutuksista elinkeinojen harjoittamiseen

Kaikki kysymyksessä mainitut elinkeinot huomioon ottaen keskimäärin 59 % (käyttötarkoituksen mukaan 55–66 %) kysymykseen vastanneista arvioi, että Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeella on kielteiset tai erittäin kielteiset vaikutukset tuuli- ja aurinkovoima-alueen ja voimajohtoreittien alueilla ja niiden lähiympäristössä harjoitettaviin elinkeinoihin. Kysymykseen vastanneista keskimäärin 22 % (21–23 %) ei osannut sanoa onko vaikutuksia. Kielteisimmin hankkeen arvioitiin vaikuttavan matkailuelinkeinon harjoittamiseen, ja metsä- ja maatalouden harjoittamiseen suunnilleen yhtä kielteisesti. (Kuva 35) Muut elinkeinot, mihin vastaajat mainitsivat hankkeen vaikuttavan kielteisesti, olivat mökin vuokraustoiminta, kalastus ja luonnontuotteiden poiminta.

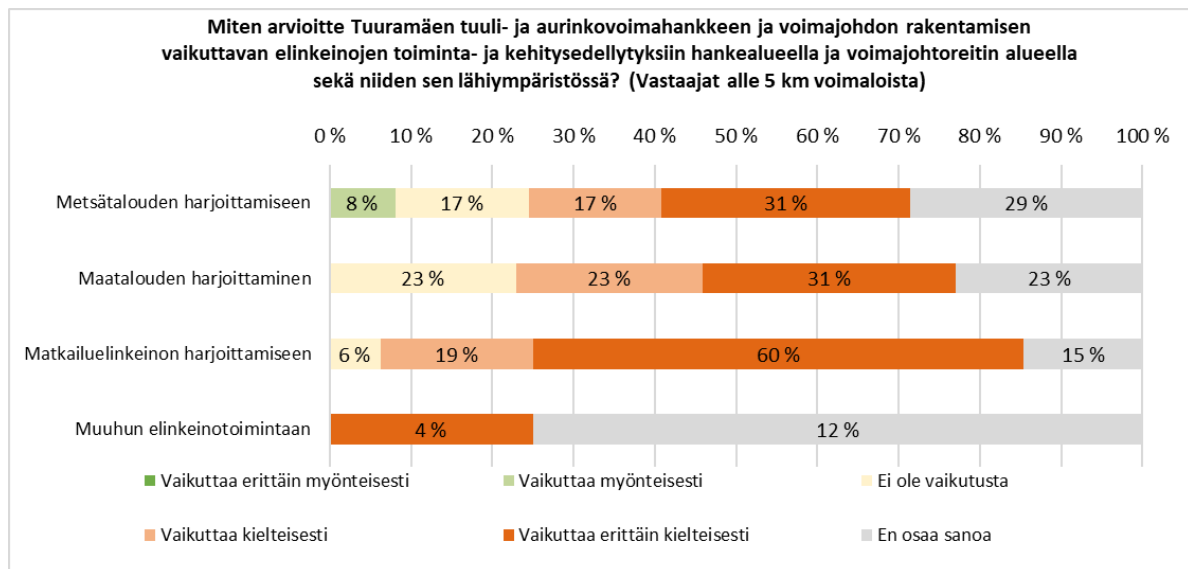


Kuva 35 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ja voimajohdon rakentamisen vaikutuksista hankealueen ja voimajohtoreittien alueilla harjoitettavaan elinkeinotoimintaan (kaikki vastaajat).

28.3.2024

Seuraavissa kuvissa on esitetty alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista ja alle kilometrin päässä voimajohtoreiteistä asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ja voimajohdon rakentamisen vaikutuksista hankealueella ja voimajohtoreittien alueilla ja niiden ympäristössä harjoitettaviin elinkeinoin. Alle viiden kilometrien etäisyydellä voimaloista ja kilometrin päässä voimajohtoreiteistä asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat arvioivat vaikutukset selvästi kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin.

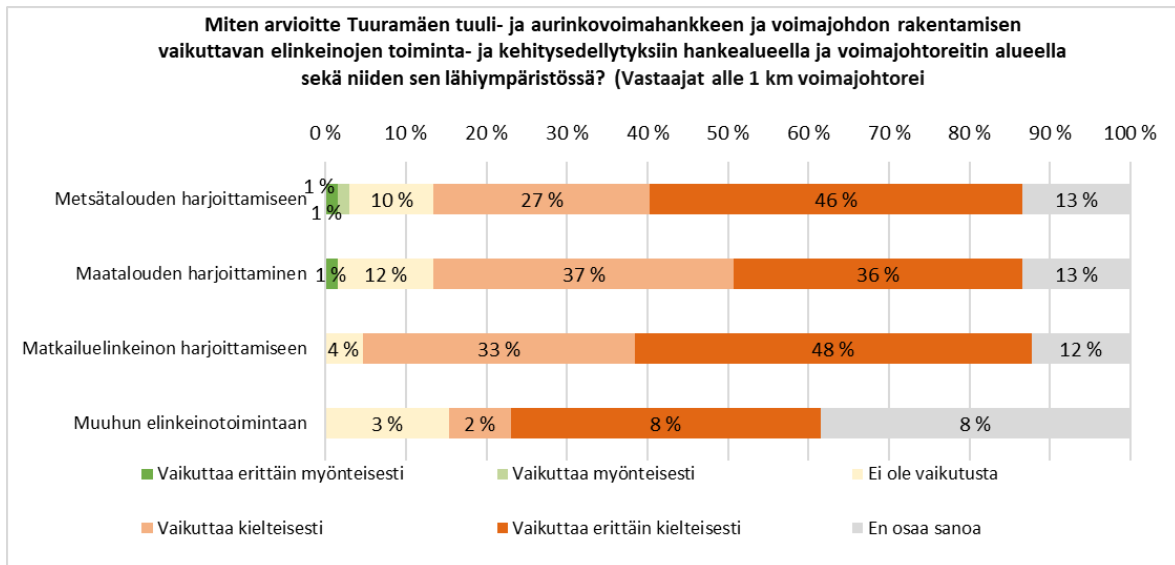
Alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaoista asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat pitivät vaikutuksia matkailuelinkeinon harjoittamiseen huomattavasti kielteisempänä kuin vastaajat keskimäärin, mutta vaikutuksia metsätalouden harjoittamiseen hieman vähemmän kielteisenä kuin vastaajat keskimäärin. Tämä saattaa johtua siitä, että vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista omistavat paljon loma-asuntoja ja käyttävät aluetta virkistyskäyttöön tai vuokraavat mökkejään, mikä voidaan ajatella olevan matkailutoimintaa. (Kuva 36)



**Kuva 36** Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ja voimajohdon rakentamisen vaikutuksista hankealueen ja voimajohtoreittien alueilla harjoitettavaan elinkeinotoimintaan (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

Kaikki kysymyksessä mainitut elinkeinot huomioon ottaen keskimäärin 77 % (käyttötarkoituksen mukaan 73–81 %) kysymykseen vastanneista arvioi, että Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeella on kielteiset tai erittäin kielteiset vaikutukset tuuli- ja aurinkovoima-alueen ja voimajohtoreittien alueilla ja niiden lähiympäristössä harjoitettaviin elinkeinoin. Yksittäisistä elinkeinoista vastaajat arvioivat hankkeen vaikuttavan kielteisimmän matkailuelinkeinon harjoittamiseen ja yhtä kielteisesti maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. (Kuva 37)

28.3.2024



*Kuva 37 Arviot Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ja voimajohdon rakentamisen vaikutuksista hankealueen ja voimajohtoreittien alueilla harjoitettavaan elinkeinotoimintaan (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).*

#### 4.9 Arviot merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista

Avoimissa kysymyksissä asukkailta ja loma-asukkailta kysyttiin, mitkä ovat heidän mielestään Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen merkittävimmät myönteiset ja kielteiset vaikutukset.

Kysymykseen kielteisistä vaikutuksista vastasi yhteensä 153 henkilöä (74 % kaikista vastaajista). Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahanke aiheuttaa monia huolenaiheita kyselyyn vastanneille ihmisille. Näihin kuuluvat muun muassa maiseman tuhoutuminen, luonnonrauhan menetys, eläimistön häiriintyminen ja häviäminen, kiinteistöjen arvon lasku, terveysvaikutukset, melu, valohaitat, infraäänit, metsäkato, vaikutukset metsästykseseen ja vapaa-ajan asumiseen, sekä yleinen alueen elinvoiman väheneminen. Monet pelkäävät myös tuulivoimaloiden ja voimajohtolinjojen vaikutuksia maiseman kauneuteen, luonnon monimuotoisuuteen ja eläinten elinympäristöihin. Lisäksi korostetaan huolta siitä, että hanke saattaa tuhota paikallisyhteisöjen kulttuurimaisemat ja heikentää asumisviihtyvyyttä. Monet kommentoijat ilmaisevat vastustavansa voimakkaasti suunniteltua hanketta ja toivovat sen perumista tai siirtämistä kauemmas asutuksesta ja herkistä luontoalueista. Vastaajista 5 % oli sitä mieltä, että hankkeella ei ole lainkaan kielteisiä vaikutuksia.

Vastaajat korostavat, että suunnitellut voimajohtolinjaukset vaikuttaisivat haitallisesti sekä maisemaan että elinympäristöön. Lisäksi he pelkäävät elinkeinojensa kärsivän, jos voimalinjat kulkevat heidän maittensa yli. Monet painottavat myös luonnonrauhan ja eläinten elinympäristön säilyttämisen tärkeyttä. Vastaajat suhtautuvat kielteisemmin voimajohtoreittivaihtoehtoon SVEB. Moni ilmaisee oman loma-asuntonsa tai suunnitellun loma-asunnon sijaitsevan lähellä linjausta tai jopa sen alla.

Asukkaiden ajatukset kielteisistä vaikutuksista voidaan tiivistää seuraavasti:

28.3.2024

- 1 Maiseman ja luonnon muuttuminen:** Asukkaat ovat huolissaan siitä, että tuulivoimalat ja voimajohtolinjat tuhoavat alueen luonnonkauniit maisemat ja erämaaluonnon rauhan. He pelkäävät, että alue menettää luontonsa ja rauhansa, mikä heijastuu myös asumisviihtyvyyteen ja alueen houkuttelevuuteen asuin- ja virkistysalueena.
- 2 Terveyshaitat:** Huoli kohdistuu myös mahdollisiin terveysvaikutuksiin, kuten meluun, infraääniin ja välkkeeseen liittyviin haittoihin, joita tuulivoimalat voivat aiheuttaa asukkaille. Näitä vaikutuksia ei vielä täysin ymmärretä, mutta niitä pidetään huolestuttavina.
- 3 Kiinteistöjen arvon lasku:** Asukkaat pelkäävät, että tuulivoimalat ja voimajohtolinjat laskevat kiinteistöjen arvoa alueella. Vastaajien mukaan tämä voi aiheuttaa taloudellisia menetyksiä ja heikentää asukkaiden taloudellista tilannetta.
- 4 Eläinten ja luonnon häiriintyminen ja häviäminen:** Huoli kohdistuu myös siihen, miten hanke vaikuttaa alueen eläimiin ja luontoon. Asukkaat pelkäävät, että tuulivoimalat häiritsevät eläimiä ja aiheuttavat niiden häviämistä alueelta.

Kysymykseen myönteisistä vaikutuksista vastasi yhteensä 109 henkilöä (52 % kaikista vastaajista). Merkittävimpinä myönteisinä vaikutuksina mainittiin kunnan saamat kiinteistö- ja muut verotulot, maanomistajien saamat vuokratulot, työllisyyden paraneminen, kuntatalouden paraneminen sekä taloudelliset hyödyt yleisesti. Muita vastaajien mainitsemia myönteisiä vaikutuksia olivat ympäristöystävällinen ja paikallinen energiantuotanto, sekä ilmastonmuutoksen torjunta. Monet vastaajat kuitenkin korostavat, ettei heille ole hankkeessa juurikaan myönteisiä vaikutuksia tai että he eivät näe hankkeessa mitään positiivista. Vastaajista kysymykseen myönteisiä vaikutuksista 19 % oli sitä mieltä, ettei Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeella ole lainkaan myönteisiä vaikutuksia. Asukkaiden ajatukset suunnitellun Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen myönteiset vaikutukset voidaan tiivistää seuraavasti:

- 1 Ympäristöystävällisyys ja uusiutuvan energian tuotanto:** Osa asukkaista näkee hankkeen tärkeänä askelena kohti ympäristöystävällisempää energiantuotantoa ja ilmastonmuutoksen hillintää.
- 2 Työllisyys ja taloudelliset hyödyt:** Rakennusvaiheessa hankkeen odotetaan luovan työpaikkoja paikallisille asukkaille, ja valmiiden tuulivoimaloiden ylläpito ja huolto tarjoaisi jatkuvaa työllisyyttä. Lisäksi osa asukkaista näkee mahdollisuuksia lisätuloihin maanomistajille ja verotulojen lisääntymiseen paikallisille kunnille.
- 3 Energiavarmuus:** Tuulivoimahankkeen avulla voidaan lisätä sähköntuotantoa ja vähentää riippuvuutta perinteisistä energialähteistä, kuten fossiilisista polttoaineista ja ydinvoimasta.
- 4 Taloudellinen hyöty:** Osalle asukkaista hankkeesta voi koitua taloudellisia hyötyjä esimerkiksi maanomistajien vuokra- ja verotulojen muodossa sekä kunnille kertyvien verotulojen kautta.

## 5 Suhtautuminen tuuli- ja aurinkovoimahankkeeseen

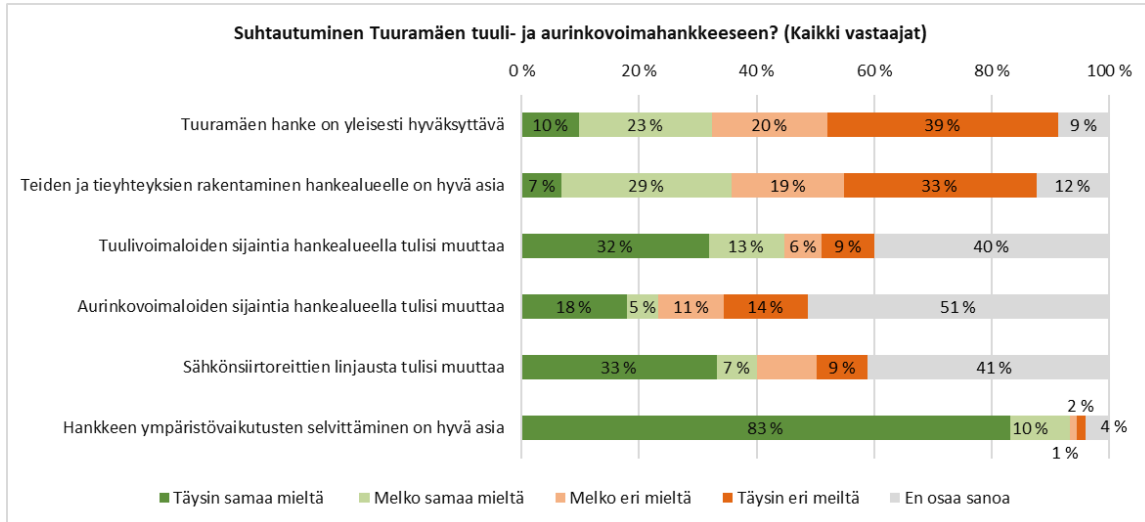
### 5.1 Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeeseen

Kysymykseen vastanneista 33 % oli sitä mieltä, että Tuuramäen hanke on yleisesti hyväksyttävä ja 59 % vastanneista sitä mieltä, että hanke ei ole hyväksyttävä. Hankkeen ympäristövaikutusten selvittämistä piti 83 % kyselyyn vastanneista hyvänä asiana. Vastanneista 45 % oli sitä mieltä, että tuulivoimaloiden sijaintia hankealueella tulisi muuttaa, 23 % sitä mieltä, että aurinkovoimaloiden sijaintia tulisi muuttaa ja 40 % sitä mieltä, että voimajohtoreittien linjausta tulisi muuttaa. Varsin suuri



28.3.2024

osa (40–51 %) vastanneista ei kuitenkaan osannut ottaa kantaa tuulivoimaloiden, aurinkovoimaloiden tai voimajohtoreittien sijainnin muuttamiseen. (Kuva 38)

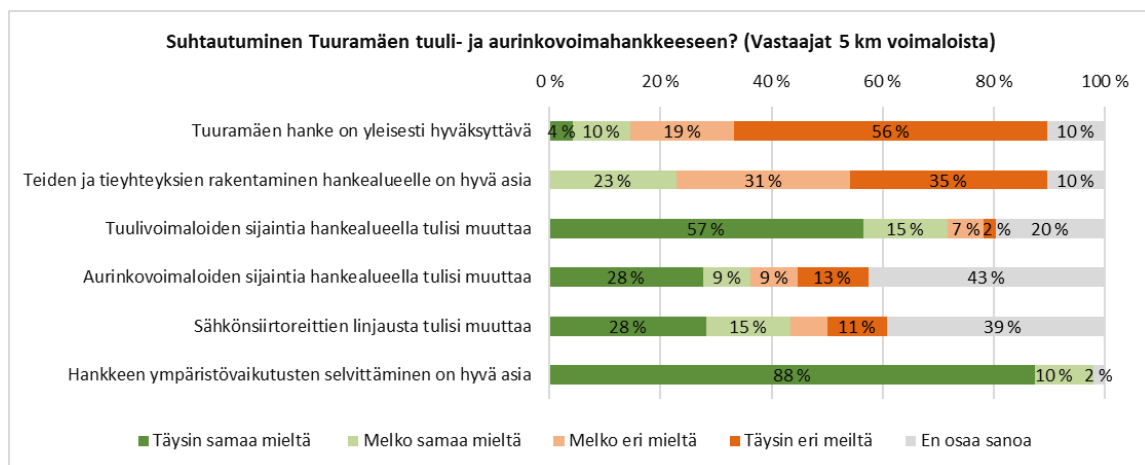


Kuva 38 Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeeseen (kaikki vastaajat).

Seuraavissa kuvissa on esitetty alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista ja alle kilometrin päässä voimajohtoreiteistä asuvien tai loma-asunnon omistavien vastaajien suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeeseen.

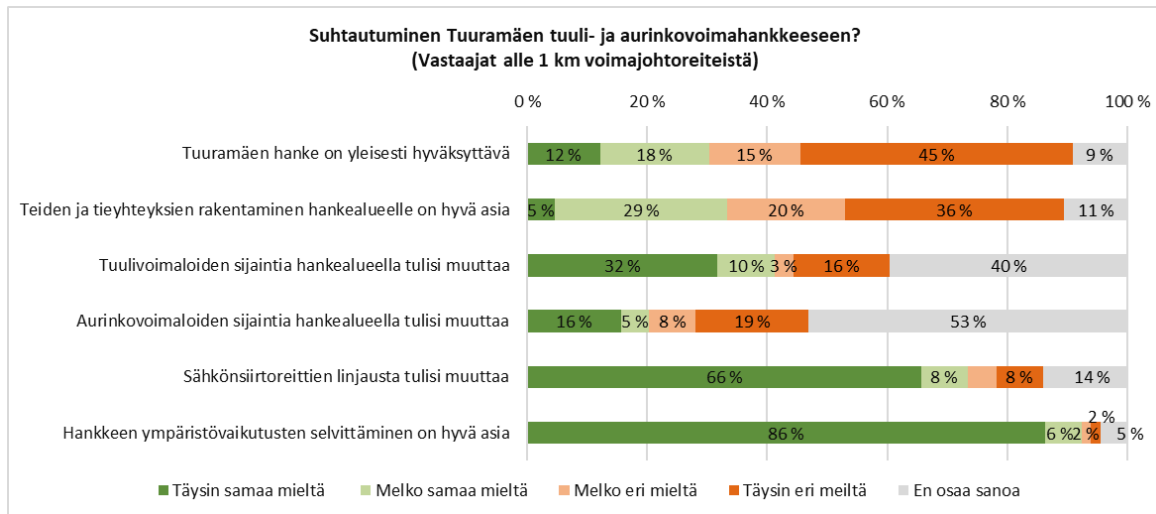
Alle viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista vain 14 % oli täysin tai melko samaa mieltä ja jopa 75 % täysin tai melko erimieltä siitä, että Tuuramäen hanke on yleisesti hyväksyttävä. Vastaajista jopa 72 % on sitä mieltä, että tuulivoimaloiden sijaintia hankealueella tulisi muuttaa. (Kuva 39)

Alle kilometrin etäisyydellä voimajohtoreiteistä asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajat suhtautuivat selkeästi kielteisemmin voimajohtolinjauksien sijaintiin ja jopa 74 % heistä oli sitä mieltä, että linjausta tulisi muuttaa. (Kuva 40)



Kuva 39 Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeeseen (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

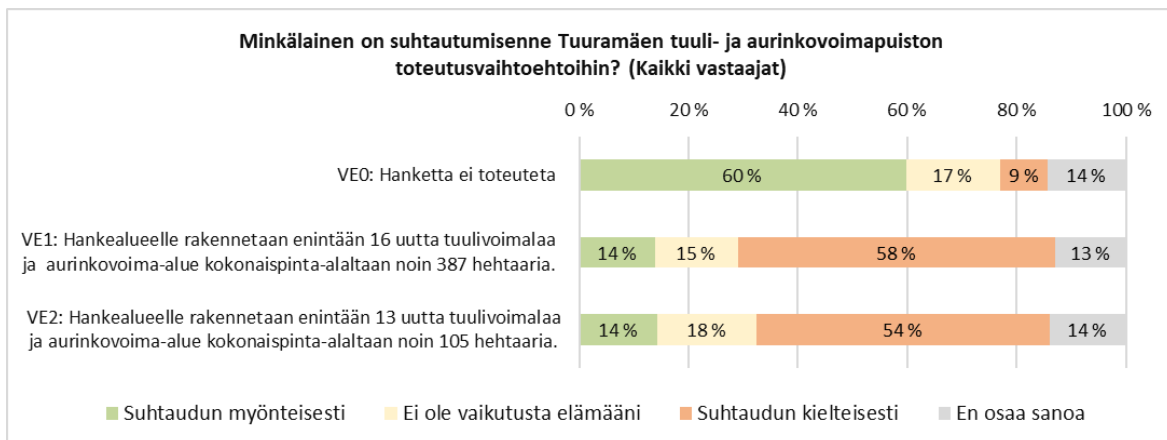
28.3.2024



Kuva 40 Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeeseen (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).

## 5.2 Vastaajien näkemykset tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaihtoehdoista

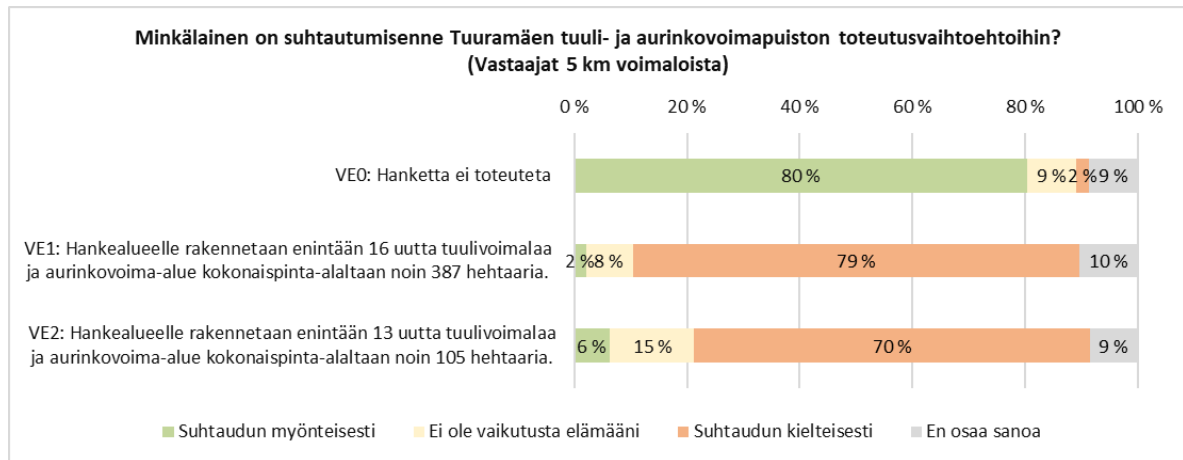
Kyselyyn vastanneista yli puolet (58 % ja 54 %) ilmoitti olevansa eri mieltä Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 toteuttamisesta (Kuva 41).



Kuva 41 Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen toteutusvaihtoehtoihin (kaikki vastaajat).

Alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista reilusti yli puolet (79 % ja 70 %) ilmoitti olevansa eri mieltä molemmista hankevaihtoehdoista (Kuva 42).

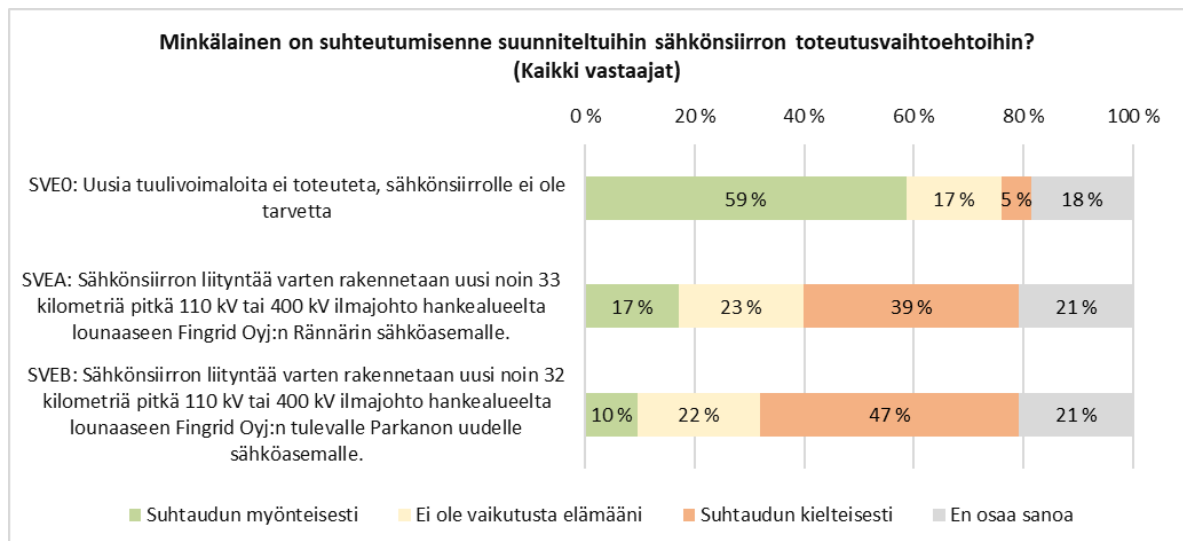
28.3.2024



Kuva 42 Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen hankevaihtoehtoihin (vastaajat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista).

### 5.3 Vastaajien näkemykset sähkönsiirron vaihtoehdoista

Voimajohtoreittivaihtoehdon SVEA toteuttamisesta on samaa mieltä 17 % ja eri mieltä 39 % vastanneista. Vaihtoehdon SVEB toteutuksesta on samaa mieltä 10 % ja eri mieltä 47 % (Kuva 43).

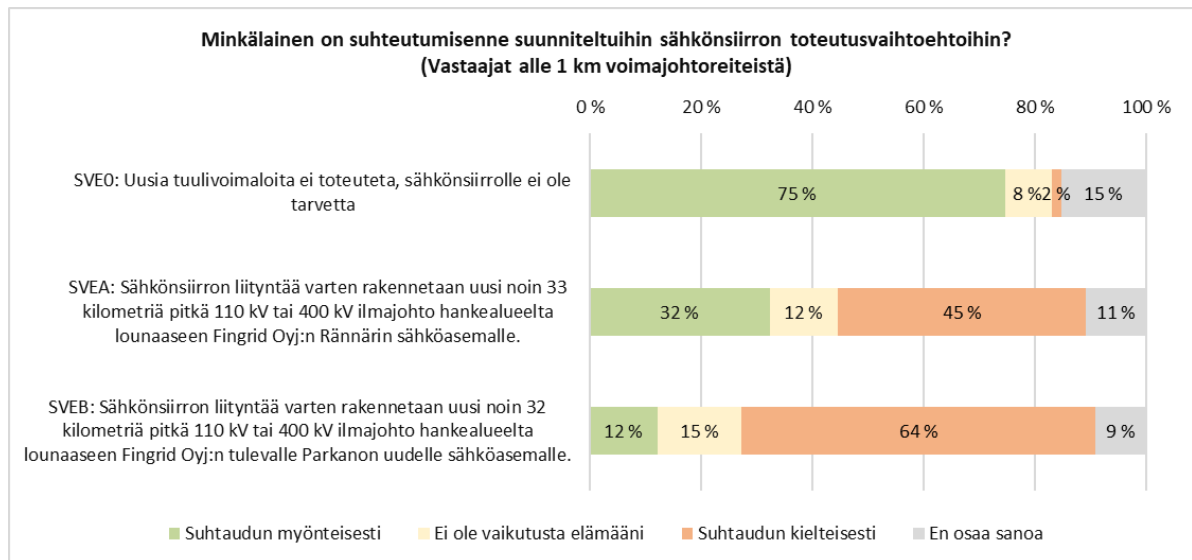


Kuva 43 Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen sähkönsiirron toteutusvaihtoehtoihin (kaikki vastaajat).

Alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista reittivaihtoehtoon SVEA suhtautui myönteisesti 32 % ja kielteisesti 45 %. Vaihtoehdon SVEB toteutukseen suhtautui myönteisesti 12 % vastanneista ja kielteisesti 64 % vastanneista. (Kuva 44) Ainakin 20 kyselyyn vastannutta ilmaisi avoimissa kysymyksissä suoraan huolensa siitä, että suunnitellut voimajohtolinjat sijoittuvat heidän omistamilleen maille tai asuin- tai loma-asunnon lähetyville ja näin muuttavat heidän loma- ja virkistysmaisemaansa merkittävästi. Voimajohtoreittivaihtoehdon SVEA osalta vastaajat mainitsivat muun muassa Iso-Madesjärven

28.3.2024

ympäristön, Käskyvuoren ulkoilumaastot ja maisemat sekä sijoittumisen lähelle asuin- ja lomakiinteistöjä. Vaihtoehdon SVEB osalta vastaajat mainitsivat muun muassa Kihniön Jokikylässä olevia kiinteistöjä, joita ei vastaajan mukaan ole merkittynä hankekartassa, voimalinjan menon metsätalousmaiden läpi mikä vaikuttaisi kriittisesti elinkeinon harjoittamiseen, ulkoilumaastojen menettämisen, asutuksen Kokonlammen päässä, Kankarilla ja yleisesti Kihniössä.

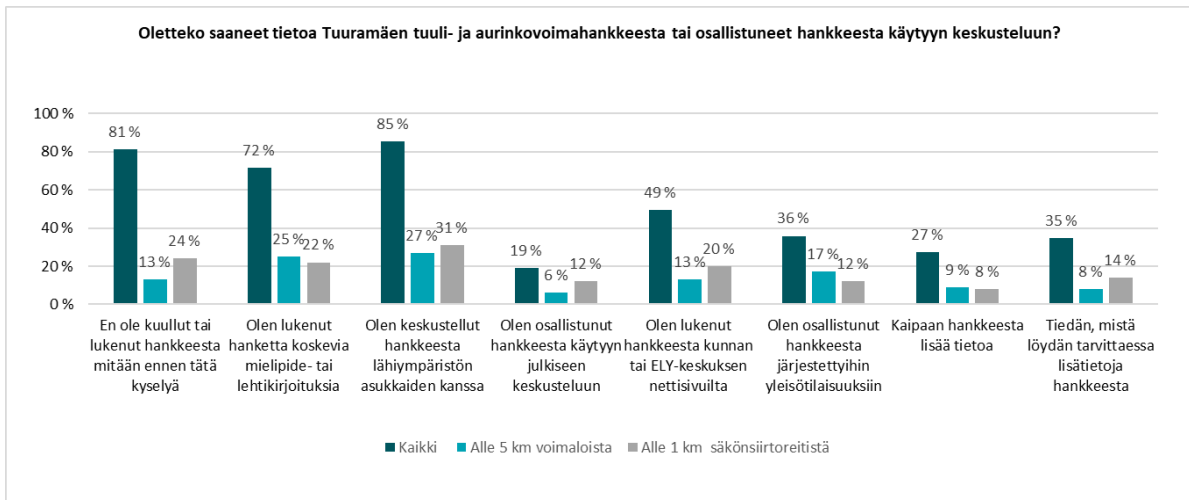


*Kuva 44 Suhtautuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen sähkönsiirron toteutusvaihtoehtoihin (vastaajat alle yhden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimajohtoreiteistä).*

## 6 Hankkeesta tiedottaminen ja osallistuminen

Kaikista kyselyyn vastanneista 81 % ilmoitti, että ei ole kuullut tai lukenut hankkeesta mitään ennen asukaskyselyä. Vastanneista 72 % oli lukenut hanketta koskevia mielipide- tai lehtikirjoituksia, 85 % oli keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa, 19 % oli osallistunut hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun, 49 % oli lukenut hankkeesta kunnan tai ELY-keskuksen internetsivuilta ja 36 % oli osallistunut hankkeesta järjestettyihin yleisötilaisuuksiin. Vastanneista 27 % ilmoitti haluavansa hankkeesta lisää tietoa, ja 35 % ilmoitti tietävänsä, mistä löytää tarvittaessa lisätietoa hankkeesta. (Kuva 45) Tulos on ristiriitainen, sillä 81 % vastanneista ilmoitti, että ei ole kuullut tai lukenut hankkeesta mitään ennen asukaskyselyä, mutta kuitenkin 72 % oli lukenut mielipidekirjoituksia ja 85 % keskustellut hankkeesta jonkun kanssa. Vastausten ristiriitaa voisi selittää, mikäli vastaajat ovat lukeneet kirjoituksia ja keskustelleet lähialueen asukkaiden kanssa hankkeesta kyselyn vastaanottamisen jälkeen. Tästä ei kuitenkaan ole varmuutta. Yksittäiset vastaajat ilmaisivat avoimissa vastauksissa pettymyksensä siitä, että kuulevat ensimmäistä kertaa hankkeesta kyselyn kautta.

28.3.2024



Kuva 45 Tiedonsaanti ja osallistuminen Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeesta käytyyn keskusteluun (vastaukset vastaajaryhmittäin).

Kyselyyn vastanneet toivoivat tiedottamiseen avoimuutta. Vastaajien toivomia tiedotuskanavia olivat kuntatiedotteet, paikallislehdet, yleisötilaisuudet, sähköposti ja henkilökohtaiset yhteydenotot. Yleisesti toivottiin lisää tiedotusta ja kaikkia mahdollisia kanavia käyttäen.

## 7 Kyselyyn vastanneiden asukkaiden toiveita jatkosuunnittelulle

Kyselyyn vastanneilla oli mahdollisuus esittää näkemyksiä ja toiveita Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen jatkosuunnittelussa huomioon otettavista asioista. Kysymykseen vastasi 119 henkilöä (57 % kyselyyn vastanneista). Kysymykseen vastanneiden mielestä hankkeen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon ainakin seuraavat asiat:

### Asukkaiden mielipiteet ja elinolot

- paikallisten asukkaiden ja maanomistajien mielipiteen huomioiminen
- myös vastustajien mielipiteen huomioiminen, kriittinen palaute otettava vakavasti
- tärkeintä on, että alueella liikkumista ei tulla koskaan rajoittamaan tuulivoimaloiden takia
- tuulivoimaloiden ihmisille aiheuttamat haitat
- lähiseudun asukkaiden huolet asuinympäristön muuttumisesta asuinkelvottomaksi
- kiinteistöjen arvon aleneminen
- harrastusmahdollisuuksien menettäminen

### Tuuli- ja aurinkovoimaloiden sijainti ja koko

- vähemmän tuulivoimaloita ja enemmän aurinkovoimaloita
- tuulivoimalat sijoitettava mahdollisimman ja riittävän kauas asutuksesta
- huoli aurinkovoiman vaikutuksista vesistöön

### Sähkönsiirto ja voimajohtoreittivaihtoehtojen sijainti

- reitit ovat liian lähellä asutusta, sijoitettava niin, ettei ihmisille aiheudu haittaa
- toteutettava maakaapelilla.
- reittivaihtoehto SVEA saa enemmän kannatusta koska se olisi yhteinen muiden hankkeiden kanssa ja sen varrella on vähemmän asutusta
- Sähkösiirtolinjat tulisi yhteissuunnitella tuulivoimatoimijoiden kesken.

28.3.2024

- voimajohtolinjasta SVEB on oltu yhteydessä hanketoimijaan muutamien kiinteistöjen osalta ja yhteydenottoja odotetaan. SVEB lävistäisi monien talojen pihapiirit ja vaikuttaisi kielteisesti koko Kihniön kuntaan.

### Luonto ja eläimet

- vaikutukset alueen luontoon, vesistöihin ja lintuihin huolestuttavat
- riistan katoaminen alueelta huolestuttaa
- Tuuramäen kalliot ja metsät, sekä suot ovat kesällä tärkeitä ulkoilu- ja marjastusalueita. Alueella on paljon lintuja mm. maakotka. Kurjenjoella on saukkoja ja majavia. Alueella paljon harvinaisia muuttoläimiä sekä susien, ilveksen ja karhun asuinalueita.
- Lamminperä ja Rapalahden alueet tarjoavat mahdollisuuksia rentoutumiseen ja ulkoiluun
- asukkaat ja loma-asukkaat ovat valinneet ympäristön sen luonnon vuoksi

### Avoin ja säännöllinen tiedotus ja keskustelu

- avointa keskustelua
- Asukkaat toivovat, että heidän mielipiteensä ja huolensa otetaan vakavasti hanketta suunniteltaessa. He haluavat olla mukana keskusteluissa ja päätöksenteossa, jotta heidän näkemyksensä otetaan huomioon.
- hyötyjen ja haittojen kertominen rehellisesti ja avoimesti
- asukkaat toivovat, että heidän mielipiteensä ja huolensa otetaan vakavasti hanketta suunniteltaessa
- tietoa rakennusvaiheen ja valmiin alueen vaikutuksista alueelle mm. kuntien talouteen ja maisemaan
- henkilökohtainen yhteydenotto niihin, joita asia koskettaa ja jotka ovat olleet yhteydessä hankkeen projektipäällikköön

### Muuta

- purkamis- ja ennallistamisvastuut sekä vanhojen osien/jätteenpoistuksen poisvienti/kierrätys, vastuut ja maksaja sovittava
- jos metsää joudutaan kaatamaan omalla maalla tai maata muokkaamaan niin siitä tulisi saada reilu korvaus
- Kuinka kiinteistöjen arvon aleneminen tullaan korvaamaan asukkaille? Etenkin loma-asunnot. Mökkejä vuokrataan myös ulkomaalaisille matkailijoille, jotka vuokraavat mökkejä kauniin maiseman ja luonnonrauhan vuoksi.
- ottakaa huomioon hanketta vastustavien asukkaiden suuri määrä
- Seinäjärven alue on yli 100 mökin, vapaa-ajan asutuksen vilkas yhteisö. Kalastusseura hoitaa järveä, paikallinen metsästysseura pitää eläimistä huolta.

28.3.2024

## Liite: Kyselyn saate, kyselylomake ja hankekuvaus



Saate 1.2.2024

### Kysely Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeesta

Ilmatar Virrat Oy suunnittelee Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimapuistoa Virtain kaupungin luoteisrajalle Tuuramäen alueelle, luoteisosa rajautuu Seinäjoen kaupungin rajaan. Virtain keskusta sijaitsee noin 24 kilometrin etäisyydellä. Hankealueelle suunnitellaan enintään 16 uuden tuulivoimalan rakentamista ja enintään 387 ha aurinkovoimaa. Liitteessä "Hankkeen kuvaus" on esitetty tiivis yhteenveto hankkeesta ja sen vaihtoehdoista.

Tuuramäen tuulivoimahankkeen ympäristövaikutuksia arvioidaan parhaillaan käynnissä olevan YVA-menettelyn yhteydessä. Osana ympäristövaikutusten arviointia toteutetaan kyselytutkimus tuulivoimapuiston lähialueen asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille. Kyselyn tuloksia hyödynnetään hankkeen jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa. Kaikki saadut vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja tulokset esitetään yhteenvetoina ja jakautumina, joissa yksittäiset vastaukset eivät tule näkyviin. FCG Finnish Consulting Group Oy vastaa kyselyn toteutuksesta, sekä tuulivoimahankkeen YVA-menettelystä.

**Pyydämme Teitä vastaamaan kysymyksiin ja palauttamaan täytetyn kyselylomakkeen oheisessa palautuskuoressa viimeistään 25.2.2024. Palautuskuoren postimaksu on maksettu.**

Kysely on kohdennettu kaikille tuulivoimapuiston lähialueen asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille.

Lisätietoja kyselystä ja ympäristövaikutusten arvioinnista antaa FCG Finnish Consulting Group Oy:ssä Antti Tilamaa, [antti.tilamaa@fcg.fi](mailto:antti.tilamaa@fcg.fi).

Lisätietoja tuuli- ja aurinkovoimahankkeesta antaa Ilmatar Virrat Oy:ssä Kirsi Kyllönen, [kirsi.kyllonen@ilmatar.fi](mailto:kirsi.kyllonen@ilmatar.fi)

**Arvokkaista vastauksistanne etukäteen kiittäen!**

Antti Tilamaa  
YVA-hankkeen projektipäällikkö  
FCG Finnish Consulting Group Oy

**Liitteet:** Hankkeen kuvaus, kyselylomake, palautuskuori

**Osoitelähde:**

Väestötietojärjestelmä/Digi- ja väestötietovirasto. Tietoja ei ole luovutettu kirjeen lähettäjän haltuun. Tietojen tekninen toimitus: Bisnode Marketing Oy, Kumpulantie 3, 00520 HELSINKI

28.3.2024

1(4)

**KYSELY TUURAMÄEN TUULI- ja AURINKOVOIMAHANKKEESTA**

**Vastausohjeet:** Lukekaa ennen vastaamista koko kysymys ja sen kaikki vastausvaihtoehdot läpi. Vastatkaa sen jälkeen kysymykseen ympäröimällä mielipidettänne parhaiten kuvaavan vaihtoehdon numero tai kirjoittamalla vastaus sille varattuun tilaan. Valitkaa vain yksi vaihtoehto, ellei toisin mainita.

**A. VASTAAJAN TAUSTATIEDOT**

- |                    |  |                                 |   |
|--------------------|--|---------------------------------|---|
| <b>1. Oletteko</b> | 1. Vakituinen asukas<br>2. Vapaa-ajan asukas | <b>2. Minkä ikäinen olette?</b> | 1. 18 - 24-vuotias<br>2. 25 - 44-vuotias<br>3. 45 - 64-vuotias<br>4. Yli 64-vuotias |
|--------------------|--|---------------------------------|---|

**3. Missä asuntonne tai loma-asuntonne sijaitsee?**

1. Virrat
2. Seinäjoki
3. Muu kunta, mikä? \_\_\_\_\_

Voitte halutessanne tarkentaa asuntonne/loma-asuntonne sijaintia (esim. kylän nimi): \_\_\_\_\_

**4. Kuinka kaukana asuntonne tai loma-asuntonne sijaitsee Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimapuiston hankealueesta ja suunnitelluista sähkönsiirron reittivaihtoehdoista (SVEA-SVEB)? Ympyröikää oikea vaihtoehto. (kts. liite "Hankkeen kuvaus")**

- |   |  |
|---|--|
| <b>Etäisyys hankealueesta</b><br>(kts. hankkeen kuvaus, kuva 5) | <b>Etäisyys sähkönsiirtoreitistä SVEA/SVEB</b><br>(kts. hankkeen kuvaus, kuva 4) |
| 1. alle 2 kilometriä  | 1. Alle 500 metriä   |
| 2. 2-5 kilometriä   | 2. 500-1000 metriä   |
| 3. yli 5 kilometriä   | 3. yli 1000 metriä   |

**5. Omistatteko maata Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimapuiston ja/tai sähkönsiirtoreittien alueilla?**

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Tuuramäen hankealueella</b> | <b>Sähkönsiirtoreittien alueilla</b> |
| 1. Kyllä omistan               | 1. Kyllä omistan                     |
| 2. En omista                   | 2. En omista                         |

**6. Oletteko käyneet jonkin olemassa olevan tuulivoimapuiston alueella tai nähneet tuulivoimaloita maastossa?**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. En ole                        | 3. Olen nähnyt voimaloita lähietäisyydeltä (alle 1 km) |
| 2. Olen käynyt voimalan juurella | 4. Olen nähnyt voimaloita kilometrien etäisyydeltä     |

**B. HANKEALUEEN NYKYINEN KÄYTTÖ****7. Kuinka usein liikutte Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimapuiston ja/tai sähkönsiirtoreittien alueella?**

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Tuuramäen hankealueella</b>       | <b>Sähkönsiirtoreittien alueilla</b> |
| 1. Päivittäin                        | 1. Päivittäin                        |
| 2. Viikoittain                       | 2. Viikoittain                       |
| 3. Kuukausittain / kausiluontoisesti | 3. Kuukausittain / kausiluontoisesti |
| 4. Harvemmin                         | 4. Harvemmin                         |
| 5. En liiku alueella                 | 5. En liiku alueilla                 |

**8. Mihin harrastuksiin tai muihin käyttötarkoituksiin käytätte Tuuramäen hankealuetta ja sähkönsiirtoreittien alueita? Ympyröikää kaikki ne toiminnot, joihin käytätte alueita.**

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Tuuramäen hankealue</b>           | <b>Sähkönsiirtoreittien alue</b>     |
| 1. Ulkoilu / lenkkeily               | 1. Ulkoilu / lenkkeily               |
| 2. Marjastus / sienestys             | 2. Marjastus / sienestys             |
| 3. Metsästys                         | 3. Metsästys                         |
| 4. Luonnon tarkkailu                 | 4. Luonnon tarkkailu                 |
| 5. Metsätalouden harjoittaminen      | 5. Metsätalouden harjoittaminen      |
| 6. Maatalouden harjoittaminen        | 6. Maatalouden harjoittaminen        |
| 7. Matkailuelinkeinon harjoittaminen | 7. Matkailuelinkeinon harjoittaminen |
| 8. Muu toiminta, mikä?               | 8. Muu toiminta, mikä?               |

**9. Miten muutoin kuvailisitte suunnitellun tuuli- ja aurinkovoimapuiston ja suunniteltujen sähkönsiirtoreittien sekä niiden lähiympäristön nykyistä käyttöä tai merkitystä elinympäristössänne? Onko alueilla teille erityisen merkittäviä paikkoja? Mainitkaa, mikäli vastauksenne koskee erityisesti jotakin tiettyä aluetta hankealueella tai sähkönsiirtoreiteillä.**


---



---



---



28.3.2024

2(4)

**C. SUHTAUTUMINEN ILMASTONMUUTOKSEEN JA TUULIVOIMAAN YLEISESTI**

10. Miten suhtaudutte ilmastonmuutokseen ja tuulivoimaan yleisesti? Ympyröikää seuraavien väittämien osalta mielipidetänne parhaiten kuvaava vaihtoehto.

	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Ilmastonmuutos on vakava ongelma	1	2	3	4	5
Tuulivoima on hyvä ilmastonmuutoksen torjuntakeino	1	2	3	4	5
Tuulivoima on kestävä ja se säästää luonnonvaroja	1	2	3	4	5
Pidän tärkeänä, että energiaa tuotetaan paikallisesti	1	2	3	4	5
Olen perehtynyt tuulivoiman ympäristövaikutuksiin	1	2	3	4	5
Tuotan viranomaisten ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua	1	2	3	4	5

**D. ARVIOT TUULIVOIMAHANKKEEN VAIKUTUKSISTA**

11. Miten arvioitte Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen vaikuttavan kuntatasolla?

	Vaikuttaa erittäin myönteisesti	Vaikuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa kielteisesti	Vaikuttaa erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
Vaikutus kunnan arvostukseen	1	2	3	4	5	6
Vaikutus kunnan elinvoimaisuuteen	1	2	3	4	5	6
Vaikutus seudun työllisyyteen rakennusvaiheessa	1	2	3	4	5	6
Vaikutus seudun työllisyyteen toimintavaiheessa	1	2	3	4	5	6
Vaikutus kunnan verotuloihin	1	2	3	4	5	6
Vaikutus kunnan yritystoimintaan	1	2	3	4	5	6
Vaikutus kiinteistöjen arvoon	1	2	3	4	5	6

12. Miten arvioitte seuraavien hankkeeseen liittyvien asioiden vaikuttavan omaan elämäänne?

	Vaikuttaa erittäin myönteisesti	Vaikuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa kielteisesti	Vaikuttaa erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
Tuulivoimaloiden näkyminen maisemassa	1	2	3	4	5	6
Tuulivoimaloiden lapojen lähialueelle aiheuttama varjostus ja välke	1	2	3	4	5	6
Tuulivoimaloiden aiheuttama kuuluva ääni	1	2	3	4	5	6
Tuulivoimaloiden aiheuttama matalataajuinen infraääni	1	2	3	4	5	6
Lentostevalojen näkyminen yöaikaan	1	2	3	4	5	6
Aurinkovoimaloihin käytettävien maa-alueiden poistuminen yleisestä käytöstä	1	2	3	4	5	6
Voimajohdon aiheuttama maiseman muutos	1	2	3	4	5	6
Tuulivoimaloiden ja teiden rakentamisen ja kunnossapidon työpaikat ja alihankintatyöt	1	2	3	4	5	6
Maanomistajille maksettavat maanvuokratulot	1	2	3	4	5	6
Muu asia, mikä?	1	2	3	4	5	6

13. Miten arvioitte asuinalueenne tai vapaa-ajan asuntonne lähiympäristön viihtyisyyttä?

	Erittäin viihtyisä	Viihtyisä	Epäviihtyisä	Erittäin epäviihtyisä	En osaa sanoa
Nykytilanteessa	1	2	3	4	5
Tuuli- ja aurinkovoimapuiston rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

14. Miten arvioitte asuinalueenne tai vapaa-ajan asuntonne lähiympäristön maisemaa?

	Erittäin miellyttävä	Miellyttävä	Epämiellyttävä	Erittäin epämiellyttävä	En osaa sanoa
Nykytilanteessa	1	2	3	4	5
Tuuli- ja aurinkovoimapuiston rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

28.3.2024

3(4)

**15. Miten arvioitte omia ja perheenne harrastus- ja virkistymahdollisuuksia asuinalueenne tai vapaa-ajan asuntonne lähiympäristössä?**

	Erittäin hyvät	Hyvät	Huonot	Erittäin huonot	En osaa sanoa
Nykytilanteessa	1	2	3	4	5
Tuuli- ja aurinkovoimapuiston rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

**16. Miten arvioitte asuinalueenne tai vapaa-ajan asuntonne lähiympäristön arvostusta asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena?**

	Erittäin arvostettu	Arvostettu	Vain vähän arvostettu	Ei lainkaan arvostettu	En osaa sanoa
Nykytilanteessa	1	2	3	4	5
Tuuli- ja aurinkovoimapuiston rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

**17. Miten arvioitte Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimapuiston rakentamisen vaikuttavan hankealueen ja sen lähiympäristön virkistyskäyttömahdollisuuksiin? Ympyröikää vaihtoehto sen mukaan, uskotteko vaikutusten olevan myönteisiä tai kielteisiä.**

	Vaikuttaa erittäin myönteisesti	Vaikuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa kielteisesti	Vaikuttaa erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
Ulkoiluun / lenkkeilyyn kesäaikana	1	2	3	4	5	6
Ulkoiluun / hiihtoon talviaikana	1	2	3	4	5	6
Marjastukseen ja sienestykseen	1	2	3	4	5	6
Metsästyksen	1	2	3	4	5	6
Luonnon tarkkailuun	1	2	3	4	5	6
Muuhun toimintaan, mihin?	1	2	3	4	5	6

**18. Miten arvioitte suunnitellun sähkösiirron rakentamisen vaikuttavan sähkösiirtoreitin ja sen lähiympäristön virkistyskäyttömahdollisuuksiin? Ympyröikää vaihtoehto sen mukaan, uskotteko vaikutusten olevan myönteisiä tai kielteisiä.**

	Vaikuttaa erittäin myönteisesti	Vaikuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa kielteisesti	Vaikuttaa erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
Ulkoiluun / esim. lenkkeilyyn kesäaikana	1	2	3	4	5	6
Ulkoiluun / esim. hiihtoon talviaikana	1	2	3	4	5	6
Marjastukseen ja sienestykseen	1	2	3	4	5	6
Metsästyksen	1	2	3	4	5	6
Luonnon tarkkailuun	1	2	3	4	5	6
Muuhun toimintaan, mihin?	1	2	3	4	5	6

**19. Miten arvioitte Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimapuiston ja voimajohdon rakentamisen vaikuttavan elinkeinojen toiminta- ja kehitysedellytyksiin hankealueella ja sähkösiirtoreitin alueelle sekä niiden sen lähiympäristössä? Ympyröikää vaihtoehto sen mukaan, uskotteko vaikutusten olevan myönteisiä tai kielteisiä.**

	Vaikuttaa erittäin myönteisesti	Vaikuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa kielteisesti	Vaikuttaa erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
Metsätalouden harjoittaminen	1	2	3	4	5	6
Maatalouden harjoittaminen	1	2	3	4	5	6
Matkailuelinkeinon harjoittamiseen	1	2	3	4	5	6
Muuhun elinkeinotoimintaan, mihin?	1	2	3	4	5	6

**20. Mitkä ovat mielestänne Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen merkittävimmät myönteiset vaikutukset?**


---



---



---

28.3.2024

4(4)

21. Mitkä ovat mielestänne Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen merkittävimmät kielteiset vaikutukset?

---



---



---

#### E. SUHTAUTUMINEN TUULIVOIMAHANKKEESEEN JA TIEDOTUS

22. Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto seuraavista väittämistä.

	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahanke on yleisesti hyväksyttävä	1	2	3	4	5
Teiden ja tieyhteyksien rakentaminen hankealueelle on hyvä asia	1	2	3	4	5
Tuulivoimaloiden sijaintia hankealueella tulisi muuttaa	1	2	3	4	5
Aurinkovoimaloiden sijaintia hankealueella tulisi muuttaa	1	2	3	4	5
Sähkönsiirtoreittien linjausta tulisi muuttaa	1	2	3	4	5
Ympäristövaikutusten selvittäminen on hyvä asia	1	2	3	4	5

23. Minkälainen on suhtautumisenne Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimapuiston toteutusvaihtoehtoihin? Vaihtoehdot on kuvattu tarkemmin liitteessä "Hankkeen kuvaus, kuvat 1 ja 2". Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto.

	Suhtaudun myönteisesti	Ei ole vaikutusta elämäni	Suhtaudun kielteisesti	En osaa sanoa
<b>Tuulivoimalat VE0:</b> Hanketta ei toteuteta.	1	2	3	4
<b>Tuulivoimalat VE1:</b> Hankealueelle rakennetaan enintään 16 uutta tuulivoimalaa ja aurinkovoima-alue kokonaispinta-alaltaan noin 387 hehtaaria.	1	2	3	4
<b>Tuulivoimalat VE2:</b> Hankealueelle rakennetaan enintään 13 uutta tuulivoimalaa ja Aurinkovoima-alue kokonaispinta-alaltaan noin 105 hehtaaria.	1	2	3	4

24. Minkälainen on suhtautumisenne suunniteltujen sähkönsiirron toteutusvaihtoehtojen hyväksyttävyydestä? Vaihtoehdot on tarkemmin kuvattu liitteessä "Hankkeen kuvaus", kuva 3. Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto.

	Suhtaudun myönteisesti	Ei ole vaikutusta elämäni	Suhtaudun kielteisesti	En osaa sanoa
<b>Sähkönsiirto SVE0:</b> Uusia tuulivoimaloita ei toteuteta, sähkönsiirrolle ei ole tarvetta	1	2	3	4
<b>Sähkönsiirto SVEA:</b> Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan uusi noin 33 kilometriä pitkä 110 kV tai 400 kV ilmajohto hankealueelta lounaaseen Fingrid Oyj:n Rännärin sähköasemalle.	1	2	3	4
<b>Sähkönsiirto SVEB:</b> Sähkönsiirron liityntää varten rakennetaan uusi noin 32 kilometriä pitkä 110 kV tai 400 kV ilmajohto hankealueelta lounaaseen Fingrid Oyj:n tullevalle Parkanon uudelle sähköasemalle.	1	2	3	4

25. Oletteko saaneet tietoa Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeesta tai osallistuneet hankkeesta käytyyn keskusteluun? Ympyröikää mielestänne sopivat vaihtoehdot.

- En ole kuullut tai lukenut hankkeesta mitään ennen tätä kyselyä
- Olen lukenut hanketta koskevia mielipide- tai lehtikirjoituksia
- Olen keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa
- Olen osallistunut hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun
- Olen lukenut hankkeesta kunnan tai ELY-keskuksen nettisivuilta
- Olen osallistunut hankkeesta järjestettyihin yleisötilaisuuksiin
- Kaipaen hankkeesta lisää tietoa
- Tiedän, mistä löydän tarvittaessa lisätietoja hankkeesta

26. Mitä asioita toivoisitte otettavan huomioon Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen jatko suunnittelussa?

---



---



---



---



---

Kiitos arvokkaista vastauksistanne!

28.3.2024



## Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahanke, Virrat

Ilmatar Virrat Oy suunnittelee Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimapuistoa Virtain kunnan luoteisosaan Seinäjoen kaupungin rajalle. Virtain keskusta sijaitsee noin 24 kilometrin etäisyydellä hankealueesta kaakkoon ja Seinäjoen Peräseinäjoen keskusta noin 20 kilometrin etäisyydellä luoteeseen. Kihniön keskusta sijaitsee noin 15 kilometrin etäisyydellä hankealueesta lounaaseen ja Alavuden keskusta noin 25 km koilliseen. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen kokonaispinta-ala on noin 3450 hehtaaria. Suunnittelualueeseen kuuluu myös noin 387 hehtaarin aurinkoenergian tuotantoalue. Hankealue on suurelta osin ojitettua suota, talousmetsää ja turvetuotantoaluetta.

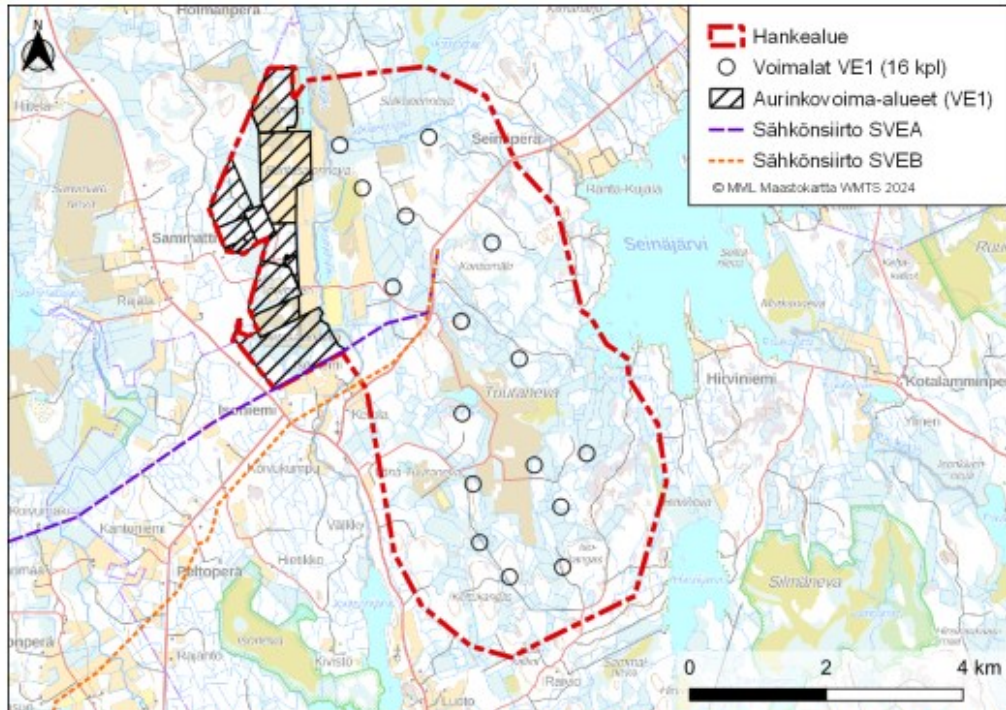
Tuuli- ja aurinkovoimahanke koostuu tuuli- ja aurinkovoimapuiston alueesta (hankealue) ja tarkasteltavista sähkönsiirtoreiteistä. Tuuramäen hankealueelle suunnitellaan enintään 16 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen keskivaiheelle rakennetaan sähköasema Seinäjärventien läheisyyteen, jolta tuuli- ja aurinkovoimapuiston tuottama sähkö siirretään valtakunnan verkkoon.

Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan kahta varsinaista toteutusvaihtoehtoa sekä niin sanottua nollavaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä (kuvat 1 ja 2).

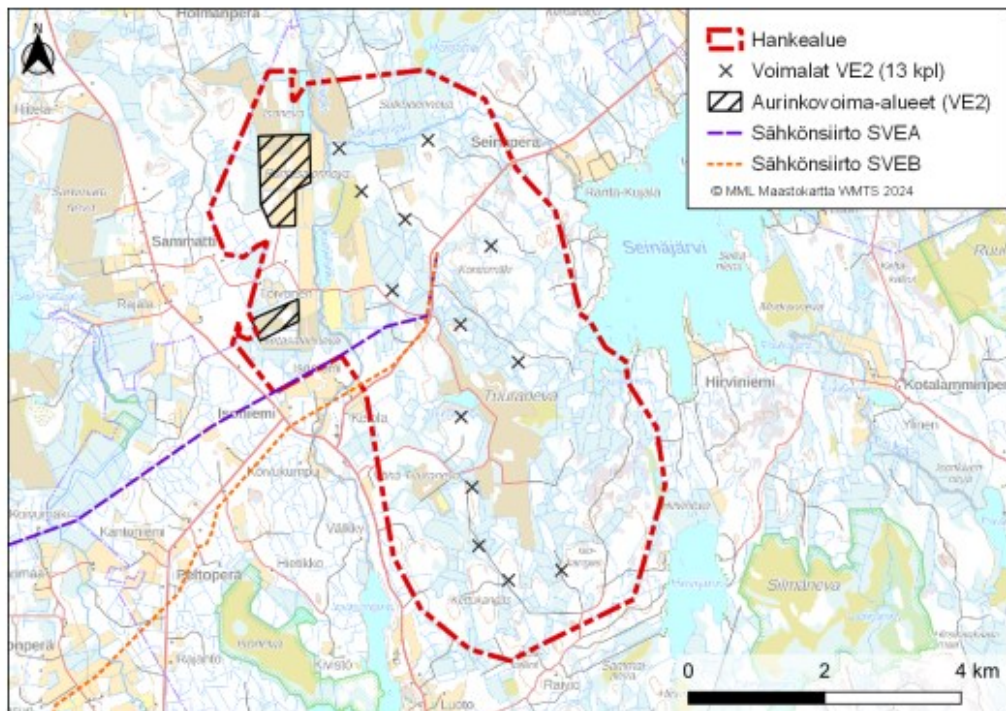
<b>Tuulivoimalat VE0:</b>	Hanketta ei toteuteta.
<b>Tuulivoimalat VE1:</b>	Hankealueelle rakennetaan enintään <b>16 uutta tuulivoimalaa</b> . Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Aurinkovoimalueen kokonaispinta-ala on noin 387 hehtaaria ja nimellisteho 310 MWp. <b>Kuva 1.</b>
<b>Tuulivoimalat VE2:</b>	Hankealueelle rakennetaan enintään <b>13 uutta tuulivoimalaa</b> . Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä ja yksikköteho noin 7–10 MW. Aurinkovoimalueen kokonaispinta-ala on noin 105 hehtaaria ja nimellisteho 85 MWp. <b>Kuva 2.</b>

28.3.2024

2 (5)



Kuva 1. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankealueen alustava hankealue, voimalasijoittelu ja aurinkovoima-alueet vaihtoehdossa VE1.



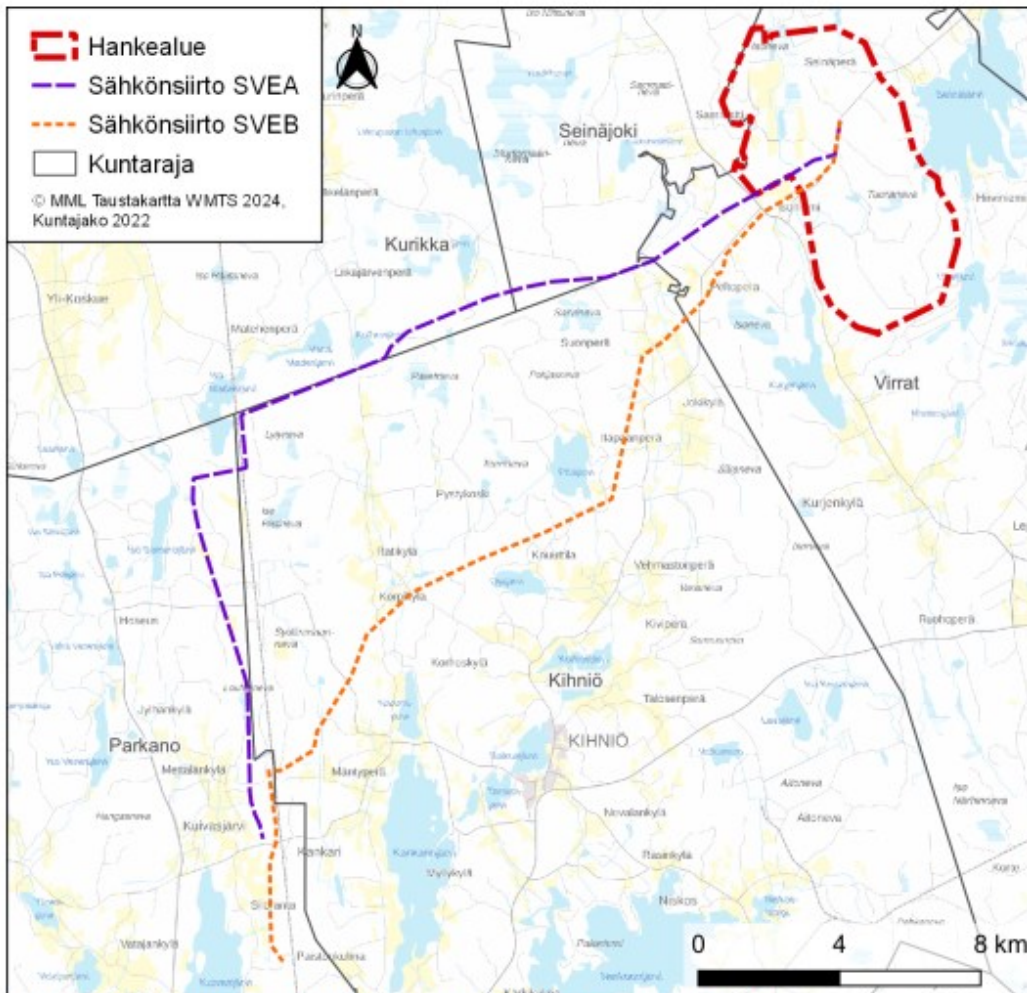
Kuva 2. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankealueen alustava hankealue, voimalasijoittelu ja aurinkovoima-alueet vaihtoehdossa VE2.

28.3.2024

3 (5)

Tuuli- ja aurinkovoimapaiston liittämiseksi valtakunnan verkkoon tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa (kuva 3).

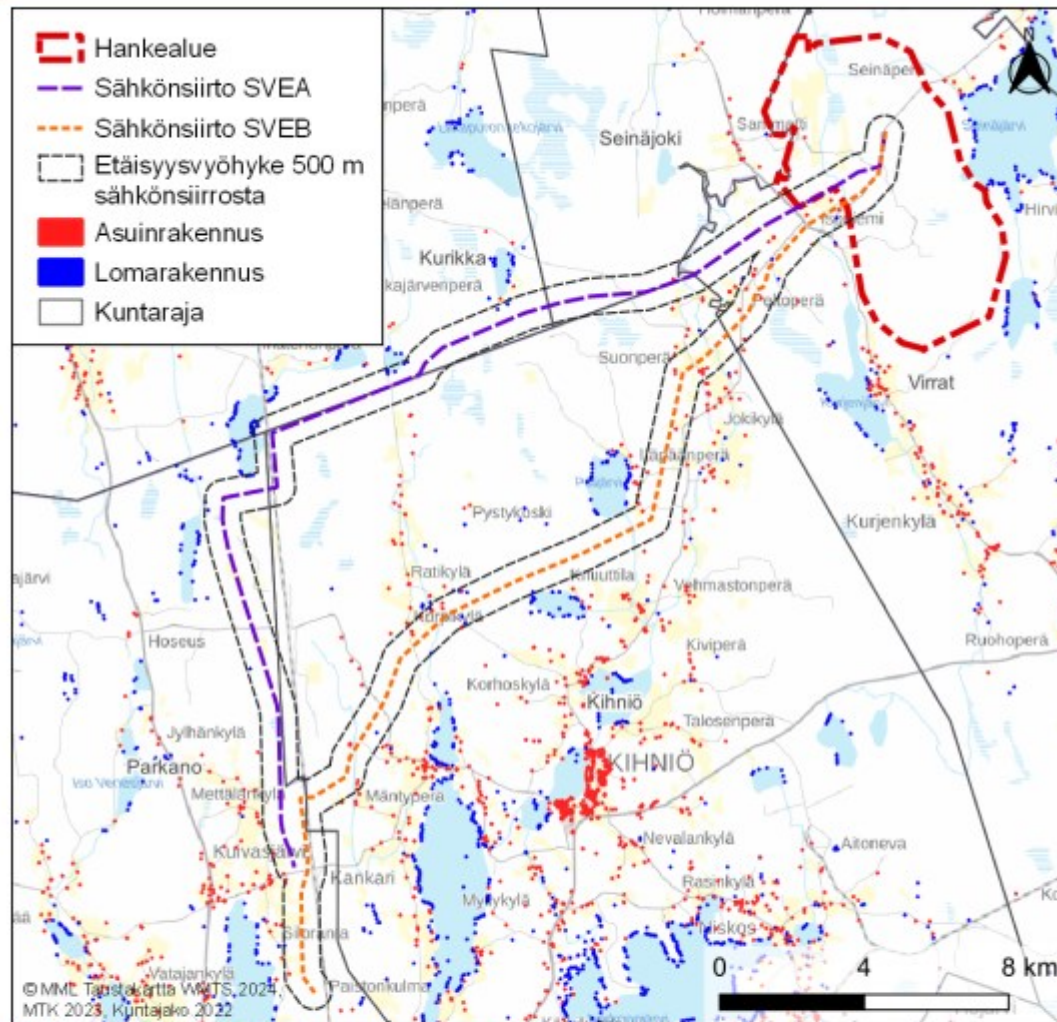
<b>Sähkösiiro SVEA:</b>	Hankkeen sähkösiirtoa varten hankealueen keskivaiheille Seinäjärventien läheisyyteen rakennetaan sähköasema. Sähkösiiiron liittytä tullaan toteuttamaan Fingrid Oyj:n suunnitella olevaan Kristiinankaupunki-Nokia voimajohtolinjaan. Sähkösiiiron liittytää varten rakennetaan uusi noin 33 kilometriä pitkä 110 kV tai 400 kV ilmajohto hankealueelta lounaaseen Fingrid Oyj:n Rännärin sähköasemalle.
<b>Sähkösiiro SVEB:</b>	Hankkeen sähkösiirtoa varten hankealueen keskivaiheille Seinäjärventien läheisyyteen rakennetaan sähköasema. Sähkösiiiron liittytä tullaan toteuttamaan Fingrid Oyj:n suunnitella olevaan Kristiinankaupunki-Nokia voimajohtolinjaan. Sähkösiiiron liittytää varten rakennetaan uusi noin 32 kilometriä pitkä 110 kV tai 400 kV ilmajohto hankealueelta lounaaseen Fingrid Oyj:n tulevalle Parkanon uudelle sähköasemalle.



Kuva 3. Tuuramäen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen sähkösiirron vaihtoehdot.

28.3.2024

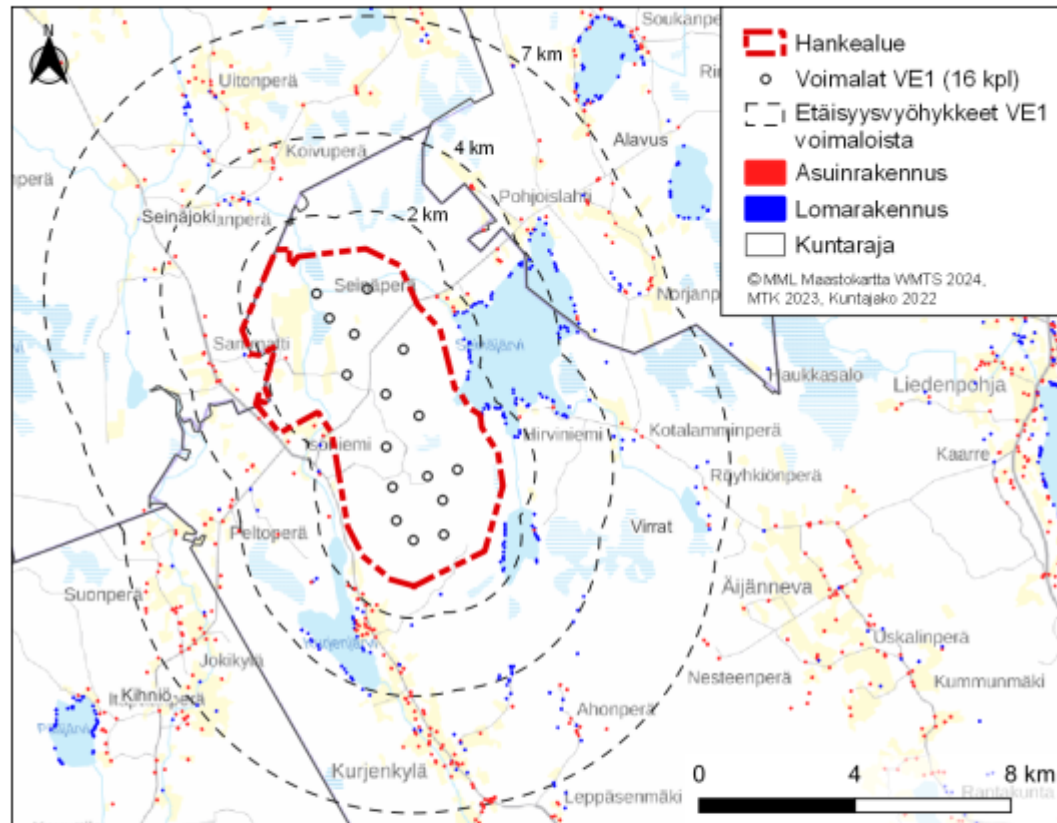
4 (5)



Kuva 4. 500 metrin etäisyys Tuusulan suunnitelluista sähkösiirtovaihtoehdoista.

28.3.2024

5 (5)



Kuva 5. Etäisyysvyöhykkeet Tuuramaen tuuli- ja aurinkovoimahankkeen suunnitelluista vaihtoehdon VE1 voimaloista.