

ILMATAR PALTAMO OY

# Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoi- mapuisto ja suunniteltu sähkönsiirto

Asukaskyselyn yhteenveto

21.2.2023

**Sisällysluettelo**

1	ASUKASKYSELYN TOTEUTUS JA VASTAAJIEN TAUSTATIEDOT .....	1
2	TUULIVOIMAPUISTON JA SÄHKÖNSIIRTOREITTIEEN NYKYINEN KÄYTTÖ .....	3
3	SUHTAUTUMINEN ILMASTONMUUTOKSEEN JA TUULIVOIMAAN YLEISESTI .....	5
4	KYSELYYN VASTANNEIDEN ARVIOT TUULIVOIMAPUISTON VAIKUTUKSISTA .....	6
4.1	Arviot vaikutuksista kuntatasolla .....	6
4.2	Arviot vaikutuksista omaan elämään .....	8
4.3	Arviot vaikutuksista asuinympäristön viihtyisyyteen .....	10
4.4	Arviot vaikutuksista lähiympäristön maisemaan .....	11
4.5	Arviot vaikutuksista harrastusmahdollisuuksiin .....	12
4.6	Arviot vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena .....	13
4.7	Arviot vaikutuksista tuulivoimapuiston käyttömahdollisuuksiin .....	15
4.8	Arviot vaikutuksista sähkönsiirtoreitin käyttömahdollisuuksiin .....	16
4.9	Arviot merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista .....	18
5	SUHTAUTUMINEN TUULIVOIMAHANKKEESEEN .....	18
5.1	Suhtautuminen Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeeseen .....	18
5.2	Näkemykset Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston vaihtoehtoista .....	20
5.3	Näkemykset tuulivoimapuiston sähkönsiirron vaihtoehtoista .....	21
5.4	Ajatukset Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeesta .....	22
6	HANKKEESTA TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN .....	22
7	KYSELYYN VASTANNEIDEN ASUKKAIDEN TOIVEITA JATKOSUUNNITTELULLE .....	23
8	LIITE: Kyselylomake .....	26

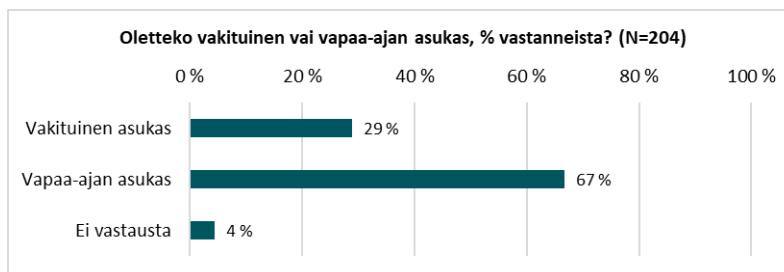
21.2.2023

## 1 ASUKASKYSELYN TOTEUTUS JA VASTAAJIEN TAUSTATIEDOT

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi toteutettiin asukaskysely postikyselynä joulukuussa 2022 ja tammikuussa 2023. Kysely lähetettiin 700 kotitalouteen hankkeen keskeisellä vaikutusalueella. Kysely lähetettiin kaikille alle 4 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista ja alle 500 metrin etäisyydellä suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä asuville ja lomarakennuksen omistaville sekä satunnaisotannalla 4-7 kilometrin etäisyydellä voimaloista asuville ja lomarakennuksen omistaville. Vastauksia kyselyyn saatiin 204 kappaletta, joten vastausprosentti oli 29 %.

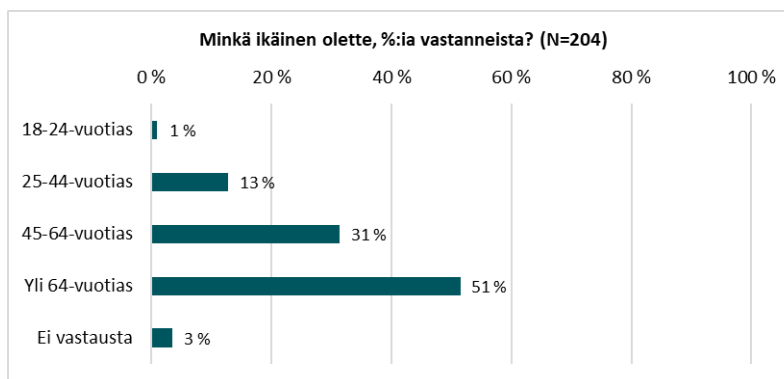
Seuraavassa on esitetty kyselyn tulokset kaikkien vastausten yhteenvedona. Lisäksi osasta kysymyksiä on esitetty vastaukset erikseen alle kahden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoimaloista (33 kpl) ja alle 500 metrin etäisyydellä suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä (31 kpl) asuvien ja lomarakennuksen omistavien osalta.

Kyselyyn vastanneista suurin osa oli vapaa-ajan asukkaita.



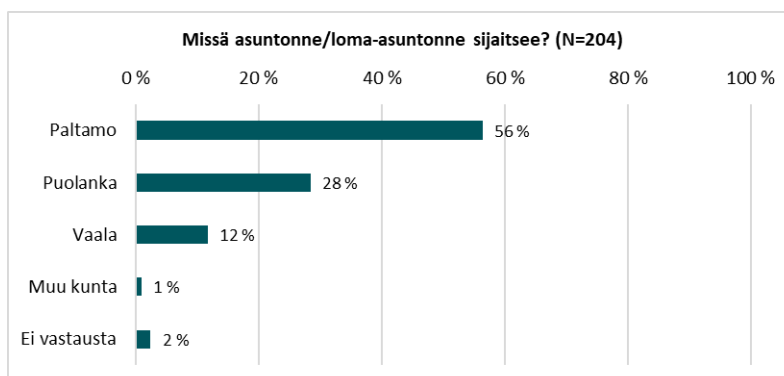
Kuva 1: Vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden osuudet kyselyyn vastanneista.

Kyselyyn vastanneista noin puolet (51 %) oli yli 64-vuotiaita.



Kuva 2: Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma.

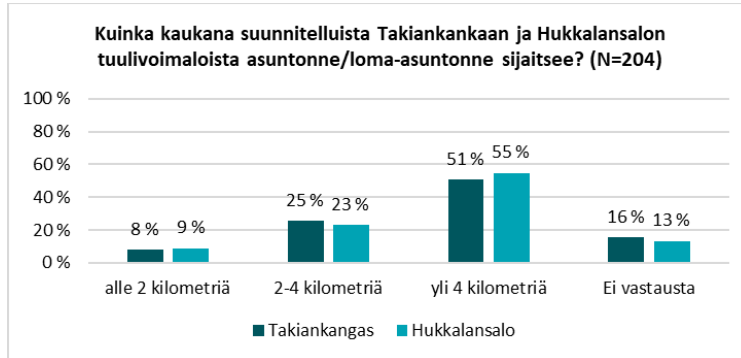
Kyselyyn vastanneista yli puolet ilmoitti asuvansa tai omistavansa loma-asunnon Paltamossa.



Kuva 3: Kyselyyn vastanneiden asunnon tai loma-asunnon sijaintikunta.

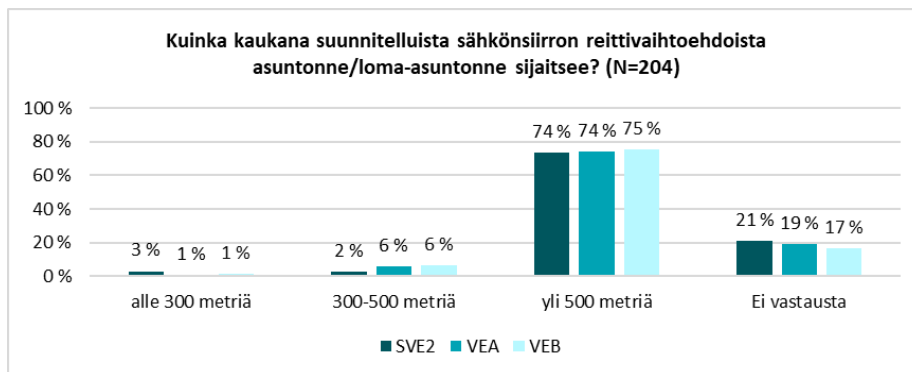
21.2.2023

Kyselyyn vastanneista 8 % ilmoitti asuvansa tai omistavansa loma-asunnon alle 2 kilometrin etäisyydellä Takiankankaan suunnitelluista tuulivoimaloista ja 9 % alle kahden kilometrin etäisyydellä Hukkalansalon suunnitelluista tuulivoimaloista.



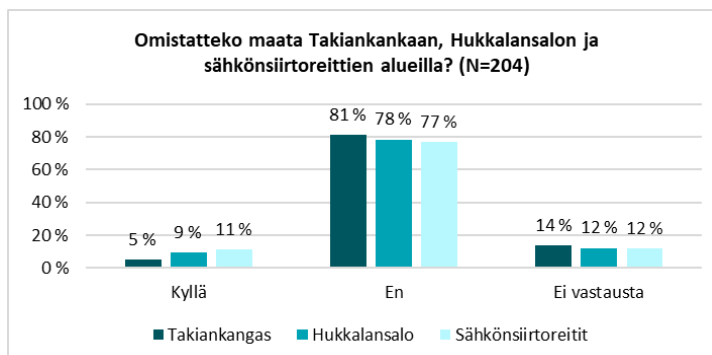
*Kuva 4: Kyselyyn vastanneiden asunnon tai loma-asunnon etäisyys Takiankankaan ja Hukkalansalon suunnitelluista tuulivoimaloista.*

Kyselyyn vastanneista 5 % ilmoitti asuvansa tai omistavansa loma-asunnon alle 500 metrin etäisyydellä sähkönsiirron reittivaihtoehdosta SVE2, 7 % alle 500 metrin etäisyydellä reittivaihtoehdosta VEA ja 7 % alle 500 metrin etäisyydellä reittivaihtoehdosta VEB.



*Kuva 5: Kyselyyn vastanneiden asunnon tai loma-asunnon etäisyys Takiankankaan-Hukkalansalon suunnitelluista sähkönsiirron reittivaihtoehdoista.*

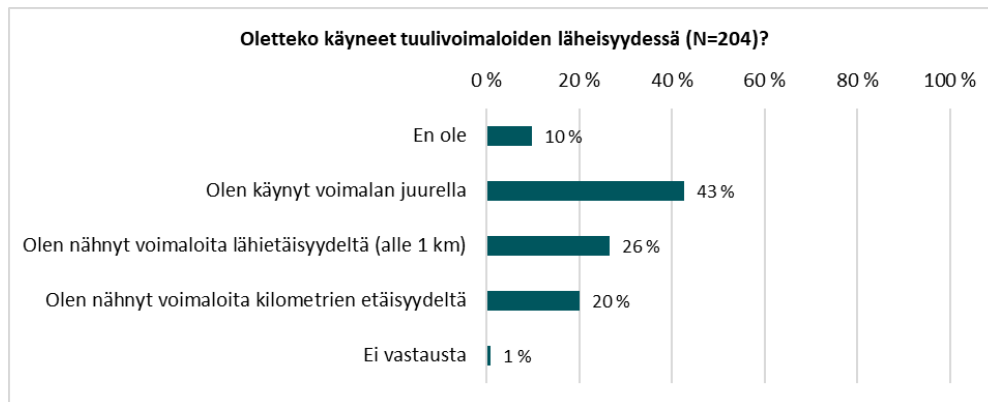
Kyselyyn vastanneista 5 % ilmoitti omistavansa maata Takiankankaan hankealueella, 9 % Hukkalansalon hankealueella ja 11 % sähkönsiirtoreittien alueella.



*Kuva 6: Kyselyyn vastanneiden maanomistus Takiankankaan, Hukkalansalon ja sähkönsiirtoreittien alueilla.*

Kyselyyn vastanneista 69 % ilmoitti käyneensä olemassa olevan voimalan juurella tai nähneensä voimaloita lähietäisyydeltä, joten valtaosalla vastanneista on vastaustensa taustalla omakohtaista kokemusta tuulivoimaloista.

21.2.2023

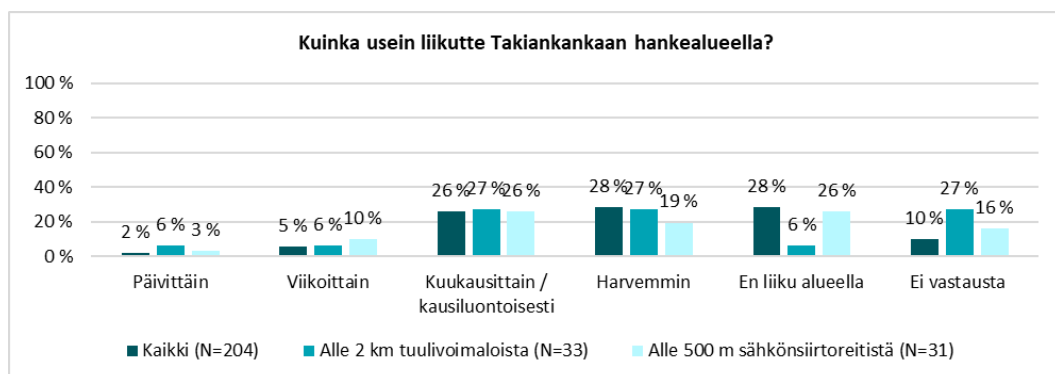


Kuva 7: Kyselyyn vastanneiden kokemukset tuulivoimaloista.

## 2 TUULIVOIMAPUISTON JA SÄHKÖNSIIRTOREITTIEEN NYKYINEN KÄYTTÖ

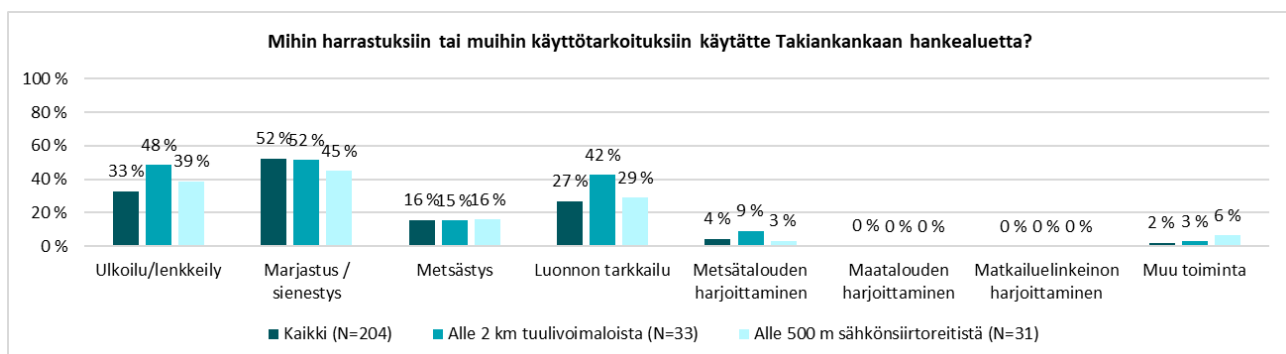
### Takiankankaan hankealueen nykyinen käyttö

Takiankankaan hankealueella ilmoitti liikkuvansa päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 33 % kaikista kyselyyn vastanneista. Niistä vastaajista, jotka asuvat tai omistavat loma-asunnon alle 2 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista tai alle 500 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreitistä, 39 % ilmoitti liikkuvansa Takiankankaan alueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti.



Kuva 8: Liikkuminen Takiankankaan hankealueella.

Kyselyyn vastanneet käyttävät Takiankankaan aluetta erityisesti marjastukseen ja sienestykseen, ulkoiluun ja luonnon tarkkailuun. Lähellä tuulivoimapuistoa ja lähellä sähkönsiirtoreittiä asuvat tai loma-asunnon omistavat käyttävät aluetta jonkin verran enemmän kuin vastaajat keskimäärin. Muina toimintoina mainittiin kalastus, kelkkailu ja vapaa-ajan asuminen.

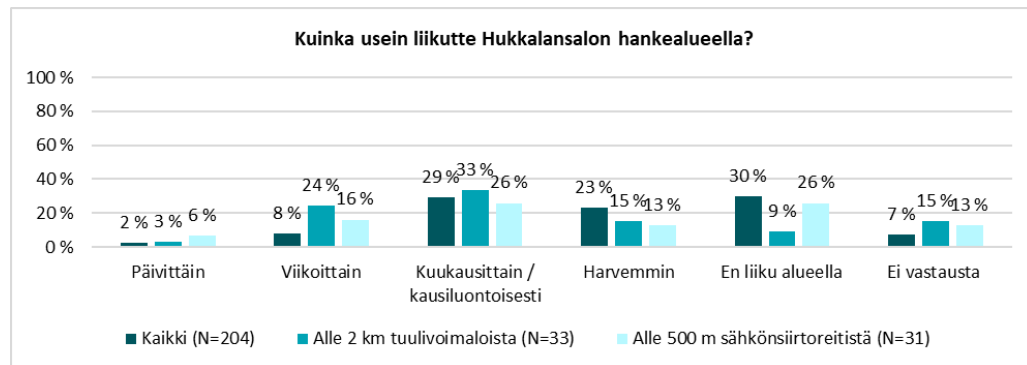


Kuva 9: Takiankankaan hankealueen käyttö eri käyttötarkoituksiin.

21.2.2023

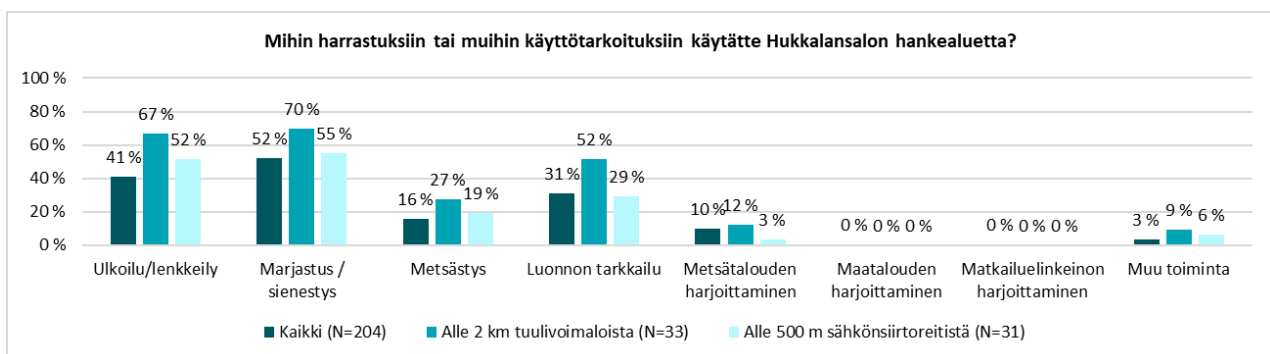
### Hukkalansalon hankealueen nykyinen käyttö

Hukkalansalon hankealueella ilmoitti liikkuvansa päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 40 % kaikista kyselyyn vastanneista. Niistä vastaajista, jotka asuvat tai omistavat loma-asunnon alle 2 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista, 61 % ilmoitti liikkuvansa Hukkalansalon alueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti. Alle 500 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreiteistä asuvista ja loma-asunnon omistavista vastaajista 48 % ilmoitti liikkuvansa Hukkalansalon alueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti.



Kuva 10: Liikkuminen Hukkalansalon hankealueella.

Kyselyyn vastanneet käyttävät Hukkalansalon hankealuetta erityisesti marjastukseen ja sienestyksen, ulkoiluun ja luonnon tarkkailuun. Lähellä tuulivoimapuistoa ja lähellä sähkönsiirtoreittiä asuvat tai loma-asunnon omistavat käyttävät aluetta huomattavasti enemmän kuin vastaajat keskimäärin. Muina toimintoina mainittuun asuminen, kalastus, kelkkailu, koiraharrastus, lintujen tarkkailu, ratsastus ja vapaa-ajan asuminen.

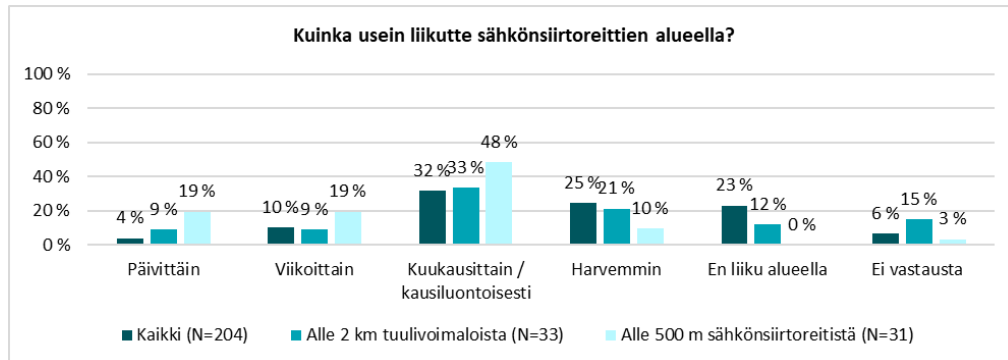


Kuva 11: Hukkalansalon hankealueen käyttö eri käyttötarkoituksiin.

### Sähkönsiirtoreittien nykyinen käyttö

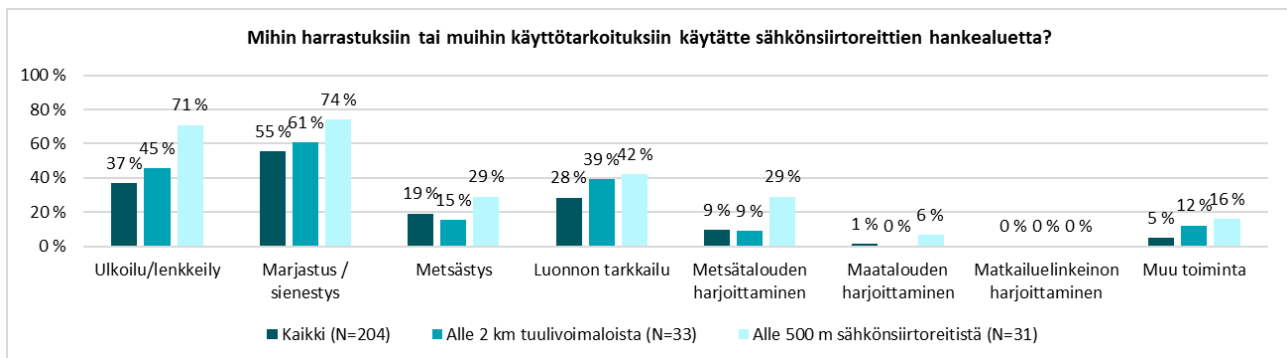
Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirron reittivaihtoehtojen alueilla ilmoitti liikkuvansa päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 46 % kaikista kyselyyn vastanneista. Vastaajista, jotka asuvat tai omistavat loma-asunnon alle 500 metrin etäisyydellä reitistä, 87 % ilmoitti liikkuvansa sähkönsiirtoreitin alueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti.

21.2.2023



Kuva 12: Liikkuminen Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirron reittivaihtoehtojen alueilla.

Kyselyyn vastanneet käyttävät Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston sähkönsiirtoreitin alueita erityisesti marjastukseen ja sienestyksen, ulkoiluun ja luonnon tarkkailuun. Lähellä sähkönsiirtoreittiä asuvat tai loma-asunnon omistavat käyttävät aluetta huomattavasti enemmän kuin vastaajat keskimäärin. Muina toimintoina mainittuun kalastus, kelkkailu, koiraharrastus, liikkuminen mökkitiellä, ratsastus, vapaa-ajan asuminen ja vuokraus.



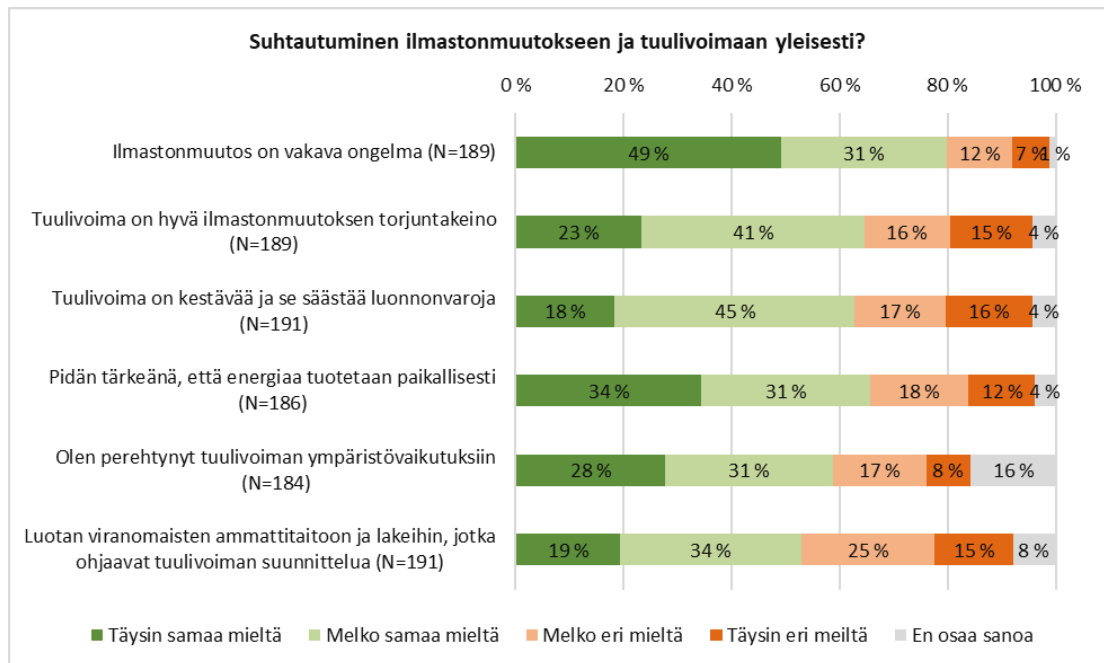
Kuva 13: Sähkönsiirtoreitin käyttö eri käyttötarkoituksiin.

Asukkaita pyydettiin kuvaamaan Takiankankaan ja Hukkalansalon alueiden sekä sähkönsiirtoreittien nykyistä merkitystä elinympäristössä myös avoimella kysymyksellä. Avoimeen kysymykseen vastasi 91 henkilöä (45 % kaikista vastanneista). Näistä 16 vastaajaa ilmoitti, ettei alueilla tai tuulivoimapuistolla ole merkitystä omassa elämässä. Muissa vastauksissa korostui alueiden luonto ja luonnonrauha sekä niiden merkitys asukkaiden hyvinvoinnin, ulkoilun, retkeilyn ja virkistykseen kannalta. Alueet ovat tärkeitä myös luonnonvarojen hyödyntämisen (marjastus/sienestys, kalastus, metsästys) ja metsätalouden kannalta. Kyselyyn vastanneet korostivat myös alueiden merkitystä osana lähiympäristön ja Kainuun vaara- ja metsämaisemaa.

### 3 SUHTAUTUMINEN ILMASTONMUUTOKSEEN JA TUULIVOIMAAN YLEISESTI

Yleinen suhtautuminen tuulivoimaan on asukkaiden vastausten perusteella varsin myönteinen. Ilmastonmuutosta piti vakavana ongelmana noin puolet vastaajista. "Ilmastonmuutos on vakava ongelma" väittämän kanssa oli täysin samaa mieltä 49 % ja täysin eri mieltä 7 % vastaajista. "Tuulivoima on hyvä ilmastonmuutoksen torjuntakeino" väittämän kanssa oli täysin samaa mieltä 23 % ja täysin eri mieltä 15 % vastaajista. "Luotan viranomaisien ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua" väittämän kanssa oli täysin samaa mieltä 19 % ja täysin eri mieltä 15 % vastaajista.

21.2.2023

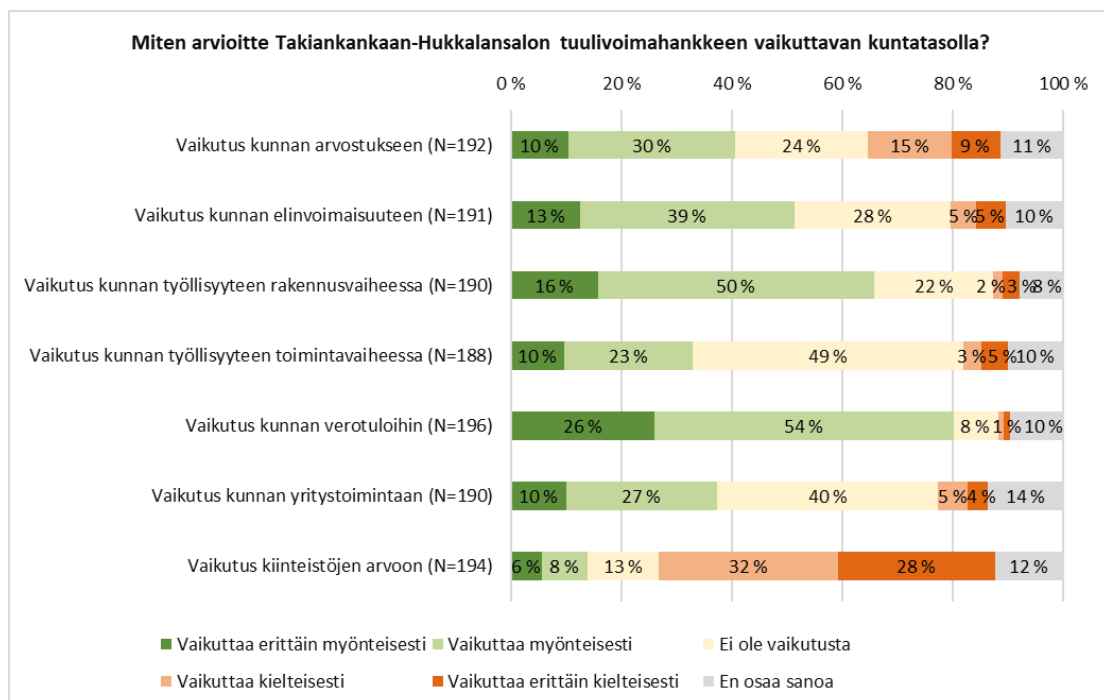


Kuva 14: Suhtautuminen ilmastonmuutokseen ja tuulivoimaan yleisesti (KAIKKI VASTAAJAT).

## 4 KYSELYYN VASTANNEIDEN ARVIOT TUULIVOIMAPUISTON VAIKUTUKSISTA

### 4.1 Arviot vaikutuksista kuntatasolla

Kyselyyn vastanneet arvioivat Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikuttavan kuntatasolla myönteisimmin kunnan verotuloihin, kunnan työllisyyteen rakennusvaiheessa ja kunnan elinvoimaisuuteen. Kielteisimmin hankkeen arvioitiin vaikuttavan kiinteistöjen arvoon.

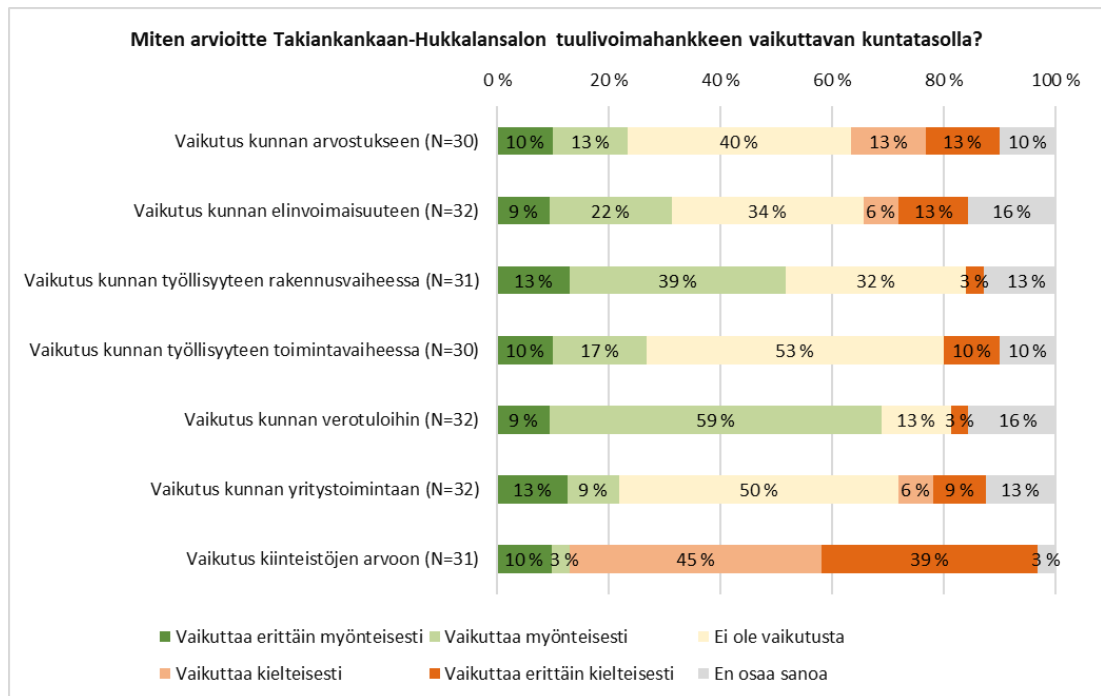


Kuva 15: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista kuntatasolla (KAIKKI VASTAAJAT).

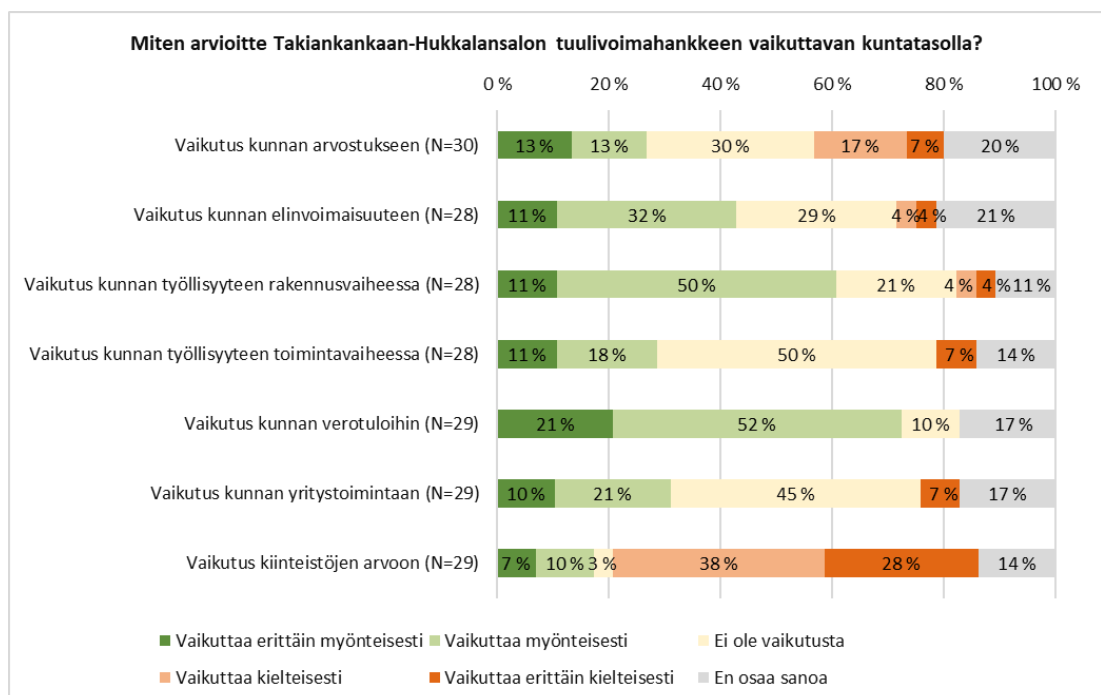


21.2.2023

Alle kahden kilometrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistosta sekä alle 500 metrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirtoreiteistä asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat arvioivat vaikutukset kuntatasolla kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Kielteisimmin lähellä asuvat arvioivat hankkeen vaikuttavan kiinteistöjen arvoon. (Kuvat 16 ja 17)



**Kuva 16: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista kuntatasolla (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ).**



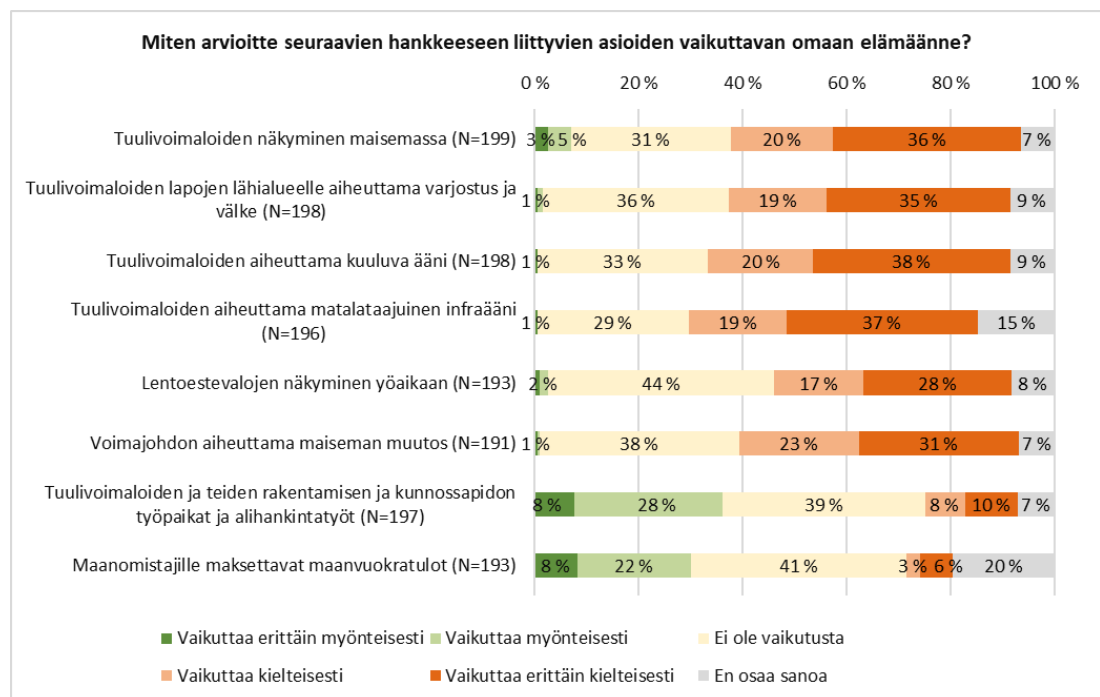
**Kuva 17: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista kuntatasolla (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖNSIIRRON REITIVAIHTOEHDOSTA ALLE 500 METRIÄ).**

21.2.2023

## 4.2 Arviot vaikutuksista omaan elämään

Kyselyyn vastanneet eivät juurikaan arvioineet Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikuttavan omaan elämäänsä myönteisesti. Kielteisimmät vaikutukset omaan elämään arvioitiin olevan tuulivoimaloiden aiheuttamalla kuuluvalla äänellä, tuulivoimaloiden näkymisellä maisemassa ja tuulivoimaloiden aiheuttamalla matalataajuisella infraäänellä. Myönteisimmät vaikutukset omaan elämään arviointiin olevan tuulivoimaloiden ja teiden rakentamisen ja kunnossapidon työpaikoilla sekä maanomistajille maksettavilla vuokrilla.

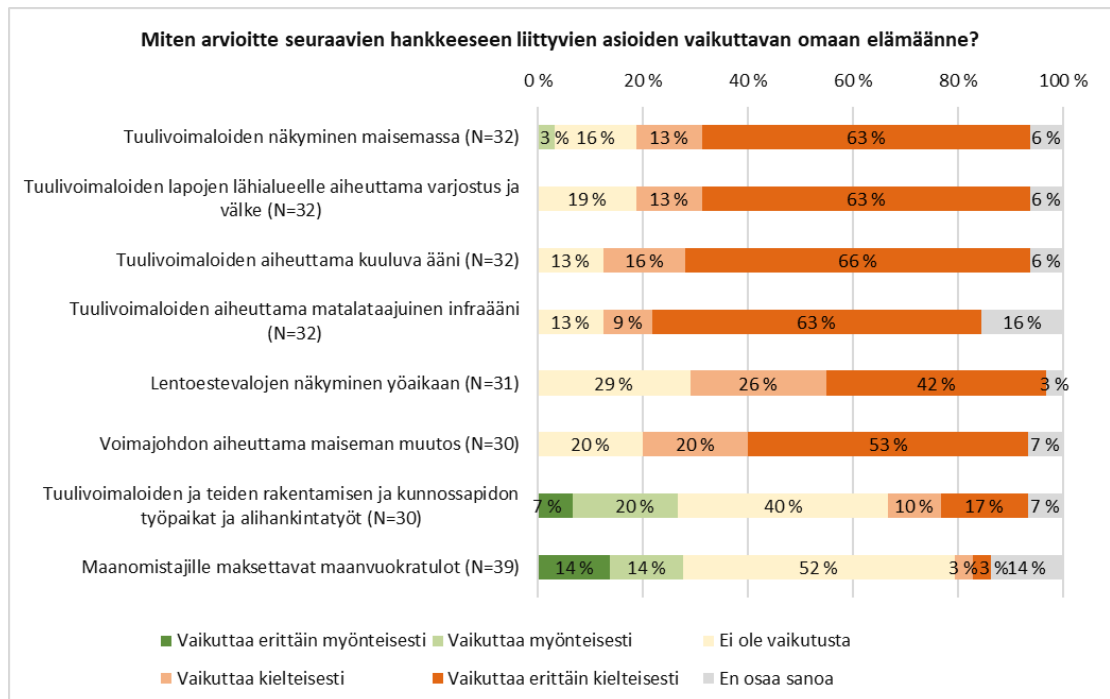
Muuna asiana, johon tuulivoimahankkeen arviointiin vaikuttavan erittäin myönteisesti, mainittiin verotulojen mahdollistama kuntapalvelujen säilyminen. Muina asioina, joihin tuulivoimahankkeen arviointiin vaikuttavan erittäin kielteisesti, mainittiin muun muassa terveys, ihmisten viihtyvyys, vesistöt (esim. Kivesjärvi) sekä television ja puhelimen toiminta.



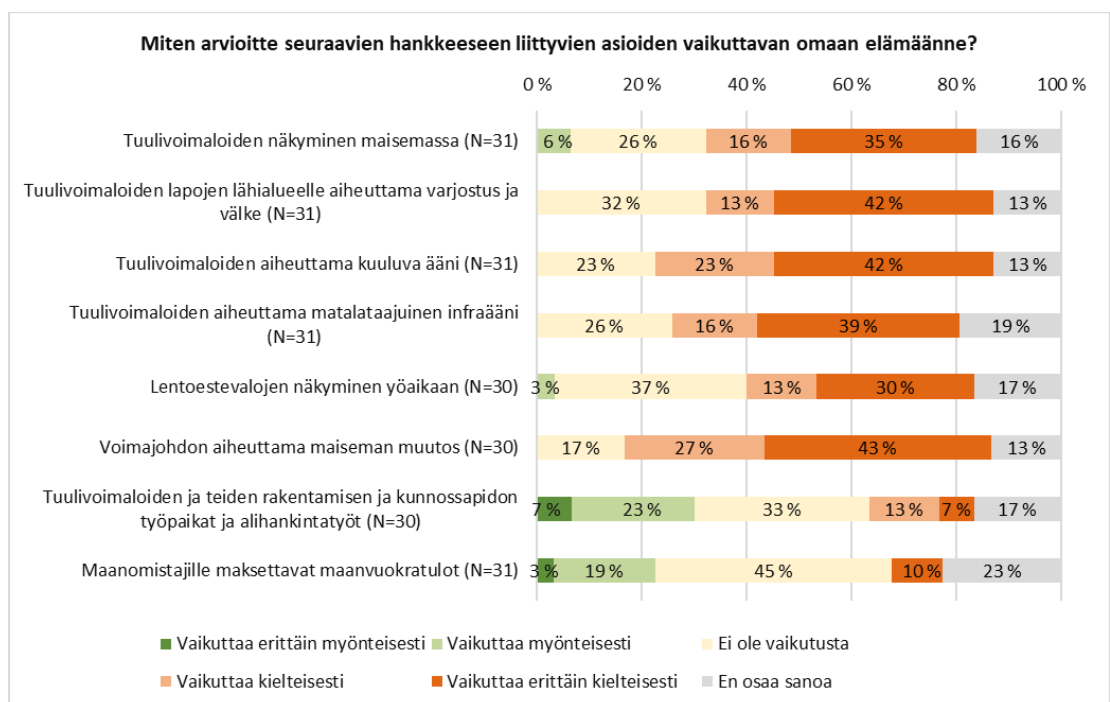
Kuva 18: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista omaan elämään (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle kahden kilometrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistosta sekä alle 500 metrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirtoreiteistä asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat arvioivat Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutukset omaan elämään merkittävästi kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Tuulivoimaloita lähellä asuvat arvioivat tuulivoimaloiden aiheuttaman kuuluvan äänen ja sähkönsiirtoreittiä lähellä asuvat voimajohdon aiheuttaman maiseman muutoksen vaikuttavan kielteisimmän omaan elämäänsä. (Kuvat 19 ja 20)

21.2.2023



Kuva 19: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista omaan elämään (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ).

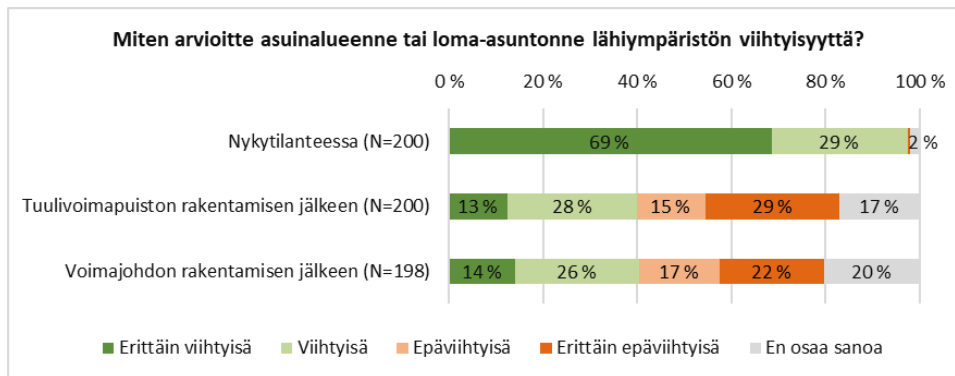


Kuva 20: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista omaan elämään (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖNSIIRRON REITTI-VAIHTOEHDOSTA ALLE 500 METRIÄ).

21.2.2023

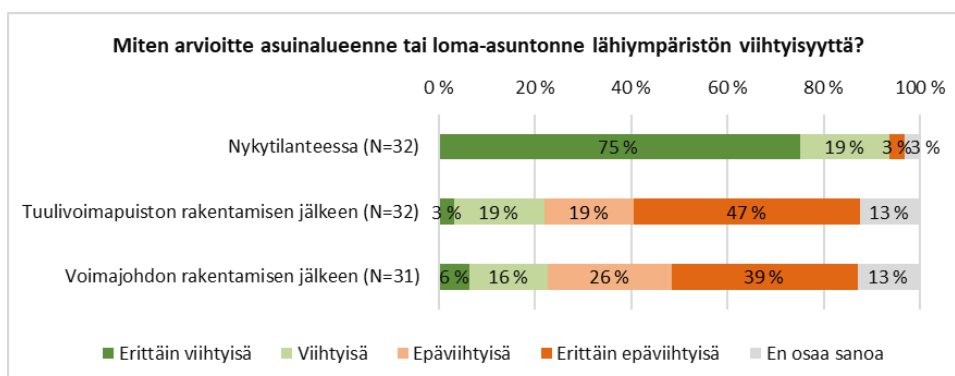
### 4.3 Arviot vaikutuksista asuinympäristön viihtyisyyteen

Nykytilanteessa asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvioi 98 % kysymyksen vastanneista viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen 41 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen 40 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön olevan viihtyisä tai erittäin viihtyisä.



Kuva 21: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista asuinympäristön viihtyisyyteen (**KAIKKI VASTAAJAT**).

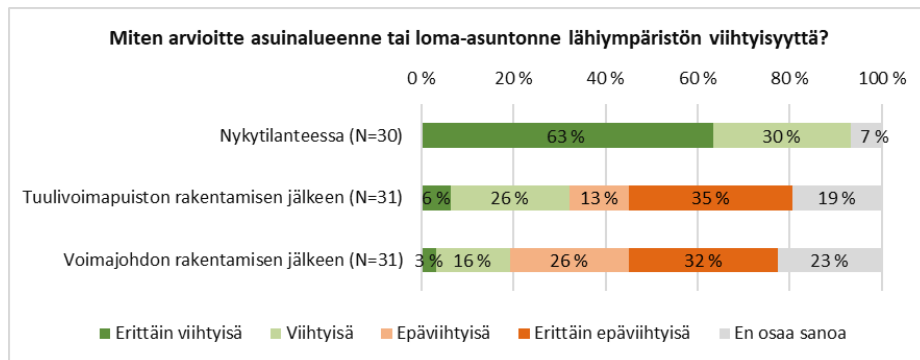
Alle 2 kilometrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistosta asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 94 % pitää lähiympäristöä nykytilanteessa joko viihtyisänä tai erittäin viihtyisänä. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 22 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön olevan viihtyisä tai erittäin viihtyisä.



Kuva 22: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista asuinympäristön viihtyisyyteen (**ASUNNON/ LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ**).

Alle 500 metrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirron reittivaihtoehdoista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 93 % pitää lähiympäristöä nykytilanteessa joko viihtyisänä tai erittäin viihtyisänä. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen 32 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 19 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi.

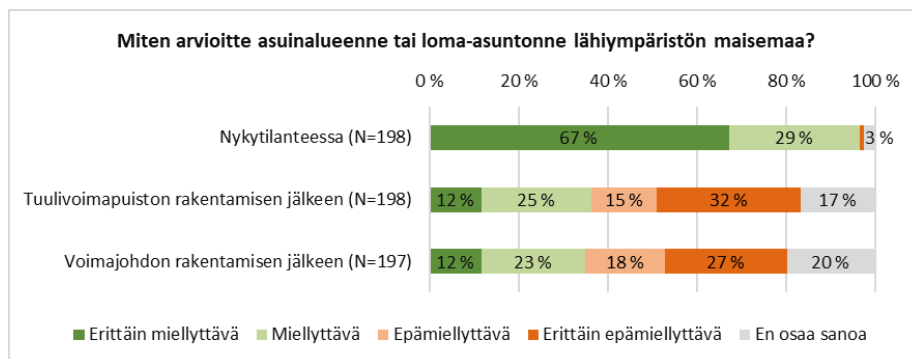
21.2.2023



Kuva 23: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista asuin ympäristön viihtyisyyteen (**ASUNNON/ LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖNSIIRRON REITTI VAIHTOEHDOSTA ALLE 500 METRIÄ**).

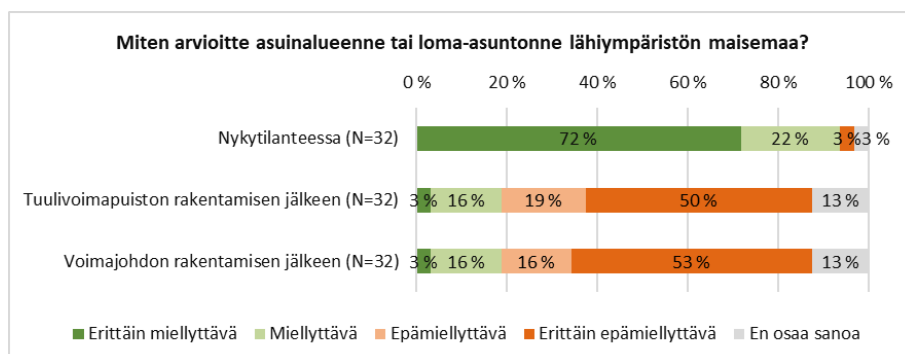
#### 4.4 Arviot vaikutuksista lähiympäristön maisemaan

Nykytilanteessa asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman arvioi 96 % kaikista kysymykseen vastanneista miellyttäväksi tai erittäin miellyttäväksi. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen 37 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen 35 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman olevan miellyttävä tai erittäin miellyttävä.



Kuva 24: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista maisemaan (**KAIKKI VASTAAJAT**).

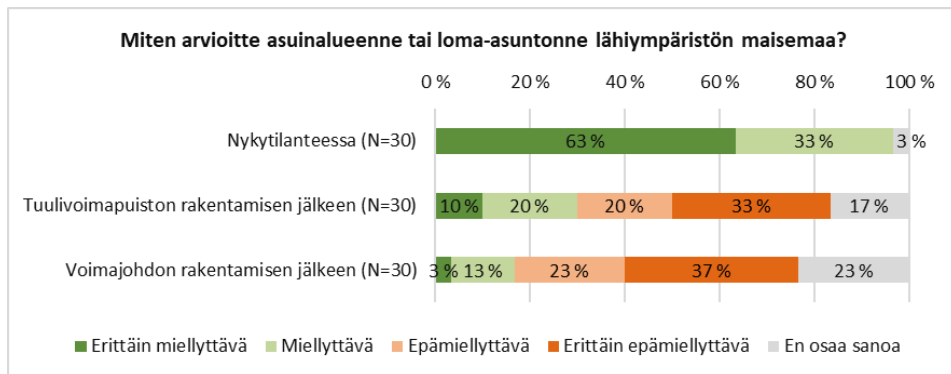
Alle 2 kilometrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistosta asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 94 % pitää lähiympäristön maisemaa nykytilanteessa joko miellyttävänä tai erittäin miellyttävänä. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 19 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman olevan miellyttävä tai erittäin miellyttävä.



Kuva 25: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista maisemaan (**ASUNNON/ LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ**).

21.2.2023

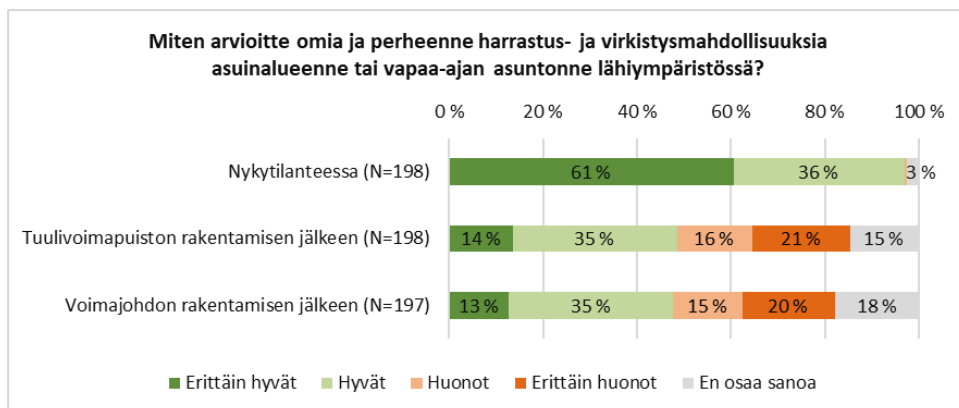
Alle 500 metrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirron reittivaihtoehtoista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 96 % pitää lähiympäristönsä maisemaa nykytilanteessa joko miellyttävänä tai erittäin miellyttävänä. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen 30 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 16 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman olevan miellyttävä tai erittäin miellyttävä.



Kuva 26: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista maisemaan (**ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖNSIIRRON REITTIVAIHTOEHDOISTA ALLE 500 METRIÄ**).

#### 4.5 Arviot vaikutuksista harrastusmahdollisuuksiin

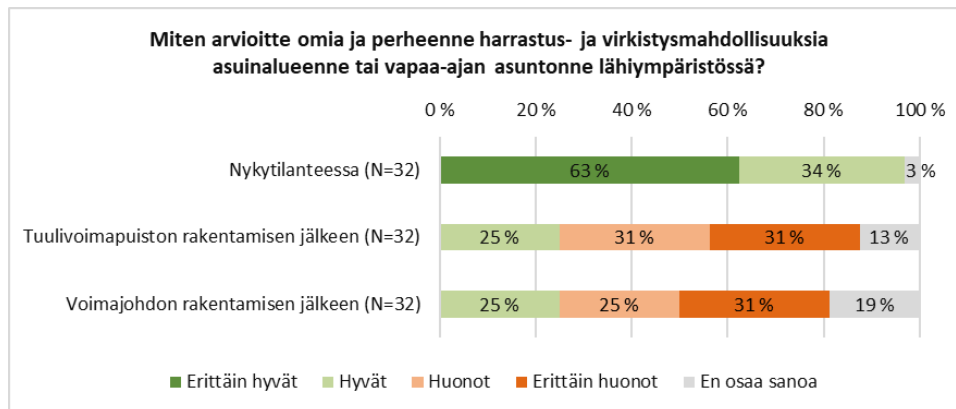
Kaikista kysymykseen vastanneista 97 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuudet nykytilanteessa hyväksi tai erittäin hyväksi. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen 49 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen 48 % eli lähes puolet vastaajista arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuuksien olevan edelleen hyvät tai erittäin hyvät.



Kuva 27: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin (**KAIKKI VASTAAJAT**).

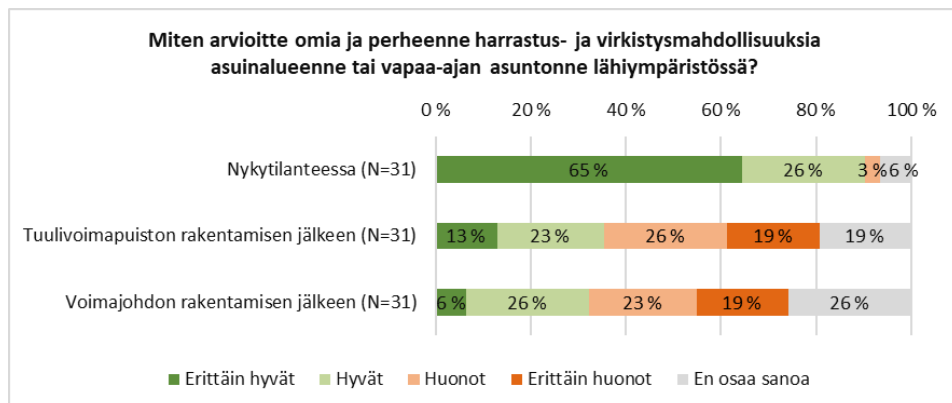
Alle 2 kilometrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistosta asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 97 % pitää lähiympäristönsä harrastus- ja virkistysmahdollisuuksia nykytilanteessa joko hyvinä tai erittäin hyvinä. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 25 % vastanneista arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuuksien pysyvän hyvinä tai erittäin hyvinä.

21.2.2023



**Kuva 28:** Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ).

Alle 500 metrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirron reittivaihtoehdoista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 91 % pitää lähiympäristönsä harrastus- ja virkistysmahdollisuuksia nykytilanteessa hyvinä tai erittäin hyvinä. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen 36 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen 32 % vastanneista arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuuksien säilyvän hyvinä tai erittäin hyvinä.

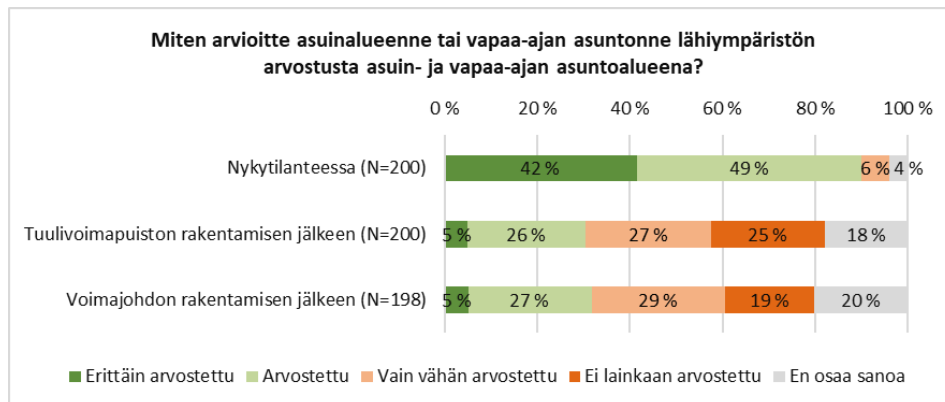


**Kuva 29:** Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖNSIIRRON REITTI-VAIHTOEHDISTA ALLE 500 METRIÄ).

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

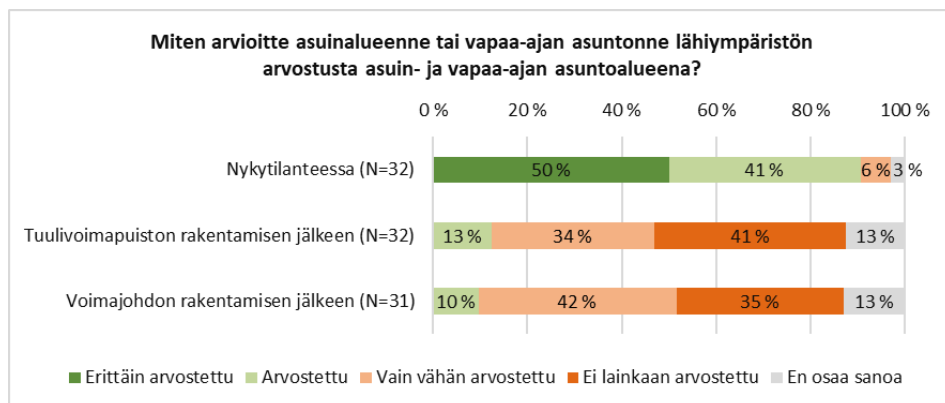
Asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvioi arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi nykytilanteessa 91 % kaikista kysymykseen vastanneista. Tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen 31 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen 32 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön säilyvän arvostettuna tai erittäin arvostettuna asuin- ja vapaa-ajan alueena.

21.2.2023



*Kuva 30: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena (KAIKKI VASTAAJAT).*

Alle 2 kilometrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistosta asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 91 % arvioi lähiympäristön nykytilanteessa joko arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi asuin- ja vapaa-ajan alueeksi. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen vain 13 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 10 % vastanneista arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön säilyvän arvostettuna tai erittäin arvostettuna.

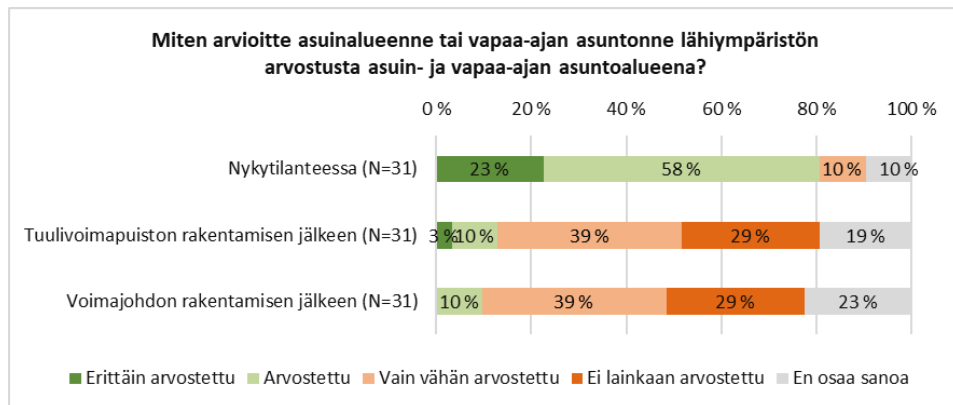


*Kuva 31: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ).*

Alle 500 metrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirron reittivaihtoehtoista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 81 % arvioi lähiympäristön nykytilanteessa joko arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi asuin- ja vapaa-ajan alueeksi. Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen vain 13 % ja voimajohdon rakentamisen jälkeen vain 10 % vastanneista arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön olevan arvostettu tai erittäin arvostettu.



21.2.2023

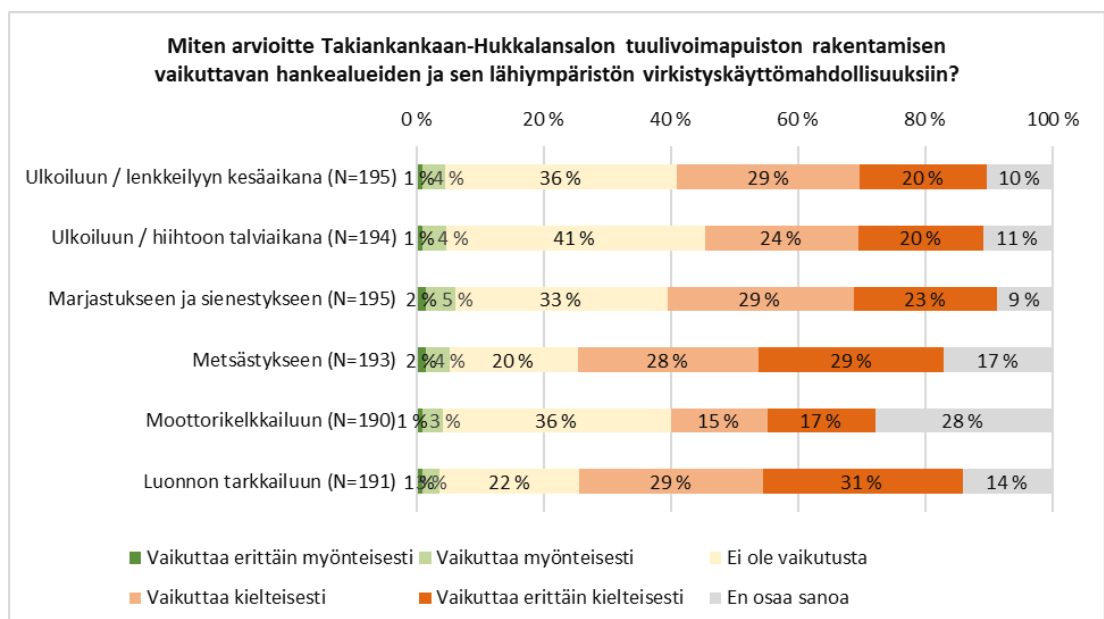


Kuva 32: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖNSIIRRON REITTI-VAIHTOEHDOSTA ALLE 500 METRIÄ).

#### 4.7 Arviot vaikutuksista tuulivoimapuiston käyttömahdollisuuksiin

Kaikki virkistyskäyttömahdollisuudet huomioon ottaen keskimäärin 31 % (käyttötarkoituksesta riippuen 20-41 %) kysymykseen vastanneista arvioi, ettei Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisella ole vaikutuksia tuulivoimapuiston alueen käyttömahdollisuuksiin. Kysymykseen vastanneista keskimäärin 5 % (4-7 %) arvioi Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen vaikutukset myönteisiksi tai erittäin myönteisiksi ja keskimäärin 49 % (32-60 %) kielteisiksi tai erittäin kielteisiksi. Kielteisimmän Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen arvioitiin vaikuttavan luonnon tarkkailuun.

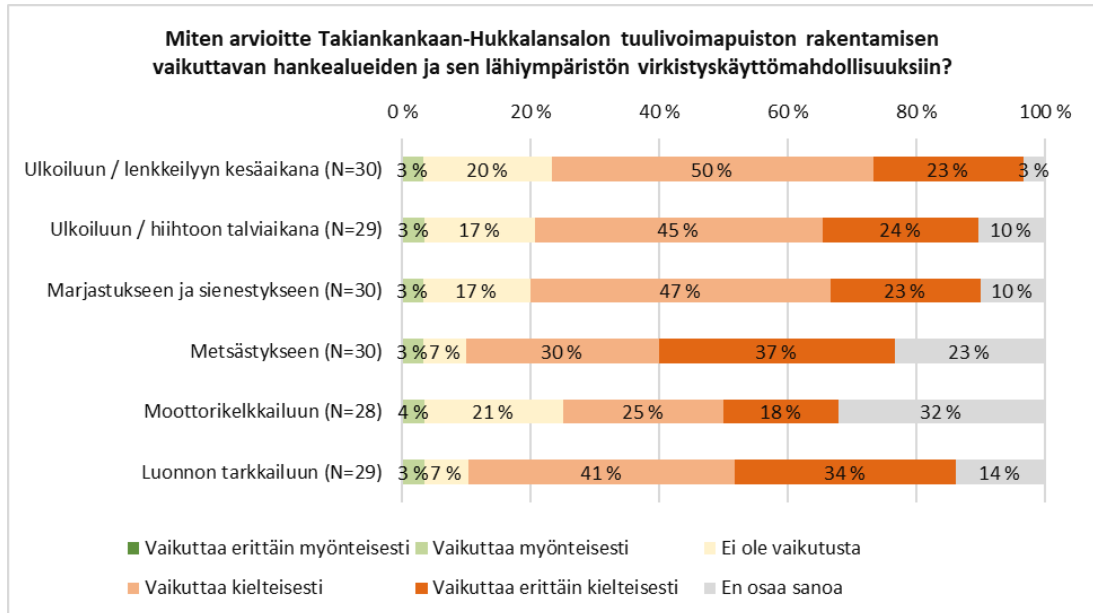
Muina toimintoina, joihin tuulivoimapuiston arvioitiin vaikuttavan erittäin kielteisesti, mainittiin muun muassa kalastus, matkailu, ratsastus, rauhoittuminen/lepo/rentoutuminen ja vapaa-ajan asuminen.



Kuva 33: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen vaikutuksista tuulivoimapuiston alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin (KAIKKI VASTAAJAT).

21.2.2023

Alle 2 kilometrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistosta asuvat tai loma-asunnon omistavat arvioivat tuulivoimapuiston rakentamisen vaikutukset tuulivoimapuiston alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Lähellä asuvat vastaajat arvioivat tuulivoimapuiston vaikuttavan kielteisimmin luonnon tarkkailuun ja ulkoiluun/lenkkeilyyn kesäaikana.



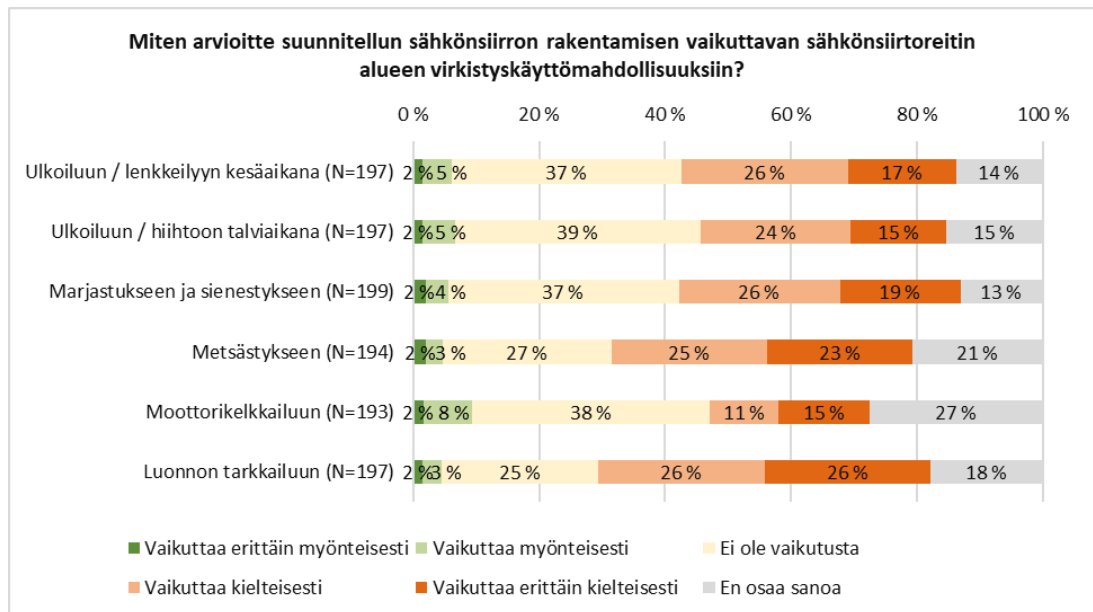
*Kuva 34: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen vaikutuksista tuulivoimapuiston alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ).*

#### 4.8 Arviot vaikutuksista sähkönsiirtoreitin käyttömahdollisuuksiin

Kaikki käyttömahdollisuudet huomioon ottaen keskimäärin 34 % (käyttötarkoituksesta riippuen 25-39 %) kysymykseen vastanneista arvioi, ettei Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston sähkönsiirron rakentamisella ole vaikutuksia sähkönsiirtoreitin virkistyskäyttömahdollisuuksiin. Kysymykseen vastanneista keskimäärin 6 % (5-10 %) arvioi Takiankankaan-Hukkalansalon sähkönsiirron rakentamisen vaikutukset myönteisiksi ja keskimäärin 42 % (25-53 %) kielteisiksi tai erittäin kielteisiksi. Kielteisimmin sähkönsiirron rakentamisen arvioitiin vaikuttavan luonnon tarkkailuun.

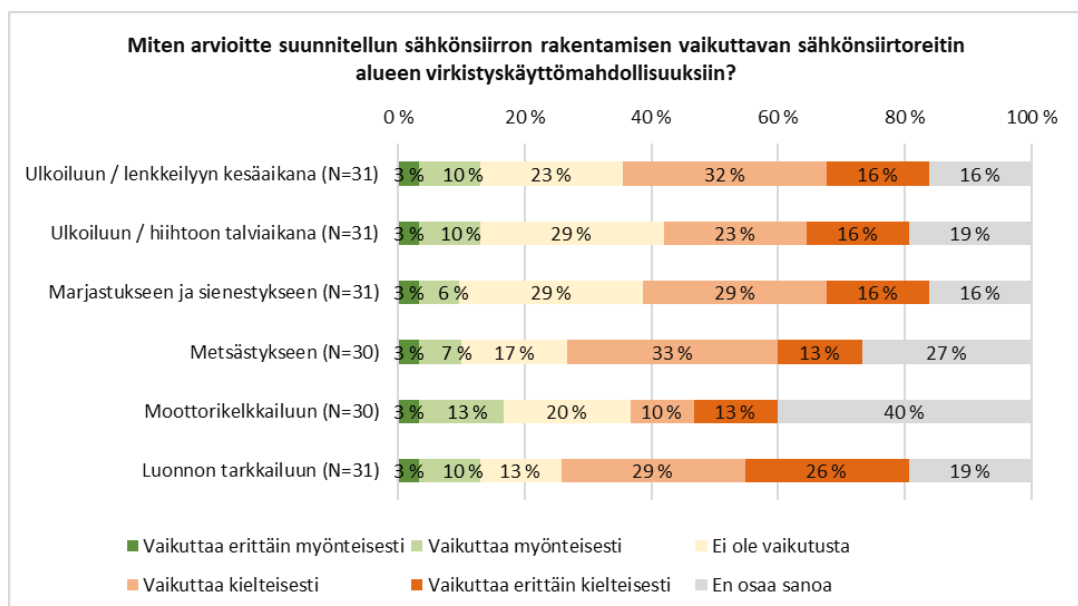
Muina toimintoina, joihin sähkönsiirron rakentamisen arvioitiin vaikuttavan erittäin kielteisesti, mainittiin muun muassa vesistöjen käyttö, metsätalous, ratsastus ja vapaa-ajan asuminen.

21.2.2023



Kuva 35: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston sähkösiirron rakentamisen vaikutuksista sähkösiirtoreittien virkistyskäyttömahdollisuuksiin (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 500 metrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon sähkösiirron reittivaihtoehdoista asuvat tai loma-asunnon omistavat arvioivat sähkösiirron rakentamisen vaikutukset sähkösiirtoreitin alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Toisaalta vastaajissa oli enemmän myös niitä, jotka arvioivat vaikutukset myönteisiksi. Kaikki käyttömahdollisuudet huomioon ottaen keskimäärin 22 % vastaajista arvioi, ettei sähkösiirron rakentamisella ole vaikutuksia alueen virkistyskäyttömahdollisuuksiin. Vastanneista keskimäärin 12 % (9-16 %) arvioi vaikutukset myönteisiksi ja keskimäärin 43 % (22-55 %) kielteisiksi tai erittäin kielteisiksi. Myönteisimmin sähkösiirron rakentamisen arvioitiin vaikuttavan moottorikelkkailuun ja kielteisimmin luonnon tarkkailuun.



Kuva 36: Arviot Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston sähkösiirron rakentamisen vaikutuksista sähkösiirtoreittien käyttömahdollisuuksiin (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖSIIRRON REITIVAIHTOEHDOSTA ALLE 500 METRIÄ).

21.2.2023

#### 4.9 Arviot merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista

Avoimissa kysymyksissä asukkailta ja loma-asukkailta kysyttiin, mitkä ovat heidän mielestään Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen merkittävimmät myönteiset ja kielteiset vaikutukset.

Kysymykseen kielteisistä vaikutuksista vastasi yhteensä 142 henkilöä (70 % kaikista vastaajista). Kyselyyn vastanneiden mainitsemia merkittävimpiä kielteisiä vaikutuksia ovat maisemassa tapahtuvat muutokset ja voimaloiden näkyminen, haitat luonnolle, eläimille ja linnuille, äänimaisemassa tapahtuvat muutokset (melu, infraäänet, hiljaisuuden väheneminen), haitat virkistyskäytölle (mm. marjastus, sienestys, metsästys), asumisviihtyisyyden heikkeneminen ja kiinteistöjen arvon aleneminen. Vastaajista 5 % oli sitä mieltä, ettei Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeella ole kielteisiä vaikutuksia.

Kysymykseen myönteisistä vaikutuksista vastasi yhteensä 129 henkilöä (63 % kaikista vastaajista). Merkittävimpinä myönteisinä vaikutuksina mainittiin kuntatalous ja kuntien saamat verotulot, sähköntuotannon lisääntyminen, puhdas ja uusiutuva energia, sähköntuotannon omavaraisuuden lisääntyminen sekä työllisyyden lisääntyminen. Noin 15 % vastaajista oli sitä mieltä, ettei tuulivoimahankkeella ole mitään myönteisiä vaikutuksia.

*Taulukko 1: Kyselyyn vastanneiden näkemyksiä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista (suluissa mainintojen määrä).*

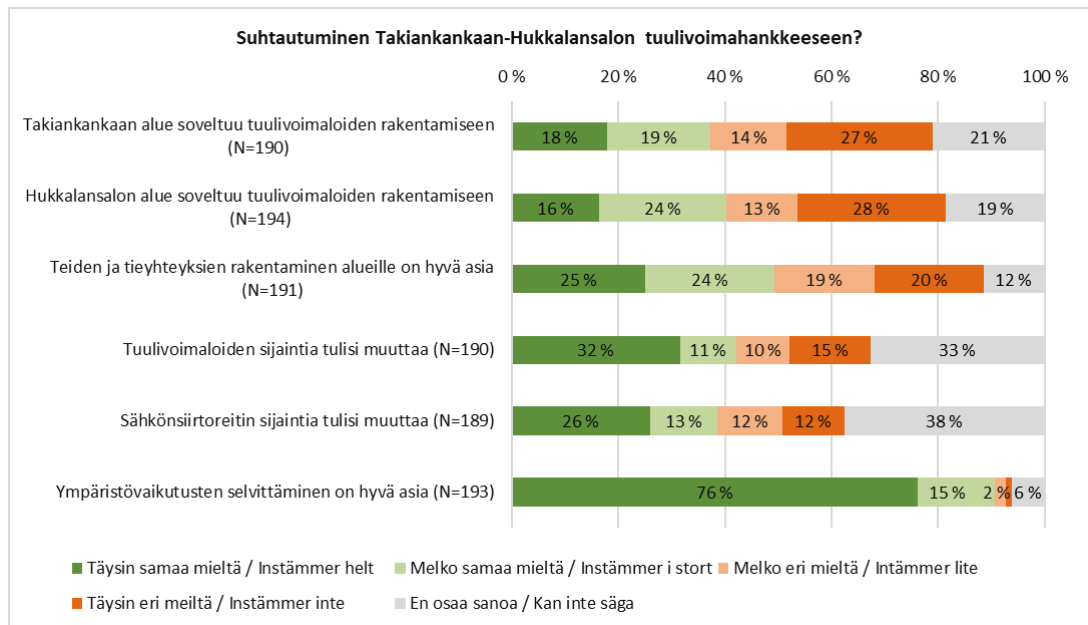
Myönteiset vaikutukset	Kielteiset vaikutukset
Kuntien talous, verotulot, kiinteistövero (31)	Maisemahaitat ja voimaloiden näkyminen (60)
Sähköntuotannon lisääntyminen (22)	Haitat luonnolle, eläimille ja linnuille (53)
Puhdas ja uusiutuva energia (20)	Ääni, infraääni, meluhaitat (44)
Sähköntuotannon omavaraisuus (16)	Haitat virkistyskäytölle, metsästykselle (24)
Työllisyyden paraneminen (13)	Asumisviihtyisyyden heikkeneminen (21)
Uudet ja parannettavat tiet (9)	Kiinteistöjen arvon aleneminen (16)
Maanomistajien vuokratulot (8)	Varjostus, välke (10)
Ilmastonmuutoksen hidastuminen (7)	Metsäalan / hiilinielujen väheneminen (10)
Sähkön hinnan halpeneminen (7)	Liikenteen lisääntyminen (7)
Kunnan elinvoima (3)	Voimajohtojen aiheuttamat haitat (6)
Paikallinen sähköntuotanto (2)	Terveyshaitat (4)
Tuulivoimayhtiöiden tulojen lisääntyminen (2)	Kaikki (4)
Hyödyt aluetalouteen, yrityksille (2)	Haitat elinkeinoille (metsätalous, matkailu) (4)
Palvelujen säilyminen (2)	Asenteet ja tiedon puute (3)
	Mikromuovin ym. jätteiden lisääntyminen (2)
	Alueen arvostus ja maine (2)
	Yhteisvaikutukset, mm. Varsavaara (2)

## 5 SUHTAUTUMINEN TUULIVOIMAHANKKEeseen

### 5.1 Suhtautuminen Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeeseen

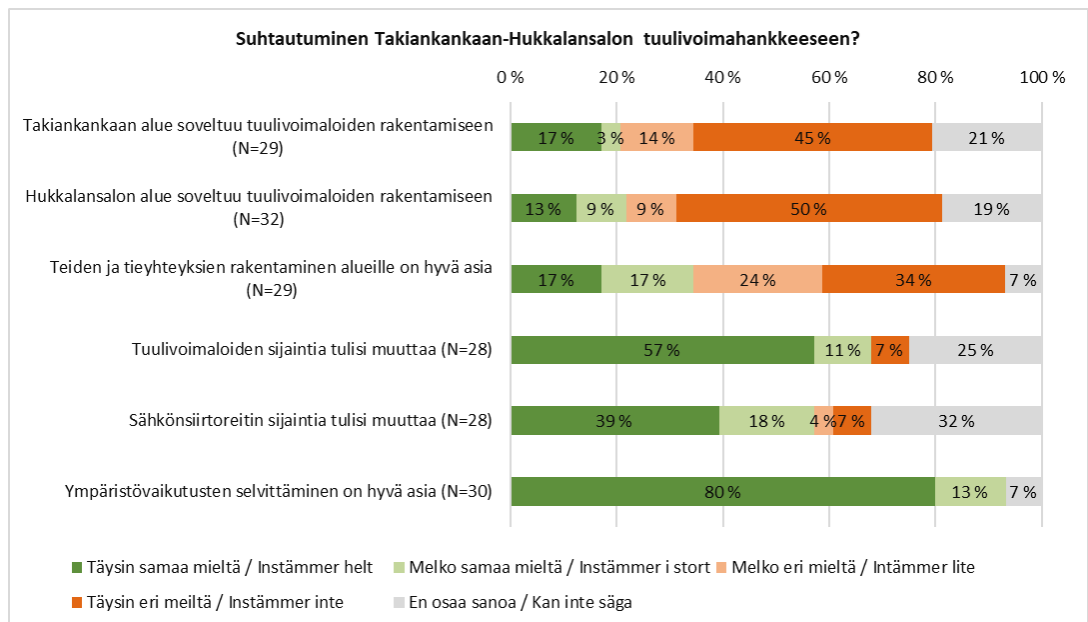
Kaikista kysymykseen vastanneista 27 % oli sitä mieltä, että Takiankankaan alue ei sovellu tuulivoimaloiden rakentamiseen ja 28 % sitä mieltä, että Hukkalansalon alue ei sovellu tuulivoimaloiden rakentamiseen. Ympäristövaikutusten selvittämistä 76 % kyselyyn vastanneista piti hyvänä asiana. Vastanneista 32 % oli sitä mieltä, että tuulivoimaloiden sijaintia tulisi muuttaa ja 26 % sitä mieltä, että sähkönsiirtoreittien sijaintia tulisi muuttaa. Varsin suuri osa (33-38 %) vastanneista ei osannut ottaa kantaa tuulivoimaloiden ja voimajohtoreitin sijainnin muuttamiseen.

21.2.2023



Kuva 37: Suhtautuminen Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeeseen (KAIKKI VASTAAJAT).

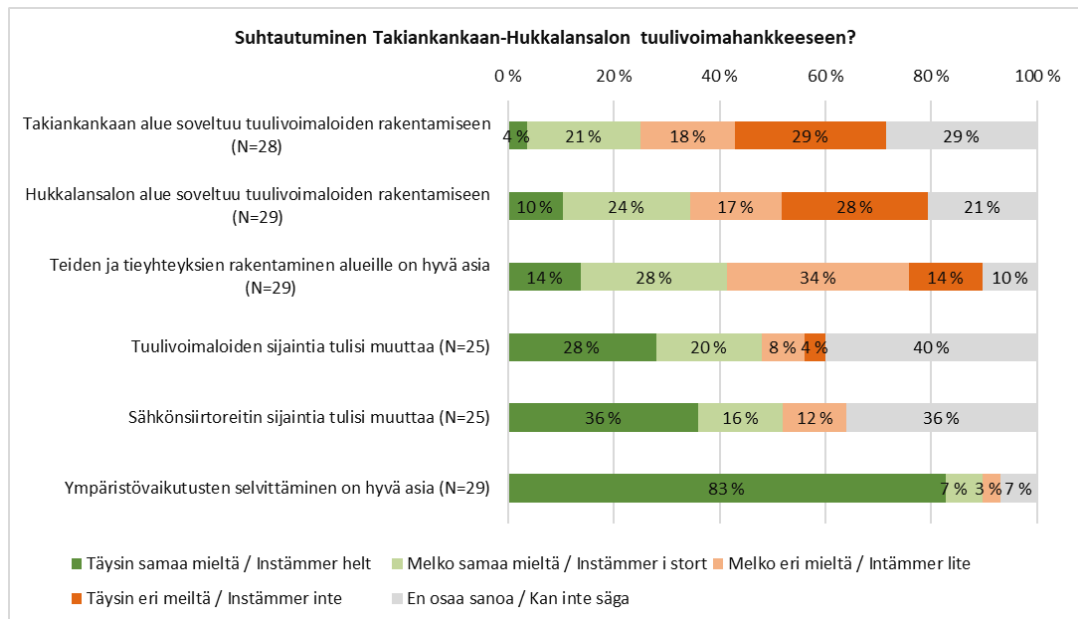
Alle 2 kilometrin etäisyydellä tuulivoimapuistosta asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 45 % oli sitä mieltä, että Takiankankaan alue ei sovellu tuulivoimaloiden rakentamiseen ja 50 % sitä mieltä, että Hukkalansalon alue ei sovellu tuulivoimaloiden rakentamiseen. Yli puolet vastaajista (57 %) oli sitä mieltä, että tuulivoimaloiden sijaintia tulisi muuttaa.



Kuva 38: Suhtautuminen Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeeseen (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ).

Alle 500 metrin etäisyydellä sähkönsiirron reittivaihtoehdoista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 29 % oli sitä mieltä, että Takiankankaan alue ei sovellu tuulivoimaloiden rakentamiseen ja 28 % sitä mieltä, että Hukkalansalon alue ei sovellu tuulivoimaloiden rakentamiseen. Vastaajista 36 % oli sitä mieltä, että sähkönsiirtoreitin sijaintia tulisi muuttaa.

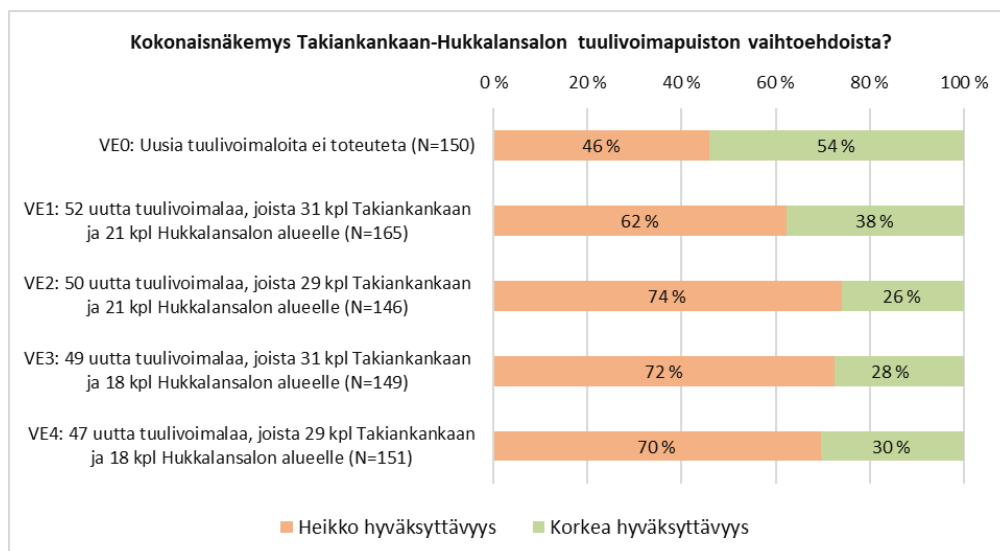
21.2.2023



Kuva 39: Suhtautuminen Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeeseen (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖNSIIRRON REITTIVAIHTOEHDOSTA ALLE 500 METRIÄ).

## 5.2 Näkemykset Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston vaihtoehdoista

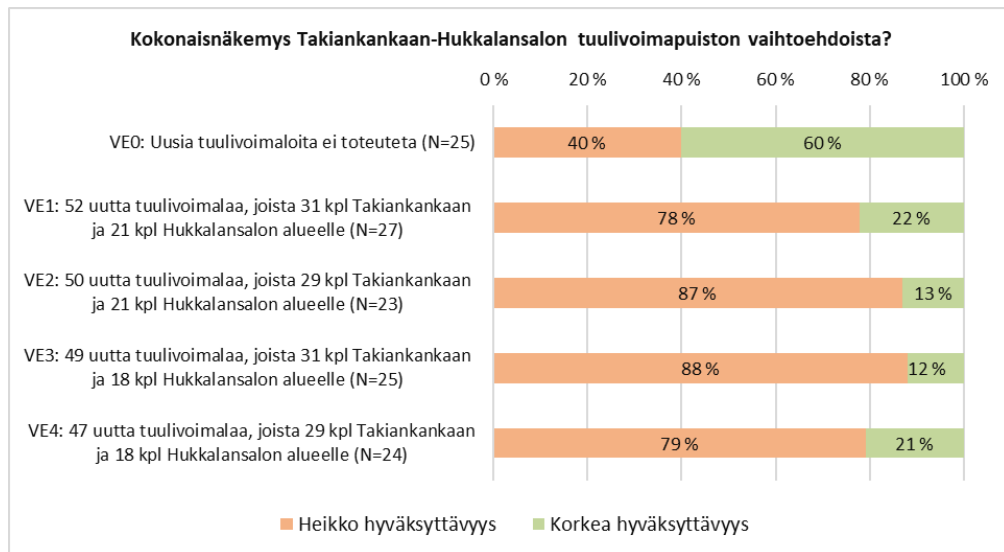
Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston varsinaisista vaihtoehdoista kyselyyn vastanneet pitivät hyväksyttävimpänä vaihtoehtoa VE1, jonka hyväksyttävyyttä 38 % vastaajista piti korkeana. Vaihtoehdon VE0 hyväksyttävyyttä piti korkeana 54 % ja heikkona 46 % vastanneista.



Kuva 40: Näkemys Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston vaihtoehtojen hyväksyttävyydestä (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 2 kilometrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistosta asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat pitivät tuulivoimapuiston varsinaisista vaihtoehdoista kaikkia hyväksyttävyydeltään huonoina. Vaihtoehtoja VE1 ja VE4 pidettiin hieman hyväksyttävimpinä kuin vaihtoehtoja VE2 ja VE3. Tuulivoimapuistoa lähellä asuville selkeästi mieluisin vaihtoehto on tuulivoimapuiston toteuttamatta jättäminen (vaihtoehto VE0), jonka hyväksyttävyyttä 60 % vastanneista piti korkeana.

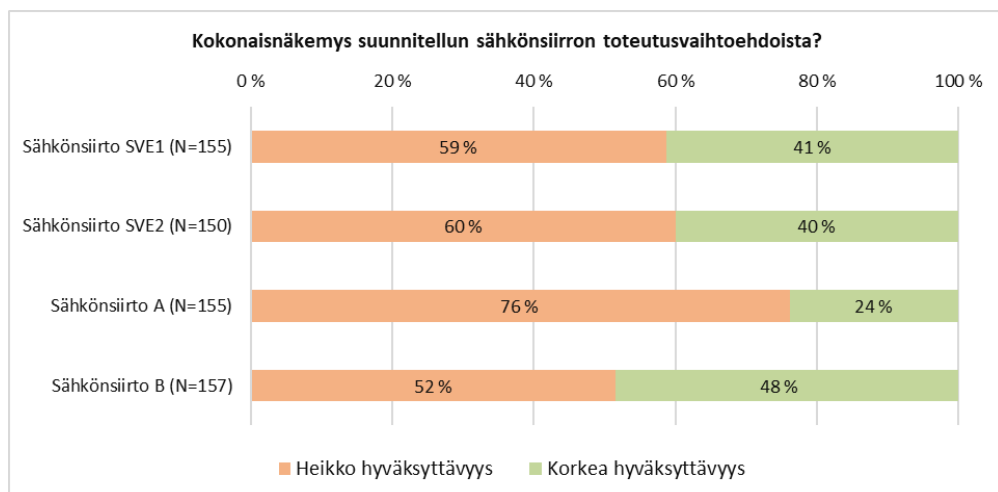
21.2.2023



Kuva 41: Näkemys Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston vaihtoehtojen hyväksyttävyydestä (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 2 KILOMETRIÄ).

### 5.3 Näkemykset tuulivoimapuiston sähkönsiirron vaihtoehtoista

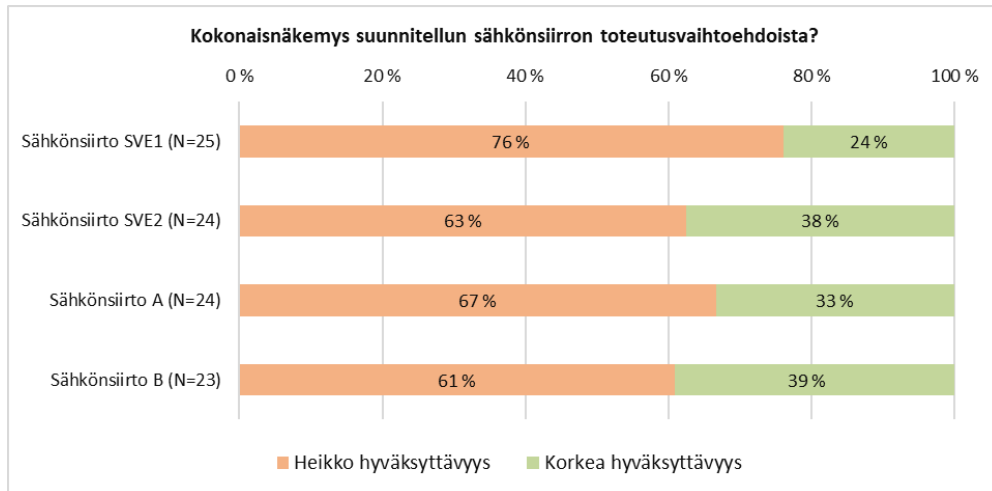
Kyselyyn vastanneet suhtautuvat myönteisimmin sähkönsiirron vaihtoehtoon B, jonka hyväksyttävyyttä lähes puolet vastaajista (48 %) piti korkeana. Vähiten hyväksyttävänä vastaajat pitivät vaihtoehtoa A, jonka hyväksyttävyyttä 76 % piti heikkona.



Kuva 42: Näkemys Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston sähkönsiirron vaihtoehtojen hyväksyttävyydestä (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 500 metrin etäisyydellä Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston sähkönsiirron reittivaihtoehtoista asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat suhtautuvat kaikkiin vaihtoehtoihin kielteisemmin kuin kauempana reittivaihtoehtoista asuvat vastaajat.

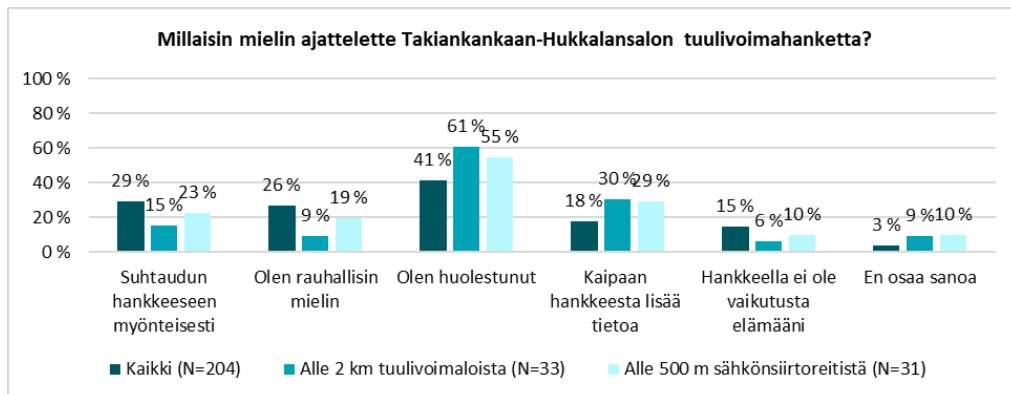
21.2.2023



Kuva 43: Näkemys Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston sähkönsiirron vaihtoehtojen hyväksyttävyydestä (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS SÄHKÖNSIIRRON REITTIVAIHTOEHDOSTA ALLE 500 METRIÄ).

#### 5.4 Ajatukset Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeesta

Kaikista kyselyyn vastanneista 41 % ilmoitti olevansa huolestunut. Vastanneista 26 % ilmoitti olevansa rauhallisin mielin ja 29 % tukevansa hanketta. Alle 2 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 61 % ja alle 500 metrin etäisyydellä sähkönsiirron vaihtoehdoista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 55 % ilmoitti olevansa huolestunut.



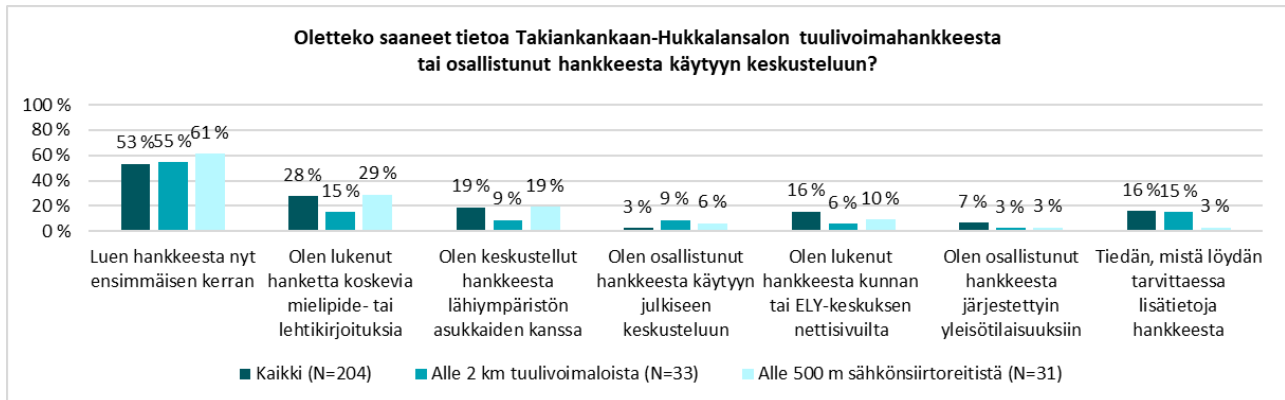
Kuva 44: Ajatukset Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeesta.

## 6 HANKKEESTA TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN

Kaikista kyselyyn vastanneista 53 % ilmoitti lukevansa hankkeesta asukaskyselyn yhteydessä ensimmäisen kerran. Vastanneista 28 % oli lukenut hanketta koskevia mielipide- tai lehtikirjoituksia, 19 % oli keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa, 3 % oli osallistunut hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun, 16 % oli lukenut hankkeesta ELY:n tai kunnan nettisivuilta ja 7 % oli osallistunut hankkeesta järjestettyihin yleisötilaisuuksiin. Vastanneista 16 % ilmoitti tietävänsä, mistä löytyy tarvittaessa lisätietoa hankkeesta.



21.2.2023



Kuva 45: Tiedonsaanti ja osallistuminen hankkeesta käytyyn keskusteluun.

## 7 KYSELYYN VASTANNEIDEN ASUKKAIDEN TOIVEITA JATKOSUUNNITTELULLE

Kyselyyn vastanneilla oli mahdollisuus esittää näkemyksiä ja toiveita Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa huomioon otettavista asioista. Kysymykseen vastasi 109 henkilöä (53 % kyselyyn vastanneista). Kysymykseen vastanneiden mielestä hankkeen jatkosuunnittelussa tulisi ottaa huomioon mm. seuraavia asioita:

### Asukkaiden mielipiteet ja elinolot

- lähialueen vakituisten ja loma-asukkaiden ja mielipiteiden huomioon ottaminen
- virkistyskäyttömahdollisuuksien turvaaminen (marjastus, sienestys, hiihtoladut, luontopolut, esim. Julkuvaara-Raappananmäki-Kivesvaaran ainutlaatuinen maisemareitti)
- metsästysmahdollisuuksien turvaaminen (erityisesti hirvenmetsästys, linnustus Takiankankaan alueella, alueet ovat monien metsästyseurojen hirvi- ja pienriista-alueita)
- sidosryhmien mielipiteiden huomioon ottaminen (mm. Vaarankylän kyläyhdistys, maanomistajat, metsästyseurat)
- metsätalouden harjoittamisen turvaaminen
- kyselyn tulosten huomioon ottaminen

### Tuulivoimaloiden määrä, sijainti ja koko

- voimalat ovat liian lähellä asutusta ja loma-asutusta. Voimalat tulisi rakentaa riittävän kauas, esim. 4 kilometrin etäisyydelle, asutuksesta ja mieluiten olemassa oleville teollisuusalueille tai kaivosalueiden yhteyteen, jotta tärkeiden vapaa-ajanviettopaikkojen maisemat säilyisivät luonnonmukaisina.
- voimalat ovat liian lähellä vesistöjä ja järviä.
- tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehdot VE1-VE4 eivät poikkea toisistaan ja vaikutusten kannalta on sama, mikä vaihtoehto toteutuu. Vaihtoehtoja tulisi pohtia enemmän. Voimalavalinnoilla ja alueen topografia huomioiden maisemahaittoja saataisiin huomattavasti pienennettyä.
- voimalat ovat liian korkeita, 350 m korkeita voimaloita ei pitäisi rakentaa.
- jos hanke toteutuu, molemmat hankealueet tulisi rakentaa.
- jos sekä Hukkalansalon että Takiankankaan hankealueet rakennetaan, voimaloita tulisi olla suunniteltua vähemmän.

21.2.2023

---

- Hukkalansalon hankealue
  - jos molemmat alueet toteutetaan Hukkalansalon alueen reunalla olevat voimat J01, J02, H16 ja H19 sekä H01, H02, H17 ja H18 tulisi poistaa, jotta haitalliset vaikutukset voitaisiin minimoida.
  - jos hanke toteutetaan, Hukkalansalon alueelta tulisi poistaa voimat J01 ja J02 sekä toisen vastaajan mukaan voimat H04 ja H03 ja erityisesti H02 ja H01, koska ovat liian lähellä asutusta.
  - Hukkalansalon alue Julkuvaaran voimat mukaan lukien tulisi rakentaa. Lisäksi eräs vastaaja toivoi lisävoimalaa Hukkalansuon metsäautotien varteen.
- Takiankankaan hankealue
  - voimat T20 ja T21 siirrettävä tai poistettava, koska aiheuttavat suurimman maisemahaitan Kivesjärven ranta-asukkaille.
  - voimat T20, T21 ja T32 (ja T23) poistettava.
  - voimat voisi siirtää pohjoisemmaksi ja kauemmas asutuksesta.

#### **Sähkönsiirto ja reittivaihtoehtojen sijainti**

- VEA
  - erittäin huono vaihtoehto, sijainti pöyristyttävä Raappananmäen kylän ja Osmankajärven välissä. Kulkee kylän ja peltojen sekä Lakkasuon (lähisuon) läpi.
  - tuhoaa Raappananmäen kylä- ja kulttuurimaiseman sekä asukkaille tärkeän Lakkasuon (lähisuon).
- VEB
  - vaihtoehto on Kongasjärven ranta-asukkaille katastrofaalinen. Tuhoaa maisemavaihtoehdot ja upean hiekkarannan virkistyskäytön ja vie kohtuuttoman osan kapeasta järvien välisestä kannaksesta.
  - Raappananmäen kylälle parempi vaihtoehto.
- alueella tuotettu sähkö tulisi käyttää Kainuussa paikallisesti, jolloin ei olisi tarpeen viedä sähköä valtakunnan verkkoon.
- sijoitettava mahdollisuuksien mukaan olemassa oleville johtokaduille ja -reiteille.

#### **Luonto, eläimet ja linnut**

- elinten asuma-alueet ja erityisesti rauhoitettujen eläinten pesimäalueet tulisi ottaa huomioon, esim. Takiankankaan alueella oleva kalasääskin pesä.
- luonnon monimuotoisuuden turvaaminen.
- Kangasjoen suojeleminen rakennusvaiheessa.
- Takiankankaan alueen ja erityisesti Joutensuon luontoarvoja ei saa tuhota.

#### **Vaikutusten arviointi**

- vaikutukset maisemaan, esim. näkymät Kivesjärveltä ja Kivesvaaralta. Tulisi laatia virtuaalinen havainnekuva maisemavaikutuksista.
- tuulivoimaloiden vaikutukset äänimaisemaan, kuinka pitkälle voimaloista ääni kuuluu. Melumallinnus kaikille vaihtoehdoille.
- vaikutukset asukkaiden ja loma-asukkaiden hyvinvointiin.
- vaikutukset kunnan imagoon ja arvostukseen matkailukohteena.
- hyödyt ja haitat elinkeinoelämälle, myös matkailulle
- yhteisvaikutukset muiden alueelle suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa.

#### **Avoin ja säännöllinen tiedotus ja keskustelu**

- perusteellista ja avointa tietoa hankkeesta, aikataulusta ja vaikutuksista.
- keskustelutilaisuudet asukkaiden, mökkiläisten ja rakennuttajan kanssa.
- henkilökohtaiset yhteydenotot maanomistajiin.

21.2.2023

---

**Vastuiden määrittely**

- voimaloiden purkamisen ja alueen jälkihoidon vastuut tulisi määrittellä jo ennen rakentamisen aloittamista.

**Muuta**

- sähkönsiirtolinjojen alle jäävästä maapohjasta tulee maksaa samankaltainen korvaus (vuosittainen) kuin hankealueen maapohjasta (Vaalan kunnan kanta on hyvä).
- voimaloiden, tiestön ja siirtolinjojen rakentaminen tulee toteuttaa luontoa säästäen.
- paikallisia yrittäjiä ja työntekijöitä tulee käyttää rakentamisessa ja kunnossapidossa, mikä antaisi positiivisemmän kuvan hankkeesta.
- toivon, että hanke viedään sitkeästi toteutukseen vastustuksesta huolimatta.
- Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistohanke tulee toteuttaa kokonaisuudessaan Julkuvaaran voimalat mukaan luettuna. Sähkönsiirto vaihtoehdon B mukaan.

Kysymykseen vastanneista usea henkilö ilmoitti vastustavansa hanketta ja toivoi suunnittelun lopettamista ja hankkeen toteuttamatta jättämistä.

21.2.2023

## 8 LIITE: Kyselylomake



### Kysely Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeesta

Ilmatar Paltamo Oy suunnittelee Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistohanketta Paltamon ja Puolangan kuntien alueelle. Takiankankaan alue rajautuu lännessä Vaalan kunnan rajaan. Hankealueelle suunnitellaan enintään 52 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä. Liitteessä "Hankkeen kuvaus" on esitetty tiivis yhteenveto hankkeesta ja sen vaihtoehtoista.

Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutuksia arvioidaan parhailaan käynnissä olevan YVA-menettelyn yhteydessä. Osana ympäristövaikutusten arviointia toteutetaan kyselytutkimus hankkeen toteuttamisen vaikutuksista. 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 15.1.2023. Palautuskuoren postimaksu on maksettu.**

Lisätietoja kyselystä ja ympäristövaikutusten arvioinnista antaa FCG Finnish Consulting Group Oy:ssä Liisa Karhu, puh. +358 40 0835726, [liisa.karhu@fcg.fi](mailto:liisa.karhu@fcg.fi).

Lisätietoja tuulivoimahankkeesta antaa Ilmatar Paltamo Oy:ssä hankekehitysjohtaja Jussi Mäkinen, puh. +358 40 5761097, [jussi.makinen@ilmatar.fi](mailto:jussi.makinen@ilmatar.fi).

**Arvokkaista vastauksistanne etukäteen kiittäen!**

Liisa Karhu  
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

21.2.2023

1(4)

**KYSELY TAKIANKANKAAN-HUKKALANSALON TUULIVOIMAHANKKEESTA**

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

**3. Missä asuntonne tai loma-asuntonne sijaitsee (esim. kylä, postinumero, osoite)?**

1. Paltamo
2. Puolanka
3. Vaala
4. Muu kunta, mikä? \_\_\_\_\_

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

**4. Kuinka kaukana asuntonne tai loma-asuntonne sijaitsee Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston suunnitelluista tuulivoimaloista? Ympyröikää oikea vaihtoehto. (kts. liite "Hankkeen kuvaus", kuva 2)**

- | Etäisyys Takiankankaan tuulivoimaloista (VE1) | Etäisyys Hukkalansalon tuulivoimaloista (VE1) |
|---|---|
| 1. alle 2 kilometriä                          | 1. alle 2 kilometriä                          |
| 2. 2-4 kilometriä                             | 2. 2-4 kilometriä                             |
| 3. yli 4 kilometriä                           | 3. yli 4 kilometriä                           |

**5. Kuinka kaukana asuntonne tai loma-asuntonne sijaitsee Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston suunnitelluista sähkösiirtoreittivaihtoehdoista? Ympyröikää oikea vaihtoehto. (kts. liite "Hankkeen kuvaus", kuvat 2 ja 3)**

- | SVE2 Takiankangas-Nuojua (kuva 3) | VEA Takiankangas-Hukkalansalo (kuva 2) | VEB Takiankangas-Hukkalansalo (kuva 2) |
|-----------------------------------|--|--|
| 1. Alle 300 metriä                | 1. Alle 300 metriä                     | 1. Alle 300 metriä                     |
| 2. 300-500 metriä                 | 2. 300-500 metriä                      | 2. 300-500 metriä                      |
| 3. yli 500 metriä                 | 3. yli 500 metriä                      | 3. yli 500 metriä                      |

**6. Omistatteko maata Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston ja/tai sähkösiirtoreittien alueilla?**

- | Takiankankaan hankealueella | Hukkalansalon hankealueella | Sähkösiirtoreittien alueilla |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Kyllä omistan            | 1. Kyllä omistan            | 1. Kyllä omistan             |
| 2. En omista                | 2. En omista                | 2. En omista                 |

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

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

**B. HANKEALUEEN NYKYINEN KÄYTTÖ****8. Kuinka usein liikutte Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston ja/tai sähkösiirtoreittien alueella?**

- | Takiankankaan hankealueella          | Hukkalansalon hankealueella          | Sähkösiirtoreittien alueilla         |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Päivittäin                        | 1. Päivittäin                        | 1. Päivittäin                        |
| 2. Viikoittain                       | 2. Viikoittain                       | 2. Viikoittain                       |
| 3. Kuukausittain / kausiluontoisesti | 3. Kuukausittain / kausiluontoisesti | 3. Kuukausittain / kausiluontoisesti |
| 4. Harvemmin                         | 4. Harvemmin                         | 4. Harvemmin                         |
| 5. En liiku alueella                 | 5. En liiku alueella                 | 5. En liiku alueilla                 |

**9. Mihin harrastuksiin tai muihin käyttötarkoituksiin käytätte Takiankankaan-Hukkalansalon hankealueita ja sähkösiirtoreittien alueita? Ympyröikää kaikki ne toiminnot, joihin käytätte alueita.**

- | Takiankankaan hankealue               | Hukkalansalon hankealue               | Sähkösiirtoreittien alue              |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ulkoilu / lenkkeily                | 1. Ulkoilu / lenkkeily                | 1. Ulkoilu / lenkkeily                |
| 2. Marjastus / sienestys              | 2. Marjastus / sienestys              | 2. Marjastus / sienestys              |
| 3. Metsästy                           | 3. Metsästy                           | 3. Metsästy                           |
| 4. Luonnon tarkkailu                  | 4. Luonnon tarkkailu                  | 4. Luonnon tarkkailu                  |
| 5. Metsätalouden harjoittaminen       | 5. Metsätalouden harjoittaminen       | 5. Metsätalouden harjoittaminen       |
| 6. Maatalouden harjoittaminen         | 6. Maatalouden harjoittaminen         | 6. Maatalouden harjoittaminen         |
| 7. Matkailuelinkeinon harjoittamiseen | 7. Matkailuelinkeinon harjoittamiseen | 7. Matkailuelinkeinon harjoittamiseen |
| 8. Muuhun toimintaan, mihin?          | 8. Muuhun toimintaan, mihin?          | 8. Muuhun toimintaan, mihin?          |

21.2.2023

2(4)

10. Miten muutoin kuvailisitte suunnitellun tuulivoimapuiston ja suunniteltujen sähkösiirtoreittien sekä niiden lähiympäristön nykyistä käyttöä tai merkitystä elinympäristössänne? Mainitkaa, mikäli vastauksenne koskee erityisesti jotakin tiettyä aluetta hankealueilla tai sähkösiirtoreiteillä.

---



---

### C. SUHTAUTUMINEN ILMASTONMUUTOKSEEN JA TUULIVOIMAAN YLEISESTI

11. 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
Luotan viranomaisten ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua	1	2	3	4	5

### D. ARVIOT TUULIVOIMAHANKKEEN VAIKUTUKSISTA

12. Miten arvioitte Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen 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 kunnan työllisyyteen rakennusvaiheessa	1	2	3	4	5	6
Vaikutus kunnan 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

13. 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 lappojen 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
Lentoestevalojen näkyminen yöaikaan	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

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

	Erittäin viihtyisä	Viihtyisä	Epäviihtyisä	Erittäin epäviihtyisä	En osaa sanoa
Nykytilanteessa	1	2	3	4	5
Tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

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

	Erittäin miellyttävä	Miellyttävä	Epämiellyttävä	Erittäin epämiellyttävä	En osaa sanoa
Nykytilanteessa	1	2	3	4	5
Tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

21.2.2023

3(4)

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

	Erittäin hyvät	Hyvät	Huonot	Erittäin huonot	En osaa sanoa
Nykytilanteessa	1	2	3	4	5
Tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

**17. 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
Tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

**18. Miten arvioitte Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston rakentamisen vaikuttavan hankealueen ja sen lähiympäristön virkistyskäyttömahdollisuuksiin? Ympyröikää vaihtoehto sen mukaan, uskotteko vaikutusten olevan myönteisiä tai kielteisiä.**

	Vaiuttaa erittäin myönteisesti	Vaiuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaiuttaa kielteisesti	Vaiuttaa 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
Metsästykseen	1	2	3	4	5	6
Moottorikelkkailuun	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 suunnitellun sähkönsiirron rakentamisen vaikuttavan sähkönsiirtoreitin ja sen lähiympäristön virkistyskäyttömahdollisuuksiin? Ympyröikää vaihtoehto sen mukaan, uskotteko vaikutusten olevan myönteisiä tai kielteisiä.**

	Vaiuttaa erittäin myönteisesti	Vaiuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaiuttaa kielteisesti	Vaiuttaa 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
Metsästykseen	1	2	3	4	5	6
Moottorikelkkailuun	1	2	3	4	5	6
Luonnon tarkkailuun	1	2	3	4	5	6
Muuhun toimintaan, mihin?	1	2	3	4	5	6

**20. Mitkä ovat mielestänne Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen merkittävimmät myönteiset vaikutukset?**


---



---

**21. Mitkä ovat mielestänne Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen 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
Takiankankaan alue soveltuu tuulivoimaloiden rakentamiseen	1	2	3	4	5
Hukkalansalon alue soveltuu tuulivoimaloiden rakentamiseen	1	2	3	4	5
Teiden ja tieyhteyksien rakentaminen alueille on hyvä asia	1	2	3	4	5
Tuulivoimaloiden sijaintia tulisi muuttaa	1	2	3	4	5
Sähkönsiirtoreitin sijaintia tulisi muuttaa	1	2	3	4	5
Ympäristövaikutusten selvittäminen on hyvä asia	1	2	3	4	5

21.2.2023

4(4)

**24. Minkälainen on teidän näkemyksenne Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuiston toteutusvaihtoehtojen hyväksyttävyydestä? Vaihtoehdot on kuvattu tarkemmin liitteessä "Hankkeen kuvaus" (kuva 1). Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto.**

	Heikko hyväksyttävyyys	Korkea hyväksyttävyyys
<b>Tuulivoimalat VE0:</b> Uusia tuulivoimaloita ei toteuteta.	1	2
<b>Tuulivoimalat VE1:</b> 52 uutta tuulivoimalaa, joista 31 kpl Takiankankaan ja 21 kpl Hukkalansalon alueelle.	1	2
<b>Tuulivoimalat VE2:</b> 50 uutta tuulivoimalaa, joista 29 kpl Takiankankaan ja 21 kpl Hukkalansalon alueelle.	1	2
<b>Tuulivoimalat VE3:</b> 49 uutta tuulivoimalaa, joista 31 kpl Takiankankaan ja 18 kpl Hukkalansalon alueelle.	1	2
<b>Tuulivoimalat VE4:</b> 47 uutta tuulivoimalaa, joista 29 kpl Takiankankaan ja 18 kpl Hukkalansalon alueelle.	1	2

**25. Minkälainen on teidän näkemyksenne suunniteltujen sähkönsiirron toteutusvaihtoehtojen hyväksyttävyydestä? Vaihtoehdot on tarkemmin kuvattu liitteessä "Hankkeen kuvaus" (kuvat 1, 2, 3). Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto.**

	Heikko hyväksyttävyyys	Korkea hyväksyttävyyys
<b>Sähkönsiirto SVE1:</b> Tuulivoimapuistoissa tuotettu sähkö siirrettäisiin valtakunnanverkkoon Fingridin Nuojuankankaan ja Seitenoikean välille rakennettavan uuden 400 kV linjan varrelle suunnitellun 400 kV sähköaseman kautta. Kyseinen sähköasema sijoittuisi alustavien suunnitelmien mukaan Takiankankaan hankealueen pohjoisosaan. Takiankankaan ja Hukkalansalon välinen sähkönsiirto toteutettaisiin joko vaihtoehdon A tai vaihtoehdon B mukaisesti.	1	2
<b>Sähkönsiirto SVE2:</b> Tuulivoimapuistoissa tuotettu sähkö siirrettäisiin valtakunnanverkkoon Takiankankaan alueelta n. 35 km pituisella 400 kV voimajohdolla Fingridin Nuojuankankaan sähköaseman kautta. Uusi voimajohto sijoittuisi valtaosin (n.30 km) Fingridin 220 kV:n Nuojua-Seitenoikea voimajohdon rinnalle. Takiankankaan ja Hukkalansalon välinen sähkönsiirto toteutettaisiin joko vaihtoehdon A tai vaihtoehdon B mukaisesti.	1	2
<b>Sähkönsiirto A:</b> Takiankankaan ja Hukkalansalon välistä sähkönsiirtoa varten rakennetaan Hukkalansalon alueelta 110 kV voimajohto Takiankankaan alueelle Osmankajärven eteläpuolitse. Reitin pituus on noin 13 km ja reitti sijoittuu kokonaisuudessaan uuteen johtokatuun	1	2
<b>Sähkönsiirto B:</b> Takiankankaan ja Hukkalansalon välistä sähkönsiirtoa varten rakennetaan Hukkalansalon alueelta 110 kV voimajohto Takiankankaan alueelle Osmankajärven pohjoispuolitse. Reitin pituus on n. 16 km ja se kulkee n. 7 km nykyisen Fingridin Nuojua-Seitenoikea 220 kV voimajohdon rinnalla.	1	2

**26. Millaisin mielin ajattelette Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahanketta? Ympyröikää seuraavista ajatuksianne parhaiten kuvaava vaihtoehto tai vaihtoehdot.**

1. Suhtaudun hankkeeseen myönteisesti
2. Olen rauhallisin mielin
3. Olen huolestunut
4. Kaipaan hankkeesta lisää tietoa
5. Hankkeella ei ole vaikutusta elämäni
6. En osaa sanoa

**27. Oletteko saaneet tietoa Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeesta tai osallistunut hankkeesta käytyyn keskusteluun? Ympyröikää mielestänne sopivat vaihtoehdot.**

1. Luen hankkeesta nyt ensimmäisen kerran
2. Olen lukenut hanketta koskevia mielipide- tai lehtikirjoituksia
3. Olen keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa
4. Olen osallistunut hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun
5. Olen lukenut hankkeesta kunnan tai ELY-keskuksen nettisivuilta
6. Olen osallistunut hankkeesta järjestettyihin yleisötilaisuuksiin
7. Tiedän, mistä löydän tarvittaessa lisätietoja hankkeesta

**28. Mitä asioita toivoisitte otettavan huomioon Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa?**

---



---



---



---



---



---



---

Kiitos arvokkaista vastauksistanne!



21.2.2023



Hankkeen kuvaus

1 (4)

## Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistohanke

Ilmatar Paltamo Oy suunnittelee Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistohanketta Paltamon ja Puolangan kuntien alueelle. Hankealueelle suunnitellaan enintään 52 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä. Suunniteltujen voimaloiden yksikköteho on 6-10 MW, joten kokonaisteho 52 voimalalla tulisi olemaan noin 312-520 MW. Hanke kattaa kokonaisuudessaan noin 8 122 hehtaarin laajuisen alan, josta Takiankankaan osuus on noin 4 678 ha ja Hukkalansalon noin 3 444 ha. Alue on metsätalousaluetta ja pääosin yksityisten maanomistajien omistuksessa. Alueet sijoittuvat pääosin Paltamon kunnan alueelle. Takiankankaan länsiosa rajautuu Vaalan kunnan rajaan. Hukkalansalon luoteisin osa sijoittuu Puolangan kunnan alueelle. Paltamon keskustajamaan on matkaa noin 8 km ja Puolangan keskustajamaan noin 35 km.

Takiankankaan-Hukkalansalon tuulivoimapuistohankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan neljää varsinaista toteutusvaihtoehtoa sekä niin sanottua nollavaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä.

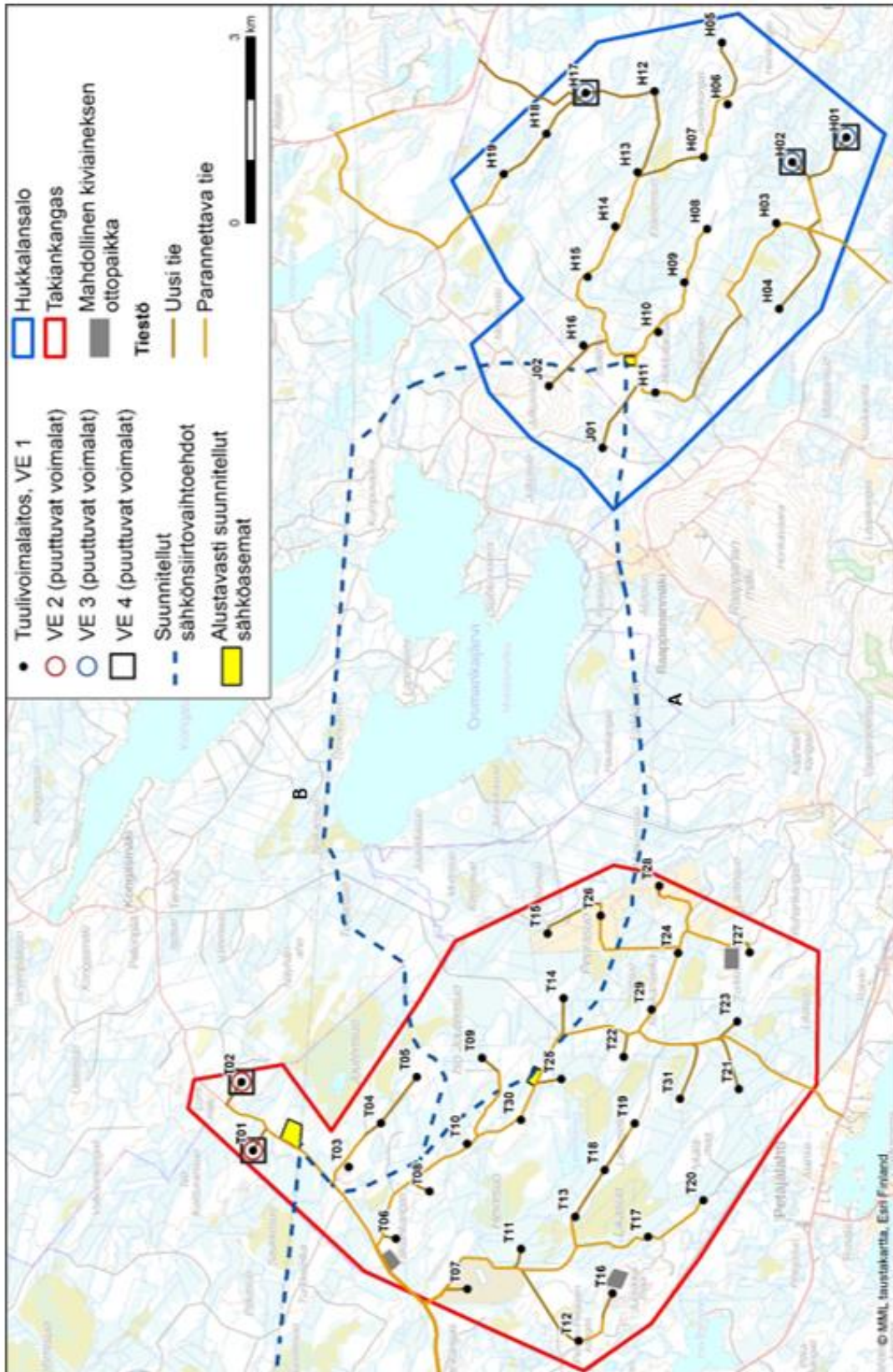
<b>Tuulivoimalat VE0:</b>	Uusia tuulivoimaloita ei toteuteta
<b>Tuulivoimalat VE1:</b>	Hankkeessa rakennetaan yhteensä enintään <b>52 uutta tuulivoimalaa</b> . Voimaloista 31 kpl sijoittuu Takiankankaan alueelle ja 21 kpl Hukkalansalon alueelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.
<b>Tuulivoimalat VE2:</b>	Hankkeessa rakennetaan yhteensä enintään <b>50 uutta tuulivoimalaa</b> . Voimaloista 29 kpl sijoittuu Takiankankaan alueelle ja 21 kpl Hukkalansalon alueelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.
<b>Tuulivoimalat VE3:</b>	Hankkeessa rakennetaan yhteensä enintään <b>49 uutta tuulivoimalaa</b> . Voimaloista 31 kpl sijoittuu Takiankankaan alueelle ja 18 kpl Hukkalansalon alueelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.
<b>Tuulivoimalat VE4:</b>	Hankkeessa rakennetaan yhteensä enintään <b>47 uutta tuulivoimalaa</b> . Voimaloista 29 kpl sijoittuu Takiankankaan alueelle ja 18 kpl Hukkalansalon alueelle. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 350 metriä.

Sähkösiirron osalta tarkastellaan kahta vaihtoehtoa SVE1 ja SVE2, joissa kummassakin on Takiankankaan ja Hukkalansalon väliselle sähkösiirrolle kaksi vaihtoehtoa VEA ja VEB.

<b>Sähkösiirto SVE1:</b>	Tuulivoimapuistoissa tuotettu sähkö siirrettäisiin valtakunnanverkkoon Fingridin Nuojuankankaan ja Seitenoikean välille rakennettavan <b>uuden 400 kV linjan varrelle suunnitellun 400 kV sähköaseman kautta</b> . Kyseinen sähköasema sijoittuisi alustavien suunnitelmien mukaan Takiankankaan hankealueen pohjoisosaan.
<b>Sähkösiirto SVE2:</b>	Tuulivoimapuistoissa tuotettu sähkö siirrettäisiin valtakunnanverkkoon <b>Takiankankaan alueelta noin 35 kilometrin pituisella 400 kV voimajohtolla</b> Fingridin Nuojuankankaan sähköaseman kautta. Uusi voimajohto sijoittuisi valtaosin (n. 30 km:n matkan) Fingridin 220 kV:n Nuojua-Seitenoikea voimajohdon rinnalle. Voimajohdon reitti tarkentuu jatkosuunnittelussa.
<b>Vaihtoehto A:</b>	Takiankankaan ja Hukkalansalon välistä sähkösiirtoa varten rakennetaan Hukkalansalon alueelta 110 kV voimajohto Takiankankaan alueelle. Voimajohto kulkee <b>Osmankajärven eteläpuolitse</b> . Voimajohdon pituus on noin 13 km ja se sijoittuu kokonaisuudessaan uuteen johtokatuun.
<b>Vaihtoehto B:</b>	Takiankankaan ja Hukkalansalon välistä sähkösiirtoa varten rakennetaan Hukkalansalon alueelta 110 kV voimajohto Takiankankaan alueelle. Voimajohto kulkee <b>Osmankajärven pohjoispuolitse</b> . Voimajohdon pituus on noin 16 km. Voimajohto kulkee noin seitsemän kilometrin matkan olemassa olevan Fingridin Nuojua-Seitenoikea 220 kV voimajohdon rinnalla.

21.2.2023

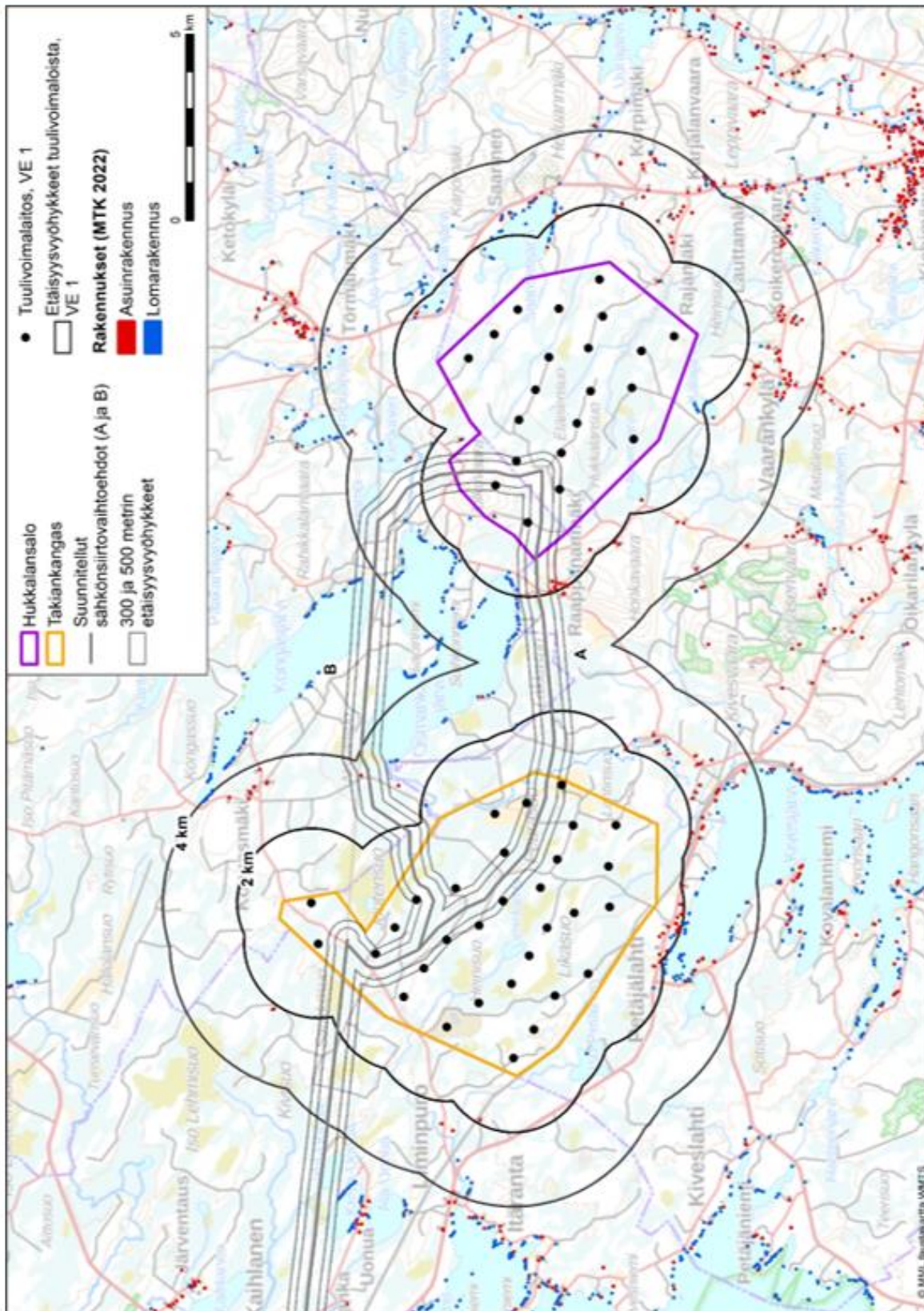
2 (4)



Kuva 1. Hankevaihtoehtojen VE1, VE2, VE3 ja VE4 voimaloiden alustava sijoitussuunnitelma sekä Takiankankaan ja Hukkalanalan välisen sähkönsiirron reittivaihtoehdot A ja B.

21.2.2023

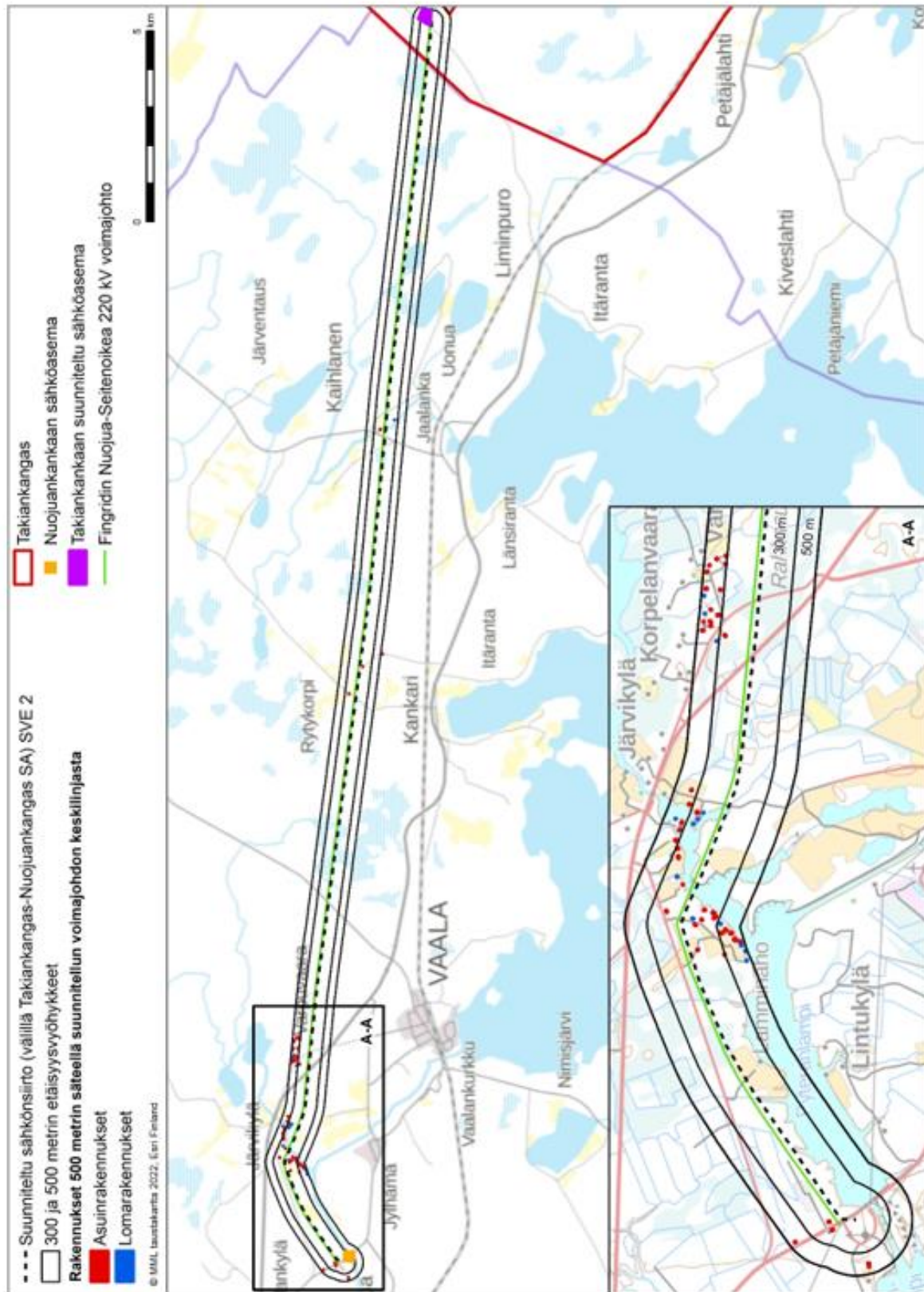
3 (4)



Kuva 2. Etäisyysvyöhykkeet Takiankankaan ja Hukkalanalon tuulivoimaloista (2 ja 4 km) sekä Takiankankaan ja Hukkalanalon välisen sähkönsiirron reittivaihtoehdoista A ja B (300 ja 500 m).

21.2.2023

4 (4)



Kuva 3. Etäisyysvyöhykkeet sähkönsiirron reittivaihtoehdosta SVE2 (300 ja 500 m).