



FORTUM OYJ

## **KAJAANIN KATAJAMÄEN TUULIVOIMAPUISTO**

Asukaskyselyn yhteenveto

29.6.2022

**Sisällysluettelo**

1	ASUKASKYSELYN TOTEUTUS JA VASTAAJIEN TAUSTATIEDOT .....	1
2	HANKEALUEEN NYKYINEN KÄYTTÖ .....	3
3	SUHTAUTUMINEN TUULIVOIMAAN YLEISESTI.....	4
4	KYSELYYN VASTANNEIDEN ARVIOT TUULIVOIMAPIUSTON VAIKUTUKSISTA .....	5
4.1	Arviot vaikutuksista kuntatasolla .....	5
4.2	Arviot vaikutuksista omaan elämään .....	6
4.3	Arviot vaikutuksista asuin ympäristön viihtyisyyteen .....	7
4.4	Arviot vaikutuksista lähiympäristön maisemaan .....	8
4.5	Arviot vaikutuksista harrastusmahdollisuuksiin.....	9
4.6	Arviot vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena .....	10
4.7	Arviot vaikutuksista hankealueen käyttömahdollisuuksiin.....	11
4.8	Arviot vaikutuksista sähkönsiirtoreitin alueen käyttömahdollisuuksiin .....	12
4.9	Arviot merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista .....	13
5	SUHTAUTUMINEN KATAJAMÄEN TUULIVOIMAHANKKEESEEN.....	13
6	HANKKEESTA TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN .....	16
7	KYSELYYN VASTANNEIDEN ASUKKAIDEN TOIVEITA JATKOSUUNNITTELULLE.....	17
8	LIITE: Kyselylomake.....	18

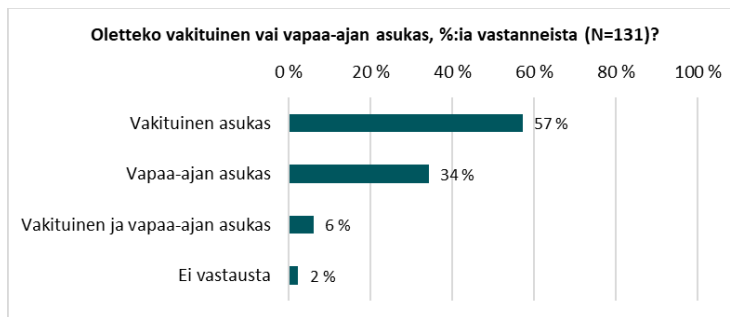
29.6.2022

## KAJAANIN KATAJAMÄEN TUULIVOIMAPUISTO

### 1 ASUKASKYSELYN TOTEUTUS JA VASTAAJIEN TAUSTATIEDOT

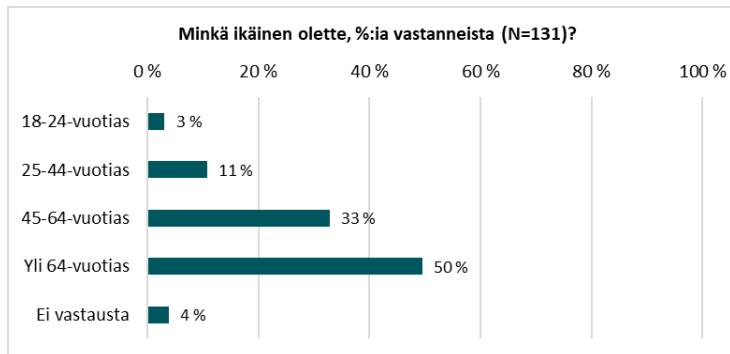
Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi toteutettiin asukaskysely postikyselynä helmi-maaliskuussa 2022. Kysely lähetettiin 500 kotitalouteen hankkeen keskeisellä vaikutusalueella, kaikille 5 kilometrin säteellä ja satunnaisotannalla 5-10 kilometrin säteellä tuulivoimaloista asuville ja loma-asunnon omistaville. Vastauksia kyselyyn saatiin 131 kappaletta, joten vastausprosentti oli 26 %. Seuraavassa on esitetty kyselyn tulokset kaikkien vastausten yhteenvetona. Lisäksi osasta kysymyksiä on esitetty vastaukset erikseen alle 2 kilometrin ja alle 5 kilometrin etäisyydellä Katajamäen tuulivoimaloista ja alle 500 metrin etäisyydellä sähkönsiirtoreitistä asuvien ja loma-asunnon omistavien vastaajien osalta.

Kyselyyn vastanneista oli 57 % vakituksia asukkaita ja 34 % vapaa-ajan asukkaita. Vastanneista 6 % asui vakituisesti ja omisti myös vapaa-ajan asunnon hankkeen keskeisellä vaikutusalueella.



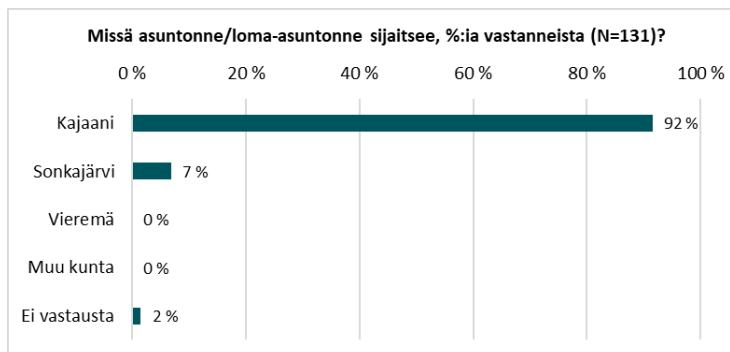
Kuva 1: Vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden osuudet kyselyyn vastanneista.

Kyselyyn vastanneista oli 50 % yli 64-vuotiaita, 33 % 45-64-vuotiaita ja 14 % alle 45-vuotiaita.



Kuva 2: Kyselyyn vastanneiden ikäjakauma.

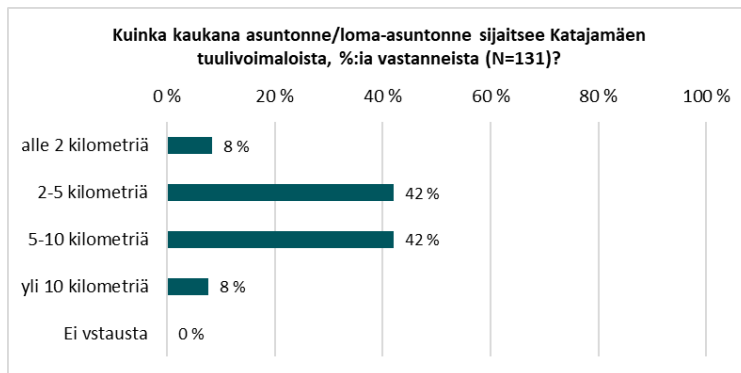
Kyselyyn vastanneista asui 92 % Kajaanissa ja 7 % Sonkajärvellä.



Kuva 3: Kyselyyn vastanneiden asuinkunta / loma-asunnon sijaintikunta hankkeen vaikutusalueella.

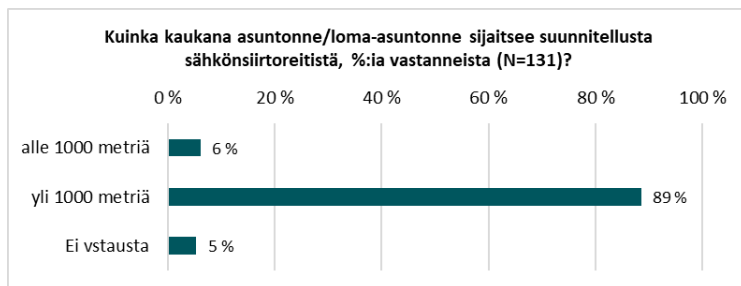
Kyselyyn vastanneista 8 % ilmoitti asuvansa tai omistavansa loma-asunnon alle 2 kilometrin etäisyydellä, 42 % 2-5 kilometrin etäisyydellä ja 50 % yli 5 kilometrin etäisyydellä Katajamäen tuulivoimaloista.

29.6.2022



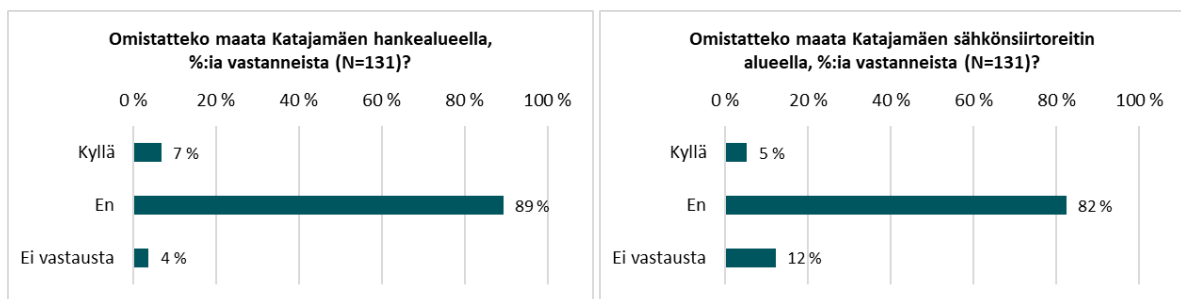
Kuva 4: Kyselyyn vastanneiden asunnon tai loma-asunnon etäisyys Katajamäen tuulivoimaloista.

Kyselyyn vastanneista 6 % ilmoitti asuvansa tai omistavansa loma-asunnon alle yhden kilometrin etäisyydellä ja 89 % yli yhden kilometrin etäisyydellä Katajamäen sähkönsiirtoreitistä.



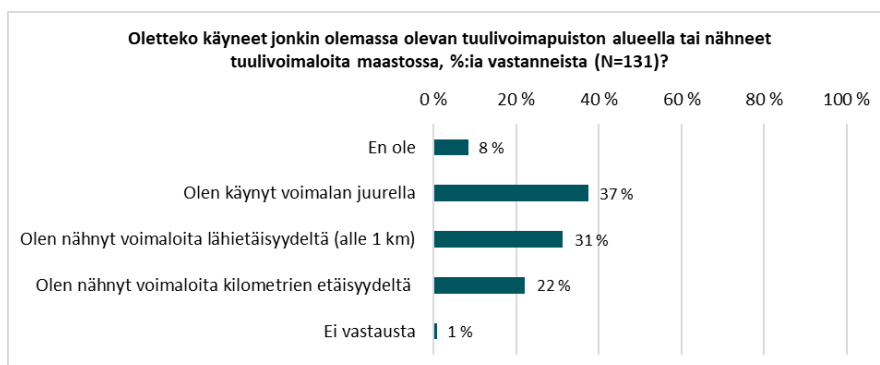
Kuva 5: Kyselyyn vastanneiden asunnon tai loma-asunnon etäisyys Katajamäen sähkönsiirtoreiteistä.

Kyselyyn vastanneista 7 % ilmoitti omistavansa maata Katajamäen hankealueella ja 5 % Katajamäen sähkönsiirtoreitin alueella.



Kuva 6: Kyselyyn vastanneiden maanomistus Katajamäen hankealueella ja sähkönsiirtoreitin alueella.

Kyselyyn vastanneista 68 % ilmoitti käyneensä olemassa olevan voimalan juurella tai nähneensä tuulivoimaloita lähietäisyydeltä, joten suurella osalla vastaajista on vastaustensa taustalla omakohtaista kokemusta tuulivoimaloista.



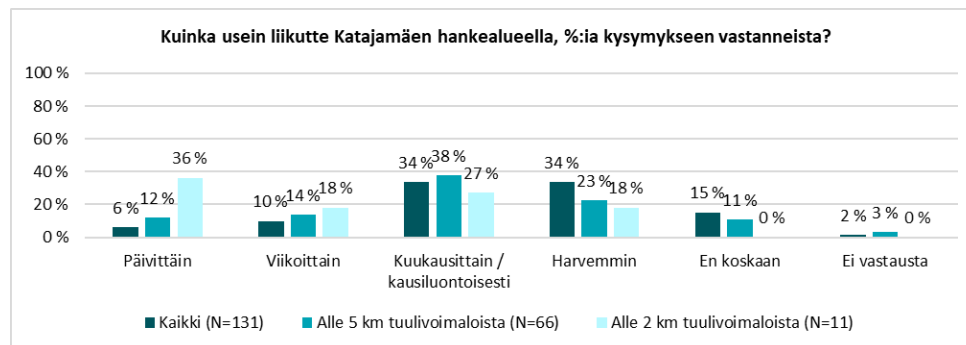
Kuva 7: Kokemukset tuulivoimaloista.

29.6.2022

## 2 HANKEALUEEN NYKYINEN KÄYTTÖ

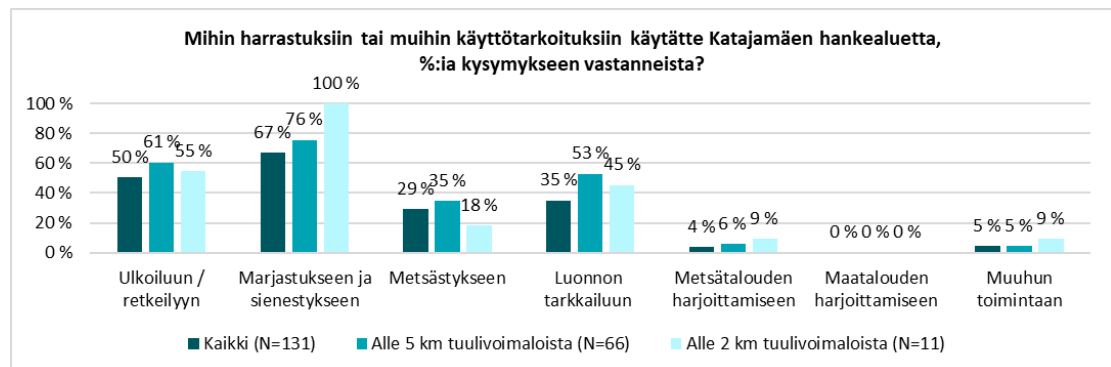
### Hankealueella liikkuminen ja hankealueen käyttö

Katajamäen hankealueella ilmoitti liikkuvansa päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 50 % kaikista kyselyyn vastanneista. Niistä vastaajista, jotka asuvat tai omistavat loma-asunnon alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista, ilmoitti liikkuvansa hankealueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 64 % vastanneista. Niistä vastaajista, jotka asuvat tai omistavat loma-asunnon alle 2 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista, ilmoitti liikkuvansa hankealueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 81 % vastanneista.



Kuva 8: Liikkuminen Katajamäen hankealueella.

Katajamäen hankealuetta käytetään eniten marjastukseen ja sienestykseen (67 % kyselyyn vastanneista). Ulkoiluun aluetta käyttää 50 %, luonnon tarkkailuun 35 %, metsästyksen 29 % ja metsätalouden harjoittamiseen 4 % vastanneista. Lähellä tuulivoimapuistoa asuvien vastauksissa korostuvat erityisesti marjastus ja sienestys, ulkoilu ja luonnon tarkkailu suosituimpina käyttötarkoituksina kuin kauempana asuvien vastauksissa.

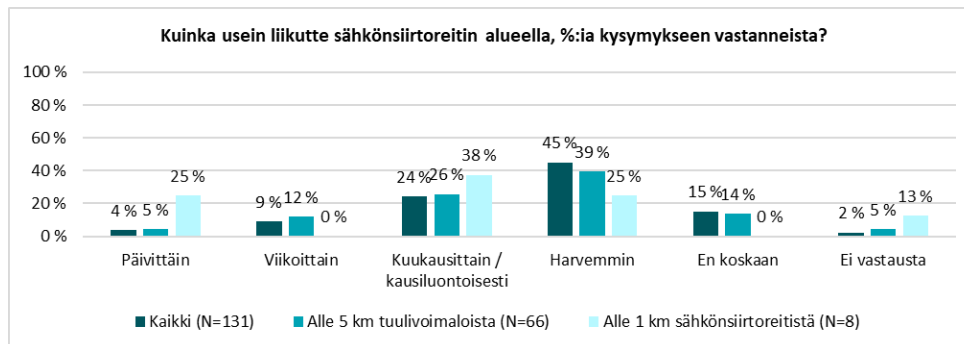


Kuva 9: Katajamäen hankealueen käyttö.

### Katajamäen sähkönsiirtoreitin alueella liikkuminen ja alueen käyttö

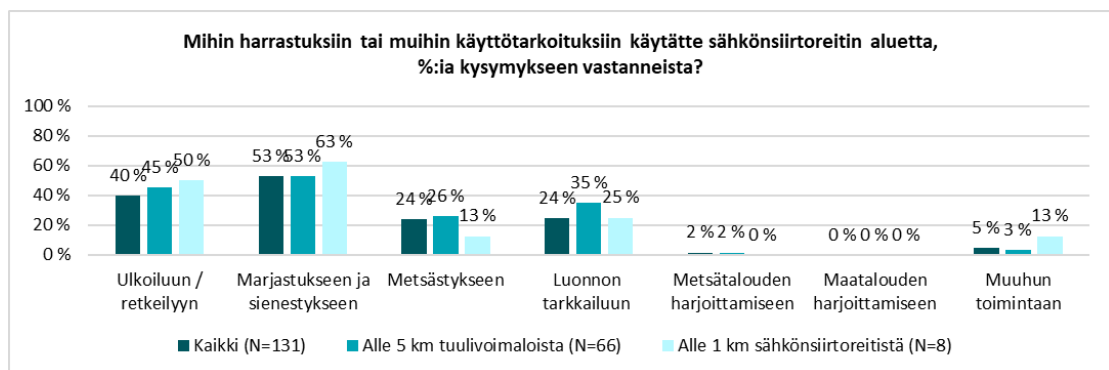
Katajamäen sähkönsiirtoreitin alueella ilmoitti liikkuvansa päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 37 % kaikista kyselyyn vastanneista. Niistä vastaajista, jotka asuvat tai omistavat loma-asunnon alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista, ilmoitti liikkuvansa sähkönsiirtoreitin alueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 43 % vastanneista. Niistä vastaajista, jotka asuvat tai omistavat loma-asunnon alle 1 kilometrin etäisyydellä sähkönsiirtoreitistä, ilmoitti liikkuvansa hankealueella päivittäin, viikoittain tai kuukausittain/kausiluontoisesti 63 % vastanneista.

29.6.2022



Kuva 10: Liikkuminen Katajamäen sähkösiirtoreitin alueella.

Katajamäen sähkösiirtoreitin aluetta käytetään eniten marjastukseen ja sienestykseen (53 % kyselyyn vastanneista). Ulkoiluun aluetta käyttää 40 %, luonnon tarkkailuun 24 %, metsästykseen 24 % ja metsätalouden harjoittamiseen 2 % vastanneista. Lähellä tuulivoimaloita asuvat tai loma-asunnon omistavat käyttävät aluetta hieman enemmän kuin kauempana asuvat. Lähellä sähkösiirtoreittiä asuvat vastaajat käyttävät sähkösiirtoreitin aluetta ulkoiluun, marjastukseen ja sienestykseen ja luonnon tarkkailuun hieman enemmän, ja metsästykseen vähemmän kuin kauempana asuvat vastaajat.



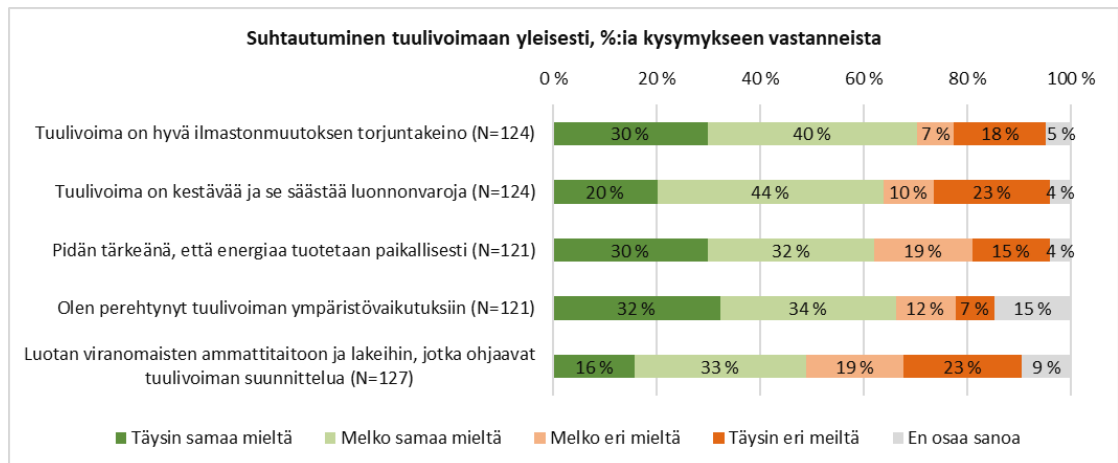
Kuva 11: Katajamäen sähkösiirtoreitin alueen käyttö.

Asukkaita pyydettiin kuvaamaan Katajamäen hankealueen ja/tai sähkösiirtoreitin alueen nykyistä käyttöä ja merkitystä myös avoimella kysymyksellä. Avoimeen kysymykseen vastasi 32 henkilöä (24 % kaikista vastanneista). Hankealue on vastaajille tärkeä erityisesti marjastus-, ulkoilu- ja metsästysalueena. Hankealueella ja sen lähiympäristössä sijaitsevat järvet ovat asukkaille tärkeitä yleisen virkistyskäytön lisäksi myös kalastuksen kannalta. Hankealue on usealle vastaajalle osa päivittäistä maisemaa ja vastauksissa korostui huoli asumisviihtyisyyden heikkenemisestä erityisesti voimaloiden läheisen sijainnin, voimaloiden näkymisen ja maiseman muutoksen myötä. Tärkeinä alueina mainittiin esim. Siltalanperä, Taalaskankaan erämaa-alue, Oulujärvi lähiympäristöineen, Mainua, Mainuanjärvi ja Mainuanjoki sekä Vuottolahti, Vuottojärvi ja Vuottojoki.

### 3 SUHTAUTUMINEN TUULIVOIMAAN YLEISESTI

Kyselyyn vastanneista 30 % oli sitä mieltä, että tuulivoima on hyvä ilmastonmuutoksen torjuntakeino. Vastanneista viidennes (20 %) pitää tuulivoimaa kestäväenä ja luonnonvaroja säästävänä energian tuotantomuotona. Vastanneista 30 % pitää tärkeänä, että energiaa tuotetaan paikallisesti. Vastanneista 32 % ilmoitti perehtyneensä tuulivoiman ympäristövaikutuksiin. Luottamus viranomaisten ammattitaitoon ja lakeihin, jotka ohjaavat tuulivoiman suunnittelua on vastaajien keskuudessa varsin heikko, vain 16 % vastaajista ilmoitti luottavansa täysin viranomaisten ammattitaitoon.

29.6.2022

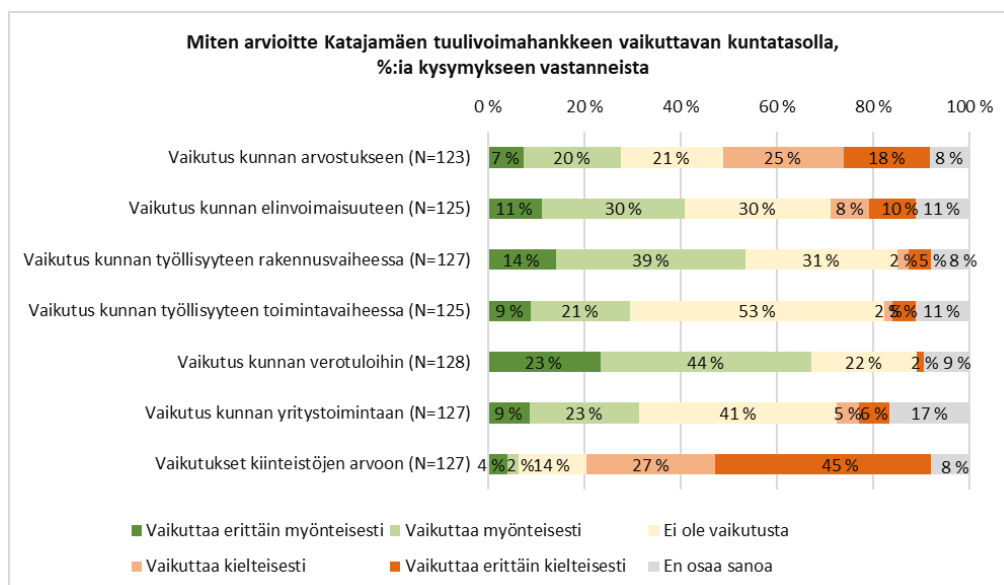


Kuva 12: Suhtautuminen tuulivoimaan (KAIKKI VASTAAJAT).

## 4 KYSELYYN VASTANNEIDEN ARVIOT TUULIVOIMAPIUSTON VAIKUTUKSISTA

### 4.1 Arviot vaikutuksista kuntatasolla

Kyselyyn vastanneet arvioivat Katajamäen tuulivoimahankkeen rakentamisen vaikuttavan kuntatasolla myönteisimmin kunnan verotuloihin ja työllisyyteen rakennusvaiheessa. Kielteisimmin kyselyyn vastanneet arvioivat hankkeen vaikuttavan kiinteistöjen arvoon ja kunnan arvostukseen. Alle viiden kilometrin etäisyydellä asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat arvioivat myönteiset vaikutukset pienemmiksi ja kielteiset vaikutukset suuremmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Kielteisimmin lähellä asuvat arvioivat hankkeen vaikuttavan kiinteistöjen arvoon ja myönteisimmin kunnan verotuloihin.

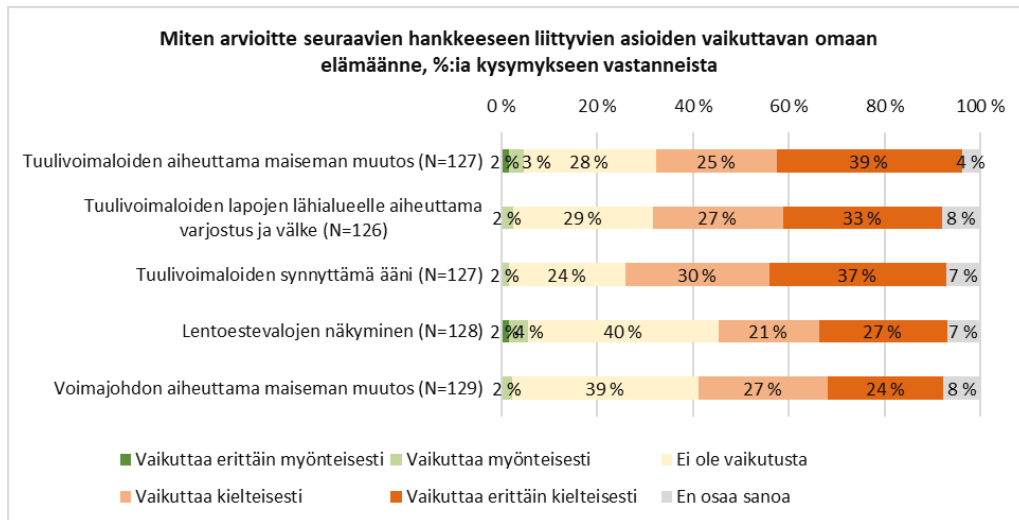


Kuva 13: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista kuntatasolla (KAIKKI VASTAAJAT).

29.6.2022

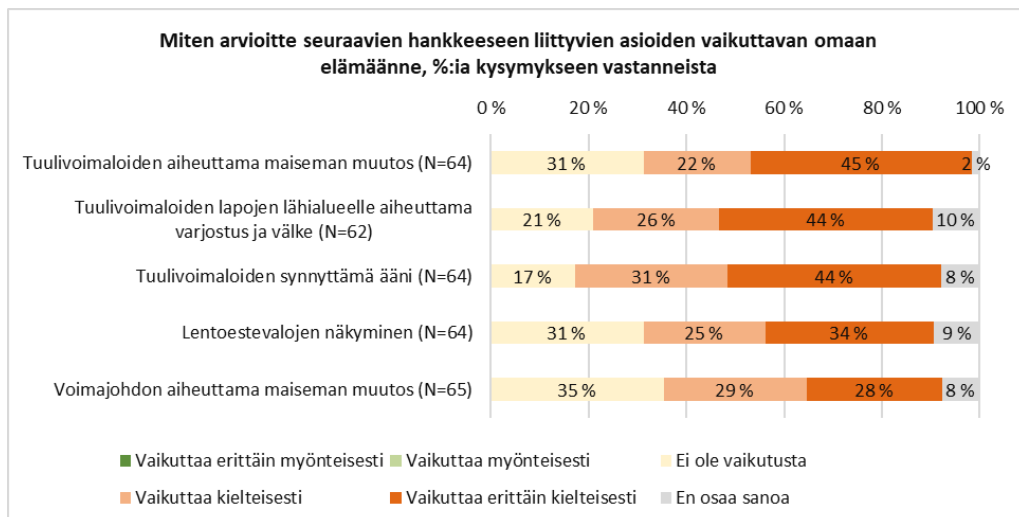
## 4.2 Arviot vaikutuksista omaan elämään

Kyselyyn vastanneet eivät juurikaan arvioineet Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikuttavan myönteisesti omaan elämäänsä. Eniten kielteisiä vaikutuksia kysymykseen vastanneet arvioivat olevan tuulivoimaloiden synnyttämällä äänellä, tuulivoimaloiden aiheuttamalla maiseman muutoksella ja tuulivoimaloiden lapojen lähialueelle aiheuttamalla varjostuksella ja välkkeellä. Vastanneista 24-40 % arvioi, ettei Katajamäen tuulivoimahankkeella ole vaikutuksia omaan elämään.



Kuva 14: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista omaan elämään (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvat tai loma-asunnon omistavat vastaajat arvioivat Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutukset omaan elämäänsä kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Eniten kielteisiä vaikutuksia kysymykseen vastanneet arvioivat olevan tuulivoimaloiden synnyttämällä äänellä. Vastanneista 17-35 % arvioi, ettei Katajamäen tuulivoimahankkeella ole vaikutuksia omaan elämään. Yksikään lähialueen vastaajista ei arvioinut vaikutuksia myönteisiksi.

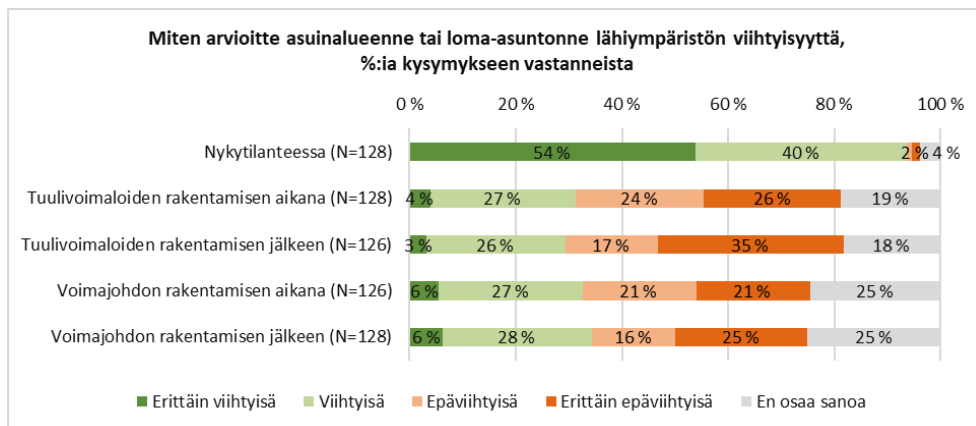


Kuva 15: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista omaan elämään (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).

29.6.2022

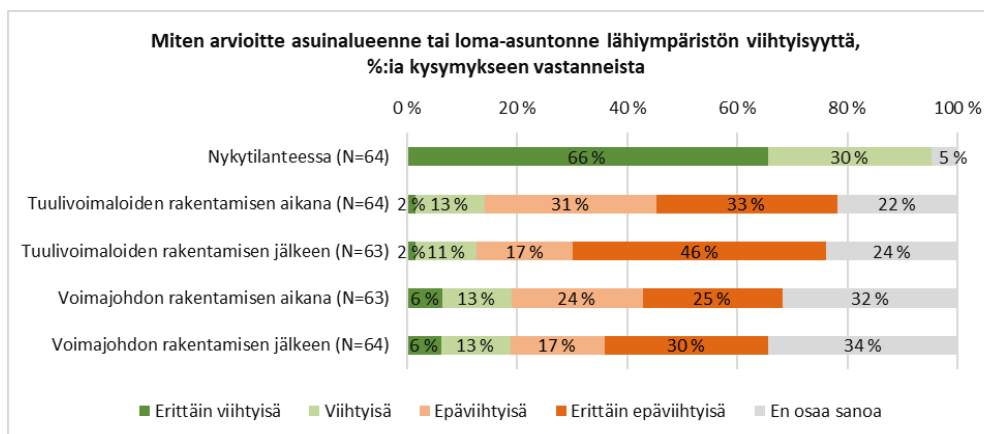
### 4.3 Arviot vaikutuksista asuin ympäristön viihtyisyyteen

Nykytilanteessa asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvioi 94 % kysymykseen vastanneista viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 29-31 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi. Voimajohdon rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 33-34 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi.



Kuva 16: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista asuin ympäristön viihtyisyyteen (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 96 % pitää lähiympäristön viihtyisyyttä nykytilanteessa joko viihtyisänä tai erittäin viihtyisänä. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 13-15 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi. Voimajohdon rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 19 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön viihtyisäksi tai erittäin viihtyisäksi.

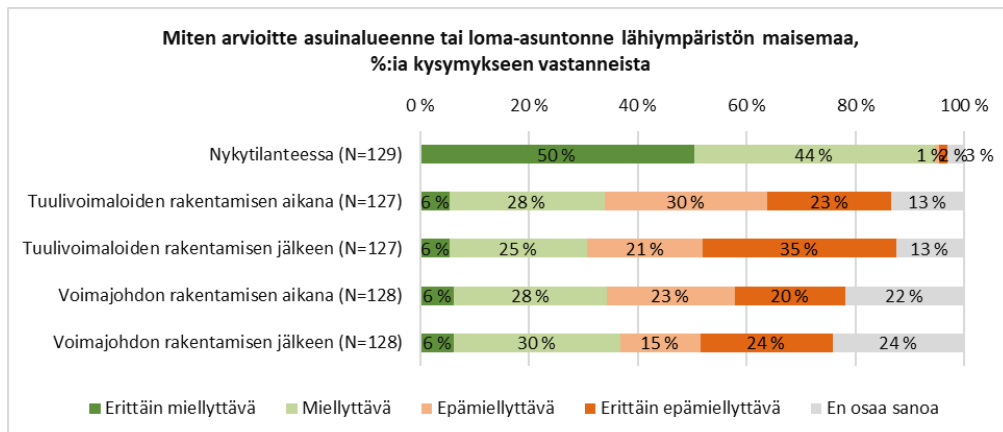


Kuva 17: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista asuin ympäristön viihtyisyyteen (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).

29.6.2022

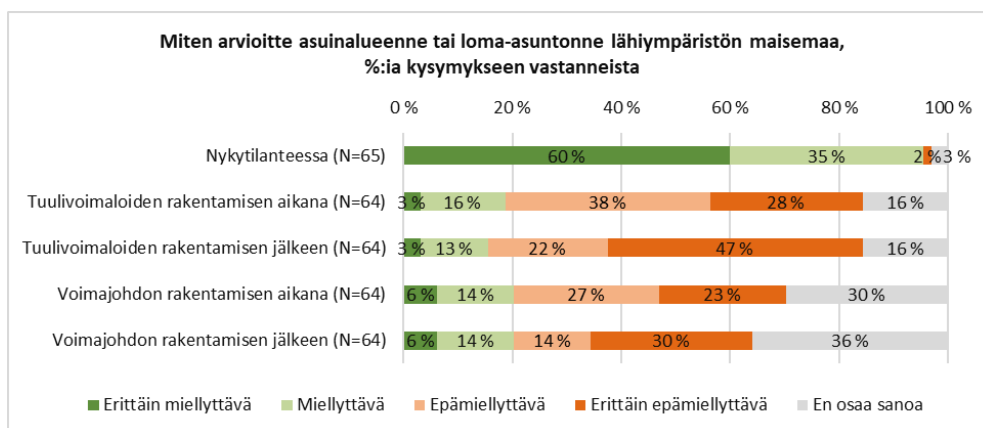
#### 4.4 Arviot vaikutuksista lähiympäristön maisemaan

Nykytilanteessa asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman arvioi 94 % kysymykseen vastanneista miellyttäväksi tai erittäin miellyttäväksi. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 31-35 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman miellyttäväksi tai erittäin miellyttäväksi. Voimajohdon rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 34-36 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman miellyttäväksi tai erittäin miellyttäväksi.



Kuva 18: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista maisemaan (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 95 % pitää lähiympäristön maisemaa nykytilanteessa joko miellyttävänä tai erittäin miellyttävänä. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 16-19 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman miellyttäväksi tai erittäin miellyttäväksi. Voimajohdon rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 20 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön maiseman miellyttäväksi tai erittäin miellyttäväksi.

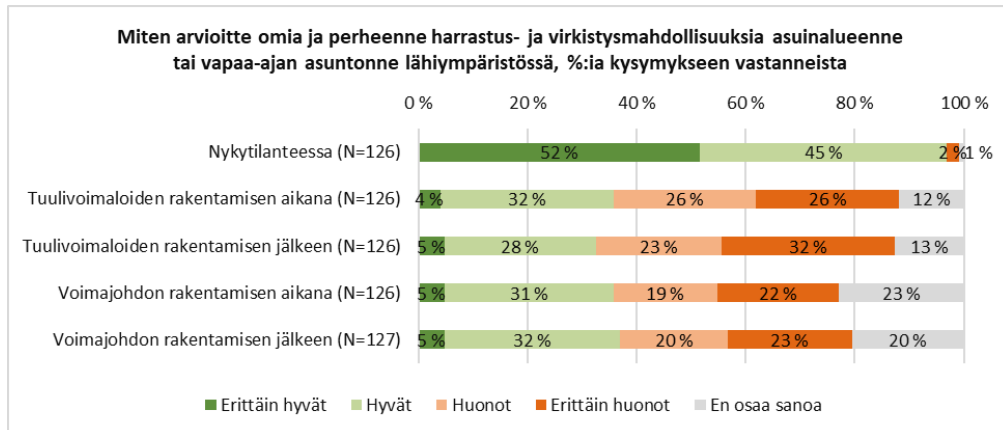


Kuva 19: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista maisemaan (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).

29.6.2022

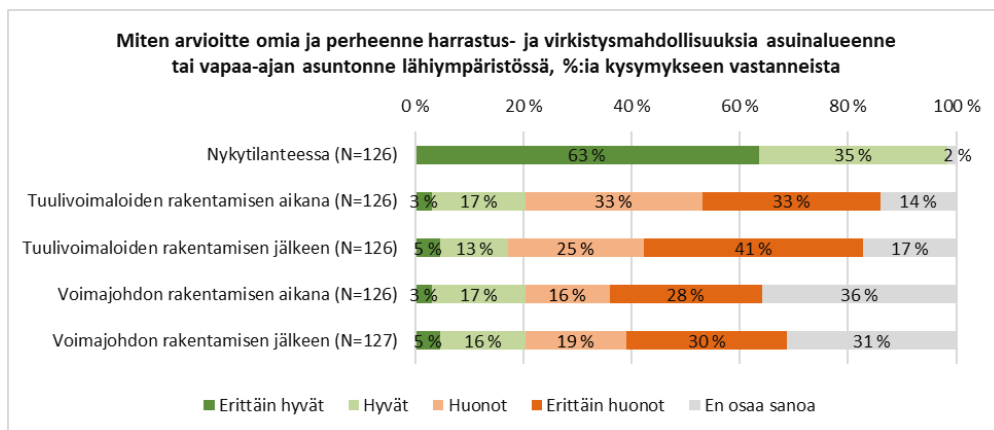
#### 4.5 Arviot vaikutuksista harrastusmahdollisuuksiin

Kysymykseen vastanneista 97 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuudet nykytilanteessa hyväksi tai erittäin hyväksi. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 33-36 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuudet hyväksi tai erittäin hyväksi. Voimajohdon rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 36-37 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuudet hyväksi tai erittäin hyväksi.



*Kuva 20: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin (KAIKKI VASTAAJAT).*

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista lähes kaikki (98 %) pitää lähiympäristönsä harrastus- ja virkistysmahdollisuuksia nykytilanteessa joko hyvinä tai erittäin hyvinä. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 18-20 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuudet hyväksi tai erittäin hyväksi. Voimajohdon rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 20-21 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön harrastusmahdollisuudet hyväksi tai erittäin hyväksi.

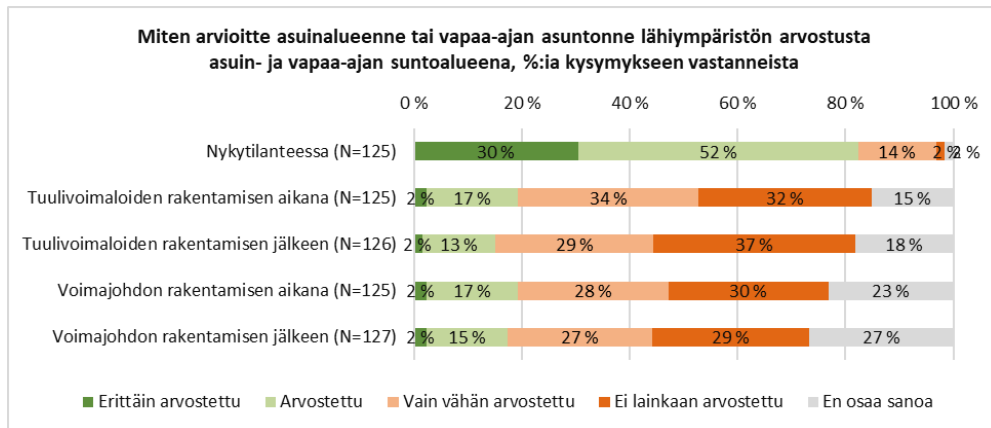


*Kuva 21: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista harrastus- ja virkistysmahdollisuuksiin (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).*

29.6.2022

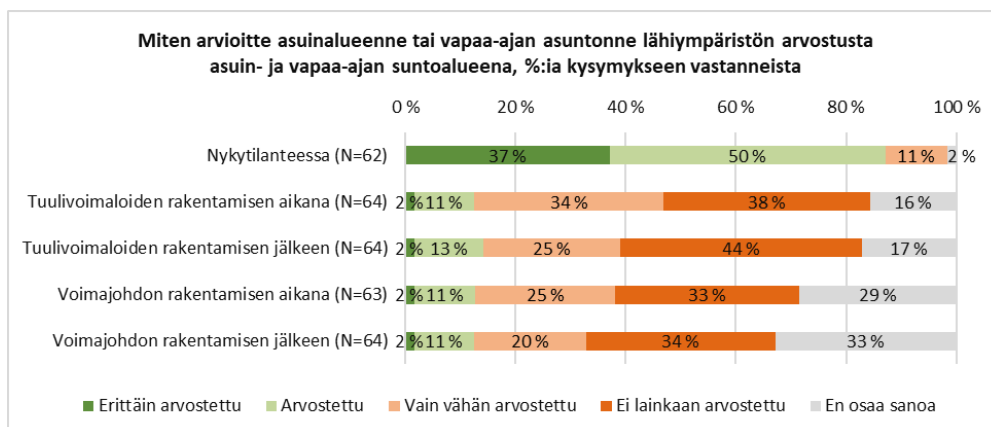
#### 4.6 Arviot vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena

Asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvioi arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi nykytilanteessa 82 % kysymykseen vastanneista. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 15-19 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi. Voimajohdon rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 17-19 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi.



Kuva 22: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 87 % arvioi lähiympäristön nykytilanteessa joko arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi asuin- ja vapaa-ajan alueeksi. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 13-15 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi. Voimajohdon rakentamisen aikana ja rakentamisen jälkeen 13 % arvioi asuinalueensa tai vapaa-ajan asuntonsa lähiympäristön arvostetuksi tai erittäin arvostetuksi.

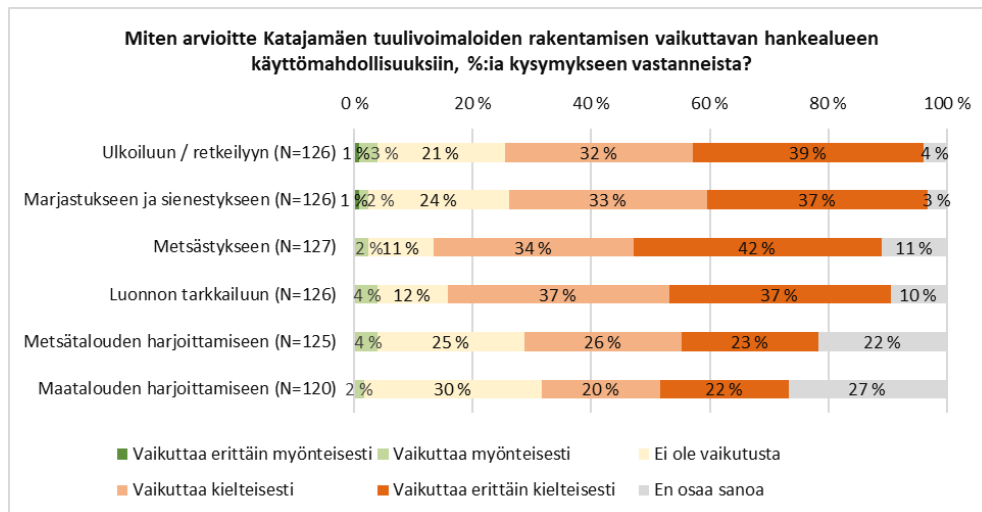


Kuva 23: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen vaikutuksista alueen arvostukseen asuin- ja vapaa-ajan asuntoalueena (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).

29.6.2022

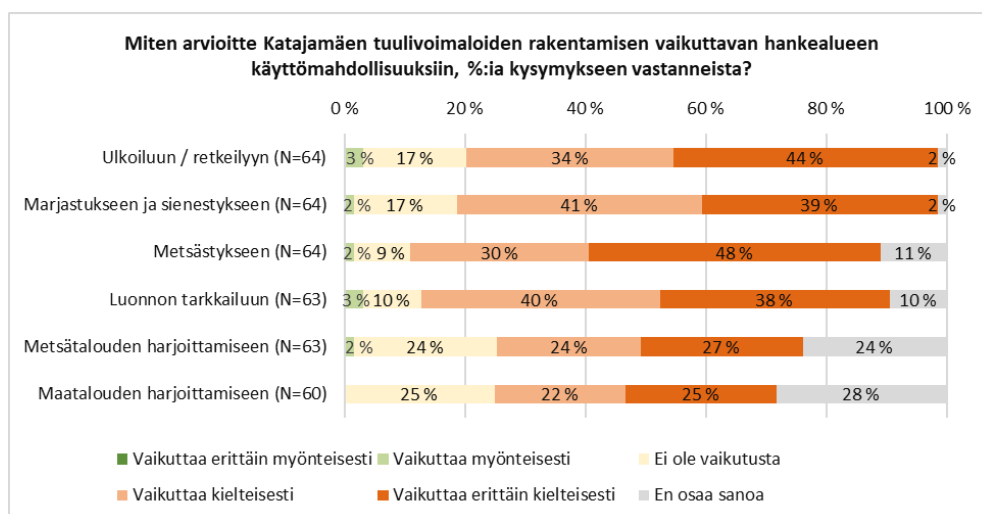
#### 4.7 Arviot vaikutuksista hankealueen käyttömahdollisuuksiin

Kaikki käyttömahdollisuudet huomioon ottaen keskimäärin 20 % (käyttötarkoituksesta riippuen 11-30 %) kysymykseen vastanneista arvioi, ettei Katajamäen tuulivoimaloiden rakentamisella ole vaikutuksia hankealueen käyttömahdollisuuksiin. Kysymykseen vastanneista keskimäärin 3 % arvioi tuulivoimahankkeen vaikutukset myönteisiksi tai erittäin myönteisiksi ja keskimäärin 64 % kielteisiksi tai erittäin kielteisiksi. Kielteisimmän Katajamäen tuulivoimaloiden rakentamisen arvioitiin vaikuttavan metsästyksen ja luonnon tarkkailuun.



Kuva 24: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen rakentamisen vaikutuksista hankealueen käyttömahdollisuuksiin (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvat tai loma-asunnon omistavat arvioivat Katajamäen tuulivoimaloiden rakentamisen vaikutukset alueen käyttömahdollisuuksiin kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Kaikki käyttömahdollisuudet huomioon ottaen keskimäärin 8 % lähellä asuvista vastaajista arvioi, ettei Katajamäen tuulivoimaloiden rakentamisella ole vaikutuksia hankealueen käyttömahdollisuuksiin. Vastanneista keskimäärin 2 % arvioi tuulivoimapuiston vaikutukset myönteisiksi ja keskimäärin 69 % kielteisiksi tai erittäin kielteisiksi.

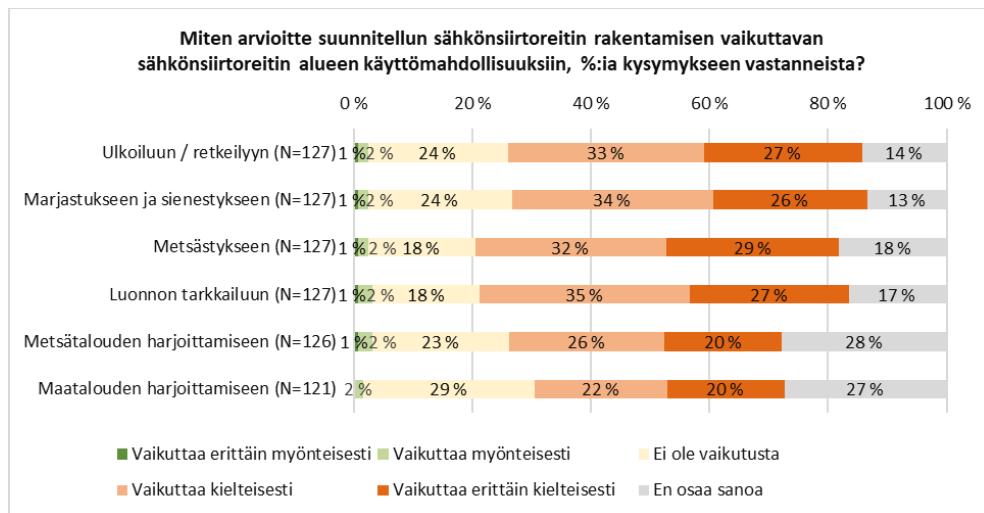


Kuva 25: Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeen rakentamisen vaikutuksista hankealueen käyttömahdollisuuksiin (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).

29.6.2022

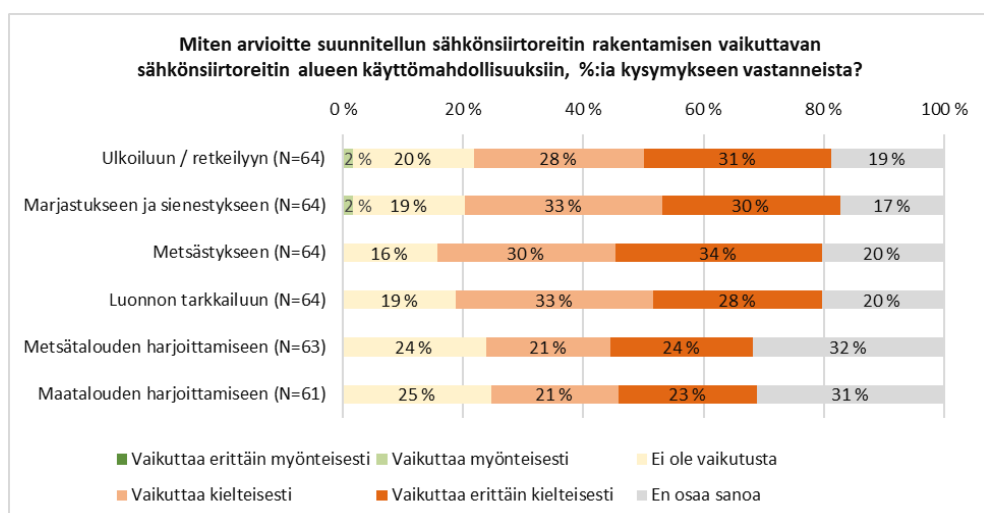
#### 4.8 Arviot vaikutuksista sähkösiirtoreitin alueen käyttömahdollisuuksiin

Kaikki käyttömahdollisuudet huomioon ottaen keskimäärin 23 % (käyttötarkoituksesta riippuen 18-29 %) kysymykseen vastanneista arvioi, ettei voimajohdon rakentamisella ole vaikutuksia sähkösiirtoreitin alueen käyttömahdollisuuksiin. Kysymykseen vastanneista keskimäärin 3 % arvioi voimajohdon rakentamisen vaikutukset myönteisiksi tai erittäin myönteisiksi ja keskimäärin 56 % kielteisiksi tai erittäin kielteisiksi. Kielteisimmän voimajohdon rakentamisen arvioitiin vaikuttavan luonnon tarkkailuun ja metsästyksen.



Kuva 26: Arviot voimajohdon rakentamisen vaikutuksista sähkösiirtoreitin alueen käyttömahdollisuuksiin (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvat tai loma-asunnon omistavat arvioivat voimajohdon rakentamisen vaikutukset sähkösiirtoreitin alueen käyttömahdollisuuksiin jonkin verran kielteisemmiksi kuin kaikki vastaajat keskimäärin. Kaikki käyttömahdollisuudet huomioon ottaen keskimäärin 20 % lähellä asuvista vastaajista arvioi, ettei voimajohdon rakentamisella ole vaikutuksia sähkösiirtoreitin alueen käyttömahdollisuuksiin. Vastanneista keskimäärin 1 % arvioi tuulivoimapuiston vaikutukset myönteisiksi tai erittäin myönteisiksi ja keskimäärin 56 % kielteisiksi tai erittäin kielteisiksi.



Kuva 27: Arviot voimajohdon rakentamisen vaikutuksista sähkösiirtoreitin alueen käyttömahdollisuuksiin (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).

Alle 500 metrin etäisyydellä sähkösiirtoreitistä asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista (N=8) 32 % arvioi, ettei voimajohdon rakentamisella ole vaikutusta sähkösiirtoreitin käyttömahdollisuuksiin. Vastanneista 14 % arvioi vaikutukset myönteisiksi ja 16 % kielteisiksi. Vastanneista 38 % ei osannut arvioida, minkälaisia vaikutuksia voimajohdon rakentamisella olisi.

29.6.2022

#### 4.9 Arviot merkittävimmistä myönteisistä ja kielteisistä vaikutuksista

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

Kysymykseen kielteisistä vaikutuksista vastasi yhteensä 91 henkilöä (69 % vastanneista). Vastanneiden mainitsemia merkittävimpiä kielteisiä vaikutuksia ovat muutokset maisemassa ja voimaloiden näkymien, haitat luonnolle, linnuille ja muille eläimille, meluhaitat, kiinteistöjen arvon aleneminen, haitat alueen virkistyskäytölle sekä asumisviihtisyyden heikkeneminen. Maiseman muutoksella arvioidaan olevan kielteisiä vaikutuksia erityisesti Oulujärven ja pienempien järvien ranta-alueiden ja jokivarsien vakituiselle ja loma-asutukselle sekä läheisillä kyläalueilla. Yhden vastaajan mielestä tuulivoimahankkeella ei ole kielteisiä vaikutuksia.

Kysymykseen myönteisistä vaikutuksista vastasi yhteensä 84 henkilöä (64 % vastanneista). Merkittävimpinä myönteisinä vaikutuksina mainittiin kuntien verotulojen lisääntyminen, energian tuottaminen puhtaasti, energiaomavaraisuuden lisääntyminen sekä työllisyyden paraneminen. Hieman yli 20 vastaajan mukaan hankkeella ei ole mitään myönteisiä vaikutuksia.

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

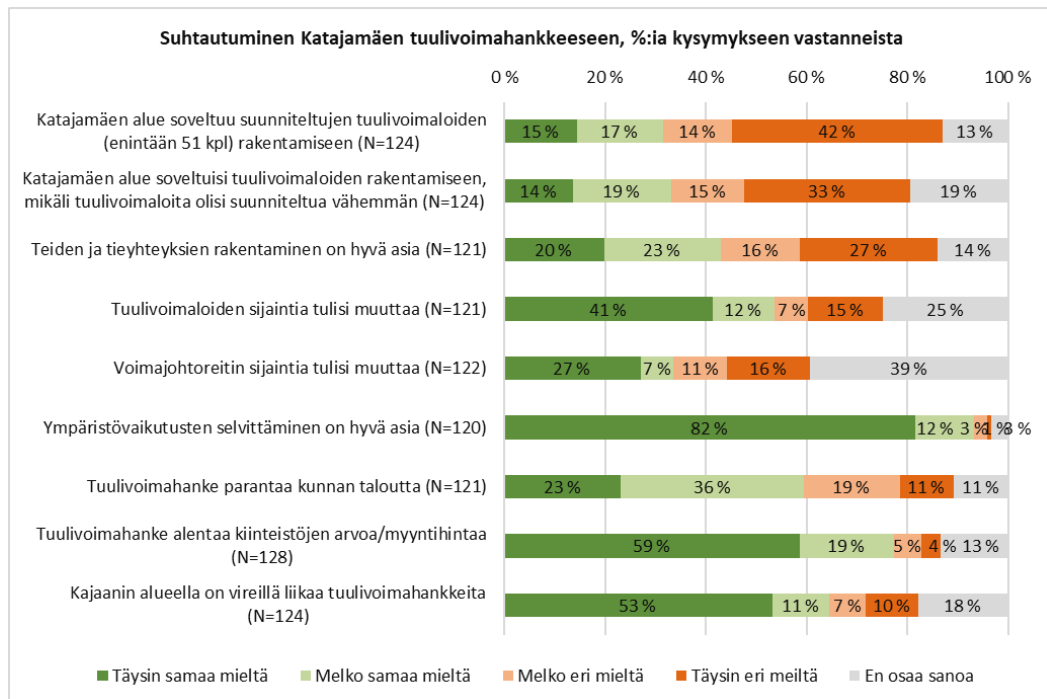
Myönteiset vaikutukset	Kielteiset vaikutukset
Kunnan verotulot (19 mainintaa)	Maisemahaitat (46 mainintaa)
Puhdas / uusiutuva energia (17)	Haitat luonnolle, linnuille ja eläimille (32)
Energiaomavaraisuuden lisääntyminen (16)	Ääni / meluhaitat (30)
Työllisyyden paraneminen (10)	Kiinteistöjen arvon aleneminen (22)
Kiinteistövero (4)	Haitat virkistyskäytölle (14)
Kuntatalous (3)	Asumisviihtisyyden heikkeneminen (12)
Myönteinen kehitys (3)	Terveyshaitat, infraäänit (8)
Maanomistajien vuokratulot (3)	Varjostus ja välike (7)
Sähkön tuottaminen (3)	Metsäalan väheneminen ja erämaan tuho (4)
Edullisempi sähkö (2)	Alueen arvostuksen ja imagon heikkeneminen (4)
Uudet ja parannettavat tiet (1)	Haitat metsästykselle (3)
Susien väheneminen (1)	Tiestön ja liikenteen lisääntyminen (3)
	Haitat matkailulle (Oulujärvi, luontomatkailu) (1)
	Eripura ihmisten välillä (1)
	Haitat TV- ja puhelinyhteyksissä (1)
	Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa (1)

## 5 SUHTAUTUMINEN KATAJAMÄEN TUULIVOIMAHANKKEESEEN

### Arviot Katajamäen tuulivoimahankkeesta

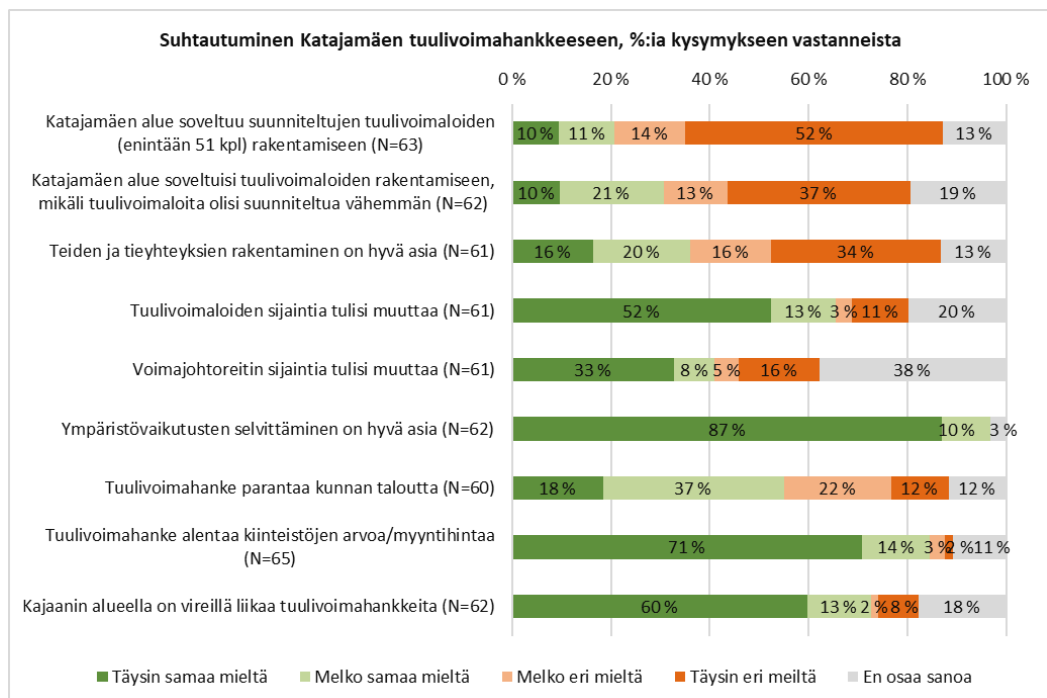
Kysymykseen vastanneista selvästi suurempi osa oli sellaisia, joiden mielestä Katajamäen alue ei sovellu suunniteltujen tuulivoimaloiden (enintään 51 kpl) rakentamiseen (42 %), kuin sellaisia, joiden mielestä alue soveltuu suunniteltujen tuulivoimaloiden rakentamiseen (15 %). Suurempi osa vastaajista oli myös sitä mieltä, että Katajamäen alueen ei sovellu tuulivoimaloiden rakentamiseen vaikka voimaloita olisi suunniteltua vähemmänkin. Vastanneista 41 % oli sitä mieltä, että tuulivoimaloiden sijaintia pitäisi muuttaa ja 27 % sitä mieltä, että voimajohtoreitin sijaintia tulisi muuttaa. Varsin suuri osa vastaajista ei kuitenkaan ottanut kantaa tuulivoimaloiden ja voimajohdon sijainnin muuttamiseen. Valtaosa (82 %) vastaajista pitää ympäristövaikutusten selvittämistä hyvänä asiana. Yli puolet vastaajista (59 %) arvioi tuulivoimahankkeen alentavan kiinteistöjen arvoa/hintaa. Yli puolet (53 %) oli sitä mieltä, että Kajaanin alueella on vireillä liikaa tuulivoimahankkeita.

29.6.2022



Kuva 28: Suhtautuminen Katajamäen tuulivoimahankkeeseen (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 10 % piti Katajamäen aluetta soveltuvana ja yli puolet (52 %) soveltumattomana tuulivoimaloiden rakentamiseen. Lähialueen asukkaista 52 % oli sitä mieltä, että tuulivoimaloiden sijaintia pitäisi muuttaa ja 33 % sitä mieltä, että voimajohtoreitin sijaintia tulisi muuttaa. Valtaosa vastaajista (71 %) arvioi tuulivoimahankkeen alentavan kiinteistöjen arvoa/hintaa. Vastaajista 60 % oli sitä mieltä, että Kajaanin alueella on vireillä liikaa tuulivoimahankkeita.

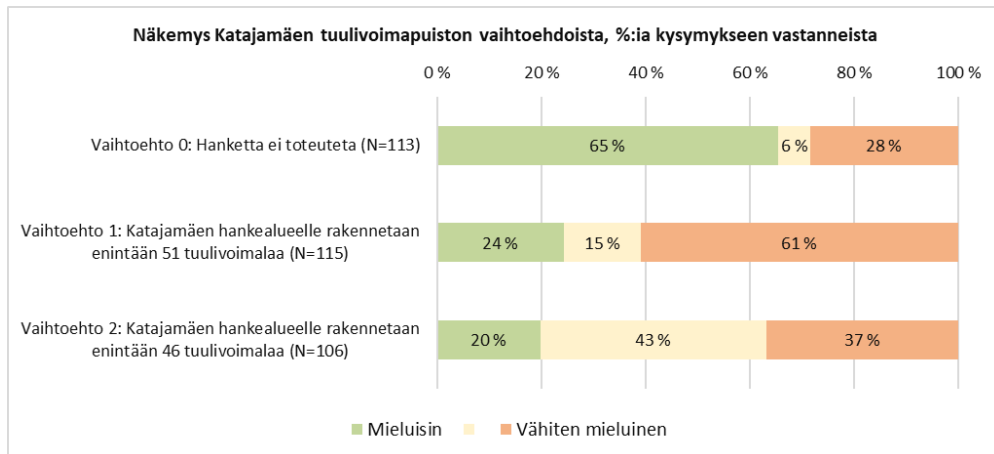


Kuva 29: Suhtautuminen Katajamäen tuulivoimahankkeeseen (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).

29.6.2022

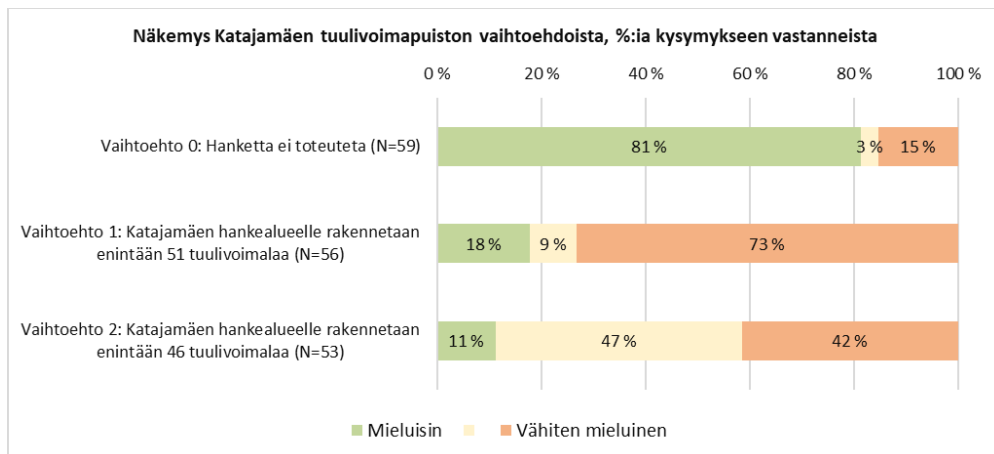
### Näkemykset tuulivoimahankkeen vaihtoehdoista

Kyselyyn vastanneille asukkaille ja loma-asunnon omistajille Katajamäen tuulivoimahankkeen vaihtoehdoista vaihtoehto VE0 on mieluisin ja vaihtoehto VE1 epämieluisin. Kaikista kysymykseen vastanneista 65 % oli sitä mieltä, että Katajamäen tuulivoimapuistoa ei tulisi toteuttaa (vaihtoehto 0). Vaihtoehto VE1 oli 24 %:lle vastanneista mieluisin ja 61 %:lle epämieluisin vaihtoehto. Vaihtoehto VE2 oli 20 %:lle vastanneista mieluisin ja 37 %:lle epämieluisin vaihtoehto.



Kuva 30: Näkemykset Katajamäen tuulivoimahankkeen vaihtoehdoista (KAIKKI VASTAAJAT).

Alle 5 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista 81 % oli sitä mieltä, että Katajamäen tuulivoimapuistoa ei tulisi toteuttaa (vaihtoehto VE0). Vaihtoehto VE1 oli 18 %:lle vastanneista mieluisin ja 73 %:lle epämieluisin vaihtoehto. Vaihtoehto VE2 oli 11 %:lle vastanneista mieluisin ja 42 %:lle epämieluisin vaihtoehto.



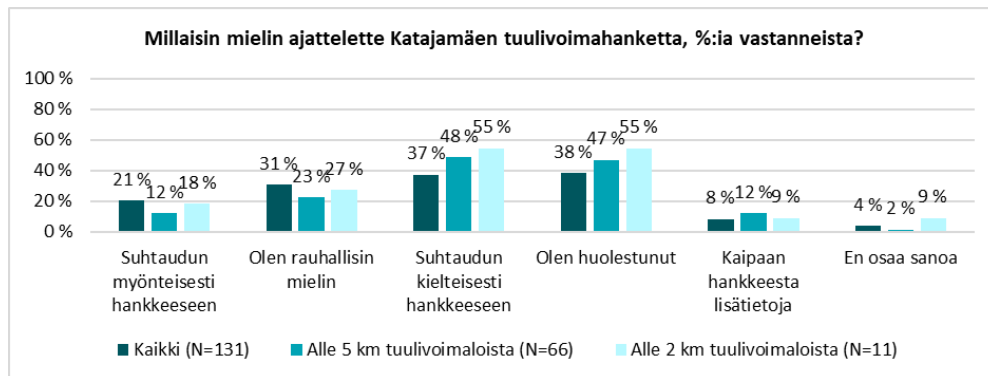
Kuva 31: Näkemykset Katajamäen tuulivoimahankkeen vaihtoehdoista (ASUNNON/LOMA-ASUNNON ETÄISYYS TUULIVOIMALOISTA ALLE 5 KILOMETRIÄ).

Kyselyyn vastanneille asukkaille ja loma-asukkaille selkeästi mieluisin vaihtoehto on hankkeen toteuttamatta jättäminen (vaihtoehto VE0). Varsinaisista toteutusvaihtoehdoista vaihtoehdolla VE2 on vähemmän vastustusta kuin vaihtoehdolla VE1. Toisaalta vaihtoehto VE1 on mieluisin vaihtoehto useammalle vastaajalle kuin vaihtoehto VE2.

### Suhtautuminen Katajamäen tuulivoimapuistoon

Kaikista kyselyyn vastanneista 38 % ilmoitti olevansa huolestunut ja 37 % suhtautuvansa kielteisesti hankkeeseen. Vastanneista 31 % ilmoitti olevansa rauhallisin mielin ja 21 % suhtautuvansa myönteisesti hankkeeseen. Lähialueella asuvista tai loma-asunnon omistavista vastaajista kauempana asuvia suurempi osa ilmoitti olevansa huolestunut ja suhtautuvansa kielteisesti hankkeeseen.

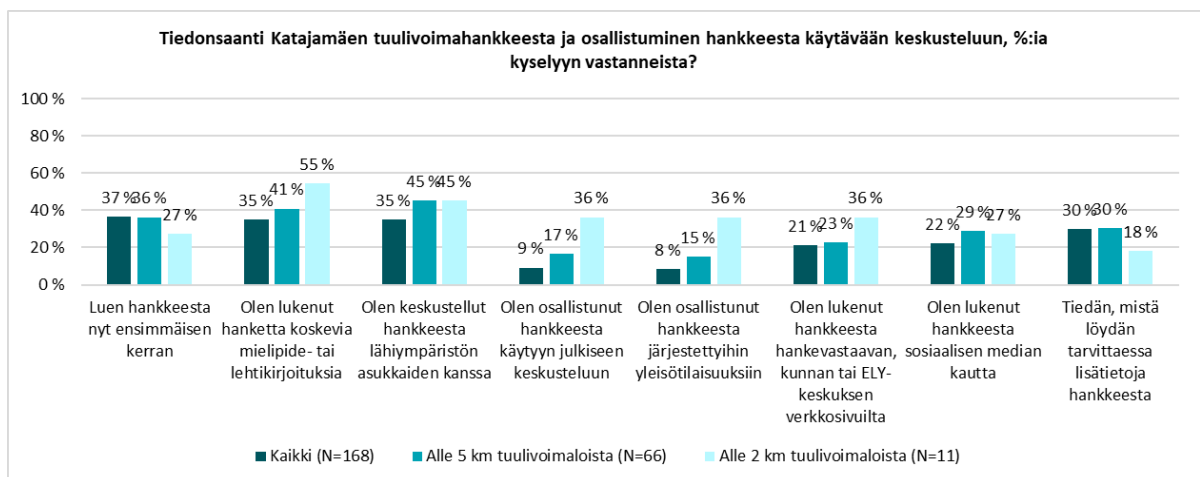
29.6.2022



Kuva 32: Suhtautuminen Katajamäen tuulivoimahankkeeseen.

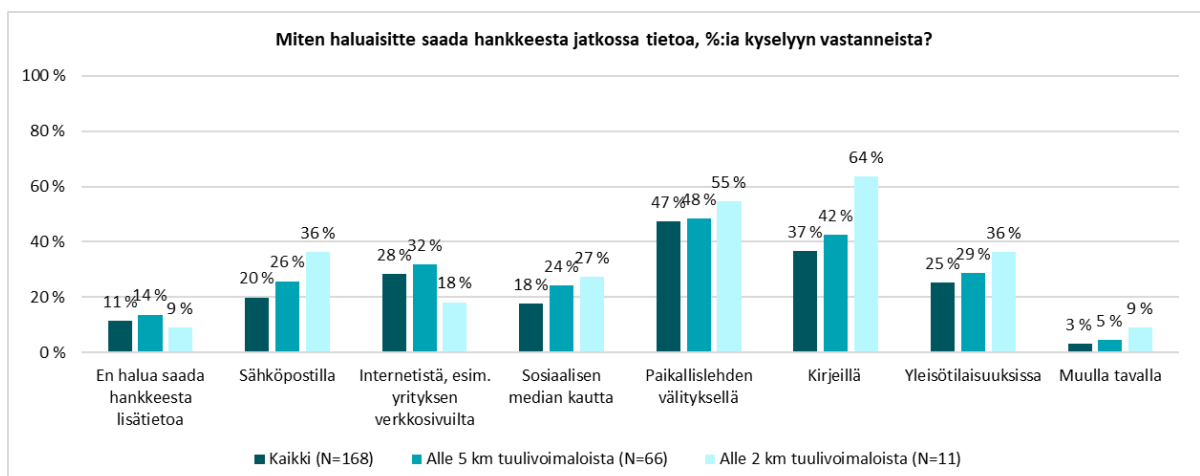
## 6 HANKKEESTA TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN

Kyselyyn vastanneista 37 % ilmoitti lukevansa hankkeesta nyt ensimmäisen kerran. Vastanneista 35 % oli lukenut hanketta koskevia mielipide- tai lehtikirjoituksia, 35 % oli keskustellut hankkeesta lähiympäristön asukkaiden kanssa, 9 % oli osallistunut hankkeesta käytyyn julkiseen keskusteluun. Vajaa kolmannes (30 %) vastanneista ilmoitti tietävänsä, mistä löytyy tarvittaessa lisätietoja hankkeesta.



Kuva 33: Tiedonsaanti ja osallistuminen hankkeesta käytyyn keskusteluun.

Kyselyyn vastanneet kaipaavat hankkeesta lisätietoja. Tietoa hankkeesta halutaan saada erityisesti paikallislehden ja kotiin tulevan kirjeen välityksellä.



Kuva 34: Toiveet hanketta koskevasta tiedotuksesta.

29.6.2022

## 7 KYSELYYN VASTANNEIDEN ASUKKAIDEN TOIVEITA JATKOSUUNNITTELULLE

Kyselyyn vastanneilla oli mahdollisuus esittää näkemyksiä ja toiveita Katajamäen tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa huomioon otettavista asioista. Kyselyyn vastanneiden mielestä Katajamäen tuulivoimahankkeen suunnittelussa tulisi ottaa huomioon mm. seuraavat asiat:

- **Tuulivoimaloiden sijainti, määrä ja koko (noin 25 mainintaa):**
  - tuulivoimalat ovat liian lähellä asutusta
  - riittävän kauas vakituisista ja loma-asunnoista, etäisyys asuntoihin/kyliin vähintään 5 km
  - kauemmas Oulujärvestä, etäisyys Oulujärvestä oltava vähintään 7-10 km
  - sijoitettava kaupunkialueille enemmän kuin arvokkaille luontoalueille
  - mahdollisimman kauas Mainuanvaarasta
  - tuulivoimaloita on alueella liikaa ja ne ovat liian korkeita (300 m)
  - vireillä on useita tuulivoimahankkeita, Koivukylä jää kahden ison tuulivoimapuiston väliin
  - tuulisähkö on järkevää, mutta ei asutusalueilla kuten tämä hanke
  - vaihtoehtojen VE1 ja VE2 ero on mitätön, pitää suunnitella aidosti pienemmäksi
  - kaikki voimajohdot tulisi toteuttaa maakaapelina
- **Luonto ja eläimet (noin 15 mainintaa):**
  - erämaisen luonnon ja metsien säilyttäminen, mm. Talaskankaan erämaa-alue
  - Suomenselkä on suurpetojen ja metsäpeuran tärkein itä-länsisuuntainen viherkäytävä, joten sen erämaisyyttä on varjeltava
  - luonto otettava huomioon kokonaisuudessaan ”Kainuu elää luonnosta”
  - eläimet ja linnut otettava huomioon (metsäkanalinnut, maakotka)
  - luonnon tasapainon säilyttäminen
  - Mainuan jokivarressa pesii joutsenia, kurkia ja palokärkiä
  - muuttolintujen reitit Rasinmäki-Halla-aho linjalla
- **Asukkaat, asukkaiden mielipiteet (noin 10 mainintaa):**
  - alueella asuvien mielipiteet ja näkemykset
  - paikallinen asutus otettava huomioon
- **Vaikutusten arviointi (noin 10 mainintaa):**
  - yhteisvaikutukset ja yhteistyö alueelle suunniteltujen muiden hankkeiden kanssa
  - meluhaitat asukkaille ja esim. Oulujärvellä selvitettävä ja huomioitava
  - vaikutukset ympäristöön, maisemaan esim. Vuottojärvellä ja Oulujärvellä selvitettävä
  - liikennehaittojen minimointi
  - kiinteistöjen arvon aleneminen
  - hankkeen kokonaispäästöt
- **Avoin tiedotus (noin 5 mainintaa):**
  - tiedottaminen hankkeen vetäjän, kunnan ja ELY-keskuksen taholta ollut ala-arvoista
  - kysely tavoittanut vain murto-osan asukkaista, joihin hanke vaikuttaa
  - riittävä tiedotus esim. kirjeitse.
- **Korvaukset maanomistajille (noin 5 mainintaa):**
  - jos voimaloita ei siirretä kauemmas (5 km) asunnoista eikä lähiasukkaita kuunnella ja hanke toteutuu, tuulivoimayhtiön on lunastettava kiinteistöt, jotta asukkaat voivat muuttaa pois
  - haitat kompensoitava, esim. halvemmalla sähköllä, myös niille paikallisille asukkaille, jotka eivät ole maanomistajia ja saa sitä kautta korvauksia
  - kaikkien lähiseudun asukkaiden tulisi saada maiseman pilaantumisen rahallinen korvaus
  - tuulivoimayhtiön sitouduttava haittavaikutusten korvaamiseen (esim. asuntojen arvonalennus, muualle muuton kustannukset).
- **Elinkeinojen toimintaedellytykset (alle 5 mainintaa):**
  - Oulunjärven matkailu- ja virkistyskäyttömahdollisuudet turvattava
  - luontomatkaillen toimintaedellytykset säilytettävä
- **Muuta (alle 5 mainintaa):**
  - ammattilaiset tietävät: jos hanke on pakko toteuttaa, niin se pitää toteuttaa
  - alueen virkistyskäyttömahdollisuudet turvattava
  - toteutettava ilman valtion tukea

Avoimissa vastauksissa esitettiin myös toiveita (noin 15 mainintaa) Katajamäen tuulivoimahankkeen suunnittelun lopettamista ja toteuttamatta jättämisistä.

29.6.2022

## 8 LIITE: Kyselylomake



Saate

14.2.2022

### Kysely Kajaanin Katajamäen tuulivoimahankkeesta

Fortum Power and Heat Oy suunnittelee Katajamäen tuulivoimahanketta Kajaanin kaupungin alueelle. Hankkeen sijainti on esitetty tämän saatekirjeen kääntöpuolella. Alueelle suunniteltiin alun perin enintään 55 uuden tuulivoimalan rakentamista. Hankealueella tehtyjen selvitysten perusteella suunnitelmaa on tarkistettu ja hankkeen seuraavassa vaiheessa tarkastellaan 51 ja 46 voimalan vaihtoehtoja. Liitteessä ”Hankkeen kuvaus” on esitetty tiivis yhteenveto hankkeesta ja sen toteutusvaihtoehdoista.

Katajamäen alueelle suunnitteilla oleva tuulivoimahanke on kaavoitusvaiheessa, ja sen ympäristövaikutuksia arvioidaan parhaillaan käynnissä olevan YVA-menettelyn yhteydessä. Osana YVA-menettelyä toteutetaan kyselytutkimus tuulivoimahankkeen vaikutuksista.

Kyselyn tuloksia hyödynnetään hankkeen vaikutusten arvioinnissa ja jatkosuunnittelussa. Kaikki saadut vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja tulokset esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa yhteenvetoina ja jakautumina, joissa yksittäiset vastaukset eivät tule näkyviin. FCG Finnish Consulting Group Oy vastaa kyselyn toteutuksesta, ja tuulivoimahankkeen YVA-menettelystä.

**Pyydämme Teitä vastaamaan kysymyksiin ja palauttamaan täytetyn kyselylomakkeen oheisessa palautuskuoressa viimeistään 15.3.2022. Palautuskuoren postimaksu on maksettu.**

Mikäli tiedätte lähiympäristöstänne henkilön, joka ei ole saanut kyselyä, mutta haluaisi vastata kyselyyn, kyselylomakkeen voi kopioida ja jakaa eteenpäin.

Lisätietoja kyselystä ja ympäristövaikutusten arvioinnista antaa johtava asiantuntija Kylli Eensalu, puh. +358 400 973 449, [kylli.eensalu@fcg.fi](mailto:kylli.eensalu@fcg.fi).

Lisätietoja tuulivoimahankkeesta antaa Fortum Power and Heat Oy:ssä hankekehityspäällikkö Marja Savolainen, puh. +358 50 453 2344, [marja.savolainen@fortum.com](mailto:marja.savolainen@fortum.com).

**Arvokkaista vastauksistanne etukäteen kiittäen!**

Kylli Eensalu  
Johtava asiantuntija  
FCG Finnish Consulting Group Oy

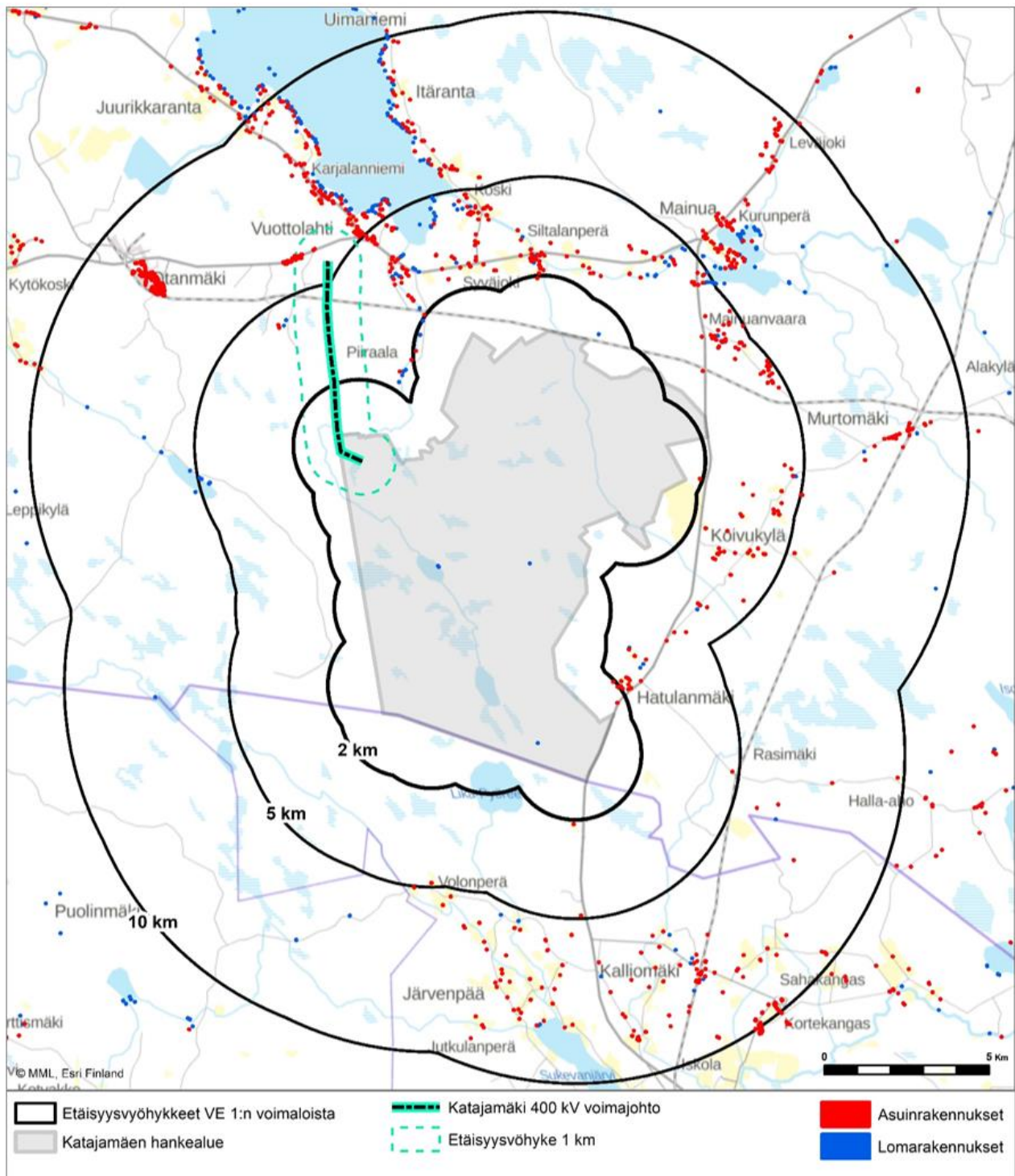
**Liitteet:** Hankkeen kuvaus, kyselylomake, palautuskuori

**Osoitelähde:**

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

29.6.2022

2 (2)



Kuva 1. Katajamäen tuulivoimapaiston hankealueen ja sähkönsiirtoreitin sijainti ja etäisyysvyöhykkeet

29.6.2022

1(4)

**KYSELY KAJAANIN KATAJAMÄEN 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****1. Oletteko (voi valita molemmat)**

1. Vakituinen asukas
2. Vapaa-ajan asukas

**2. Minkä ikäinen olette?**

1. 18 - 29-vuotias
2. 30 - 44-vuotias
3. 45 - 64-vuotias
5. Yli 64-vuotias

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

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| 1. Kajaani    | 3. Vieremä                |
| 2. Sonkajärvi | 4. Muu kunta, mikä? _____ |

Voitte halutessanne tarkentaa asuntonne tai loma-asuntonne sijaintia (esim. kylä, postinumeroalue)

**4. Kuinka kaukana asuntonne tai loma-asuntonne sijaitsee suunnitelluista Katajamäen tuulivoimaloista? Ympyröikää oikea vaihtoehto. (kts. saatekirjeen kääntöpuoli ja hankekuvaus)**

1. alle 2 kilometriä
2. 2-5 kilometriä
3. 5-10 kilometriä
4. yli 10 kilometriä

**5. Kuinka kaukana asuntonne tai loma-asuntonne sijaitsee suunnitellusta Katajamäen sähkönsiirtoreitistä? Ympyröikää oikea vaihtoehto. (kts saatekirjeen kääntöpuoli ja hankekuvaus)**

1. alle 1000 metriä
2. yli 1000 metriä

**6. Omistatteko maata Katajamäen hankealueella ja/tai sähkönsiirtoreitin alueella?**

- Hankealueella**
1. Kyllä, omistan
  2. En omista

- Sähkönsiirtoreitin alueella**
1. Kyllä, omistan
  2. En omista

**7. Oletteko nähneet toiminnassa olevia 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 Katajamäen hankealueella ja/tai sähkönsiirtoreitin alueella?**

Ympyröikää oikea vaihtoehto.

**Liikun hankealueella**

1. Päivittäin
2. Viikoittain
3. Kuukausittain/kausiluontoisesti
4. Harvemmin
5. En koskaan

**Liikun sähkönsiirtoreitin alueella**

1. Päivittäin
2. Viikoittain
3. Kuukausittain/kausiluontoisesti
4. Harvemmin
5. En koskaan

**9. Mihin harrastuksiin tai muihin käyttötarkoituksiin käytätte Katajamäen hankealuetta ja/tai sähkönsiirtoreitin aluetta? Ympyröikää kaikki ne toiminnot, joihin käytätte aluetta.****Käytän hankealuetta**

1. Ulkoiluun/retkeilyyn
2. Marjastukseen ja sienestykseen
3. Metsästyksen
4. Luonnon tarkkailuun
5. Metsätalouden harjoittamiseen
6. Maatalouden harjoittamiseen
7. Muuhun toimintaan, mihin?

**Käytän sähkönsiirtoreitin aluetta**

1. Ulkoiluun/retkeilyyn
2. Marjastukseen ja sienestykseen
3. Metsästyksen
4. Luonnon tarkkailuun
5. Metsätalouden harjoittamiseen
6. Maatalouden harjoittamiseen
7. Muuhun toimintaan, mihin?

29.6.2022

2(4)

- 10. Haluatteko muuten kuvailla Katajamäen hankealueen ja/tai sähkönsiirtoreitin alueen nykyistä käyttöä tai merkitystä elinympäristössänne?** Mainitkaa, mikäli vastauksenne koskee erityisesti jotakin tiettyä aluetta hankealueella tai sähkönsiirtoreitillä.

---



---



---

### C. SUHTAUTUMINEN TUULIVOIMAAN YLEISESTI

- 11. Ympyröikää seuraavista väittämistä parhaiten mielipidettänne kuvaava vaihtoehto.**

	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
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 Katajamäen 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
Vaikutukset 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 lapojen lähialueelle (alle 2 km) aiheuttama varjostus ja välke	1	2	3	4	5	6
Tuulivoimaloiden lapojen pyörimisestä syntyvä ääni	1	2	3	4	5	6
Kiinteiden punaisten lentoestevalojen näkyminen yöaikaan	1	2	3	4	5	6
Voimajohdon aiheuttama maiseman muutos	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
Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana	1	2	3	4	5
Tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen aikana	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
Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana	1	2	3	4	5
Tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen aikana	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

29.6.2022

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
Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana	1	2	3	4	5
Tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen aikana	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
Tuulivoimaloiden rakentamisen aikana	1	2	3	4	5
Tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen aikana	1	2	3	4	5
Voimajohdon rakentamisen jälkeen	1	2	3	4	5

**18. Miten arvioitte Katajamäen tuulivoimaloiden rakentamisen vaikuttavan hankealueen käyttämällisyyksiin?**

	Vaikuttaa erittäin myönteisesti	Vaikuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa kielteisesti	Vaikuttaa erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
1. Ulkoiluun/retkeilyyn	1	2	3	4	5	6
2. Marjastukseen ja sienestykseen	1	2	3	4	5	6
3. Metsästyksen	1	2	3	4	5	6
4. Luonnon tarkkailuun	1	2	3	4	5	6
5. Metsätalouden harjoittamiseen	1	2	3	4	5	6
6. Maatalouden harjoittamiseen	1	2	3	4	5	6
7. Muuhun toimintaan, mihin?	1	2	3	4	5	6

**19. Miten arvioitte suunnitellun sähkösiirtoreitin rakentamisen vaikuttavan sähkösiirtoreitin alueen käyttämällisyyksiin?**

	Vaikuttaa erittäin myönteisesti	Vaikuttaa myönteisesti	Ei ole vaikutusta	Vaikuttaa kielteisesti	Vaikuttaa erittäin kielteisesti	En osaa sanoa
1. Ulkoiluun/retkeilyyn	1	2	3	4	5	6
2. Marjastukseen ja sienestykseen	1	2	3	4	5	6
3. Metsästyksen	1	2	3	4	5	6
4. Luonnon tarkkailuun	1	2	3	4	5	6
5. Metsätalouden harjoittamiseen	1	2	3	4	5	6
6. Maatalouden harjoittamiseen	1	2	3	4	5	6
7. Muuhun toimintaan, mihin?	1	2	3	4	5	6

**20. Mitkä ovat mielestänne suunnitellun Katajamäen tuulivoimahankkeen toteuttamisen merkittävimmät myönteiset vaikutukset?**


---



---



---

**21. Mitkä ovat mielestänne suunnitellun Katajamäen tuulivoimahankkeen toteuttamisen merkittävimmät kielteiset vaikutukset?**


---



---



---

29.6.2022

4(4)

**E. SUHTAUTUMINEN TUULIVOIMAHANKKEESEEN JA VUOROVAIKUTUS****22. Ympyröikää mielipidettänne parhaiten kuvaava vaihtoehto seuraavista väittämistä.**

	Täysin samaa mieltä	Melko samaa mieltä	Melko eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Katajamäen alue soveltuu suunniteltujen tuulivoimaloiden (enintään 51 kpl) rakentamiseen	1	2	3	4	5
Katajamäen alue soveltuisi tuulivoimaloiden rakentamiseen, mikäli tuulivoimaloita olisi suunniteltua vähemmän	1	2	3	4	5
Teiden ja tieyhteyksien rakentaminen on hyvä asia	1	2	3	4	5
Tuulivoimaloiden sijaintia tulisi muuttaa	1	2	3	4	5
Voimajohtoreitin sijaintia tulisi muuttaa	1	2	3	4	5
Ympäristövaikutusten selvittäminen on tärkeä asia	1	2	3	4	5
Tuulivoimahanke parantaa kunnan taloutta	1	2	3	4	5
Tuulivoimahanke alentaa kiinteistöjen arvoa/myyntihintaa	1	2	3	4	5
Kajaanin alueella on vireillä liikaa tuulivoimahankkeita	1	2	3	4	5

**23. Minkälainen kokonaisnäkemys teille on muodostunut Katajamäen tuulivoimahankeen vaihtoehtoista (kts. "Hankekuvaus"). Asettakaa tarkasteltavat vaihtoehdot järjestykseen sen mukaan, mikä vaihtoehto on teille mieluisin (=1) ja mikä vähiten mieluisin (=3). Kirjoittakaa mielipidettänne kuvaava numero kunkin vaihtoehdon kohdalle.**

Tuulivoimalat	1=mieluisin ... 3=vähiten mieluisin
<b>VE0:</b> Hanketta ei toteuteta.	
<b>VE1:</b> Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 51 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 5-10 MW ja kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.	
<b>VE2:</b> Katajamäen hankealueelle rakennetaan enintään 46 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 5-10 MW ja kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.	

**24. Millaisin mielin ajattelette Katajamäen tuulivoimahankeita? Ympyröikää seuraavista ajatuksianne parhaiten kuvaavat vaihtoehdot.**

1. Suhtaudun myönteisesti hankkeeseen
2. Olen rauhallisin mielin
3. Suhtaudun kielteisesti hankkeeseen
4. Olen huolestunut
5. Kaipaan hankkeesta lisää tietoa
6. En osaa sanoa

**25. Oletteko saaneet tietoa Katajamäen tuulivoimahankeesta tai osallistunut hankkeesta käytävään keskusteluun? Ympyröikää kaikki teidän osaltanne toteutuneet 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 osallistunut hankkeesta järjestettyihin yleisötilaisuuksiin
6. Olen lukenut hankkeesta hankevastaavan, kunnan tai ELY-keskuksen verkkosivuilta
7. Olen lukenut hankkeesta sosiaalisen median kautta
8. Tiedän, mistä löydän tarvittaessa lisätietoja hankkeesta

**26. Miten haluaisitte saada hankkeesta jatkossa tietoa? Ympyröikää kaikki kanavat, joiden kautta haluaisitte saada tietoa.**

1. En halua saada hankkeesta lisätietoa
2. Sähköpostilla
3. Internetistä, esim. yrityksen verkkosivuilta
4. Sosiaalisen median kautta
5. Paikallislehden välityksellä
6. Kirjeillä
7. Yleisötilaisuuksissa
8. Muulla tavalla, miten? \_\_\_\_\_

**27. Mitä asioita toivoisitte erityisesti otettavan huomioon Katajamäen tuulivoimaloiden ja/tai sähkönsiirtoreitin suunnittelussa?**


---



---



---

Kiitos arvokkaista vastauksistanne!