

Vastaanottaja
CPC Lehmikeidas Oy
Asiakirjatyyppi
Asukaskyselyraportti

Päivämäärä
18.2.2026

Lehmikeitaan tuulivoima- hanke

Asukaskyselyn tulokset



Lehmikeitaan tuulivoimahanke

Asukaskyselyn tulokset

Projekti **Lehmikeitaan tuulivoimahanke, Isojoki**
Projekti nro **1510074932-006**
Vastaanottaja **CPC Lehmikeidas Oy**
Asiakirjatyyppi **Asukaskyselyraportti**
Päivämäärä **18.02.2026**
Laatija **Pinja Lämsä, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Riikka Fred, Eeva-Riitta Jänönen, Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **CPC Lehmikeidas Oy**

Ramboll
Puutarhakatu 9
70300 Kuopio

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201

Sisältö

1.	Kyselyn toteutus	2
2.	Kyselyn tulokset	3
2.1	Vastaajien taustatiedot	3
2.2	Kysymyksiä tuulivoimasta	6
2.3	Hankealueen ja sen lähialueen nykytila	8
2.4	Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen vaikutukset	14
2.5	Tiedottaminen	21
2.6	Vapaamuotoiset kommentit	22
3.	Yhteenveto	23

Liitteet

Liite 1

Asukaskyselyn saate

Liite 2

Asukaskyselylomake

1. Kyselyn toteutus

Uusiutuvan energian hankkeiden kehittämiseen ja rakentamiseen erikoistunut CPC Lehmikeidas Oy suunnittelee enintään 13 tuulivoimalan suuruisen tuulipuiston rakentamista Isojoen Lehmikeitaan alueelle. Hankealueen lähimmäksi tuleva raja sijoittuu noin 10 kilometriä Isojoen keskustasta lounaaseen. Hankealueen laajuus on noin 880 hehtaaria. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa (VE1 13 voimalaa ja VE2 10 voimalaa) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE0). Sähkönsiirron osalta hankkeessa tarkastellaan kolmea vaihtoehtoa, SVE1, SVE2 ja SVE3.

Loppuvuodesta 2023 toteutettiin hankkeen lähialueiden vakituksille ja vapaa-ajan asukkaille suunnattu kysely, jonka tuloksia käytetään yhtenä lähtötietona arvioitaessa hankkeen vaikutuksia mm. asuin- ja elinympäristön viihtyisyyteen ja virkistyskäyttöön. Kyselyssä esitettiin silloinen hankesuunnitelma, jossa vaihtoehdossa VE1 oli mukana 15 voimalaa ja vaihtoehdossa VE2 11 voimalaa. Hankkeen edetessä voimalasijoittelua on päivitetty mm. alueella tehtyjen luontoselvitysten tulosten perusteella ja vaikutusten lieventämiseksi voimaloiden paikkoja muutettiin tai tarkennettiin. Muutokset eivät vaikuta kyselyn tulosten tulkintaan tai kyselyn käyttöön lähdetietona.

Kysely toteutettiin paperikyselynä, johon pystyi vastaamaan palauttamalla kyselylomakkeen vastauskuoreessa. Kyselylomake lähetettiin lokakuun 2023 lopulla vakituksille ja vapaa-ajan asukkaille viiden kilometrin etäisyydellä kyselyn toteuttamisajankohdan mukaisen vaihtoehdon VE1 mukaisista tuulivoimaloista. Vastaanottajia oli yhteensä 265 taloutta. Vastaukset pyydettiin 20.11.2023 mennessä. Kyselyyn saatiin yhteensä 77 vastausta, joten kyselyn vastausprosentti oli noin 29. Yleisellä tasolla YVA-hankkeissa toteutettujen kyselyiden vastausprosentti on ollut noin 20 %, joten vastaajien määrä oli tässä hankkeessa hyvä.

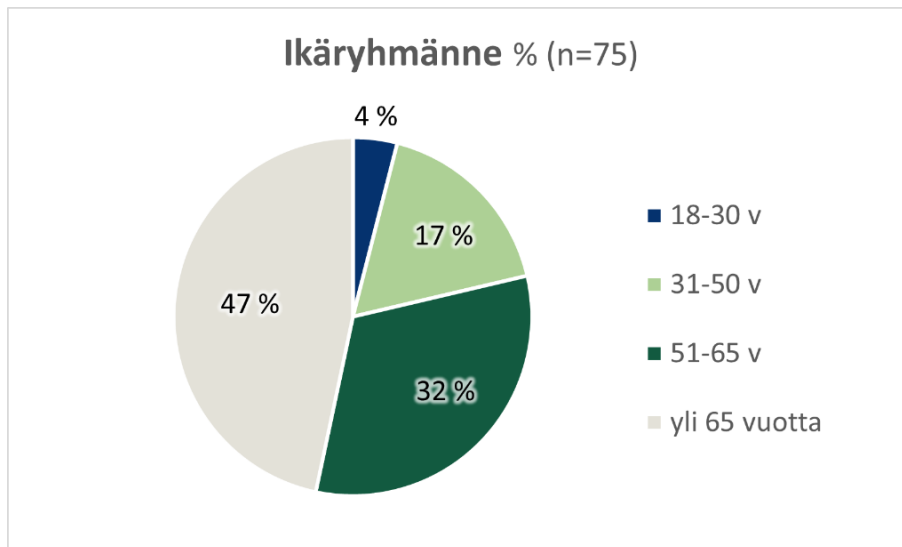
Kaikki vastaajat eivät vastanneet jokaiseen kysymykseen, joten vastaajien/vastausten määrä (n-määrä) vaihtelee kysymyksittäin. Osaan kysymyksiin on voinut valita useamman vaihtoehdon, joten niissä n-määrä on suurempi. Kysely oli jaettu seuraaviin pääosioihin: taustakysymykset, kysymyksiä tuulivoimasta, hankealueen ja sen lähialueen nykytila, hankkeen vaikutukset sekä hankkeesta tiedottaminen. Osa kysymyksistä oli avoimia kysymyksiä ja osassa kysymyksistä pyydettiin perustelemaan vastausta. Kaikki vastaajien kommentit on kirjattu ylös ja analysoitu, mutta raporttiin on poimittu niistä esimerkinomaisesti osa. Esimerkkikommentit kuvastavat aihepiiriin liittyviä muitakin vastauksia eivätkä sisällä sellaista tietoa, josta voisi tunnistaa yksittäisen vastaajan. Joitakin yksittäisiin kysymyksiin tulleita vastauksia on jouduttu poistamaan koska niihin oli vastattu ohjeiden vastaisesti (esimerkiksi pyydettiin valitsemaan enintään kolme vastausvaihtoehtoa, mutta vastaaja oli valinnut enemmän).

Kyselyn suunnitteli ja toteutti CPC Lehmikeidas Oy:n toimeksiannosta Ramboll Finland Oy, jossa kyselyn toteuttamisesta vastasi Riikka Fred ja tulosten raportoinnista Pinja Lämsä. Ramboll toteuttaa korkeatasoista henkilötietojen suojaa. Kyselyn vastaajien vastaukset kysymyksiin käsiteltiin erillään, eikä vastaajan henkilöllisyys tule ilmi vastauksista. Vastaukset on koottu tähän asukaskyselyraporttiin.

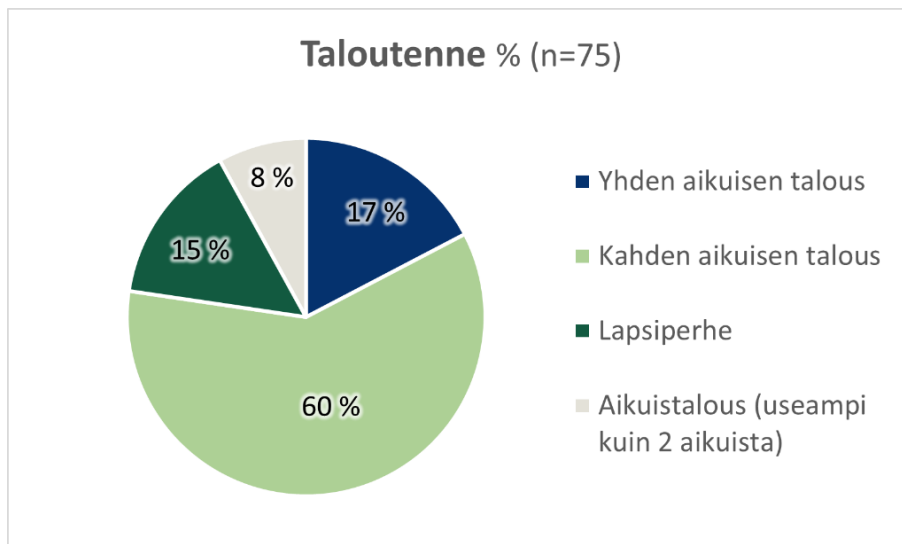
2. Kyselyn tulokset

2.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyn alussa kartoitettiin vastaajien taustatietoja. Vastanneista (n=75) suurin osa 47 % kuului ikäryhmään yli 65-vuotiaat (Kuva 2-1). Vähiten vastaajissa oli 18–30-vuotiaita. Vastaajista (n=75) 60 % oli kahden hengen talouksia (Kuva 2-2), vähiten vastaajissa oli aikuistalouksia, joissa useampi kuin 2 aikuista.

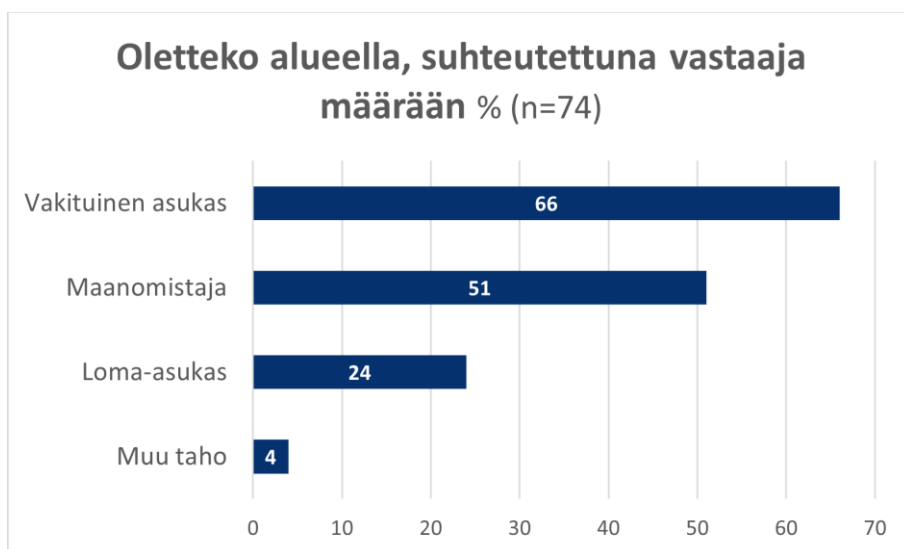


Kuva 2-1. Vastaajien ikäjakauma (n=75).



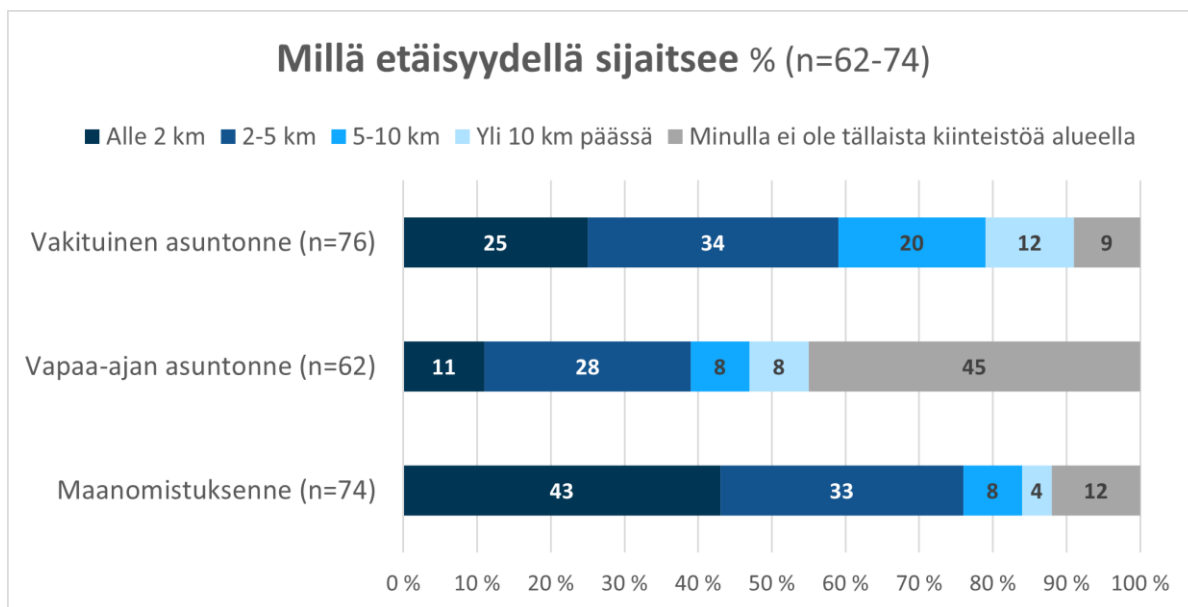
Kuva 2-2. Vastaajien elämäntilanne (n=75).

Kyselyyn vastanneista (n=74) 66 % olivat alueella vakituksia asukkaita (Kuva 2-3). Maanomistajia vastanneista oli 51 % ja loma-asukkaita 24 %. Vastauksia tähän kysymykseen saatiin 108 kpl, koska vastaajilla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto. Osa vastaajista edustaa esimerkiksi sekä vakituksia asukkaita, että maanomistajia.



Kuva 2-3. Vastaajien suhde alueeseen suhteutettuna vastaaja määrään (n=74).

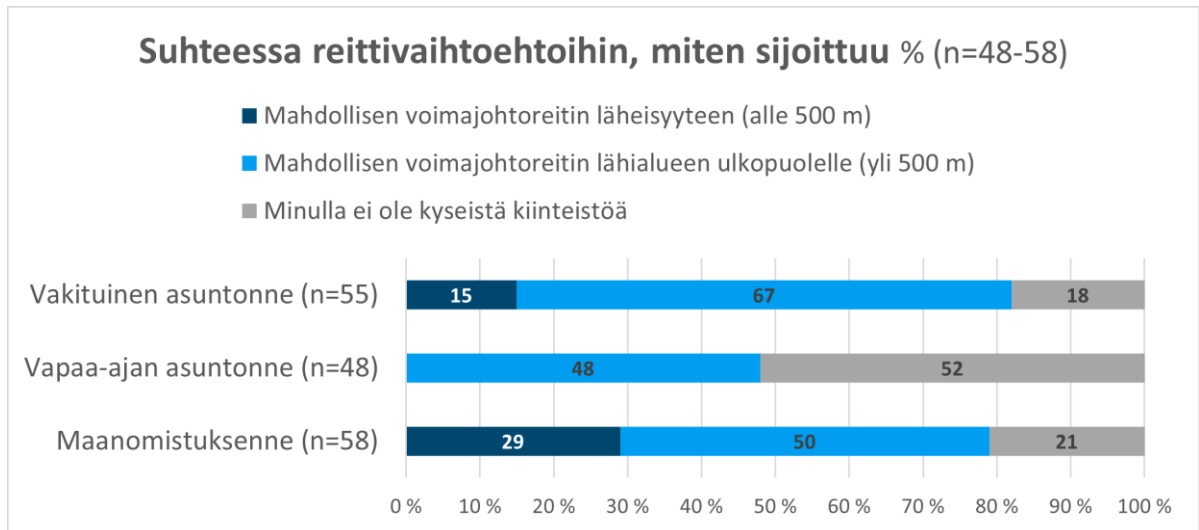
Kyselyn vastaajat (n=62–74) saivat myös kertoa, kuinka lähellä hankealuetta heidän maanomistuksensa, vakituinen tai loma-asuntonsa sijaitsee (Kuva 2-4). Vastauksissa (n=76) 34 % ilmoitti, että heidän vakituinen asuntonsa sijaitsee 2–5 kilometrin etäisyydellä hankealueen rajasta. Vastanneiden (n=62) vapaa-ajanasunnoista suurin osa sijaitsee myös 2–5 kilometrin etäisyydellä ja maanomistuksista suurin osa sijaitsee alle 2 km etäisyydellä.



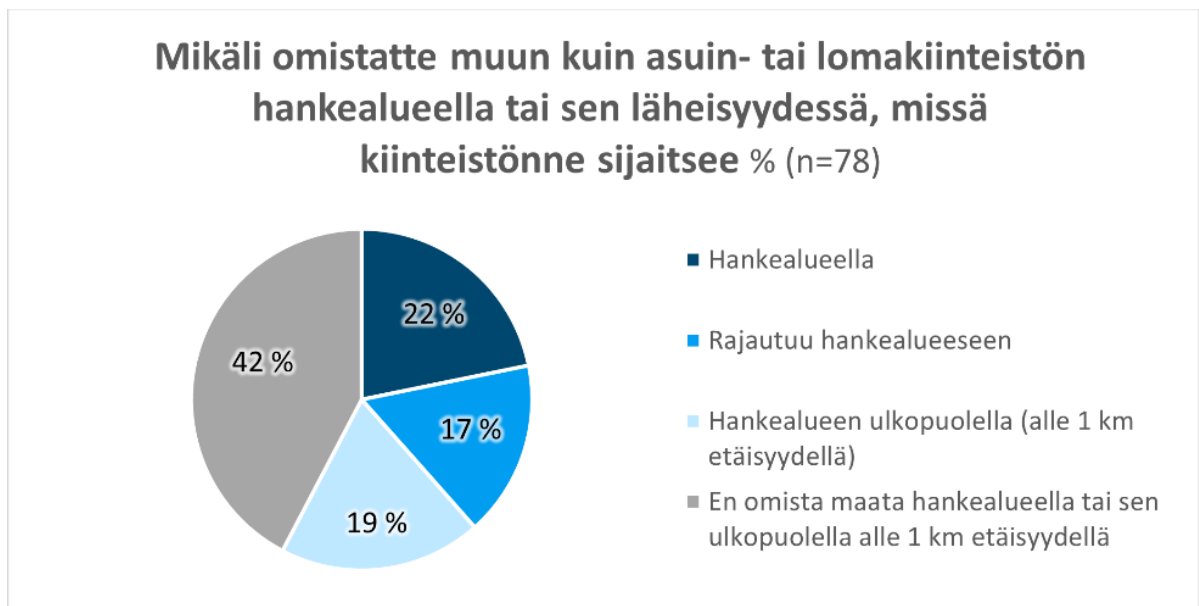
Kuva 2-4. Vastaajien vakituisen (n=76), loma-asunnon (n=62) ja maanomistuksen (n=74) etäisyys hankealueen rajasta.

Kyselyn vastaajat saivat myös kertoa miten heidän maanomistuksensa (n=55), vakituinen (n=48) tai loma-asuntonsa (n=58) sijaitsee suhteessa voimajohtoreittiin (Kuva 2-5). Kaikissa kolmessa kiinteistötyypissä suurin osa sijaitsi mahdollisen voimajohtoreitin ulkopuolella (yli 500 metrin etäisyydellä). Kyselyssä tiedusteltiin vastaajien omistamien muiden kiinteistöjen (tontti/maa-alue/met-säpalsta/pelto) sijaintia suhteessa hankealueeseen, mikäli heidän omistamansa kiinteistö sijaitsee

hankealueella tai alle 1 km etäisyydellä hankealueen rajasta (Kuva 2-6). Valtaosa (58 %) vastaajista (n=78) omisti tällaisen kiinteistön.



Kuva 2-5. Vastaajien vakituisen (n=55), loma-asunnon (n=48) ja maanomistuksen (n=58) sijoittuminen voimajohtoreitin läheisyyteen.



Kuva 2-6. Vastaajan omistaman muun kiinteistön (tontti/maa-alue/metsäpalsta/pelto) sijainti suhteessa hankealueeseen (n=78).

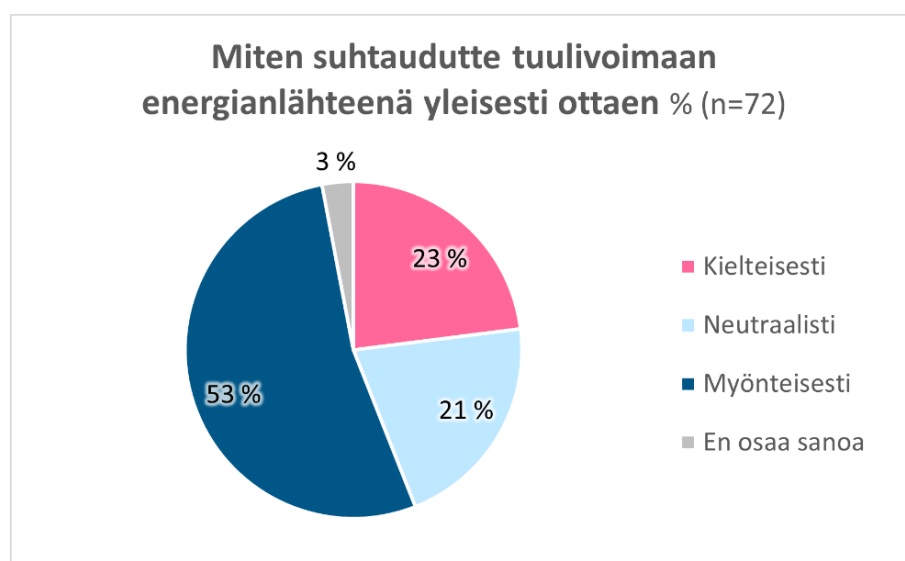
2.2 Kysymyksiä tuulivoimasta

Kyselyssä selvitettiin myös vastaajien yleistä suhtautumista tuulivoimaan sekä muuhun energiantuotantoon. Vastaajilla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto (n=296) ja vastaukset suhteutettiin vastanneiden määrään (n=73). Kysyttäessä, millä tavoin sähköä pitäisi tuottaa Suomessa, vastaajien mielestä kolme tärkeintä tapaa olivat tuulivoima, ydinvoima ja aurinkovoima (Kuva 2-7). Muina tapoina mainittiin tuulivoima merelle, omavaraisia tuotantotapoja, kotimainen energia ja että Suomessa tuotetaan jo tarpeeksi sähköä. Tarkemmat vastaukset kuvassa 2-7.



Kuva 2-7. Vastaajien näkemys siitä, millä tavoin sähköä pitäisi tuottaa Suomessa, suhteutettuna vastaaja määrään (n=73). Vastaajat ovat voineet valita useamman vaihtoehdon.

Vastaajista 53 % (n=72) suhtautui tuulivoimaan yleisesti ottaen myönteisesti (Kuva 2-8). Neutraalisti yleisellä tasolla suhtautuu 21 % ja kielteisesti 23 % vastanneista.



Kuva 2-8. Vastaajien suhtautuminen tuulivoimaan energianlähteenä yleisesti (n=72).

Vastaajia pyydettiin valitsemaan kolme (1–3 vastausta/vastaaja) tuulivoiman merkittävintä hyötyä yleisellä tasolla (Kuva 2-9). Vastauksissa (n=197) merkittävimmäksi hyödyksi valikoituivat vaikutukset kunnan talouteen 21 %, kiinteistöverotulot 18 % ja maanomistajien vuokratulot 18 %. Tarkemmat vastaukset löytyvät kuvasta 2–9. Muina hyötyinä mainittiin metsän arvon nousu ja tiestöt marjanpöimijöille. Mainittiin myös, että haitat ovat hyötyjä suuremmat.



Kuva 2-9. Vastaajien näkemys siitä, mitkä ovat yleisesti kolme merkittävintä tuulivoiman hyötyä (n=197).

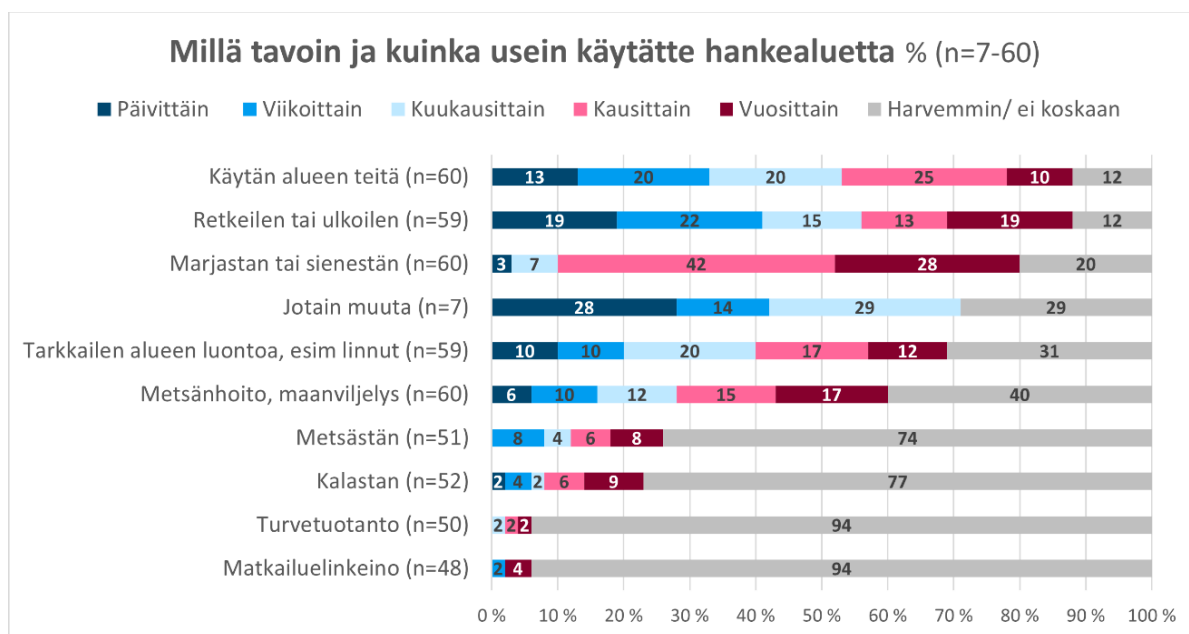
Kysymyksessä pyydettiin valitsemaan kolme eniten huolta aiheuttavaa vaikutusta (n=214). Vastauksista kolme eniten valintoja saanutta vastausvaihtoehtoa olivat vaikutukset asumisviihtyvyyteen, maisemamuutos ja meluvaikutukset (Kuva 2-10). Tarkemmat vastaukset kuvassa 2–10. Muina vaikutuksina vastaajat mainitsivat vaikutukset ihmisten terveyteen, maanomistajien eriarvoisuus pienet vs. isot tilat ja luonnon tuhoaminen voimala-alueilta ja siirtolinjoilta. Myös purkukustannukset ja häiriöt TV- ja puhelinyhteyksiin mainittiin.



Kuva 2-10. Vastaajien näkemys siitä, mitkä ovat kolme suurinta huolenaihetta tuulivoimaloiden haitoista (n=214).

2.3 Hankealueen ja sen lähialueen nykytila

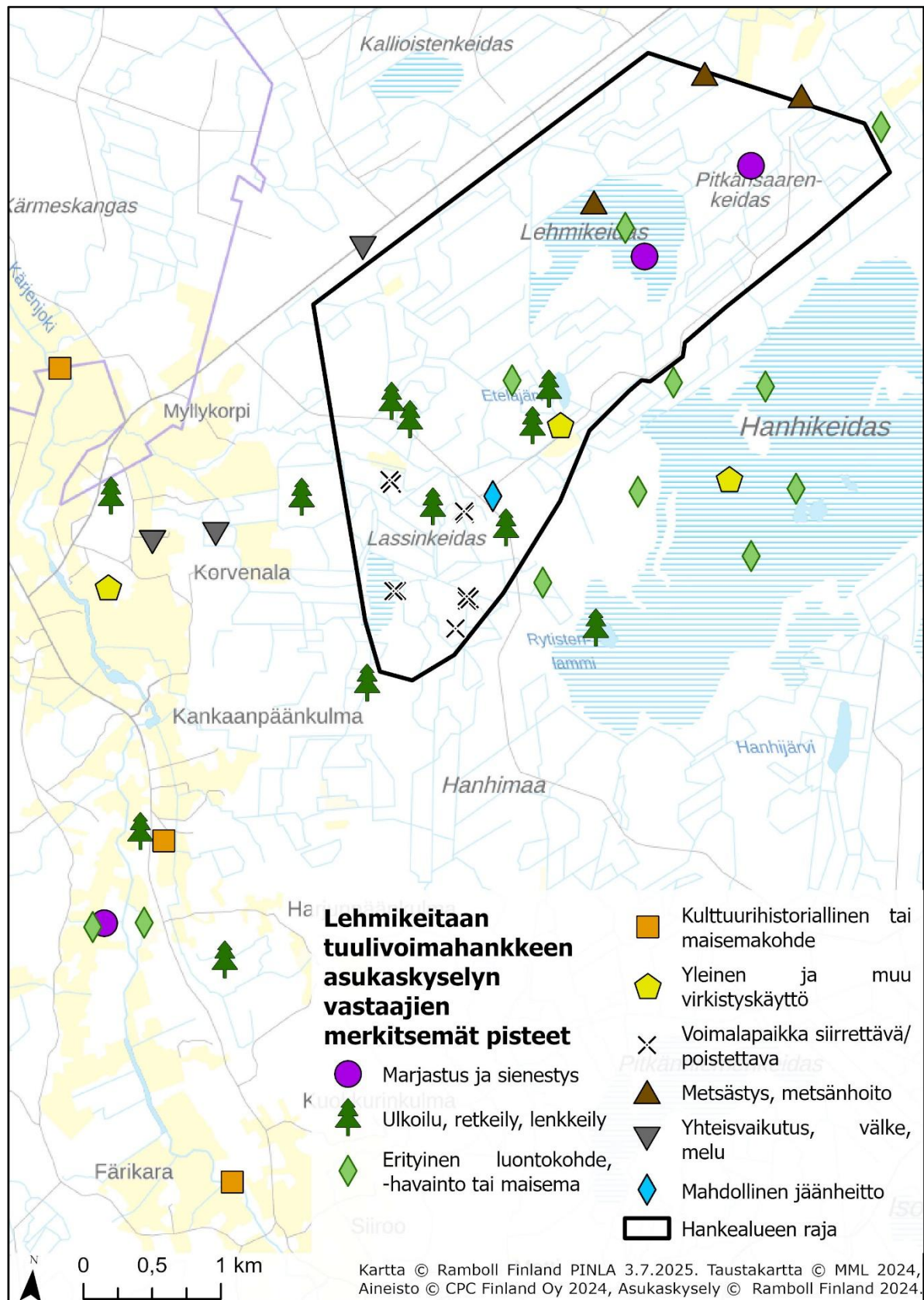
Asukaskyselyssä pyrittiin selvittämään, millä tavoin ja kuinka usein vastaajat (n=7–60) käyttävät hankealuetta ja sen välitöntä lähiympäristöä (1 km etäisyydellä hankealueen rajasta). Hankealueen käyttötavat ja niiden yleisyys on esitetty tarkemmin seuraavassa kuvassa (Kuva 2-11). Vastausten perusteella hankealuetta ja sen lähiympäristöä käytetään yleisimmin kulkemiseen (alueen teiden käyttö) ja retkeilyyn tai ulkoiluun. Myös marjastus ja sienestys on yksi keskeisimpiä alueen käyttötapoja, jota kertoi tekevänsä 80 % vastaajista vähintään vuosittain. Kysymyksen yhteydessä vastaajalla oli mahdollisuus tarkentaa vastaustaan kohtaan ”Jotain muuta, mitä”. Tarkentavina käyttötapoina mainittiin mm. karjatalous, luonnosta nauttiminen ja dronella kuvaaminen.



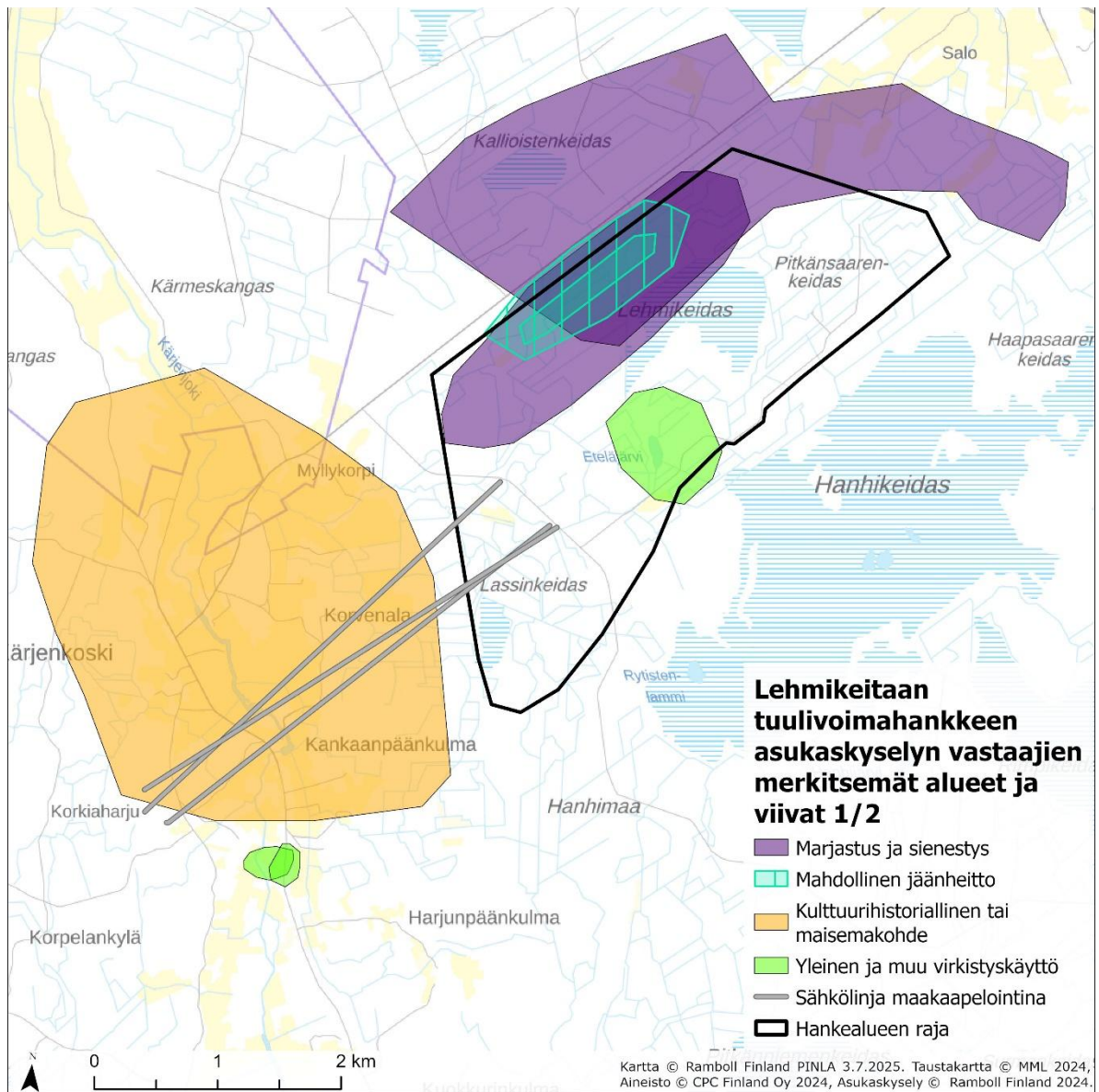
Kuva 2-11. Hankealueen ja sen lähiympäristön käyttö (n=7-60).

Vastaajilla oli mahdollisuus tehdä karttamerkintöjä kyselylomakkeen lopussa olevaan karttaan ja kuvailla niiden avulla tarkemmin hankealueen ja sen lähiympäristön käyttöä. Kyselyssä taustakartalla esitettiin hankealueen rajausta ja sähkönsiirron vaihtoehtoiset reitit, johon vastaaja sai tehdä merkintöjä. Vastaajia pyydettiin merkitsemään kartalle heille tärkeitä paikkoja, reittejä ja alueita sekä muita huomioita (esim. tärkeä paikka, ulkoilureitti tai marjastusalue). Merkinnän jälkeen vastaajia pyydettiin kuvailemaan kohdetta tarkemmin kirjoittamalla selite. Karttamerkinnöistä on poistettu asuin- tai vapaa-ajan asuntoa osoittaneet kohteet sekä kohteet, joissa ei ollut selitettä tai se ei ollut alueen käyttöä/tärkeää paikkaa koskeva merkintä. Yhteensä karttamerkintöjä tehtiin 77 kappaletta. Merkinnöistä 56 oli pistemäisiä paikkamerkintöjä, 17 aluumerkintöjä ja 4 viivamaisia reittimerkintöjä. Merkintöjä yhdisteltiin aihepiireittäin ja koostettiin kartoille (Kuva 2-12 – Kuva 2-14).

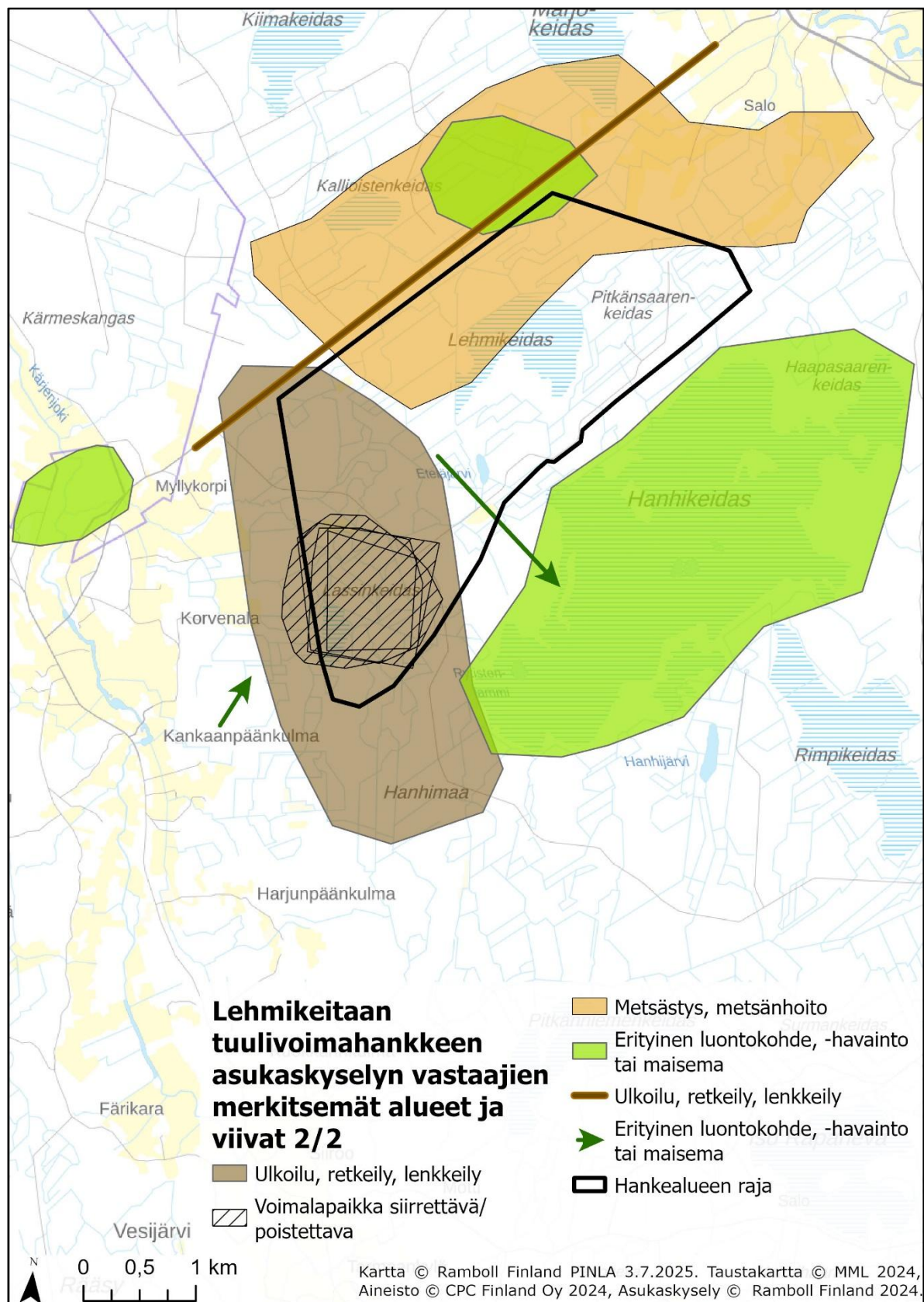
Pistemäisiä kohteita merkittiin kartalle 56 kpl (Kuva 2-12). Kartalle asetettuja kohteita olivat muun muassa luontokohteet (mm. lakkasuo, linnustokohteet, Natura-alue, metsäpeuran elinympäristö), ulkoilukohteet, marjastuspaikat ja tiettyjä voimalapaikkoja, jotka pitäisi siirtää tai poistaa. Hankealueen sisälle merkittiin erityisesti luontoon, ulkoiluun ja virkistytymiseen liittyviä paikkoja. Viivamaisia reittimerkintöjä tehtiin 7 kpl, merkityt alueet on esitetty seuraavissa kartoissa yhdessä aluemaisten merkintöjen kanssa (Kuva 2-13 ja Kuva 2-14). Reittimerkinnöillä osoitettiin teiden käyttöön liittyviä merkintöjä, sähkönsiirtoon liittyviä toiveita ja luontohavaintoihin liittyviä reittejä (lintujen lentoreittejä). Merkityistä reiteistä suurin osa osui hankealueelle. Aluemaisten merkintöjä tehtiin yhteensä 17 kpl vastaajien toimesta (Kuva 2-13 ja Kuva 2-14). Vastaajia pyydettiin kuvailemaan kohdetta tarkemmin. Kartalle asetettuja kohteita olivat mm. ulkoilureitit, luontohavainnot (metsäpeura, linnut), metsästysalueet, metsänhoitoon liittyvät alueet, marjastus/sienestysalueet sekä monikäyttöiset yleis- ja virkistysalueet. Useita merkintöjä oli myös, että tiettyjä voimalapaikkoja pitäisi siirtää tai poistaa. Karttamerkintöjen mukaan hankealuetta käytetään eniten ulkoiluun, luonnosta nauttimiseen ja sen havainnointiin, marjastukseen/sienestykseen ja metsästyksen.



Kuva 2-12. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, pistemäiset (n=56) paikkamerkinnot.

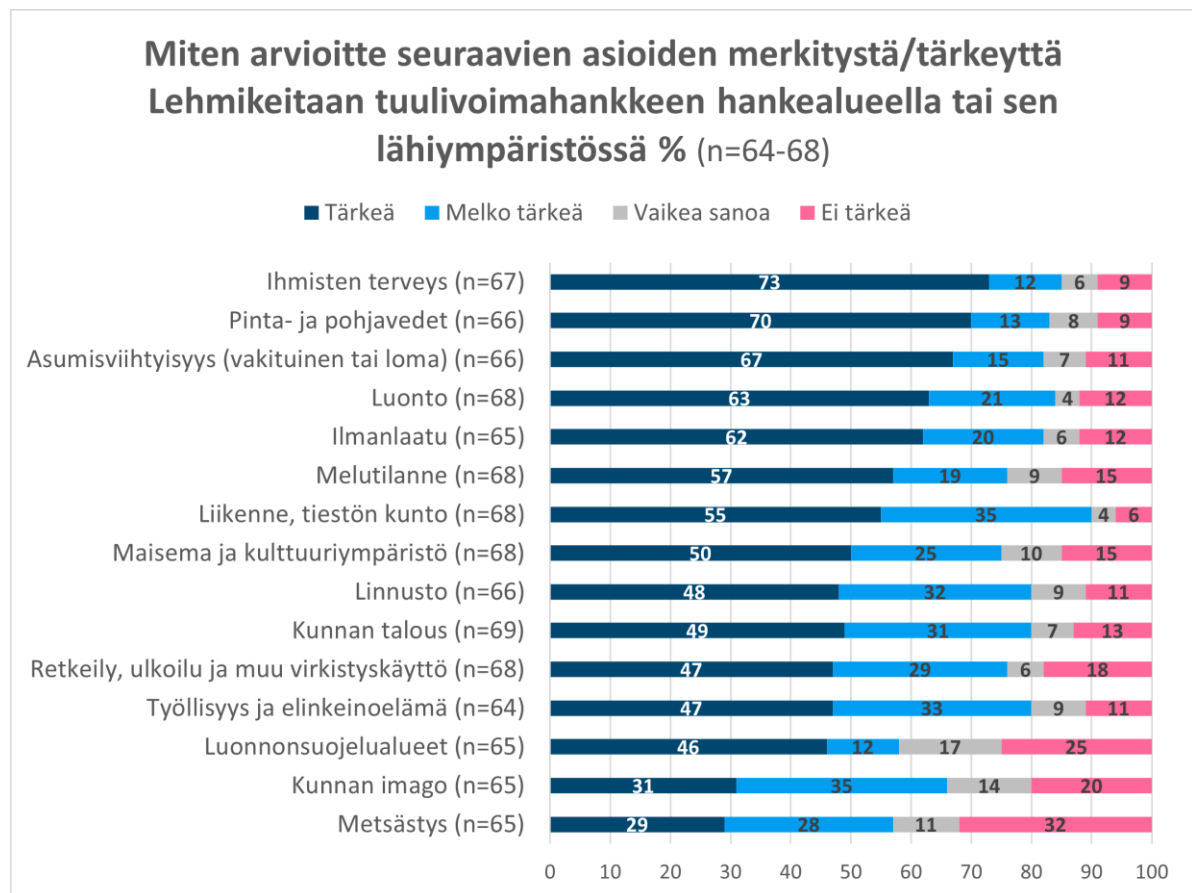


Kuva 2-13. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, aluemerkinnoista (n=8) ja viivamerkinnoista (n=3) 1/2.

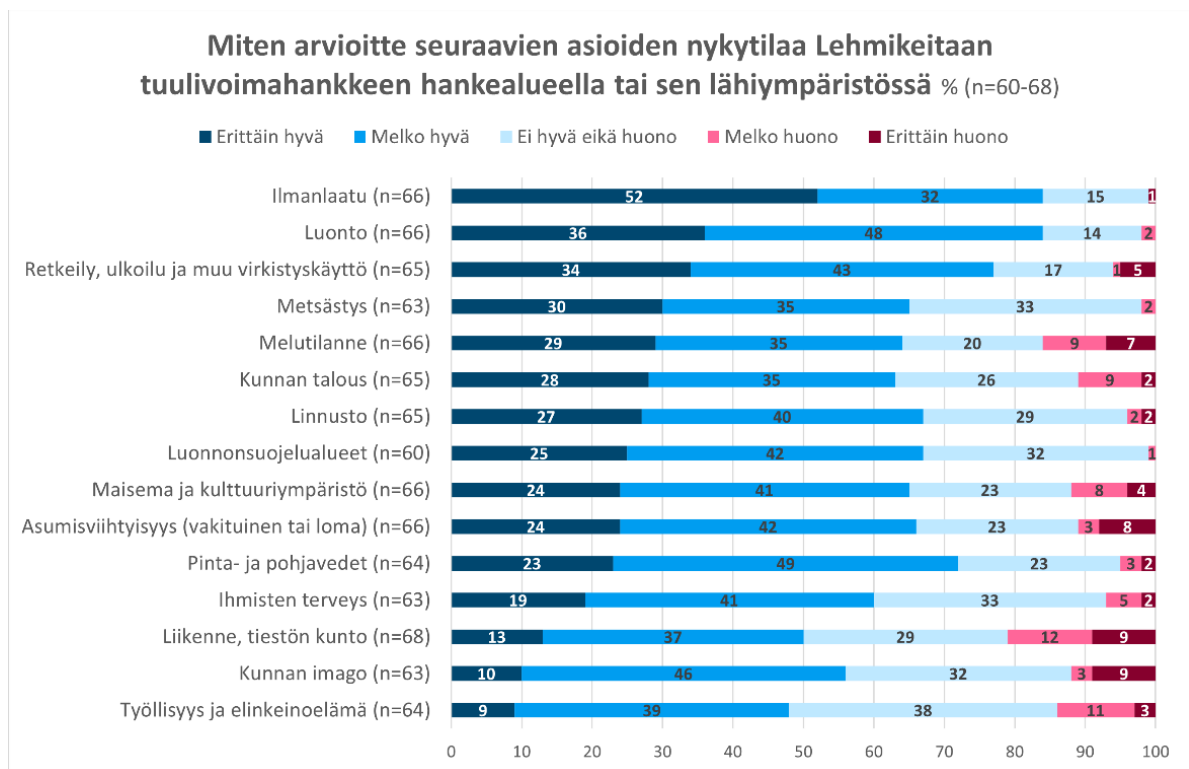


Kuva 2-14. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, aluemerkinnoista (n=9) ja viivamerkinnoista (n=3) 2/2.

Kysyttäessä arvoista millaiseksi vastaajat (n=64–68) arvioivat tiettyjen kyselyssä esitettyjen asioiden *tärkeyttä/merkitystä* hankealueella ja sen lähiympäristössä (Kuva 2-15). Esitetyistä osa-alueista merkittävimpinä ja tärkeimpinä pidettiin ihmisten terveyttä, pinta- ja pohjavesiä sekä asumisviihtyvyyttä. Tärkeinä tai melko tärkeinä koettiin suurin osa asioista, yli 50 % vastauksista jokaisessa osa-alueessa. Vähiten tärkeänä pidettiin metsästystä. Vastaajat arvioivat myös esitettyjen asioiden *nykytilaa* hankealueella. Kysyttäessä nykytilasta ja sen lähiympäristöstä hankealueella vastaajat (n=60–68) arvioivat esitetyistä osa-alueista tilaltaan parhaimmaksi ilmanlaadun, luonnon ja retkeilyn (Kuva 2-16). Erittäin tai melko hyvänä koettiin suurin osa asioista, 50 % vastauksista paitsi yhdessä osa-alueessa. Tilaltaan huonoimpana pidettiin tiestön kuntoa.



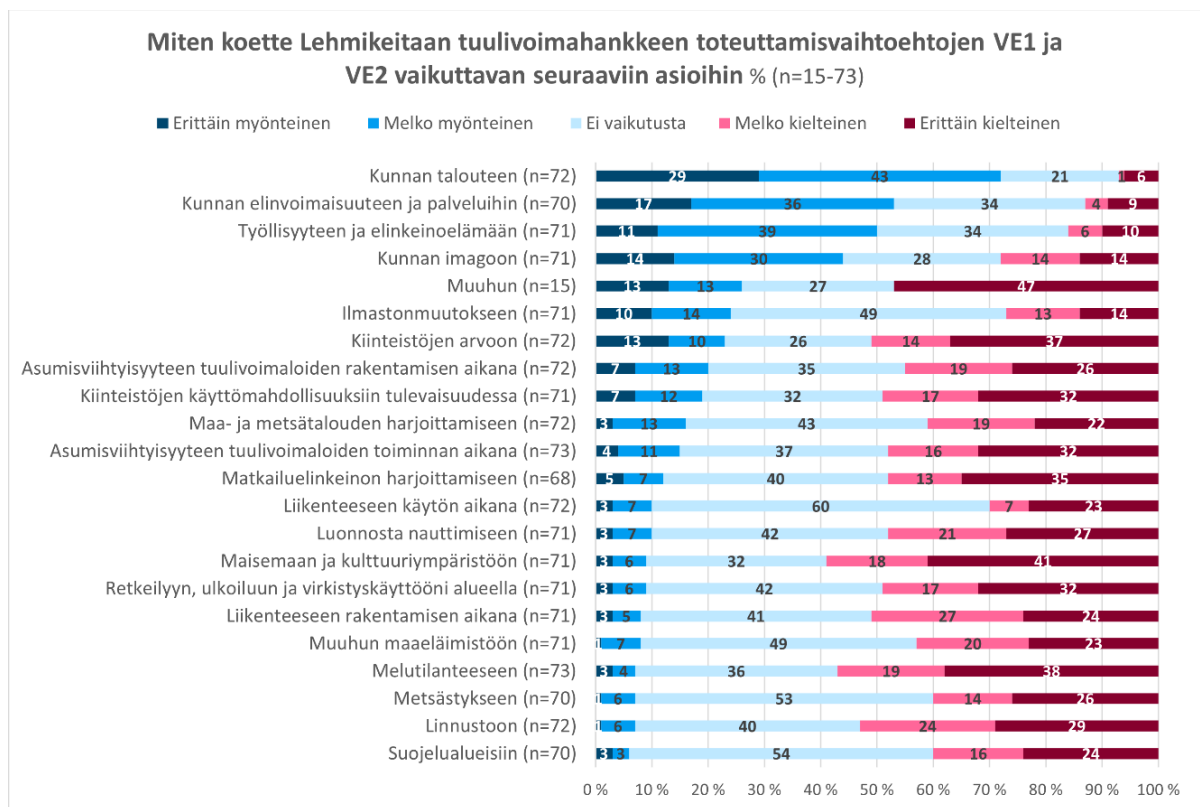
Kuva 2-15. Vastaajien arvio asioiden merkityksestä/tärkeydestä hankealueella tai sen lähiympäristössä (n=64–68).



Kuva 2-16. Vastaajien arvio asioiden nykytilaa hankealueella tai sen lähiympäristössä (n=60-68).

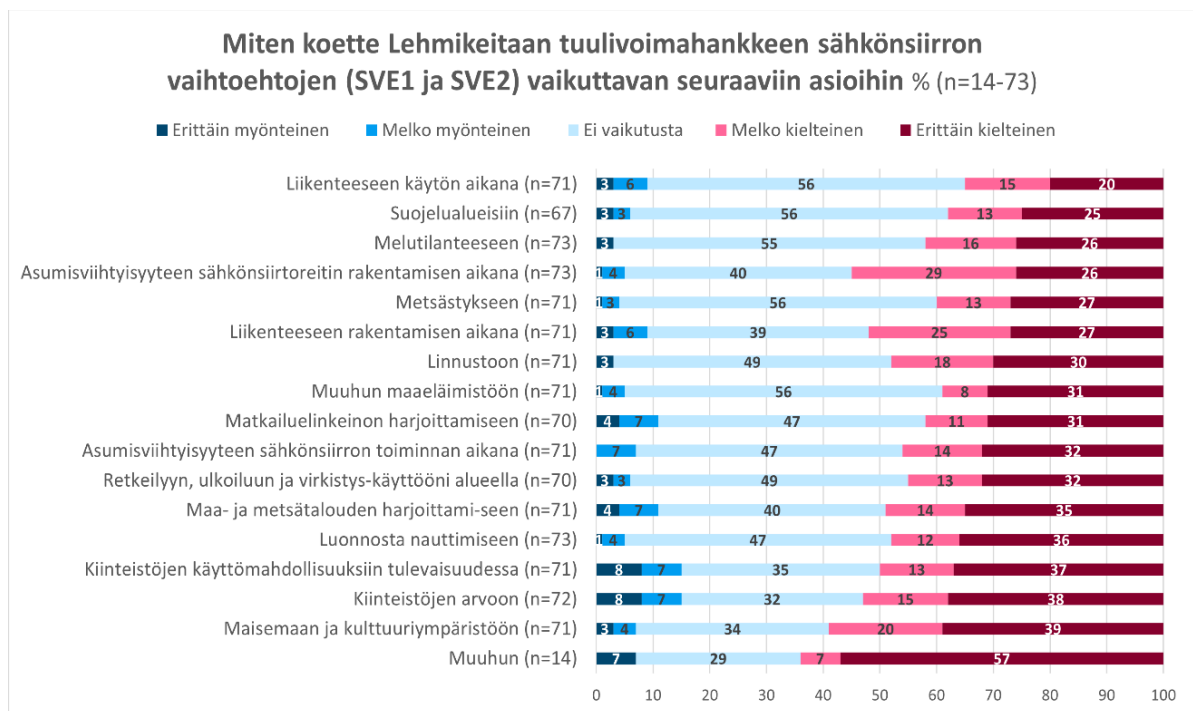
2.4 Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen vaikutukset

Kyselyssä selvitettiin, miten vastaajat (n=15-73) ajattelevat tuulivoimahankkeen toteuttamisvaihtoehtojen (VE1 ja VE2) vaikuttavan eri osa-alueisiin (Kuva 2-17). Myönteisimmin hankkeen koettiin vaikuttavan kunnan talouteen, kunnan elinvoimaisuuteen ja palveluihin sekä työllisyyteen. Kielteisimmät vaikutukset koettiin meluun, maisemaan ja linnustoon. Muina vaikutuksina mainittiin esimerkiksi terveyshaitat, tiestön hyvän kunnon ylläpito, vaikutukset asuinpaikan houkuttelevuuteen, vaikutukset valokuvausharrastukseen ja välke.



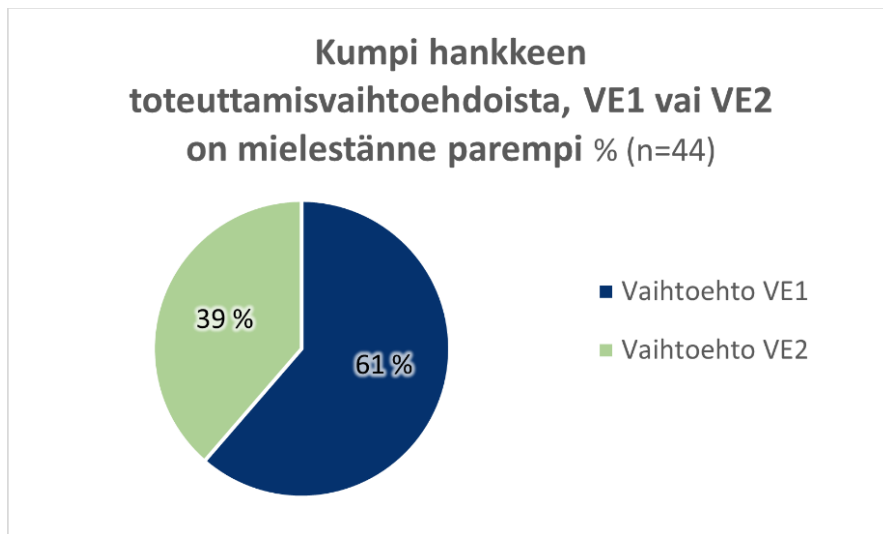
Kuva 2-17. Vastaajien mielipide kysyttäessä, miten koette tuulivoimahankkeen vaikuttavan eri osa-alueisiin (n=15-73).

Kyselyssä selvitettiin, miten vastaajat (n=14-73) ajattelevat tuulivoimahankkeen sähkönsiirron vaihtoehtojen (SVE1 ja SVE2) vaikuttavan eri osa-alueisiin (Kuva 2-18). Suurimmassa osassa osa-alueista vastaukset olivat joko ei vaikutusta tai kielteisiä. Vähiten vaikutuksia koettiin olevan kiinteistöjen arvoon ja kiinteistöjen käyttömahdollisuuksiin tulevaisuudessa. Kielteisimmin vastaajat kokivat sähkönsiirron vaikuttavan maisemaan, muuhun ja rakentamisen aikaiseen asumisviihtyisyyteen. Muina vaikutuksina mainittiin esimerkiksi hiilinielujen vähentyminen, metsien pirstoutuminen ja vaikutus ihmisten terveyteen. Tarkemmat vastaukset on esitetty kuvassa 2-18.

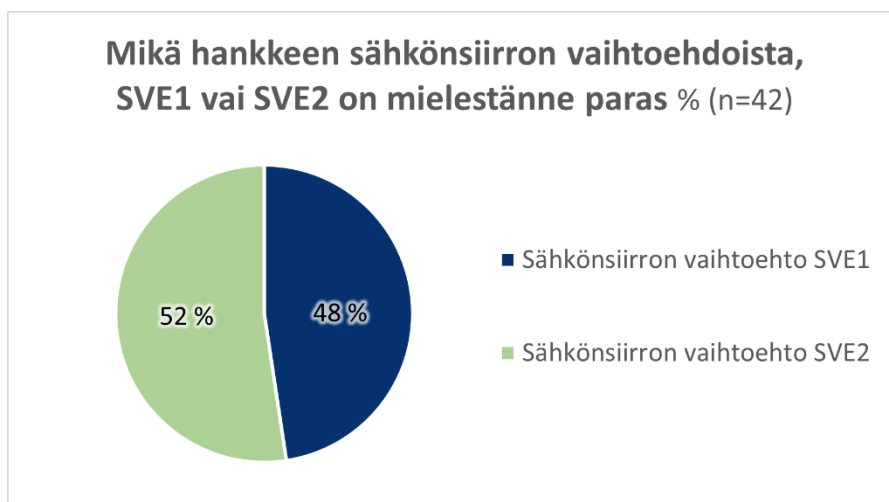


Kuva 2-18. Vastaajien mielipide kysyttäessä, miten koette sähkönsiirron vaikuttavan eri osa-alueisiin (n=14-73).

Seuraavaksi selvitettiin vastaajien suhtautumista eri hankkeen toteuttamisvaihtoehtoihin ja sähkönsiirron vaihtoehtoihin. Vastaajia (n=44) pyydettiin valitsemaan parempi toteuttamisvaihtoehtoista VE1 tai VE2 (Kuva 2-19). Kysymyksellä haluttiin selvittää nimenomaan vastaajien suhtautumista toteuttamisvaihtoehtoihin, koska se antaa arvokasta lisätietoa hankekehittäjälle. Vastaajien mielestä VE1 oli näistä parempi 61 prosentilla. Perusteluina he mainitsivat mm. suuremman voimamäärän, enemmän tuottoja (kiinteistövero, maanomistajille vuokratuotot) alueelle ja jos hanke toteutuu, on sama maksimoida hyöty (muutamien lisävoimaloiden haitta todella pieni). Useampi VE2 vaihtoehdon valinnut tai vastaamatta jättänyt olisi toivonut, että vaihtoehdoissa olisi ollut myös toteuttamatta jättäminen (VE0). Vastaajia (n=42) pyydettiin valitsemaan paras sähkönsiirtovaihtoehtoista SVE1 tai SVE2 (Kuva 2-20). Vastaajien mielestä SVE2 oli näistä paras 52 prosentilla. Perusteluina he mainitsivat mm. kauempana asutuksesta, pienemmät maisemahaitat ja pienemmät vaikutukset peltoihin, metsiin ja virkistysalueisiin.

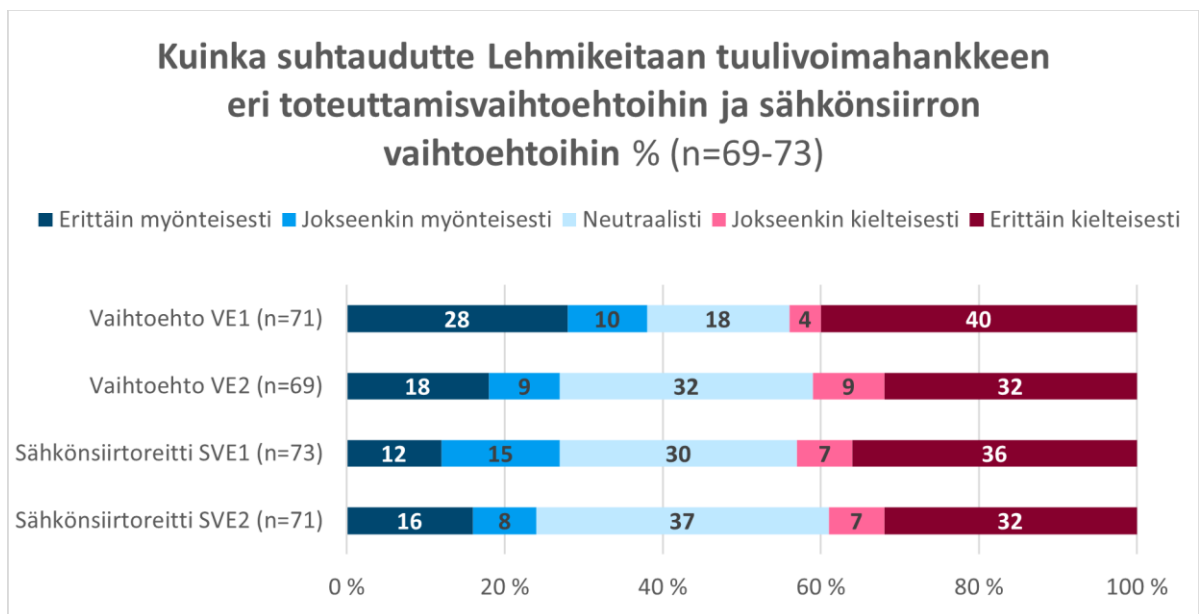


Kuva 2-19. Vastaajien mielipide kumpi on parempi toteuttamisvaihtoehto (n=44).



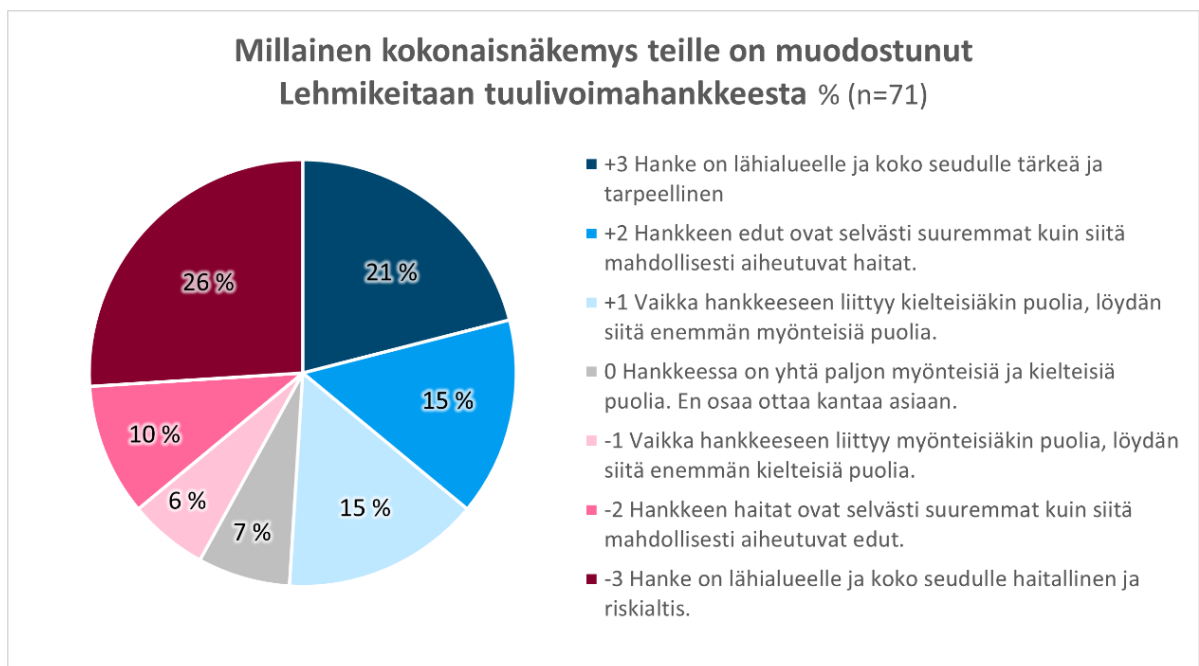
Kuva 2-20. Vastaajien mielipide mikä on paras sähkönsiirtovaihtoehto (n=42).

Vastaajilta kysyttiin myös suhtautumista toteuttamis- sekä sähkönsiirron vaihtoehtoihin (Kuva 2-21). Kaikkiin näihin suhtauduttiin kohtuullisen tasaisesti. VE1 suhtauduttiin myönteisimmin ja kielteisimmin, VE2 neutraaleimmin. Sähkönsiirron vaihtoehdoista SVE2 sai myönteisemmän vastaanoton.



Kuva 2-21. Vastaajien suhtautuminen eri toteuttamisvaihtoehtoihin ja sähkönsiirron vaihtoehtoihin (n=69-73).

Seuraavaksi tiedusteltiin vastaajien (n=71) kokonaisnäkemystä hankkeeseen niin, että heidän oli valittava parhaiten heidän näkemystensä vastaava lause (Kuva 2-22). Hieman yli puolella vastanneista (51 %) kokonaisnäkemys hankkeesta oli myönteinen, ja noin 42 % vastanneista kokonaisnäkemys hankkeesta oli kielteinen. Noin 26 % valitsi parhaiten näkemystään vastaavaksi lauseeksi ”Hanke on lähialueelle ja koko seudulle haitallinen ja riskialtis”, mutta toisaalta 21 % vastanneista valitsi parhaiten näkemystään vastaavaksi lauseeksi ”Hanke on lähialueelle ja koko seudulle tärkeä ja tarpeellinen”. Tarkemmat vastaukset kuvassa 2-22.



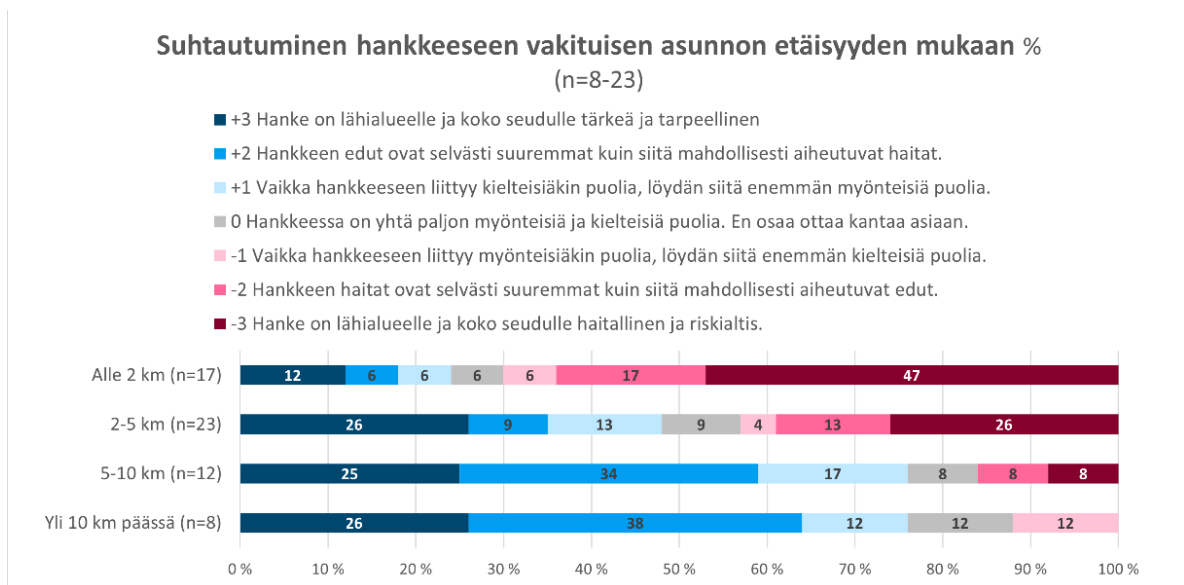
Kuva 2-22. Vastaajien kokonaisnäkemys hankkeesta (n=71).

Seuraavassa kuvassa on esitetty vastaajien huolenaiheet koskien tuulivoimahankkeen lähialueilla jo toiminnassa olevia tuulivoimapuistojen ja suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden (esim. Lakiakangas I-III, Surmankeidas, Lappfjärd, Rajamäenkylä ja Metsälä) mahdollisia yhteisvaikutuksia (Kuva 2-23). Vastaajat ovat saaneet valita korkeintaan kolme eri tekijää (n=195). Eniten vastauksia keräsi maisemamuutos (22 % vastauksista). Tämän jälkeen eniten oltiin huolissaan vaikutuksista kiinteistöjen arvoon ja meluun. Tarkemmat vastaukset kuvassa 2-22. Muina yhteisvaikutuksina kerrottiin mm. vaikutukset asukkaiden terveyteen, yleiseen viihtyvyyteen, jäänheitot lavoista, nostaa metsäkiinteistöjen arvoa ja vaikutus kotieläimiin. Vastaajat saivat tarkentaa myös sanallisesti vastauksiaan ja niissä mainittiin muun muassa vaikutus terveyteen, linnustoon, eläimistöön, puhe- lin ja TV-yhteyksiin, rentoutumiseen, maisemaan ja asukkaiden jäänti keskelle useita hankkeita.

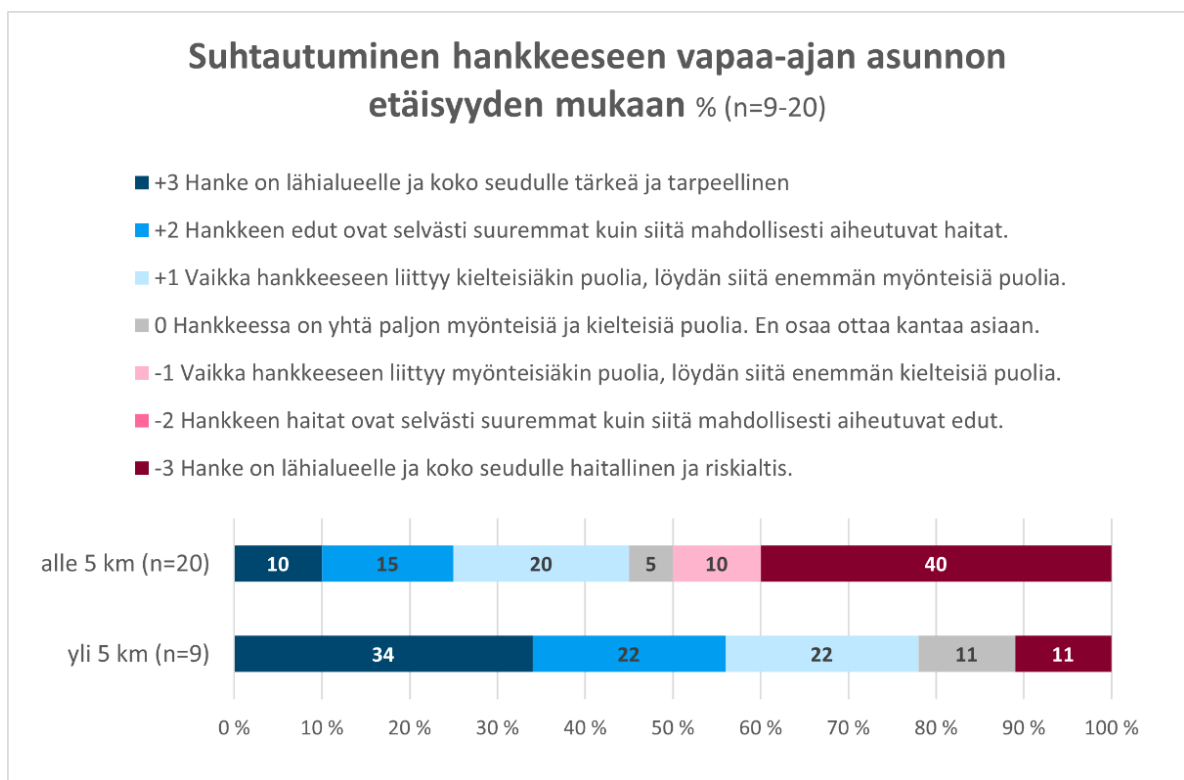


Kuva 2-23. Mihin asioihin arvioitte yhteisvaikutuksia muodostuvan (n=195).

Vastanneiden (n=8–23) suhtautumista hanketta kohtaan verrattiin vastaajan vakituiseen asunnon sijainnin perustella (Kuva 2-24). Kielteisimmin hankkeeseen suhtautuivat alle 2 km päässä asuvat vastaajat. Myönteisimmin taas suhtautuivat he, jotka asuivat yli 10 km hankealueesta. Yleistettynä mitä kauempana vastaaja asui, sitä myönteisemmäksi suhtautuminen muuttui. Vertailu vaatii, että vastaaja on vastannut molempiin kysymyksiin, joten vastaajamäärät per asunnon sijaintiluokka ovat kohtuullisen pieniä. Vastanneiden (n=9–20) suhtautumista hanketta kohtaan verrattiin vastaajan vapaa-ajan asunnon sijainnin perusteella (Kuva 2-25). Kielteisimmin suhtautuivat he, joiden vapaa-ajan asunto oli alle 5 km päässä hankkeesta, kun taas myönteisimmät vastaukset olivat heillä, joiden vapaa-ajan asunto sijaitsi yli 5 km etäisyydellä. Pienien luokkakokojen takia vastausluokkia on yhdistetty.



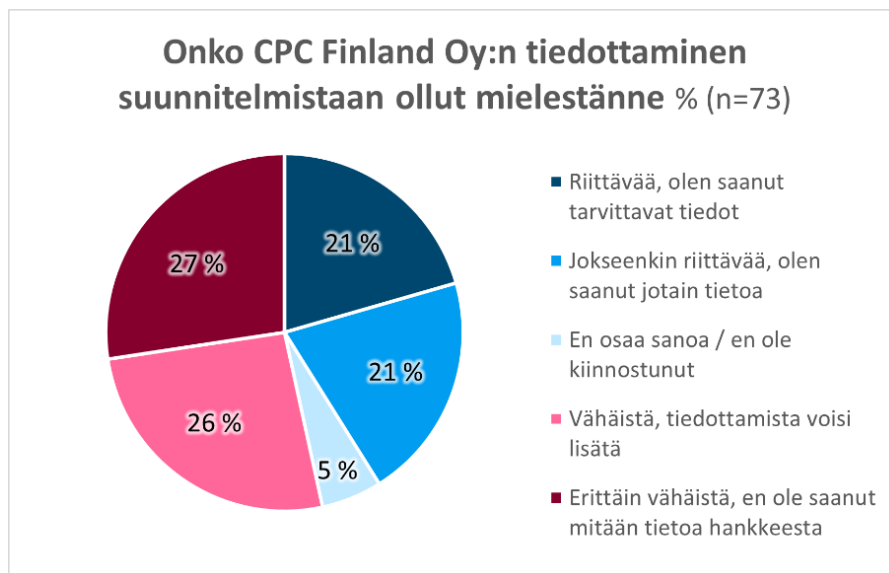
Kuva 2-24. Vastaajien suhtautuminen hankkeeseen vakituiseen asunnon sijainnin mukaan (n=8-23).



Kuva 2-25. Vastaajien suhtautuminen hankkeeseen vapaa-ajan asunnon sijainnin mukaan (n=9-20).

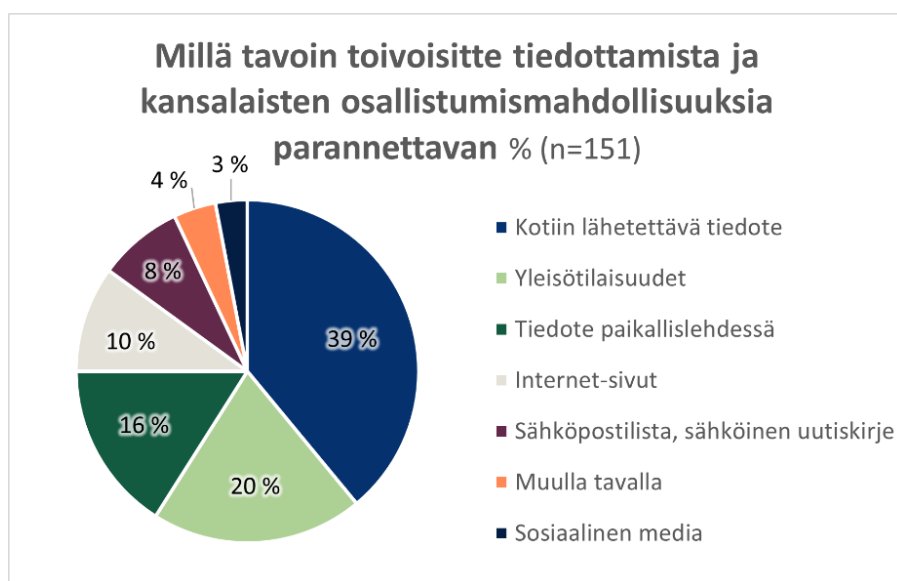
2.5 Tiedottaminen

Kyselyssä selvitettiin myös CPC Finland Oy:n tiedottamisen riittävyyttä. Vastaajista (n=73) 42 % koki, että tiedottaminen on ollut riittävää tai jokseenkin riittävää (Kuva 2-26). Toisaalta 53 % vastaajista koki, että tiedottaminen on ollut vähäistä ja sitä voisi lisätä tai tiedottaminen on ollut erittäin vähäistä, ettei ole saanut mitään tietoa hankkeesta.



Kuva 2-26. Vastaajien näkemys hankkeesta tiedottamisesta (n=73).

Kyselyssä pyydettiin vastaajia valitsemaan, millä tavoin he toivovat parannettavan tiedottamista ja kansalaisten osallistumismahdollisuuksia (Kuva 2-27). Vastanneet saivat valita useamman vaihtoehdon, joten valintoja tehtiin kokonaisuudessaan 151 kpl. Vastauksissa selkeästi suosituimmaksi nousi vaihtoehto kotiin lähetettävä tiedote 39 %. Toiseksi ja kolmanneksi suosituimmat vaihtoehdot olivat yleisötilaisuudet ja tiedote paikallislehdessä. Muiksi tavoiksi ehdotettiin muun muassa tiedottamista laajemmalle, kunnalta aktiivisempaa otetta, tilaisuutta kylätuvalla, kotikäyntejä alueen asukkailla ja kunnan sivustoja.



Kuva 2-27. Vastaajien toivotut tiedotus- ja osallistumismenetelmät (n=151).

2.6 Vapaamuotoiset kommentit

Kyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus ilmaista vapaamuotoisesti, mitä asioita he toivoisivat otettavan huomioon Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa, ja miten hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia vaikutuksia voitaisiin estää tai lieventää. Lisäksi pyydettiin vapaamuotoisia kommentteja hankkeesta ja kyselystä.

Vapaamuotoisia kommentteja saatiin yhteensä 102 kappaletta. Vastaukset luokiteltiin aihepiireittäin. Kaikki vastaajien kommentit on kirjattu ylös ja analysoitu, mutta raporttiin on poimittu niistä vain osa. Seuraavaan koosteeseen on nostettu kommentteja, jotka kuvastavat aihepiiriin liittyviä muitakin vastauksia ja eivät sisällä sellaista tietoa, josta voisi tunnistaa yksittäisen vastaajan.

Vastaajilta tiedusteltiin, miten hankkeen aiheuttamia haittoja tulisi lieventää, vastauksia saatiin 36 kpl. Selvästi eniten vastauksissa tuotiin esille, että vaikutuksia voidaan lieventää vain jättämällä hanke toteuttamatta (19 mainintaa). Myös hankkeen siirtäminen muualle, kauemmas asutuksesta tai merelle (12 mainintaa) mainittiin vastauksissa. Kahdeksassa kommentissa pyydettiin huomioimaan yhteisvaikutukset lukuisten suunniteltujen hankkeiden ja/tai olemassa olevien tuulivoimapuistojen määrän takia tai pyydettiin vähemmän voimaloita tai hankkeita. Kuusi vastaajaa nosti esille, etteivät koe tuulivoimaloiden aiheuttavan haittoja tai ettei lievennyskeinoja tarvita. Kompensaatiotoimet nosti esille viisi vastaajaa. Kompensaatiota haluttiin laajasti alueen asukkaille sekä haluttiin yhteisvaikutusten suuruuden takia ympäristöluvan hankkimista. Kolmessa kommentissa nostettiin esiin erilaisia luontovaikutuksia mm. haitat eläimille, linnuille ja luonnon muokkaus voimalapaikkojen ja sähkönsiirron tieltä. Kolmessa kommentissa mainittiin meluhaitat, ehdotettiin näiden ominaisuuksien kehittämistä vähemmän häiritseviksi. Sähkönsiirtoa maakaapelilla ehdotti kolme vastaajaa. Muina yksittäisinä lieventämiskeinoina mainittiin esimerkiksi asukkaiden mielipiteiden huomiointi.

Vastaajilta tiedusteltiin, mitä asioita he toivoisivat otettavan huomioon Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa. Vastauksia saatiin yhteensä 35 kpl. Vastauksissa oli samansuuntaisia asioita, kuin mitä lieventämistoimia koskevaan kysymykseen vastattiin. Keskeisimpänä asiana pyydettiin huomioimaan yhteisvaikutukset lukuisten suunniteltujen hankkeiden ja/tai olemassa olevien tuulivoimapuistojen määrän takia tai pyydettiin vähemmän voimaloita tai hankkeita (10 vastausta). Myös hankkeen siirtäminen muualle, kauemmas asutuksesta tai merelle (8 mainintaa) mainittiin vastauksissa. Luontoon liittyvät seikkoja nosti seitsemän: pyydettiin huomioimaan läheinen Hanhikeitaan Natura-alue, vaikutus eläimiin, linnustoon, alueen virkistyskäyttöön (retkeily, ulkoilu, marjastus) ja vaikutus metsästyksen. Vastauksissa oli myös useita mainintoja, ettei hanketta tulisi toteuttaa.

Lähialueen vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden näkemysten huomioiminen mainittiin seitsemässä vastauksessa. Melu- ja välkevaikutukset mainittiin ja pyydettiin niiden hyvää mallinnusta ja tekniikan kehittämistä näitä haittoja vähentämään. Kolmessa vastauksessa hankkeen todettiin vaikuttavan ihmisten asumisviihtyvyyteen. Muutamassa vastauksessa mainittiin maisemahaitta ja vaikutukset ihmisten terveyteen. Yksittäisiä mainintoja tuli mm. maanomistajien ja kunnan tuloista, voimalapaikan siirtoa vastaajan omalle kiinteistölle, puhelin- ja TV-yhteyksien vaikutukset, tiettyjen voimalapaikkojen siirtämisestä/poistamisesta ja ettei tuulipuistojen haitat ole suuria. Muutamia kommentteja oli myös, joissa pyydettiin rakentamaan hanke vaihtoehtoon VE1 kaikki voimalat, tien kunnosta, jäänheittä ja että yhteisvaikutusalueella tulisi hakea ympäristölupa.

Muuta kommentoitavaa kohtaan saatiin 31 vastausta. Tässä kysymyksessä nostettiin esille lähinnä kyselyyn ja tiedottamiseen liittyviä asioita (23 mainintaa). Useampi kiitteli, että kysely on tehty ja sen laajuutta ja kattavuutta. Jotkut taas kokivat kyselyn pitkänä tai ehdottivat siihen parannuksia.

Palautteessa saatiin myös kommentteja, joissa epäiltiin kyselyn vaikutusta hankkeeseen. Yksi vastaaja olisi halunnut kyselyn ruotsin kielellä. Tiedotuksesta oli kehuja, mutta myös kommentteja, ettei ole aiemmin kuullut hankkeesta. Erityisesti nousi esille se, että kyselyä olisi vastaajien mielestä pitänyt jakaa laajemmalle alueelle. Kaksi vastausta oli, ettei hanketta tulisi toteuttaa. Yksittäisiä kommentteja tuli tuulivoimaloiden sijoittelusta, luonnosta, tuulivoiman olevan tuttua jo alueella ja jäänheittä.

3. Yhteenveto

Kyselyyn saatiin yhteensä 77 vastausta. Vastauksia pyydettiin erityisesti alueen asukkailta, vapaa-ajan asukkailta, maaomistajilta, elinkeinonharjoittajilta ja alueen muilta käyttäjiltä. Kysely lähetettiin yhteensä 256 talouteen, joissa oli mukana lähialueen vakituisten asuntojen, loma-asuntojen ja maanomistajia, joten kyselyn vastausprosentti oli noin 29. Yleisellä tasolla YVA-hankkeissa toteutettujen kyselyiden vastausprosentti on ollut noin 20 %, joten vastaajien määrä oli tässä hankkeessa hyvä.

Kyselyssä esitettiin silloinen hankesuunnitelma, jossa vaihtoehdossa VE1 oli mukana 15 voimalaa ja vaihtoehdossa VE2 11 voimalaa. Hankkeen edetessä voimalasijoittelua on päivitetty mm. alueella tehtyjen luontoselvitysten tulosten perusteella ja vaikutusten lieventämiseksi voimaloiden paikkoja muutettiin tai tarkennettiin. Muutokset eivät vaikuta kyselyn tulosten tulkintaan tai kyselyn käyttöön lähdetietona. Asukaskyselyn saatekirjeen sivulla 1 on virheellisesti esitetty väärin päin sähkönsiirtovaihtoehdot. Muissa kohdissa vaihtoehdot ovat oikein, mutta tämä saattoi vaikuttaa annettuihin vastauksiin.

Taustatietojen perusteella suurin osa vastaajista oli vakituksia asukkaita ja talouksista kahden aikuisen talouksia. Suurimmalla osalla vastanneista vakituinen ja vapaa-ajan asunto sijaitsi 2–5 km etäisyydellä voimaloista, kun taas vastanneiden maanomistuksista suurin osa sijaitsi alle 2 km etäisyydellä voimaloista. Loma- tai vakituisten asunnon etäisyys vaikutti siihen, miten kielteisesti tai myönteisesti hankkeeseen suhtautuu. Yleistettynä mitä kauempana vastaaja asui, sitä myönteisemmäksi suhtautuminen muuttui. Yleisellä tasolla eniten vastaajia huolettavat tuulivoiman mahdollisista ympäristövaikutuksista maisemamuutokset, vaikutukset asumisviihtyvyyteen ja meluvaiikutukset. Kuitenkin moni vastaaja ei ollut huolissaan tuulivoiman vaikutuksista.

Vastausten perusteella hankealuetta ja sen lähiympäristöä käytetään yleisimmin kulkemiseen (alueen teiden käyttö), retkeilyyn tai ulkoiluun ja marjastamiseen tai sienestämiseen. Karttamerkintöjä tehtiin yhteensä 77 kpl (Kuva 2-12 - Kuva 2-14). Kartalle asetettuja kohteita oli erityisesti mm. luontoon, ulkoiluun ja virkistytymiseen liittyviä paikkoja sekä voimalapaikkoihin ja sähkönsiirtoon liittyviä merkintöjä.

Kysyttäessä asioiden tärkeyttä hankealueella esitetyistä osa-alueista tärkeimpinä pidettiin ihmisten terveyttä, pinta- ja pohjavesiä ja asumisviihtyvyyttä. Kysyttäessä näiden samojen asioiden nykytilaa hankealueella parhaimpina pidettiin alueen ilmanlaatua, luontoa ja retkeilyä. Lehmikeitaan tuulivoimahankeeseen koettiin vaikuttavan myönteisimmin kunnan talouteen, kunnan elinvoimaisuuteen ja työllisyyteen. Vastaajat kokivat hankkeen vaikuttavan kielteisimmin melutilanteeseen, maisemaan ja linnustoon. Lehmikeitaan tuulivoimahankeeseen liittyvän sähkölinjan rakentamisesta vastaajat arvioivat vaikutuksia kohdistuvat erityisesti maisemaan, muuhun ja asumisviihtyvyyteen rakentamisen aikana.

Vastaajista 61 % piti VE1 vaihtoehtoa parempana, kun taas sähkönsiirron vaihtoehtoista SVE2 sai enemmän ääniä 52 %. Mahdollisista muodostuvista yhteisvaikutuksista muiden hankkeiden kanssa suurimmiksi huolenaiheiksi nostettiin maisemamuutos, vaikutukset kiinteistöjen arvoon ja melu.

Kokonaisnäkemystä hankkeesta kysyttäessä vastanneista hankkeeseen suhtautui myönteisesti 51 % ja kielteisesti 42 %. Kysyttäessä hankkeesta tiedottamisesta, vastaajista 27 % koki, että tiedottaminen on ollut vähäistä ja sitä voisi lisätä. Tiedottamisen muodoista eniten vastauksia sai kotiin lähetettävä tiedote.

Vastauksia saatiin avokysymyksiin yhteensä 102 kappaletta. Haittojen lieventämiskeinoja koskeudessa kysymyksessä vastauksissa korostui, ettei hanketta tulisi toteuttaa ollenkaan ja myös hankkeen siirtäminen muualle tai kauemmas asutuksesta sai mainintoja. Vastaajia huolettivat lisäksi suunniteltujen hankkeiden ja olemassa olevien tuulipuistojen yhteisvaikutukset. Muutamassa avovastauksessa nostettiin lievennyskeinoksi esimerkiksi voimalapaikkojen poistoa tai siirtoa, tiestön parantamista ja yhteisvaikutusalueille ympäristöluvan hankkimista. Kysyttäessä mitä asioita vastaajat toivoisivat otettavan huomioon: eniten mainintoja sai yhteisvaikutusten huomioiminen. Pyydettiin ottamaan ihmisten mielipiteet huomioon sekä huomioimaan luontoseikkoja kuten vaikutukset eläimiin ja läheinen Hanhikeitaan Natura-alue. Vastauksissa oli myös useita mainintoja, ettei hanketta tulisi toteuttaa tai se tulisi siirtää muualle. Myös melu- ja välkevaikutukset ja niiden minimoiminen tuli esille. Myös muuta kommentoitavaa kohdassa kommentoitiin lähes pelkästään itse kyselyä tai tiedottamista. Useampi kiitteli, että kysely on tehty ja jotkut taas kokivat kyselyn pitkänä tai ehdottivat siihen parannuksia. Erityisesti nousi esiin, että vastaajat kokivat, että kysely olisi pitänyt jakaa laajemmalle alueelle.

Liite 1

Asukaskyselyn saate

Isojoen Lehmikeitaan tuulivoimahanke

ASUKASKYSELY

RAMBOLL

Hyvä vastaanottaja,

CPC Finland Oy suunnittelee enintään 15 tuulivoimalan suuruisen tuulipuiston rakentamista Isojoen Lehmikeitaan alueelle. Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia ja osayleiskaavan laatimista.

Hankesuunnitelmassa arvioitavana on **vaihtoehdossa VE1** 15 tuulivoimalaa ja **vaihtoehdossa VE2** 11 tuulivoimalaa. Lisäksi arvioidaan **nollavaihtoehto VE0**, jossa hanketta ei toteuteta. Sähkönsiirron osalta hankkeessa tarkastellaan kahta vaihtoehtoa, **SVE1 ja SVE2**. Hankevaihtoehdot ja sähköverkkoon liittymisen vaihtoehdot on esitetty tarkemmin myöhemmin tässä saatteessa.

Oheisella **asukaskyselyllä** selvitetään tuulivoimahankkeen mahdollisia vaikutuksia lähialueen asukkaiden elinoloihin ja viihtyvyyteen. Kysely liittyy parhaillaan käynnissä olevaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA). Kyselyn tuloksista koetaan yhteenveto, joka julkaistaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Palauta täytetty lomake oheisella vastauskuorella viimeistään 20.11.2023. Postimaksu on maksettu.

Vaikutusten arvioinnista sekä kyselyn toteutuksesta vastaa CPC Finland Oy:n toimeksiannosta Ramboll Finland Oy. Seuraavassa on esitetty lyhyesti tietoa hankkeesta ja sen ympäristövaikutusten arvioinnista.

Lisätietoja hankkeesta

Hankkeesta vastaava **CPC Finland Oy**
Erik Trast, puh. 044 972 3443
etrast@cpc-germania.com

Kaava-YVA-konsultti **Ramboll Finland Oy**
Johanna Korkiakoski (YVA), puh. 040 867 3936
johanna.korkiakoski@ramboll.fi

Lisätietoa kyselystä:

Riikka Fred, puh. 044 901 7364,
riikka.fred@ramboll.fi

The map shows the project area in Isojoensuu, Finland. A red dashed circle indicates the 30 km radius of the study area. The map includes labels for various locations such as Isojoensuu, Karasjärvi, and Karasjärvi. A legend in the bottom left corner identifies the project area, the study area, and other features like the power line and the project area. The map also shows the location of the project area relative to the surrounding municipalities and the power line.

Hanke

CPC Finland Oy suunnittelee enimmillään 15 tuulivoimalan suuruisen tuulivoimapuiston rakentamista Isojoen kunnan Lehmikeitaan alueelle. Hankealue sijoittuu noin 10 kilometriä Isojoen keskustasta pohjoiseen. Hankealueen laajuus on noin 880 ha.

Hankkeen vaihtoehdot

Hankkeessa tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa ja ns. nollavaihtoehtoa, jossa hanketta ei toteuteta (vaihtoehdot esitetty kuvin seuraavalla sivulla). Hankkeessa muodostetut vaihtoehdot eroavat toisistaan voimaloiden lukumäärän suhteen. Vaihtoehdot on kuvattu sanallisesti seuraavassa.

Tuulivoimaloiden alustava sijoituspaikkasuunnitelma, alustava huoltotieverkosto vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 sekä sähkönsiirron alustavat reittivaihtoehdot SVE1 ja SVE2 on esitelty seuraavan sivun kartoilla. Suunnitelmat tarkentuvat hankkeen suunnittelun edetessä.

Vaihtoehto VE0

Lehmikeitaan alueelle suunniteltuja tuulivoimaloita ja liittymistä kantaverkkoon ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1

Lehmikeitaan alueelle rakennetaan enintään 15 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 280 metriä. Tuulivoimalan yksikköteho 6–10 MW ja tuulipuiston kokonaisteho enintään 150 MW.

Vaihtoehto VE2

Lehmikeitaan alueelle rakennetaan enintään 11 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 280 metriä. Tuulivoimalan yksikköteho 6–10 MW ja tuulipuiston kokonaisteho enintään 110 MW.

Sähkönsiirto

Tuulivoimahankkeen liittämiseksi sähköverkkoon tutkitaan kahta eri vaihtoehtoa. Hankkeen sähkönsiirtoa käsitellään samassa YVA-menettelyssä päähankkeen liitännäishankkeena.

Sähkönsiirron vaihtoehto SVE1

Uusi ilmajohto rakennetaan liitettäväksi hankealueelta Arkkukallion sähköasemalle. Reitti kulkee kokonaisuudessaan omassa johtokäytävässä.

Sähkönsiirron vaihtoehto SVE2

Uusi ilmajohto rakennetaan liitettäväksi hankealueelta Arkkukallion sähköasemalle. Vaihtoehdossa SVE2 Kärjenkosken kylä kierretään etelämpää kauempana asutuksesta. Reitti kulkee osittain olemassa olevaa johtokäytävää pitkin.

Vaikutusten arviointi

Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia ja osayleiskaavan laatimista. Osayleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jonka perusteella voidaan myöntää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakennusluvut yleiskaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille (tv-alueet). Tässä hankkeessa kaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointi (YVA) toteutetaan erillismenettelynä omina menettelyinään, mutta yhteensovitetuina.

YVA-ohjelma on ollut nähtävillä 27.4.-26.5.2023 välisen ajan. YVA-ohjelmaan voi tutustua osoitteessa www.ymparisto.fi/lehmikeidastuulivoimaYVA

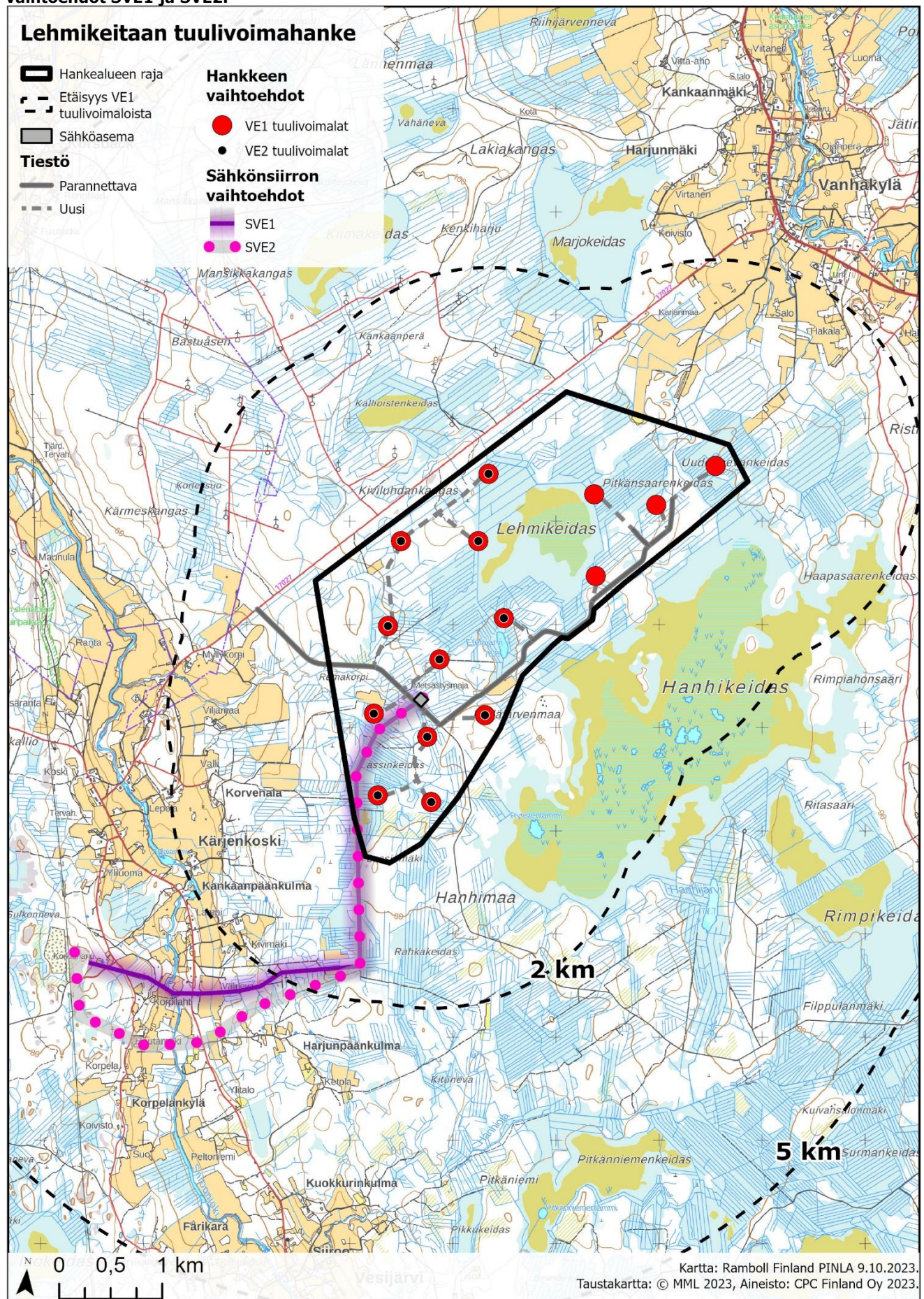
Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään hankkeen mahdolliset vaikutukset sekä luonnonympäristöön että ihmisiin koko hankkeen elinkaaren ajalta. Alustavan arvion mukaan tässä hankkeessa keskeiseksi arvioitaviksi vaikutuksiksi on arvioitu:

- vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen
- vaikutukset maisemaan
- vaikutukset linnustoon
- Vaikutukset suojelualueisiin
- vaikutukset maankäyttöön
- yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Myöhemmin julkaistavassa YVA-selostuksessa esitellään laadittujen selvitysten tuloksia ja arvioidaan hankkeesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia.

Kyselyn toteuttaa Ramboll Finland Oy CPC Finland Oy:n toimeksiannosta. Ramboll toteuttaa korkeatasoista henkilötietojen suojaa. Ramboll käsittelee projektin toteuttamiseksi tarvittavia henkilötietoja sovellettavan tietosuojalainsäädännön, erityisesti EU:n yleisen tietosuojasetuksen (Asetus (EU) 2016/679) mukaisesti. Kyselyn vastaajien vastaukset kysymyksiin käsitellään erillään, eikä vastaajan henkilöllisyys tule ilmi vastauksista.

Kuva 1. Vaihtoehtojen VE1 ja VE2 mukainen alustava voimalasijoittelu, huoltotieververkosto sekä sähkönsiirron reitti-
vaihtoehdot SVE1 ja SVE2.



Liite 2 Asukaskyselylomake

Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn asukaskysely

PALAUTA TÄYTETTY LOMAKE OHEISELLA VASTAUSKUORELLA VIIMEISTÄÄN 20.11.2023

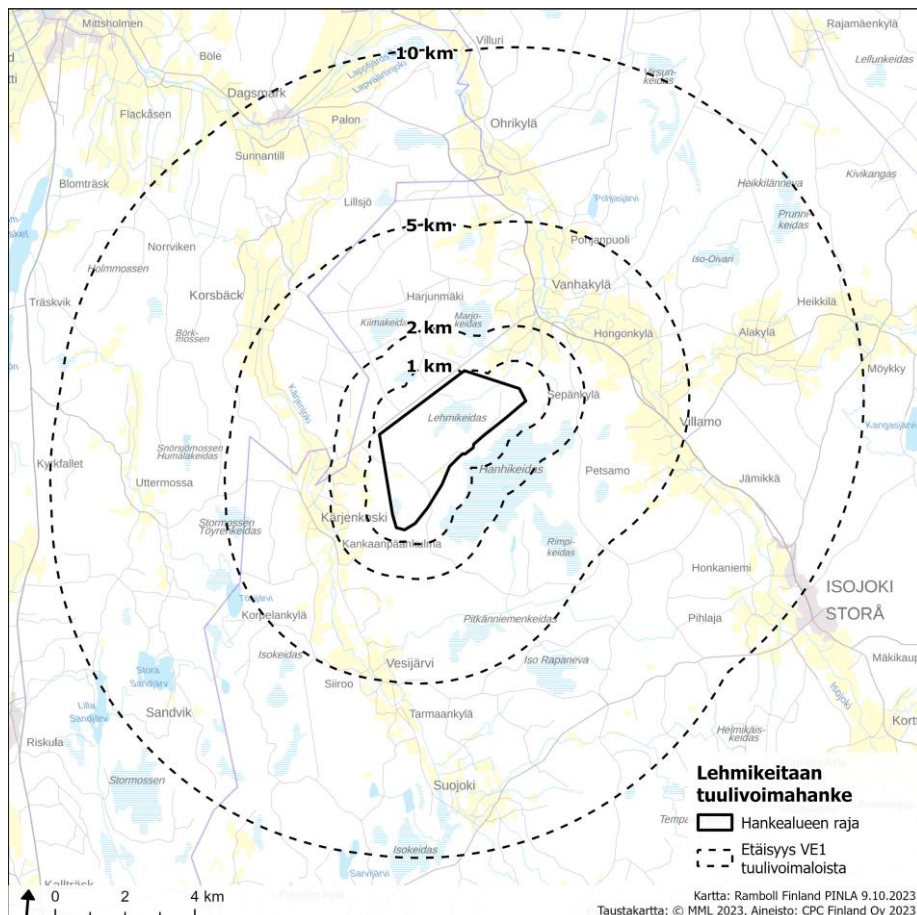
Vastatkaa rastittamalla valitsemanne vastausvaihtoehdon edessä oleva ruutu ☐ tai kirjoittamalla vastaus viivalle. Valitkaa vain yksi vastausvaihtoehto jokaisessa kohdassa, jos kysymyksessä ei erikseen mainita, että voitte valita useamman.

TAUSTAKYSYMYKSET

1. Ikäryhmänne
 - 1 ☐ 18–30 v
 - 2 ☐ 31–50 v
 - 3 ☐ 51–65 v
 - 4 ☐ yli 65 vuotta
2. Taloutenne
 - 1 ☐ Yhden aikuisen talous
 - 2 ☐ Kahden aikuisen talous
 - 3 ☐ Lapsiperhe
 - 4 ☐ Aikuistalous (useampi kuin 2 aikuista)
3. Oletteko alueella (voitte valita useamman)
 - 1 ☐ Vakituinen asukas
 - 2 ☐ Loma-asukas
 - 3 ☐ Maanomistaja
 - 3 ☐ Muu taho, mikä? _____
4. Alla olevalla kartalla on esitetty **hankealueen raja**. Hankealue tarkoittaa aluetta, jolle hankkeessa suunnitellut voimat sijoittuvat. Kartalla on esitetty myös **etäisyysvyöhykkeet lähimmistä voimalapaikoista** (1 km, 2 km, 5 km ja 10 km). Voitte valita useamman.

Millä etäisyydellä sijaitsee

- | | | |
|--|--|---|
| a) vakituinen asuntonne | b) vapaa-ajan asuntonne | c) maanomistuksenne |
| 1 ☐ Alle 1 km | 1 ☐ Alle 1 km | 1 ☐ Alle 1 km |
| 2 ☐ 1–2 km | 2 ☐ 1–2 km | 2 ☐ 1–2 km |
| 3 ☐ 2–5 km | 3 ☐ 2–5 km | 3 ☐ 2–5 km |
| 4 ☐ 5–10 km | 4 ☐ 5–10 km | 4 ☐ 5–10 km |
| 5 ☐ Yli 10 km päässä | 5 ☐ Yli 10 km päässä | 5 ☐ Yli 10 km päässä |
| 6 ☐ Minulla ei ole vakituista asuntoa | 6 ☐ Minulla ei ole vapaa-ajan asuntoa | 6 ☐ En omista maata |



5. Edellisellä kartalla on esitetty mahdolliset **voimajohtoreittivaihtoehdot ja 500 metrin etäisyysvyöhyke reitistä**. Voitte valita useamman vaihtoehdon, mikäli omistatte useampia kiinteistöjä hankealueella tai alle 1 km etäisyydellä voimaloista.

Suhteessa reittivaihtoehtoihin, miten sijoittuu

- | | | |
|---|---|---|
| a) vakituinen asuntonne | b) vapaa-ajan asuntonne | c) maanomistuksenne |
| 1 ☐ Mahdollisen voimajohtoreitin läheisyyteen (alle 500 m) | 1 ☐ Mahdollisen voimajohtoreitin läheisyyteen (alle 500 m) | 1 ☐ Mahdollisen voimajohtoreitin läheisyyteen (alle 500 m) |
| 2 ☐ Mahdollisen voimajohtoreitin lähialueen ulkopuolelle (yli 500 m) | 2 ☐ Mahdollisen voimajohtoreitin lähialueen ulkopuolelle (yli 500 m) | 2 ☐ Mahdollisen voimajohtoreitin lähialueen ulkopuolelle (yli 500 m) |
| 3 ☐ Minulla ei ole vakituista asuntoa | 3 ☐ Minulla ei ole vapaa-ajan asuntoa | 3 ☐ En omista maata |

6. Mikäli omistatte muun kuin asuin- tai lomakiinteistön hankealueella tai sen läheisyydessä (alle 1 km), **missä kiinteistönne (tontti/maa-alue/metsäpalsta/pelto) sijaitsee?** Voitte valita useamman vaihtoehdon, mikäli omistatte useampia kiinteistöjä hankealueella tai alle 1 km etäisyydellä voimaloista.

- 1 ☐ Hankealueella
 2 ☐ Rajautuu hankealueeseen
 3 ☐ Hankealueen ulkopuolella (alle 1 km etäisyydellä)
 4 ☐ En omista maata hankealueella tai sen ulkopuolella alle 1 km etäisyydellä

KYSYMYKSIÄ YLEISESTI TUULIVOIMASTA

Seuraavassa osiossa on esitetty **yleisiä kysymyksiä tuulivoimasta**, joilla kartoitetaan vastaajien näkemyksiä tuulivoimasta yleisellä tasolla.

7. Millä tavoin **sähköä** pitäisi Suomessa tuottaa? Voitte valita useampia vaihtoehtoja.

- | | |
|--|---|
| 1 ☐ Ydinvoimalla | 8 ☐ Biopolttoaineilla |
| 2 ☐ Kivihiilellä | 9 ☐ Jätteenpoltolla |
| 3 ☐ Vesivoimalla | 10 ☐ Turpeen poltolla |
| 4 ☐ Tuulivoimalla | 11 ☐ Öljyn poltolla |
| 5 ☐ Maakaasulla | 12 ☐ Lisäämällä sähkön tuontia |
| 6 ☐ Aurinkovoimalla | 13 ☐ Muuten, miten? _____ |
| 7 ☐ Vetyenergialla | _____ |

8. Miten suhtaudutte **tuulivoimaan** energianlähteenä **yleisesti ottaen?**

	Kielteisesti	Neutraalisti	Myönteisesti	En osaa sanoa
Suhtaudun	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐

9. Mitkä ovat mielestänne yleisesti merkittävimmät tuulivoiman hyödyt? **Valitkaa kolme (3) merkittävintä hyötyä.**

- | | |
|--|--|
| 1 ☐ Merkitys alueen imagoon | 7 ☐ Maanomistajien vuokratulot |
| 2 ☐ Vaikutus kunnan talouteen | 8 ☐ Energiantuotannon päästöjen väheneminen |
| 3 ☐ Vaikutus kunnan elinvoimaisuuteen | 9 ☐ Tuulivoima säästää luonnonvaroja |
| 4 ☐ Vaikutus alueen arvostukseen | 10 ☐ Joku muu vaikutus, mikä? _____ |
| 5 ☐ Vaikutus alueen työllisyyteen | _____ |
| 6 ☐ Kiinteistöverotuotot | 11 ☐ Ei merkittäviä hyötyjä |

10. Mitkä ovat mielestänne yleisesti merkittävimmät tuulivoiman haitat? **Valitkaa kolme (3) suurinta huolenaihetanne.**

- | | |
|--|--|
| 1 ☐ Lentoestevalot | 8 ☐ Vaikutukset metsästyksen |
| 2 ☐ Maisemamuutos | 9 ☐ Vaikutukset virkistyskäyttöön |
| 3 ☐ Vaikutukset linnustoon | 10 ☐ Liikennevaikutukset |
| 4 ☐ Vaikutukset muuhun eläimistöön | 11 ☐ Vaikutukset kiinteistöjen arvoon |
| 5 ☐ Meluvaikutukset | 12 ☐ Joku muu vaikutus, mikä? _____ |
| 6 ☐ Välke (varjon vilkkuminen) | _____ |
| 7 ☐ Vaikutukset asumisviihtyvyyteen | 13 ☐ En ole huolissani tuulivoimaloiden vaikutuksista |

HANKEALUEEN JA SEN LÄHIALUEEN NYKYTILA

11. Millä tavoin ja kuinka usein käytätte hankealuetta? Hankealueen raja-
aus on esitetty kyselyn lopussa.

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Kausittain	Vuosittain	Harvemmin/ ei koskaan
A. Retkeilen tai ulkoilen	6□	5□	4□	3□	2□	1□
B. Marjastan tai sienestän	6□	5□	4□	3□	2□	1□
C. Metsästän	6□	5□	4□	3□	2□	1□
D. Kalastan	6□	5□	4□	3□	2□	1□
E. Metsänhoito, maanviljelys	6□	5□	4□	3□	2□	1□
F. Matkailuelinkeino	6□	5□	4□	3□	2□	1□
G. Turvetuotanto	6□	5□	4□	3□	2□	1□
H. Käytän alueen teitä	6□	5□	4□	3□	2□	1□
I. Tarkkailen alueen luontoa, esim. linnut	6□	5□	4□	3□	2□	1□
J. Jotain muuta, mitä? _____ _____	6□	5□	4□	3□	2□	1□

12. Miten arvioitte seuraavien asioiden **merkitystä/tärkeyttä ja nykytilaa** Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen hankealueella tai sen lähiympäristössä?

	Asian tärkeys				Asian nykytila				
	Tärkeä	Melko tärkeä	Ei tärkeä	Vaikea sanoa	Erittäin huono	Melko huono	Ei hyvä eikä huono	Melko hyvä	Erittäin hyvä
Pinta- ja pohjavedet	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Luonto	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Luonnonsuojelualueet	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Linnusto	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Liikenne, tiestön kunto	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Maisema ja kulttuuriympäristö	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Asumisviihtyisyys (vaki- tuinen tai loma)	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Melutilanne	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Ilmanlaatu	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Retkeily, ulkoilu ja muu virkistyskäyttö	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Metsästys	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Ihmisten terveys	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Työllisyys ja elinkei- noelämä	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Kunnan talous	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□
Kunnan imago	3□	2□	1□	0□	-2□	-1□	0□	1□	2□

LEHMIKEITAAN TUULIVOIMAHANKKEEN VAIKUTUKSET

13. Miten koette **Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen** toteuttamisvaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikuttavan seuraaviin asioihin? Hanke ja sen toteuttamisvaihtoehdot VE1 ja VE2 on esitelty oheisessa saatteessa ja kyselyn lopussa kartalla.

	Erittäin kielteinen	Melko kielteinen	Ei vaikutusta	Melko myönteinen	Erittäin myönteinen
A. Asumisviihtyisyyteen tuuli- voimailoiden rakentamisen aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
B. Asumisviihtyisyyteen tuulivoimailoiden toiminnan aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
C. Luonnosta nauttimiseen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
D. Retkeilyyn, ulkoiluun ja virkistyskäyttöni alueella	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
E. Metsästyksen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
F. Linnustoon	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
G. Muuhun maaeläimistöön	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
H. Suojelualueisiin	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
I. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
J. Melutilanteeseen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
K. Liikenteeseen rakentamisen aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
L. Liikenteeseen käytön aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
M. Ilmastomuutokseen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
N. Työllisyyteen ja elinkeinoelämään	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
O. Kunnan talouteen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
P. Kunnan imagoon	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
Q. Kunnan elinvoimaisuuteen ja palveluihin	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
R. Kiinteistöjen arvoon	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
S. Kiinteistöjen käyttömahdollisuuksiin tulevaisuudessa	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
T. Maa- ja metsätalouden harjoittamiseen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
U. Matkailuelinkeinon harjoittamiseen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
V. Muuhun, mihin? _____	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐

14. Miten koette **Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen sähkönsiirron vaihtoehtojen (SVE1 ja SVE2)** vaikuttavan seuraaviin asioihin? Vaihtoehdot on esitetty oheisessa saatteessa ja kyselyn lopussa kartalla.

	Erittäin kielteinen	Melko kielteinen	Ei vaikutusta	Melko myönteinen	Erittäin myönteinen
A. Asumisviihtyisyyteen sähkönsiirto-reitin rakentamisen aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
B. Asumisviihtyisyyteen sähkönsiirron toiminnan aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
C. Luonnosta nauttimiseen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
D. Retkeilyyn, ulkoiluun ja virkistys-käyttöön alueella	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
E. Metsästyksen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
F. Linnustoon	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
G. Muuhun maaeläimistöön	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
H. Suojelualueisiin	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
I. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
J. Melutilanteeseen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
K. Liikenteeseen rakentamisen aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
L. Liikenteeseen käytön aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
M. Kiinteistöjen arvoon	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
N. Kiinteistöjen käyttömahdollisuuksiin tulevaisuudessa	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
O. Maa- ja metsätalouden harjoittami- seen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
P. Matkailuelinkeinon harjoittamiseen	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
Q. Muuhun, mihin? _____	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐

15. Kuinka **suhtaudutte** Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen **eri toteuttamisvaihtoehtoihin ja sähkönsiirron vaihtoehtoihin**? Vaihtoehdot on esitetty oheisessa saatteessa.

	Erittäin kieltei- sesti	Jokseenkin kielteisesti	Neutraalisti	Jokseenkin myönteisesti	Erittäin myöntei- sesti
Vaihtoehto VE1 (15 voimalaa)	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
Vaihtoehto VE2 (11 voimalaa)	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
Sähkönsiirtoreitti SVE1	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
Sähkönsiirtoreitti SVE2	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐

16. Kumpi hankkeen **toteuttamisvaihtoehtoista**, VE1 vai VE2 on mielestänne parempi? Perustelkaa vastauksenne alle. Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot on esitetty saatekirjeessä.

- 1 ☐ Vaihtoehto VE1
2 ☐ Vaihtoehto VE2

17. Mikä hankkeen **sähkönsiirron vaihtoehtoista**, SVE1 vai SVE2 on mielestänne paras? Perustelkaa vastauksenne alle.

- 1 ☐ Sähkönsiirron vaihtoehto SVE1
2 ☐ Sähkönsiirron vaihtoehto SVE2

18. Millainen kokonaisnäkemys teille on muodostunut Lehmikeitaan tuulivoimahankkeesta? Merkitkää rasti siihen kohtaan, joka parhaiten kuvaa kokonaisnäkemystänne (vain yksi rasti).

Myönteinen	+3 ☐	Hanke on lähialueelle ja koko seudulle tärkeä ja tarpeellinen.
	+2 ☐	Hankkeen edut ovat selvästi suuremmat kuin siitä mahdollisesti aiheutuvat haitat.
	+1 ☐	Vaikka hankkeeseen liittyy kielteisiäkin puolia, löydän siitä enemmän myönteisiä puolia.
	0 ☐	Hankkeessa on yhtä paljon myönteisiä ja kielteisiä puolia. En osaa ottaa kantaa asiaan.
Kielteinen	-1 ☐	Vaikka hankkeeseen liittyy myönteisiäkin puolia, löydän siitä enemmän kielteisiä puolia.
	-2 ☐	Hankkeen haitat ovat selvästi suuremmat kuin siitä mahdollisesti aiheutuvat edut.
	-3 ☐	Hanke on lähialueelle ja koko seudulle haitallinen ja riskialtis.

19. Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen lähialueilla on jo toiminnassa olevia tuulivoimapuistoja ja suunnitteilla muitakin tuulivoimahankkeita (esim. Lakiakangas I-III, Surmankeidas, Lappfjärd, Rajamäenkylä ja Metsälä). Mihiin asioihin arvelette **yhteisvaikutuksia** muodostuvan? **Valitkaa kolme (3) suurinta huolenaiheittanne.** Voitte tarkentaa vastaustanne alle.

- | | |
|---|--|
| 1 ☐ Lentoestevalot | 9 ☐ Vaikutukset metsästyksen |
| 2 ☐ Maisemamuutos | 10 ☐ Vaikutukset virkistyskäyttöön |
| 3 ☐ Vaikutukset linnustoon | 11 ☐ Liikennevaikutukset |
| 4 ☐ Vaikutukset maaeläimiin | 12 ☐ Vaikutukset kiinteistöjen arvoon |
| 5 ☐ Vaikutukset luonnonympäristöön | 13 ☐ En ole huolissani tuulivoimaloiden vaikutuksista |
| 6 ☐ Melu | 14 ☐ Joku muu vaikutus, mikä? _____ |
| 7 ☐ Välke (varjon vilkkuminen) | |

20. Miten Lehmikeitaan tuulivoiman mahdollisesti aiheuttamia haittoja tulisi mielestänne **lieventää**?

21. Mitä asioita **toivoisitte otettavan huomioon** Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutuksen arvioinnissa?

LEHMIKEITAAN TUULIVOIMAHANKKEESTA TIEDOTTAMINEN

22. Onko CPC Finland Oy:n **tiedottaminen** suunnitelmistaan ollut mielestänne

- 1 ☐ Riittävää, olen saanut tarvittavat tiedot
- 2 ☐ Jokseenkin riittävää, olen saanut jotain tietoa
- 3 ☐ En osaa sanoa / en ole kiinnostunut
- 4 ☐ Vähäistä, tiedottamista voisi lisätä
- 5 ☐ Erittäin vähäistä, en ole saanut mitään tietoa hankkeesta

23. Millä tavoin toivoisitte tiedottamista ja kansalaisten osallistumismahdollisuuksia **parannettavan**? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- 1 ☐ Kotiin lähetettävä tiedote
- 2 ☐ Tiedote paikallislehdessä
- 3 ☐ Internet-sivut
- 4 ☐ Sosiaalinen media
- 5 ☐ Sähköpostilista, sähköinen uutiskirje
- 6 ☐ Yleisötilaisuudet
- 7 ☐ Muulla tavalla, miten? _____

24. Kommentteja/palautetta tähän kyselyyn liittyen?

Seuraavalla sivulla on kartta, jossa on kuvattu Lehmikeitaan tuulivoimahankkeen lähialue. Voitte halutesanne merkitä karttaan havaintojanne hankealueelta, esimerkiksi miten käytätte hankealueen lähiympäristöä (esim. metsästysalue), merkitä Teille tärkeitä kohteita (esim. ulkoilureitti) tai muita huomioita (esim. luontohavainto kuten metsäpeura, suurpedot tai petolinnut). Yksityisyydensuojan takia älkää merkitkö kartalle asuinpaikkaanne, loma-asuntoanne tai maanomistustanne. Merkitkää karttaan alue, paikka (piste) tai reitti (viiva) ja numero sekä kuvailekaa alueen käyttöä kartan yläpuolella olevaan taulukkoon.

Numero kartalla	Kuvailu alueen käyttötarkoituksesta
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

KIITOS VASTAUKSESTANNE!

