

Vastaanottaja  
**Winda Energy Oy**  
Asiakirjatyyppi  
**Asukaskyselyraportti**

Päivämäärä  
**22.1.2024**

# Ukonkankaan tuulivoimahanke

## Asukaskyselyn tulokset



## Ukonkankaan tuulivoimahanke

### Asukaskyselyn tulokset

Projekti **Ukonkankaan tuulivoimahanke, Puolanka**  
Projekti nro **1510067788-010**  
Vastaanottaja **Winda Energy Oy**  
Asiakirjatyyppi **Asukaskyselyraportti**  
Päivämäärä **22.1.2024**  
Laatija **Pinja Lämsä, Ramboll Finland Oy**  
Tarkastaja **Elina Leppäkoski, Ramboll Finland Oy**  
Hyväksyjä **Winda Energy Oy**

Ramboll  
Puutarhakatu 9  
70300 Kuopio

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

## Sisältö

1.	Kyselyn toteutus	1
2.	Kyselyn tulokset	2
2.1	Vastaajien taustatiedot	2
2.2	Kysymyksiä tuulivoimasta	4
2.3	Hankealueen ja sen lähialueen nykytila	6
2.4	Ukonkankaan tuulivoimahankkeen vaikutukset	13
2.5	Tiedottaminen	18
2.6	Vapaamuotoiset kommentit	19
3.	Yhteenveto	20
4.	Epävarmuudet	21

## Liitteet

### Liite 1

Asukaskyselyn saate

### Liite 2

Asukaskyselylomake

## 1. Kyselyn toteutus

Uusiutuvan energian hankkeiden kehittämiseen ja rakentamiseen erikoistunut Winda Energy Oy suunnitteli asukaskyselyn toteuttamisen aikaan enintään 16 tuulivoimalan suuruisen tuulipuiston rakentamista Puolangan Ukonkankaan alueelle. Asukaskyselyssä esitetyt vaihtoehdot ovat päivittyneet YVA-selostukseen. Asukaskyselyraportin kartoissa esitetään hankealue, voimalapaikat ja sähkönsiirto sellaisena, kuin ne kyselyssä on olleet. Vaikutusten arviointi YVA-selostuksessa tehdään päivitetylle hankesuunnitelmalle. Kyselyssä esitetyn hankealueen lähimmäksi tuleva raja sijoittuu noin 16 kilometriä Puolangan keskustasta luoteeseen, hankealueen laajuus on noin 1650 hehtaaria. Kyselyssä esitetyssä hankesuunnitelmassa arvioitavana oli VE1 vaihtoehdossa 16 tuulivoimalaa ja VE2 vaihtoehdossa 13 tuulivoimalaa. Lisäksi kyselyssä oli mukana nollavaihtoehto VE0, jossa hanketta ei toteuteta. Sähkönsiirron osalta hankkeessa tarkastellaan kahta vaihtoehtoa, joista molemmissa on kaksi alavaihtoehtoa (SVE1a-b ja SVE2a-b). 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, mutta yhteensovittettuna.

Kysely toteutettiin paperikyselynä, johon pystyi vastaamaan 1.11.–26.11.2023 välisenä aikana. Kysely lähetettiin 14 km etäisyydelle hankkeen vaihtoehdon VE1 mukaisista tuulivoimaloista sekä 500 m etäisyydellä sähkönsiirtolinjauksista sijaitseville asuin- ja lomarakennuksille, yhteensä 435 tiedotetta. Kyselyn käynnistymisestä lähetettiin tiedote vastausohjeineen postitse. Vastauksia toivottiin hankealueen lähialueiden asukkailta, loma-asukkailta, maanomistajilta, elinkeinonharjoittajilta sekä muilta käyttäjiltä. Kyselyyn saatiin yhteensä 125 vastausta, suhteutettuna tiedotteiden lähetys määrään vastausprosentti olisi noin 29 %. Yleisellä tasolla YVA-hankkeissa toteutettujen kyselyiden vastausprosentti on ollut noin 20 %, joten vastaajien määrä oli tässä hankkeessa hyvä.

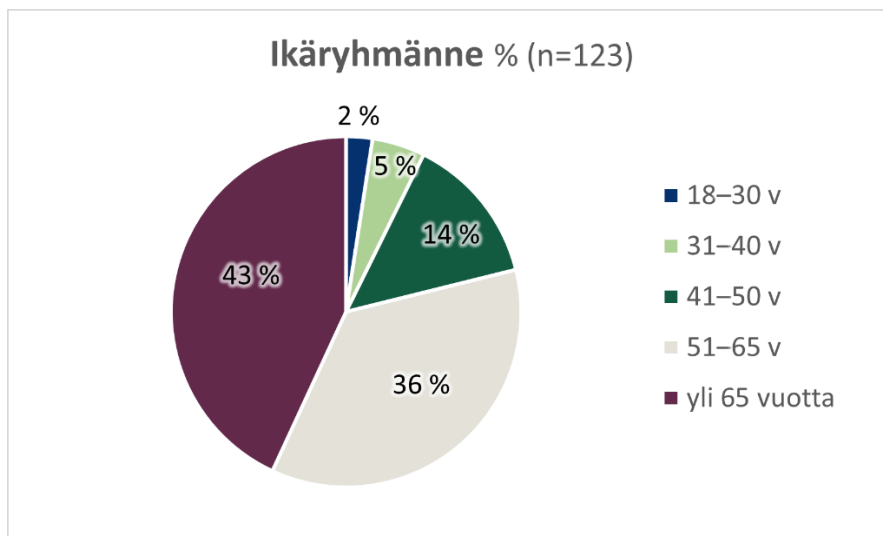
Kaikki vastaajat eivät vastanneet jokaiseen kysymykseen, joten vastaajien/vastausten määrä (n-määrä) vaihtelee kysymyksittäin. Osaan kysymyksiin on voinut valita useamman vaihtoehdon, joten niissä n-määrä on suurempi. Kysely oli jaettu seuraaviin pääosioihin: taustakysymykset, kysymyksiä tuulivoimasta, 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 vain 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 väärin (esimerkiksi pyydettiin valitsemaan kolme vastausvaihtoehtoa mutta vastaaja oli vastannut enemmän).

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

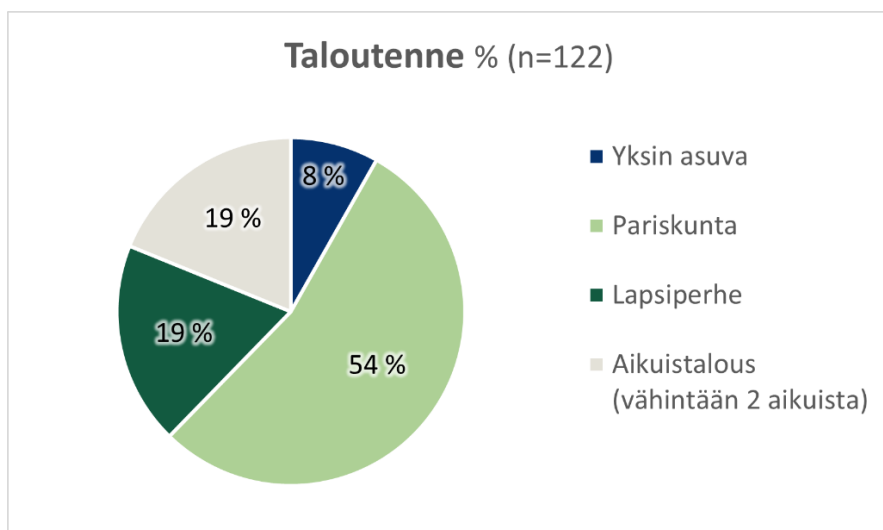
## 2. Kyselyn tulokset

### 2.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyn alussa kartoitettiin vastaajien taustatietoja. Vastanneista (n=123) suurin osa 43 % kuului ikäryhmään yli 65-vuotiaat (Kuva 2-1). Vähiten vastaajissa oli 18–30-vuotiaita. Vastaajista (n=122) 54 % oli pariskuntia (Kuva 2-2), vähiten vastaajissa oli yksin asuvia.



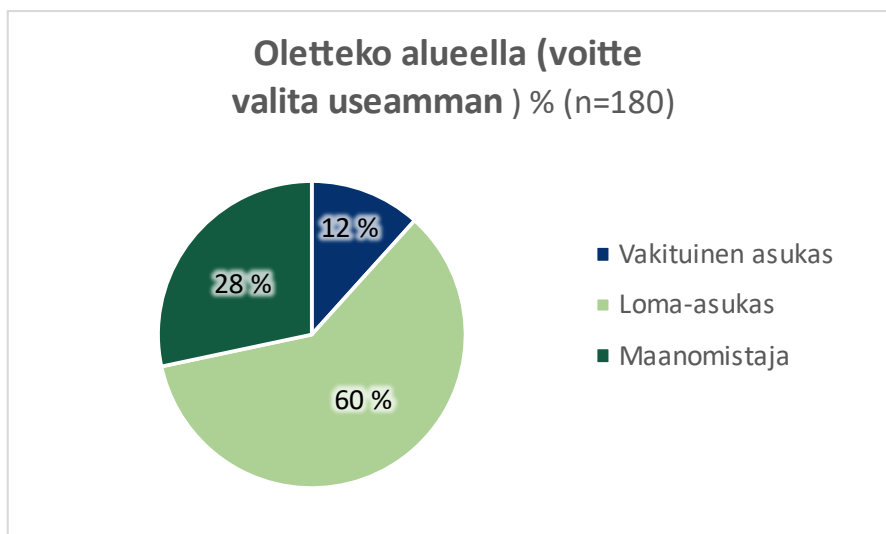
Kuva 2-1. Vastaajien ikäjakauma (n=123).



Kuva 2-2. Vastaajien elämäntilanne (n=122).

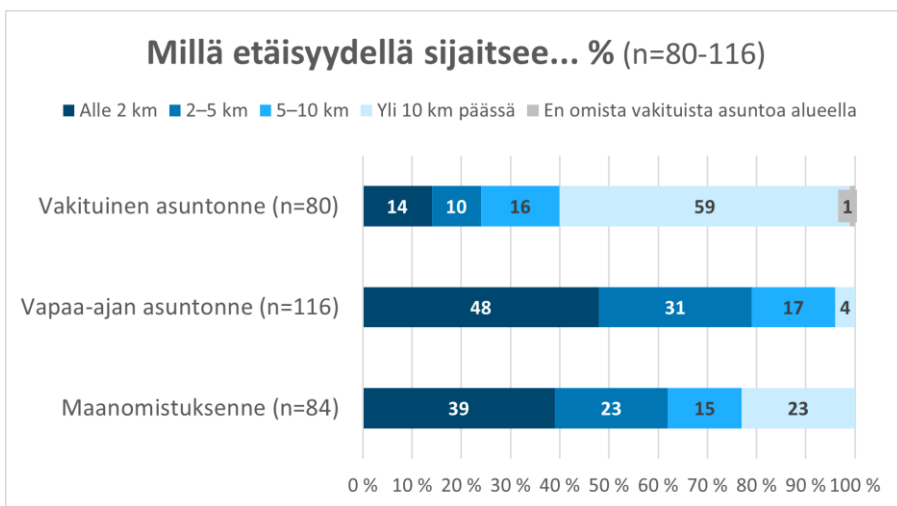
Kyselyyn vastanneista (n=180) 12 % olivat alueella vakituisia asukkaita (Kuva 2-3). Maanomistajia vastanneista oli 28 % ja loma-asukkaita 60 %. Vastauksia tähän kysymykseen saatiin 180 kpl,

koska vastaajilla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto. Osa vastaajista edustaa esimerkiksi sekä vakituksia asukkaita että maanomistajia.



Kuva 2-3. Vastaajien suhde alueeseen (n=180).

Kyselyn vastaajat (n=80–116) saivat myös kertoa, kuinka lähellä hankealuetta heidän maanomistuksensa, vakituinen tai loma-asuntonsa sijaitsee (Kuva 2-4). Vastauksista (n=80) 59 % oli, että heidän vakituinen asuntonsa sijaitsee yli 10 kilometrin etäisyydellä. Vastanneiden (n=116) vapaa-ajanasunnoista ja maanomistuksista suurin osa sijaitsee alle 2 km etäisyydellä.



Kuva 2-4. Vastaajien vakituisen (n=80), loma-asunnon (n=116) ja maanomistuksen (n=84) etäisyys VE1:n alustavista voimalapaikoista

Kyselyssä tiedusteltiin vastaajien omistamien muiden kiinteistöjen (tontti/maa-alue/metsäpalsta/pelto) sijaintia suhteessa hankealueeseen, mikäli heidän omistamansa kiinteistö sijaitsee hankealueella tai alle 1 km etäisyydellä hankealueen rajasta (Kuva 2-5). Valtaosa vastaajista (n=95) ei omistanut tällaista kiinteistöä 72 %.



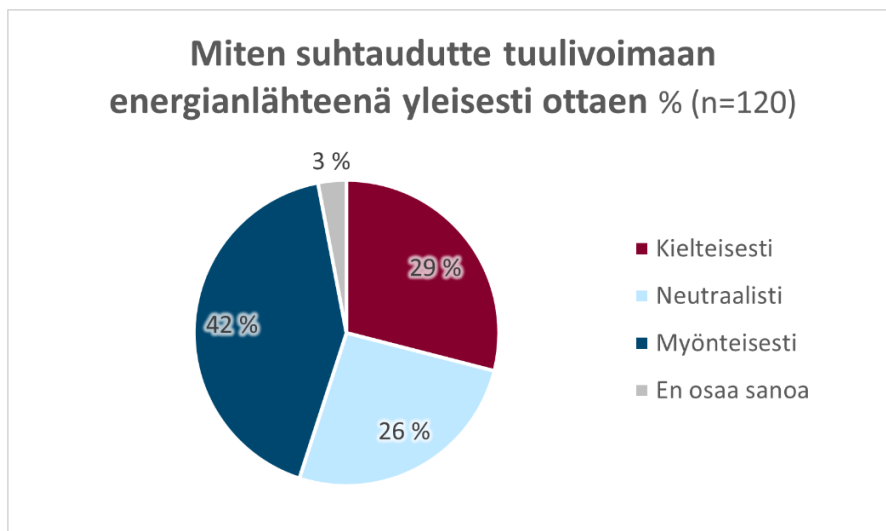
**Kuva 2-5. Vastaajan omistaman muun kiinteistön (tontti/maa-alue/metsäpalsta/pelto) sijainti suhteessa hankealueeseen (n=95).**

## 2.2 Kysymyksiä tuulivoimasta

Kyselyssä selvitettiin myös vastaajien yleistä suhtautumista tuulivoimaan sekä muuhun energiantuotantoon. Vastaajilla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto (n=516) ja vastaukset suhteutettiin vastanneiden määrään. Kysyttäessä, millä tavoin sähköä pitäisi tuottaa Suomessa, vastaajista 74 % valitsi aurinkovoiman sekä ydinvoiman (Kuva 2-6). Seuraavaksi eniten valittiin vesivoima (66 %) ja tuulivoima (50 %), tarkemmat vastaukset kuvassa 2-6. Vastaajista (n=120) tuulivoimaan suhtautui yleisesti ottaen joko neutraalisti tai myönteisesti, yhteensä vajaa 70 % vastaajista (Kuva 2-7).



**Kuva 2-6. Vastaajien näkemys siitä, millä tavoin sähköä pitäisi tuottaa Suomessa (n=516). Vastaajat ovat voineet valita useamman vaihtoehdon.**



Kuva 2-7. Vastaajien suhtautuminen tuulivoimaan energianlähteenä yleisesti (n=120).

Vastaajia pyydettiin valitsemaan kolme (1–3 vastausta/vastaaja) tuulivoiman merkittävintä hyötyä yleisellä tasolla (Kuva 2-8). Vastauksissa (n=280) merkittävimmäksi hyödyksi valikoituivat vaikutukset kunnan talouteen (21 %) ja kiinteistövero- ja kiinteistöverotulot (19 %). Kolmanneksi suosituin vaihtoehto oli energiantuotannon päästöjen väheneminen (17 %). Tarkemmat vastaukset löytyvät kuvasta 2-8. Muina tapoina (joku muu vaikutus) mainittiin hyvä hyötysuhde, sähkön omavaraisuuden kasvu sekä ettei hyötyjä ole ollenkaan.



Kuva 2-8. Vastaajien näkemys siitä, mitkä ovat yleisesti kolme merkittävintä tuulivoiman hyötyä (n=280).



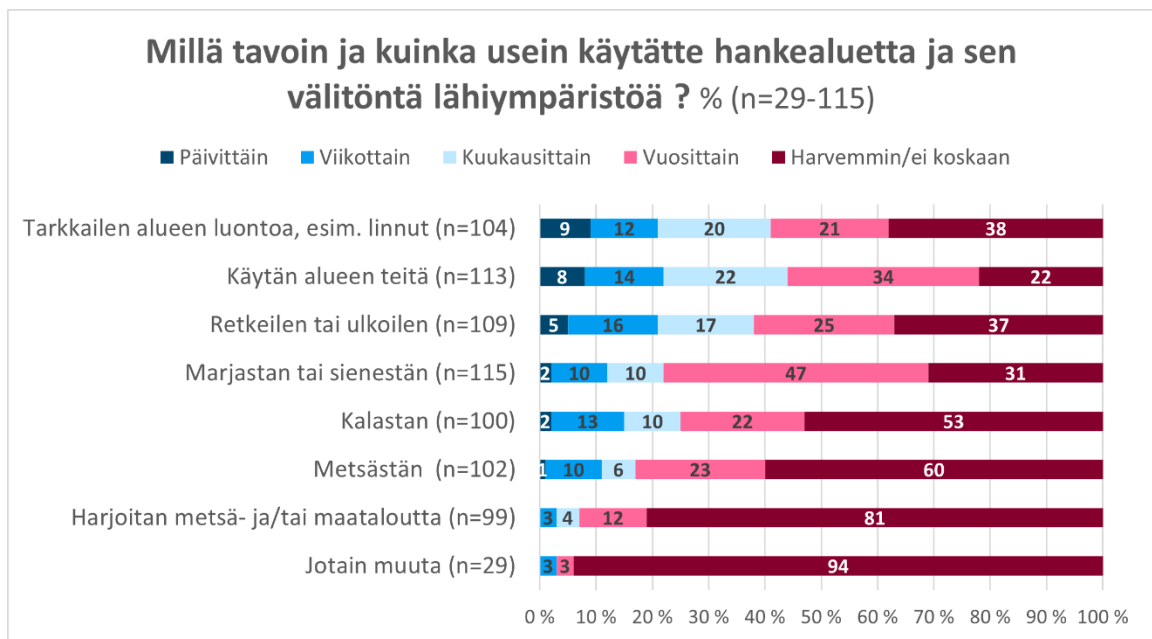
Kysymyksessä pyydettiin valitsemaan kolme eniten huolta aiheuttavaa vaikutusta (n=286). Vastauksista kolme eniten valintoja saanutta vastausvaihtoehtoa olivat maisemamuutos 21 %, vaikutukset asumisviihtyvyyteen 13 % ja vaikutukset kiinteistöjen arvoon 13 % (Kuva 2-9). Tarkemmat vastaukset kuvassa 2-9. Muina vaikutuksina (joku muu vaikutus) vastaajat mainitsivat vaikutukset eläimiin, metsien pirstoutuminen/arvon väheneminen, luonnon monimuotoisuuden ja koskemattoman luonnon väheneminen. Myös ihmisten terveydelliset haitat sekä paikallisten riidat mökkiläisten kanssa mainittiin.



**Kuva 2-9. Vastaajien näkemys siitä, mitkä ovat kolme suurinta huolenaihetta tuulivoimaloiden haitoista (n=286).**

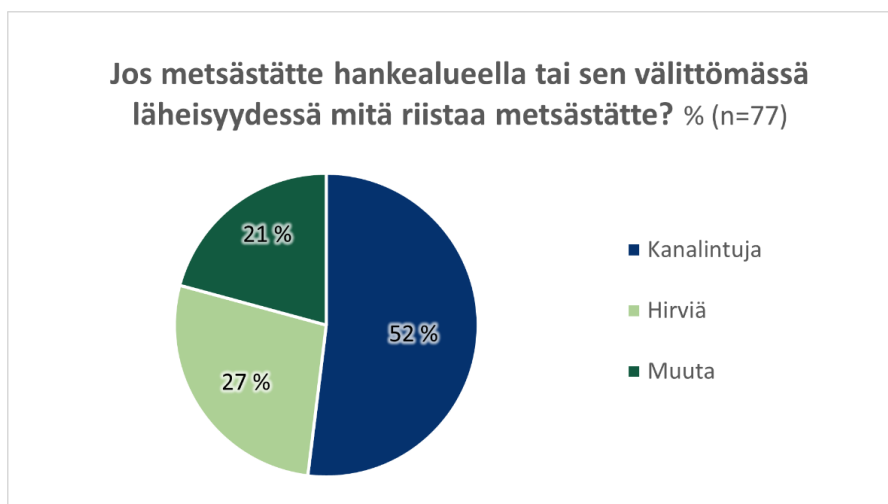
### 2.3 Hankealueen ja sen lähialueen nykytila

Asukaskyselyssä pyrittiin selvittämään, millä tavoin ja kuinka usein vastaajat (n=29–115) käyttävät hankealuetta ja sen välitöntä lähiympäristöä (1 km etäisyydellä hankealueen rajasta). Hankealueen käyttötavat ja niiden yleisyys on esitetty tarkemmin seuraavassa kuvassa (Kuva 2-10). Vastausten perusteella hankealuetta ja sen lähiympäristöä käytetään yleisimmin luonnon tarkkailuun, kulkemiseen (alueen teiden käyttö) ja retkeilyyn tai ulkoiluun. Myös marjastus ja sienestys on yksi keskeisimpiä alueen käyttötapoja, jota kertoi tekevänsä 69 % vastaajista vähintään vuosittain. Kalastusta ja metsästystä alueella harjoitettiin myös jonkin verran. Kysymyksen yhteydessä vastaajalla oli mahdollisuus tarkentaa vastaustaan kohtaan ”Jotain muuta, mitä”. Tarkentavina käyttötapoina mainittiin mm. mehiläistenhoito, rentoutuminen ja hiljaisuudesta nauttiminen.



Kuva 2-10. Hankealueen ja sen lähiympäristön käyttö (n=29-115).

Kysyttäessä mitä vastaajat (n=77) metsästävät hankealueella ja sen välittömässä lähiympäristössä (1 km etäisyydellä hankealueen rajasta) (Kuva 2-11), alueella kanalintuja metsästi 52 % metsästävistä vastaajista. Tarkemmat vastaukset kuvassa 2-11. Muina eläiminä oli mainittu jänis, pienpedot, majava, sorsat, kettu, supikoira ja ilves.

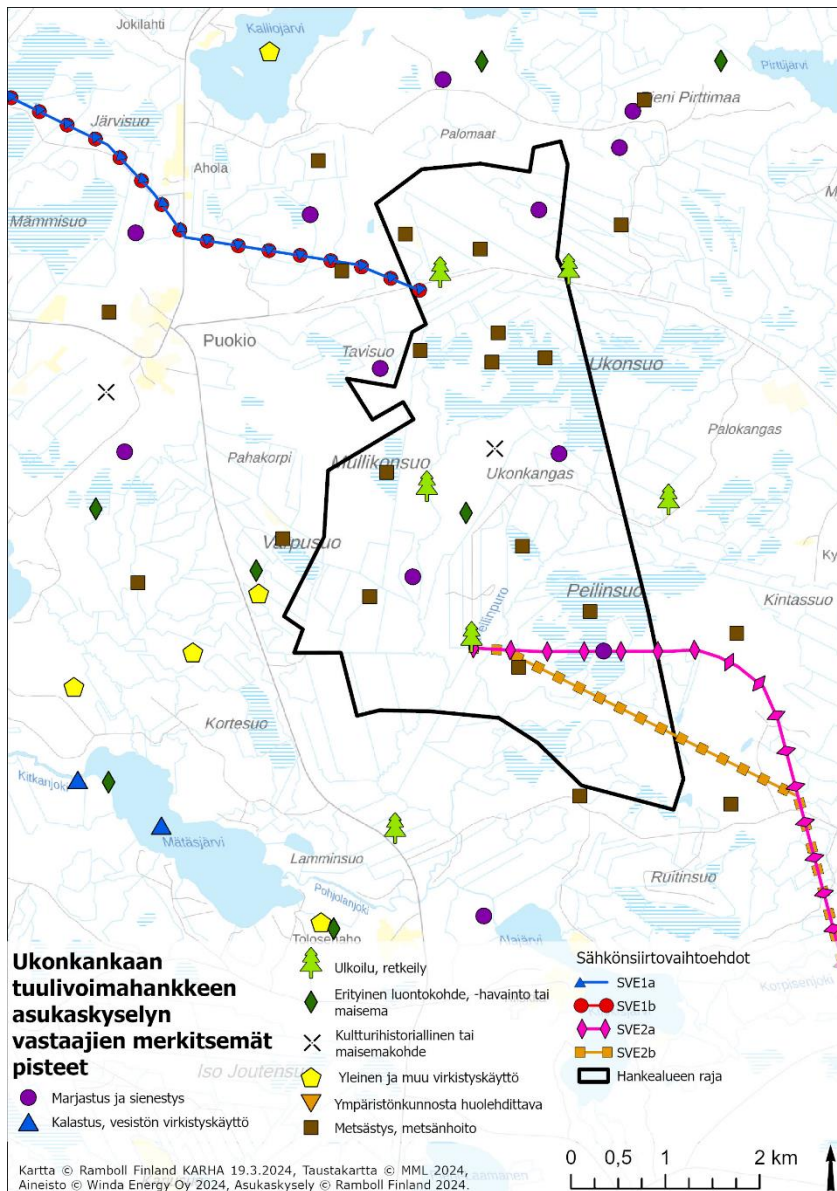


Kuva 2-11. Metsästettävät eläimet hankealueella ja sen lähiympäristössä (n=77)

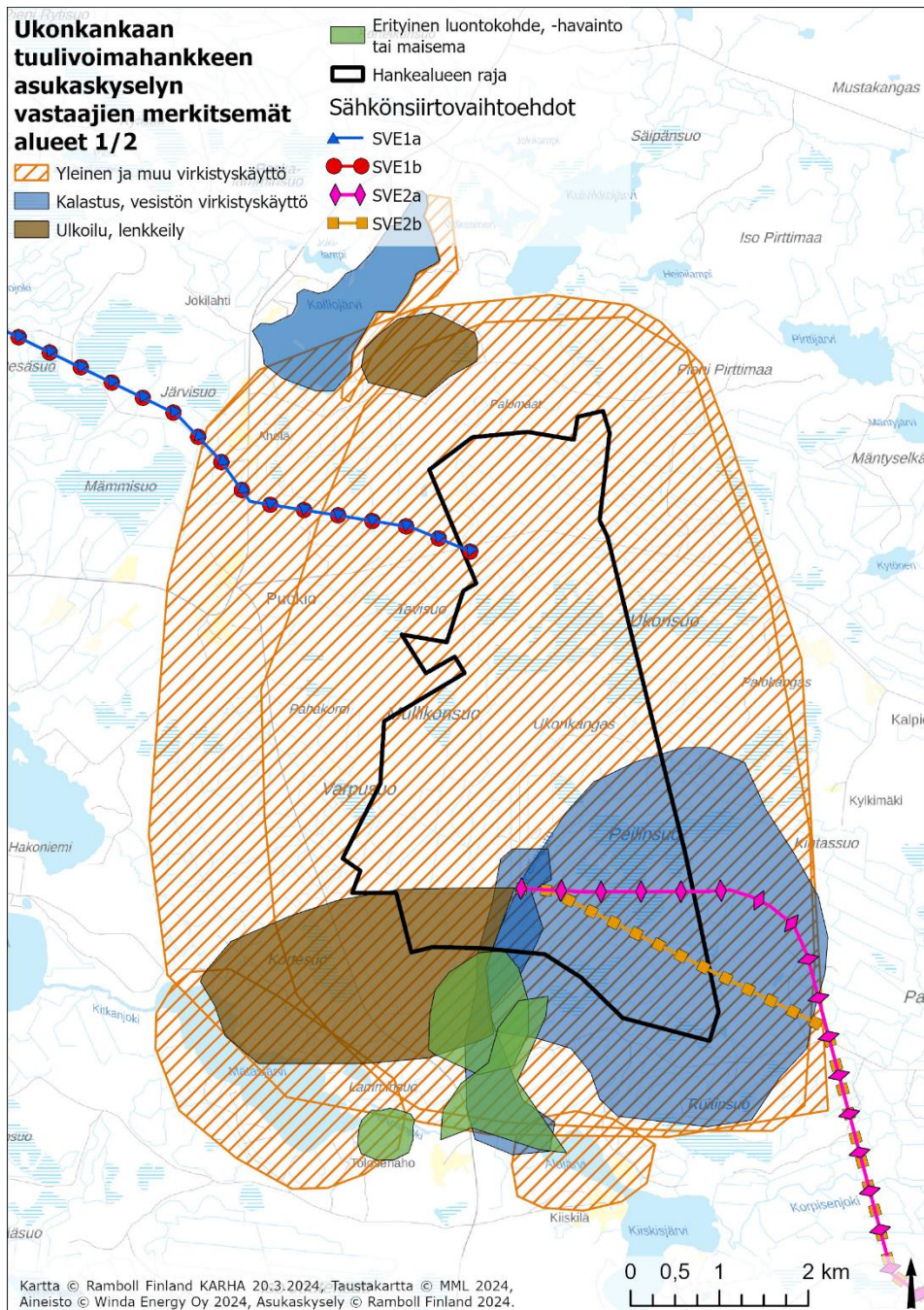
Vastaajilla oli mahdollisuus tehdä karttamerkintöjä. Kyselyssä taustakartalla esitettiin hankealueen rajausta ja sähkönsiirron vaihtoehtoiset reitit, johon vastaaja sai tehdä merkintöjä. Vastaajia pyydettiin merkitsemään kartalle heille tärkeitä paikkoja, reittejä ja alueita sekä muita huomioita (esim. tärkeä paikka, ulkoilureitti tai marjastusalue). Merkinnän jälkeen vastaajia pyydettiin kuvailemaan kohdetta tarkemmin kirjoittamalla selite. Karttamerkinnöistä on poistettu asuin- tai vapaa-ajanasuntoa osoittaneet kohteet sekä kohteet, joissa ei ollut selitettä tai se ei ollut alueen käyttöä/tärkeää paikkaa koskeva merkintä. Yhteensä karttamerkintöjä tehtiin 90 kappaletta.

Merkinnöistä 59 oli pistemäisiä paikkamerkintöjä, 27 aluemeraintöjä ja 4 viivamaisia reittimerkintöjä. Merkintöjä yhdisteltiin aihepiireittäin ja koostettiin kartoille (2.12–2.14).

Pistemäisiä kohteita merkittiin kartalle 59 kpl (Kuva 2-12). Kartalle asetettuja kohteita olivat muun muassa marjastuspaikat, metsästyspaikat, luontokohteet (mm. lakkasuo, linnustokohteet), maisemakohteet ja ulkoilukohteet. Hankealueen sisälle merkittiin erityisesti metsästykseseen ja virkistäytymiseen liittyviä paikkoja. Viivamaisia reittimerkintöjä tehtiin 4 kpl, merkityt alueet on esitetty seuraavassa kuvassa yhdessä pistemäisten merkintöjen kanssa (Kuva 2-12). Reittimerkinnöillä osoitettiin teiden käyttöön liittyviä merkintöjä ja luontohavaintoihin liittyviä reittejä (lintujen lentoreittejä). Merkityistä reiteistä molempia merkintöjä osui hankealueelle. Aluemaisia merkintöjä tehtiin yhteensä 27 kpl vastaajien toimesta (Kuva 2-13 ja Kuva 2-14). Vastaajien pyydettiin kuvailemaan kohdetta tarkemmin. Kartalle asetettuja kohteita olivat mm. ulkoilureitit, metsästysalueet, metsänhoitoon liittyvät alueet, luontohavainnot (suurpedot, linnut), marjastus/sienestysalueet sekä monikäyttöiset yleis- ja virkistysalueet. Karttamerkintöjen mukaan koko hankealuetta käytetään ulkoiluun/yleiseen virkistyskäyttöön ja metsästykseseen.

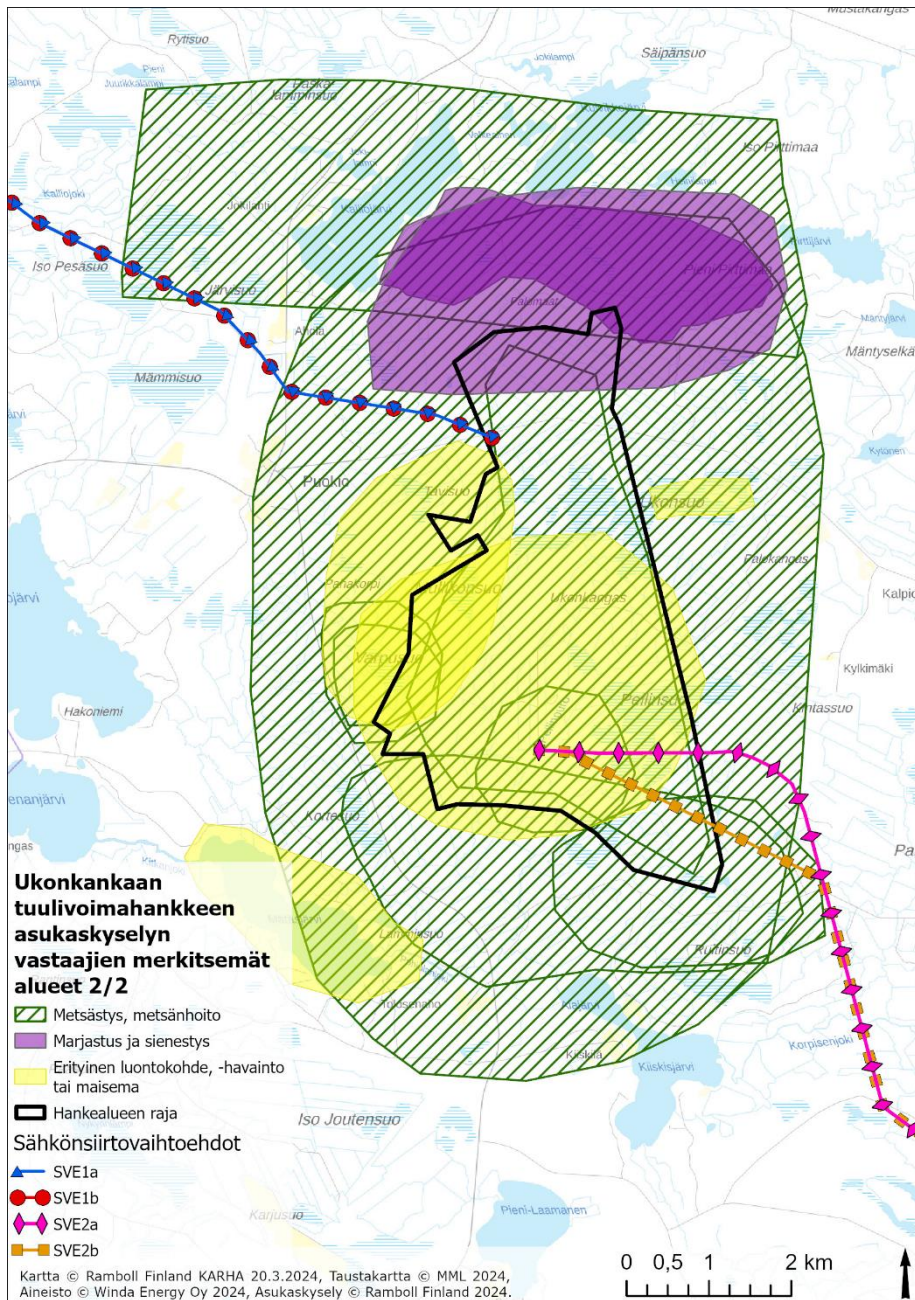


Kuva 2-12. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, pistemäiset (n=59) ja viivamaiset (n=4) paikkamerkinnot.



**Kuva 2-13. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, aluemerkinnot 1/2 (n=13).**

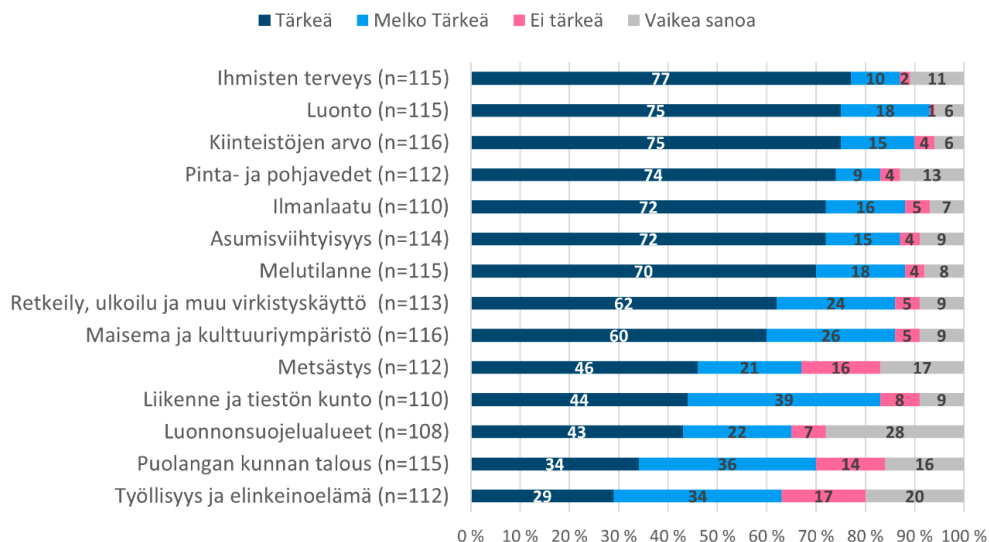




**Kuva 2-14. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, aluemerkinnot 2/2 (n=14).**

Kysyttäessä arvoista millaiseksi vastaajat (n=108–116) arvioivat tiettyjen kyselyssä esitettyjen asioiden tärkeyttä/merkitystä hankealueella ja sen lähiympäristössä (Kuva 2-15). Esitetyistä osa-alueista merkittävimpinä ja tärkeimpinä pidettiin ihmisten terveyttä, luontoa ja kiinteistöjen arvoa. Tärkeinä tai melko tärkeinä koettiin suurin osa asioista, yli 60 % vastauksista jokaisessa osa-alueessa. Vähiten tärkeänä pidettiin työllisyyttä & elinkeinoelämää.

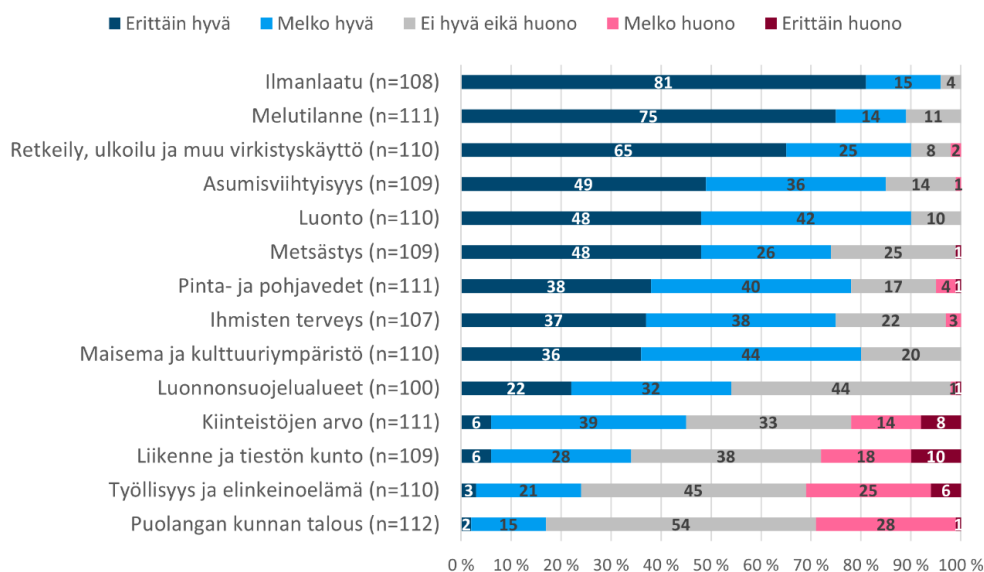
### Miten arvioitte seuraavien asioiden tärkeyttä Ukonkankaan tuulivoimahankkeen hankealueella tai sen välittömässä lähiympäristössä? % (n=108-116)



Kuva 2-15. Vastaajien arvio asioiden merkityksestä/tärkeydestä hankealueella tai sen lähiympäristössä (n=108-116).

Kysyttäessä nykytilasta ja sen lähiympäristöstä hankealueella vastaajat (n=108-112) arvioivat esitetyistä osa-alueista tilaltaan parhaimmaksi ilmanlaadun, melutilanteen ja retkeilyn (Kuva 2-16). Erittäin tai melko hyvänä koettiin suurin osa asioista, yli 50 % vastauksista paitsi neljässä osa-alueessa. Tilaltaan huonoimpana pidettiin kunnan taloutta.

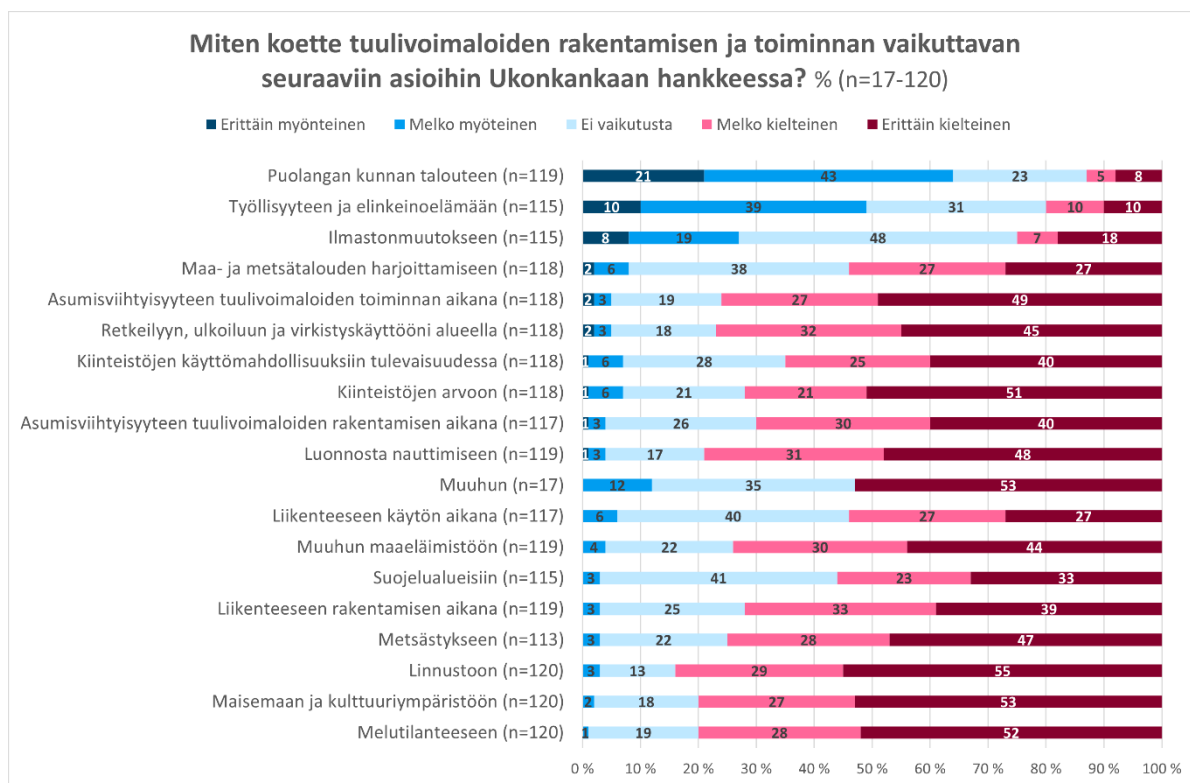
### Miten arvioitte seuraavien asioiden nykytilaa Ukonkankaan tuulivoimahankkeen hankealueella tai sen välittömässä lähiympäristössä % (n=108-112)



Kuva 2-16. Vastaajien arvio asioiden nykytilaa hankealueella tai sen lähiympäristössä (n=108-112).

## 2.4 Ukonkankaan tuulivoimahankkeen vaikutukset

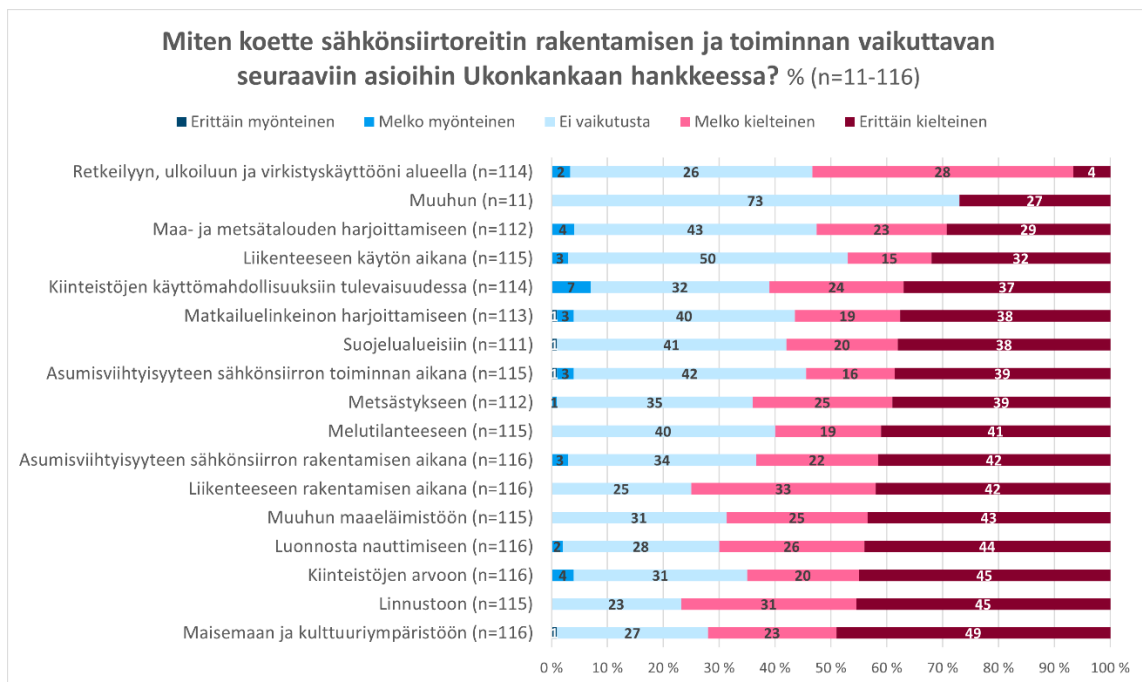
Kyselyssä selvitettiin, miten vastaajat (n=17–120) ajattelevat tuulivoimahankkeen toteuttamisvaihtoehtojen (VE1 ja VE2) vaikuttavan eri osa-alueisiin (Kuva 2-17). Myönteisimmin hankkeen koettiin vaikuttavan kunnan talouteen, työllisyyteen ja ilmastonmuutokseen. Kielteisimmät vaikutukset koettiin johonkin muuhun, maisemaan ja linnustoon. Muina vaikutuksina mainittiin esimerkiksi hiilinielujen väheneminen, terveyshaitat, tiestön kunto, vaikutukset kotieläimiin ja vaikutukset luontomatkailuun.



**Kuva 2-17. Vastaajien mielipide kysyttäessä, miten koette tuulivoimahankkeen vaikuttavan eri osa-alueisiin (n=17–120).**

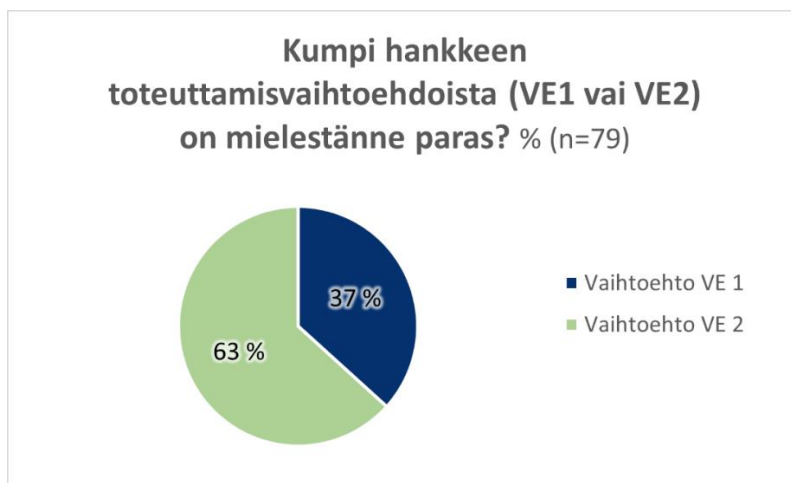
Kyselyssä selvitettiin, miten vastaajat (n=11–116) ajattelevat tuulivoimahankkeen sähkönsiirron vaihtoehtojen (SVE1a-b ja SVE2a-b) vaikuttavan eri osa-alueisiin (Kuva 2-18). Suurimmassa osassa osa-alueista vastaukset olivat joko ei vaikutusta tai kielteisiä. Vähiten vaikutuksia koettiin olevan liikenteeseen käytön aikana ja muuhun. Kielteisimmin vastaajat kokivat sähkönsiirron vaikuttavan maisemaan, linnustoon ja kiinteistöjen arvoon. Muina vaikutuksina mainittiin esimerkiksi vaikutukset kotieläimiin. Tarkemmat vastaukset kuvassa 2-18.



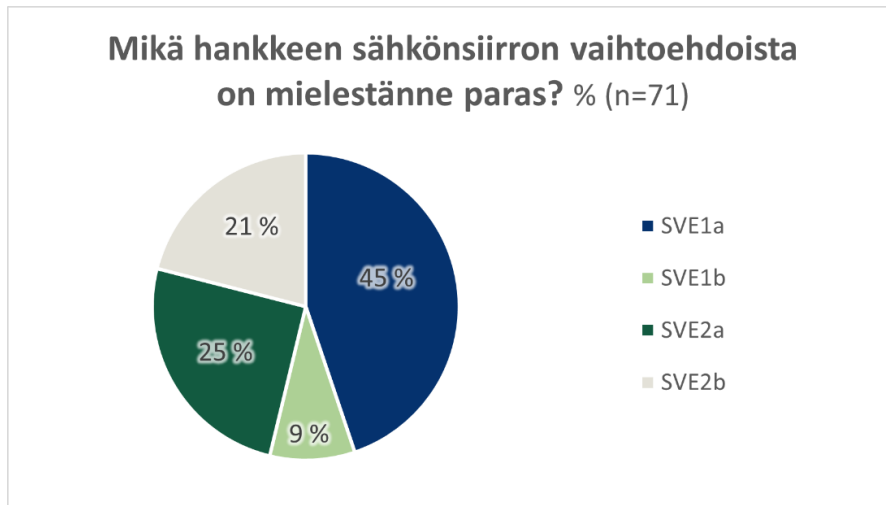


Kuva 2-18. Vastaajien mielipide kysyttäessä, miten koette sähkönsiirron vaikuttavan eri osa-alueisiin (n=11-116).

Seuraavaksi selvitettiin vastaajien suhtautumista eri hankkeen toteuttamisvaihtoehtoihin ja sähkönsiirron vaihtoehtoihin. Vastaajia (n=79) 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 VE2 oli näistä parempi 63 prosentilla. Perusteluina he mainitsivat mm. pienemmän voimala määrän, vähemmän tarvetta rakentaa uutta tiestöä, maisema-arvojen parempi säilyminen ja suuremman etäisyyden asutukseen. Useampi VE2 vaihtoehdon valinnut olisi toivonut, että vaihtoehtoissa olisi ollut myös toteuttamatta jättäminen (VE0). Vastaajia (n=71) pyydettiin valitsemaan paras sähkönsiirtovaihtoehtoista SVE1a, SVE1b, SVE2a tai SVE2b (Kuva 2-20). Vastaajien mielestä SVE1a oli näistä paras 45 prosentilla. Perusteluina he mainitsivat mm. vähiten asutusta, pienemmät maisemahaitat ja vaikutus luontoon.



Kuva 2-19. Vastaajien mielipide kumpi on parempi toteuttamisvaihtoehto (n=35).



**Kuva 2-20. Vastaajien mielipide mikä on paras sähkönsiirtovaihtoehto (n=71).**

Seuraavaksi tiedusteltiin vastaajien (n=117) kokonaisnäkemystä hankkeeseen niin, että heidän oli valittava parhaiten heidän näkemystensä vastaava lause (Kuva 2-21). Eniten ääniä (31 %) sai ”Hanke on lähialueelle ja koko seudulle haitallinen ja riskialtis”. Toiseksi eniten sai ”Vaikka hankkeeseen liittyy kielteisiäkin puolia, löydän siitä enemmän myönteisiä puolia” (19 %) ja kolmanneksi eniten ”Vaikka hankkeeseen liittyy myönteisiäkin puolia, löydän siitä enemmän kielteisiä puolia” (15 %). Tarkemmat vastaukset kuvassa 2-21. Yhteenlaskettuna myönteisesti hankkeesta ajatteli 34 % ja kielteisesti 59 %.



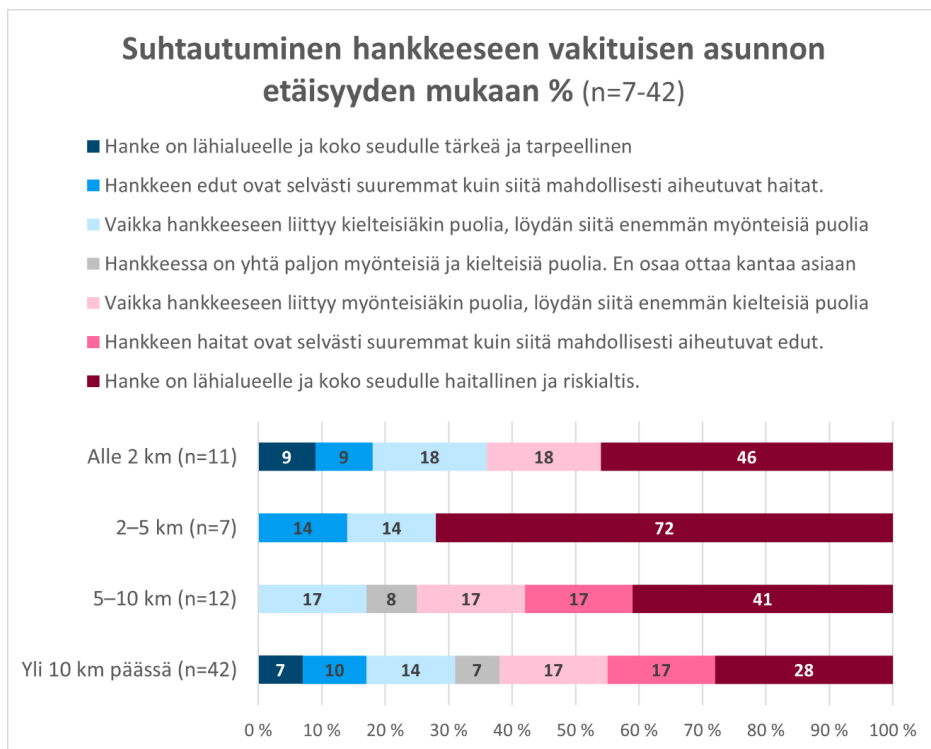
**Kuva 2-21. Vastaajien kokonaisnäkemys hankkeesta (n=117).**

Seuraavassa kuvassa on esitetty vastaajien huolenaiheet koskien tuulivoimahankkeen lähialueille suunnitella olevien tuulivoimahankkeiden (esim. Vaarinkangas, Hirvivaara-Murtovaara, Koirakangas ja Haarasuonkangas) mahdollisia yhteisvaikutuksia (Kuva 2-22). Vastaajat ovat saaneet valita korkeintaan kolme eri tekijää (n=320). Eniten vastauksia keräsi maisemamuutos 20 %. Tämän jälkeen eniten oltiin huolissaan vaikutuksista kiinteistöjen arvoon ja meluun (13–14 %). Tarkemmat vastaukset kuvassa 2-22. Muina vaikutuksina kerrottiin mm. vaikutukset asukkaiden terveyteen, luonnon monimuotoisuuteen, alueiden pirstaloitumiseen ja eläimistöön. Vastaajat saivat tarkentaa myös sanallisesti vastauksiaan ja niissä mainittiin muun muassa vaikutus matkailuyrityksiin, linnustoon, rentoutumiseen, maisemaan ja asukkaiden jäänti keskelle useita hankkeita.

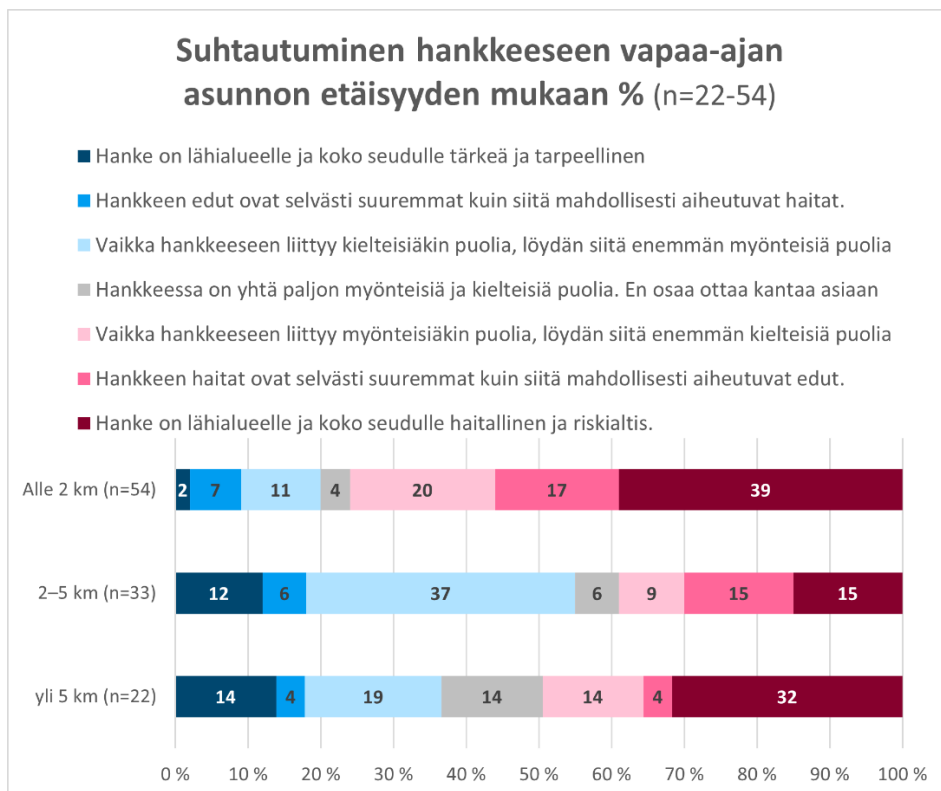


**Kuva 2-22. Mihin asioihin arvioitte yhteisvaikutuksia muodostuvan (n=320).**

Vastanneiden (n=7–42) suhtautumista hanketta kohtaan verrattiin vastaajan vakituiseen asunnon sijainnin perustella (Kuva 2-23). Kielteisimmin hankkeeseen suhtautuivat 2–5 km 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 vastaaja määrät per asunnon sijaintiluokka ovat kohtuullisen pieniä alle 10 km sijainneilla. Vastanneiden (n=22–54) suhtautumista hanketta kohtaan verrattiin vastaajan vapaa-ajan asunnon sijainnin perustella (Kuva 2-24). Kielteisimmin suhtautuivat he, joiden vapaa-ajan asunto oli alle 2 km päässä hankkeesta. Kun taas myönteisimmät vastaukset olivat heillä, joiden vapaa-ajan asunto sijaitsi 2–5 km etäisyydellä. Yli 5 km päässä asuvista noin puolet suhtautui kielteisesti ja puolet myönteisesti/eivät osanneet ottaa kantaa.



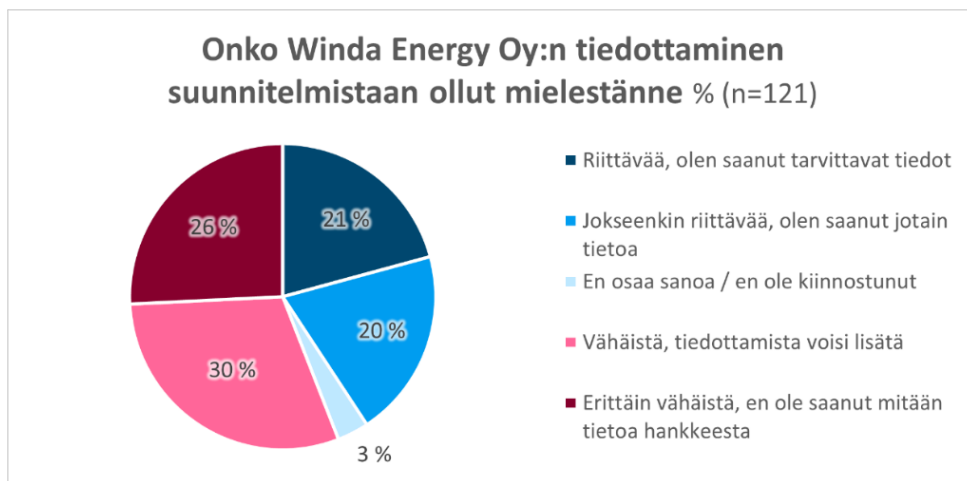
Kuva 2-23. Vastaajien suhtautuminen hankkeeseen vakituiseen asunnon sijainnin mukaan (n=7-42).



Kuva 2-24. Vastaajien suhtautuminen hankkeeseen vapaa-ajan asunnon sijainnin mukaan (n=22-54).

## 2.5 Tiedottaminen

Kyselyssä selvitettiin myös Winda Energy Oy:n tiedottamisen riittävyyttä. Vastaajista (n=121) 41 % koki, että tiedottaminen on ollut riittävää tai jokseenkin riittävää (Kuva 2-25). Toisaalta 56 % vastaajista koki, että tiedottaminen on ollut vähäistä ja sitä voisi lisätä tai tiedottaminen on ollut erittäin vähäistä, ettei ole saanut mitään tietoa hankkeesta.



Kuva 2-25. Vastaajien näkemys hankkeesta tiedottamisesta (n=121).

Kyselyssä pyydettiin vastaajia valitsemaan, millä tavoin he toivovat parannettavan tiedottamista ja kansalaisten osallistumismahdollisuuksia (Kuva 2-26). Vastanneet saivat valita useamman vaihtoehdon, joten valintoja tehtiin kokonaisuudessaan 231 kpl. Vastauksissa selkeästi suosituimmaksi nousi vaihtoehto kotiin lähetettävä tiedote 74 % vastaajan valitessa tämän. Toiseksi ja kolmanneksi suosituimmat vaihtoehdot olivat sähköposti 30 % ja yleisötilaisuudet 32 %.

Muiksi tavoiksi ehdotettiin muun muassa tiedottamista kaikille asianosaisille, kaikki kysymyksessä luetellut vaihtoehdot ja pidempiä yleisötilaisuuksia.



Kuva 2-26. Vastaajien toivomat tiedotus- ja osallistumismenetelmät (n=231).

## 2.6 Vapaamuotoiset kommentit

Kyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus ilmaista vapaamuotoisesti, mitä asioita he toivoisivat otettavan huomioon Ukonkankaan 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 190 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, jotka eivät sisällä sellaista tietoa, josta voisi tunnistaa yksittäisen vastaajan.

Vastaajilta tiedusteltiin, miten hankkeen aiheuttamia haittoja tulisi lieventää, vastauksia saatiin 74 kpl. Selvästi eniten vastauksissa tuotiin esille, että vaikutuksia voidaan lieventää vain jättämällä hanke toteuttamatta (24 mainintaa). Myös hankkeen siirtäminen muualle, kauemmas asutuksesta tai merelle (12 mainintaa) mainittiin vastauksissa. Maisemahaitan halusi nostaa esiin yhdeksän vastaajaa, ehdotuksissa lieventämään niitä oli mm. tuulivoimaloiden värin muuttaminen ja voimaloiden korkeuden alentaminen. Kompensaatio asioita nosti esille kahdeksan vastaajaa. Kompensaatiota haluttiin kiinteistöjen omistajille, alueen asukkaille, purkukustannus vakuuksia sekä pyydettiin ekologisia kompensaatioita rakennusajasta. Kahdeksassa kommentissa nostettiin esiin erilaisia luonto vaikutuksia mm. biodiversiteetin väheneminen, haitat eläimille, linnuille, vesistöille ja toivottiin kattavia luontoselvityksiä. Ehdotettiin myös hiilivapaan betonin käyttöä, luonnon mahdollisimman vähäistä tuhoamista ja tarkkaa suunnitelmaa jätteiden poistosta.

Seitsemässä kommentissa pyydettiin huomioimaan yhteisvaikutukset lukuisten suunniteltujen hankkeiden määrän takia tai pyydettiin vähemmän voimaloita/hankkeita. Seitsemässä kommentissa mainittiin melu- tai välkehaitat, ehdotettiin näiden ominaisuuksien kehittämistä vähemmän häiritseviksi. Kolmessa vastauksessa todettiin kunnan hyötyvän taloudellisesti hankkeesta, mutta toisaalta myös arvosteltiin kunnan vihreän valon näyttämistä useille hankkeille. Kolmessa vastauksessa oli mainittu, että tiestön parantaminen alueella toimisi kompensaationa haitoista sekä toivottiin, että teiden käyttö pysyisi asukkaille normaalina rakennus- ja toiminta-aikana. Muutamassa vastauksessa oli, ettei vastaaja osannut kertoa lievennyskeinoja tai luotti asiantuntijoiden tietämykseen lieventämiskeinoista. Muina yksittäisinä lieventämiskeinoina mainittiin esimerkiksi hyvä tiedottaminen rakentamisen aloittamisesta sekä kuljetusten aikatauluista alueelle sekä sähkönhinta alhaisemmaksi asukkaille. Myös mainittiin kaikkien voimalinjojen maan alle rakentaminen, tuulivoiman lisäävän viihtyvyyttä (ei oltu perusteltu miten lisäävät viihtyvyyttä), suojavyöhykkeiden riittämättömyys korkeilla voimaloilla sekä käytönaikaisten haittojen kertominen.

Vastaajilta tiedusteltiin, mitä asioita he toivoisivat otettavan huomioon Ukonkankaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa. Vastauksia saatiin yhteensä 60 kpl. Keskeisimpänä asiana pyydettiin huomioimaan luontoon liittyvät seikat (24 mainintaa): Pyydettiin tarkkoja selvityksiä alueen lajistosta, lintujen pesimäalueista, pitämään riittävät etäisyydet ja kerrottiin alueella elävän eliöstön olevan monipuolista (mm. suurpetoja, jalokalaa, linnustoa ja IV direktiivilajistoa). Vastauksissa oli myös useita mainintoja, ettei hanketta tulisi toteuttaa tai se tulisi siirtää muualle. Kohtuullisen keskeisenä teemana vastauksissa nousi esiin tiedottamiseen liittyvät asiat, toivottiin tiedottamisen oikea aikaisuutta, kattavuutta ja yleisen tiedon jakamista tuulivoimaa koskien. Useampi koki, että ”tietona” on useilla tällä hetkellä vain luuloja tai uskomuksia mitä kuulevat kyläläisiltä tai lukevat netistä.

Lähialueen vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden näkemysten huomioiminen mainittiin viidessä vastauksessa. Hankkeen todettiin vaikuttavan ihmisten asumisviihtyvyyteen ja virkistyskäyttöön sekä kiinteistöjen arvoon viidessä vastauksessa. Neljässä vastauksessa mainittiin maisemahaitta. Myös hankkeen melu- ja välkevaikutukset mainittiin vastauksissa. Yksittäisiä mainintoja tuli mm. kiinteistöjen korvauksista, ympäristön maisemoinnista, valosaasteen minimoinnista, perinpohjaisista selvityksistä (mm. tuulimittaukset, haluttiin vuorovaikutteisia selvityksiä missä kaikki osapuolet mukana), mahdollisista tulvapaikoista ja terveysvaikutusten arvioinnista. Muutamia kommentteja oli myös, joissa kehuttiin, että rakennetaan uutta sähköntuotantoa ja pyydettiin rakentamaan hanke mahdollisimman pian.

Muuta kommentoitavaa kohtaan saatiin 56 vastausta. Myös tässä kysymyksessä nostettiin esille eniten luontoon liittyviä seikkoja (12 mainintaa). Muun muassa miten tuulivoima vaikuttaa linnuston muuttoreitteihin, eläinten elinympäristöihin ja pyydettiin minimoimaan luontokatoa ja hiilinielujen häviämistä. Kahdeksan vastausta oli, ettei hanketta tulisi toteuttaa tai hanke tulisi rakentaa muualle. Yhdeksässä vastauksessa taas kommentoitiin itse kyselyä, useampi kiitteli, että kysely on tehty ja jotkut taas kokivat kyselyn pitkänä tai ehdottivat siihen parannuksia. Tiedotuksesta oli kehuja mutta myös kommentteja, ettei ole aiemmin kuullut hankkeesta. Maisema-arvojen huomiointi nostettiin myös viidessä vastauksessa. Useampaa huolettivat kaikkien hankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset tai melu- ja välkehaitat. Useampi toivoi, että hankkeella olisi vaikutusta sähkönhintaan laskevasti alueen asukkaille. Toivottiin myös reiluja kompensatioita kiinteistöjen omistajille. Yksittäisiä kommentteja tuli, että tuulivoiman vaikutuksia (hyödyt ja haitat) tulisi tutkia enemmän ja perustaa päätökset niille, purkamiskustannuksista ja -jätteestä, ehdotettiin aurinkovoiman lisäämistä hankkeeseen, tiestön kunnon parantamisesta, tietoliikenteestä, tuulivoimaloiden sijoittelusta, onko kaikille hankkeille tarvetta sähköntuotannon näkökulmasta ja ettei kiinteistöverotuotot saa yksin määrittää rakennetaanko hanketta.

### 3. Yhteenveto

Kyselyyn saatiin yhteensä 125 vastausta. Vastauksia pyydettiin erityisesti alueen asukkailta, vapaa-ajan asukkailta, maaomistajilta, elinkeinonharjoittajilta ja alueen muilta käyttäjiltä. Lähialueen vakituisten asuntojen, loma-asuntojen ja maanomistajille lähetettiin yhteensä 435 kyselyä, joten suhteessa tähän määrään vastausprosentti oli noin 29 %. Yleisellä tasolla YVA-hankkeissa toteutettujen kyselyiden vastausprosentti on ollut noin 20 %, joten vastaajien määrä oli tässä hankkeessa hyvä. Asukaskyselyssä esitetyt vaihtoehdot tulevat päivittymään YVA-selostukseen. Asukaskyselyn saatekirjeen sivulla 1 on virheellisesti esitetty väärin päin sähkönsiirtovaihtoehdot. Muissa kohdissa vaihtoehdot ovat oikein, mutta tämä saattoi vaikuttaa annettuihin vastauksiin sähkönsiirtoon liittyvissä kysymyksissä.

Taustatietojen perusteella suurin osa vastaajista oli loma-asukkaita ja talouksista pariskuntia. Suurimmalla osalla vastanneista vakituinen asunto oli yli 10 km etäisyydellä hankealueesta. Kun taas vastanneiden vapaa-ajan asunnoista ja maanomistuksista suurin osa sijaitsi alle 2 km etäisyydellä hankealueen rajasta. Huomioitavaa on, että kyse on etäisyydestä hankealueen rajaan, ei suunniteltuihin voimalapaikkoihin. Loma- tai vakituisen 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 kiinteistöjen arvoon. Vastausten perusteella hankealuetta ja sen lähiympäristöä käytetään yleisimmin kulkemiseen (alueen teiden käyttö), luonnon tarkkailuun ja retkeilyyn tai ulkoiluun. Karttamerkintöjä tehtiin yhteensä 90 kpl

(Kuva 2-12 - Kuva 2-14). Kartalle asetettuja kohteita oli erityisesti mm. marjastuspaikat, metsästysmaat sekä yleiseen virkistyskäyttöön liittyvät alueet.

Kysyttäessä asioiden tärkeyttä hankealueella esitetyistä osa-alueista tärkeimpinä pidettiin ihmisten terveyttä, luontoa ja kiinteistöjen arvoa. Kysyttäessä näiden samojen asioiden nykytilaa hankealueella parhaimpina pidettiin alueen ilmanlaatua, melutilannetta ja retkeilyä. Ukonkankaan tuulivoimahankkeen koettiin vaikuttavan myönteisimmin kunnan talouteen, ilmastonmuutokseen ja työllisyyteen. Vähintään 50 % vastaajista koki hankkeen vaikuttavan erittäin kielteisesti kiinteistöjen arvoon, johonkin muuhun, melutilanteeseen, maisemaan ja linnustoon. Ukonkankaan tuulivoimahankkeeseen liittyvän sähkölinjan rakentamisesta vastaajat arvioivat vaikutuksia kohdistuvat erityisesti maisemaan, linnustoon ja kiinteistöjen arvoon.

Vastaajista 63 % piti VE2 vaihtoehtoa parempana, kun taas sähkönsiirron vaihtoehtoista SVE1a sai eniten ääniä 45 %. Mahdollisista muodostuvista yhteisvaikutuksista muiden hankkeiden kanssa suurimmiksi huolenaiheiksi nostettiin maisemamuutos, vaikutukset kiinteistöjen arvoon ja melu.

Kokonaisnäkemystä hankkeesta kysyttäessä vastanneista hankkeeseen suhtautui myönteisesti 34 % ja kielteisesti 59 %. Kysyttäessä hankkeesta tiedottamisesta, vastaajista 30 % koki, että tiedottaminen on ollut vähäistä ja sitä voisi lisätä. Tiedottamisen muodoista eniten vastauksia sai kotiin lähetettävä tiedote, sähköposti ja yleisötilaisuudet.

Vastauksia saatiin avokysymyksiin yhteensä 190 kappaletta. Haittojen lieventämiskeinoja koskeneessa kysymyksessä vastauksissa korostui, ettei hanketta tulisi toteuttaa ollenkaan. Myös hankkeen siirtäminen muualle tai kauemmas asutuksesta sai mainintoja. Vastaajia huolettivat lisäksi vaikutukset luontoon sekä maanvuokraajien/asukkaiden korvauksiin liittyvät asiat. Muutamassa avovastauksessa nostettiin lievennyskeinoksi esimerkiksi voimaloiden korkeuden pienentäminen, voimaloiden värin muuttaminen, hiilivapaan betonin käyttö, luonnon mahdollisimman vähäinen tuhoaminen, kattavat luontoselvitykset sekä tarkka suunnitelma jätteiden poistosta. Kysyttäessä mitä asioita vastaajat toivoisivat otettavan huomioon: eniten mainintoja saivat luontoon liittyvät seikat. Pyydettiin tarkkoja selvityksiä alueen lajistosta, lintujen pesimäalueista, pitämään riittävät etäisyydet ja kerrottiin alueella elävän eliöstön olevan monipuolista. Vastauksissa oli myös useita mainintoja, ettei hanketta tulisi toteuttaa tai se tulisi siirtää muualle. Yksittäisiä mainintoja tuli mm. kiinteistöjen korvauksista, ympäristön maisemoinnista, valosaasteen minimoinnista, mahdollisista tulvapaikoista, ja terveysvaikutusten arvioinnista.

Myös muuta kommentoitavaa kohtaan saatiin eniten mainintoja luontoon liittyvistä seikoista. Muun muassa miten tuulivoima vaikuttaa linnuston muuttoreitteihin, eläinten elinympäristöihin ja pyydettiin minimoimaan luontokatoa ja hiilinielujen vähenemistä. Kahdeksan vastausta oli, ettei hanketta tulisi toteuttaa tai hanke tulisi rakentaa muualle. Yhdeksässä vastauksessa taas kommentoitiin itse kyselyä, useampi kiitteli, että kysely on tehty ja jotkut taas kokivat kyselyn pitkänä tai ehdottivat siihen parannuksia. Yksittäisiä kommentteja tuli, että tuulivoiman vaikutuksia tulisi tutkia enemmän ja perustaa päätökset niille, purkamiskustannuksista ja -jätteestä, ehdotettiin aurinkovoiman lisäämistä hankkeeseen, tiestön kunnan parantamisesta ja tietoliikenteestä.

## 4. Epävarmuudet

Asukaskyselyn saatekirjeen sivulla 1 on virheellisesti esitetty väärin päin nimettynä sähkönsiirtovaihtoehdot. Muissa kohdissa vaihtoehdot ovat oikein, mutta tämä voi vaikuttaa annettuihin vastauksiin.



Asukaskyselyissä on mahdollista, että vastaaja antaa tahallisesti virheellistä tietoa esimerkiksi asuinpaikkansa sijainnista. Tämän hankkeen kysely kohdennettiin postituksella, jolla pyrittiin saavuttamaan vaikutusalueen asukkaat ja loma-asukkaat. Vastausten perusteella ei ole syytä epäillä, että tahallista harhaanjohtamista olisi tapahtunut. On mahdollista, että hankkeeseen ja sen vaikutuksiin neutraalimmin suhtautuvat eivät ole aktiivisesti vastanneet kyselyyn. Tämä on voinut osittain vääristää kyselyn tuloksia ja saada kokonaisuutena näkemykset vaikuttamaan kielteisemmiltä.

Liite 1

[Asukaskyselyn saate](#)

# Puolangan Ukonkankaan tuulivoimahankkeen asukaskysely

Winda  
ENERGY

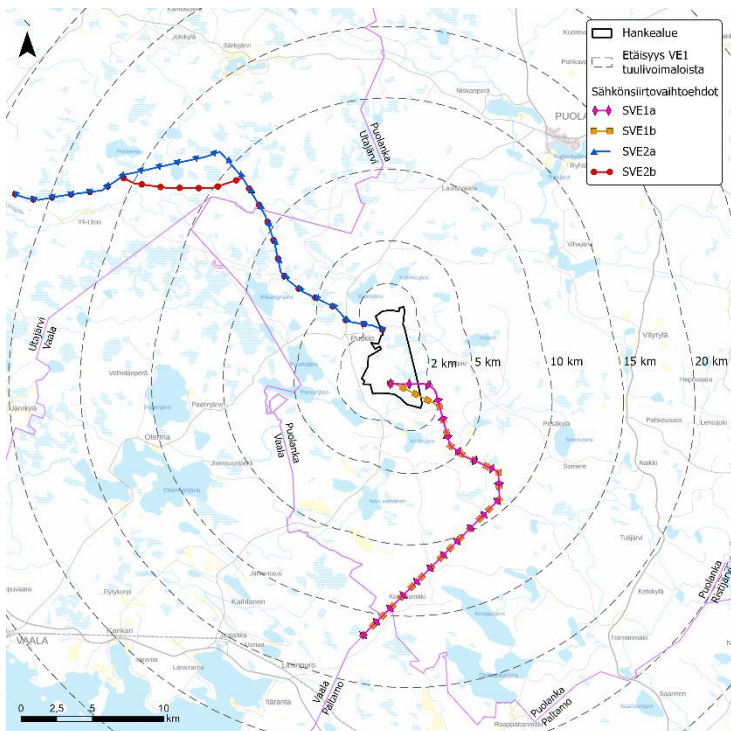
RAMBOLL

## Hyvä vastaanottaja,

Winda Energy Oy suunnittelee enintään 16 tuulivoimalan suuruisen tuulivoimapuiston rakentamista Puolangan kunnan Ukonkankaan alueelle. Hankesuunnitelmassa arvioitavana on vaihtoehdossa VE1 16 tuulivoimalaa ja vaihtoehdossa VE2 13 tuulivoimalaa. Hankevaihtoehdot ja sähköverkkoon liittymisen vaihtoehdot on esitetty tarkemmin myöhemmin tässä saatteessa. Vaihtoehdot ovat päivittyneet YVA-ohjelmassa esitetyistä.

Tuulivoimapuiston toteuttaminen edellyttää YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia. Oheisella **asukaskyselyllä** selvitetään tuulivoimahankkeen lähialueen asukkaiden ja loma-asukkaiden ajatuksia hankkeesta sekä sen mahdollisista vaikutuksista niin asumiseen kuin virkistykseenkin. Kysely liittyy parhaillaan käynnissä olevaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn (YVA).

Vastaanottajat voivat osallistua kyselyyn vastaamalla oheissa olevaan paperiseen kyselyyn. Pyydämme teitä palauttamaan täytetyn kyselylomakkeen **viimeistään 26.11.2023** käyttämällä oheista vastauskuorta. Palautuskuoren postimaksu on maksettu.



Kaikki saadut vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja tulokset esitetään yhteenvetoina ja jakaumina, joissa yksittäiset vastaukset eivät tule näkyviin. Kysely lähetettiin 14 km etäisyydelle hankkeen vaihtoehtoon VE1 mukaisista tuulivoimaloista sekä 500 m etäisyydellä sähkönsiirtolinjauksista sijaitseville asuin- ja lomarakennuksille.

Osoitteet poimittiin Digi- ja väestöviraston (DVV) tietokannasta ja poiminnan suoritti JP-Postitus Oy, joka ei saa luovuttaa osoitetietoja muille missään muodossa. Esimerkiksi suoramarkkinointikielto on voinut estää osoitepoiminnan tietokannasta.

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

## Hanke

Winda Energy Oy suunnittelee enimmillään 16 tuulivoimalan rakentamista Puolangan kunnan Ukonkankaan alueelle. Hankealueen pinta-ala on noin 1650 ha. Hankkeen YVA-menettelyssä on tarkasteltavana kaksi toteutusvaihtoehtoa (VE1 ja VE2) sekä ns. nollavaihtoehto (VE0). Vaihtoehtojen erot liittyvät tuulipuiston tuulivoimaloiden määrään.

Tuulivoimapuisto on alustavasti suunniteltu liitettäväksi sähköverkkoon uudella 400 kV voimajohdolla. Tuulivoimapuiston toteuttaminen vaatii kaikissa vaihtoehdossa uuden sähkönsiirtolinjan rakentamista. YVA-selostuksessa tutkitaan kahta eri reittiä alavaihtoehtoineen: SVE1 ja SVE2. Tuulivoima-alueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein ja hankealueelle rakennetaan yksi sähköasema.

Hankkeen tarkoituksena on tuottaa tuulivoimalla tuotettua sähköä valtakunnan verkkoon ja korvata fossiilisia polttoaineita energiantuotannossa.

## Lisätietoa hankkeesta:

Ympäristöhallinnon internet-sivuilta

[www.ymparisto.fi/ukonkangastuulivoimaYVA](http://www.ymparisto.fi/ukonkangastuulivoimaYVA)

## Hankkeen vaihtoehdot

Hankkeessa tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa ja ns. nollavaihtoehtoa, jossa hanketta ei toteuteta (vaihtoehdot esitetty kuvin seuraavilla sivulla). Hankkeessa muodostetut vaihtoehdot eroavat toisistaan voimaloiden lukumäärän ja sijoittelun suhteen.

### Vaihtoehto VE0

Vaihtoehdossa VE0 Ukonkankaan alueelle suunniteltuja tuulivoimaloita ja niiden liityntää kantaverkkoon ei toteuteta.

### Vaihtoehto VE1

Hankealueelle rakennetaan enintään 16 tuulivoimalaa. Yksittäisen voimalan teho on 6–10 MW ja kokonaisteho enintään 160 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä.

### Vaihtoehto VE2

Hankealueelle rakennetaan enintään 13 tuulivoimalaa. Yksittäisen voimalan teho on 6–10 MW ja kokonaisteho enintään 130 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä.

## Sähkön siirto

Tuulivoimapuiston liittämiseksi sähköverkkoon tutkitaan useita vaihtoehtoja. Tarkasteltavat toteutusvaihtoehdot (SVE1 ja SVE2) on kuvattu alla.

### Vaihtoehto SVE1

Valtakunnan verkkoon liittyminen toteutetaan rakentamalla hankealueelta noin 32,2–33,1 km pituinen 400 kV voimajohto OX2:n sähköasemalle Pontemaan. Voimajohto kulkisi suunnittelualueen länsilaidalta Puokion kylän kautta luoteeseen Pieni Saukkosuolle asti. Tämän jälkeen voimajohdon rakentamiselle on esitetty kaksi toteutusvaihtoehtoa (SVE1a ja SVE1b): SVE1a Nuanjärven pohjoispuolelta ja SVE1b eteläpuolelta. Linjausvaihtoehdot yhdistyvät yhdeksi Kettusenkaan kohdalla.

### Vaihtoehto SVE2

Valtakunnan verkkoon liittyminen toteutetaan rakentamalla hankealueelta noin 25,9–26,5 km pituinen 400 kV voimajohto Lumimäen sähköasemalle. Sähkön siirron vaihtoehdossa SVE1 liittyminen toteutetaan yhdessä Metsähallituksen Hirvivaara-Murtiovaaran ja Koirakankaan tuulivoimapuistojen kanssa. Voimajohto kulkisi hankealueelta kaakkoon Iso Koirasuon itäpuolelle, jonka jälkeen linjaus suuntautuisi lounaaseen aina suunnitellulle Lumimäen sähköasemalle asti. Voimajohdon rakentamiselle on esitetty kaksi alavaihtoehtoa (SVE2a ja SVE2b) vaihtoehdon alkupäässä.

## Vaikutusten arviointi

Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään hankkeen mahdolliset vaikutukset sekä luonnon ympäristöön että ihmiseen koko hankkeen elinkaaren ajalta. Etukäteen tässä hankkeessa keskeisiksi arvioitaviksi vaikutuksiksi on arvioitu:

- vaikutukset maisemaan
- vaikutukset luontoon
- vaikutukset maankäyttöön
- vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen
- yhteisvaikutukset

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

## Osallistuminen

YVA-menettelyn yhtenä tavoitteena on lisätä kansalaisten mahdollisuuksia osallistua hankkeen suunnitteluun. YVA-selostuksen ollessa nähtävillä kansalaiset voivat esittää kantansa selostuksen sisällöstä, kuten tehtyjen selvitysten riittävydestä.

### Yhteystiedot:

Hankkeesta vastaava

**Winda Energy Oy**

Ronja Stauffer

puh. 040 162 8015

[ronja.stauffer@winda.fi](mailto:ronja.stauffer@winda.fi)

Kaava-YVA-konsultti

**Ramboll Finland Oy**

YVA-projektipäällikkö

Ulla Lehtinen

puh. 040 558 3585

[ulla.lehtinen@ramboll.fi](mailto:ulla.lehtinen@ramboll.fi)

Kaavan projektipäällikkö

Karri Hakala

puh. 040 768 4598

[karri.hakala@ramboll.fi](mailto:karri.hakala@ramboll.fi)

Lisätietoja kyselystä

**Ramboll Finland Oy**

Elina Leppäkoski

puh. 040 624 2167

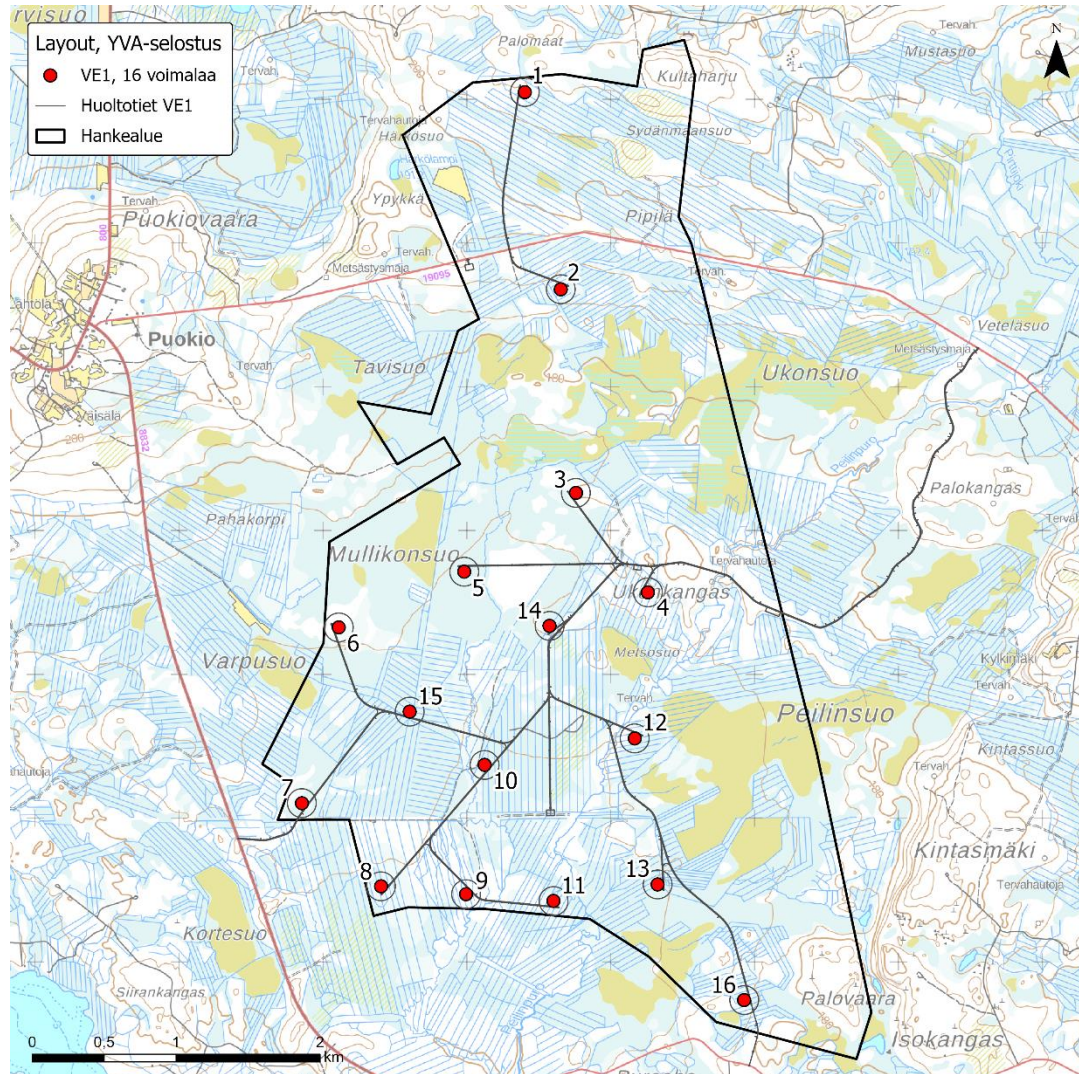
[elina.leppakoski@ramboll.fi](mailto:elina.leppakoski@ramboll.fi)

*Kyselyn toteuttaa Ramboll Finland Oy Winda Energy 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.*

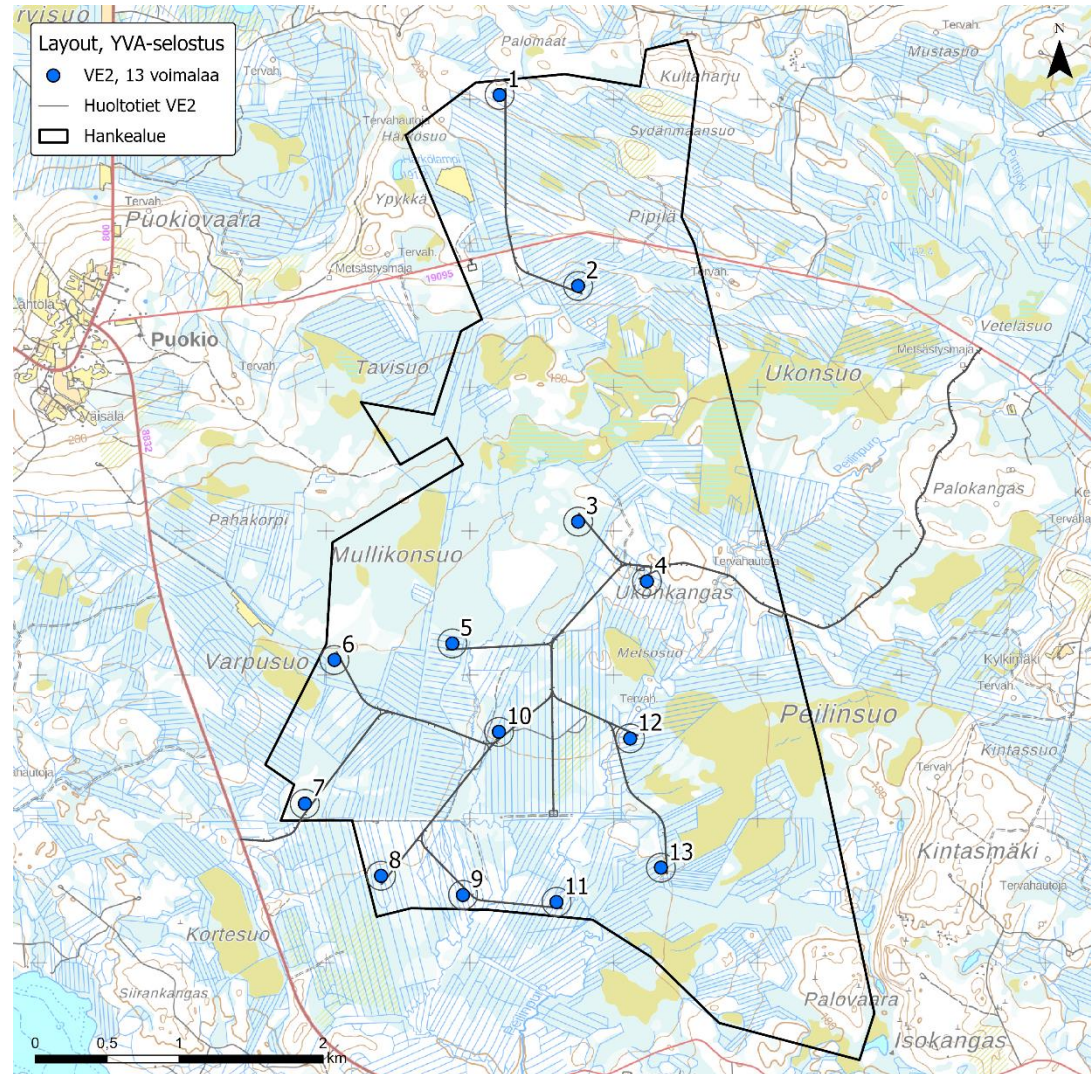


## Tuulivoimaloiden alustava sijoituspaikkasuunnitelma VE1 ja VE2

Tuulivoimaloiden alustavat voimalapaikat on esitetty alla olevissa kuvissa.



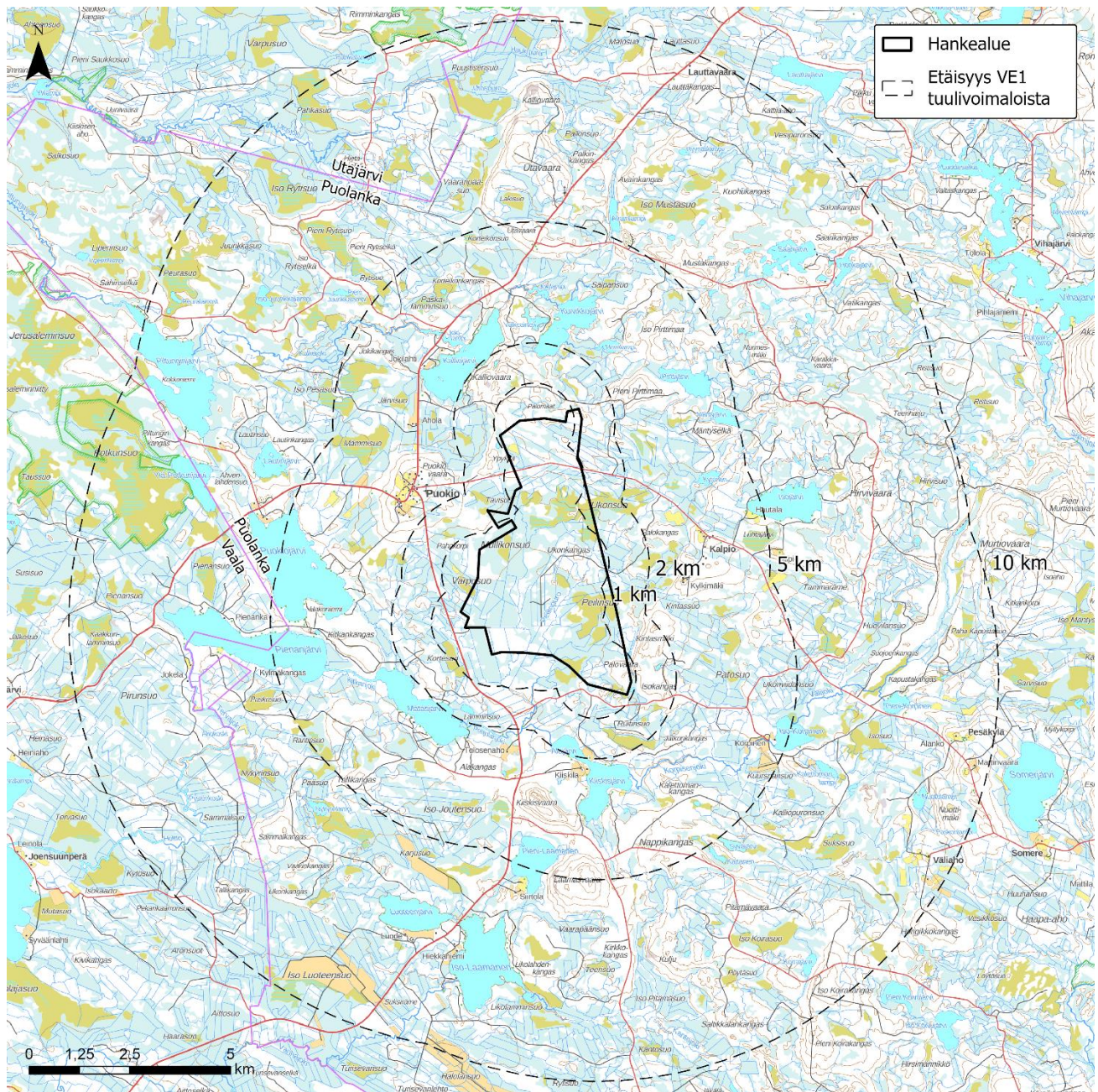
Kuva 1. Tuulivoimaloiden alustavat voimalapaikat ja huoltotiet vaihtoehdossa VE1.



Kuva 2. Tuulivoimaloiden alustavat voimalapaikat ja huoltotiet vaihtoehdossa VE1.



## Etäisyys tuulivoimaloista

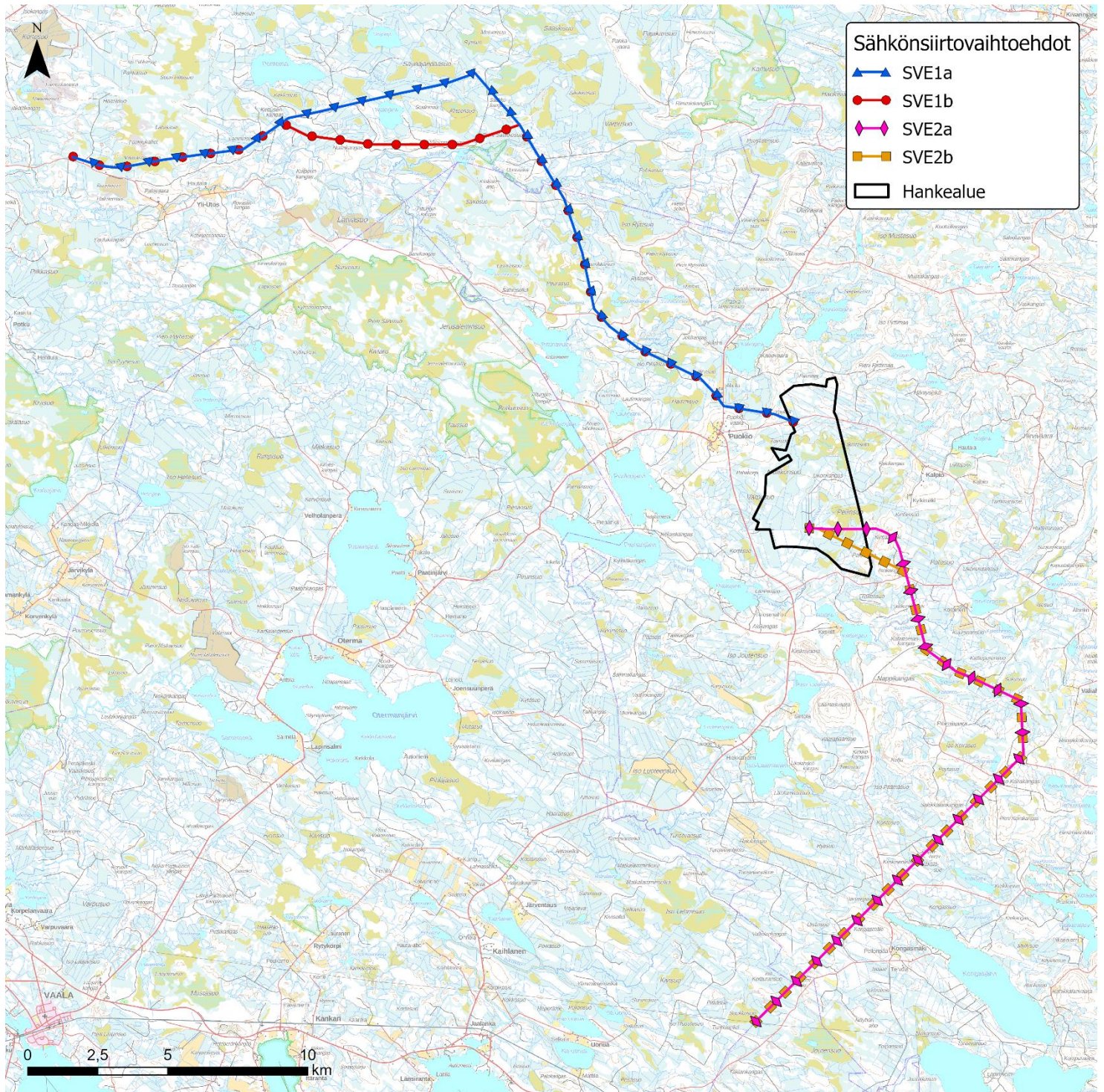


Kuva 3. Etäisyys hankkeen vaihtoehtoon VE1 mukaisista alustavista voimalapaikoista.



## Sähkönsiirron vaihtoehdot SVE1 ja SVE2 alavaihtoehtoineen

Alla olevalla kartalla on esitetty sähkönsiirron vaihtoehdot SVE1 ja SVE2 alavaihtoehtoineen.



Kuva 4. Sähkönsiirron alustavat vaihtoehdot ja niiden alavaihtoehdot.



Liite 2  
Asukaskyselylomake



## Ukonkankaan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn asukaskysely

## POSTITA VASTAUKSET VIIMEISTÄÄN 26.11.2023 KÄYTTÄMÄLLÄ OHEISTA VASTAUSKUORTA

Vastatkaa rastittamalla valitsemanne vastausvaihtoehdon edessä oleva ruutu ☐ tai kirjoittamalla vastaus viivalle.

## TAUSTAKYSYMYKSET

1. Ikäryhmänne
- 1 ☐ 18–30 v  
2 ☐ 31–40 v  
3 ☐ 41–50 v  
4 ☐ 51–65 v  
5 ☐ yli 65 vuotta
2. Taloutenne?
- 1 ☐ Yksin asuva  
2 ☐ Pariskunta  
3 ☐ Lapsiperhe  
4 ☐ Aikuistalous  
(vähintään 2 aikuista)
3. Oletteko alueella (voitte valita useamman)
- 1 ☐ Vakituinen asukas  
2 ☐ Loma-asukas  
3 ☐ Maanomistaja
4. Saatekirjeen kuvassa 3 on esitetty **hankealueen rajaus** ja **etäisyysvyöhykkeet vaihtoehdon VE1 mukaisista tuulivoimaloista** (1 km, 2 km, 5 km ja 10 km). **Millä etäisyydellä sijaitsee**
- a) vakituinen asuntonne
- 2 ☐ Alle 1 km  
3 ☐ 1–2 km  
4 ☐ 2–5 km  
5 ☐ 5–10 km  
6 ☐ Yli 10 km päässä  
7 ☐ En omista vakituista asuntoa alueella
- b) vapaa-ajan asuntonne
- 2 ☐ Alle 1 km  
3 ☐ 1–2 km  
4 ☐ 2–5 km  
5 ☐ 5–10 km  
6 ☐ Yli 10 km päässä  
7 ☐ En omista vapaa-ajan asuntoa alueella
- maanomistuksenne
- 2 ☐ Alle 1 km  
3 ☐ 1–2 km  
4 ☐ 2–5 km  
5 ☐ 5–10 km  
6 ☐ Yli 10 km päässä  
7 ☐ En omista maata alueella
5. Mikäli omistatte muun kuin asuin- tai lomakiinteistön hankealueella tai sen läheisyydessä, missä kiinteistönne (tontti/maa-alue/metsäpalsta/pelto) sijaitsee? Voitte valita useamman vaihtoehdon, mikäli omistatte useampia kiinteistöjä **hankealueella tai alle 1 km etäisyydellä rajasta**. 1 km etäisyys hankealueen rajasta on esitetty kyselyn viimeisen sivun kartalla.
- 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 TUULIVOIMASTA

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

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

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

Kielteisesti	Neutraalisti	Myönteisesti	En osaa sanoa
-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

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

- |  |  |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Merkitys alueen imagoon           | 7 <input type="checkbox"/> Maanomistajien vuokratulot              |
| 2 <input type="checkbox"/> Vaikutus kunnan talouteen         | 8 <input type="checkbox"/> Energiantuotannon päästöjen väheneminen |
| 3 <input type="checkbox"/> Vaikutus kunnan elinvoimaisuuteen | 9 <input type="checkbox"/> Tuulivoima säästää luonnonvaroja        |
| 4 <input type="checkbox"/> Vaikutus alueen arvostukseen      | 10 <input type="checkbox"/> Joku muu vaikutus, mikä? _____         |
| 5 <input type="checkbox"/> Vaikutus alueen työllisyyteen     | 11 <input type="checkbox"/> Ei merkittäviä hyötyjä                 |
| 6 <input type="checkbox"/> Kiinteistövero tuotot             |  |

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

- |  |  |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Lentoestevalot                  | 8 <input type="checkbox"/> Vaikutukset metsästyksen                          |
| 2 <input type="checkbox"/> Maisemamuutos                   | 9 <input type="checkbox"/> Vaikutukset virkistyskäyttöön                     |
| 3 <input type="checkbox"/> Vaikutukset linnustoon          | 10 <input type="checkbox"/> Liikennevaikutukset                              |
| 4 <input type="checkbox"/> Vaikutukset maaeläimiin         | 11 <input type="checkbox"/> Vaikutukset kiinteistöjen arvoon                 |
| 5 <input type="checkbox"/> Melu                            | 12 <input type="checkbox"/> Joku muu vaikutus, mikä? _____                   |
| 6 <input type="checkbox"/> Välke (varjon vilkkuminen)      | 13 <input type="checkbox"/> En ole huolissani tuulivoimaloiden vaikutuksista |
| 7 <input type="checkbox"/> Vaikutukset asumisviihtyvyyteen |  |

## HANKEALUEEN JA SEN LÄHIALUEEN NYKYTILA

10. Millä tavoin ja kuinka usein käytätte hankealuetta ja sen välitöntä lähiympäristöä (1 km hankealueen rajasta)? 1 km etäisyys hankealueen rajasta on esitetty kyselyn viimeisen sivun kartalla.

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Vuosittain	Harvemmin/ ei koskaan
A. Retkeilen tai ulkoilen	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
B. Marjastan tai sienestän	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
C. Metsästän	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
D. Kalastan	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
E. Harjoitan metsä- ja/tai maataloutta	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
F. Käytän alueen teitä	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
G. Tarkkailen alueen luontoa, esim. linnut	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
H. Jotain muuta, mitä? _____	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>

11. Jos metsästätte hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä (1 km etäisyydellä hankealueen rajasta), mitä riistaa metsästätte? 1 km etäisyys hankealueen rajasta on esitetty kyselyn viimeisen sivun kartalla.

- 1 ☐ Hirviä  
 2 ☐ Kanalintuja  
 3 ☐ Muuta. Mitä? \_\_\_\_\_

12. Miten arvioitte seuraavien asioiden **merkitystä/tärkeyttä ja nykytilaa** Ukonkankaan tuulivoimahankkeen hankealueella tai sen välittömässä lähiympäristössä (1 km hankealueen rajasta)? 1 km etäisyys hankealueen rajasta on esitetty kyselyn viimeisen sivun kartalla.

	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 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Luonto	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Luonnonsuojelualueet	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Liikenne ja tiestön kunto	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Maisema ja kulttuuriympäristö	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Asumisviihtyisyys	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Melutilanne	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Ilmanlaatu	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Retkeily, ulkoilu ja muu virkistyskäyttö	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Metsästys	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Ihmisten terveys	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Työllisyys ja elinkeinoelämä	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Puolangan kunnan talous	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Kiinteistöjen arvo	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

## UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKKEEN VAIKUTUKSET

13. Miten koette tuulivoimaloiden rakentamisen ja toiminnan vaikuttavan seuraaviin asioihin Ukonkankaan hankkeessa?

	Erittäin kielteinen	Melko kielteinen	Ei vaikutusta	Melko myönteinen	Erittäin myönteinen
A. Asumisviihtyisyyteen tuuli- voimaloiden rakentamisen aikana	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
B. Asumisviihtyisyyteen tuulivoimaloiden toiminnan aikana	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
C. Luonnosta nauttimiseen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
D. Retkeilyyn, ulkoiluun ja virkistyskäyttöni alueella	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
E. Metsästyksen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
F. Linnustoon	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
G. Muuhun maaelämistöön	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
H. Suojelualueisiin	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
I. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
J. Melutilanteeseen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
K. Liikenteeseen rakentamisen aikana	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
L. Liikenteeseen käytön aikana	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
M. Ilmastonmuutokseen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
N. Työllisyyteen ja elinkeinoelämään	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
O. Puolangan kunnan talouteen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
P. Kiinteistöjen arvoon	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Q. Kiinteistöjen käyttömahdollisuuksiin tulevaisuudessa	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
R. Maa- ja metsätalouden harjoittamiseen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
S. Muuhun, mihin? _____	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

14. Kumpi hankkeen toteuttamisvaihtoehdoista (VE1 vai VE2) on mielestänne paras? Perustelkaa vastauksenne alle. Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot on esitetty kartalla kyselyn saatekirjeessä.

- 1 ☐ Vaihtoehto VE1  
2 ☐ Vaihtoehto VE2

---



---



---

15. Miten koette sähkönsiirtoreitin rakentamisen ja toiminnan vaikuttavan seuraaviin asioihin Ukonkankaan hankkeessa?

	Erittäin kielteinen	Melko kielteinen	Ei vaikutusta	Melko myönteinen	Erittäin myönteinen
A. Asumisviihtyisyyteen sähkönsiirron rakentamisen aikana	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
B. Asumisviihtyisyyteen sähkönsiirron toiminnan aikana	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
C. Luonnosta nauttimiseen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
D. Retkeilyyn, ulkoiluun ja virkistyskäyttöni alueella	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
E. Metsästyksen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
F. Linnustoon	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
G. Muuhun maaelämistöön	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
H. Suojelualueisiin	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
I. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
J. Melutilanteeseen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
K. Liikenteeseen rakentamisen aikana	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
L. Liikenteeseen käytön aikana	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
M. Kiinteistöjen arvoon	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
N. Kiinteistöjen käyttömahdollisuuksiin tulevaisuudessa	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
O. Maa- ja metsätalouden harjoittamiseen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
P. Matkailuelinkeinon harjoittamiseen	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
Q. Muuhun, mihin? _____	-2 <input type="checkbox"/>	-1 <input type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>

16. Mikä hankkeen sähkönsiirron vaihtoehtoista on mielestänne paras? Perustelkaa vastauksenne alle. Hankkeen sähkönsiirron vaihtoehdot on esitetty kartalla kyselyn saatekirjeessä.

- 1☐ Sähkönsiirron vaihtoehto SVE1a
- 2☐ Sähkönsiirron vaihtoehto SVE1b
- 3☐ Sähkönsiirron vaihtoehto SVE2a
- 4☐ Sähkönsiirron vaihtoehto SVE2b

---



---



---

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

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

18. Ukonkankaan tuulivoimahankkeen lähialueille on suunnitteilla muitakin tuulivoimahankkeita, kuten Vaarinkangas, Hirvivaara-Murtovaara, Koirakangas ja Haarasuonkangas. Miten arvioitte eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten vaikuttavan seuraaviin asioihin? **Valitkaa kolme (3) suurinta huolenaihettaanne. Voitte tarkentaa vastaustanne alle.**

- |  |  |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Lentoestevalot                  | 8 <input type="checkbox"/> Vaikutukset metsästyksen                          |
| 2 <input type="checkbox"/> Maisemamuutos                   | 9 <input type="checkbox"/> Vaikutukset virkistyskäyttöön                     |
| 3 <input type="checkbox"/> Vaikutukset linnustoon          | 10 <input type="checkbox"/> Liikennevaikutukset                              |
| 4 <input type="checkbox"/> Vaikutukset maaeläimiin         | 11 <input type="checkbox"/> Vaikutukset kiinteistöjen arvoon                 |
| 5 <input type="checkbox"/> Melu                            | 12 <input type="checkbox"/> Joku muu vaikutus, mikä? _____                   |
| 6 <input type="checkbox"/> Välke (varjon vilkkuminen)      | 13 <input type="checkbox"/> En ole huolissani tuulivoimaloiden vaikutuksista |
| 7 <input type="checkbox"/> Vaikutukset asumisviihtyvyyteen |  |

## UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKKEESTA TIEDOTTAMINEN

19. Onko Winda Energy Oy:n tiedottaminen suunnitelmistaan ollut mielestänne

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1 <input type="checkbox"/> | Riittävää, olen saanut tarvittavat tiedot                 |
| 2 <input type="checkbox"/> | Jokseenkin riittävää, olen saanut jotain tietoa           |
| 3 <input type="checkbox"/> | En osaa sanoa / en ole kiinnostunut                       |
| 4 <input type="checkbox"/> | Vähäistä, tiedottamista voisi lisätä                      |
| 5 <input type="checkbox"/> | Erittäin vähäistä, en ole saanut mitään tietoa hankkeesta |

20. Millä tavoin toivoisitte tiedottamista ja kansalaisten osallistumismahdollisuuksia **parannettavan**?

- 1 ☐ Kotiin lähetettävä tiedote
- 2 ☐ Tiedote paikallislehdessä
- 3 ☐ Internet-sivut
- 4 ☐ Sosiaalinen media
- 5 ☐ Sähköpostitse
- 6 ☐ Yleisötilaisuudet
- 7 ☐ Muulla tavalla, miten? \_\_\_\_\_

## UKONKANKAAN TUULIVOIMAHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

21. Miten tuulivoiman mahdollisesti aiheuttamia haittoja tulisi mielestänne lieventää tai myönteisiä vaikutuksia lisätä?

---



---



---



---

22. Mitä asioita toivoisitte otettavan huomioon Ukonkankaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutuksen arvioinnissa?

---



---



---



---

23. Mitä muuta haluatte kommentoida tähän kyselyyn liittyen?

---



---



---



---



---



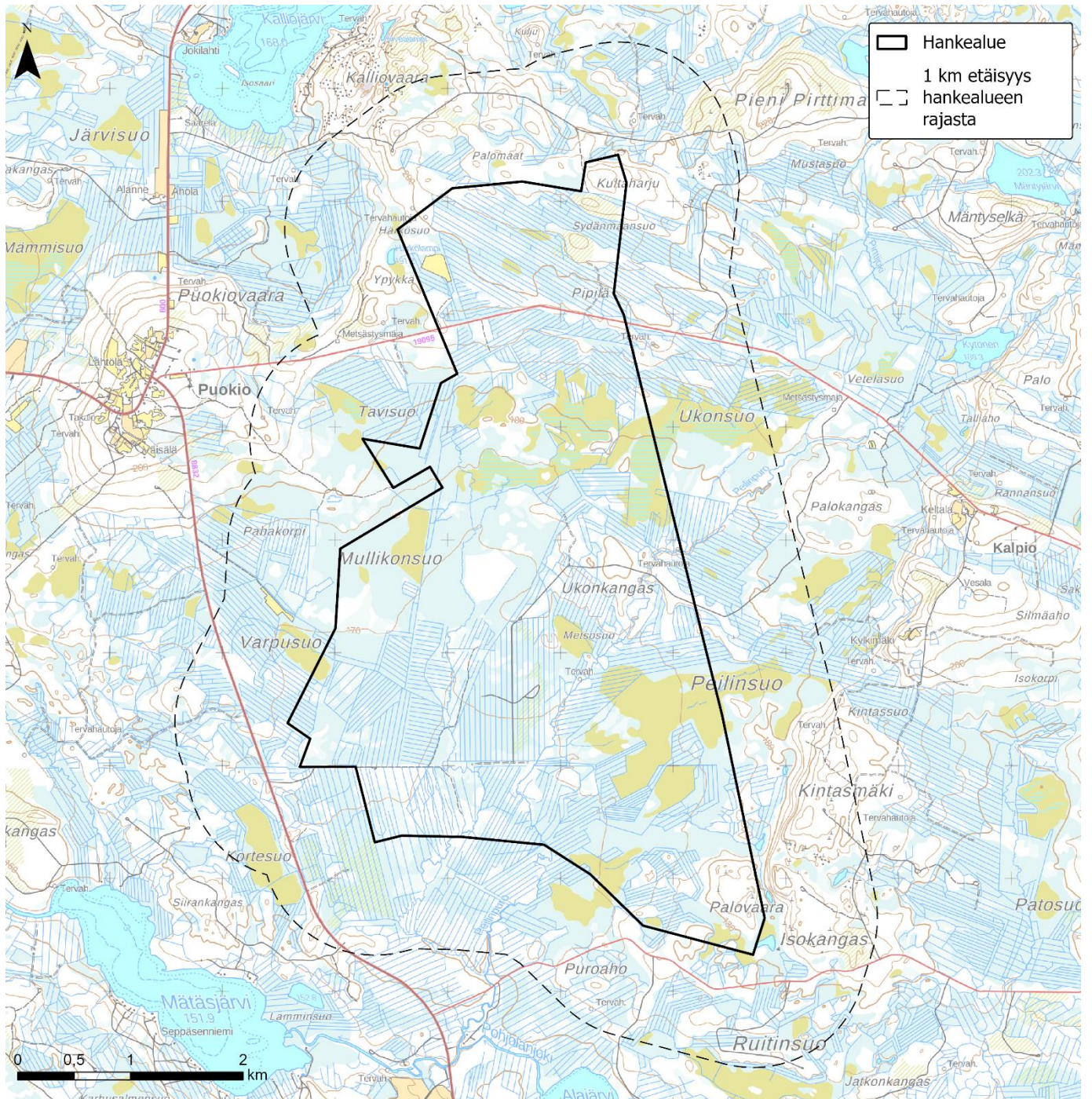
---

24. Seuraavalla sivulla on kartta, jossa on kuvattu Ukonkankaan tuulivoimahankkeen lähialue. Voitte halutessanne merkitä karttaan havaintojanne hankealueelta, esim. miten käytätte hankealueen lähiympäristöä, merkitä Teille tärkeitä kohteita tai muita huomioita. Yksityisyydensuojan takia alkää merkitkö kartalle asuinpaikkaanne, loma-asuntoanne tai maanomistustanne. Merkitkää karttaan numerolla alue, paikka tai reitti ja kuvaillkaa alueen käyttöä alla olevaan taulukkoon.

Numero kartalla	Kuvailu alueen käyttötarkoituksesta
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

**KIITOS VASTAUKSESTANNE!**





**Kuva 1. Hankealueen raja sekä 1 km etäisyys hankealueen rajasta.**