

Vastaanottaja

OX2

Asiakirjatyyppi

Asukaskyselyraportti

Päivämäärä

17.6.2024

Tornikankaan tuulivoima- hanke

Asukaskyselyn tulokset



Tornikankaan tuulivoimahanke

Asukaskyselyn tulokset

Projekti	Tornikankaan tuulivoimahanke, Utajärvi	
Projekti nro	1510071520-008	
Vastaanottaja	OX2	Ramboll
Asiakirjatyyppi	Asukaskyselyraportti	Puutarhakatu 9
Päivämäärä	17.6.2024	70300 Kuopio
Laatija	Satu Kellokumpu, Pinja Lämsä, Ramboll Finland Oy	P +358 20 755 611
Tarkastaja	Eeva-Riitta Jänönen, Ramboll Finland Oy	F +358 20 755 6201
Hyväksyjä	Vesa Miettunen, OX2 Finland Oy	
Kuvaus	Utajärven Tornikankaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointi- menettelyn asukaskyselyn tulokset	
Kannen kuva	Metsälamminkankaan tuulipuisto © Petteri Löppönen	

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	9
2.4	Tornikankaan tuulivoimahankkeen vaikutukset	16
2.5	Tiedottaminen	23
2.6	Vapaamuotoiset kommentit	24
3.	Yhteenveto	25

Liitteet

Liite 1

Asukaskyselyn saate

Liite 2

Asukaskyselylomake

1. Kyselyn toteutus

Uusiutuvan energian hankkeiden kehittämiseen ja rakentamiseen erikoistunut OX2 suunnittelee enintään 44 tuulivoimalan suuruisen tuulipuiston rakentamista Utajärven Tornikankaan alueelle. Hankealue sijoittuu noin 15 kilometriä Utajärven keskustasta itään. Hankealueen laajuus on noin 6675 hehtaaria. Hankesuunnitelmassa arvioitavana on vaihtoehdossa VE1 44 tuulivoimalaa ja vaihtoehdossa VE2 24 tuulivoimalaa. Lisäksi arvioidaan nollavaihtoehto VE0, jossa hanketta ei toteuteta. Sähkönsiirron osalta hankkeessa tarkastellaan yhtä vaihtoehtoa, joka sisältää kaksi ilmajohtoreittiä. Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia (YVA) ja osayleiskaavan laatimista. Osana YVA-menettelyä toteutettiin kaikille avoin asukaskysely elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtöaineistoksi.

Kysely toteutettiin internetissä kaikille avoimena sähköisenä Maptionnaire-karttakyselynä, joka oli avoinna 5.6.– 22.6.2023. Paperiversioon vastaaminen oli mahdollista samaan aikaan Utajärven kirjastossa ja kunnan asiointipisteessä. Kyselystä tiedotettiin Utajärven kunnan Ajankohtaista-palstalla, kunnan infotauluilla, Ympäristöhallinnon YVA-hankesivuilla, hankkeesta vastaavan omilla hankesivuilla sekä hankkeen sähköisessä uutiskirjeessä. Kyselyn käynnistymisestä lähetettiin tiedote vastausohjeineen postitse 5 km etäisyydellä hankealueesta kiinteistöille, joilla on asuin- tai lomarakennus ja joiden osoitetiedot olivat saatavilla Digi- ja väestöviraston osoiterekisteristä sekä hankealueen maanomistajille. Yhteensä tiedotteita lähetettiin 181 talouteen. Vastauksia toivottiin erityisesti hankealueen lähialueiden asukkailta, loma-asukkailta, maanomistajilta, elinkeinonharjoittajilta sekä muilta käyttäjiltä.

Kysely toteutettiin YVA-ohjelmassa (julkaistu 23.11.2022) esitetyillä alustavilla vaihtoehtoilla ja niiden voimalasijoittelulle. Hankkeen edetessä voimalasijoittelua on päivitetty mm. alueella tehtyjen luontoselvitysten tulosten perusteella. Näin ollen esimerkiksi taustakysymyksissä käytetty etäisyys lähimmistä voimalapaikoista koskee YVA-ohjelmassa esitettyä voimalasuunnitelmaa.

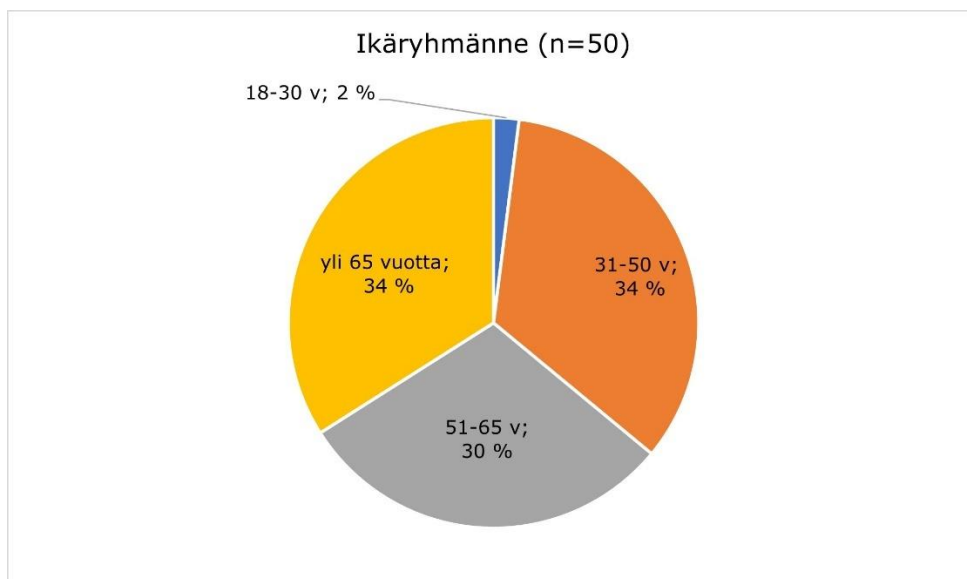
Kyselyyn saatiin yhteensä 51 vastausta, joista sähköisenä 47 kpl ja paperisena 4 kpl. Kaikki vastaajat eivät vastanneet jokaiseen kysymykseen, joten vastausten määrä (n-määrä) vaihtelee kysymyksittäin. Kysely oli jaettu seuraaviin pääosiin: taustakysymykset, kysymyksiä tuulivoimasta, hankealueen ja sen 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 ja eivät sisällä sellaista tietoa, josta voisi tunnistaa yksittäisen vastaajan.

Kyselyn suunnitteli ja toteutti OX2 Finland Oy:n toimeksiannosta Ramboll Finland Oy, jossa kyselyn toteuttamisesta ja tulosten raportoinnista vastasi Eeva-Riitta Jänönen. Tulosten raportoinnissa avustivat Satu Kellokumpu ja Pinja Lämsä. Ramboll toteuttaa korkeatasoista henkilötietojen suojaa. Kyselyn vastaajien vastaukset kysymyksiin käsiteltiin erillään, eikä vastaajan henkilöllisyys tule ilmi vastauksista. Vastaukset on koottu tähän asukaskyselyraporttiin.

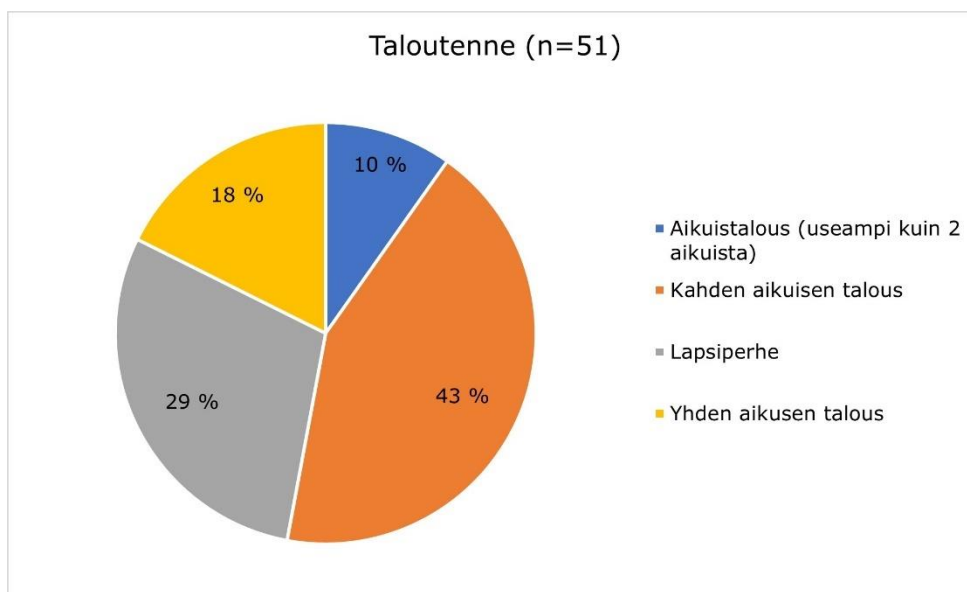
2. Kyselyn tulokset

2.1 Vastaajien taustatiedot

Kyselyn alussa kartoitettiin vastaajien taustatietoja. Vastanneista (n=50) 34 prosenttia kuului ikäryhmään 31–50 vuotta (Kuva 2-1). Noin 2 % oli 18–30-vuotiaita, hieman alle kolmannes 51–65-vuotiaita (30 %) ja 34 % yli 65-vuotiaita. Vastaajista (n=51) 43 % oli kahden aikuisen talouksia (Kuva 2-2). Toiseksi suurin ryhmä olivat lapsiperheet (29 %). Noin 18 % vastaajista oli yhden aikuisen talouksia ja loput (10 %) useamman kuin kahden aikuisen aikuistalouksia.

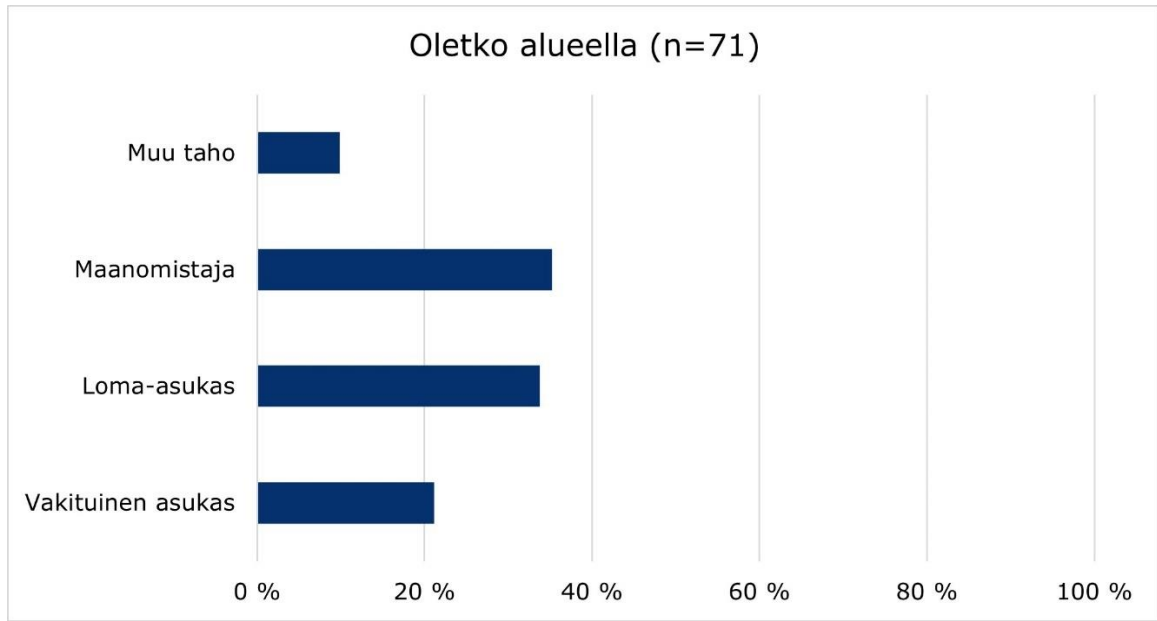


Kuva 2-1. Vastaajien ikäjakauma (n=50)



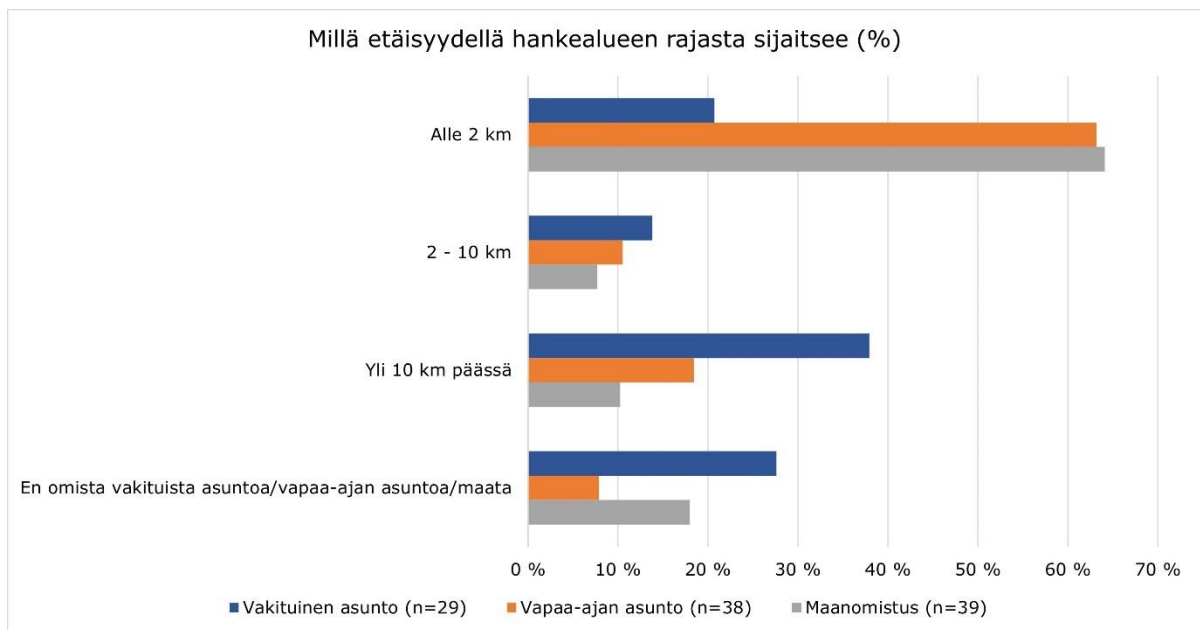
Kuva 2-2. Vastaajien elämäntilanne (n=51).

Noin 21 % kyselyyn vastanneista (n=71) olivat alueella vakituksia asukkaita (Kuva 2-3). Maanomistajia vastanneista oli 35 %. Muuksi käyttäjäksi itsensä määrittelivät noin 10 % vastaajista, ja loma-asukkaaksi 34 %. Vastauksia tähän kysymykseen saatiin 71 kpl, koska vastaajilla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto. Osa vastaajista edustaa esimerkiksi sekä vakituksia asukkaita että maanomistajia. Muuksi tahoksi vastauksissa itsensä määritelleet kertoivat tarkennuksena olevana alueella esimerkiksi metsästäjä, luonnontarkkailija, retkeilijä sekä yrittäjä.



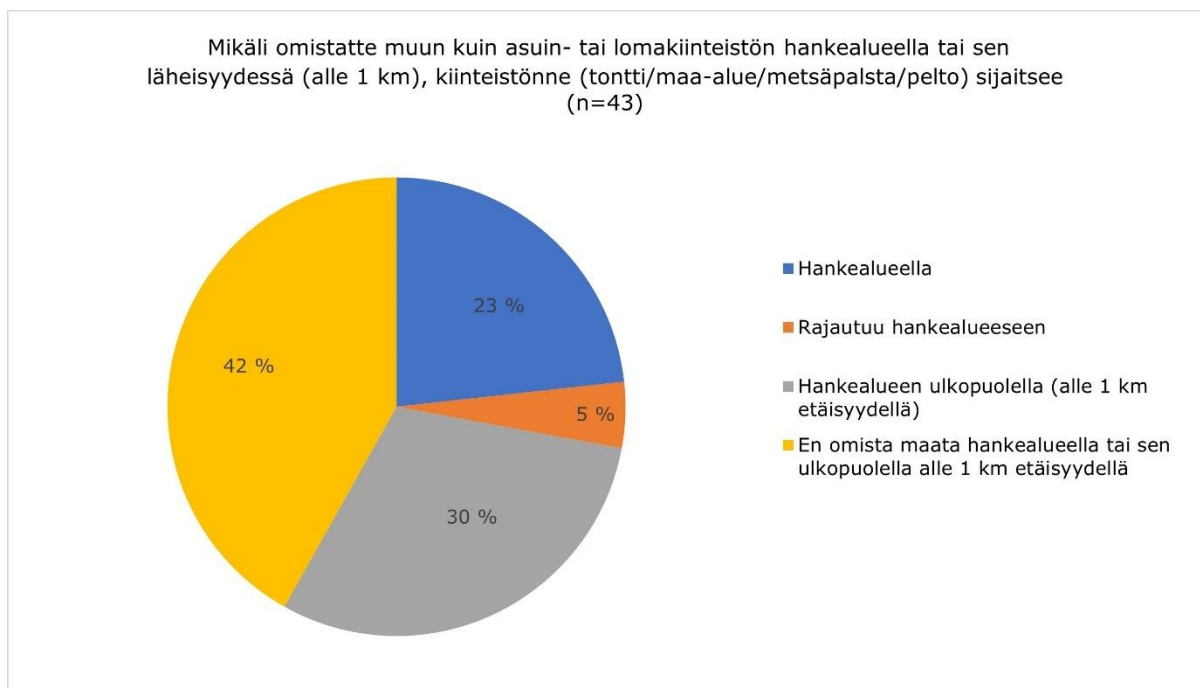
Kuva 2-3. Vastaajien suhde alueeseen (n=71).

Kyselyn vastaajat saivat myös kertoa, kuinka lähellä hankealuetta heidän maanomistuksensa, vakituinen tai loma-asuntonsa sijaitsee (Kuva 2-4). Yksityisyydensuojan takia vastausluokkia yhdistettiin toisten vastausluokkien kanssa. Vastauksissa (n=29) 38 % ilmoitti, että heidän vakituinen asuntonsa sijaitsee yli 10 kilometrin etäisyydellä hankealueen rajasta. Vastaajista 21 % ilmoitti, että vakituinen asunto sijaitsee alle 2 km etäisyydellä hankealueen rajasta, ja 14 % 2–10 km etäisyydellä. Vastanneiden (n=38) vapaa-ajanasunnoista suurin osa sijaitsee alle 2 km (63 %) etäisyydellä hankealueen rajasta. Noin 11 % sijaitsee 2–10 km päässä. Yli 10 km etäisyydellä sijaitsee 18 % vastanneiden vapaa-ajanasunnoista. Vastaajien maanomistuksista (n=39) suurin osa (64 %) sijaitsee alle 2 km päässä, loput 8 % 2–10 km päässä ja 10 % yli 10 kilometrin päässä.



Kuva 2-4. Vastaajien vakituisen (n=29), loma-asunnon (n=38) ja maanomistuksen (n=39) etäisyys hankealueen rajasta.

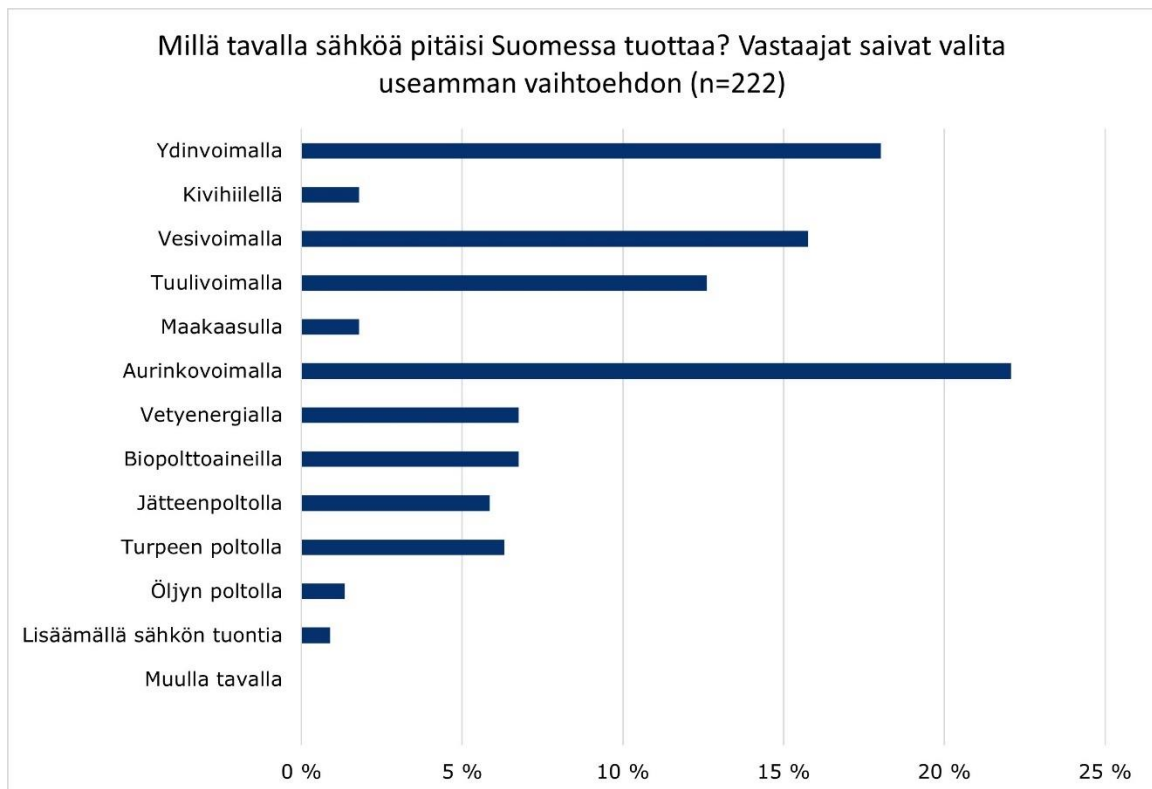
Kyselyssä tiedusteltiin vastaajien omistamien muiden kiinteistöjen (tontti/maa-alue/metsäpalsta/pelto) sijaintia suhteessa hankealueeseen, mikäli heidän omistamansa kiinteistö sijaitsee hankealueella tai alle 1 km etäisyydellä hankealueen rajasta (Kuva 2-5). Vastaajista (n=43) 23 % ilmoitti kiinteistönsä sijaitsevan hankealueella, 5 prosentilla kiinteistö rajautuu hankealueeseen ja noin 30 prosentilla kiinteistö sijaitsee hankealueen ulkopuolella, mutta kuitenkin alle 1 km etäisyydellä hankealueen rajasta.



Kuva 2-5. Vastaajan omistaman muun kiinteistön (tontti/maa-alue/metsäpalsta/pelto) sijainti suhteessa hankealueeseen (n=43).

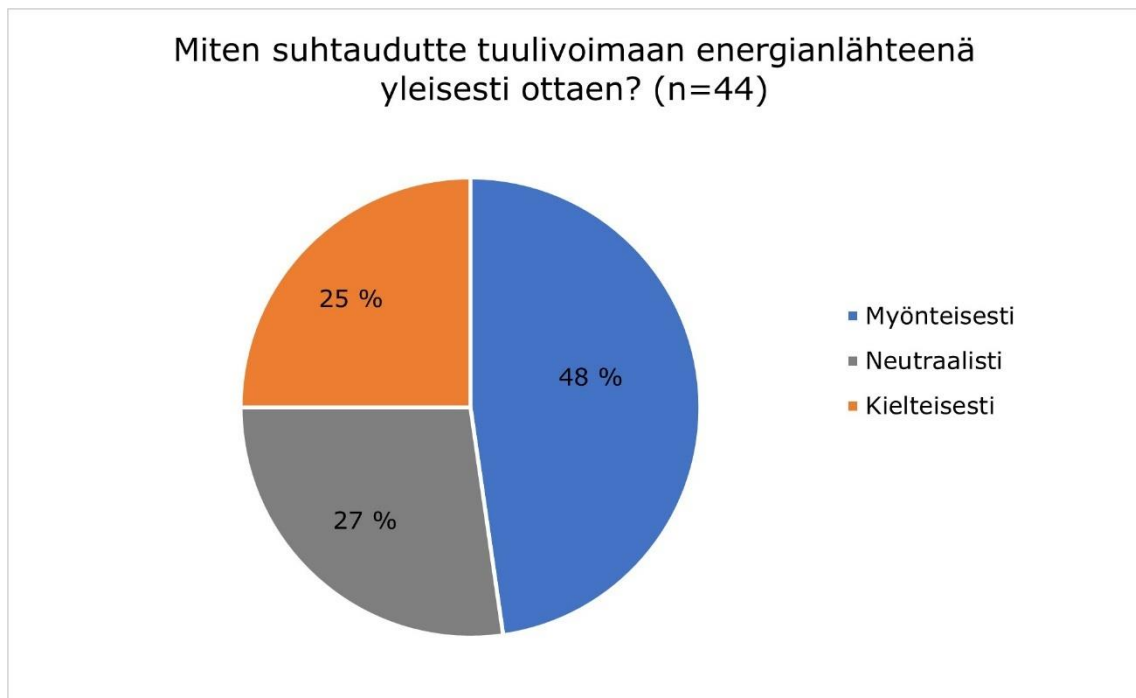
2.2 Kysymyksiä tuulivoimasta

Kyselyssä selvitettiin myös vastaajien suhtautumista tuulivoimaan sekä muuhun energiantuotantoon. Vastaajilla on mahdollisuus valita useampi vaihtoehto (n=222). Kysyttäessä, millä tavoin sähköä pitäisi tuottaa Suomessa, vastaajista yli 20 % valitsi aurinkovoiman (Kuva 2-6). Seuraavaksi eniten valittiin ydinvoima (18 %), vesivoima (16 %) ja tuulivoima (13 %). Biopolttoaineet ja vety saivat molemmat kannatusta 7 %. Turpeen polttoa ja jätteen polttoa kannatettiin 6 prosentilla. Vähäisemmin ääniä saivat maakaasu (2 %), kivihiili (2 %), öljyn poltto (1 %) sekä sähkön tuonnin lisääminen (1 %). Muita sähköntuottotapoja tapoja ei mainittu avoimissa vastauksissa ollenkaan.



Kuva 2-6. Vastaajien näkemys siitä, millä tavoin sähköä pitäisi tuottaa Suomessa (n=222). Vastaajat ovat voineet valita useamman vaihtoehdon.

Vastaajista (n=44) lähes puolet suhtautuu tuulivoimaan yleisesti ottaen myönteisesti (48 %) (Kuva 2-7). Neutraalisti yleisellä tasolla suhtautuu 27 % ja kielteisesti 25 % vastanneista.



Kuva 2-7. Vastaajien suhtautuminen tuulivoimaan energianlähteenä yleisesti (n=44).

Vastaajia pyydettiin valitsemaan kolme (1–3 vastausta/vastaaja) tuulivoiman merkittävintä hyötyä yleisellä tasolla (Kuva 2-8). Merkittävimmäksi hyödyksi valikoituivat vaikutus kunnan talouteen, kiinteistöverotuotot sekä energiantuotannon päästöjen väheneminen. Jonkin verran kannatusta sai myös vaikutus kunnan elinvoimaisuuteen, maanomistajien vuokratulot, luonnonvarojen säästyminen, vaikutukset alueen työllisyyteen sekä merkitys alueen imagoon. Vaikutus alueen arvostukseen ei saanut yhtään vastausta. 14 % vastaajista ei pitänyt tuulivoiman hyötyjä merkittävinä. Muina vaikutuksina mainittiin tuulivoimayhtiöiden voiton tavoittelu, sekä muun muassa mainittiin, että hyötyjä nähdään vasta vuosien tai vuosikymmenien jälkeen.



Kuva 2-8. Vastaajien näkemys siitä, mitkä ovat yleisesti kolme merkittävintä tuulivoiman hyötyä (n=91).

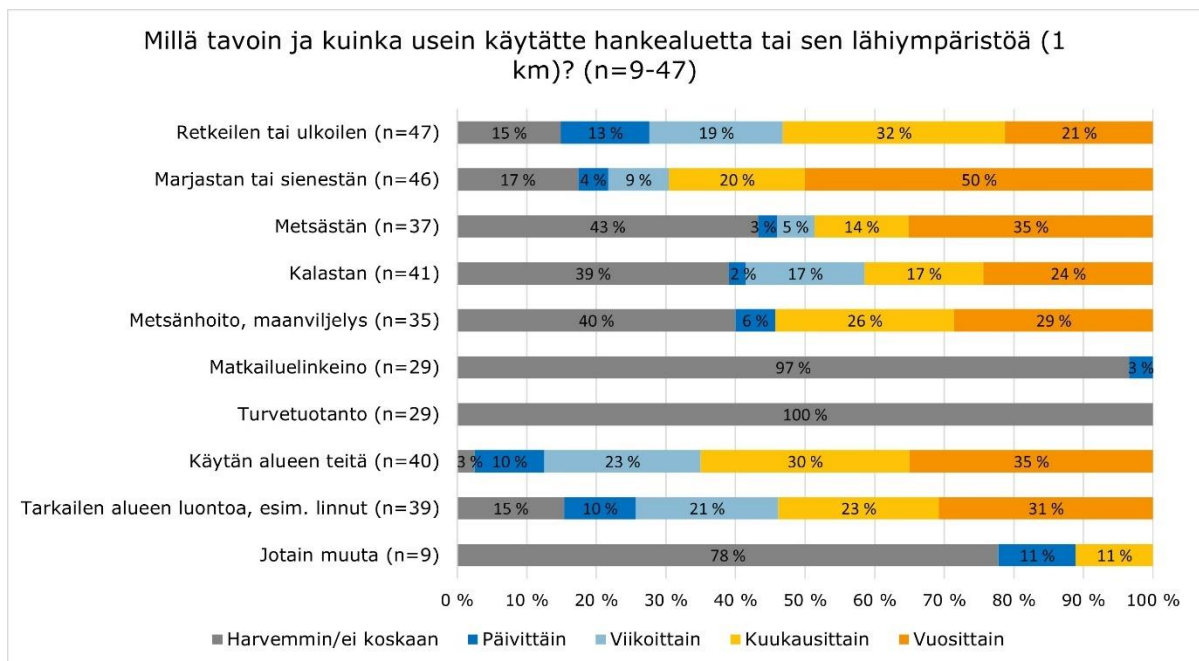
Seuraavassa kysymyksessä pyydettiin valitsemaan yleisellä tasolla kolme eniten huolta aiheuttavaa vaikutusta (n=98). Vastauksista eniten valintoja kohdistui vastausvaihtoehtoihin maisemamuutos ja vaikutukset asumisviihtyvyyteen (Kuva 2-9). Seuraavaksi eniten huolta aiheuttaa vastausten mukaan vaikutukset kiinteistöjen arvoon ja melu. Muina haittoina vastaajat mainitsivat muun muassa terveyshaitat, viihtyvyyden, ympäristövaikutukset, häiriöt toiminnan aikana sekä tuulivoimalan päättymisen jälkeiset haitat. Hieman alle 10 % vastaajista ei ollut huolissaan tuulivoimaloiden vaikutuksista. Lentoestevalot ja liikennevaikutukset eivät nousseet ollenkaan kolmen merkittävimmän haitan piiriin.



Kuva 2-9. Vastaajien näkemys siitä, mitkä ovat kolme suurinta huolenaiheita tuulivoimaloiden haitoista (n=98).

2.3 Hankealueen ja sen lähialueen nykytila

Asukaskyselyssä pyrittiin selvittämään, millä tavoin ja kuinka usein vastaajat käyttävät hankealuetta ja sen lähiympäristöä. Hankealueen käyttötavat ja käyttötapojen yleisyys on esitetty tarkemmin seuraavassa kuvassa (Kuva 2-10). Vastausten perusteella hankealuetta ja sen lähiympäristöä käytetään yleisimmin kulkemiseen (alueen teiden käyttö), luonnon tarkkailuun ja retkeilyyn tai ulkoiluun. Myös marjastus ja sienestys on yksi keskeinen alueen käyttötapa, jota 83 % vastaajista kertoi tekevänsä vähintään vuosittain. Kysymyksen yhteydessä vastaajalla oli mahdollisuus tarkentaa vastaustaan kohtaan ”Jotain muuta, mitä”. Tarkentavina käyttötapoina mainittiin mm. kesämökkeily sekä luonnosta nauttiminen ylipäättäen.

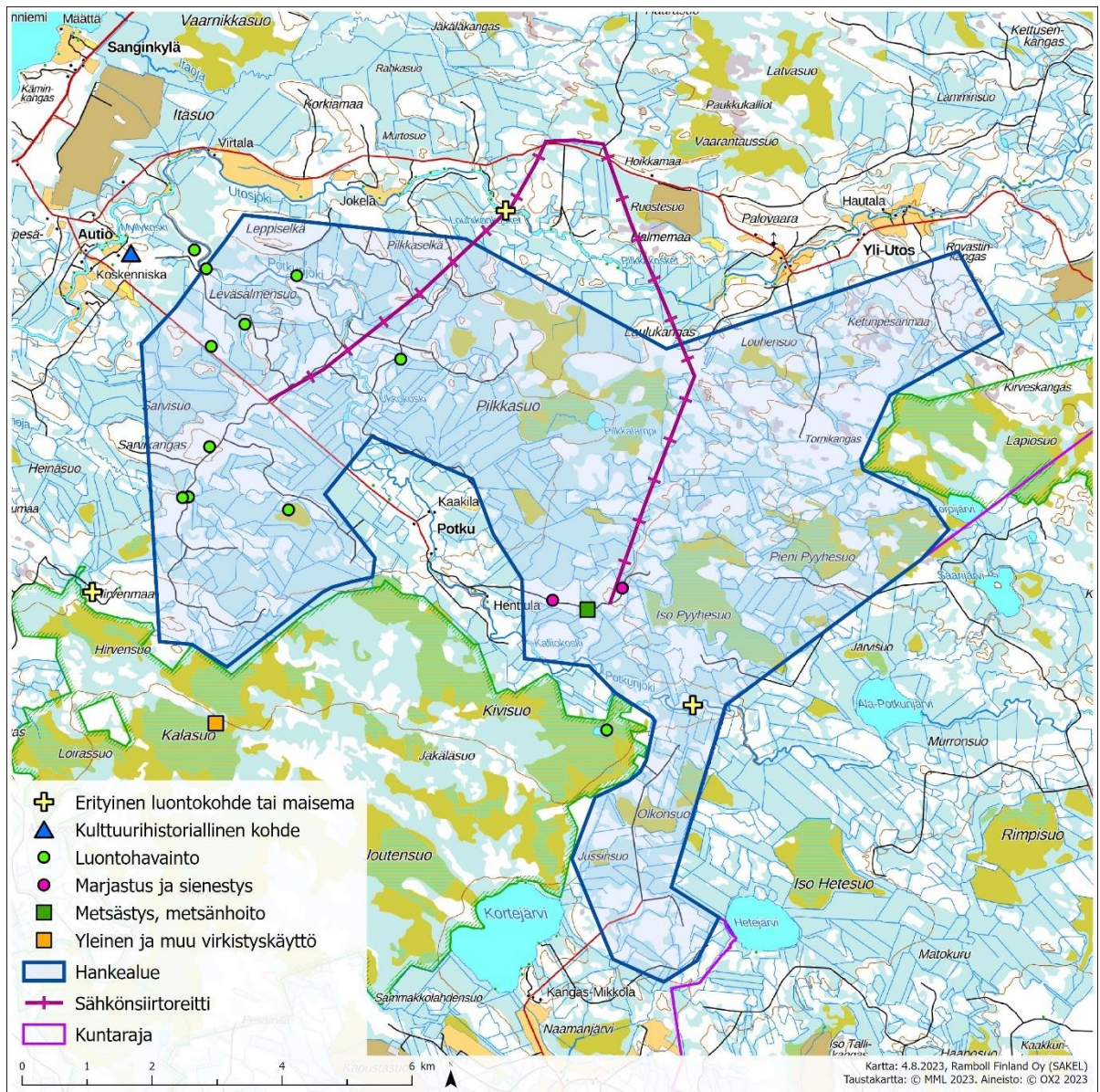


Kuva 2-10. Hankealueen ja sen lähiympäristön käyttö (n=9-47).

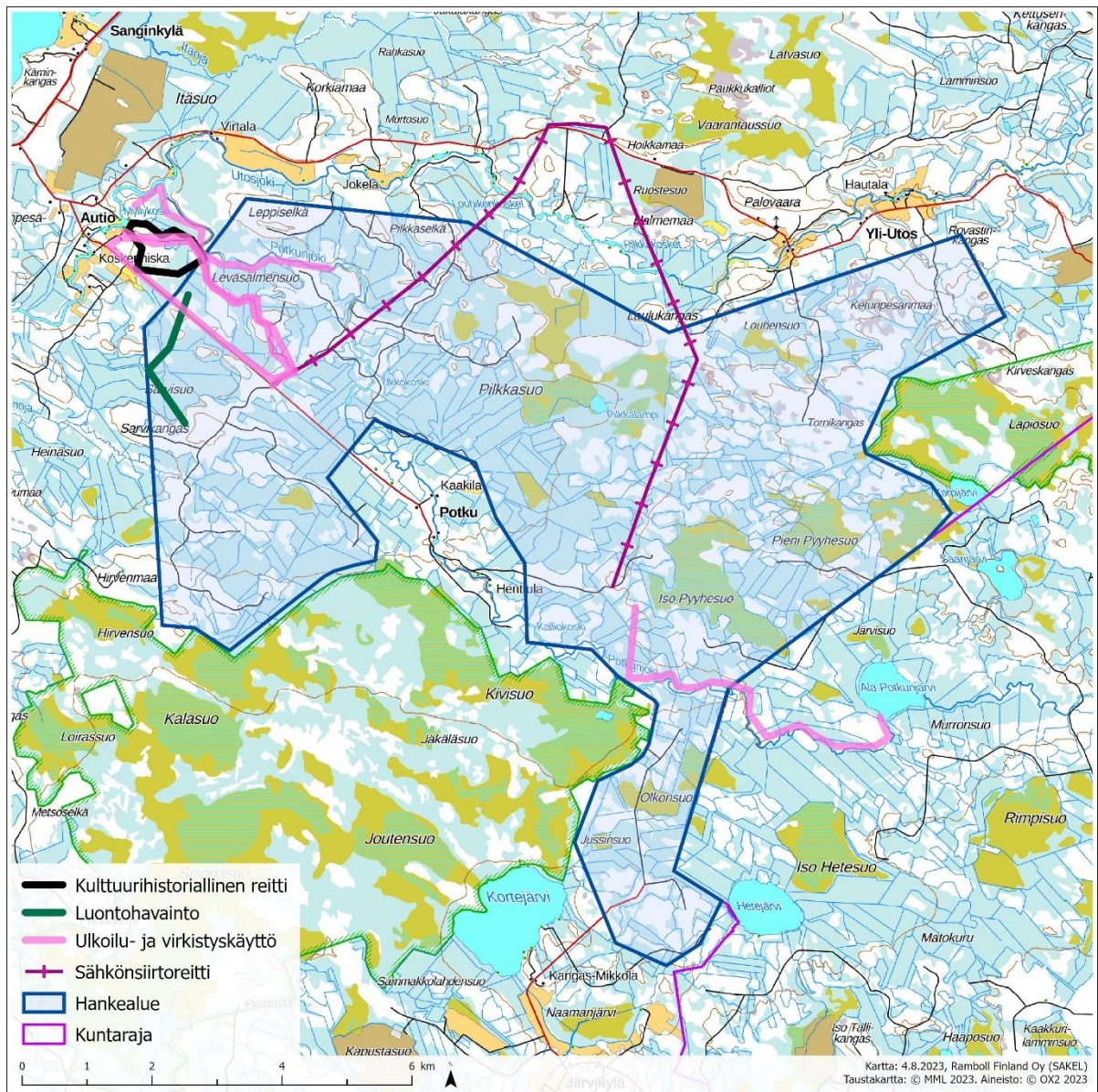
Vastaajilla oli mahdollisuus tehdä karttamerkintöjä ja kuvailla niiden avulla tarkemmin hankealueen ja sen lähiympäristön käyttöä. Sähköisessä kyselyssä taustakartalla esitettiin hankealueen rajausta ja sähkönsiirron reitti. Myös paperilomakkeiden lopussa oli kartta, johon vastaaja sai tehdä merkintöjä. Vastaajia pyydettiin merkitsemään kartalle paikkoja, reittejä ja alueita sekä muita huomioita (esim. tärkeä paikka, ulkoilureitti tai marjastusalue). Merkinnän jälkeen vastaajia pyydettiin kuvailemaan kohdetta tarkemmin kirjoittamalla selite avautuvaan kysymysikkunaan. Karttamerkinnöistä on poistettu asuin- tai vapaa-ajanasuntoa osoittaneet kohteet sekä kohteet, joissa ei ollut selitettä tai selite oli puutteellinen.

Kaiken kaikkiaan karttamerkintöjä tehtiin 36 kappaletta. Merkinnöistä 19 oli pistemäisiä paikka-merkintöjä, 6 aluemarkintöjä ja 11 viivamaisia reittimerkintöjä. Merkintöjä yhdisteltiin aihepiireittäin ja koostettiin kartoille (Kuva 2-11 - Kuva 2-14).

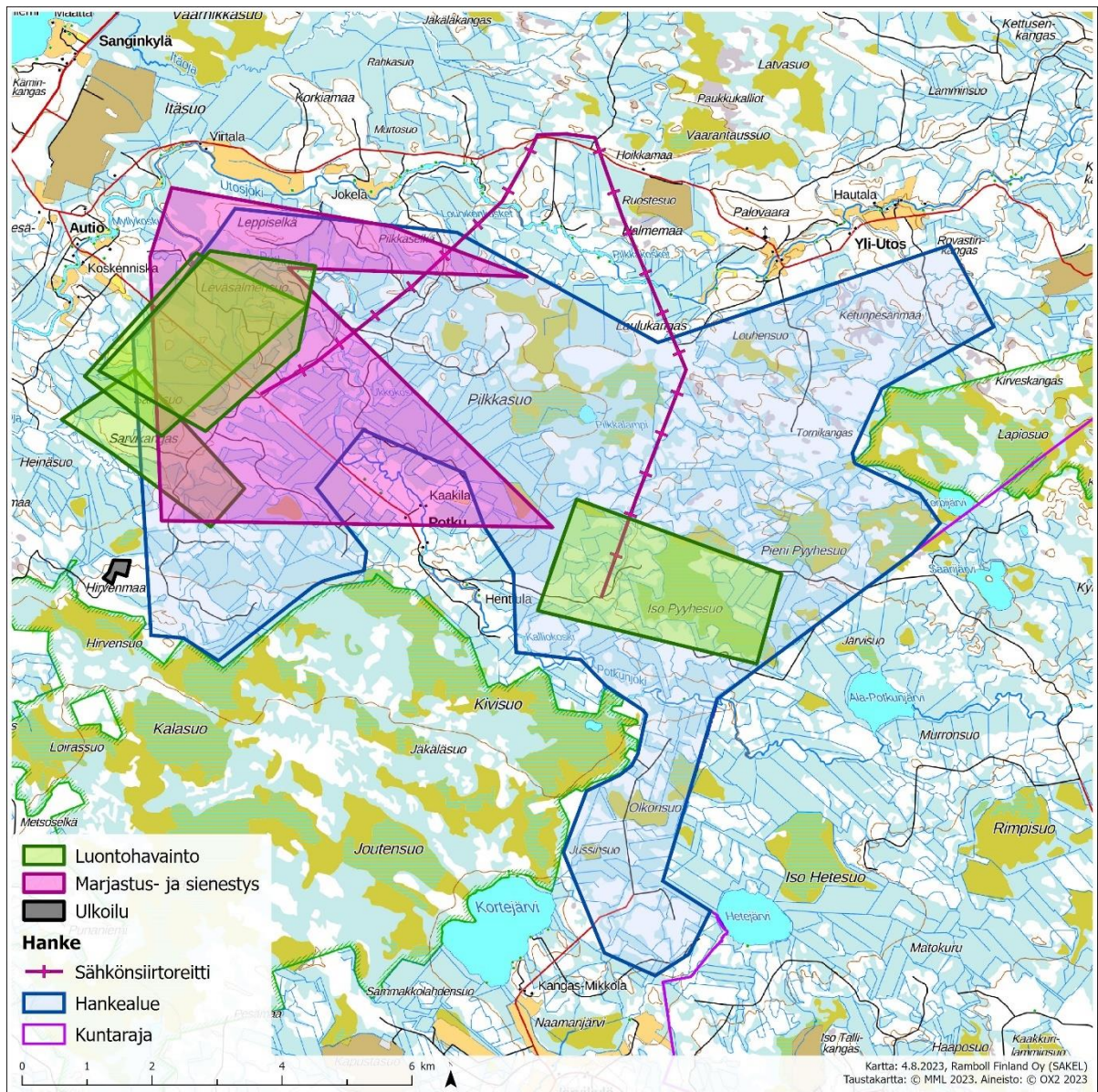
Pistemäisistä kohteita merkittiin kartalle 19 kpl (Kuva 2-11). Kartalle asetettuja kohteita olivat muun muassa marjastuspaikat, luontohavainnot (mm. teeren soidinpaikka) sekä luontokohteet ja maisemat. Viivamaisia reittimerkintöjä tehtiin 6 kpl, merkityt alueet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 2-12). Reittimerkinnöillä osoitettiin ulkoiluun ja virkistyskäyttöön, kulttuurihistoriaan sekä luontohavaintoihin (mm. hirviin) liittyviä reittejä. Aluemaisia merkintöjä tehtiin yhteensä 11 kpl vastaajien toimesta (Kuva 2-13 ja Kuva 2-14). Vastaajien pyydettiin kuvailemaan kohdetta tarkemmin. Kartalla asetettuja kohteita olivat mm. metsästyksen ja metsänhoitoon, virkistykseen, marjastukseen ja sienestykseen sekä luontohavaintoihin liittyvät kohteet. Karttakuvien mukaan erityisesti hankkeen länsiosaa käytetään vastaajien puolesta paljon moneen eri virkistys- ja harrastustoimintaan.



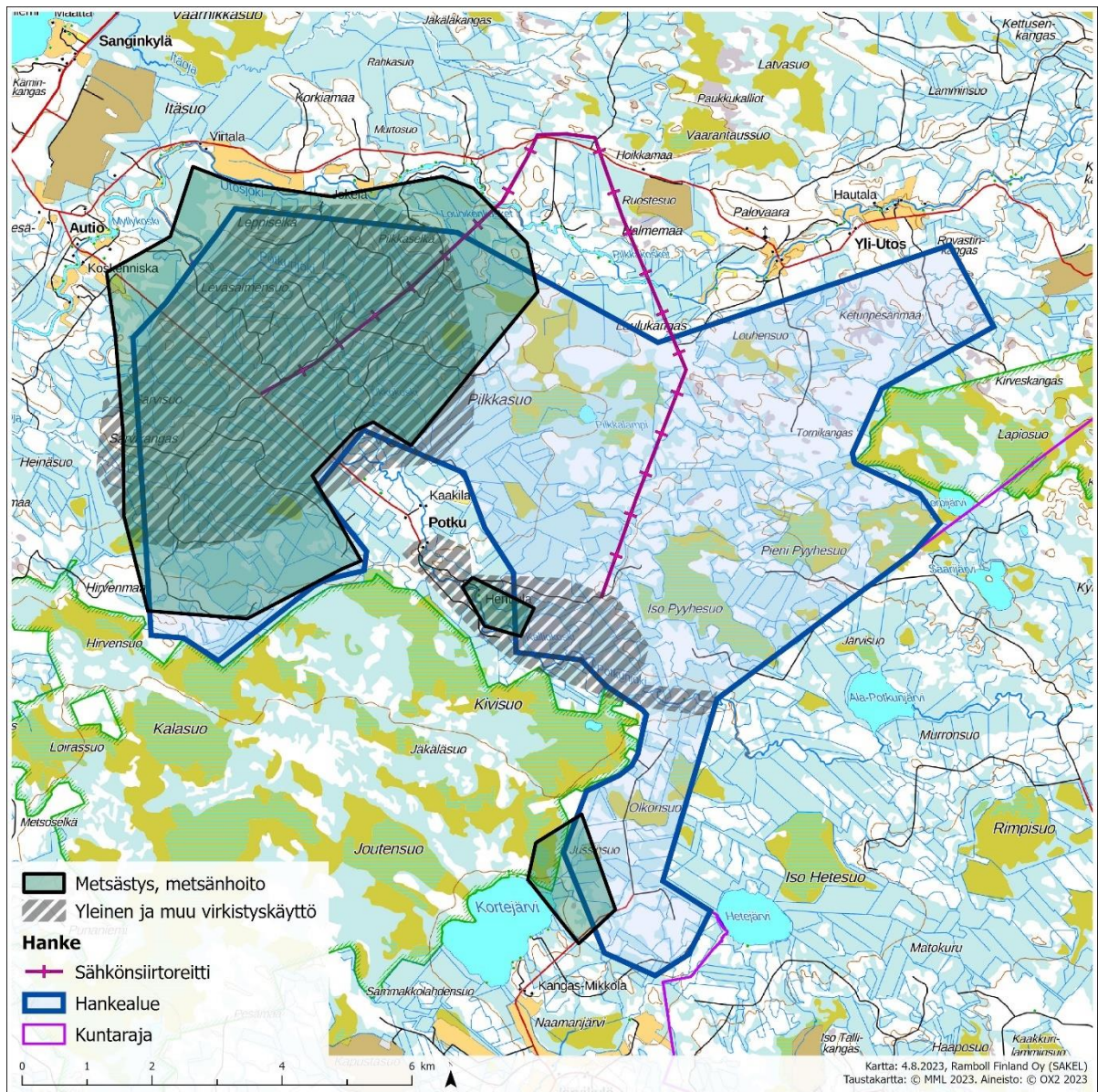
Kuva 2-11. Karttamerkinnoistä tehty koostekartta, pistemäiset paikkamerkinnot (n=19)



Kuva 2-12. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, viivamaiset (reitti)merkinnät (n=6).

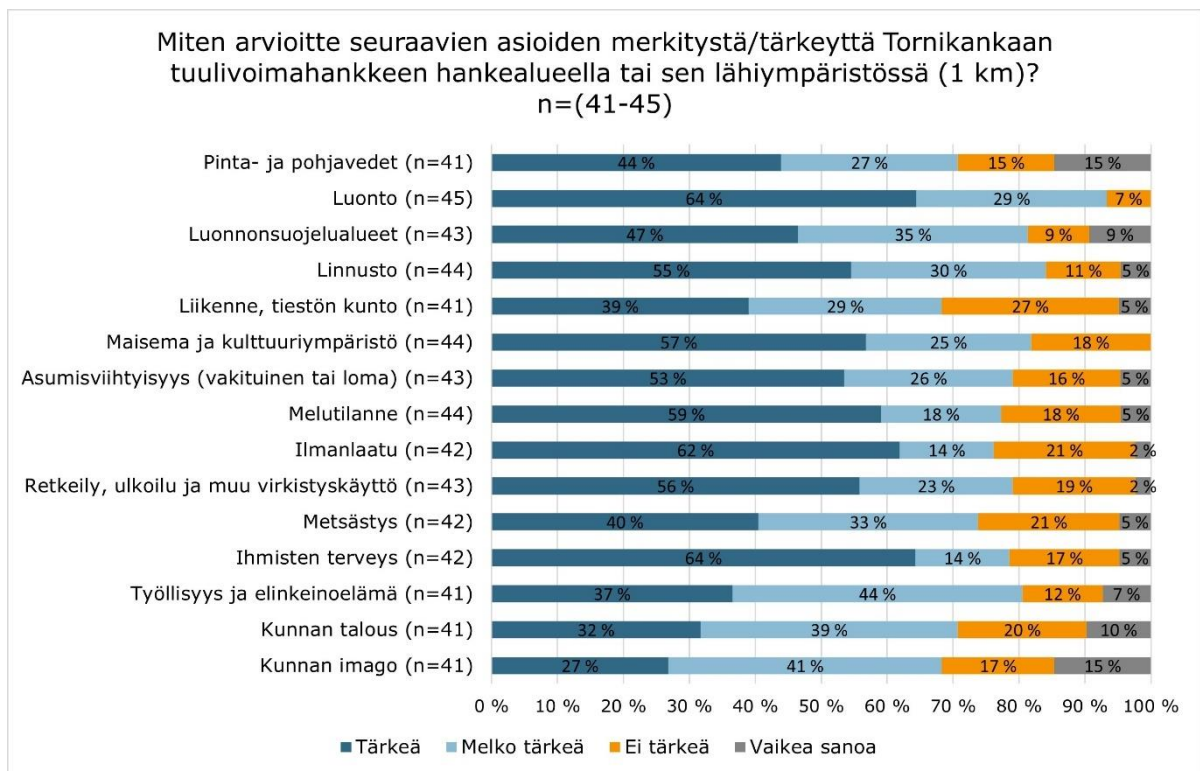


Kuva 2-13. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, alumerkinnot (n=11). Luonto-, marjastus- ja sienestys- sekä ulkoilualueet.

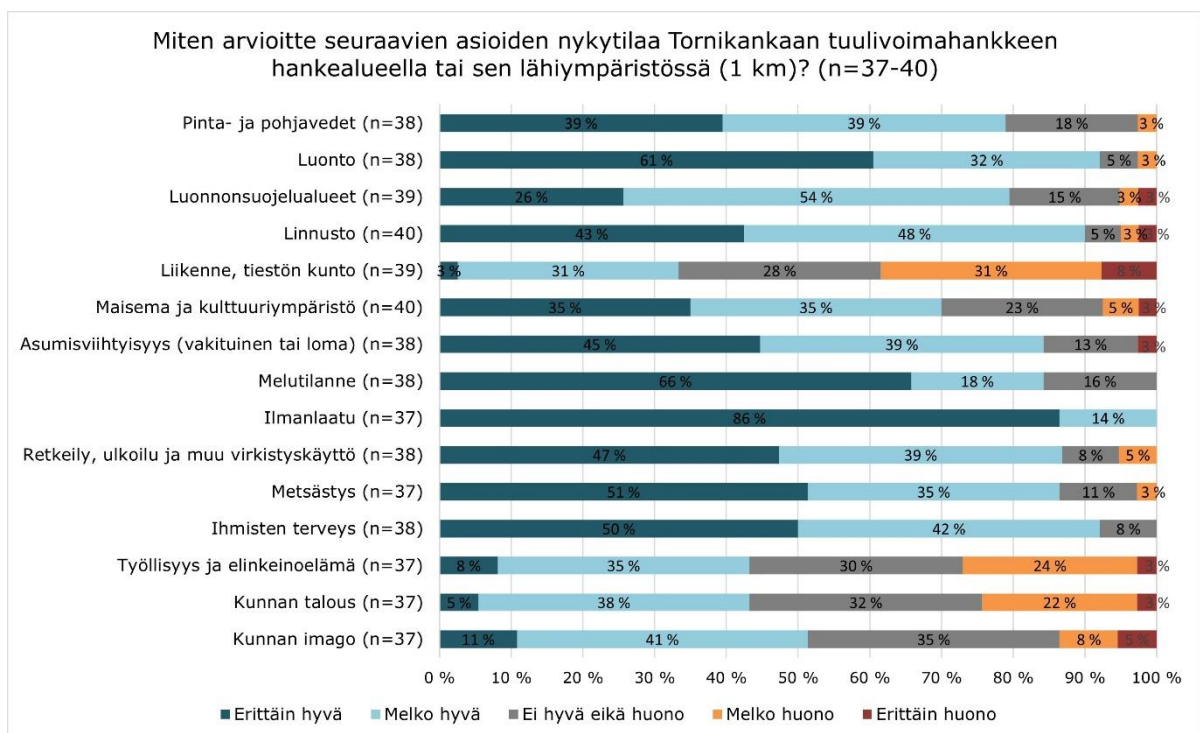


Kuva 2-14. Karttamerkinnoista tehty koostekartta, aluemerkinnät (n=11). Metsästyks, metsänhoito sekä yleiset virkistyskäytön alueet.

Seuraavaksi kyselyssä kysyttiin, millaiseksi vastaajat (n=41–45) arvioivat tiettyjen kyselyssä esitettyjen asioiden tärkeyttä/merkitystä ja niiden nykytilaa (n=37–40) hankealueella ja sen lähiympäristössä (Kuva 2-15 ja Kuva 2-16). Esitetyistä osa-alueista merkittävimpinä ja tärkeimpinä pidettiin luontoa, ihmisten terveyttä ja ilmanlaatua. Tärkeinä pidettiin myös melutilannetta, maisemaa ja kulttuuriympäristöä sekä retkeilyä ja ulkoilua. Tärkeinä tai melko tärkeinä koettiin suurin osa asioista. Vähiten tärkeänä pidettiin liikennettä (tiestön kunto) ja metsästyks. Vastaajat arvioivat myös esitettyjen asioiden nykytilaa hankealueella. Vastaajien mielestä erityisesti ilmanlaadun, melutilanteen ja luonnon nykyistä tilannetta pidettiin erittäin hyvänä tai hyvänä. Erittäin hyvänä tai hyvänä koettiin suurin osa esitetyistä kohteista. Liikenteen (tiestön kunto), työllisyys- ja elinkeinoelämän ja kunnan talouden tilannetta arvioitiin vaihtoehtoisista eniten huonoimmaksi.



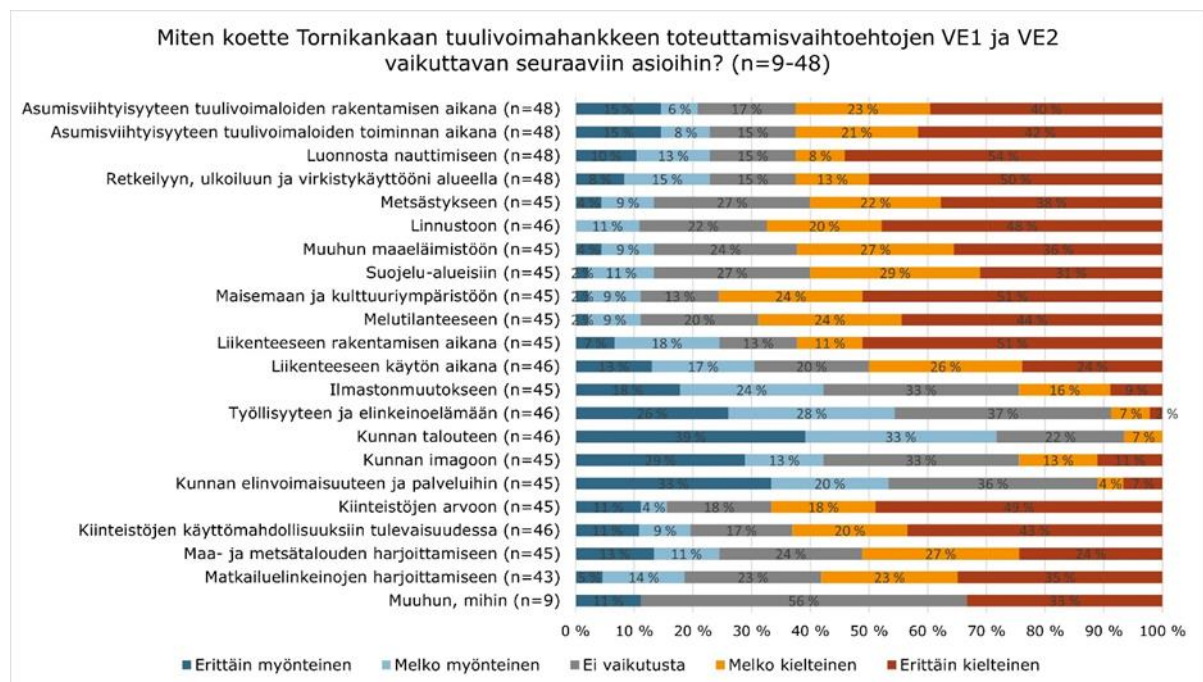
Kuva 2-15. Vastaajien arvio asioiden merkityksestä/tärkeydestä hankealueella tai sen lähiympäristössä (n=41–45).



Kuva 2-16. Vastaajien arvio asioiden nykytilasta hankealueella tai sen lähiympäristössä (n=37–40).

2.4 Tornikankaan tuulivoimahankkeen vaikutukset

Kyselyssä selvitettiin, miten vastaajat (n=9–48) ajattelevat tuulivoimahankkeen VE1 ja VE2 vaihtoehtojen vaikuttavan eri asioihin (Kuva 2-17). Myönteisimmin hankkeen koettiin vaikuttavan kunnan talouteen (erittäin tai melko myönteinen yhteensä 72 %), työllisyyteen ja elinkeinoelämään (erittäin tai melko myönteinen 54 %) ja kunnan elinvoimaisuuteen ja palveluihin (erittäin tai melko myönteinen 53 %). Kielteisesti hankkeen arvioitiin vaikuttavan eniten maisemaan ja kulttuuriympäristöön (erittäin ja melko kielteinen 75 %), melutilanteeseen (erittäin ja melko kielteinen 68 %) ja kiinteistöjen arvoon (erittäin ja melko kielteinen 67 %). Muina vaikutuksina mainittiin esimerkiksi maahan jäävät perustukset tuulivoimalan elinkaaren päätyttyä, ihmisten hyvinvointi sekä vaikutukset kunnan muuttoliikenteeseen.



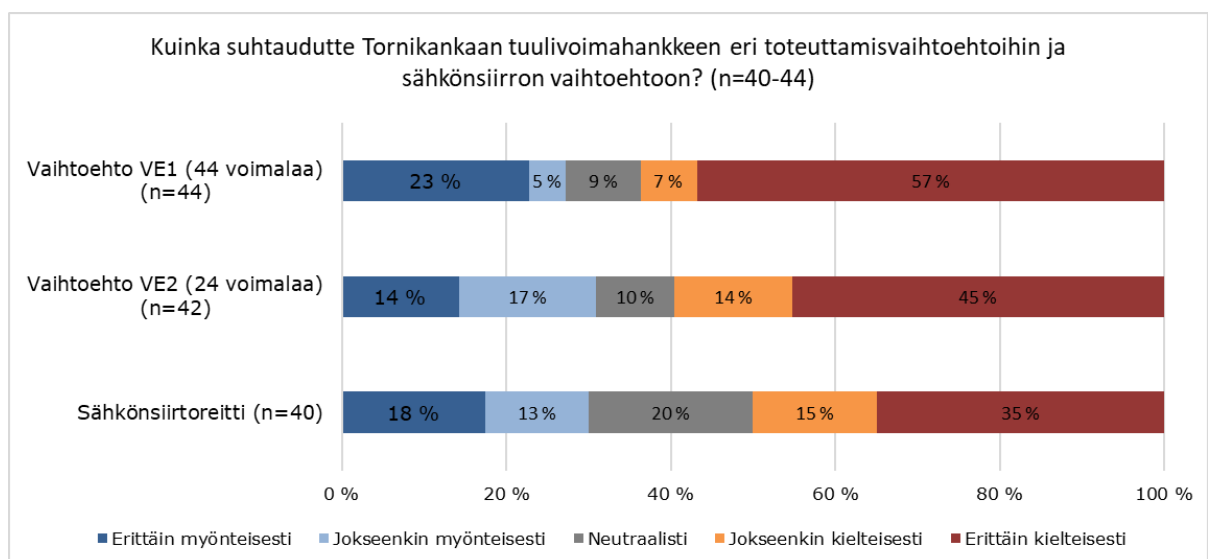
Kuva 2-17. Vastaajien mielipide kysyttäessä, miten koette tuulivoimahankkeen vaikuttavan eri osa-alueisiin (n=9–48)

Kyselyssä selvitettiin myös näkemyksiä hankkeeseen liittyvän sähkönsiirtoreitin vaikutuksista. Vastaajat arvioivat kielteisempien vaikutusten kohdistuvan liikenteeseen rakentamisen aikana (erittäin ja melko kielteinen 70 %), maisemaan ja kulttuuriympäristöön (erittäin ja melko kielteinen 68 %) ja kiinteistöjen arvoon (63 %) (Kuva 2-18). Muita vaikutuksia eivät vastaajat olleet tarkentaneet.

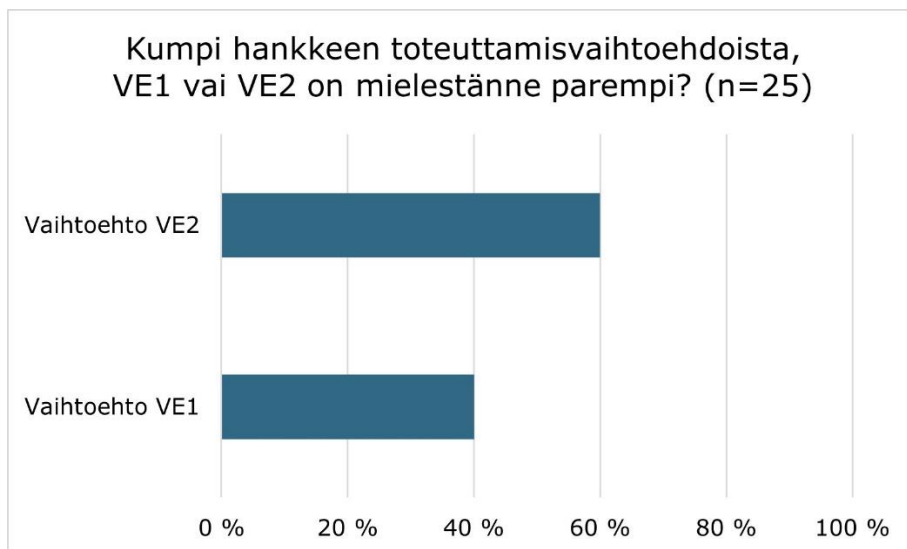


Kuva 2-18. Vastaajien mielipide kysyttäessä, miten koette tuulivoimahankkeen vaikuttavan eri osa-alueisiin (n=7-43).

Seuraavaksi selvitettiin vastaajien (n=40-44) suhtautumista eri toteuttamisvaihtoehtoihin ja sähkönsiirron vaihtoehtoon (Kuva 2-19). Vastaajista 57 % suhtautui erittäin kielteisesti vaihtoehtoon VE1, kun taas erittäin myönteisesti suhtautuvia oli 23 %. Vastaavasti vaihtoehtoon VE2 suhtautui erittäin kielteisesti 45 % vastanneista ja erittäin myönteisesti 14 %. Sähkönsiirtoon 35 % suhtautui erittäin kielteisesti ja 18 % erittäin myönteisesti. Vastaajia (n=25) pyydettiin valitsemaan parempi toteuttamisvaihtoehtoista VE1 tai VE2 (Kuva 2-20). Vastaajien mielestä VE2 oli näistä parempi vaihtoehto 60 prosentilla. Perusteluina he mainitsivat, että tarvittava etäisyys maaomistuksiin ja vapaa-ajan asuntoihin säilyy. Lisäksi vähempää tuulivoimaloiden määrää pidettiin parempana vaihtoehtona niin yleisesti kuin myös muun muassa ympäristövaikutusten ja linnustovaikutusten takia.

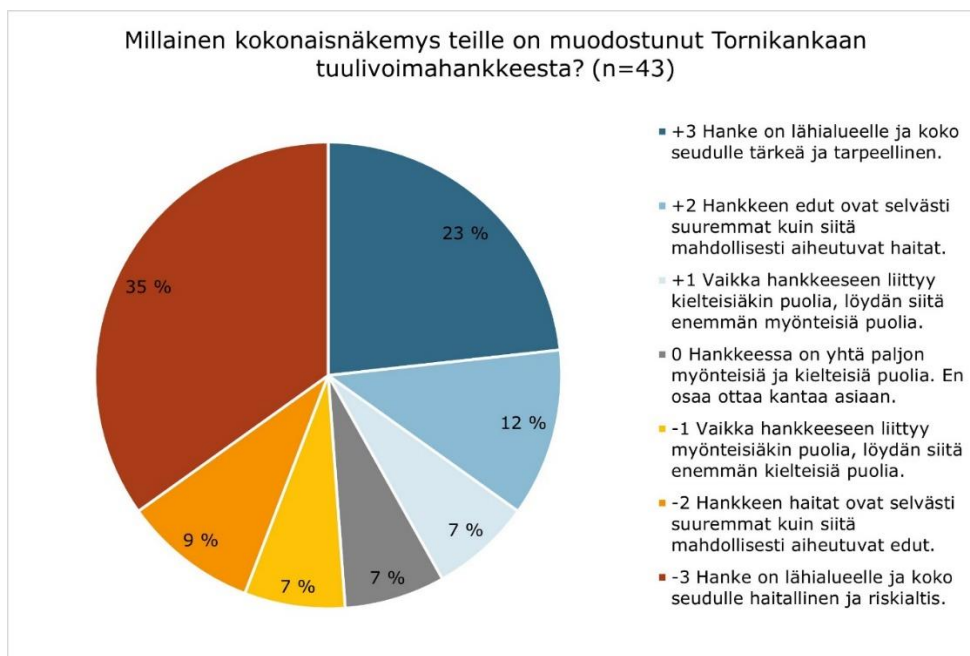


Kuva 2-19. Vastaajien suhtautuminen tuulivoimahankkeen eri toteuttamisvaihtoehtoihin ja sähkönsiirron vaihtoehtoihin (n=40-44).



Kuva 2-20. Vastaajien mielipide kumpi on parempi toteuttamisvaihtoehto (n=25).

Seuraavaksi tiedusteltiin vastaajien (n=43) kokonaisnäkemystä hankkeeseen siten, että heidän oli valittava parhaiten heidän näkemystensä vastaava väite (Kuva 2-21). Hieman yli puolella vastanneista (51 %) kokonaisnäkemys hankkeesta oli kielteinen. Noin 35 % vastanneista valitsi parhaiten näkemystään vastaavaksi väitteeksi ”hanke on lähialueelle ja koko seudulle haitallinen ja riskialtis”. Noin 42 % vastanneista oli myönteinen kokonaisnäkemys hankkeesta, ja 23 % koki hankkeen olevan lähialueelle ja koko lähiseudulle tarpeellinen.



Kuva 2-21. Vastaajien kokonaisnäkemys hankkeesta (n=43).

Alla olevassa kuvassa (Kuva 2-22) on esitetty vastaajien (n=105) huolenaiheet koskien tuulivoimahankkeen lähialueilla jo toiminnassa olevia tuulivoimapuistojen ja suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden (esim. Sarvikangas, Pontema, Maaselkä) mahdollisia yhteisvaikutuksia. Vastaajat ovat

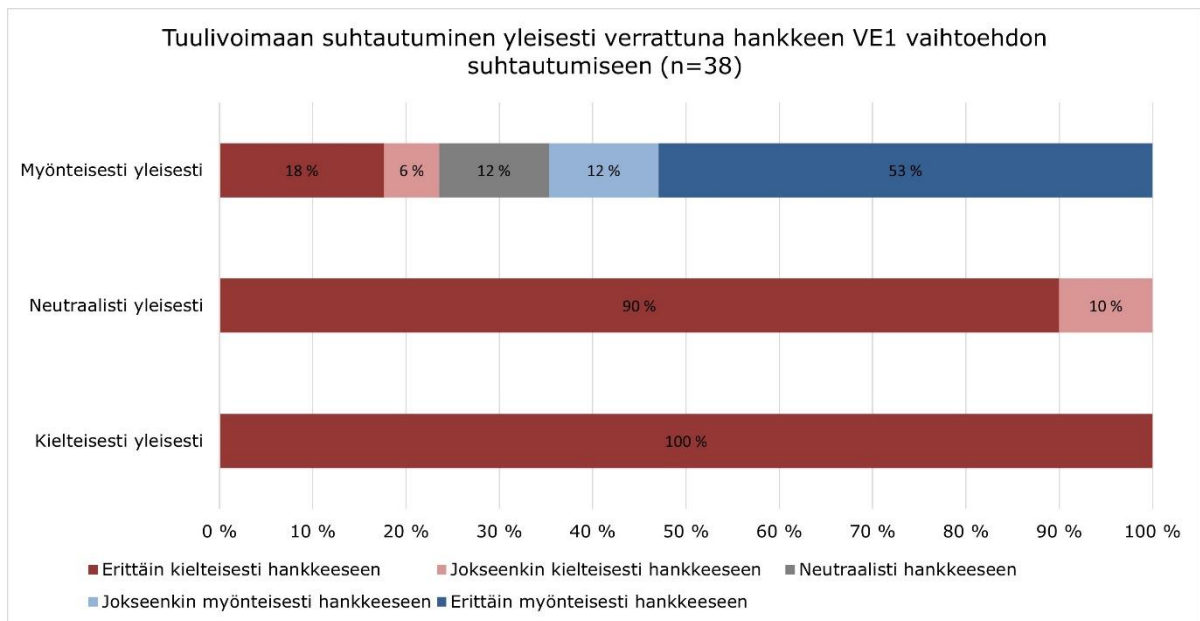
saaneet valita korkeintaan kolme eri tekijää. Eniten vastauksia keräsi selvästi vaikutukset maisemamuutokseen 19 %. Tämän jälkeen eniten oltiin huolissaan vaikutuksesta kiinteistöjen arvoon, asumisviihtyvyyteen, meluun ja välkkeeseen. Tämän jälkeen muut tekijät saivat alle 5 % kannatusta. Myös 11 % vastaajista ei ollut huolissaan yhteisvaikutuksista. Muina vaikutuksina kerrottiin mm. terveysvaikutukset, vaikutukset luonnon- ja metsänhoitoon, sääasemiin ja pitkäaikaiset ympäristöhaitat.



Kuva 2-22. Vastaajien näkemys hankkeen yhteisvaikutuksista. (n=105). Vastaaja sai valita kolme vaihtoehtoa.

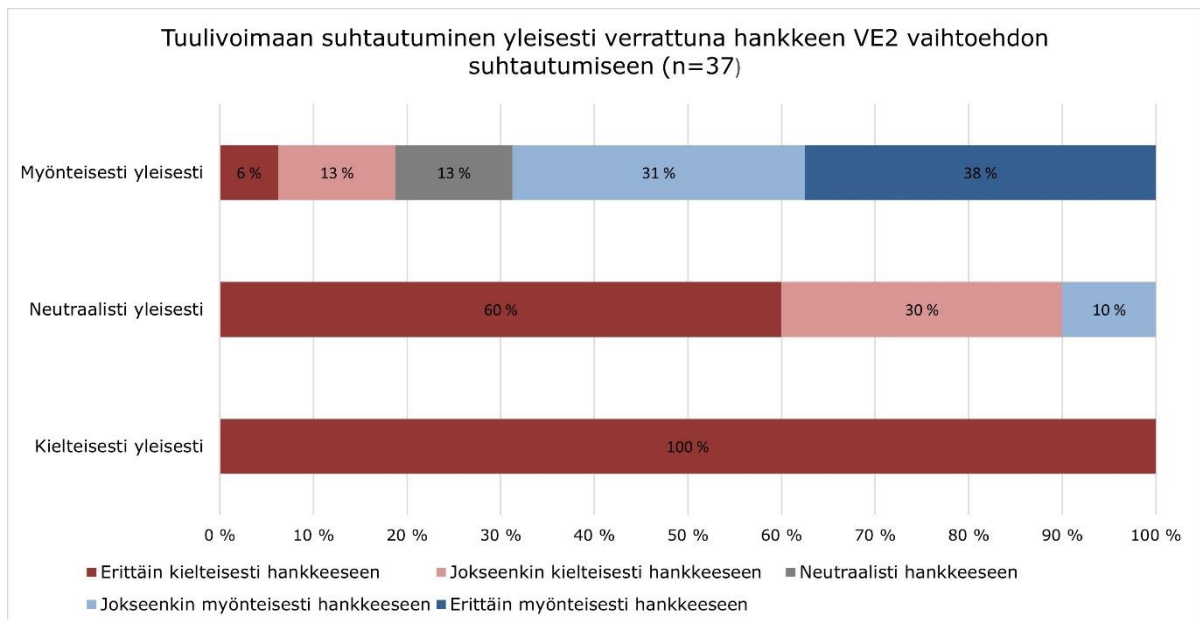
Tornikankaan tuulivoimahankkeen vaihtoehtoihin VE1 ja VE2 sekä sähkönsiirtoreittiin suhtautumista tarkasteltiin tarkemmin suhteessa yleiseen tuulivoimaan suhtautumiseen (Kuva 2-23, Kuva 2-24 ja Kuva 2-25). Lisäksi ristitarkasteluissa tarkasteltiin myös hankkeeseen suhtautumista suhteessa vakituiseen ja vapaa-ajan asunnon sijaintiin (Kuva 2-26 ja Kuva 2-27).

Tuulivoimaan yleisesti myönteisesti suhtautuvista noin 65 prosenttia suhtautui myös Tornikankaan VE1 vaihtoehtoon myönteisesti. Kielteisesti tuulivoimaan suhtautuvista kaikki suhtautuivat myös erittäin kielteisesti hankkeen VE1 vaihtoehtoon. Lisäksi yleisesti neutraalisti suhtautuvat vastaajat suhtautuivat VE1 vaihtoehtoon kuitenkin kielteisesti. (Kuva 2-23).



Kuva 2-23. Tuulivoimaan suhtautuminen yleisesti verrattuna hankkeen VE1 vaihtoehdon suhtautumiseen (n=38).

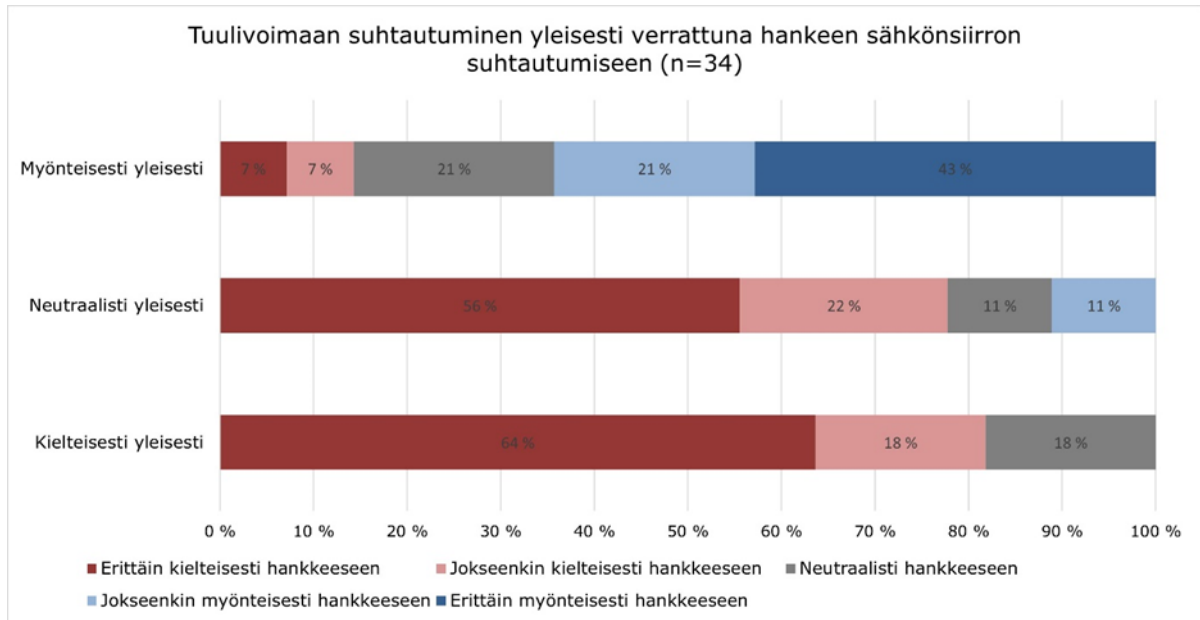
Tuulivoimaan yleisesti myönteisesti suhtautuvista myös 67 prosenttia suhtautui erittäin myönteisesti tai melko myönteisesti VE2 vaihtoehtoon. Myös VE2 vaihtoehdossa yleisesti kielteisesti suhtautuivat vaihtoehtoon erittäin kielteisesti. Neutraalisti suhtautuvista vastaajista 90 prosenttia suhtautui erittäin tai jokseenkin kielteisesti VE2 vaihtoehtoon. Loput 10 % suhtautui jokseenkin myönteisesti hankkeeseen. (Kuva 2-24).



Kuva 2-24. Tuulivoimaan suhtautuminen yleisesti verrattuna hankkeen VE2 vaihtoehdon suhtautumiseen (n=37).

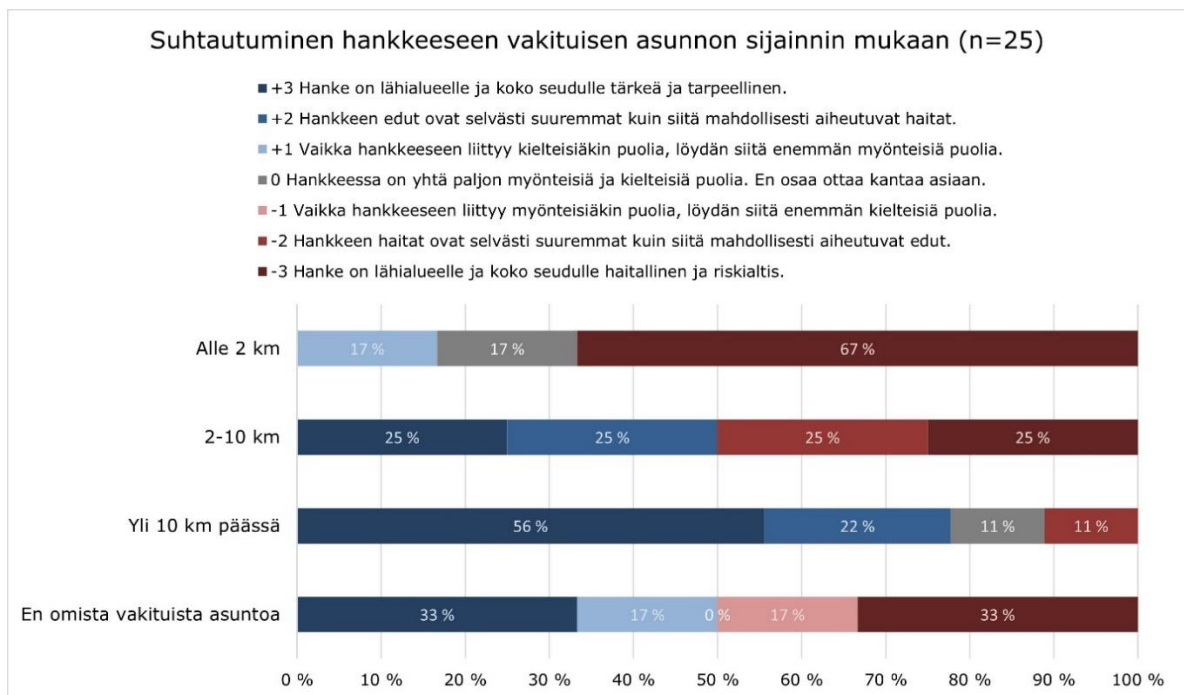
Lisäksi yleistä suhtautumista verrattiin myös sähkönsiirron suhtautumiseen. Yleisesti myönteistä suhtautujista 64 % suhtautui sähkönsiirtoon jokseenkin myönteisesti tai erittäin myönteisesti. Kiel-

teisesti tuulivoimaan suhtautuvista suurin osa suhtautui myös kielteisesti hankkeen sähkönsiirtoon (82 %). Loput suhtautuivat sähkönsiirtoon neutraalisti. Neutraalisti yleisesti suhtautuvista suurin osa (78 %) suhtautui hankkeen sähkönsiirtoon kuitenkin kielteisesti. Vain 11 prosenttia suhtautui myönteisesti sekä 11 prosenttia neutraalisti. (Kuva 2-25).



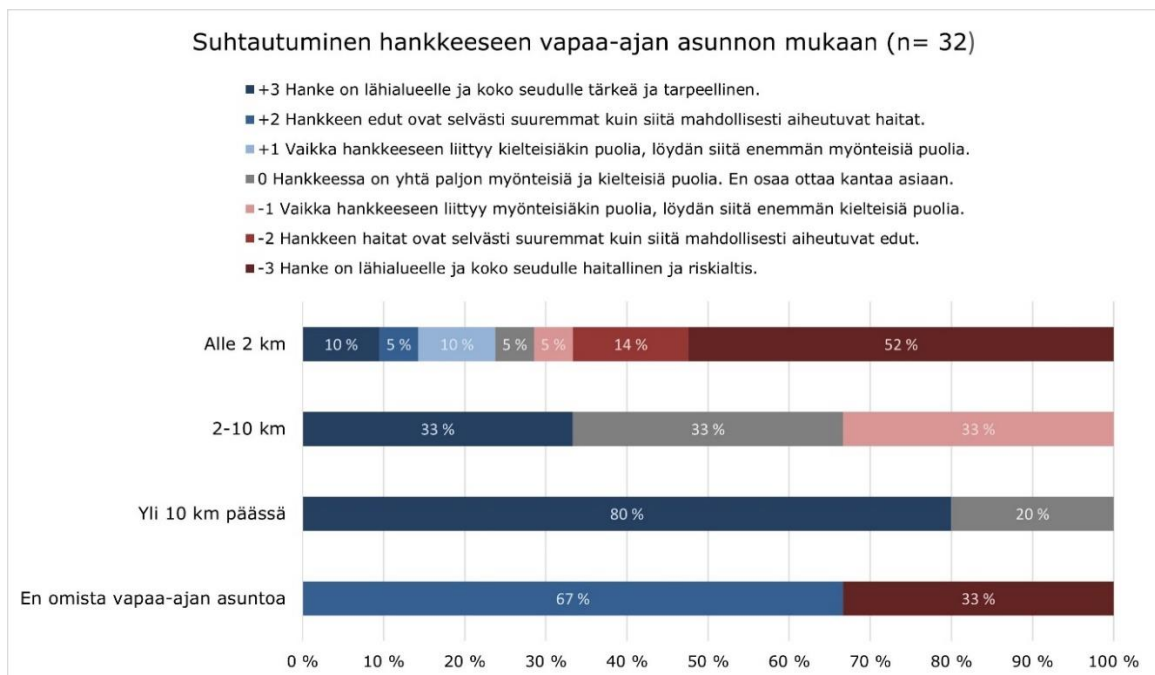
Kuva 2-25. Tuulivoimaan suhtautuminen yleisesti ottaen verrattuna hankkeen sähkönsiirron suhtautumiseen (n=34).

Vastaajien Tornikankaan hankkeesta muodostunutta kokonaisnäkemystä tarkasteltiin ristiin vastaajien vakituisen asunnon sijainnin mukaan. Huomioitavaa on, että kyselyn alkuperäisiä etäisyysluokkia yhdistettiin toisiinsa vastaajien yksityisyydensuojan säilymisen takia. Myönteisimmin hankkeeseen suhtautuivat ne vastaajat, joiden vakituinen asunto sijoittui yli 10 kilometrin päähän (Kuva 2-26). 2–10 kilometrin etäisyydelle sijoittuvien vakituisten asuntojen omistajat suhtautuivat 50 % kielteisesti hankkeeseen ja 50 % myönteisesti hankkeeseen. Kielteisimmin hankkeeseen suhtautuivat ne vastaajat, joiden vakituinen asunto sijoittuu alle 2 kilometrin päähän hankealueesta. Ne vastaajat, jotka eivät omistaneet vakituista asuntoa alueella suhtautuivat puoleksi myönteisesti ja puoleksi kielteisesti hankkeeseen.



Kuva 2-26. Suhtautuminen hankkeeseen vakituisen asunnon sijainnin mukaan (n=25).

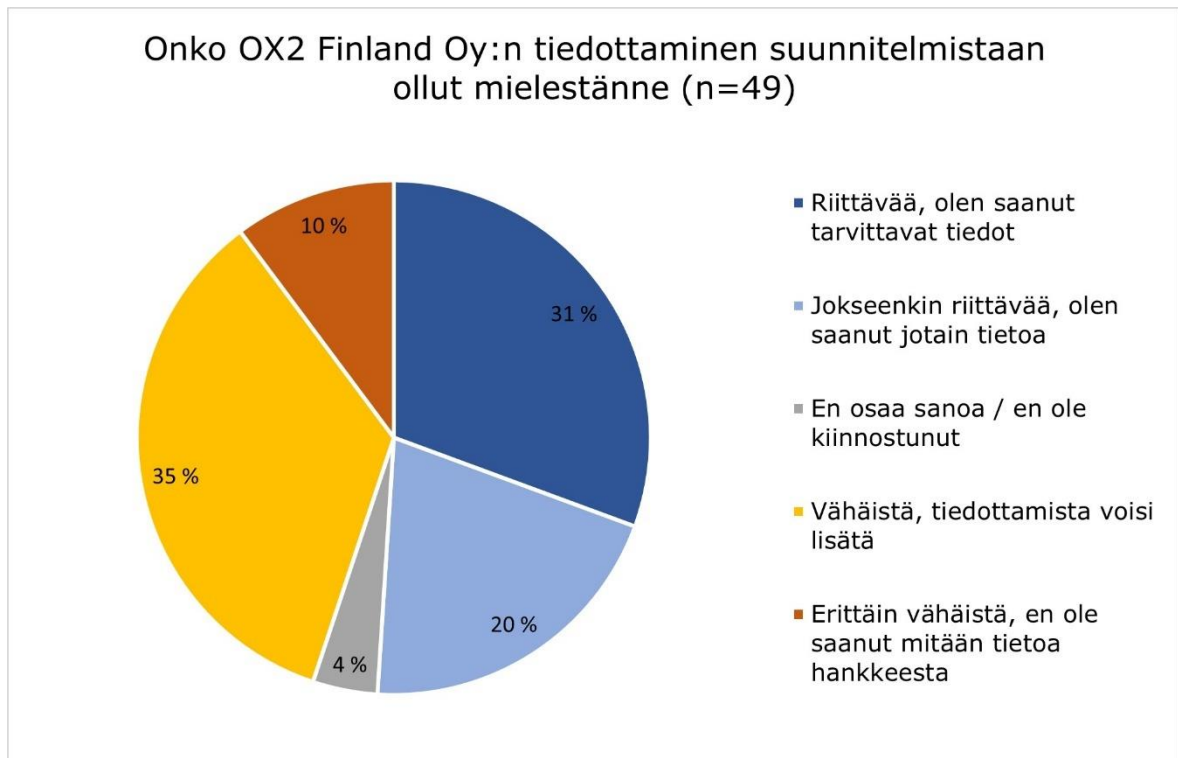
Hankealueen läheisyydessä vapaa-ajan asunnon omistavat vastaajat suhtoutuivat myös etäisyyden mukaan hankkeeseen (Kuva 2-27). Yli 10 kilometrin päässä sijoittuvilla vapaa-ajan asuntojen omistajista suurin osa (80 %) suhtautui hankkeeseen myönteisesti. 2–10 kilometrin etäisyydellä mieliala oli jakautunut tasaisesti vaihtoehtojen ”hanke on koko seudulle tärkeä ja tarpeellinen”, ”Hankkeessa on yhtä paljon myönteisiä ja kielteisiä puolia. En osaa ottaa kantaa asiaan” sekä ”vaikka hankkeeseen liittyy myönteisiäkin puolia, löydän siitä enemmän kielteisiä puolia” välille. Kielteisimmän hankkeeseen suhtautuivat vastaajat, joiden vapaa-ajan asunto sijoittui alle 2 kilometrin päähän hankealueesta.



Kuva 2-27. Suhtautuminen hankkeeseen vapaa-ajan asunnon mukaan (n=32).

2.5 Tiedottaminen

Kyselyssä selvitettiin myös OX2 Finland Oy:n tiedottamisen riittävyyttä. Vastaajista (n=49) 51 % koki, että tiedottaminen on ollut riittävää tai jokseenkin riittävää (Kuva 2-28). Neljä prosenttia koki, ettei osaa vastata/ei ole kiinnostunut. Toisaalta 35 % vastaajista koki, että tiedottaminen on ollut vähäistä ja sitä voisi lisätä. Tiedottamisen erittäin vähäiseksi koki 10 % vastaajista.



Kuva 2-28. Vastaajien näkemys hankkeesta tiedottamisesta (n=49)

Kyselyssä pyydettiin vastaajia valitsemaan, millä tavoin he toivovat parannettavan tiedottamista ja kansalaisten osallistumismahdollisuuksia (Kuva 2-29). Vastanneet saivat valita useamman vaihtoehdon, joten valintoja tehtiin kokonaisuudessaan 81 kpl. Vastauksissa suosituimmat vaihtoehdot olivat kotiin lähetettävää tiedote, internetsivut ja sähköpostitiedote. Seuraaviksi suosituin tapa oli tiedote paikallislehdessä ja yleisötilaisuudet. Myös sosiaalinen media ja sai jonkin verran kannatusta (6 %). Muina tiedottamisen tapoina ehdotettiin mm. kirjeet ja erilaiset tapaamiset ja tiedotustilaisuudet jo hankkeen suunnitteluvaiheessa. Lisäksi tiedottamisessa pyydettiin selkeyttämään esimerkiksi korvausasioita.



Kuva 2-29. Vastaajien toivomat tiedotus- ja osallistumismenetelmät (n=81).

2.6 Vapaamuotoiset kommentit

Kyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus ilmaista vapaamuotoisesti, mitä asioita he toivoisivat otettavan huomioon Tornikankaan 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 52 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 20 kpl. Selvästi eniten vastauksissa tuotiin esille, että vaikutuksia voidaan lieventää vain jättämällä hanke toteuttamatta (10 mainintaa) tai poistamalla toteuttamisvaihtoehto (VE1 yksi maininta, VE3 vaihtoehto yksi mainintaa). Myös hankkeen siirtäminen kauemmas asutuksesta (noin 6 mainintaa) mainittiin useampia kertoja vastauksissa. Lisäksi ehdotettiin tuulivoiman rakentamista vain meri-alueille ja voimala määrän pienentämistä. Kolmessa vastauksessa toivottiin luonnon eläinten ja kasvien elinmahdollisuuksien huomioimista mm. elinympäristöjä kunnostamalla ja istutuksilla. Yksi ehdotus oli, että kaikille alle 3 km hankealueesta asuville ja maata omistaville tulisi maksaa korvauksia. Muina yksittäisinä lieventämiskeinoina mainittiin esimerkiksi tarpeeksi tiheä tiedottaminen alueen kiinteistöjen omistajille ja kertomalla voimaloiden purkamisesta (kustannukset ja vastuut). Myös muutama koki, että asumisviihtyvyyttä ja ihmisten terveyttä koskevia haittoja ei voida lieventää mitenkään.

Vastaajilta tiedusteltiin, mitä asioita he toivoisivat otettavan huomioon Tornikankaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa. Vastauksia saatiin yhteensä 18 kpl.

Keskeisimpinä asioina pyydettiin huomioimaan luontoon liittyvät seikat (5 mainintaa). Pyydettiin tarkkoja selvityksiä alueen lajistosta, kerrottiin alueella elävän suurpetoja sekä monipuolisesta linustosta. Myös yhdessä kommentissa ehdotettiin hankealueen seuranta: *”Rakentajan on määräjain (2–5 v:n välein) tilattava puolueettoman arvioijan selvitys luonnontilasta. Selvitysten jälkeen on esiteltävä suunnitellut ja toteutetut toimenpiteet ympäristön kunnossapitämiseksi ja alueen kehittämiseksi”*. Vastauksissa oli myös useita mainintoja, ettei hanketta tulisi toteuttaa. Toisena keskeisenä teemana vastauksissa nousi esiin lähialueen vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden asumisviihtyvyyden ja elinolojen huomioiminen, joka mainittiin yli kuudessa vastauksessa. Joitakin mainintoja oli, että hankealueen tulee olla tarpeeksi kaukana asutuksesta (mainittu 3 km ja 5 km etäisyys). Muutamassa kommentissa pyydettiin huomioimaan läheisten hankkeiden yhteisvaikutukset. Yksittäisiä mainintoja tuli mm. hankkeesta tiedottamisesta, kiinteistöjen arvon laskusta ja perinpohjaisista selvityksistä. Yksi kommentti oli, ettei kyselylomakkeessa ollut haitoissa mainittu rakentamisen aikaisia päästöjä ja vaikutuksia hiilijalanjälkeen.

Muuta kommentoitavaa kohtaan saatiin 14 vastausta. Näistä neljä vastausta koski kyselyä, näissä vastaaminen oli koettu vaikeaksi tai haluttiin selkeämmät kuvat/kartat paperiseen versioon. Muutama taas kritisoi hankkeen tiedotuksen vähäisyydestä ja kyselyajan lyhyyydestä sekä toivottiin, että kyselyn tulokset otetaan suunnittelussa huomioon. Yksittäisiä kommentteja tuli, että kyselyn tulokset tulisi lähettää samalle joukolle, jolle kysely on lähetetty, ja toivottiin myös, että kyselylomakkeen kanssa tulisi samalla tietoa maanomistajille ja asukkaille tulevista korvauksista.

3. Yhteenveto

Kaikille avoimeen kyselyyn saatiin yhteensä 51 vastausta. Vastauksia pyydettiin erityisesti alueen asukkailta, vapaa-ajan asukkailta, maaomistajilta, elinkeinonharjoittajilta ja alueen muilta käyttäjiltä. Kysely toteutettiin kaikille avoimena kyselynä, joten varsinaista vastausprosenttia ei voida laskea. Lähialueen vakituisten asuntojen, loma-asuntojen ja maiden omistajille lähetettiin yhteensä 181 tiedotetta, joten suhteessa tähän määrään vastausprosentti olisi noin 28 %. Yleisellä tasolla YVA-hankkeissa toteutettujen kyselyiden vastausprosentti on ollut noin 20 %, joten vastaajien määrä oli tässä hankkeessa samaa luokkaa.

Taustatietojen perusteella suurin osa vastanneista oli alueella maanomistajia (35 %) tai loma-asukkaita (34 %). Yli 60 % vastanneista loma-asunto (63 %) ja maanomistus (64 %) sijaitsee alle 2 km etäisyydellä hankealueesta. Vastausten perusteella reilulla kolmasosalla vakituinen asunto sijaitsi yli 10 km etäisyydellä, 14 prosentilla 2–10 km etäisyydellä ja 21 prosentilla alle 2 km etäisyydellä hankealueen rajasta. Vastanneiden vapaa-ajan asunnoista 11 % sijaitsi 2–10 km etäisyydellä lähimmistä voimalapaikoista ja 18 prosentilla yli 10 km etäisyydellä. Suurin osa vastanneista oli kahden aikuisen talouksia (43 %) kun taas yhden aikuisen talouksia oli 18 % ja lapsiperheitä 29 %.

Kyselyssä selvitettiin taustatietoina myös vastaajien suhtautumista yleisesti tuulivoimaan ja muuhun energiantuotantoon. Kysyttäessä millä tavoin sähköä pitäisi tuottaa Suomessa, aurinkovoima oli suosituin vastaus, ydinvoima toiseksi, vesivoima kolmanneksi ja tuulivoima neljänneksi suosituin. Kyselyssä tiedusteltiin yleisesti suhtautumista tuulivoimaan: vastaajista 75 % suhtautui myönteisesti tai neutraalisti tuulivoimaan.

Yleisellä tasolla vastaajien mielestä tuulivoiman merkittävimmät hyödyt olivat vaikutus kunnan talouteen, kiinteistövero- ja energiantuotannon päästöjen väheneminen. Yleisellä tasolla selvästi eniten vastaajia huolettavat tuulivoiman mahdollisista ympäristövaikutuksista maisemamuutokset (25 %). Seuraavaksi eniten mainintoja saivat vaikutukset asumisviihtyvyyteen, kiinteistöjen arvoon ja melu. Kuitenkin moni vastaaja ei ollut huolissaan tuulivoiman vaikutuksista.

Vastaajilta tiedusteltiin tarkemmin hankealueen ja sen lähiympäristön käyttöä. Vastausten perusteella hankealuetta ja sen lähiympäristöä käytetään yleisimmin kulkemiseen (alueen teiden käyttö), luonnon tarkkailuun ja retkeilyyn tai ulkoiluun. Myös marjastus ja sienestys on yksi keskeisimpiä alueen käyttötapoja, jota kertoi tekevänsä 83 % vastaajista vähintään vuosittain. Tarkentavina käyttötapoina mainittiin mm. kesä mökkeily ja luonnosta nauttiminen ylipäättään. Kartalla asetettuja kohteita olivat mm. pyöräily- ja kävelyreitit, marjastuspaikat, metsästysmaita ja maisema-alueita sekä luontoon & eläimiin liittyvät merkinnät.

Kyselyssä selvitettiin, millaiseksi vastaajat arvioivat tiettyjen kyselyssä esitettyjen asioiden tärkeyttä/merkitystä ja niiden nykytilaa hankealueella ja sen lähiympäristössä. Esitetyistä osa-alueista merkittävimpinä ja tärkeimpinä pidettiin ihmisten terveyttä ja luontoa (molemmat tärkeä 64 %) Tärkeinä tai melko tärkeinä koettiin suurin osa asioista, yli 60 prosenttia vastauksista jokaisessa osa-alueessa. Vähiten tärkeänä pidettiin kunnan imagoa. Kysyttäessä näiden samojen asioiden nykytilaa hankealueella tai sen lähiympäristössä parhaimpina pidettiin alueen ilmanlaatua, melutilan- netta, ihmisten terveyttä, metsästystä ja luontoa, jotka noin 50–86 % vastanneista koki erittäin hyvänä. Nykytilassa huonoimpina pidettiin kunnan imagoa ja liikenteen tiestön kuntoa.

Kyselyssä selvitettiin, miten vastaajat kokevat Tornikankaan tuulivoimahankkeen vaikuttavan eri osa-alueisiin. Myönteisimmin hankkeen koettiin vaikuttavan kunnan talouteen, imagoon, elinvoimaisuuteen ja työllisyyteen. Vähintään 50 prosenttia vastaajista koki hankkeen vaikuttavan erittäin kielteisesti maisemaan, luonnosta nauttimiseen, retkeilyyn, ja rakennus aikana liikenteeseen. Muina vaikutuksina mainittiin esimerkiksi maahan jäävät perustukset tuulivoimalan elinkaaren päätyttyä, ihmisten hyvinvointi sekä vaikutukset kunnan muuttoliikenteeseen. Tornikankaan tuulivoimahankkeeseen liittyvän sähkölinjan rakentamisesta vastaajat arvioivat vaikutuksia kohdistuvat erityisesti kiinteistöjen arvoon, liikenteeseen rakennusaikana ja maisemaan.

Vastaajista 50–64 % suhtautui Tornikankaan tuulivoimahankkeen eri toteuttamis- ja sähkönsiirto- vaihtoehtoihin jokseenkin tai erittäin kielteisesti. Jokseenkin tai erittäin myönteisesti suhtautuvien osuus oli 28–31 %. Neutraalisti hankkeeseen suhtautuvia oli 9–20 % vastanneista. Toteuttamis- vaihtoehtojen paremmuudesta kysyttäessä VE2 sai 60 % äänistä. Vastaajilla oli myös mahdollisuus arvioida mahdollisia muodostuvia yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa. Näistä suurimmiksi huolenaiheiksi nostettiin maisemamuutos, vaikutukset asumisviihtyvyyteen ja kiinteistöjen arvoon. Myös en ole huolissani yhteisvaikutuksista keräsi ääniä.

Kysymysten ristiintarkastelussa tarkasteltiin tarkemmin kokonaisnäkemystä Tornikankaan tuulivoimahankkeesta suhteessa vastaajan vakituiseen asunnon sijaintiin. Myönteisemmin hankkeeseen suhtautuvat ne vastaajat, joiden vakituinen asunto sijaitsee kauempana hankealueen rajasta kuin lähempänä hankealuetta asuvat. Hankealuetta lähimpänä (alle 2 km etäisyydellä hankealueen rajasta) asuvat suhtautuivat hankkeeseen kielteisesti. On kuitenkin huomattava, että vastaajamäärät ovat pieniä. Yleisesti tuulivoimaan negatiivisesti suhtautuvat suhtautuivat myös hankkeeseen negatiivisesti. Yleisesti myönteisesti suhtautuvat suhtautuivat myös hankkeeseen positiivisimmin.

Kokonaisnäkemystä hankkeesta kysyttäessä vastanneista hankkeeseen suhtautui positiivisesti 42 % vastaajista ja negatiivisesti 51 %. Kysyttäessä hankkeesta tiedottamisesta, vastaajista 31 % koki, että tiedottaminen on ollut riittävää. Toisaalta lähes sama osuus vastaajista koki, että tiedottaminen on ollut vähäistä ja sitä voisi lisätä (35 %). Tiedottamisen koki jokseenkin riittäväksi 20 % ja erittäin vähäiseksi 10 % vastaajista. Tiedottamisen muodoista eniten vastauksia sai kotiin lähetettävä tiedote, sähköpostilista ja internet-sivut.

Kyselyn lopussa oli mahdollisuus jättää avointa palautetta hankkeesta ja kyselystä. Vastauksia saatiin yhteensä 52 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 korvauksiin liittyvät asiat. Muutamassa avovastauksessa nostettiin lievennyskeinoksi voimalamäärän pienentäminen, rakentaminen merelle ja luonnon elinympäristöjen kunnostus.

Kysyttäessä mitä asioita vastaajat toivoisivat otettavan huomioon: eniten mainintoja sai luontoon liittyvät seikat. Keskeisimpinä asioina pyydettiin huomioimaan luontoon liittyvät seikat. Vastauksissa pyydettiin tarkkoja selvityksiä alueen lajistosta, kerrottiin alueella elävän suurpetoja sekä monipuolisesta linnustosta. Vastauksissa oli myös useita mainintoja, ettei hanketta tulisi toteuttaa. Kohtuullisen keskeisenä teemana vastauksissa nousi esiin lähialueen vakituisten asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden asumisviihtyvyyden ja elinolojen huomioiminen, joka mainittiin yli kuudessa vastauksessa. Joitakin mainintoja oli, että hankealueen tulee olla tarpeeksi kaukana asutuksesta (mainittu 3 km ja 5 km etäisyys). Muutamassa kommentissa pyydettiin huomioimaan läheisten hankkeiden yhteisvaikutukset. Yksittäisiä mainintoja tuli mm. hankkeesta tiedottamisesta, kiinteistöjen arvon laskusta ja perinpohjaisista selvityksistä. Yksi kommentti oli, ettei kyselylomakkeessa ollut haitoissa mainittu rakentamisen aikaisia päästöjä ja vaikutuksia hiilijalanjälkeen.

Liite 1

Asukaskyselyn saate

**RAMBOLL**

Utajärven Tornikankaan tuulipuistohanke

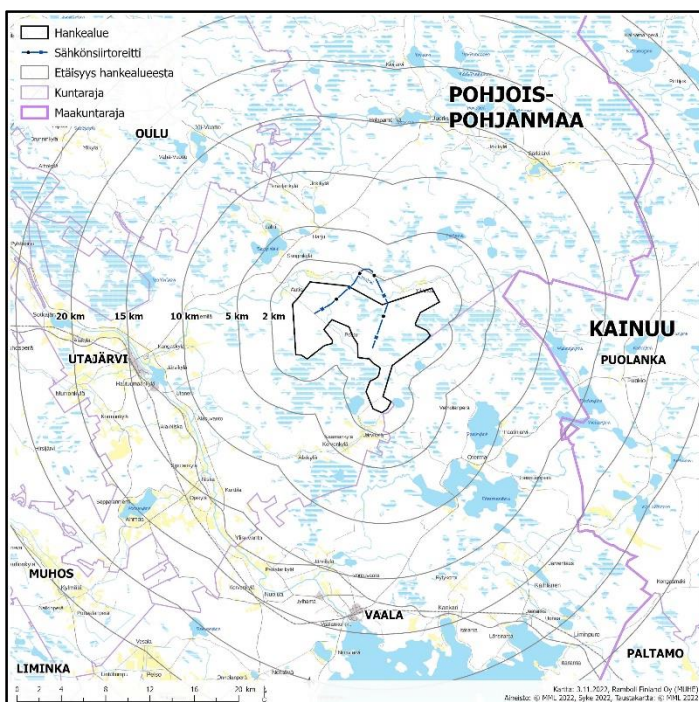
ASUKASKYSELY

Kuva: OX2/Petteri Löppönen,
Metsälamminkankaan tuulipuisto

Hyvä vastaanottaja,

OX2 Finland Oy suunnittelee enintään 44 tuulivoimalan suuruisen tuulipuiston rakentamista Utajärven Tornikankaan alueelle. Tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia ja osayleiskaavan laatimista.

Hankesuunnitelmassa arvioitavana on **vaihtoehdossa VE1** 44 tuulivoimalaa ja **vaihtoehdossa VE2** 24 tuulivoimalaa. Lisäksi arvioidaan **nollavaihtoehto VE0**, jossa hanketta ei toteuteta. Sähkönsiirron osalta hankkeessa tarkastellaan yhtä vaihtoehtoa, joka sisältää kaksi ilmajohtoreittiä. Hankevaihtoehdot ja sähköverkkoon liittymisen suunnitelma 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 koostaan yhteenveto, joka julkaistaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

Palauta täytetty lomake Utajärven kirjastoon tai kunnan asiointipisteeseen lomakkeille osoitettuun paikkaan viimeistään 22.6.2023. Kyselyn voi täyttää myös sähköisenä osoitteessa www.mpt.link/tornikankaanYVA

Vaikutusten arvioinnista sekä kyselyn toteutuksesta vastaa OX2 Finland Oy:n toimeksiannosta Ramboll Finland Oy. Seuraavassa on esitetty lyhyesti tietoa hankkeesta ja sen ympäristövaikutusten arvioinnista.

Lisätietoja hankkeesta

Hankkeesta vastaava **OX2 Finland Oy**
Valterti Paunonen, puh. 040 755 2186
valterti.paunonen@ox2.com

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

Lisätietoa kyselystä:

Eeva-Riitta Jänönen, puh. 040 657 4670,
eeva-riitta.janonen@ramboll.fi

Hanke

OX2 Finland Oy suunnittelee enimmillään 44 tuulivoimalan suuruisen tuulipuiston rakentamista Utajärven kunnan Tornikankaan alueelle. Hankealue sijoittuu noin 15 kilometriä Utajärven keskustasta itään. Hankealueen laajuus on noin 6675 ha.

Hankkeen vaihtoehdot

Hankkeessa tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa ja ns. nollavaihtoehtoa, jossa hanketta ei toteuteta. Hankkeessa muodostetut vaihtoehdot eroavat toisistaan voimaloiden lukumäärän suhteen.

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

Vaihtoehto VE0

Tornikankaan alueelle suunniteltuja tuulivoimaloita ja liittymistä kantaverkkoon ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1

Tornikankaan alueelle rakennetaan enintään 44 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 330 metriä. Tuulivoimalan yksikköteho 6–10 MW ja tuulipuiston kokonaisteho enintään 440 MW.

Vaihtoehto VE2

Tornikankaan alueelle rakennetaan enintään 24 voimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 330 metriä. Tuulivoimalan yksikköteho 6–10 MW ja tuulipuiston kokonaisteho enintään 240 MW.

Sähkönsiirto

Hankkeen liittämistä valtakunnan verkkoon tarkastellaan ensisijaisesti kahtena ilmajohtona hankealueen pohjoispuolella sijaitsevalle Ponteman suunnitellulle sähköasemalle. Reittien pituudet ovat 6,3 km ja 8,1 km. Suunnitellut ilmajohtot sijoittuvat pääosin tuulipuiston hankealueelle. Läntisestä ilmajohtosta noin 2,3 km ja itäisestä noin 3,7 kilometrin osuudet sijoittuvat hankealueen ulkopuolelle.

Sähkönsiirtoreitti on sama tuulivoimaloiden sijoitusvaihtoehtoisissa VE1 ja VE2. Mikäli on teknisesti mahdollista, hanke toteutetaan vain yhdellä ilmajohtolla, jolloin jompikumpi esitetyistä ilmajohtoreiteistä toteutetaan.

Tuulipuiston sisäisen sähkönsiirron toteuttamiseksi tuulipuistoon rakennetaan kaksi sähköasemaa, joihin sähkö johdetaan tuulivoimalaitoksilta maakaapelein. Maakaapelit sijoitetaan pääsääntöisesti huoltoteiden yhteyteen kaivettaviin kaapeliojiin.

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 rakennusluvat yleiskaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille (tv-alueet). Tässä hankkeessa kaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointi (YVA) toteutetaan erillismenettelyinä, mutta yhteensovitettuna.

YVA-ohjelma on ollut nähtävillä 23.11. – 23.12.2022 välisen ajan. YVA-ohjelmaan voi tutustua osoitteessa www.ymparisto.fi/tornikankaantuulivoimaYVA

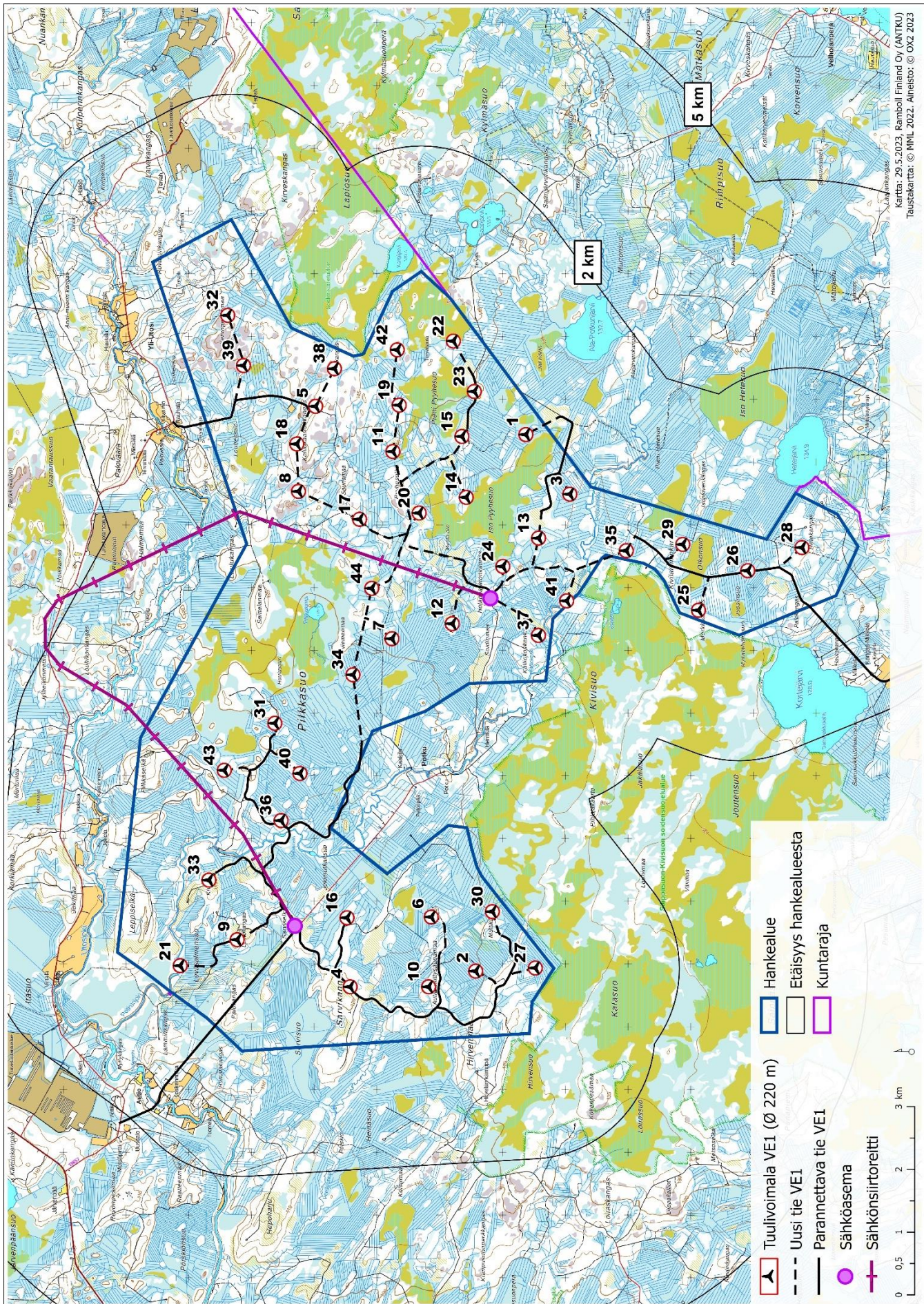
Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään hankkeen mahdolliset vaikutukset sekä luonnonympäristöön että ihmisiin koko hankkeen elinkaaren ajalta. Alustavan arvion mukaan tässä hankkeessa keskeisiksi arvioitaviksi vaikutuksiksi on arvioitu:

- vaikutukset linnustoon ja luonnonsuojelualueisiin
- vaikutukset elinoloihin ja viihtyvyyteen
- vaikutukset maisemaan
- vaikutukset maankäyttöön/kaavoitukseen
- yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

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

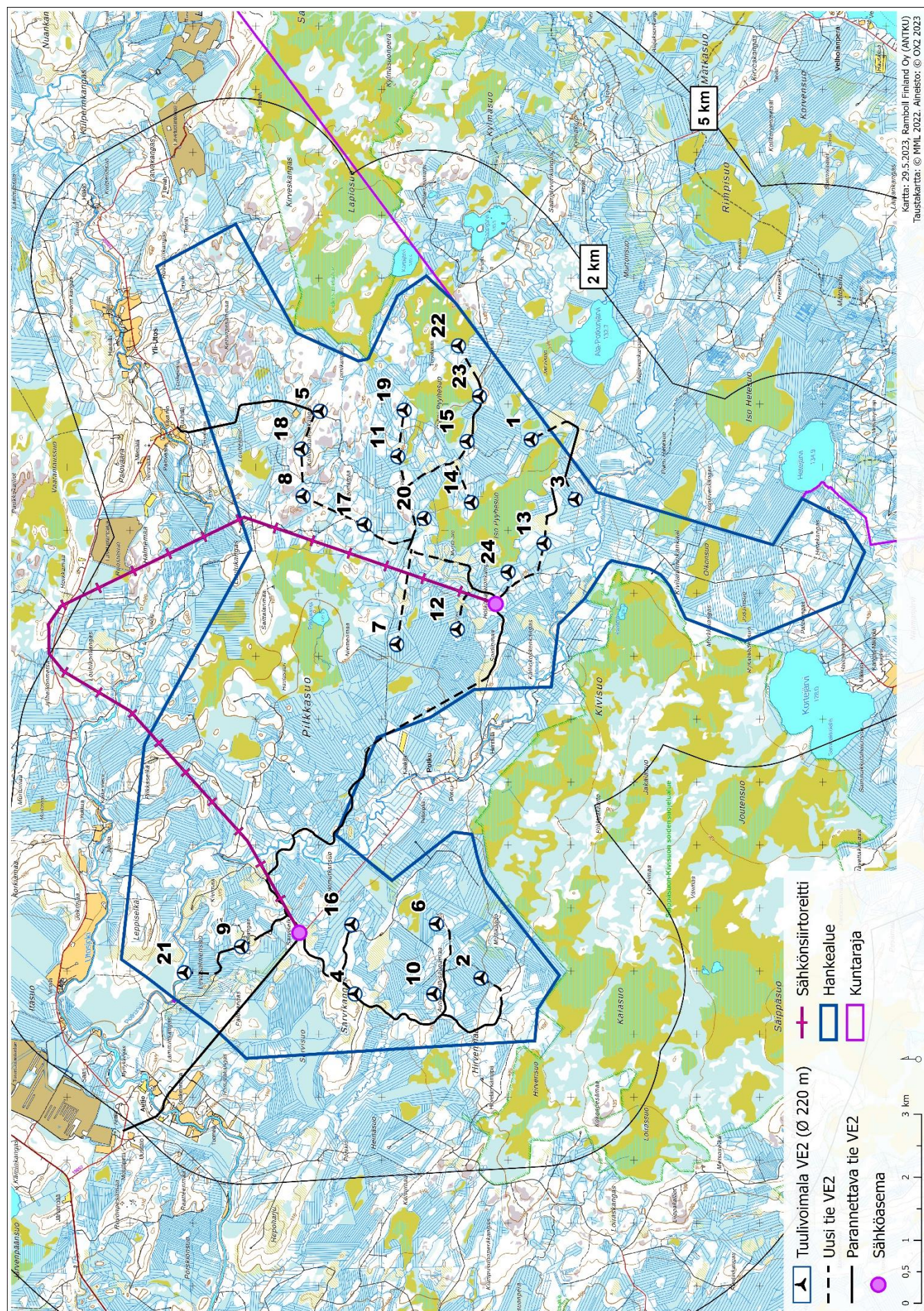
Kyselyn toteuttaa Ramboll Finland Oy OX2 Finland Oy:n toimeksiannosta. Ramboll toteuttaa korkeatasoista henkilötietojen suojaa. Ramboll käsittelee projektin toteuttamiseksi tarvittavia henkilötietoja sovellettavan tietosuojalainsäädännön, erityisesti EU:n yleisen tietosuojasetuksen (Asetus (EU) 2016/679) mukaisesti. Kyselyn vastaajien vastaukset kysymyksiin käsitellään erillään, eikä vastaajan henkilöllisyys tule ilmi vastauksista.

Kuva 1. Vaihtoehdon VE1 mukainen alustava voimalasijoittelu, huoltotieverkosto sekä sähkönsiirron reitti.



Kartta: 29.5.2023, Ramboll Finland Oy (ANTKU)
Taustakartta: © MML 2022, Aineisto: © OX 2023

4/4



Liite 2

Asukaskyselylomake

Tornikankaan tuulipuistohankkeen YVA-menettelyn asukaskysely

PALAUTA TÄYTETTY LOMAKE NILLE OSOITETTUUN PAIKKAAN VIIMEISTÄÄN 22.6.2023

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

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).

Millä etäisyydellä sijaitsee

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



5. 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 TUULIVOIMASTA

6. 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 | _____ |

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

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

8. 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 |

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

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

HANKEALUEEN JA SEN LÄHIALUEEN NYKYTILA

10. Millä tavoin ja kuinka usein käytätte hankealuetta tai sen lähiympäristöä (1 km)? Hankealueen rajaus on esitetty kyselyn lopussa kartalla.

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

11. Miten arvioitte seuraavien asioiden **merkitystä/tärkeyttä ja nykytilaa** Tornikankaan tuulivoimahankkeen hankealueella tai sen lähiympäristössä (1 km)?

	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 (vakituinen 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 elinkeinoelämä	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 ☐

TORNİKANKAAN TUULIVOIMAHANKKEEN VAIKUTUKSET

12. Miten koette **Tornikankaan tuulivoimahankkeen** 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 tuulivoimaloiden rakentamisen aikana	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
B. Asumisviihtyisyyteen tuulivoimaloiden 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. Metsästykseseen	-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 ☐

- 13.** Miten koette **Tornikankaan tuulivoimahankkeen sähkönsiirron vaihtoehdon** vaikuttavan seuraaviin asioihin? Vaihtoehto 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 maaelämistöön	-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 ☐

- 14.** Kuinka **suhtaudutte** Tornikankaan tuulivoimahankkeen **eri toteuttamisvaihtoehtoihin ja sähkönsiirron vaihtoehtoon**? Vaihtoehdot on esitetty oheisessa saatteessa ja kyselyn lopussa kartalla.

	Erittäin kielteisesti	Jokseenkin kielteisesti	Neutraalisti	Jokseenkin myönteisesti	Erittäin myönteisesti
Vaihtoehto VE1 (44 voimalaa)	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
Vaihtoehto VE2 (24 voimalaa)	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐
Sähkönsiirtoreitti	-2 ☐	-1 ☐	0 ☐	1 ☐	2 ☐

- 15.** Kumpi hankkeen **toteuttamisvaihtoehtoista**, VE1 vai VE2 on mielestänne parempi? Perustelkaa vastauksenne alle. Hankkeen toteuttamisvaihtoehdot on esitetty saatekirjeessä ja kyselyn lopussa kartalla.

- 1 ☐ Vaihtoehto VE1
2 ☐ Vaihtoehto VE2

16. Millainen kokonaisnäkemys teille on muodostunut Tornikankaan 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.

17. Tornikankaan tuulivoimahankkeen lähialueilla on jo toiminnassa olevia tuulivoimapuistoja ja suunnitteilla muitakin tuulivoimahankkeita (esim. Sarvikangas, Pontema, Maaselkä). Mihin asioihin arvelette yhteisvaikutuksia muodostuvan? Valitkaa kolme (3) suurinta huolenaihettaanne. Voitte tarkentaa vastaustanne alle.

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

18. Miten Tornikankaan tuulivoiman mahdollisesti aiheuttamia haittoja tulisi mielestänne lieventää?

19. Mitä asioita toivoisitte otettavan huomioon Tornikankaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutuksen arvioinnissa?

TORNIKANKAAN TUULIVOIMAHANKKEESTA TIEDOTTAMINEN

20. Onko OX2 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

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

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

22. Mitä muuta haluatte kommentoida tähän kyselyyn liittyen?

Seuraavalla sivulla on kartta, jossa on kuvattu Tornikankaan tuulivoimahankkeen lähialue. Voitte halutesanne merkitä karttaan havaintojanne hankealueelta, esim. miten käytätte hankealueen lähiympäristöä, merkitä Teille tärkeitä kohteita tai muita huomioita. Merkitkää karttaan numerolla alue, paikka tai reitti ja kuvailkaa alueen käyttöä taulukkoon.

Número kartalla	Kuvailu alueen käyttötarkoituksesta
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

KIITOS VASTAUKSESTANNE!

