

# Kajaanin tuulivoimastrategia, yleisökysely

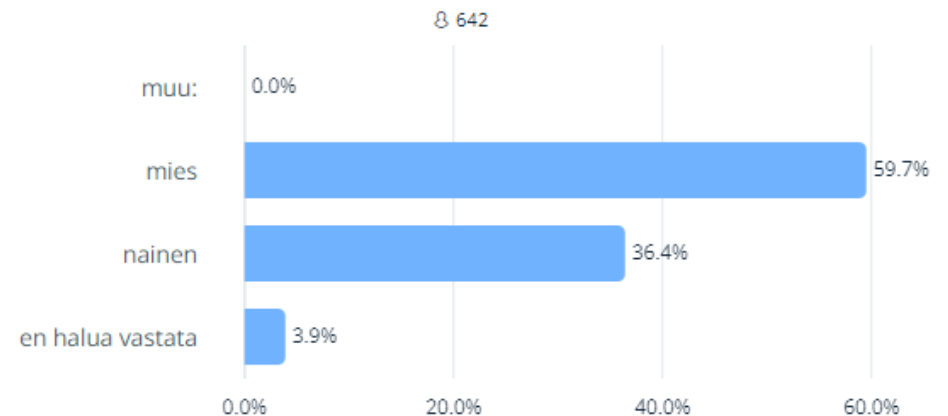
Tulosten yhteenveto

# Taustatiedot

- Kajaanin kaupungille ollaan laatimassa tuulivoimastrategiaa, jonka tarkoituksena on tarkastella tuulivoiman sijoittumismahdollisuuksia Kajaanin kaupungin alueella. Strategia tulee olemaan kokonaisvaltainen tarkastelu. Sen avulla linjataan, millä ehdoilla ja missä laajuudessa kaupungin alueelle tuulivoimaa voidaan rakentaa, mikä tukee kaupungin päätöksentekoa.
- Yleisökysely toteutettiin osa strategiatyötä. Siinä kaikki kaupunkilaiset, vapaa-ajan asukkaat ja osalliset saivat kertoa näkemyksensä tuulivoimasta, suunnitteilla olevista hankkeista sekä strategiassa huomioon otettavista asioista. Kyselyn tulokset huomioidaan strategiatyössä soveltuvilta osin.
- Kysely oli avoinna tammi-helmikuussa 2022. Kyselyssä ei kysytty vastaajien henkilötietoja. Kyselyyn saatiin lähes 650 vastausta (kysymyskohtaiset vastaajamäärät näkyvät kuvioissa)

- Taustatietoina vastaajilta kysyttiin sukupuolta, ikää, onko Kajaanin vakituinen asukas vai muu vastaaja sekä miksi on valinnut Kajaanin vakituiseksi tai vapaa-ajanasuinpaikakseen
- Vastanneista reilu puolet oli miehiä, hieman vähemmän naisia

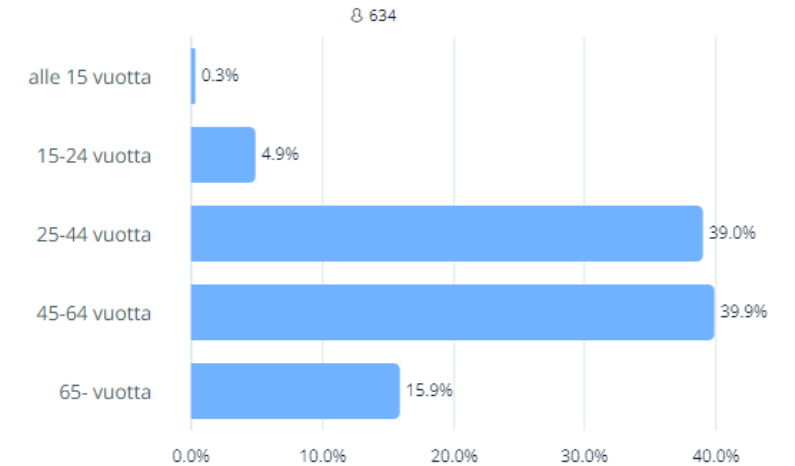
Sukupuolesi



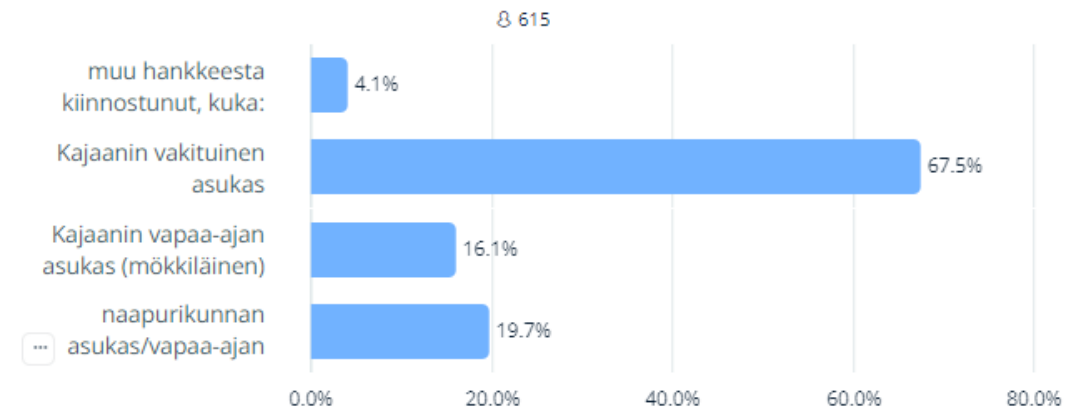
# Taustatiedot

- Vastanneista suurin osa kuului ikäluokkaan 25-64 –vuotta
- Vastanneista noin kaksi kolmesta oli Kajaanin vakituksia asukkaita (vaihtoehtoja pystyi valitsemaan useamman)
  - Vapaa-ajanasukkaita noin 100, usea heistä myös Kajaanin vakituksia asukkaita, muualta tulevia eniten Oulusta mutta vastanneita eri puolelta Suomea
  - Naapurikuntien vakituksia tai vapaa-ajanasukkaita vastaajissa oli 110
- Muut vastaajat ovat mm. entisiä kainuulaisia sekä metsästyksen tai retkeilyn harrastajia

Ikäsi



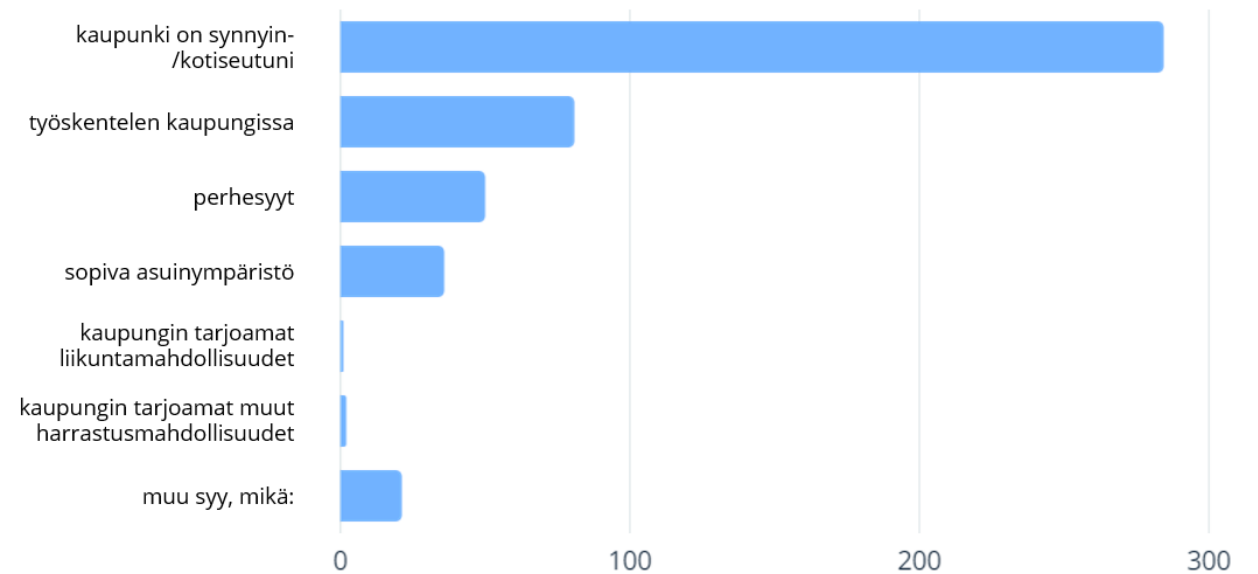
Oletko



# Taustatiedot

- Yleisimmin vastaajat ovat Kajaanin vakituisia tai vapaa-ajanasukkaita, koska kaupunki on synnyin- tai kotiseutua
- Kohtaan ”muu syy, mikä:” on kirjattu mm. luonnonympäristö ja luonnonrauha, maisemat, Oulujärvi
- Vastaajia pyydettiin kertomaan omin sanoin, mitä asioita arvostaa Kajaanissa.
  - Vastauksissa korostuvat luonto ja luonnonläheisyys, mm. sen tuomat rauha, keräilymahdollisuudet, harrastusmahdollisuudet jne.
  - Myös palvelut nähdään tärkeinä, samoin kaupungin koko ja asukkaat, kulttuuritarjonta ja harrastusmahdollisuudet
  - Oulujärvi nousee esiin useassa vastauksessa, myös Nuasjärvi mainitaan, samoin mm. Ärjänsaari

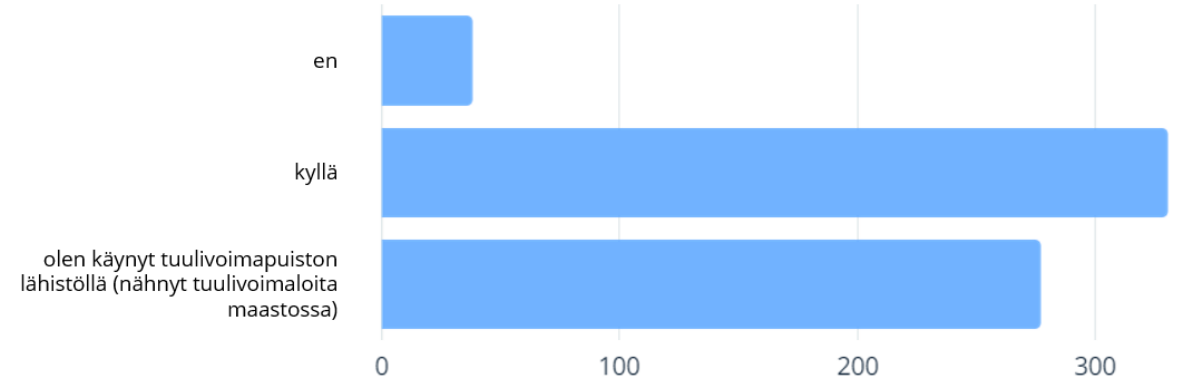
Miksi olet valinnut Kajaanin vakituiseksi tai vapaa-ajan asuinpaikaksesi (voit valita useamman)?



# Tuulivoimasta yleisesti

- Vastaajilta kysyttiin yleisesti tuulivoimasta, mm. kokemuksia ja näkemyksiä tuulivoimasta ja sen vaikutuksista sekä muista uusiutuvan energian tuotantomuodoista.
- Iso osa vastaajista oli käynyt olevan tuulivoimapuiston alueella ja/tai sellaisen lähistöllä, eli heillä voidaan katsoa olevan kokemuksia tuulivoimaloista. Tuulivoimaloihin on tutustuttu Kajaanin lisäksi mm. Hyrynsalmella, lissä, Kemissä ja Hailuodossa
- Vastaajilta kysyttiin ajatuksia, joita käynti herätti:
  - Maisemahaitta, tähän liittyy mm. metsän poisto voimala-alueilta sekä lisäksi tiestön ja sähkönsiirron metsäalueita pirstova vaikutus
  - Voimalat näkyvät kauas
  - Valaistus näkyvää, Oulujärven maisemassa nähty useassa vastauksessa ongelmallisena
  - Melu kuuluu usean vastanneen mukaan kauas (kilometrien päähän), mikä vaikuttaa luonnonrauhan ja erämaisyyden kokemukseen
  - Vaikutukset luonnolle, myös eläimistöille
- + Myös positiivisia kokemuksia, mm. saadaan ilmaista energiaa ja uusiutuvaan energiaa, elinvoimaa alueelle
- + Yllättävän hiljaisia

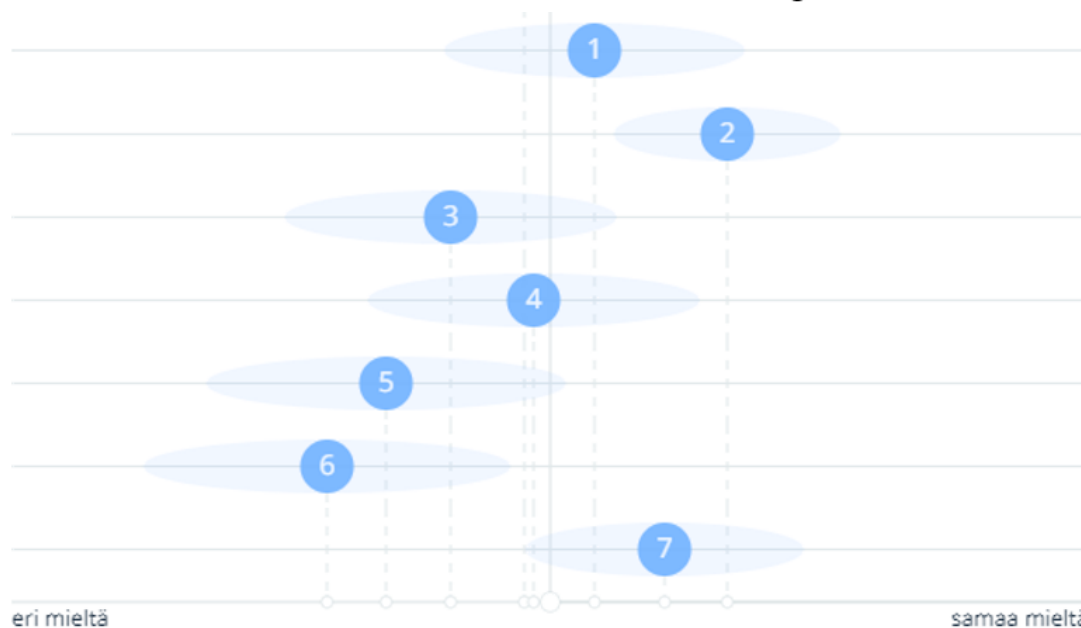
Oletko käynyt olemassa olevan tuulivoimapuiston alueella (Suomessa tai ulkomailla)?



# Tuulivoimasta yleisesti

- Vastaajilta pyydettiin arvioita yleisesti tuulivoimaan liittyviin väitteisiin. Vastaajat eivät keskimäärin toivo Kajaaniin tai Suomeen lisää tuulivoimaloita, Kajaaniin toivotaan mieluummin muuta uusiutuvaa energiantuotantoa. Vaikkakin ilmastonmuutosta pidetään keskimäärin jokseenkin vakavana ongelmana ja uusiutuvan energian tuotantoa tärkeänä Suomessa.

## Tuulivoimasta yleisesti



1. Arvio väitteestä: ilmastonmuutos on vakava ongelma

2. Olen perehtynyt tuulivoiman hyötyihin ja haittoihin

3. Arvio väitteestä: tuulivoima on ympäristöystävällinen tapa tuottaa energiaa

4. Arvio väitteestä: uusiutuvan energian (mm. tuulivoima, aurinkovoima) tuotanto on tärkeää Suomessa

5. Toivon Suomeen lisää tuulivoimaloita

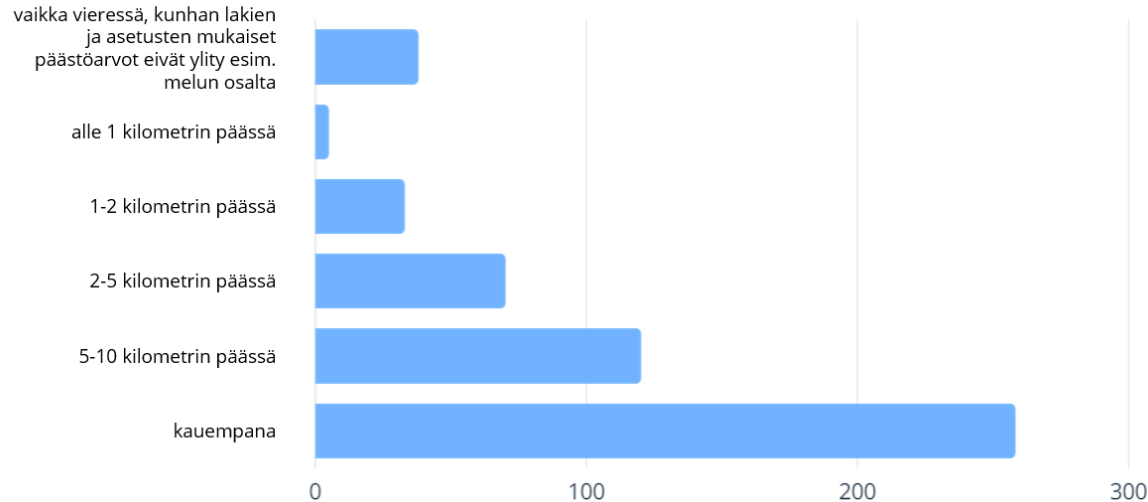
6. Toivon Kajaaniin lisää tuulivoimaloita

7. Toivon Kajaaniin lisää muuta uusiutuvaa energiantuotantoa

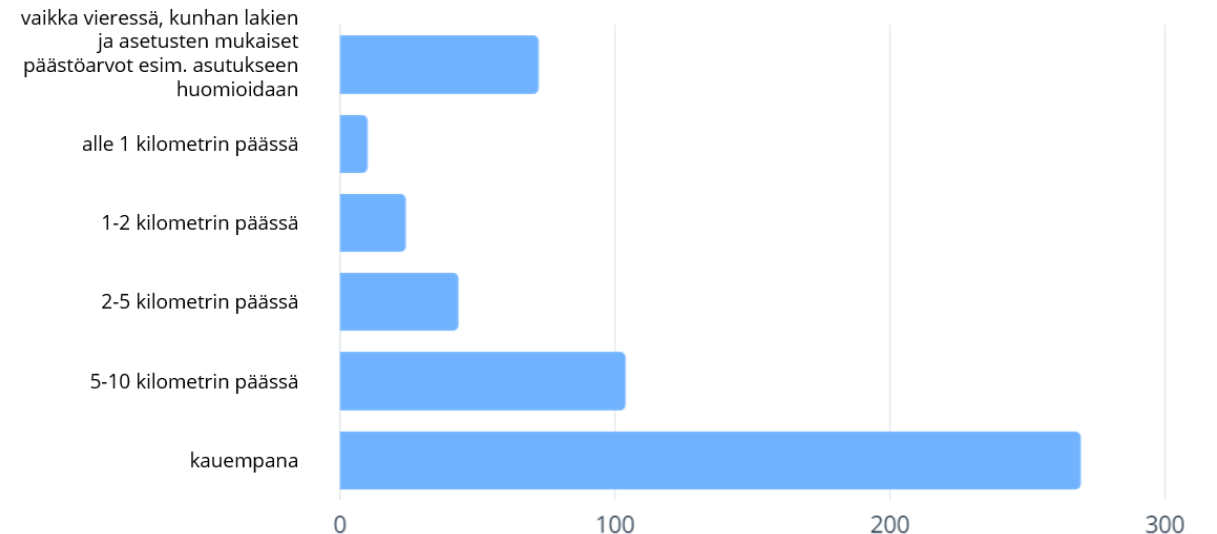
# Tuulivoimasta yleisesti

- Mikäli vastaaja ei kannattanut uusiutuvan energian tuotantoa, pyydettiin kertomaan, millaiset energiantuotantomuodot olisivat kannatettavia. Kannatusta saavat mm. ydinenergia, aurinkovoima, bioenergia (mm. puu, hakkuutähteet), kaasu, maalämpö, turvetuotanto, vesivoima.
- Huomiota pyydetään kiinnittämään luonnon ja maisemien muutokseen energiantuotannossa.
- Vastaajat näkevät keskimäärin, että tuulivoimalat tulisi sijoittaa etäälle asutuskeskittymistä sekä Kajaanin järviolueista.

Kuinka kaukana asutuskeskittymästä (taajama, kylä tai muu useamman asunnon käsittävä alue) tuulivoimalat voivat lähimmillään mielestäsi sijaita?



Kuinka kaukana Oulujärven ja Nuasjärven rannasta tuulivoimalat voivat lähimmillään mielestäsi sijaita?



# Tuulivoimasta yleisesti

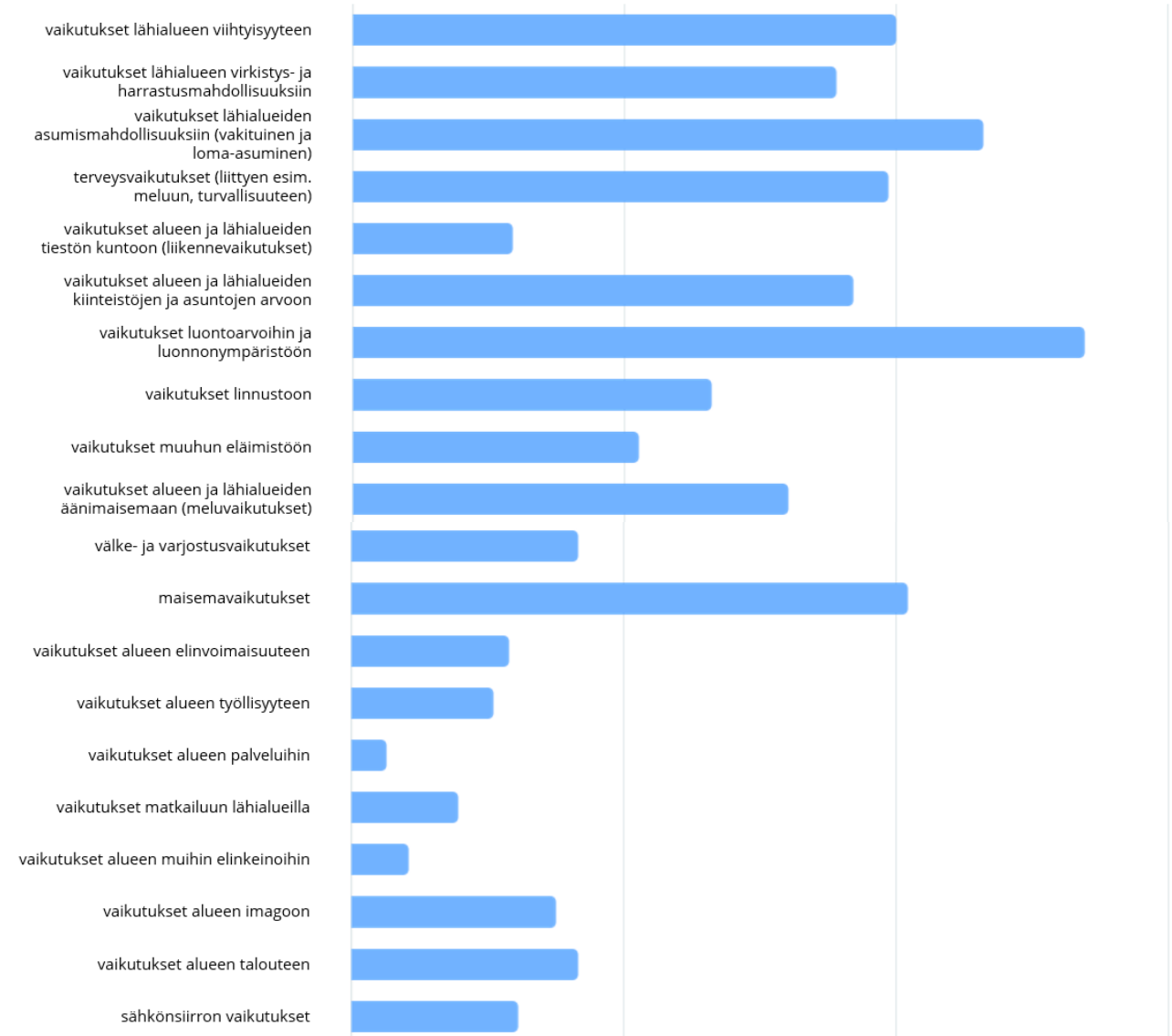
- Vastaajilta pyydettiin myös kommenttia, onko muita toimintoja tai alueita (asutuksen ja isojen järvien lisäksi), joita tulisi erityisesti ottaa huomioon Kajaanin kaupungin tuulivoima-alueita suunniteltaessa. Vastauksissa nousee esille asutus ja luonto, maisema, virkistyskäyttöalueet ja matkailu, luonnon erityispiirteet (mm. suojelualueet, lintuarvot). Talaskankaan alue nousee esille useassa vastauksessa arvokkaana alueena, jonka erämaisyyttä ei saisi vaarantaa. Myös metsästys, Puolustusvoimien alueet sekä hiljaisten alueiden säilyttäminen on mainittu vastauksissa.
- Tuulivoimaloiden vaatiman tiestön ja sähkönsiirron tuomien muutosten huomiointi nähtiin myös tärkeänä.
- Osa katsoo tuulivoiman keskittämisen jo rakennetun ympäristön yhteyteen kannatettavaksi, esim. Talvivaaran kaivosalue, kaupunkien/taajamien lähelle. Osa katsoo merituulivoiman olevan kannatettavampaa kuin asumattomille alueille rakentamisen.



# Vaikutuksista

- Vastaajilta pyydettiin arviota, mitkä ovat tuulivoimapuistohankkeen viisi (5) merkittävintä toiminnan aikaista vaikutusta.
- Vaikutukset luontoarvoihin ja luonnonympäristöön, lähialueiden asumismahdollisuuksiin, maisemavaikutukset, vaikutukset lähialueen viihtyisyyteen sekä terveysvaikutukset nousevat keskeisimmiksi
- Myös vaikutuksia alueen ja lähialueiden kiinteistöjen ja asuntojen arvoon, lähialueen virkistys- ja harrastusmahdollisuuksiin sekä meluvaikutukset huolettavat useaa vastaajaa.
- Kaikkia vaihtoehtoja oli valittu, mutta harva näkee vaikutukset palveluihin tai muihin elinkeinoihin merkittävimpinä.

Toimintavaihe: Mitkä ovat mielestäsi tuulivoimapuistohankkeen toiminnan aikaiset viisi (5) merkittävintä vaikutusta?



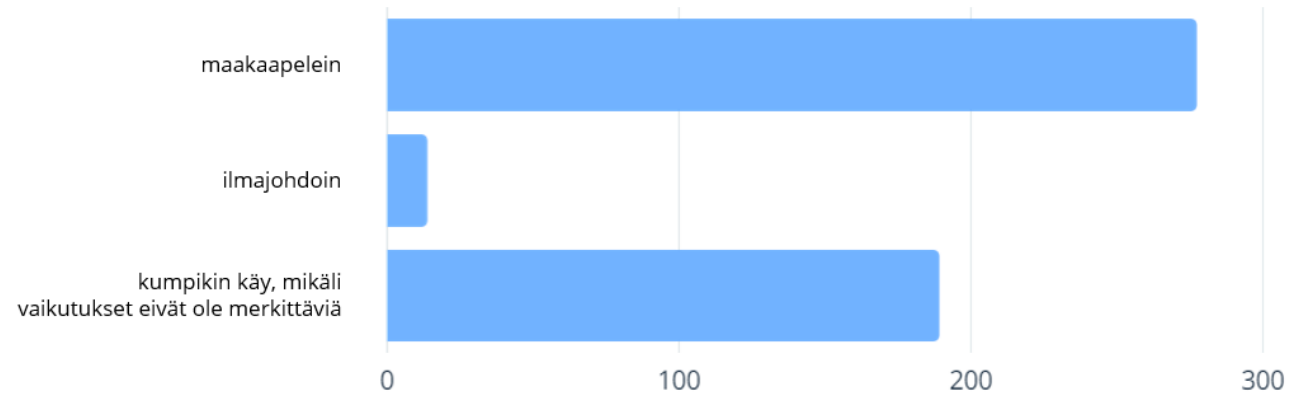
# Vaikutuksista

- Vastaajat pystyivät kommentoimaan, mikäli heidän mielestään tuulivoimapuiston rakentamis- tai sulkemisvaiheessa on vaikutuksia, jotka tulisi huomioida.
  - Rakentamisvaihe: korvaukset (myös teiden ja sähkönsiirron osalle sekä vaikutusalueen maanomistajille), alueiden luonnon säästäminen maksimaalisesti, luontovaikutukset, metsän kaataminen ja teiden sekä siirtolinjojen metsiä pirstova vaikutus, voimaloiden kierrätys, lisääntyvä liikenne ja vaikutukset tiestölle, meluvaikutukset, vaikutukset matkailulle, työllisyysvaikutusten kohdistuminen paikallisesti
  - Sulkemisvaihe: purkamisen kustannusten ja toteutuksen kohdentuminen tuulivoimatoimijoille varmistettava (esim. rahasto), voimaloiden kierrätys ja jätteiden asianmukainen käsittely varmistettava, perustusten poisto maaperästä, maisemointi ja luonnon entisöinti (myös sähkölinjojen ja tiestön osalta)

# Sähkönsiirto

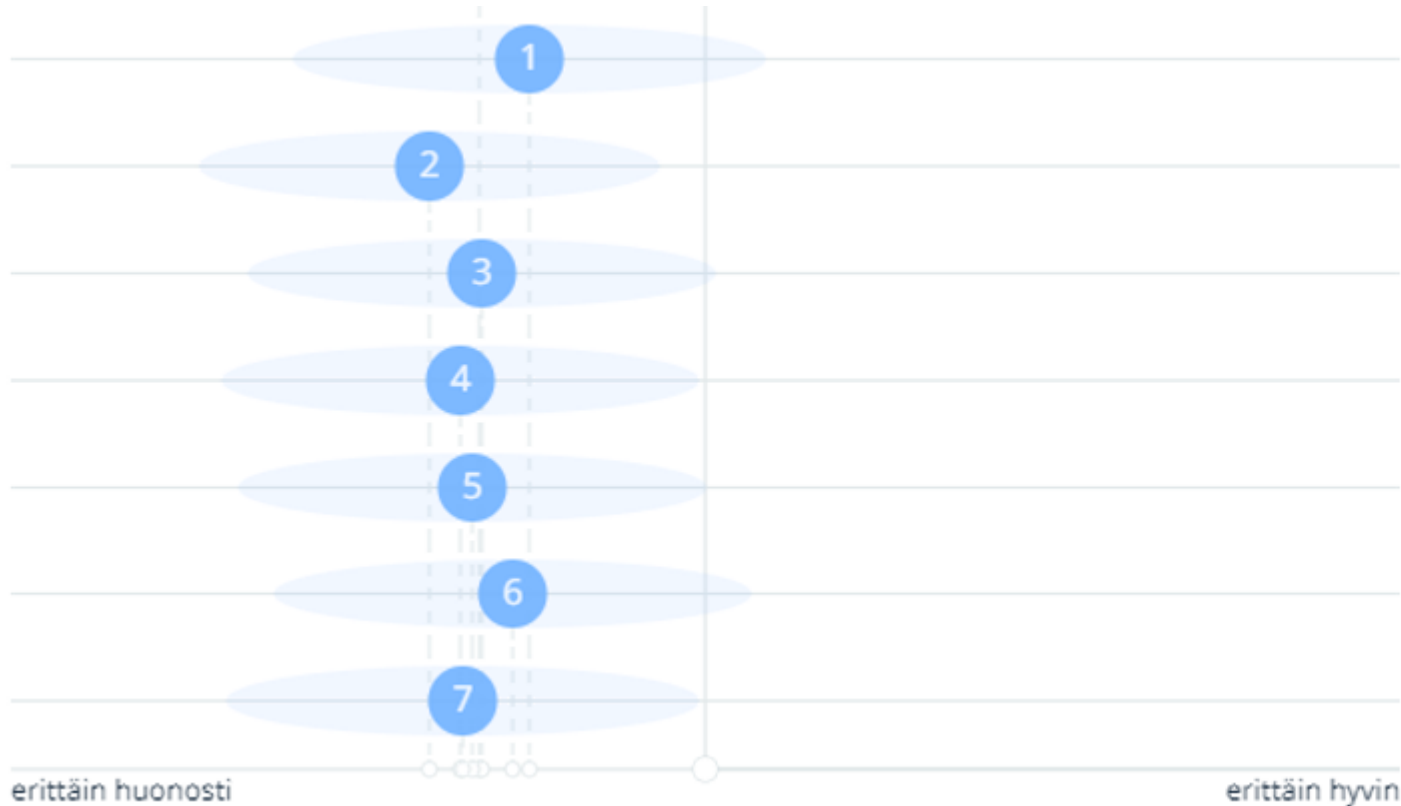
- Vastanneista reilu puolet (58 %) toivoo sähkönsiirtoa toteutettavaksi maakaapelein, noin 40 % katsoo, että vaikutukset eivät saa olla merkittäviä mutta toteutus voi olla myös ilmajohtolla
- Kommenteissa korostuu korvaukset maanomistajille myös siirtolinjojen osalle
- Myös maisemavaikutukset huomioidaan
- Sähköverkkojen rakentamisen katsotaan menevän lopulta kaikkien sähkönkäyttäjien maksettavaksi, mitä ei pidetä oikeudenmukaisena; usea vastaaja toivoo sähköä tuotettavaksi kulutuksen vierellä

## Tulisiko tuulivoimapuistojen sähkönsiirto toteuttaa mielestäsi



# Tuulivoimaloille suunnitellut alueet

- Kaikkia esitettyjä alueita pidetään keskimäärin huonosti soveltuvina tuulivoimalle
- Luolakangas ja Katajamäki näyttävät heikoimpina alueina
- Vastausten keskiarvo muodostuu kaikilla alueilla runsaista ääripään vastauksista, joissa enemmän valittuna vaihtoehtoa ”erittäin huonosti”



1. Kuinka tuulivoima soveltuu mielestäsi Piiparinmäelle

2. Kuinka tuulivoima soveltuu mielestäsi Luolakankaalle

3. Kuinka tuulivoima soveltuu mielestäsi Harsunlehtoon

4. Kuinka tuulivoima soveltuu mielestäsi Katajamäelle

5. Kuinka tuulivoima soveltuu mielestäsi Kivikankaalle

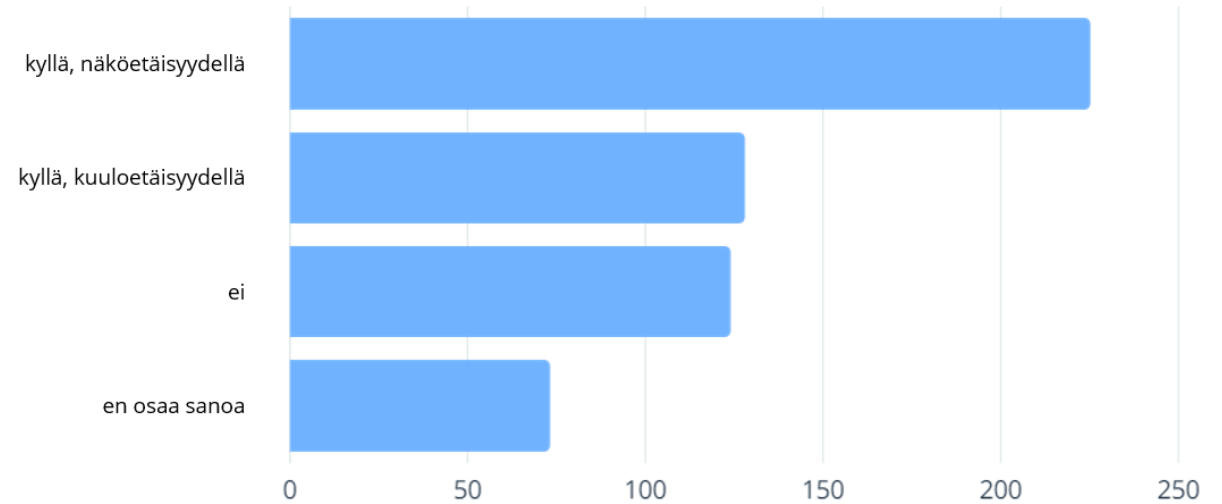
6. Kuinka tuulivoima soveltuu mielestäsi Sivakkalehdon alueelle

7. Kuinka tuulivoima soveltuu mielestäsi Löytösuon alueelle

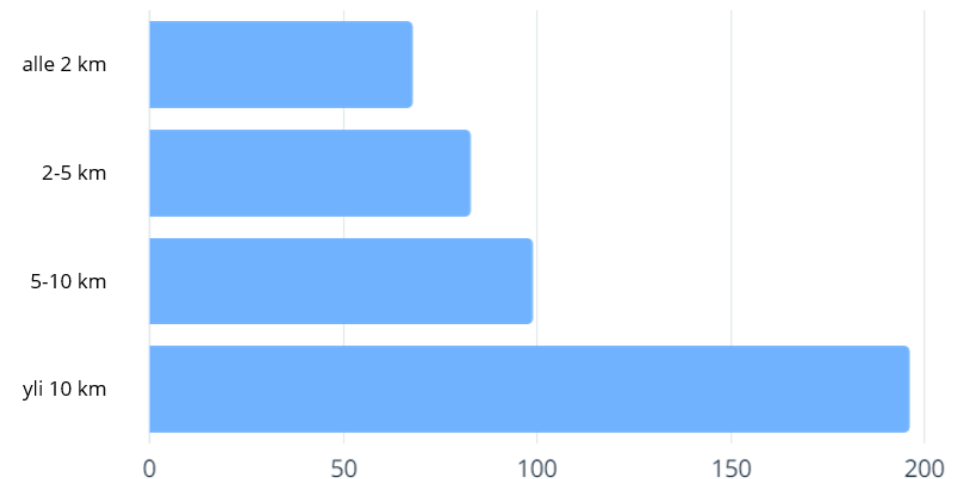
# Tuulivoimaloille suunnitellut alueet

- Vastanneista lähes puolet (44 %) kertoo asuvansa yli 10 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista tuulivoima-alueista
  - Usea vastaaja kertoo olevansa lähimpänä Kivikankaan ja/tai Katajamäen alueita, seuraavaksi eniten vastaajia on lähimpänä Löytösuon ja Piiparinmäen alueita
- Sen sijaan yli puolet vastanneista kertoo olevansa näköetäisyydellä jostakin tuulivoima-alueesta, ja lähes kolmannes (29 %) kuuloetäisyydellä
  - Vaihtoehdoista pystyi valitsemaan useamman, eli osa vastanneista on arvionsa mukaan sekä näkö- että kuuloetäisyydellä
- Suurin osa vastanneista (72 %) ei ole tuulivoima-alueiden maanomistajia

Sijaitseeko joku suunnitelluista tuulivoimapuiston alueista arviosi mukaan näkö- tai kuuloetäisyydellä vakituiselta tai vapaa-ajan asunnoltasi?



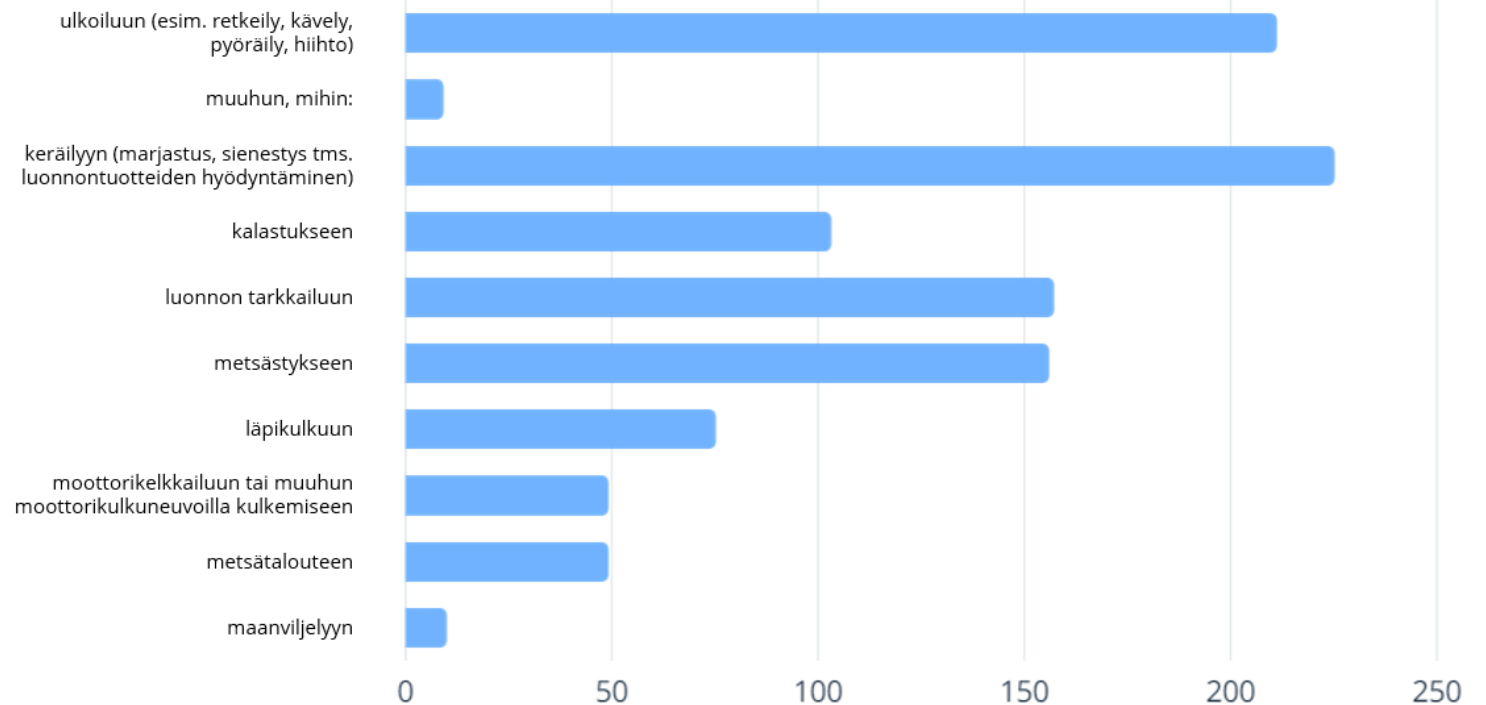
Kuinka kaukana arvioit asuntosi tai vapaa-ajan asuntosi sijaitsevan lähimmillään jostain suunnitelluista tuulivoimapuiston alueista (lennuntietä)?



# Tuulivoimaloille suunnitellut alueet

- Vastanneista kolmannes ei käytä mitään suunniteltua tuulivoima-aluetta virkistykseen tai muuhun toimintaan
- Kuukausittain tai harvemmin alueita käyttää 36 % vastanneista, viikottain 23 % ja päivittäin 9 %
- Yleisimmin alueita käytetään keräilyyn ja ulkoiluun, alueita hyödynnetään myös luonnon tarkkailuun, metsästykseen ja kalastukseen sekä kulkemiseen. Alueilla harjoitetaan myös maa- ja metsätaloutta.
  - Muutama vastaaja kertoo asuvansa tai mökkeilevänsä alueilla.

## Mihin tarkoitukseen olet käyttänyt alueita? (voit valita useamman)



# Mitä alueita Kajaanissa tulisi jättää koskemattomiksi luonnonalueiksi ja miksi?

Seuraavia kohteita tuotu esille:

- Vuokatin suunta (merkittävä matkailukohde)
- Lähialueen vaarat
- Taajamat, asutuksen läheisyys
- Oulujärven läheiset alueet, Nuasjärven läheiset alueet, jokirannat, saaret
- Talaskankaan lähialueet
- Ärjänsaari/Ärjänselän maisemat
- Paltaniemen valtakunnallisesti arvokas maisema-alue/Paltaselän maisemat
- Luonnonsuojelualueet, ”vihreät käytävät” ja hiljaiset alueet puistojen välille
- Vaellusreittien varret, ulkoilualueet
- Suoalueet
- Osa vastanneista näkee, että kaikki alueet tulisi jättää tuulivoimalta vapaaksi
- Kaikkia suunniteltuja tuulivoima-alueita mainittu
- Saaresjärven ja Saaresmäen seudut on mainittu, samoin useat muut asutut alueet

# Onko jotain muita vaikutuksia, mitä arvelet tuulivoimapuistolla olevan ja joita tulisi arvioida?

Vastaajat ovat nostaneet esille mm. seuraavia näkökohtia:

- Kustannustehokkuus
- Voimaloiden ympäristöluvan vaade, mahdollisuus?
- Haittojen kompensatiot, mahdollisten arvonmenetysten (asunnot jne.) kompensointi
- Voimaloiden korkeuden ja koon kasvun vaikutus arvioituihin vaikutuksiin (esim. Kainuun maiseman perusselvityksen tulosten pätevyys)
- Infraäänet, matkailuvaikutukset, vaikutukset ekosysteemeille
- Vakuusrahassto ongelmatilanteisiin
- Tuotanto sinne, missä on kulutusta
- Sähkönsiirron ja teiden vaikutukset



# Onko sinulla muuta tuulivoimaan liittyvää palautetta?

- Kaikki vastaukset käydään läpi ja hyödynnetään soveltuvilta osin

