

LIITE 3.

Kajaanin tuulivoimaohjelman luonnos oli julkisesti nähtävillä 15.6.-8.8.2022 välisen ajan. Ohjelmasta saatiin 14 kpl sähköisiä palautteita. Luonnosvaiheessa oli mahdollista jättää palautetta myös kyselyn kautta. Tätä kautta saatiin 93 sellaista vastausta, joissa oli mukana pyydetty yhteystiedot. Seuraavassa on käyty läpi saatu palaute.

1. ABO Wind 30.6.2022	2
2. Vuolijoen aluelautakunta 3.8.2022	3
3. Fingrid 12.7.2022	4
4. Fortum 8.7.2022	5
5. Ilmatar Energy Oy 5.8.2022	6
6. Kainuun ELY-keskus 11.8.2022	10
8. Kainuun museo 1.7.2022	12
9. Suomen luonnonsuojeluliiton Kajaanin yhdistys 8.8.2022.....	14
10. OX2 5.8.2022	15
11. Stuve 6.7.2022	15
12. Suomen riistakeskus 5.8.2022	15
12. Traficom 4.8.2022.....	19
13. Kainuun sote / ympäristöterveydenhuolto 12.8.2022	19
14. Metsähallitus 17.8.2022	20
Osallisten palaute luonnosvaiheen kyselystä.....	25

Kyselyn kautta saatiin palautteet seuraavilta viranomaisilta, yhdistyksiltä ja yrityksiltä:

- Manamansalo-Vuolijoen osakaskunta
- Suomen luonnonsuojeluliiton Kajaanin yhdistys ry
- Kainuun liitto
- Elenia Verkko Oy
- Cinia Oy
- OX2

(Huom. tässä mainittu vain ne tahot, joiden lausunto tuli ainoastaan kyselyn kautta tai sähköisesti tullut lausunto oli ainakin osin erisisältöinen).

Kuulemisessa saatu sähköinen palaute:**1. ABO Wind 30.6.2022**

Alla koostettuna palautteemme Tuulivoimaohjelmaan:

1. Sivu 6

Hankealueilla sijaitsee usein käytöstä poistuneita/poistettavia rakennuksia, näin ollen suositellaan, että kaavapäätökset perustuvat päätöksen teossa olevaan viimeisimpään rakennustietoon. Hankerajauksia ei suositella tehtävän pelkästään yleisiin karttatietoihin esim. rakennusten osalta koska ne pitävät harvoin paikkansa. Tuulivoimaohjelmassa on syytä mahdollistaa suunnitteluvara tarkemman tason suunnittelulle ja selvityksille, joissa voidaan huomioida strategisen tason Tuulivoimaohjelmaa paremmin alueelliset tekijät sekä ajantasainen tieto muuttuvista ympäristöolosuhteista.

2. Sivu 7

a. Natura alueet, suojavyöhykkeissä pitäisi selkeämmin huomioida Natura-alueiden rajaavat tekijät. Esimerkiksi Natura-alueet Kiiskinen ja Varissuo (SAC/SPA), ovat rautatien vieressä. Rautatie jo rajaa alueet yhteen suuntaan, miksi suojavyöhyke ulottuu rautatien yli? Hankkeissa tulisi selvittää erikseen hankekohtaiset Natura arvioinnit. Natura-alueet ovat lajistoltaan ja näin ollen suojeluperusteiltaan hyvin vaihtelevia, joten yhdenmukaisten suojavyöhykkeiden perusteltu esittäminen keskenään erilaisille alueille on erittäin vaikeaa. Tuulivoima-alueiden ja Natura-alueiden välisten etäisyyksien on syytä pohjautua tarkemmassa suunnittelussa laadittaviin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin, joissa suojeluarvot huomioidaan riittäväällä tarkkuudella yhteistyössä viranomaisten kanssa.

b. Kivijärven virkistysalue suojavyöhyke 1 km – Onko tieto enää ajan tasalla kun alue Terrafamen laajennusalueen läheisyydessä? Eikö ole hyvä jos voidaan sijoittaa tuulivoimalat lähelle teollista ympäristöä, miksi rajoittaa virkistysalueella mikä ei mahdollisesti ole aktiivisessa käytössä?

3. Sivu 22 a.

Tarkennus etäisyyksiin rakennuksiin, tässä varmaan tarkoitetaan lähimmän voimalan etäisyyttä lähimpää asuinrakennukseen.

b. Susireviirit muuttuvat ja vaihtelee. Susille määrätään myös kaatolupia. Tämän takia on tärkeää, että ne selvitetään hankekohtaisesti. Yleiset ohjeistukset eivät välttämättä tuo lisäarvoa suunnitteluun.

4. Sivu 23-26

a. Vaihtoehto kartoissa kannattaa huomioida, että hankealueilla sijaitsee usein käytöstä poistuneita/poistettavia rakennuksia, mitkä muokkaavat aluerajauksia. Tuulivoimaohjelmaa on syytä tarkentaa hankesuunnittelussa ja YVA- sekä kaavamenettelyiden myötä kertyvällä tarkemmalla tiedolla. Yleisten suunnitteluperiaatteiden mukaisesti tuulivoima-alue ja sen rajaus täsmentyvät yksityiskohtaisessa suunnittelussa ja osayleiskaavassa tarkempien selvitysten perusteella.

5. Sivu 27

a. Taloudelliset vaikutukset ovat todennäköisesti eri skenaarioissa kaikissa huomattavasti pienemmät. Hankekohtaisessa selvityksessä vähenee yleensä voimalamäärät luontoselvitysten, arkeologisten selvitysten ja suunnitelmien tarkentuessa.

2. Vuolijoen aluelautakunta 3.8.2022

Kajaanin kaupungin käynnissä oleva tuulivoimaohjelman valmistelu on hieno aloite kunnan alueella toteutettavan tuulivoimatuotannon strategisiin rajauksiin ja linjauksiin. Toivomme, että valmistelussa huomioidaan erityisesti eteläisen Kajaanin ja Vuolijoen alueen asukkaiden ja kausiasukkaiden näkemyksiä ja mielipiteitä tuulivoimaan, sillä suunnitellut tuulivoimapuistot keskittyvät nimenomaan näille alueille. Kajaanin päättäjillä on nyt mahdollisuus linjata, millä ehdoin Kajaanin alueelle tuulivoimaa rakennetaan ja missä laajuudessa. Mikä on tuulivoimalan terveysturvallinen etäisyys asutukseen? Miten arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisema- ja matkailualueita arvostetaan suhteessa teolliseen tuulivoimatuotantoon?

Tuulivoima on herättänyt Vuolijoen alueella paljon huolta ja keskustelua. Huolena ovat erityisesti vaikutukset asuinympäristön terveellisyyteen, turvallisuuteen ja viihtyvyyteen, alueen luonto- ja maisema-arvoihin ja näiden kautta alueen veto- ja pitovoimaisuuteen sekä asumisen että vapaa-ajan viettopaikkana. Kunnan tehtävänä on turvata kuntalaisten tasavertainen kohtelu ja taata kaikille kuntalaisille turvallinen, terveellinen ja viihtyisä elin- ja toimintaympäristö.

Asukkaiden ja kausiasukkaiden mielipiteitä ja huolia on kuvattu laajasti Ei tuulivoimaa Kajaanin eteläisten ja Vuolijoen kylien alueelle -adressin johdantotekstissä ja allekirjoittajien kommentteissa. Aluelautakunta toivoo, että kaikki tuulivoimaohjelman valmisteluun ja päätöksentekoon osallistuvat tutustuvat adressiin osoitteessa: https://www.adressit.com/ei_tuulivoimaa_kajaanin_etelaisen-_ja_vuolijoen_kylien_alueelle

Luonnoksessa esitetyistä vaihtoehdoista VE3 ottaa parhaiten huomioon Kajaanin kaupungin strategiassakin mainitut luontoarvot sekä mahdollisuudet monipuolisempaan alueiden käyttöön. Kuitenkaan tässäkin vaihtoehdossa asumisen terveellisyyteen ja viihtyvyyteen ei ole laitettu riittävästi painoarvoa, vaan ehdotetut etäisyydet asutukseen ovat riittämättömät (vain 2 km). Vuolijoen aluelautakunta esittää, että tuulivoimaohjelmassa turvataan lainsäädännön edellyttämä turvallinen, terveellinen, viihtyisä, sosiaalisesti toimiva ja eri väestöryhmien, kuten lasten, vanhusten ja vammaisten, tarpeet tyydyttävä elin- ja toimintaympäristö ja suojaetäisyydeksi asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöihin asetetaan 10 kilometriä lähimmästä tuulivoimalasta haittojen minimoimiseksi. Olemassa olevista tuulivoimaloista, kuten Metsälamminkankaan tuulipuiston voimaloista, on havaittu, että melutaso on voimakas ja niiden vaikutukset ovat aistittavissa asuinrakennuksen sisätiloissa jopa yli 5 kilometrin etäisyydellä voimalasta.

Tuulipuistojen vaikutukset luontoon, luonnonrauhaan ja metsien pirstaloitumiseen ovat merkittävät. Lisäksi tuulipuistojen yhteisvaikutukset jäävät yksittäisissä tuulivoimahankkeissa liian vähälle huomiolle. Tuulipuistojen yhteisvaikutusten arviointi ja minimointi jää täysin kunnan vastuulle. Tuulivoimaohjelman avulla voidaan rajata, ettei tuulipuistojen yhteisvaikutukset ja haitat kertaudu liian suuriksi. Vaikutukset ulottuvat myös selvästi etäämmälle, kun voimaloiden koko ja teho ovat kasvaneet. Tuulivoimaohjelmalla voidaan rajata myös näitä etäälle ulottuvia vaikutuksia, mm. ainutlaatuisien luonto- ja matkailukohteiden turvaamiseksi. Tuulipuistojen ja Talaskankaan sekä tuulipuistojen ja Oulujärven välillä on oltava vähintään 5 km

suojaetäisyys. Myös Kajaanin kaupungin alueella voimaloiden enimmäismäärä, mikä näkyy Oulujärvelle, on rajattava maksimissaan 50 tuulivoimalaan.

Tuulivoimaohjelman tulee mahdollistaa myös muitakin uusiutuvan energian tuotantomuotoja Kajaanin alueella. Tällä hetkellä Vuolijoen alueella on käynnissä biokaasun tuotantoon keskittyvä esiselvityshanke, jonka kautta toivomme käynnistyvän useita toimialoja palvelevaa biotaloutta. Hanke voisi tuoda osansa myös uusiutuvan sähkön tuotantoon ja positiivisia vaikutuksia aluetalouteen.

Lähialueiden tuotannossa olevien tuulivoimapuistojen sähkö on myyty muualle, pääasiassa Etelä-Suomeen. Myös useat tuulivoimapuistot ovat siirtyneet ulkomaiseen omistukseen, jolloin yrityksen voitotkaan eivät jää Suomeen. Kajaanin tuulivoimaohjelmassa voitaisiin myös linjata suosituksia ja kannustimia mm. lähisähkön tuotannosta tai yrityksen omistajuuden kotimaisuusasteesta (esimerkiksi voimaloiden rakennuslupien hinnoittelussa huomioituna tai ns. sanktiomaksuilla maanvuokriin, jos kotimaisuusaste muuttuu). Nämäkin ovat arvovalintoja, joihin tuulivoimaohjelmassa voidaan ottaa kantaa ja linjata.

Tuulivoimaohjelmalla voidaan vaikuttaa myös oikeudenmukaiseen toimintaan haittojen minimoimiseksi tai kompensoimiseksi. Esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaalla, tuoreimpana Pyhännällä, neuvotellaan aktiivisesti lisäkorvauksista lähialueille. Maanomistajien lisäksi rahallista korvausta on kohdennettu myös alueen kyläyhteisöille, jolloin juuri lähialueet ovat saaneet rahallista korvausta aiheutuvasta haitasta. Voisiko Kajaani olla tässäkin aloitteellinen ja tuoda mallia Kainuuseen? Esimerkiksi tuulivoimaohjelmaan voisi linjata suosittavan hankkeita, joissa kompensoidaan ja/tai minimoidaan tuulipuiston haittoja lähialueille.

Tuulivoimatuotannon taloudelliset vaikutukset ovat Kajaanin kokoiselle kaupungille pienet. Kajaanin tulisi ennemmin priorisoida veto- ja pitovoimatekijöihin, joilla nykyiset ja potentiaaliset uudet asukkaat ja kausiasukkaat saadaan pysymään tai houkuteltua alueelle. Ihmisistä meillä ensin pula tulee.

3. Fingrid 12.7.2022

Alueidenkäytön suunnittelulla on keskeinen merkitys energianhuollon toimivuuden varmistamiseksi. Kaavoituksen täytyy mahdollistaa valtakunnallisesti merkittävien voimansiirtoyhteyksien ylläpito ja kehittäminen. Energijärjestelmän murros lisää sähkönsiirtokapasiteetin tarvetta ja kantaverkkoa kehitetään voimakkaasti tulevina vuosina. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti luonteva paikka uusille voimajohtoilta on nykyisten voimajohtojen yhteydessä, joten tulevaisuudessa nykyisiinjohtokäytäviin kohdistuu yhä enemmän kehittämispainetta.

Kainuun alueella on suuria määriä suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita. Niidensähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun. Fingrid laatii valtakunnalliset sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä alueelle voimantuotantoasuunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa.

Kainuun alueen laajamittainen tuulivoiman liittäminen vaatii 400 kV verkkoratkaisuja, joiden suunnittelu on käynnissä. Tuulivoiman liittäminen vaatii myös lukuisia uusia sähköasemia ja 110 kV verkon kehittämistä.

Voimajohtot ja muut energian huollon toiminnot on otettava huomioon maakuntakaavoissa ja kuntien maankäytön tarkemmassa suunnittelussa.

Meillä ei ole varsinaisesti muutoin kommentoivaa tuulivoimaohjelman sisällöstä.

4. Fortum 8.7.2022

Fortum kehittää Katajamäen tuulivoimahanketta eteläisessä Kajaanissa 5-tien ja Fingridin sähkönsiirtolinjan (Järvilinja) välisellä talousmetsäalueella. Hankkeessa laaditaan parhaillaan ympäristövaikutusten arviointiselostusta. Kiitämme mahdollisuudesta antaa palautetta Kajaanin tuulivoimaohjelmaluonnoksesta!

Ohjelman alussa on tunnistettu ja kuvattu ilmastonmuutoksesta, energiamurroksesta, resurssitehokkuudesta ja energiaomavaraisuudesta nouseva tarve lisätä tuulivoimaa. Huoltovarmuuden sekä päästöttömyyteen ja kohtuullisiin energiakustannuksiin perustuvan elinkeinotoiminnan näkökulmasta on erittäin tärkeää, että tuulivoimahankkeet toteutuvat myös Kainuussa. Suhteessa muuhun Kainuuseen Kajaanissa on kattava sähkönsiirtoverkko, maltilliset puolustusvoimien tarpeista johtuvat rajoitteet sekä runsaasti talousmetsää, joka soveltuu maankäytöllisesti tuulivoiman kanssa hyvin yhteen. Siksi tuulivoimarakentamista tulisi rajoittaa vain silloin, kun se perustuu todelliseen hyötyjen ja haittojen punnitsemiseen.

Niin tuulivoimarakentamisen kuin maankäytön suunnittelussa yleensäkin kyse on yhteensovittamisesta, ja siinä mielessä vaihtoehto 2 ”yhteensovittava” on hyvä lähtökohta ohjelmalle. Vakiosuojaetäisyyksien sijaan tulisi kuitenkin tarkastella hankkeiden todellisia vaikutuksia. Vaarana on muuten, että tuulivoima-alueet pilkkoutuvat tarpeettoman pieniksi, jolloin uusiutuvan energian tavoitteiden saavuttamiseksi alueita tarvitaan lopulta huomattavasti useampia. Lisäksi sähkönsiirto vaikeutuu ja vaatii enemmän tilaa.

Esimerkkinä pilkkoutumisvaarasta on FINIBA- ja Natura-alueille piirretty 1 km:n suojavyöhyke (kartta, s. 24). Katajamäen hankealueen lounaiskulmassa on FINIBA-alue. YVA-menettelyn osana tehtyjen selvitysten perusteella FINIBA-alueen linnustolliset arvot ovat lähinnä soilla. Näille suoalueille ei rakenneta tuulivoimaloita. Sellaisia tekijöitä, jotka vaikuttaisivat alueen linnustoon, jos voimaloita rakennetaan suokohteiden ympärille, ei ole tullut esiin. YVA-menettely on Katajamäen hankkeessa toki kesken, mutta asian ydin on, että vaikutukset tulevat perusteellisesti arvioiduiksi ja hankkeessa huomioiduiksi, vaikka ohjelmassa ei päädyttäisi 1 km:n suojaetäisyyteen. Nyt kartalle piirretyt suojavyöhykkeet vaikuttavat useisiin kymmeneen voimalapaikkoihin, ja vaarana on siis, että nämä voimalapaikat poistuisivat ilman sillä saavutettavia todellisia luontohyötyjä. Niiden korvaaminen toisaalla Kajaanin tai Kainuun alueella aiheuttaa uudet kysymykset, mutta todennäköisimmin se ei tapahtuisi ainakaan yhtä optimaalisella sähkönsiirtoreitillä kuin Katajamäen hankkeessa.

Natura-alueiden suojeluperusteet poikkeavat toisistaan paljon. Siksi kilometrin suojaetäisyys voi toisissa kohteissa olla riittämätön, kun taas toisissa sillä ei saavuteta mitään lisäarvoa. Koska Natura-alueita koskeva lainsäädäntö on tiukka ja selkeä, erikseen määritellyt suojaetäisyydet ovat mielestämme turhia ja yhteensovittamisen kannalta myös haitallisia.

Asutuksen ja maiseman osalta suojaetäisyyksistä keskustellaan paljon, vaikka metrimäärien sijaan perimmäiset huolenaiheet ovat yleensä melu, välke ja näkymät. Nämä vaikutukset ovat hyvin paikkakohtaisia, koska ne riippuvat maastonmuodoista ja muusta maankäytöstä. Sen vuoksi emme pidä vakiosuojaetäisyyksiä niidenkään osalta perusteltuina. Ratkaisujen tulisi perustua todellisiin vaikutuksiin.

Vaihtoehtojen vertailussa on tehty paikoin tarpeettomia kärjistyksiä. Esimerkiksi mahdollisuus turvata ekologiset yhteydet (s. 22) riippuu hankealueen laajuudesta ja ekologisten yhteyksien käyttäjistä, eikä siksi ole

poissuljettua, että yhteys voidaan turvata myös tuulivoima-alueen sisälle sijoittuvien yhteyksin. Ohjelmasta tehty mallinnusvideo liikkuu Talaskankaalla pitkälti puiden latvojen yläpuolella, eikä siksi anna oikein kuvaa retkeilijälle avautuvista näkymistä.

5. Ilmatar Energy Oy 5.8.2022

Ilmatar Energy Oy kiittää Kajaanin kaupunkia 15.6.2022 vastaanotetusta pyynnöstä jättää palautetta Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelman luonnoksesta. Kajaanin kaupunginhallitus on päättänyt syksyllä 2022 käynnistää kaupungin tuulivoimaohjelman laatimisen, jonka yhteydessä luodaan Kajaanin kaupungin tuulivoima-tuotannon sijoittamista koskevat yleiset linjaukset. Ohjelma tavoitevuosi on 2035 ja työssä laaditaan kokonaisvaltainen tarkastelu siitä, millä ehdoilla ja missä laajuudessa tuulivoimatuotantoa sijoitetaan kaupungin alueelle. Tavoitteena on, että ohjelma etenee hyväksymiskäsittelyyn syksyn 2022 aikana.

Tässä lausunnossa Ilmatar Energy Oy esittää yleiset huomiot tuulivoimaohjelman luonnoksesta sekä ohjelmassa esitettyjen skenaariovaihtoehtojen vaikutuksista tuulivoimahankkeiden kehittämiseen. Lausunnon loppuksi esitämme hankekohtaisia huomioita liittyen Ilmattarella Kajaanin kaupungissa hankekehityksessä olevaan Löytösuon alueeseen.

Yleistä

Ilmatar Energy Oy suhtautuu erittäin myönteisesti Kajaanin kaupunginhallituksen päätökseen käynnistää kaupungin sisäisen tuulivoimaohjelman laatiminen. Valmistuessaan ohjelma tulee selkeyttämään tuulivoimahankkeiden kehittämistä Kajaanin kaupungin alueella ja sujuvoittamaan hankekehitysprosessia ja hankkeiden yhteensovittamista muiden maankäyttömuotojen kanssa. Tuulivoimaohjelman laatimisesta vastannut ohjausryhmä ja sen työskentelytapa sekä asiantuntemus ovat vakuuttaneet Ilmatar Energy Oy:n ja erityistä kiitosta hanketoimijan näkökulmasta ansaitsee työskentelytapa, jossa hanketoimijoiden asiantuntemusta on hyödynnetty tuulivoimaohjelman luonnoksessa esitettyjen vaihtoehtojen muodostamisessa. Lisäksi runsas ja aktiivinen eri sidosryhmien osallistaminen ohjelmatyöhön takaa ohjelman tavoitteiden toteutumisen ja ohjelman yleisen hyväksyttävyyden sen valmistuttua. Ohjelmatyössä osallistamista ja vaikuttamisen mahdollisuuksia on mahdollistettu tehokkaalla ja saavutettavalla viestinnällä.

Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelman luonnoksessa on huomioitu ansiokkaasti Kainuun liiton laatimaan Kainuun tuulivoimavaihemaakuntakaavan 2035 kaavaluonnoksen mukaiset seudullisen kokoluokan tuulivoimahankkeiden aluerajaukset. Tuulivoimaohjelma ja päivittyvän tuulivoimavaihemaakuntakaavan tavoitevuodet ovat synergiassa toistensa kanssa, mutta hyväksymiskäsittelyjen aikataulut eroavat toisistaan vaihemaakuntakaavan ollessa tällä hetkellä vasta luonnosvaiheessa. Näin ollen tuulivoimaohjelman osalta on huolehdittava siitä, ettei sen asettamat suunnittelurajoitteet ole ristiriidassa myöhemmin valmistuvan vaihemaakuntakaavan tavoitteiden kanssa.

Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelman luonnoksessa esitetyt skenaariovaihtoehdot pohjautuvat sekä Kainuun maakuntaohjelma 2040 (Kainuu-ohjelma) mukaisiin tavoitteisiin ja teemoihin sekä Kajaanin kaupunkistrategiaan kirjattuihin neljää kasvuteemaan. Synergia aikaisemmin laadittujen maakunta- ja kaupunkistrategian sekä nyt työnalla olevan tuulivoimaohjelman välillä on selkeästi nähtävillä. Hanketoimijan näkökulmasta toivoisimme kuitenkin lopulliseen tuulivoimaohjelmaan nostettavavaksi myös kaupunkistrategiassa

kirjattujen kasvuteemojen 3. ja 4. (Tulevaisuus on nuorissa ja Osaajista elinvoimaa) yhteyden Kajaanin kaupungin alueella tapahtuvan tuulivoimarakentamisen ja -tuotannon välillä. Tuulivoima tulee olemaan kaikissa ohjelmaluonnoksessa esitetyissä skenaarioissa merkittävä työllistäjä ja alueellisen elinvoiman tuoja Kajaanin kaupungissa ohjelman tavoitekauden aikana. Hyvä konkreettinen esimerkinä tästä toimii jo tällä hetkellä Kajaanin ammattikorkeakoulussa käynnissä oleva ”Kainuu Wind - uutta liiketoimintaa tuulivoimasta” kehittämisshanke, jossa vahvistetaan kainuulaisten yritysten valmiuksia osallistua tuulivoiman tuomiin liiketoimintamahdollisuuksiin tulevaisuudessa.

Suunnittelurajoitteet

Tuulivoimaohjelman luonnos ottaa huomioon myös ansiokkaasti tuulivoima-alan teknisen kehityksen ja tulevaisuuden näkymät. Maatuulivoimateknologia on kehittynyt viimeisten kymmenen vuoden aikana runsaasti ja erityisesti tuulivoimaloiden roottorin halkaisijat ovat kasvaneet. Tällä hetkellä markkinoilla on jopa yli 170 metrin roottorin halkaisijalla olevia maatuulivoimaloita. Maatuulivoimahankkeiden suunnittelussa varaudutaan tällä hetkellä voimalateknologian kehityksen jatkumiseen ja suunnitteluparametreina käytetään yleisesti voimaloiden kokonaiskorkeuden osalta 300-350 metriä. Tällä hetkellä Suomessa esiselvitys- tai luvitusvaiheessa olevat tuulivoimahankkeet voivat olla rakennusvaiheessa vasta noin 10 vuoden kuluttua, jolloin on todennäköistä, että markkinoilla on kokonaiskorkeudeltaan yli 300 metriä olevia voimalamalleja.

Ilmatar Energy Oy varautuu maatuulivoimahankkeidensa suunnittelussa tällä hetkellä teknologian kehittymiseen myös tulevaisuudessa, jolloin tuulivoimaohjelman aikajänne huomioiden on syytä varautua kokonaiskorkeuksien kasvussa jopa 350 metriin. Tällöin voimalan napakorkeus olisi noin 225 metriä ja roottorin halkaisija 250 metriä. Tällainen tuulivoimala vaatii tuulenottoalueekseen 1,5 kilometriä suunnittelualan päätuulensuuntaan nähden ja noin kilometrin alueella vallitseviin sivutuulensuuntiin nähden. Mikäli voimaloiden väliset etäisyydet ovat tätä pienempiä, syntyy voimaloiden välille vanahäviö (wake effect), joka vaikuttaa tuulivoimaloiden tuotantoon ja näin ollen myös hankkeiden teknistaloudelliseen toteutettavuuteen.

Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelman luonnoksessa esitetyt skenaariovaihtoehdot eroavat toisistaan Kajaanin kaupungin alueelle rakennettavien tuulivoimaloiden kokonaismäärän osalta. Voimaloiden kokonaismäärään taas vaikuttavat ohjelmaluonnoksessa esitetyt suunnittelurajoitteet erityisesti asutuksesta ja vesistöjen ranta-alueista vaadittavien minietäisyyksien osalta sekä lakisääteisten ja viranomaisten asettamien minietäisyyksien lisäksi Kajaanin kaupungin asettamien suojaetäisyyksien huomioiminen luonnonsuojelualueiden, pohjavesialueiden ja muiden eläimistön kanalta tärkeiden luontoalueiden osalta. Nämä suunnittelurajoitteet vaikuttavat suoraan voimalasijoitteluun käytettävien alueiden pinta-aloihin ja näin ollen tuulivoimapuistojen voimalamääriin.

Etäisyysrajoitusten osalta Ilmatar Energy Oy haluaa korostaa, että Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelmaa laadittaessa tulisi huomioida myös Kajaanin kaupungin alueelle suunniteltavien tuulivoimahankkeiden teknistaloudellista toteutettavuus ja investointikelpoisuus. Skenaariovaihtoehdoissa VE2 ja VE3 esitetty kategorinen kahden kilometrin vähimmäisetäisyys asutuksesta mahdollistaa vielä teknis-taloudellisesti toteutettavien tuulivoimahankkeiden kehittämisen Kajaanin kaupungin alueella, mutta tätä suuremmat asutusetäisyysvaatimukset kutistavat mahdollisesti tuulivoimarakentamiseen soveltuvien alueiden pinta-aloja niin paljon, että hankekehityksestä tulee lähes mahdotonta monessa Kajaanin kaupungissa vireillä olevassa tuulivoimahankkeessa. Tuulivoimaohjelman luonnoksessa tämä kehityssuunta on esitetty ansiokkaasti vaihtoehdoissa

3b ja 3c. Lisäksi tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuksien määrittäminen Kajaanin kaupungin omassa tuulivoimaohjelmassa voi vaikuttaa kielteisesti vireillä ja esiselvitysvaiheessa olevien tuulivoimahankkeiden investointikelpoisuuteen Kajaanin kaupungissa. Näin ollen Ilmatar Energy Oy suosittelee, että voimaloiden kokonaiskorkeudet ja muut tekniset dimensiot ratkaistaan hankekohtaisesti kuntakaavoituksen yhteydessä.

Lisäksi skenaariovaihtoehdoissa VE2 ja VE3 esitetty vaatimus yli kahden kilometrin minimietäisyydestä suuremmista asutuskeskittymistä ja kyläasutuksesta tulee lopullisessa tuulivoimaohjelmassa määritellä riittäväällä tarkkuudella. Mikäli esimerkiksi kyläasutuksen osalta määritelmä pohjautuu Tilastokeskuksen tuottamaan yhdyskuntarakenteen seurannan ruututietokannan aineistoihin (YKR), tulee ohjelmassa määrittämistä etäisyys kylän ja sitä lähimmän tuulivoimalan osalta lasketaan. Laskennallinen ero esimerkiksi ruututiedon keskipisteen ja reunan välillä voi olla asutuskeskittymästä riippuen 0.5-1 kilometriä.

Ilmatar Energy Oy haluaa kannustaa Kajaanin kaupunkia pohtimaan tuulivoimaohjelmassa esitettävien minimietäisyyksien vaikutuksia alueiden pinta-aloihin myös tuulivoimaloiden keskisten ympäristövaikutusten osalta. Voimaloiden välisiä suurempia etäisyyksiä vaativat tulevaisuuden tuulipuistot ovat monilta vaikutuksiltaan erilaisia verrattuna jo toteutuneisiin tuulipuistoihin: voimaloiden harvempi sijoittelu johtaa mm. siihen, että tuulipuiston sisällä voimaloiden välisellä alueella tuulivoimaloiden aiheuttama keskiaänitaso on aiempaa matalampi eli alueet ovat hiljaisempia. Lisäksi voimaloiden kasvavat etäisyydet toisistaan tarjoavat linnuille ja nisäkkäille aiempaa laajempia voimaloista vapaita lentoreittejä/ekologisia yhteyksiä tuulipuiston sisällä. Voimaloiden harvempi sijoittelu mahdollistaa myös erilaisten arvokkaiden luontokohteiden huomioidun tuulipuistojen yksityiskohtaisemman kaavoituksen yhteydessä, jolloin yksittäisten, pienialaisten luonnonsuojelualueiden tai lajiesiintymien vuoksi ei ole perusteltua karsia jatkotarkastelusta laajempia, muutoin tuulivoimalle soveltuvia alueita.

Tuulivoimaohjelman luonnoksen suppeimmassa VE3 skenaariovaihtoehdossa todetaan, että tuulivoimahankkeita suunnitellaan ja rakennetaan Kajaanin kaupungissa lähtökohtaisesti jo rakennetun teollisen toiminnan läheisyyteen. Ilmatar Energy Oy pitää tätä linjausta tarkoituksenmukaisena ja toivookin, että lopullisessa tuulivoimaohjelmassa tämä näkökulma on huomioitu myös jo rakentuneiden ja toiminnassa olevien tuulivoimapuistojen osalta. Uuden tuulivoimatuotannon suunnittelu ja rakentaminen olemassa olevan tuotannon läheisyyteen tukee myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) mukaista tuulivoimarakentamista koskevaa erityistavoitetta, jonka mukaisesti maakuntakaavoituksessa on osoitettava tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet ja tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin.

Kajaanin Löytösuon tuulivoimahanke Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelman luonnoksen näkökulmasta Löytösuon tuulivoimahankkeen kehityksestä vastaa Kajaanin kaupunkiin rekisteröity Ilmattaren 100% omistama Ilmatar Kajaani Oy. Ilmatar on käynnistänyt Löytösuon tuulivoimahankkeen esiselvityksen alkuvuonna 2021 ja Kajaanin kaupunginhallitus on hyväksynyt hanketta koskevan kaavoitusaloitteen 22.2.2022. Löytösuon tuulivoimahankkeen tämänhetkisen osayleiskaava-alueen pinta-ala on noin 4500 hehtaaria ja alustavan sijoittelusuunnitelman mukaisesti alueen mahdollistama maksimiratkaisu on noin 35 tuulivoimalaa. Ilmattaren (kuva 1.) Löytösuon tuulivoimahanke on tällä hetkellä OAS- ja YVA-ohjelmavaiheessa ja tavoiteaikataulun mukaisesti hankkeen rakentaminen voisi alkaa vuonna 2027.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 luonnoksessa Kajaanin Löytösuon alueelle on osoitettu 1514 hehtaarin kokoinen tuulivoima-alue (tv-25). Maakuntakaavan luonnoksessa alueelle on laskennallisesti arvioitu

mahtuvan enintään 15 tuulivoimalaa. Kaavaluonnoksessa ei tuulivoimaloille ole esitetty sijoitussuunnitelmaa, mutta kaavaselostuksessa on todettu Suomessa nykyisin suunniteltavien tuulivoimaloiden olevan kokonaiskorkeudeltaan jopa 300 metriä korkeita, ja että tuulivoimaloiden sijoitusetäisyys toisiinsa nähden on 400–1000 metriä.

Ilmattaren suunnittelualue laajenee maakuntakaavaluonnoksen mukaisen aluerajauksen itäpuolelle. Ilmattaren voimalasijoittelualueen rajaavana tekijänä on käytetty kahden kilometrin etäisyyttä lähimmästä vakituisesta asutuksesta sekä virallisista lomarakennuksista. Asutusetäisyyden myötä hankkeessa pysytään Suomessa tuulivoimarakentamisen ympäristövaikutuksille asetettujen ohjearvojen sisällä.

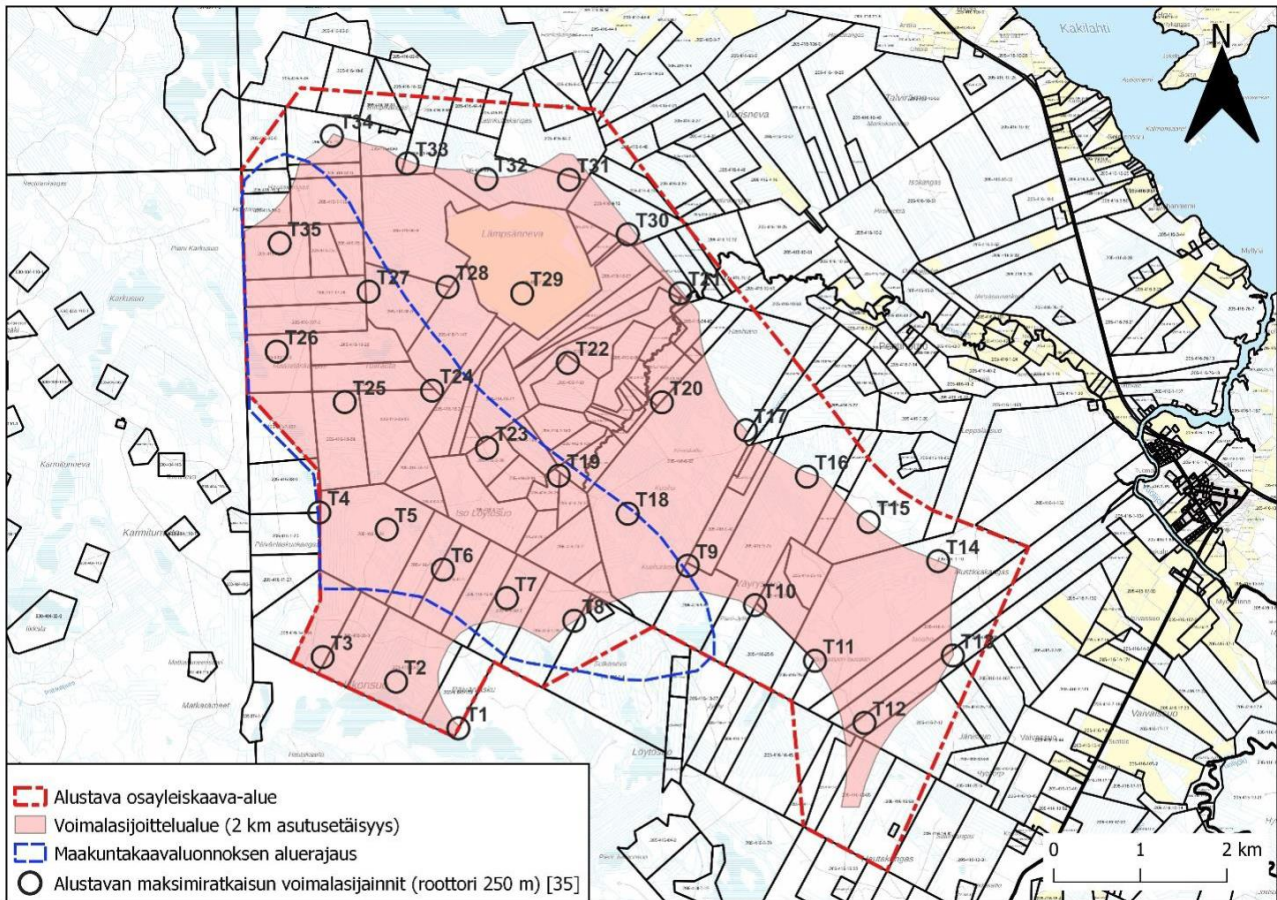
Mikäli suunnitteluparametreina käytetään kokonaiskorkeudeltaan yli 300 metriä korkeita tuulivoimaloita, on Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 luonnoksessa Kajaanin Löytösuon alueelle osoitetulle tuulivoimala-alue tv-25:lle mahdollista sijoittaa noin 10 tuulivoimalaa.

Maakuntakaavan luonnoksessa osoitettu aluerajaus mukailee Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelman luonnoksessa esitetyn VE3 skenaariovaihtoehdon alavaihtoehdojen 3b ja 3c mukaista aluerajauksista. Teknialoudellisen toteutettavuuden näkökulmasta 10-11 voimalaa Löytösuolle mahdollistava aluerajaus ei takaa investointikelpoisen tuulivoimahankkeen toteuttamista ja näin ollen Ilmatar Energy Oy toivoo, että tuulivoimaohjelma pitäytyy asutuksen osalta yleisesti tuulivoimaohjelman VE2 mukaisissa minimietäisyysvaatimuksissa.

Löytösuon tuulivoimahanke sijoittuu jo rakentuneen ja tuotannossa olevan Piiparinmäen tuulivoimapuiston välittömään läheisyyteen. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kaavaluonnoksen alueen tv-25 kohdekortissa tuulivoimaloiden maisemavaikutukset arvioidaan lievän haitallisiksi. Suunnittelualue ja lähiympäristö on maaston korkeuseroiltaan tasaista ja merkittäviä vaikutuksia voi muodostua varsinkin avoimien maisemien yhteydessä, kuten peltojen ja avohakkuiden reuna-alueilla. Alueen kaukovaikutukset kohdistuvat pohjoissuuntaan Oulujärvelle, jonne myös asuin- ja lomarakentaminen on keskittynyt ja Pohjois-Pohjanmaan puolelle. Lisäksi kaavaluonnoksessa maiseman muutos voidaan arvioida pääosin vähäiseksi, koska alueen läheisyydessä on jo olemassa olevaa tuulivoimarakentamista.

Ilmatar Energy Oy on teettänyt FCG Finnish Consulting Group Oy:llä alustavan maisemavaikutusanalyysi, jossa on vertailtu maakuntakaavaluonnoksen mukaista 15 voimalan ja esiselvitysvaiheessa Löytösuon hankkeen maksimiratkaisuna olleen 28 voimalan tuulivoimapuiston eroja maisemavaikutusten osalta. Analyysissä on otettu huomioon myös maiseman muutos alueelle suunnitellun uuden tuulivoimarakentamisen osalta. Maisemavaikutusanalyysi on esitetty tämän lausunnon liitteessä 1 ja maisema-arkkitehdin selostus vaikutuksista liitteessä 2.

Oheinen maisemavaikutusanalyysi osoittaa, että tuulivoimarakentamisen ohjaaminen ja keskittäminen olemassa olevien hankkeiden läheisyyteen on toimiva keino hallita tuulivoimasta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia erityisesti maiseman osalta. Näin ollen Löytösuon hankkeemme osoittaa osaltaan Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelman luonnoksessa esitetyn VE3 skenaariovaihtoehdon mukaisten tavoitteiden täyttymisen, joiden mukaisesti tuulivoimarakentaminen tulee sijoittumaan Kajaanin kaupungissa pääosin olemassa olevan teollisen toiminnan ja jo rakennettujen tuulivoimapuistojen läheisyyteen.



Kuva 1. Ilmatar Energy Oy:n Löytösuon tuulivoimahankkeen aluerajaus.

6. Kainuun ELY-keskus 11.8.2022

Kajaanin kaupunki on laatimassa tuulivoimaohjelmaa, jossa on tarkoitus määritellä periaatteet tuulivoimarakentamiseen Kajaanissa. Tuulivoimaohjelmaan liittyen on laadittu kolme vaihtoehtoista skenaariota: VE1 "Energinen", VE2 "Yhteensovittava" ja VE3 "Luonnonmukainen". Ohjelmassa vaihtoehtoista on tehty eri näkökulmia huomioivat vaikutusten arvioinnit, joiden pohjalta skenaarioita on vertailtu keskenään.

Kainuun ELY-keskus lausuu seuraavaa Kajaanin tuulivoimaohjelman luonnoksesta:

Tuulivoimaohjelman luonnoksessa on tuotu hyvin esille tuulivoiman hyödyt (vero- ja vuokratulot, jossain määrin työllisyys) ja haitat (maisema, melu, johtolinjojen aiheuttama metsäkato) ja tuotettu erilaisia vertailuja eri rakentamismäärien välillä.

Esitetyt vaihtoehdot tai niiden yhdistelmä Kajaanin tuulivoimaohjelman lähtökohtana

Jo tässä skenaariotyössä kaupunginvaltuusto on linjannut, että VE1 "Energinen" ei ole kaupunginvaltuuston tahdon mukainen. Saatteen mukaan lopullinen linjaus on jätetty päätöksentekomenettelyyn syksyllä 2022. Kainuun ELY-keskus ei ota tarkemmin kantaa, mitä vaihtoehtoa tai niiden yhdistelmää kaupungin tulisi käyttää tuulivoimaohjelman lähtökohtana. Mikäli VE1 vaihtoehto palaa tarkasteluun, Kainuun ELY-keskus näkee,

että VE1 skenaarioon liittyy paljon sellaisia epävarmuustekijöitä, jotka saattavat vaikeuttaa skenaarion toteutumista. Tähän on hyvä varautua, koska tässä ohjelmatyössä ei ole vielä riittäviä selvityksiä, jotta alueita voitaisiin hyödyntää tuulivoimatuotannolle maksimaalisesti.

Huomioitavaa tuulivoimaohjelman jatkosuunnittelussa

Ohjelmassa erilaisille toiminnoille on luotu erikokoisia suojavyöhykkeitä. Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että laaditut suojavyöhykkeet eivät perustu lainsäädäntöön, mutta kaupunki/kunta voi itse määrittellä suojavyöhykkeitä ja laajuuksia. Ohjelman puutteena Kainuun ELY-keskus näkee, että ohjelmasta ei käy ilmi mihin tausta-aineistoon näkemykset perustuvat ja ettei vyöhykkeiden laajuuksia ole perusteltu. Tähän asiaan kannattaa kiinnittää huomiota ohjelmaa viimeistellessä. Lisäksi on hyvä tuoda ilmi, mikä painoarvo suojavyöhykkeillä on hankkeiden jatkosuunnittelussa.

Ohjelman loppuun on koottu keskeiset lähteet. Kainuun ELY-keskus näkisi perusteltuna, että ohjelman sisältöön vaikuttaneet aineistot kirjattaisiin laajemmin. Kainuun ELY-keskuksella ei ole tietoa, miten laajasti eri viranomaistahoja kaupunki on osallistanut ohjelman kuulemisvaiheessa. Koska Luonnonvarakeskuksella (Luke) on tietoa erityisesti suurpedoista ja metsäpeuroista (ja riistalinnuista/-eläimistä), Kainuun ELY-keskus ehdottaa, että myös Lukea kuullaan ohjelman valmisteluvaiheessa.

Ohjelmassa on osio, jossa on tarkasteltu toteutukseen liittyviä asioita. Kainuun ELY-keskus esittää, että osiossa laajemmin listattaisiin myös niitä asioita, joita ei ole tarkasteltu ohjelman laadinnan yhteydessä. Tulee huomioida, että ohjelman lähtökohdat eivät välttämättä ole riittäviä, kun tuulivoimahankkeita tarkastellaan hankekohtaisesti. Tämä epävarmuustekijä on hyvä tiedostaa ohjelman laadinnan yhteydessä.

Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että Metsähallitus on koonnut uutta tietoa mm. kotkien potentiaalisista alueista. Näillä tiedoilla on Kainuun ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vaikutusta tuulivoimapuistojen toteuttamiseen jo tässä ohjelmavaiheessa, joten Kainuun ELY-keskus esittää, että kaupunki neuvottelisi aineiston käytöstä Metsähallituksen kanssa.

Kainuun ELY-keskus näkee, että jo tässä ohjelmavaiheessa ekologisiin yhteyksiin, etenkin susien ja metsäpeurojen osalta, tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Kajaanin eteläosa on vedenjakaja seutua, joka muodostaa Kajaanin eteläosaan ekologinen vyöhykkeen ja on lajiston kannalta merkittävä. Kainuun ELY-keskus pitää tärkeänä, että alueen ominaispiirteet säilyisivät ja alueen pirstoutumista vältettäisiin.

Tulee huomioida, että tuulivoimarakentamisen suunnitteluun liittyy myös muita lähtökohtia, jotka tulee huomioida jatkosuunnittelun, mahdollisen yleiskaavoituksen, yhteydessä. Näitä ei ole vielä huomioitu tuulivoimaohjelman luonnoksessa. Ohjelmavaiheeseen ei ole sisällytetty esim. luontoselvityksiä tai selvitetty viestiyhteyksien toimintavarmuutta tai hankittu Puolustusvoimien kantaa eri skenaarioiden näkökulmasta. Muun muassa nämä tekijät aiheuttavat epävarmuutta skenaarioiden toteutumiseen. Nämä ja mahdolliset muut epävarmuustekijät on hyvä tuoda ilmi ohjelmatyön yhteydessä.

Sen lisäksi, että liitteessä 1 on esitetty valokuvasovitteiden kuvauspaikat, Kainuun ELY-keskus esittää, että myös itse valokuvasovitteisiin liitettäisiin tieto kuvissa näkyvien voimaloiden etäisyyksistä sekä mikä/mitkä voimala-alueet näkyvät kuvassa. Kainuun ELY-keskus pitää valokuvasovitteiden puutteena, että Kajaanin itäosasta ei ole laadittu valokuvasovitteita.

Skenaarioiden maisemavaikutuksia on arvioitu omalla taulukollaan. Taulukon mukaan maisemalliset yhteisvaikutukset ovat kaikissa skenaarioissa samat. Tätä vaikutusta olisi hyvä arvioida kriittisemmin. Taulukon tueksi Kainuun ELY-keskus ehdottaa myös sanallista selitettä.

Ohjelmassa on esitetty meluvaikutukset skenaarion 1 pohjalta ja näin saatu esitetyksi maksimimelu. Tuuli-voimamelu aiheuttaa usein paljon keskustelua ja osalliset kyseenalaistavat tietojen todellisuutta. Kainuun ELY-keskus ehdottaa, että ohjelmassa tarkemmin selvitettäisiin millaisiin lähtöarvoihin meluvaikutukset perustuvat.

Kajaanin tuulivoimaohjelman johdannon mukaan ohjelman tavoitevuodeksi on määritelty vuosi 2035. Kun huomioidaan, että uusin kaupunkistrategia on laadittu vuosille 2023-26 ja toimintaympäristössä on tapahtunut ja tulee tapahtumaan muutoksia, Kainuun ELY-keskus ehdottaisi, että tuulivoimaohjelman tavoitevuotta tarkasteltaisiin kriittisemmin. Lisäksi ohjelmassa olisi hyvä selvittää, onko tarkoitus tarkistaa ohjelmaa myöhemmin. Ohjelmaluonnoksesta ei myöskään käy ilmi, mikä on ohjelman juridinen asema/painoarvo kaupungin päätöksenteossa ja miten se sitoo kaupungin päätöksentekoa.

Ilmastovaikutukset

Kainuun ELY-keskus toteaa, että tuulivoimaohjelman ilmastovaikutukset on huomioitu hyvin, mutta ilmastomuutokseen sopeutumisen näkökulma on jäänyt vähälle huomiolle esim. skenaariovaihtoehtoja pisteytettäessä. Lisäksi Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että Kahina-hankkeessa, johon myös Kajaanin kaupunki osallistuu, on tehty samat panos-tuotos laskelmat kuin skenaarion ilmastovaikutuksia arvioitaessa. Näitä arvioita on hyvä vertailla toisiinsa, laskelmia voi tiedustella Kahina-hankkeelta.

Paikallisuuden näkökulma

Skenaarioissa ja ohjelmissa olisi hyvä arvioida vaikutuksia lisäksi luonnonvaroihin, kuten maa-ainesten käyttöön. Ohjelmassa korostetaan paikallisuuden näkökulmaa. Kainuun ELY-keskus näkisi perusteltuna, että ohjelmassa huomioisiin myös luonnonvarojen käytön rinnalla myös kiertotalouden hyödyntäminen. Tuulivoiman ja siihen liittyvän tiestön rakentaminen lisää maa-ainestenottoa paikallisesti, joten olisi hyvä, jos osa aineksesta voidaan hyödyntämään kierrätetyllä kiviaineksella. Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että kaupungilla itsellään on merkittävä rooli, kuinka kiertotaloutta voidaan hyödyntää tämän kaltaisissa hankkeissa.

Ohjelman mukaan paikallisuuteen on liitetty koulutusmahdollisuudet. Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että KAMK:ssa on alkanut keväällä 2022 ”Kainuu Wind - uutta liiketoimintaa tuulivoimasta” kehittämishanke. Myös tämän hankkeen etenemistä on hyvä seurata ohjelmaa viimeistellessä.

8. Kainuun museo 1.7.2022

Kajaanin kaupunki on laatimassa tuulivoimaohjelman, jossa määritellään periaatteet tuulivoimarakentamiseen Kajaanissa. Tuulivoimaohjelmaan on laadittu kolme vaihtoehtoista skenaariota, joista suurinta vaihtoehtoa (skenaario 1) ei tulla esittämään ohjelmaan valittavaksi vaihtoehdoksi kaupunginvaltuuston tahdon vastaisena. Vaihtoehdossa VE2 Kajaaniin sijoittuisi enintään 150-180 tuulivoimalaa ja vaihtoehdossa VE3 enintään 100-120 tuulivoimalaa.

Luonnoksen sivulla 22 on eri vaihtoehtoja tarkasteltu teemoittain. Tuulivoimaloiden etäisyys asuntoihin ja loma-asuntoihin on vaihtoehtoissa VE2 ja VE3 molemmissa 2000 metriä. Etäisyys kyliin ja asutuskeskittymiin on vaihtoehtoissa VE2 ilmoitettu olevan ”tarvittaessa suurempi (esim. 3000 m)” ja vaihtoehtoissa VE3 ilmoitetaan ”alueet pääosin etäällä suurimmista kylistä”. Ilmaisut ovat epämääräisiä ja lopullisessa ohjelmassa teksti pitää olla tarkempaa. Tarkkaa kaikkia kohteita koskevaa etäisyysmittaa ei ole tarkoituksenmukaista määrittää ohjelmassa, sillä etäisyydessä pitää ottaa huomioon myös esimerkiksi voimaloiden korkeus, minkä ei aina tarvitse olla suurin mahdollinen. Toiseksi myös maaston muodot ja voimaloiden sijoitusympäristö vaikuttavat voimaloiden näkyvyyteen ja vaikuttavuuteen maisemassa.

Maiseman osalta molemmissa vaihtoehtoissa VE2 ja VE3 ilmoitetaan, että tuulivoimatuotantoa ei sijoiteta alle 5 kilometrin etäisyydelle Oulujärvestä. Vaihtoehtoissa VE2 ilmoitetaan, että toteutuksessa huomioidaan ”tarvittaessa kaupungin määräämät suojaetäisyydet herkkiin/häiriintyviin kohteisiin (esim. taajamat, kulttuuriympäristöt, matkailukohteet)”. Tällaista lauseketta ei ole mainittu vaihtoehtoissa VE3, mutta Kainuun Museon mielestä lauseen pitäisi sisältyä myös siihen.

Luonnoksen sivulla 37 on taulukkoon koottu maisemavaikutusten arviointia. Vaihtoehtoissa VE2 on vaikutukset taajama-alueisiin sekä maaseutumaisiin alueisiin, lähimaisemaan, kaukomaisemaan ja maisemavaikutukset pimeään aikaan kaikki arvioitu negatiiviseksi (-), mutta kuitenkin epäjohdonmukaisesti maisemalliset yhteisvaikutukset on arvioitu neutraaliksi (+/-). Tämä on ristiriidassa myös sivun 41 vertailutaulukkoon, jossa vaikutukset luonnonympäristöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön on arvioitu vaihtoehtoissa VE2 erittäin negatiiviseksi (--) ja vaihtoehtoissa VE3 negatiiviseksi (-).

Luonnoksen sivulla 41 on taulukkoon koottu vaihtoehtojen vertailu suhteessa nykytilanteeseen. Vaikutukset taajamakuvaan ja kunnan imagoon on arvioitu vaihtoehtoissa VE2 erittäin myönteiseksi (++) ja vaihtoehtoissa VE3 myönteiseksi (+). Tämän mukaan suurempi määrä tuulivoimaloita olisi kunnan imagoa nostava tekijä. Kyseinen asia on täysin riippuvainen arvioitsijan omasta arvomaailmasta eikä sitä voi näin yleistää.

Luonnoksen sivulla 42 on yhteenvetotaulukko vaihtoehtoista. Siinä vaikutukset luonnonympäristöön, maisemaan ja kulttuuriympäristöön saa vaihtoehtoissa VE2 yhden pisteen (asteikko 0-2) ja vaihtoehtoissa VE3 kaksi pistettä. Yhteispisteet ovat vaihtoehtoissa VE2 17 pistettä ja vaihtoehtoissa VE3 18 pistettä.

Kuten luonnoksen vertailutulosten analyysissä sivulla 44 todetaan, vaihtoehtojen VE2 ja VE3 erot ovat melko pienet. Kainuun Museo katsoo, että Kajaanin tuulivoimaohjelma voi olla näiden kahden vaihtoehdon yhdistelmä ja suoja-alueiden etäisyydet voivat jonkun verran vaihdella. Tuulivoimaloiden sijoittamista tulee arvioida siten, että suunnittelussa huomioidaan maaston muodot (alavuus/mäkisyys), korkeus merenpinnasta ja tuulivoimaloiden korkeus sekä toisaalta arvokkaiden maisemien ja kulttuuriympäristökohteiden korkeus merenpinnasta ja näkymien suuntautuminen suhteessa tuulivoimaloihin. Kajaanin tuulivoimaohjelma ei voi olla ristiriidassa Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 kanssa, jonka luonnoksessa todetaan: Tuulivoimarentamista suunniteltaessa on otettava huomioon ko. tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen ja kulttuuri-perintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

9. Suomen luonnonsuojeluliiton Kajaanin yhdistys 8.8.2022

Meidän mielestä Kajaanin kaupungin tuulivoimaohjelman vaihtoehto "luonnonmukainen" V3 vaikuttaa kannattavimmalta ehdotukselta, vaikka sekään ei ole täysin ongelmaton. Tässä vaihtoehdossa Kajaanin alueelle rakennettaisiin 100-120 tuulivoimalaa vuoteen 2035 mennessä. Tuulivoima-alueet sijoittuvat ohjelman mukaan pääsääntöisesti jo rakennetuille tai muuten maankäytössä oleville alueille, sekä vähintään 2000 m etäisyydelle asutuksesta. Lisäksi Oulujärven rannat saavat viiden kilometrin suojavyöhykkeen. Tuulivoimarakentamisen keskittäminen esimerkiksi teiden, teollisuusalueiden ja muun rakennetun ympäristön läheisyyteen säästää merkittävästi luontoa. Luonnonsuojelualueet sekä erämaiset alueet tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle.

Tuulivoiman lisärakentaminen on tärkeä askel kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa ja osa sen edellyttämää energiasiirtymää. Samalla on äärimmäisen tärkeä vaalia luonnonmonimuotoisuutta ja pyrkiä estämään luontokatoa. Kainuussa luontokadon pysäyttämisen tehokkaimpia toimia on säästää ja suojella monimuotoiset ja muut arvokkaat alueet riittävän laajoina. Energiatuotannossa on keskeistä uusien tuotantomuotojen lisäksi panostaa energiansäästöön, kulutuksen vähentämiseen ja energian käytön suunnitteluun. Myös tässä kaupungin päätöksillä on merkittävä rooli.

Tuulivoimaohjelman toisessa vaihtoehdossa "yhteensovittava V2" voimaloiden ja johtoverkoston rakentamista kohdistuisi voimakkaasti myös erämaisille alueille mm. Talaskankaan suojelun läheisyyteen, vanhojen metsien alueille sekä susireviireille eripuolilla Kajaania. On lyhytnäköistä pirstoa viimeisiä erämaisia ja luonnontilaisia alueita voimakkaalla rakentamisella, mitä tuulivoimaloiden lisäksi siihen liittyvä infra tuo mukanaan. Suunnittelussa on tärkeää huomioida esimerkiksi uhanalaisen suden ja silmälläpidettävän metsäpeuran elinympäristöt ja jättää ne rakentamisen ulkopuolelle. Suden ja ihmisen välisten konfliktien välttämiseksi sudelle ja sen saaliseläimille tulisi taataniille mieluista, rakentamatonta aluetta, jossa eläimet voivat elää lajinomaisesti ihmisiä välttäen.

Tuulivoimaohjelman skenaariossa V3 huomioidaan vaihtoehdoista parhaiten arvokkaat luontokohteet ja uhanalaisten lajien elinalueet rajaamalla ne rakentamisen ulkopuolelle, mikä on myös ehdoton vaatimus. Laajemmat luonnontilaiset alueet tarjoavat lukuisille lajeille riittävästi elintilaa ja ne lisäävät lajien sopeutumismahdollisuuksia ilmastonmuutoksen edetessä. Lisäksi ihmisten hyvinvoinnille on merkittävää se, että Kajaanista löytyy myös tulevaisuudessa alueita, joissa voi kokea luonnonrauhaa, hiljaisuutta ja pimeyttä.

Mielestämme vaihtoehto V3 on hyvä pohja tulevan tuulivoimatuotannon suunnittelulle. Edelleen on erittäin tärkeää, että jokainen hanke tarkastellaan tapauskohtaisesti. Tällä tavalla toimien on mahdollista selvittää ja huomioida tarkemmin rakentamisen luontotyyppi-, linnusto- ja muut lajistovaikutukset ja sovittaa rakentaminen mahdollisimman kestävästi luonnon kannalta.

Energiaa tuottaessaan tuulivoima on päästötöntä, mutta voimaloiden perustaminen kuluttaa energiaa ja mineraaleja sekä muuttaa luonnon tilaa ja maisemaa läheltä ja kaukaa katsottuna. Hyvällä suunnittelulla ja sijoittelulla voidaan vähentää tuulivoiman luonnolle ja ihmisellekin aiheuttamia haittoja. Kajaanin tuulivoimaohjelmaa tarkastellessa on huomioitava myös se, että naapurikuntiin on suunnitteilla laajaa tuulivoimatuotantoa. Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi maltillinen rakentaminen pienentää hankkeiden yhteisvaikutuksia yli kuntarajojen.

10. OX2 5.8.2022

Kiitämme mahdollisuudesta antaa palautetta Kajaanin tuulivoimaohjelman luonnoksesta. On hienoa, että Kajaanin kaupunki suhtautuu tuulivoimakaavoitukseen perusteellisesti ja hankkii laajasti tietoa ja näkökulmia tulevan päätöksenteon tueksi.

Kannatamme skenaariovaihtoehtojen 1 ja 2 yhdistelmää. Jo suunnitteluvaiheessa on tärkeää huomioida asumisen ja virkistyskäytön tarpeet ja kunnioittaa niitä tuulivoimakaavoituksessa, kuten vaihtoehdon 2 tahoilta näyttäytyy lukijalle. Yleistason suunnitelmassa on kuitenkin hyvä välttää liian ehdottomia rajauksia, kuten tarkkoja metrimääräisiä suojaetäisyyksiä, jotka voisivat kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteydessä tehtävissä tapauskohtaisissa tarkasteluissa osoittautua tarpeettomiksi tai kaavoituksen kannalta epäedullisiksi. Siksi kannatan vaihtoehtojen 1 ja 2 yhdistelmää, jota voisi kutsua esimerkiksi nimellä "Mahdollistava".

Tuulivoimahanketta suunniteltaessa tehdään laajat ja perusteelliset selvitykset sekä YVA-menettelyssä että kaavatyössä. Kaavan vaikutuspiiriin kuuluvia ihmisiä ja yhteisöjä myös kuullaan laajasti ja kaikilla osapuolilla on hyvät vaikutusmahdollisuudet lopputulokseen. Ehdottomien rajausten kirjaaminen ohjelmaan voi sitoa kaavoittajan käsiä tavalla, jota päättäjätäkään eivät halua.

Tuulivoimaohjelmaa laadittaessa on hyvä muistaa, että kaikki suunnitellut tuulivoimahankkeet eivät tule toteutumaan. Tavoitteita asetettaessa kannattaakin miettiä toteutuvan tuulivoiman enimmäismäärän lisäksi vähimmäismäärä, jonka Kajaaniin toivotaan toteutuvan esimerkiksi kaupunkistrategian kasvuteemoihin perustuen.

Olemme tunnistaneet potentiaalisen tuuli- ja aurinkovoiman tuotantoalueen Vuottolahden ja Talaskankaan väliltä. Olemme alustavassa hankerajauksessamme ottaneet huomioon 5 kilometrin suojaetäisyyden Oulujärven rantaan, mutta tuulivoimaohjelman luonnosaineistossa esitetty 5 kilometrin suojaetäisyys Talaskankaan suojelualueeseen tekisi hankkeesta mahdottoman. Toivonkin, että kyseistä Talaskankaan suojaetäisyyttä ei määritettäisi tuulivoimaohjelmassa, vaan tarkasteltaisiin normaalisti kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteydessä. Olemme toimittaneet alustavan hankerajauksemme Kajaanin kaupungin kaavoittajalle tutustuttavaksi.

11. Stuve 6.7.2022

Viitaten lausuntopyyntöönne 15.6.2022 koskien Kajaanin tuulivoimaohjelman luonnosta. Tähän tuulivoimahankkeiden yleissuunnitelmaan ei ole lausuttavaa, mutta kun tuulivoimapuistoja aletaan suunnittelemaan ja rakentamaan, niin siinä vaiheessa annamme lausuntoja.

12. Suomen riistakeskus 5.8.2022

Tuulivoiman rakentaminen vaikutukset riistatalouteen yleisesti ja maakuntakaava-tasolla Kainuun maakunnan riistatalous ja metsästys perustuu laajojen erämaisten saloalueitten riistan hyödyntämiseen. Tästä näkökulmasta yksin Kajaanin kaupungin alueelle suunniteltujen tuulivoimaloiden määrä on huomattavan suuri, Tuulivoimala-alueet on vaihtoehdoissa sijoitettu pääsääntöisesti laajoille,

salomaisille asuttamattomille metsätalousalueille. Kyseessä on uudenlaisen energiantuotantomuodon laajamittainen rakentaminen keskeisille riista- ja erätalousalueille. Tuulivoimaloiden rakentaminen vaatii tiestön, siirtolinjat sekä itse voimaloiden ja muuntoasemien perustukset. Siksi sähköntuotantoon liittyvä rakentaminen juuri erämaa-alueille heikentää alueitten ekologista monimuotoisuutta ja kiihdyttää osaltaan luontokatoa. Tuulivoiman negatiivisia vaikutuksia metsäriistalajistoon tunnetaan jo kanalintujen osalta. Tuulivoimantuotanto esitetyssä laajuudessa aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia alueen riistakantojen elinolosuhteisiin heikentäen kantojen kestävyttä. Voimaloiden väliin jäävä metsäluonto kärsii pirstaloitumisen vaikutuksesta. Tuottavan metsämaan rakentaminen tuulivoiman tuotannon infraa varten vähentää alueen hiilensidonta-kykyä sekä vähentää alueen metsäluonnon monimuotoisuutta peruuttamattomasti.

Suomen riistakeskus on tuonut jo Kainuun maakuntakaavan päivittämisen asiantuntijavaiheen valmistelussa esille näkemyksen, että tuulivoiman rakentaminen laajoille asumattomille alueille vaikuttaa negatiivisesti riistan erityisesti pirstomalla riistan elinympäristöä. Tuulivoimala-alueet tulisi tämän vuoksi sijoittaa jo valmiin rakennetun ympäristön yhteyteen ja lähelle valmiita sähkönsiirtolinjoja. Täten voidaan vaikuttaa luontokadon ehkäisemiseen ja alueellisen riistalajiston köyhtymiseen ja riistakantojen taantumiseen. Tätä näkökulmaa vasten esitetyistä vaihtoehdoista 3 (VE3) aiheuttaisi vähiten muutoksia riistaekologiaan, joskaan sekään ei olisi ongelmaton.

Kaavoittajan tulisi kiinnittää erityistä huomiota siihen, mitkä ovat kaavassa esitetyn tuulivoimantuotannon kokonaisvaikutukset ympäristölle, mikäli kaikki hankkeet toteutuvat. Koska tuulivoiman rakentamisen hankekohtaiset YVA-menettelyt eivät ota huomioon laajempaa kokonaisuutta, on ongelmallista osoittaa useiden eri hankkeiden yhteisvaikutus. Tämä huomio koskee riistalajien ohella myös kalojen ja selkärangattomien eläinten elinympäristön muuttumista. Suomen riistakeskus haluaa korostaa kaupungin vastuuta asian määrittämisessä alueellaan ja riskien hallintaa ennalta.

Tuulivoiman riistalajistolle aiheuttamia haittoja on purettu amerikkalaisessa tiedeartikkelissa (Is the answer blowing in the wind? State agencies seek way to support wind energy and support wildlife, by B. Lawless, M. Humbert, S.Reif, K. Voltura, J. Wilkinson and L. Zebehazi, The Wildlife Professional, July/August 2021). Artikkelissa käsitellään valtion ja osavaltioiden viranomaisten vaikutusmahdollisuuksia tuulivoiman riista- ja kalakannoille aiheuttamien haittojen minimoimisessa. Lähtökohtana on, että viranomaisten vastuulla on hallinnonalansa riistalajien ja -kantojen suojelu ja niihin kohdistuvien haittojen ennaltaehkäiseminen. Keskeinen ongelma on, että rakentamistoiminnalla on käytännössä aina vaikutuksia ympäristöön ja siellä esiintyviin lajeihin. Näitä vaikutuksia tulisi pienentää mahdollisimman tehokkaasti hyvällä suunnittelulla. Artikkelissa tuodaan esiin osavaltioiden ja valtion viranomaisten tunnistamat tuulivoiman rakentamisen vaikutukset lajeihin, Ne ovat tärkeysjärjestyksessä seuraavat: Riistalintujen suora törmäys roottoreihin tai vastaaviin rakenteisiin (suora vaikutus), elinympäristön pirstoutuminen (epäsuora vaikutus), erilaisten haittojen kerrannaisvaikutukset (kerrannaisvaikutukset), riistalajien väistyminen alueelta ja käyttäytymisen muutokset (epäsuorat vaikutukset), tuulimyllyjen ja vastaavien rakenteiden jalanjälki eli niiden varaama tila lajeilta tai lajien elinympäristöiltä (suora vaikutus), alueelle rakentamisen johdosta tunkeutuvien lajien vaikutus riistalajeihin (epäsuora vaikutus) ja kasvavien pienpetokantojen vaikutus riistalajeihin (epäsuora vaikutus).

Edellä mainitut tekijät ovat tunnistettavissa myös kotimaisessa tuulivoiman rakentamisessa. Haittojen kerrannaisvaikutuksia on vaikeaa todeta ilman pitkän aikavälin seurantaan etenkin suunniteltaessa tuulivoimapuistoja uusille, laajoille metsäalueille. Rakentamisen tulisi kohdistua valmiiksi ihmistoiminnan

vaikutuksessa olevalle alueelle, kuten valtateiden varsille, teollisuusalueille jne, jotta voitaisiin minimoida useimpia tunnistettuja riskitekijöitä.

Tuulivoiman rakentamisen vaikutukset metsäkanalintuihin

Tuulivoiman rakentamisen vaikutuksesta riistakantoihin on selvitetty kirjallisuusselvityksessä The impact of wind energy facilities on grouse: a systematic review: J. Coppes, V. Braunisch, K. Bollmann, I. Storch, P. Mollet, V. Grünschachner-gerger, J. Taubmann, R. Suchant, Nopp-Mayr, 17 January 2019 / Revised: 1 July 2019, sekä ruotsissa toteutetussa tutkimuksessa; Wind energy facilities affect resource selection of capercaillie Tetrao urogallus; Julia Taubmann, Jim-Lino Kämmerle, Henrik Andrén, Veronika Braunisch, Ilse Storch, Wolfgang Fiedler, Rudi Suchant and Joy Coppes 2021.

Selvityksessä ja tutkimuksissa on todettu, että tuulivoimaloiden häiriövaikutukset ulottuvat metsäkanalinnuille 500—1000 metrin etäisyydelle tuulivoimalasta. Metsäkanalintujen elinympäristöjen väheneminen sekä pirstoutumisvaikutuksen lisäksi tuulivoimalat tuottavat suoraa kuolleisuusvaikutusta lajeille. Tehtyjen selvitysten mukaan metsäkanalinnut ovat kärsineet lajeina kaikkein eniten törmäyskuolleisuutta tuulivoimaloiden torneihin.

Ruotsalaistutkimuksessa metson soitimen todennäköisyys väheni tuulivoimaloiden lähistöllä. Myös kesäaikana, poikuekautena, metso vältti elinympäristössään voimaloiden läheisyyttä. Voimaloiden määrän, melun, roottorien vilkkumisen ja niiden näkyvyyden todettiin aiheuttavan väistämiskäyttäytymistä 865 metriin saakka. Lisäksi tutkimuksessa todettiin metson väistävän voimaloille johtavaa tiestöä myös kesäaikana. Suomen tapauksessa vaikutukset kohdistuvat kaikkiin neljään metsäkanalintuumme; metsoon, teereen, riekkoon ja pyyhyn.

Tutkimuksen tulos vahvistaa käsitystä siitä, että voimalat sekä niihin liittyvä rakentamis- sekä huoltotoiminta tiestöineen vaikuttaa negatiivisesti metson lisääntymiseen sekä alueen hyödynnettävyyteen ravinnonhankinnassa. Lisäksi tuulivoimala-alueen tiestön voidaan olettaa lisäävän pienpetojen, kuten ketun ja näädän saalistustehokkuutta talviaikaan, koska voimala-alueen tiet pidetään aurattuna ja etenkin kettu hyödyntää tiestöä liikkumisessa. Petojen aiheuttamaa painetta kanalintukantoihin on vaikea osoittaa, mutta on selvää, että yhdessä metsäekosysteemin pirstoutumisen kanssa petojen vaikutus kanalintujen kantaan voimistuu.

Tuulivoiman rakentaminen ja susireviirit

Kaavapäivityksen alueella on useita susireviirejä. Susi kuuluu riistalajina EU:n luontodirektiivin IV -liitteen tiukasti suojeltuihin lajeihin, Korkeimman oikeuden päätös Murtomäen yleiskaavasta (KHO 2019:160) voi myös aiheuttaa aiempaa tarkempaa tarkastus- ja selvitystarvetta suden ja susireviirien osalta. Koska susi on luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettu laji, kaavan laatimisvaiheessa on selvitettävä riittävästi, ettei luonnonsuojelulain 49 I momenttiin perustuvaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämistä ja heikentämistä koskevaa kieltoa rikota. Huomio koskee Vuolijoen reviiriä sekä Laakajärven reviiriä.

Tuulivoiman rakentamisen vaikutus metsäpeuraan

Kainuun maakunnassa esiintyy maailmanlaajuisesti harvalukuinen laji, metsäpeura, jonka maailman kokonaiskannan suuruudeksi arvioidaan noin 5 000 yksilöä. Lajia esiintyy vain Venäjällä (viimeisin arvio 2400 yksilöä) sekä Suomessa. Suomessa lajilla on kaksi erillistä osakantaa, toinen Kuhmon ja Sotkamon

alueella (800 yksilöä) ja toinen Suomenselällä (2000 yksilöä). Metsäpeuran suojelussa Suomella on erityisen merkittävä rooli, sillä Venäjän kanta on pienenevä. Kansainväliset sopimukset, kuten EU:n luontodirektiivi, edellyttävät metsäpeurakannan tarkkaa seurantaa (92/43/ETY, liite II). Metsäpeuran uhanalaisuusluokitus Suomessa on silmälläpidettävä (Near Threatened).

Metsäpeuralle on valmisteilla luonnos uudesta hoitosuunnitelmasta. Suunnitelmassa yhdeksi keskeisimmistä uhista esitetään tuulivoimarakentamista keskeisille metsäpeuran elinalueille. Erityisen ongelmallista on se, että eri tuulivoimalahankkeiden kokonaisvaltaista vaikutustenarviointia ei ole tehty ja siten hanke kerrallaan heikennetään soveltuvia elinympäristöjä metsäpeuralle. Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan tunnetuille metsäpeuran elinalueille ei tule rakentaa tuulivoimapuistoja, niiden tuoman merkittävän häiriövaikutusten vuoksi. Maakuntatasolla löytyy alueita, joilla ei ole lainkaan vaikutuksia metsäpeuran elinympäristöihin ja muutkin riistataloudelliset vaikutukset ovat vähäisempiä, ja näitä alueita tulisi suosia tuulivoimarakentamisessa. Suomen riistakeskuksen näkemyksen mukaan tuulivoimapuistoja ei tule perustaa erämaa-alueille, jotka ovat elinympäristönä tärkeitä metsäpeuran ohessa muillekin häiriöaroille lajeille, kuten ahmoille. Jo muuhun yhteiskunnalliseen tarpeeseen rakennetut alueet ovat riistataloudellisesta näkökulmasta suositeltavimpia tuulivoimapuistojen perustamisalueita.

Suomen metsäpeurankannan geneettisen monimuotoisuuden edellytys on, että Kainuun ja Suomenselän osakantojen välinen yksilöiden liikkuminen säilyy häiriöttömänä.

Viime vuosien havaintojen perusteella (Luonnonvarakeskus) liikkumista tapahtuu juuri Suomenselän suunnalta Oulujärven eteläpuolella itään päin ja vastaavasti Oulujärven länsipuolella Vaalan suunnalle, Osakantojen välinen nk. geneettinen tai ekologinen käytävä on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä häiriöttömänä. Nähtävänä oleva Kajaanin tuulivoimaohjelma muodostaa rakennushankkeiden toteutuessa häiriön metsäpeuran osakantojen väliselle geneettiselle käytävälle.

Nykyisin ainut vakaa ja kasvava metsäpeurapopulaatio on Suomenselän alueella. Tämän vuoksi Kainuun osa kantaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Vaikutukset metsästykseseen

Kainuun metsästyksessä perustuu laajojen saloalueiden eränkänkäntiin ja siellä elävän riistan kestäväan verotukseen. Suomessa on maailmanlaajuisesti ainutlaatuinen riistalajitiedon keräystapa. Metsästäjät osallistuvat kahdesti vuodessa toteutettavaan riistakolmiolaskentaan. Laskettavia lajeja ovat kanalinnut ja pienriistanisäkkäät. Toisin sanoen metsästyksessä on sidottu riistanhoitotyöhön myös tiedonkeruun tasolla. Mikäli alueelle rakennetaan tuulivoimaa, on oletettavaa, että vapaaehtoiseen keruuseen perustuva toiminta vähenee. Jos alueen metsästyksessä vaikeutuu tai estyy, sen vetovoimaisuus virkistys- ja elämystoimintana vähenee, myös tiedonkeräämisen edellytykset poistuvat.

Edellä mainittu vaikutus heikentää alueen riistataloudellista merkitystä. Mikäli alueen käyttö metsästyksessä heikkenee tai estyy, myös riistatiedon laatu köyhtyy. Tuulivoimapuiston voidaan katsoa varaavan alueen kokonaan riistatalouden kannalta, lukuun ottamatta hirven metsästyksistä. Hirven ei toistaiseksi tiedetä erityisesti välttävän tuulivoimamala-alueita.

Lopuksi

Tuulivoimarakentamisen haittoja ei tunneta tarpeeksi, jotta riistaekologiset riskit voitaisiin ennakoita. Siksi rakentamisessa tulisi pidättäytyä vaihtoehdon 3. tasolla tai pienemmässä määrässä voimamala-alueita.

12. Traficom 4.8.2022

Kajaanin kaupunki on pyytänyt lausuntoa Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta koskien Kajaanin tuulivoimaohjelman luonnosaineistoa.

Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja –turvallisuuteen tulee selvittää. Tuulivoimalat on varustettava lentoestevaloin voimalan kokonaiskorkeuden mukaisesti. Lentoestevalojen toteuttamisratkaisut on kuvattu Traficomien ohjeissa tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmytykseen, <https://www.traficom.fi/fi/asioi-kanssamme/hae-lupaa-lentoesteelle>

Tuulivoima-alueiden vaikutusten arvioinnissa alueelle mahdollisesti asetettu korkeusrajoitus on selvitettävissä Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n aineistosta, <https://www.fintraffic.fi/fi/ans/korkeusrajoitukset-paikka-tietoaineistona>. Tuulivoimaloille suunniteltavien alueiden osalta suurin sallittu estekorkeus on syytä selvittää arviointiaineistossa maankäytön jatkosuunnittelua varten.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa. Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

13. Kainuun sote / ympäristöterveydenhuolto 12.8.2022

Kajaanin kaupunginhallitus on päättänyt syksyllä 2022 käynnistää kaupungin tuulivoimaohjelman laatimisen. Ohjelmassa luodaan Kajaanin kaupungin tuulivoimatuotannon sijoittamista koskevat linjaukset. Työssä laaditaan kokonaisvaltainen tarkastelu siitä, millä ehdoilla ja missä laajuudessa tuulivoimatuotantoa sijoitetaan kaupungin alueelle. Tuulivoimaohjelma laaditaan yhteistyössä kaupunkilaisten ja eri sidosryhmien kanssa.

Tuulivoimaohjelman luonnosaineisto on ollut nähtävillä kesällä 2022 ja tähän on ollut osallisilla mahdollisuus antaa palautetta.

Terveydensuojeluviranomaisena toimiva Kainuun soten ympäristöterveydenhuolto on osallistunut ohjausryhmän työskentelyyn.

Kainuun soten ympäristöterveydenhuolto kommentoi luonnosaineistosta seuraavaa:

Terveydensuojeluviranomaisen mielestä Kajaanin kaupunki on edelläkävijänä Kainuussa laatiessaan kokonaisvaltaisen tuulivoimaohjelman kaupungin alueelle. Luonnosaineisto on monipuolinen ja keskeisiä vaikutuksia on arvioitu. Kajaanissa on vireillä useita tuulivoimahankkeita, jotka sijoituessaan lähekkäin aiheuttavat monenlaisia huolenaiheita kaupungin asukkaille erilaisten vaikutusten vuoksi.

Huomioitavaa on, että suunnitellut sekä vireillä olevat hankkeet ovat sijoittumassa kaupungin etelä- ja länsiosaan ja ne toteutuvat eri aikoina, jolloin ajalliset vaikutukset yhteisvaikutusten osalta lisääntyvät (mm. kuljetusliikenteestä aiheutuvat välittömät ja välilliset vaikutukset).

Linjauksia laadittaessa tuulivoimahankkeiden päätöksenteon tueksi tulee ottaa huomioon elinympäristön terveys ja turvallisuus myös paikallisesti asukkaille merkittävänä asiana. Terveysvaikutukset on yksi asukkaiden huolta lisäävä asia, jota ei tule sivuuttaa. Kustannustehokkain tapa toteuttaa terveydensuojelua tuulivoimarakentamisessa on haittojen ennaltaehkäisy jo suunnitteluvaiheessa.

Ottamatta kantaa suoraan vaihtoehtoihin, yleisinä huomioitavina asioina tuulivoimaohjelmaan ja sen ohjausvaikutukseen kaavoissa, terveydensuojelun näkökulmasta tulee suojaetäisyydet asutukseen olla riittävät ja varsinkin silloin, kun asutusta on jäämässä eri tuulivoima-alueiden väliin.

Vaikutusten arvioinnissa on otettava paikalliset olosuhteet huomioon (maaston muodot, vesistöjen läheisyydet, vallitsevat tuulensuunnat), jotka vaikuttavat mahdollisten haittojen leviämiseen. Tuulivoimaloiden teknisen kehityksen edetessä mm. voimakorkeudet kasvavat ja eri vaikutukset voimistuvat tai leviävät laajemmalle alueelle. Yleensä vaikutukset jokaisesta hankkeesta kohdistuvat lähialueelle, mutta esimerkiksi maisemalliset vaikutukset ulottuvat kymmenien kilometrien päähän (Oulujärvi).

Tuulivoimaohjelmassa ja alueita suunniteltaessa tulee alueita säilyttää virkistyskäyttöä varten mahdollistaen luonnossa liikkumisen hiljaisilla luonnonrauha-alueilla. Lisäksi on otettava huomioon elinympäristön pirstoutumisen vaikutukset ekologiin yhteyksiin eri elinympäristöjen sekä lajien elinkiertoa liittyvien alueiden välillä.

Muutoin ei terveydensuojeluviranomaisella ole huomautettavaa luonnosaineistoon.

14. Metsähallitus 17.8.2022

Metsähallitus on tutustunut Kajaanin tuulivoimaohjelman luonnosaineistoon ja lausuu seuraavaa:

Suojelualueiden suojavyöhykkeet

Kajaanin Tuulivoimaohjelman skenaariovaihtoehdoissa VE2 ja VE3 on määritetty suojavyöhykkeitä (=minimietäisyyksiä) suojelualueisiin ja tärkeisiin lintualueisiin. Suojelualueiden arvot ja niiden suojeluperusteet sekä eri tekijöiden herkkydet muutoksille vaihtelevat. Tuulivoimaohjelman vaihtoehdoissa VE2 ja VE3 esitetyt aluerajaukset perustuvat vähimmäisetäisyyksiin, jotka eivät huomioi suojelualueiden ja FINIBA-alueiden

erilaisuutta. Tuulivoima-alueiden ja Natura- sekä FINIBA-alueiden välisten etäisyyksien on syytä pohjautua tarkemmassa suunnittelussa laadittaviin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin, joissa suojeluarvot ja vaikutukset linnustoon huomioidaan riittävällä tarkkuudella yhteistyössä viranomaisten kanssa.

Natura-alueet ovat lajistoltaan ja näin ollen suojeluperusteiltaan hyvin vaihtelevia, joten yhdenmukaisten suojavyöhykkeiden perusteltu esittäminen keskenään erilaisille alueille on erittäin vaikeaa. Suojelualueita ja linnustollisesti tärkeitä alueita tulisi tarkastella tapauskohtaisesti yhdenmukaisen suhtautumisen sijaan. Metsähallituksen näkemyksen mukaan tuulivoimaohjelmassa esitetyt tuulivoima-alueiden rajauksia ei ole syytä tulkita tiukasti, vaan rajauksissa tulisi voida tarvittaessa joustaa vaikutusten arvioinnin tuloksiin perustuen.

Rakennusten suojavyöhykkeet

Tuulivoimaohjelman skenaariovaihtoehdoissa VE2 ja VE3 on määritetty 2 km suojavyöhykkeet (=minimietäisyydet) asutukseen ja loma-asutukseen (ei yksittäiset). Metsähallituksen näkemyksen mukaan tuulivoimalle soveltuvien alueiden rajausta ei ole syytä tehdä perustuen pelkästään yleisiin maastotietokannan tietoihin rakennuksista, koska tietokannassa on virheitä, se ei ole kaikilta osin ajan tasalla, eikä se aina huomioi rakennusten ajantasaista lupatilannetta (rakennusrekisteriä) ja käyttötarkoitusta, mikä on tärkeä asia suhteessa tuulivoimarakentamisessa sovellettaviin raja- ja ohjearvoihin liittyen melu- ja välkevaikutuksiin.

Hankealueilla ja niiden lähialueilla sijaitsee usein esimerkiksi käytöstä poistuneita/poistettavia rakennuksia. Tämän lisäksi tuulivoimatoimijat voivat tehdä yksityisten kiinteistönomistajien kanssa sopimuksia, joissa sovitetaan kiinteistönkäyttöön liittyvistä asioista siten, että tuulivoiman rakentaminen mahdollistuu esimerkiksi melu- ja välkeraja-arvojen puitteissa. On myös huomioitava, että tuulivoimatoimija voi tai on voinut jo ostaa rakennuksia yksityisiltä omistajilta.

Hankkeiden vaikutusalueella sijaitsevien rakennusten statukset tarkistetaan aina hankekohtaisesti. Tuulivoimaa koskevien lakien (esimerkiksi maankäyttö- ja rakennuslaki), asetusten ja viranomaisohjeiden vuoksi tuulivoimahankkeita ei ole mahdollista kaavoittaa ja rakentaa siten, että tuulivoimaloista aiheutuisi kohtuutonta rasitusta ympäristölle. Tämä varmistetaan arvioimalla vaikutukset hankekohtaisesti sekä noudattamalla annettuja raja-arvoja esimerkiksi melun suhteen.

Edellä mainitun perusteella Metsähallituksen näkemys on, että kaavamenettelyissä vaikutusarvioinnin ja päätösten tulee perustua viimeisimpään tarkistettuun rakennustietoon. Kajaanin Tuulivoimaohjelmassa liepee mahdotonta tarkistaa kaikkien yksittäisten rakennusten tilannetta ja vaikka tämä olisikin mahdollista, tieto vanhentuu varsin pian. Tuulivoimaohjelmaa varten käytetty rakennustietoaineisto rajaa tarpeettomasti pois voimaloita vireillä olevista tuulivoimahankkeista, minkä vuoksi ohjelmassa esitetyt suojavyöhyke-etäisyyksiä asutukseen ei tule tulkita tiukasti tuulivoimahankealueita rajatessa, vaan asiakokonaisuus on selvitetävä hankekohtaisissa menettelyissä.

Pyydämme myös tarkentamaan, tarkoitetaanko ohjelmassa tuulivoima-alueen ja asuin/vapaa-ajan rakennusten välistä etäisyyttä, vai tuulivoimalan ja asuin-/vapaa-ajan rakennusten välistä etäisyyttä. Suosittelemme myös määrittelemään tarkemmin, mitä tarkoitetaan tuulivoimaloiden etäisyydellä kyliin.

Metsähallituksen vireillä olevat hankkeet

Mikäli Tuulivoimaohjelman vaihtoehtojen VE2 ja VE3 tuulivoima-alue-rajauksia tulkittaisiin tiukasti, sillä olisi seuraavan tyyppisiä vaikutuksia jo kehitteillä oleviin tuulivoimahankkeisiimme:

Harsunlehto

Harsunlehdon hankkeen suunnittelu on käynnistynyt jo vuonna 2012 osana Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan tuulivoimapuiston YVA-menettelyä. Valtuusto on jo kertaalleen hyväksynyt hankkeen vuonna 2016. Hankkeessa on laadittu erittäin kattavat vaikutusten arvioinnit, kuten arviot hankkeen vaikutuksista asutukseen ja suojelualueisiin. Vaikutusten arviointien perusteella hankkeen koko on pienentynyt merkittävästi.

Tuulivoimaohjelman VE2:ssa tuulivoima-alue supistuu asutuksen sekä Talaskankaan Natura- ja FINIBA-alueen vuoksi. Ohjelman VE3:ssa tuulivoimahanke putoaa kokonaan pois. Hankkeessa laaditussa Natura-arvioinnissa on todettu, ettei hankkeen toteuttamisesta aiheudu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Talaskankaan Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille tai lajeille. Metsähallituksen näkemyksen mukaan kategorinen Tuulivoimaohjelmassa esitetty suojaetäisyysuojelualueeseen ei ole perusteltu. Myös hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin on arvioitu, eivätkä esimerkiksi varovaisuusperiaatteeseen perustuvat melu- ja välkevaikutusten raja- ja ohjeavot ylity lähimpienkään asuin- tai lomakiinteistöjen kohdalla, minkä vuoksi myöskään kategorinen etäisyys asutukseen ei ole perusteltu.

Sivakkalehto

Metsähallitus kehittää Sivakkalehdon hanketta yhdessä ABO Wind Oy:n kanssa. Suunniteltu hankealue supistuu Tuulivoimaohjelman VE2:ssa ja VE3:ssa merkittävästi asutuksen vuoksi. Hankkeessa on edellä mainitun tyyppinen tilanne, jossa hanketoimijat keskustelevat kiinteistöjen omistajien kanssa hankkeen keskeisellä vaikutusalueella sijaitsevien rakennusten statuksesta ja tulevasta käytöstä. Tämä tulee vaikuttamaan tuulivoimaloiden sijoitteluun hankealueella ja asia ratkeaa hankkeen suunnittelun ja kaavamenettelyn edetessä.

Hankkeen voimat tullaan sijoittamaan suunnitellun hankealueen sisällä siten, etteivät mm. melu- ja välke-rajat ylity. Näin ollen hankkeesta ei tule aiheutumaan lain tarkoittamaa terveyshaittaa tai kohtuutonta rasitusta lähimmällekään asutukselle. Asiassa huomioidaan olennaisena osana yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Suunnittelun lähtökohtana on yhteensovittaa hanke asukkaiden ja luonnon näkökulmasta siten, ettei kohtuuttomia vaikutuksia muodostu. Näin ollen Tuulivoimaohjelmassa esitetty kategorinen etäisyys asutukseen ei ole perusteltu, eikä se perustu kaikilta osin ajantasaiseen rakennusrekisterin tietoon rakennusten statuksesta suhteessa tuulivoimarakentamisessa sovellettaviin raja- ja ohjeavoihin.

Kivikangas

Metsähallitus kehittää Kivikankaan hanketta yhdessä ABO Wind Oy:n kanssa. Hankkeessa suunniteltu laajempi hankealue supistuu Tuulivoimaohjelman VE2:ssa ja VE3:ssa merkittävästi asutuksen ja suojelualueiden vuoksi.

Hankkeessa laaditussa Natura-arvioinnissa on todettu seuraavaa: hankevaihtoehdossa VE1 Varissuon osan alueen pohjoisreunan läheisyyteen suunnitellusta kaapelireitistä arvioidaan aiheutuvan korkeintaan vähäisiä heikentäviä vaikutuksia luontotyypeille.

Hankevaihtoehdossa VE2 Natura-alueen suojeluperusteille ei kohdistu vaikutuksia. Hankkeen vaikutukset Natura-alueen eheyteen ovat korkeintaan vähäisen kielteisiä. Varissuon Natura-alueen suojeluperusteena on yhteensä yhdeksän lintulajia. Niille arvioidaan koituvan korkeintaan vähäisiä heikentäviä vaikutuksia.

Vaikutukset Natura-alueen eheyteen ovat korkeintaan vähäisen kielteiset. Metsähallituksen näkemyksen mukaan kategorinen Tuulivoimaohjelmassa esitetty suojaetäisyys suojelualueeseen ei ole perusteltu. Myös hankkeen vaikutukset ihmisten elinoloihin on arvioitu, eivätkä esimerkiksi melu- ja välkevaikutusten raja- ja ohjearvot ylity lähimpienkään asuin- tai lomakiinteistöjen kohdalla, minkä vuoksi myöskään kategorinen etäisyys asutukseen ei ole perusteltu.

Vaikutukset metsäpeuraan

Ohjelma-alue sijoittuu alueelle, joka on osa Venäjältä Kainuun kautta eteläiselle Suomenselälle ulottuvaa välistä ekologista suuraluetta. Kainuun metsäpeurakanta esiintyy ohjelma-alueen itäpuolella ja Suomenselän metsäpeurakanta länsipuolella ja seutu on näin ollen potentiaalinen yhdistymisreitti ko. osapopulaatioiden välillä. Yhteyden vaaliminen on tärkeää ja tulisi huomioida maankäytön suunnittelussa.

Vaikutukset susiin

Jatkuvasti muuttuvien susireviirien tämänhetkisen tilanteen huomioiminen ei voi lähtökohtaisesti olla periaatteena maankäytön ja hankkeiden rajoittamiselle laajoilta alueilta tulevien vuosien ajaksi. Metsähallituksen näkemyksen mukaan suden reviirit ja lajiin kohdistuvat vaikutukset tulisi selvittää hankekohtaisesti.

Muita huomioita

Tiukasti tulkiten Tuulivoimaohjelman vaihtoehtoissa VE2 ja VE3 syntyy tilanteita, joissa ohjelman mukaiset rajaukset pienentävät hankealueiden kokoa. Tuulivoimaohjelman lisäksi myös muut tekijät (esim. luonnon-suojelu, arkeologiset kohteet, kansallinen turvallisuus) saattavat rajoittaa tuulivoimahankkeiden kokoa. Tämänkaltaiset rajoitteet selviävät hankkeiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja on tyypillistä, että suunnitellut voimalamäärät vähenevät selvitysten ja suunnitelmien tarkentuessa. Tämä saattaa johtaa tilanteisiin, joissa hankkeet pienentyvät Tuulivoimaohjelman rajausten sekä selvitysten tulosten perusteella siinä määrin, etteivät hankkeet enää ole lainkaan teknistaloudellisesti toteuttamiskelpoisia.

Aluetalousvaikutusten arvioinnissa on keskitytty tuulivoimahankkeiden kiinteistövero- ja työllisyysvaikutuksiin. Vaikutusten arvioinnissa tulisi huomioida myös muut aluetalouteen kohdistuvat merkittävät vaikutukset, kuten esimerkiksi muut verovaikutukset sekä tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutukset.

Myös maisemalliset vaikutukset tulisi arvioida hankekohtaisesti, eikä yleistäen.

Yhteenveto

Metsähallitus suosittelee määrittämään Tuulivoimaohjelman parametrit uudestaan. Ohjelman tämänhetkiset rajaukset ovat poissulkevia virheellisin perustein/perusteettomasti. Ohjelmassa on syytä mahdollistaa suunnitteluvara tarkemman tason suunnittelulle ja selvityksille, joissa voidaan huomioida strategisen tason tuulivoimaohjelmaa paremmin alueelliset tekijät, sekä ajantasainen tieto muuttuvista ympäristöolosuhteista.

Tuulivoimaohjelmaa on syytä tarkentaa hankesuunnittelussa ja YVA- sekä kaavamenettelyiden myötä kertyvällä tarkemmalla tiedolla. Yleisten suunnitteluperiaatteiden mukaisesti tuulivoima-alue ja sen rajaus täsmäntyvät yksityiskohtaisessa suunnittelussa ja osayleiskaavassa tarkempien selvitysten perusteella. Nyt esitetty Tuulivoimaohjelma on kokonaisuutena liian yleistävä. Liian yksinkertaistetulla ja rajaavalla mallilla kaupunki menettää potentiaalisia tuulivoimahankkeita, sekä hankkeiden hyötyjä.

Mikäli VE1 ei ole kaupunginvaltuuston tahdon mukainen, olisi VE1 ja VE2 yhdistelmä Metsähallituksen tahdotilan mukainen. Tarkemmat hankealuerajaukset voidaan tehdä osana yksittäisten hankkeiden suunnittelua ja vaikutusten arviointia yhteisvaikutukset huomioiden. Tuulivoimahankkeiden luvitusta koskevassa sääntelyssä (esim. maankäyttö- ja rakennuslaki, luonnonsuojelulaki) on mekanismeja, joiden avulla varmistetaan, että hankkeet eivät aiheuta kohtuuttomia vaikutuksia esimerkiksi luontoarvoihin, asukkaisiin, suojeltuihin lajeihin, maisemaan tai maanomistajille.

Metsähallitus suosittelee linjaamaan tarkemmin, mikä on Tuulivoimaohjelman ohjausvaikutus, kuinka sitova ohjelma on ja millä tarkkuudella tarkastelua tehdään. Ohjelman tulisi olla tuulivoimarakentamista mahdollistava, ei poissulkeva.

Tuulivoimaohjelman julkaisemisen ajankohta on epäedullinen jo käynnissä olevien tuulivoimahankkeiden osalta. Hankkeiden kaavoitusaloitteet on hyväksytty ja ympäristövaikutusten arvioinnit ovat jo käynnistyneet, jolloin hankekehittäjät ovat jo tehneet merkittäviä investointeja hankkeiden kehittämiseksi. Mikäli Tuulivoimaohjelma rajaa hankkeita tiukasti, koituu tästä kohtuutonta haittaa hankekehitykselle.

Tuulivoimaohjelman tulisi olla kaavoitusta ohjaavaa, ja Metsähallitus suosittelee pohtimaan, mitä Kajaanin kaupunki haluaa viestiä ohjelmalla maakuntakaavoitukseen. Tuulivoimaohjelma ei saisi muodostua sitovaksi asiakirjaksi voimassa olevaan kaavaan nähden, ja tämä olisi hyvä vahvistaa myös kirjallisesti.

Osallisten palaute luonnosvaiheen kyselystä

Kyselyssä vastaajia yhteensä 166:

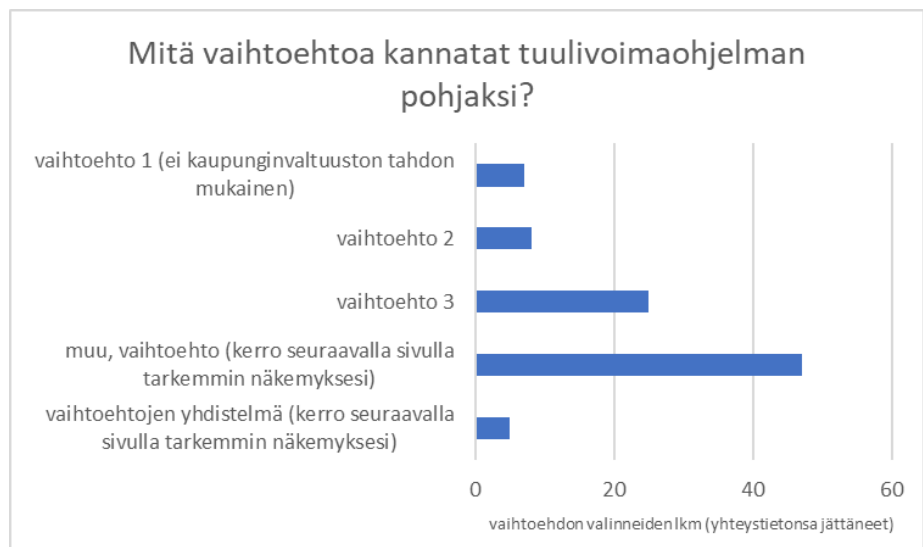
- jätetyistä vastauksista osa tyhjiä (on avattu linkki mutta ei jätetty vastauksia)
- osassa ei pyydettyä yhteystietoa
- osa yhdistysten, viranomaisten tai tuulivoimatoimijoiden vastauksia

Kyselyssä pyydettiin jättämään yhteystietonsa, jotta vastausten analysoinnissa pystytään varmistamaan useamman palautteen jättäneiden osalta vastausten käsittely asianmukaisesti. Lisäksi palautteen myötä olisi voinut tulla yhteydenottotarve esim. esitettyjen asioiden täsmentämiseksi tai palautteeseen vastaamiseksi. Vastaajille painotettiin, että nimettömiä palautteita ei käsitellä.

Yhteystietonsa pyydetysti jättäneiden vastauksia oli yhteensä 93 kappaletta (mukana paperilomakkeella saadut vastaukset). Yhteystiedot puuttuivat 57 vastauksesta. Lisäksi viranomaisten, yhdistysten ja tuulivoimatoimijoiden vastauksia oli 7 kappaletta.

Kaikki vastaukset on käyty läpi, myös ne, joista yhteystiedot puuttuvat. Seuraavissa kuvioissa ovat mukana vain pyydetysti yhteystietonsa jättäneiden vastaukset analysoituna. Näiden vastaajien kirjaukset on huomioitu jatkotyöstössä.

Vastaajilta kysyttiin, mitä vaihtoehtoa kannattaa tuulivoimaohjelman pohjaksi, ja miksi. Vaihtoehtoista eniten kannatusta saa ”muu”, jota on kannattanut reilu puolet (52 %) yhteystietonsa jättäneistä vastaajista. Tämän vaihtoehdon valinneista vastaajista 66 % on kirjannut näkemykseen ”ei lainkaan lisää tuulivoimaa Kajaaniin” (26 vastaajaa) tai ”ei lisää tuulivoimaa Etelä-Kajaaniin” (5 vastaajaa).



Niistä vastaajista, jotka eivät ole jättäneet yhteystietojaan, 43 % kannatti myös vaihtoehtoa ”muu”, ja heistä 24 % on kirjannut näkemykseen ”ei lainkaan lisää tuulivoimaa Kajaaniin”.

Perusteluissa vaihtoehdolle ”muu” on mm. seuraavia kirjauksia:

- ”O vaihtoehto. Ei yhtään tuulimyllyä Kajaaniin.”
- ”Tuulivoimalat eivät saa näkyä lainkaan Oulujärven rantamaisemassa.”

- ”Vähemmän tuulivoimaloita ja alueiden tarkempi tarkastelu. Reilusti enemmän etäisyyttä asutukseen. Jätetään Kainuun luontoa vapaaksi, jotta voidaan nauttia rauhassa luonnosta, sen linnuista sekä hiljaisuudesta.”
- ”Sellaista, missä myllyt sijoitetaan jo rakennetun ympäristön välittömään läheisyyteen eikä korpi- maille pirstomaan metsäalueita ja hiljaisia alueita.”

Vaihtoehtoa 1 kannattaneet nostavat esille mm. uusiutuvan energian tuotantotarpeen ja omavaraisuustarpeen, vaihtoehtoa 2 kannattaneet taas pitävät tätä vaihtoehtoa hyvänä kompromissina ja eri vaikutukset huomioon ottavana. Vaihtoehdon 3 kannattajat nostavat esiin mm. seuraavia näkökohtia:

- ” Näistä vaihtoehtoista tässä on otettu riittävästi huomioon luonto ja asutus.”
- ” Tämä vaihtoehto tarjoaa riittävän turvan Oulujärven maisema-arvoille.”
- ” Tuulivoimaa pitää mielestäni rakentaa Kajaaniin ja Kainuuseen maltillisesti ja rauhallisesti.”

Vaihtoehtojen yhdistelmää kannattaneet ovat nähneet joko vaihtoehtojen 2 ja 3 yhdistelmän parhaana, tai sitten vaihtoehdon 3 reunaehtoja tiukentaen, esim. etäisyyttä asutukseen tulisi näiden vastaajien mielestä olla 3–5 kilometriä.

Lopuksi palautelomakkeessa pystyi kertomaan muuta huomioitavaa tai muuta palautetta tuulivoimaohjelman jatkosuunnittelulle. Kirjauksissa nostettiin esille mm. yli 700 nimeä kerännyt adressi, jossa vastustetaan tuulivoiman lisärakentamista Etelä-Kajaaniin. Tuulivoimatuotannon satunnaisuus, sähkölinjojen ja rakentamisen luontoalueita pirstova vaikutus, vaikutukset asutukselle sekä erämaisten alueiden häviäminen nousivat myös kommentteissa esiin. Toisaalta osa vastaajista kertoo tyytyväisyytensä siihen, että palautetta pyydetään, ja että Kajaani on lähtenyt ohjelmaa tekemään. Vastanneissa on myös tuulivoiman kannattajia.

Suurin osa vastanneista (jotka jättäneet yhteystietonsa) on Kajaanin vakituksia asukkaita. Kohdan ”muu” valinneista usea on Kajaanin vapaa-ajan asukas, ja muutama kertoo olevansa sekä vakituinen että vapaa-ajan asukas.

