

Ristijärven Isolehdon tuulivoimaosayleiskaava

LIITE 2

Päivitetty 26.5.2025

Ristijärven Isolehdon tuulivoimaosayleiskaavan OAS-vaiheessa saadun palautteen tiivistelmä ja vastineet

LAUSUNNOT	2
1. FINGRID	2
2. SUOMEN ERILLISVERKOT OY	3
3. HYRYNSALMEN KUNTA.....	3
4. ILMATIETEEN LAITOS.....	4
5. KAINUUN ELY-KESKUS	4
6. KAINUUN HYVINVOINTIALUE	5
7. TUKES	6
8. LIIKENNE- JA VIESTINTÄVIRASTO TRAFICOM	6
9. POHJOIS-POHJANMAAN ELY-KESKUS.....	6
10. LUKE	6
11. KAINUUN YMPÄRISTÖTERVEYSPALVELUT	7
12. KAINUUN MUSEO	7
13. KAINUUN LIITTO	8
MIELIPITEET:.....	10
1. MIELIPIDE.....	10
2. MIELIPIDE.....	10
3. MIELIPIDE.....	11
4. MIELIPIDE.....	11
5. MIELIPIDE.....	12
6. PALISKUNTAIN YHDISTYS	13
7. SUOMEN LUONNONSUOJELULIITON KAINUUN PIIRI RY, YLÄ-KAINUUN LUONTO RY	15

Lausunnot

1. Fingrid

Tuulivoima-alueella on Fingridin nykyiset 110 kV ja 220 kV voimajohdot. Lisäksi Fingridillä on käynnissä YVA-menettely 400+110 kV voimajohtohankkeessa Vaala (Nuojuankangas) – Ristijärvi (Seitenoikea). Arviointiselostuksen oletetaan valmistuvan keväällä 2024. YVA-menettelyn voimajohtoreitti tuulivoiman hankealueelle on pääosin nykyisten 110 kV ja 220 kV voimajohdon rinnalla. Uvan kohdalla on pieni erkaneminen nykyisestä voimajohdosta.

Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna. Huomioon pitää ottaa myös YVA:ssa tarkasteltava voimajohtoreitti. Pyydämme huolehtimaan tästä etäisyydestä tuulivoimasuunnittelussa ja kaavan laadinnassa.

Tuulivoimaloiden sijoittamisessa tulee varautua myös mahdollisiin tulevaisuuden voimajohtotarpeisiin minimiä laajemmin. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti luonteva paikka uusille voimajohtoille on nykyisten voimajohtojen käytävässä, joten tulevaisuudessa niihin kohdistuu yhä enemmän kehittämispainetta. Alueidenkäytön suunnittelulla on keskeinen merkitys energianhuollon toimivuuden varmistamiseksi. Kantaverkkoa kehitetään voimakkaasti tulevana vuosina ja uusia voimajohtoyhteyksiä tarvitaan. Myös jakeluverkko voi tarvita uusia reittejä. Koska varsinaisia hankkeita tai reittisuunnitelmia ei ole olemassa ja mahdollisten tulevaisuuden johtotarpeiden sijoituspuoli nykyisiin voimajohtoihin nähden ei ole tiedossa, voimaloiden sijoittelussa tilaa on hyvä jättää molemmin puolin nykyistä voimajohtokäytävää.

Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa. Voimajohtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa ristiriidassa sähköturvallisuuden kanssa eikä toiminta voi aiheuttaa vaaraa voimajohdon käytölle ja kunnossa pysymiselle. Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman

erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajoitusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia. Voimajohtojen rajoituksia maankäytölle käsitellään Fingridin julkaisemassa oppaassa Ohje voimajohtojen huomiointiin ottamiseen yleis- ja asemakaavoituksessa sekä maankäytön suunnittelussa, joka on ladattavissa www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/voimajohtoalueidenhyodyntaminen/ohjeita-kaavoittajalle/.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto, myös rakentamisen suunnitelmien muuttuessa tai ratkaisun tarkentuessa.

VASTINE: Hanketoimija on ollut yhteydessä muihin alueella vireillä oleviin hankkeisiin. Hanketoimija on käynyt keskusteluja Fingridin kanssa ja ennen ehdotusvaihetta käydään vielä tarvittaessa työneuvottelu. Lisäksi Kuntien kanssa on pidetty erillisiä työneuvotteluita, joissa voimajohtoalueiden yhdistämisestä on käyty keskusteluja. Kaavoituksessa huomioidaan voimajohtojen sijoitteluun ja etäisyyksiin liittyvät vaatimukset ja mahdollisuus voimajohtolinjan lisäämiseen nykyisten rinnalle. Kaava laaditaan riittävän joustavana tulevaisuuden tarpeisiin.

2. Suomen Erillisverkot Oy

- Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoooperaattoripalvelut liiketoimintaan.

VASTINE: Merkitään tiedoksi.

3. Hyrynsalmen kunta

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitetty alustavasti osana YVA-prosessia tehtävät selvitykset ja vaikutusten arviointi niin hankkeen kuin sähkönsiirron osalta. Hyrynsalmen kunta esittää kuntayhteistyönä teetettävän Ristijärven ja mahdollisesti myös Puolangan kunnan kanssa lisäselvitykseksi ekologisten yhteyksien selvityksen paikallistason vaatimalla tarkkuudella. Kainuun liiton Ekologiset yhteydet Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisessa -selvityksessä ekologiset yhteydet on tarkasteltu maakuntakaavatasolle riittävällä laajuudella. Oletamme, että tarkemmassa paikallistasolle siirtyvässä aluesuunnittelussa myös ekologiset yhteydet tarkentuvat ja moninaistuvat.

Isolehdon alue sijoittuu lähelle Hyrynsalmen puolella sijaitsevaa, vuoden 2024 aikana valmistuvaa, Lumivaaran tuulipuistoa. Tuulipuisto koostuu kahdesta tuulivoimatuotantoon kaavoitetusta maa-alueesta, joihin on tulossa yhteensä 17 kpl 6 MW tehoista tuulivoimalaa. Ristijärven puolelle sijoittuva Isolehdon suunnittelualue yhdistyy maisemallisesti Lumivaaran tuulipuistoon muodostaen merkittävän tuulivoimatuotannon keskittymän, jossa on voisi olla yhteensä jopa 57 tuulivoimalaa. Isolehdon tuulivoima-alueen suunnittelussa tuleekin tunnistaa Lumivaaran ja Isolehdon tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset.

Isolehdon alue sijaitsee Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa tunnistettujen merkittävien ekologisten käytävien ja merkittävien luonnonsuojelualuekokonaisuuksien läheisyydessä. Lisäksi puiston vaikutukset ulottuvat Ukkohalla-Paljakka matkailukeskusten reiteille, sekä laajemmin Vaara-Kainuun luontomatkailualueelle. Alueella on merkittäviä maisema- ja virkistysarvoja. Hyrynsalmen kunta esittää, että Isolehdon puistohankkeen vaikutuksia ekologiin käytäviin ja suojelualueisiin selvitettäisiin maakuntakaavaa tarkemmalla kuntakohtaisella tai alueellisella tarkastelulla. Lisäksi vaikutuksia matkailuun, maisemaan ja virkistäytymiseen tulisi selvittää alueen toimijoiden kuulemisilla ja haastatteluilla.

Mahdollisesti rakentuva iso tuulivoimatuotannon kokonaisuus mahdollistaa myös merkittäviä positiivisia aluetalous- ja elinvoimavaikutuksia. Isolehdon alueen suunnittelussa tulisikin huomioida erilaiset mahdollisuudet energian varastointiin ja jatkojalostukseen.

Isolehdon alueen maantieteellinen sijainti suhteessa Seitenoikean sähköaseman liityntäpisteeseen ja alueen poikki kulkeva kantaverkkoyhteys tukevat tuulivoimahankkeen toteuttamista. Muutoinkin hyvä logistinen sijainti tukee investointeja tuulisähköä ja muita alueelta saatavia resursseja hyödyntävään teollisuuteen. Lisäksi mahdollisuudet aurinkosähkön tuotantoon tulisi selvittää. Isolehdon tuulivoima-alueen suunnittelua voidaan erityisesti sosiaalisen hyväksyttävyyden, jatkojalostusmahdollisuuksien sekä aluetaloudellisten ja työllisyshyötyjen osalta tehdä vuorovaikutuksessa Hyrynsalmen kunnan johdolla toteutettavan Ylä- ja Itä-Kainuun Vihreän siirtymän osaamiskeskus -hankkeen kanssa.

VASTINE: *Hankkeiden vaikutusten arviointi tehdään hankekohtaisesti, arvioiden kuitenkin yhteisvaikutukset lähimpien hankkeiden kanssa. Ekologisten yhteyksien arviointia on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja kaavoituksessa. Lisäksi Kainuun liitto on tehnyt Ekologiset yhteydet Kainuun tuulivoimamaakunta-kaavan tarkistamisessa -raportin, johon on tuotettu tietoa ja muodostettu kokonaiskuva suojelualueiden kytkeytyneisyydestä sekä elämistön leviämisen ja liikkumismahdollisuuksista Kainuun alueella. Raportti toimii Kainuun maakuntakaavatuksen taustaselvityksenä ja tarkasteluja on hyödynnetty pohjatietona YVA:ssa ja osayleiskaavoituksessa. Kaavoitustyön aikana arvioidaan ja tarkennetaan tuulivoimapuiston vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin. Muuta kuntien välistä tarkempaa selvitystyötä ei ole tekeillä.*

Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu tuotannossa sekä suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset Isolehdon hankkeen kanssa. Myös Lumivaaran osalta yhteisvaikutuksia syntyy, sillä näkyvyysanalyysin ja kuvasovitteiden perusteella yhteisvaikutukset kohdistuvat samoille alueille kuin Isolehdon tuulipuiston vaikutukset, mutta yhteisvaikutuksesta alueet ovat laajempia. Yhteisvaikutuksia määriteltäessä tuulivoimaloiden tarkkaa lukumäärää merkittävämpiä tekijöitä ovat kuitenkin niiden sijoittuminen suhteessa avoimiin alueisiin, korkeusasemat sekä tuulivoima-alueiden etäisyys ja suuntautuneisuus toisiinsa nähden. Yleensä maisemakokemuksen kannalta merkittävämpiä ovat paikalliset vaikutukset voimaloiden lähialueilla kuin muutokset suurmaisemassa.

Fingridin kanssa on käyty neuvotteluja sähkönsiirron osalta. Isolehdon hankkeen vaikutuksia ja liittymistä Seitenoikean sähköasemalle on selvitetty. Isolehdon alueelle ei ole suunniteltu aurinkosähkön tuotantoa, mutta kaavalla mahdollistetaan energian varastointia.

4. Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Isolehdon tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

VASTINE: *Merkitään tiedoksi.*

5. Kainuun ELY-keskus

Kainuun ELY-keskus haluaa tarkentaa, että laissa ja asetuksessa säädetty viranomaisneuvottelun ajankohta sijoittuu kaavaehdotusvaiheeseen (MRA 18 §: ... tarvittaessa sen jälkeen, kun kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävänä ja sitä koskevat mielipiteet ja lausunnot on saatu). Edellä lausutusta huolimatta Kainuun ELY-keskus esittää, että kaavan valmisteluvaiheessa pidettäisiin silti työneuvotteluja. Koska Isolehdon tuulivoimapuiston osayleiskaavahankkeen liittyy YVA-menettely, yksi tällaisen työneuvottelun ajankohta olisi hyvä ajoittaa siten, että

YVA- ohjelmasta on saatu yhteysviranomaisen lausunto. Samassa yhteydessä viranomaisilla olisi mahdollisuus arvioida selvitysten kattavuutta/riittävyttä ja alustavaa kaavaluonnosta, ennen kuin se asetetaan valmisteluvaiheen kuulemista varten nähtäville.

Lisäksi täydennyksenä voisi todeta, että hallinto-oikeuden päätöksestä voi valittaa vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

VASTINE: *Isolehdon tuulivoimaosayleiskaavan varsinainen viranomaisneuvottelu pidettiin 15.4.2025. Kaavaehdotusvaiheessa pidetään tarpeen mukaan viranomaisneuvottelu. Valitusmahdollisuuden kirjausta tarkennetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.*

6. Kainuun hyvinvointialue

Tuulivoimahankkeiden yhteydessä on syytä pohtia, onko tuulivoimaloilla vaikutuksia ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on selvittää tuulivoimahankkeiden vaikutuksia ihmisten hyvinvointiin, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Sosiaalisten vaikutusten arviointi (SVA) ja terveysvaikutusten arviointi (TVA) on tärkeä osa ympäristövaikutusten arviointia.

Ympäristövaikutusten arvioinnista säädetään laissa (252/2017 ja 556/2021). Sosiaali- ja terveysministeriön ympäristövaikutusten arviointioppaan (1999:1) mukaan ympäristövaikutusten arviointi koskee hankkeita, joilla todennäköisesti on merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Hankkeista, joita arviointimenettely koskee, säädetään tarkemmin asetuksella. Ympäristövaikutusten arviointi ja selvittäminen kuuluu hankkeesta vastaavalle toiminnanharjoittajalle. Sosiaali- ja terveysviranomaiset voivat tuoda asiantuntemuksensa arviointimenettelyyn esimerkiksi lausumalla käsityksensä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Sosiaali- ja terveysviranomaiset voivat tarvittaessa osallistua ympäristövaikutusten arvioinnista pidettäviin tilaisuuksiin TVA:n ja SVA:n asiantuntijoina.

Tuulivoiman melun aiheuttamia vaikutuksia ihmisten terveyteen on tutkittu jonkin verran. Terveys- ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) mukaan tuulivoimalan melu voi häiritä unta. Ympäristömelun yleisimpiä haittoja ovat häiritsevyys ja unen häiriintyminen. Nämä haitat ovat samoja riippumatta melun lähteestä. Äänen voimakkuuden lisäksi häiritsevyyteen vaikuttavat näköyhteys melulähteeseen, asenteet melulähdettä kohtaan ja huoli terveyshaitoista. Tuulivoimaloiden aiheuttamaa infraääntä on ehdotettu tuulivoimaloiden mahdollisten terveyshaittojen aiheuttajaksi. Tuulivoimalat tuottavat laajakaistaista ääntä, joka sisältää myös pieniä taajuuksia ja infraääntä. Infraääni tarkoittaa hyvin pientaajuisia eli matalaa ääntä. Osa tuulivoimatuotantoalueiden läheisyydessä asuvista henkilöistä on kertonut monenlaisista elämänlaatua heikentävistä oireista, jotka he ovat yhdistäneet tuulivoimaloiden infraääneen. Yleisimpiä heidän kuvaamiaan oireita ovat päänsärky ja muut säryt, pahoinvointi, huimaus, uupumus, paineen tunne korvassa, tinnitus, korkea verenpaine ja rytmihäiriöt. Kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa vuoteen 2030 linjattiin, että tuulivoiman terveys- ja ympäristöhaitoista on tehtävä riippumaton ja kattava selvitys. THL osallistui vuonna 2017 selvityksen ensimmäiseen vaiheeseen. Selvityksen johtopäätös oli, että tieteellistä näyttöä tuulivoimaloiden tuottaman infraäänien terveysvaikutuksista ei ole, mutta asiaa on toistaiseksi tutkittu hyvin vähän, eikä pitkäaikaisen altistumisen haittoja voida täysin sulkea pois. Tuulivoimaloiden infraäänien mahdollisia haitallisia vaikutuksia ihmisten terveyteen tutkittiin selvityksen toisessa vaiheessa vuosina 2018–2020. Tutkimuksessa selvisi, että tuulivoimalat muuttivat asuntojen ääniympäristöä kaupunkimaiseen suuntaan. Tuulivoimaloiden infraääneen oireitaan liittyvät henkilöt muun muassa asuivat keskimäärin lähempänä tuulivoimaloita ja heillä oli yleisemmin kroonisia sairauksia sekä toiminnallisia oireita ja häiriöitä.

VASTINE: *Kaavassa arvioidaan sosiaaliset vaikutukset sekä vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen. Kaavan vaikutusten arviointi perustuu viimeisimpiin viranomaisten selvityksiin, ohjeisiin ja suosituksiin.*

7. Tukes

Tukesilla ei ole lausuttavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta kemikaaliturvallisuutta valvovana viranomaisena, sillä hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole Tukesin valvonnassa olevia kemikaali- tai räjähdekohteita, joilla olisi vaikutusta hankkeen toteuttamiseen.

Tukesin kaivosryhmä toteaa lisäksi kaivoslain näkökulmasta, että Latitude 66 Cobalt Oy:lle on hakenut 4.5.2023 alueelle malminetsintälupaa tunnuksella ML2023:0068. Hakemus on tarkistettu ja se on saanut kaivoslain mukaisen etuoikeuden. Etuoikeus malminetsintälupaan on sillä, joka on ensimmäisenä hakenut lupaa 34 §:ssä säädetyllä tavalla. Lähtökohtaisesti malminetsintä ei poissulje muuta elinkeinotoimintaa kohteella, sillä tutkimusmenetelmät ovat moninaiset eikä niistä aiheudu kohtuudella vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Toisaalta muulla myöhemmällä maankäytöllä ei voida pois sulkea malminetsintälupahakemuksella syntyneitä etuoikeusvaikutuksia. Tulevat malminetsintätutkimukset tuleekin pyrkiä keskittämään mahdollisimman nopeasti ensisijaisesti niille alueille, joille mahdolliset muut suunnitelmat esimerkiksi tuulivoimaan kohdistuvat. Poissulkemalla nopeasti alueita, joissa ei ole merkittävää malmipotentialiaa, tuetaan kestävä kehitystä.

VASTINE: Merkitään tiedoksi. Jos malminetsintälupa myönnetään, on malminetsintäyhtiön sovittava toimintansa yhteen tuulipuiston rakentamisen kanssa ja malminetsintä ei saa estää muuta maankäyttöä.

8. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Isolehdon tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmistelun osallisiin ja lausunnon antajiin on syytä lisätä ilmaliikennepalvelujen tarjoaja Fintraffic Lennonvarmistus Oy ja Kajaanin lentoaseman pitaja, Finavia Oyj. Tuulipuiston eteläisin osa on Kajaanin lentoaseman ylemmän lentotiedotusvyöhykkeen EFKI FIZ UPPER alueella.

VASTINE: Täydennetään osallisia. Hankkeelle on haettu lentoestelupa ja lisäksi on saatu puolustusvoimien puoltava lausunto.

9. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Tuulivoimapuiston toteuttaminen edellyttää YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointia ja maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen osayleiskaavan laatimista. Tässä hankkeessa kaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointi (YVA) toteutetaan samanaikaisesti omina menettelyinä. Kainuun ELY-keskus toimii YVA-menettelyssä YVA-lain tarkoittaman yhteysviranomaisena.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue antaa lausunnon Isolehdon tuulivoimapuistohankkeen YVA-ohjelmasta yhteysviranomaisena toimivalle Kainuun ELY-keskukselle maaliskuun 2024 aikana. Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen YVA-ohjelmalausunnossa esille huomattavat havainnot tulee kokonaisuudessaan huomioida myös hankkeen kaavoituksen yhteydessä.

VASTINE: Hankkeessa tehdään ympäristövaikutusten arviointi, "Isolehdon tuulivoimahanke, Ristijärvi", jonka tuloksia hyödynnetään kaavoituksessa. Myös yhteysviranomaisen antama ohjelmalausunto huomioidaan kaavoituksessa.

10. Luke

- ei anna lausuntoa

11. Kainuun ympäristöterveyspalvelut

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sivulla 14 osallisten listaan viranomaiskohtaan Kainuun ympäristöterveyspalvelut, terveydensuojeluviranomainen. Kainuun hyvinvointialue toimii sosiaali- ja terveysviranomaisena sekä pelastusviranomaisena, mikäli heiltäkin on tarpeellista pyytää lausuntoja.

VASTINE: OAS täydennetään.

12. Kainuun museo

Hankealueen lähialueilla sijaitsee useita kylämaisemia, jotka on syytä ottaa suunnittelussa huomioon. Lähimpiä kyliä maisema-alueineen ovat Uvan ja Tolosenjoen kylät sekä Karhulan kylän rantaviljelymaisema ja Saukkovaaran vaara-asutus. Rakennetun ympäristön kohteista Kainuun puromyllyjen kokonaisuuteen kuuluva Karppalan mylly sijaitsee vain parin kilometrin päässä hankealueesta.

Maisemavaikutuksia arvioitaessa myös yhteisvaikutukset muiden lähialueilla suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden kanssa on otettava huomioon.

Isolehdon tuulivoimapuiston suunnittelualueelle on tehty arkeologinen inventointi, jonka on suorittanut arkeologian asiantuntijakonsultti Mikroliitti Oy kesällä 2022. Kainuun Museo on inventoinnista tehdyn raportin tarkastanut ja vienyt havaintotiedot muinaisjäännösrekisteriin sekä antanut palautteen inventoinnin tekijälle, johon Mikroliitti Oy ei ole reagoinut. Viimeistely raportti puuttuu. Inventointiraportissa mainitaan kolme kohdetta, jotka havaittiin vasta jälkitöissä ja joita ei ole näin ollen tarkastettu maastossa. Kohteet on merkitty muinaisjäännösrekisteriin mahdollisina muinaisjäännöksinä ja ovat Lampisaari, mjrak. 1000048584, Sutelanjoki 1, 1000048587 ja Sutelanjoki 2, 1000048589. Nämä kohteet on myös huomioitava tuulivoimapuiston rakentamisen jokaisessa vaiheessa.

VASTINE: Alueelta on laadittu havainnekuvia, jotka ovat kaavan valmisteluvaiheen aineiston liitteenä 3. Maisemavaikutuksia on kaavassa arvioitu kyläkohtaisesti.

Karhulankylän maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta avautuu näkymä-alueanalyysin mukaan näkymiä voimaloille. Lähivaikutusalueella on useampia kyliä, kuten Pihlajavaaran ja Uvan kylät tuulivoima-alueen reunamilla. Lähialueella maisemalliset muutokset kohdistuvat kohtalaiseen joukkoon ihmisiä. Alustavassa voimallasijoittelussa etäisyys tuulivoimaloista lähimpiin käytössä oleviin rakennuksiin on noin 1,3 kilometriä. Maanmittauslaitoksen maastotietokannan mukaan viiden kilometrin säteellä 1 voimaloista sijaitsee 204 vakituista asuntoa ja 135 vapaa-ajan asuntoa. Näkymäalueanalyysin perusteella lähialueella tuulivoimalat näkyvät alueen avoimille alueille, kuten järvenselille, pelloille ja avosoille. Useista pihapiireistä eri puolilta kaava-aluetta avautuu näkyvyysanalyysin mukaan näkymiä voimaloille. Näkyvyysanalyysi ei kuitenkaan huomioi rakennuksia tai pihakasvillisuutta, joilla on usein yksittäistapauksissa suurikin vaikutus tuulivoimaloiden näkyvyyteen. Tuulivoimaloiden visuaaliset vaikutukset ovat hyvin riippuvaisia tarkastelupaikasta. Avoimilta alueilta, joissa näkemälinjat ja suunnat ovat suoria, voidaan havaita hyvinkin kaukana olevat tuulivoimalat. Toisessa tarkastelupaikassa, joka sijaitsee esimerkiksi peitteisen metsän reunalla, tuulivoimaloita ei välttämättä näy lainkaan, vaikka ne olisivat hyvinkin lähellä.

Yhteisvaikutukset arvioitu Isolehdon tuulivoimahankkeen sekä lähialueen toiminnassa olevien tuulivoimaloiden sekä suunnittelussa olevien tuulivoimaloiden kanssa yhdessä. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu tuotannossa sekä suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset Isolehdon hankkeen kanssa.

Yhteisvaikutuksia syntyy, sillä näkyvyysanalyysin ja kuvasovitteiden perusteella yhteisvaikutukset kohdistuvat samoille alueille kuin Isolehdon tuulipuiston vaikutukset, mutta yhteisvaikutuksesta alueet ovat laajempia. Yhteisvaikutuksia määriteltäessä tuulivoimaloiden tarkkaa lukumäärää merkittävämpiä tekijöitä ovat kuitenkin niiden sijoittuminen suhteessa avoimiin alueisiin, korkeusasemat sekä tuulivoimalueiden etäisyys ja suuntautuneisuus toisiinsa nähden. Yleensä maisemakokemuksen kannalta merkittävämpiä ovat paikalliset vaikutukset voimaloiden lähialueilla kuin muutokset suurmaisemassa.

Arkeologisen selvityksen laatinut Mikroliitti Oy on täydentänyt selvitystä vuonna 2024. Raportti on kaavan valmisteluvaiheen aineiston liitteenä. Kohteet on huomioitu kaavassa.

13. Kainuun liitto

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on selkeä kokonaisuus. Siinä on esitetty Kainuun voimassa olevat viisi maakuntakaavaa sekä maakuntavaltuustossa 12.12.2023 (§ 39) hyväksytty Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035. Maakuntahallitus on 12.02.2024 (§ 26) päättänyt määrätä maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 tulemaan voimaan, siitä jätetyistä valituksista huolimatta, ennen kuin se on saanut lainvoiman. Maakuntakaava tulee voimaan, kun päätöksestä on kuulutettu maakuntakaavan alueeseen kuuluvissa kunnissa, niin kuin kunnalliset ilmoitukset niissä julkaistaan (maankäyttö- ja rakennusasetus 93 §). Kainuun liitto kuuluttaa maakuntakaavan voimaan tulosta 06.03.2024. Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää maakuntakaavan hyväksymispäätöksen täytäntöönpanon. Maakuntakaava-aineistot ovat saatavilla Kainuun liiton verkkosivuilta osoitteesta: <https://kainuunliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/>.

Kainuun liitto pyytää täydentämään OAS:ia sekä huomioimaan osayleiskaava-aineistoissa ja yleiskaavan jatkovalmistelussa koko maakuntakaava-aluetta koskevat yleiset suunnittelumääräykset mukaan lukien Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 annettu yleinen energian siirtoa koskeva määräys. Energian siirtoa koskevan yleisen suunnittelumääräyksen mukaan: "Energiatuotantoalueita suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energian siirtoyhteyksien järjestämiseen. Lähekkäin sijoittuvien energiatuotantoalueiden liittämisen voimansiirtoverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa. Energiansiirtoyhteyksiä suunniteltaessa on otettava huomioon kyseisen energiansiirtohankkeen sekä eri energiantuotanto- tai -siirtohankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia."

Kainuun liitto pyytää lisäksi huomioimaan osayleiskaavan jatkovalmistelussa Isolehdon hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevista voimassa olevien maakuntakaavamerkinnoistä mm. seuraavat: kylä (at), poronhoitoalueen raja, moottorikelkkailureitti, elinkeinon kannalta erityisen tärkeä seututie tai pääkatu (st-e) ja kehittämisperiaatemerkinnöistä liikenteen yhteistyökäytävä (lk) ja luontomatkailun kehittämisalue.

Kainuun liitto pyytää huomioimaan, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 osoitettu tv-32 Isolehdon tuulivoimaloiden alue (osa-aluemerkintä) on pienempi kuin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetty osayleiskaavan kaavarajaus. Maakuntakaavan valmistelun aikana kaavaratkaisu on tarkentunut muun muassa asutukseen ja ekologiin yhteyksiin kohdistuvien yhteisvaikutusten arvioinnin perusteella. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alue ja sen rajaus täsmentyy siten kuntakaavassa tarkempien selvitysten ja voimalakohtaisten tarkastelujen perusteella. Maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden laajuutta ja sijaintia voidaan yksityiskohtaisemmassa kaavassa muuttaa edellyttäen, että maakuntakaavan keskeiset

ratkaisut ja tavoitteet eivät vaarannu. Tämä edellyttää sitä, että maakuntakaavan mukainen vaihtoehto on arvioitu hankkeen vaikutusarvioinnissa, ja poikkeaminen maakuntakaavasta on perusteltu riittävillä selvityksillä. Tällöin kyseessä on hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta. Lähtökohtana on, että maakuntakaavan tavoite on turvattava samassa kaavassa, jossa maakuntakaavan ratkaisusta poiketaan. Hyväksyttävän eroavuuden edellytyksenä on lisäksi, ettei aluetta ole maakuntakaavassa varattu sellaiseen muuhun tarkoitukseen, joka estää tuulivoimarakentamisen. Hyväksyttävä eroavuus ei voi kuitenkaan tarkoittaa maakuntakaavan keskeisistä periaatteista poikkeamista eikä myöskään maakuntakaavassa erityisesti tutkitusta sijaintipaikasta poikkeamista. Maakuntakaavassa esitetyn ratkaisun kanssa ristiriidassa oleva eli maakuntakaavan vastainen kaavaratkaisu ei ole mahdollinen ilman maakuntakaavan muuttamista. Kaavaratkaisun voidaan katsoa olevan ristiriidassa maakuntakaavan kanssa, mikäli kyseessä ei ole maakuntakaavan täsmentyminen tai hyväksyttävä eroavuus maakuntakaavasta.

Isolehdon suunnittelualueen ympäristössä on suunnitteilla paikallisesti merkittäviä tuulivoimahankkeita, joilla voi olla yhteisvaikutuksia suunnitellun tuulivoimatuotannon ja sen sähkönsiirron osalta. Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahanketta suunniteltaessa huomioidaan muut lähialueelle suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet ja niiden yhteisvaikutukset sekä pyritään löytämään keinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi yhteistyössä muiden alueen tuulivoimatoimijoiden kanssa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulisi erityisesti huomioida vaikutukset ihmisiin, maisemaan, linnustoon, eläimistöön ja kulttuuriperintöön sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutus radiojärjestelmiin ja säätutkahavaintojen ennustetavuuteen.

Lisäksi maakuntakaavaa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon nykyiset toimivat ekologiset yhteydet sekä vahvistaa tarvittaessa heikkoja yhteyksiä tarkempien selvitysten ja muun muassa voimalasijoittelun ja voimalamäärän avulla.

Kainuun liitto korostaa avoimen tiedottamisen ja vuoropuhelun sekä eri kanavien viestimisen tärkeyttä kaikissa tuulivoimarakentamiseen liittyvissä suunnittelu- ja toteuttamisvaiheissa. Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahankkeen toteutuessa sen vaikutuksia seurataan luotettavasti ja pitkäaikaisella seurantamenettelyllä.

VASTINE: OAS täydennetään ko. osin.

*Kaavan valmisteluaineisto on laadittu laajemman vaihtoehdon mukaan, jotta saadaan arvioitua laajin mahdollinen tuulivoimala-alueen vaihtoehto. YVA:ssa arvioidaan niin ikään Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 osoitetut tv-32 Isolehdon tuulivoimaloiden alueen laajuus (23 voimalaa) sekä laajempi vaihtoehto 27 voimalaa. Poikkeamista on perusteltu selvityksin ja vaikutusten arviointien kautta. Laajemmankin vaihtoehdon arvioidaan olevan maakuntakaavan rajausta täsmen-
tävä, ja siten maakuntakaavaratkaisun mukainen.*

Merkittävimmät yhteisvaikutukset Isolehdon hankkeella voi olla vieressä sijaitsevien Lumivaaran toiminnassa olevien tuulivoimaloiden sekä Pieni-Paljakan suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeen voimaloiden kanssa. Kaavassa on arvioitu hankkeiden yhteisvaikutuksia.

*Ekologisten yhteyksien arviointia on tehty ympäristövaikutusten arviointimenetel-
lyssä ja kaavoituksessa. Lisäksi Kainuun liitto on tehnyt Ekologiset yhteydet Kainuun
tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisessa -raportin, johon on tuotettu tietoa ja
muodostettu kokonaiskuva suojelualueiden kytkeytyneisyydestä sekä eläimistön
leviämis- ja liikkumismahdollisuuksista Kainuun alueella. Raportti toimii Kainuun
maakuntakaavoituksen taustaselvityksenä ja tarkasteluja on hyödynnetty pohjatietona YVA:ssa ja osayleiskaavoituksessa.*

Mielipiteet:

1. Mielipide

On aivan käsittämätöntä, että luonto aiotaan tuhota niin kokonaan Ristijärven yhdeltä kummalta kahdella hyvin lähekkäin olevalla tuulivoimapuistolla. Kolmas jo rakennettu Lumivaaran tuulipuisto Hyrynsalmen puolella ei kovin kaukana ole sekään. Uskon, että tuulivoimaloiden läheisyys vaikuttaa merkittävästi siihen haluavatko ihmiset asua tai muuttaa seudulle.

Kesäajan vierailijatkaan eivät voimaloiden takia tule viihtymään. Näköala- ja meluhaitalla sekä muilla terveyshaitoilla, joita jo on tullut ilmi voimaloiden lähellä asuvilla, ei ole ilmeisesti merkitystä, kun kyseessä on niin pieni määrä ihmisiä, joita se eniten koskee. Tosin tuskinpa olisi merkitystä suuremmallakaan määrällä.

Myös metsille, vesistöille, eläimille ja linnuille aiheutuvista haitoista on saatavilla tietoa (muutakin kuin tuulivoimaedustajien) ja toivoisi, että enemmän ajateltaisiin luonnon säilymisen merkitystä nykyisellään myös täällä Kainuussa. Itsehän en elinaikanani tule kokemaan kaikkea vahinkoa mitä voimalat tuottavat. Luonnon tuhoamisen rakennusvaiheessa, näköala- ja meluhaitat ehkä kuitenkin, koska niin lähelle kotipaikkaani ne tulevat. Omistamme maan myyntiarvo laskee myös. Joten hyvin vahvasti vastustan kyseisiä voimaloita ja parempi olisi, etteivät ne toteutuisi ollenkaan, mitään hyvää ei niistä minun näkökulmastani tule olemaan.

VASTINE: Tuulivoimalat vaikuttavat ympäristöönsä esim. melun, välkkeen ja maisemavaikutusten muodossa. Hanke on pyritty suunnittelemaan niin, että vaikutukset maisemaan, asumiseen ja virkistykseen olisivat mahdollisimman vähäiset. Tuulivoimalatoiminta ei estä alueen virkistyskäyttöä, mm. latuverkko ja pyöräilyreitit säilyvät ennallaan tai niitä linjataan tarpeen mukaan uudelleen. Myös ympärivuoden kunnossapidetty tuulivoimaloiden huoltotie reitistö on alueen käyttäjien käytettävissä.

Kiinteistön arvoon vaikuttavat monet asiat. FCG:n ja Taloustutkimuksen vuonna 2022 laatiman selvityksen mukaan tuulivoimaloiden toteuttamisella ei ole havaittu tilastollista vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin.

2. Mielipide

Alue on pääasiallinen virkistys-, marjastus- ja koirakokeiden kuin metsästyksen käytössä.

Alueelle sijoittuu massiivinen tuulivoimaloiden määrä. Käsitykseni mukaan jokaiselle tuulimyllylle tullaan rakentamaan isot tiestöt, jotka tulevat halkaisemaan tuon käytössä olevan alueen. Alue tulee sen jälkeen olevaan kuin kaupunki tiestöineen, vaikea on kuvitella miten tulevaisuudessa voimme aluetta käyttää.

Alueella sijaitsee Kainuun merkittävät lintukokeiden, ajokokeiden, meijä-kokeiden ja hirvenhaukkukokeiden maastot. Lisäksi Ristijärven metsästysseuran hirvikaadoista n. 70 % kaadetaan vuosittain tuolta alueelta. Kanta on voimakas ja hirvieläimiä suosiva maasto.

Viime syksynä koira löysi saukonpoikasen Rötypurosta. Esittelytilaisuudessa ehdotettiin biologin luonnonarviota, jotta saukko voisi elää ja vahvistua alueella. Möykkysenjärvi tarjoaa saukoille ravintoa, ja Möykkysenjoessa ja Putkosenpurosta löytyy purotaimenia. Puiston tuulimyllyjen määrää pidetään liian suurena, ja ehdotetaan niiden sijoittamista pienemmälle alueelle rakentamissynergian ja virkistyskäytön parantamiseksi.

VASTINE: Tuulivoimaloiden rakentamista ja huoltotöitä varten alueelle toteutetaan sorapintainen huoltotieverkosto, jonka toteutuksessa hyödynnetään

mahdollisimman paljon olemassa olevia teitä. Tarvittaessa puustoa kaadetaan teiden ympäriltä niin, että kuljetukset ja työkoneet pääsevät esteettä liikkumaan teitä pitkin. Mahdolliset väliaikaiset alueet sekä levennykset palautuvat maa- ja metsätalous käyttöön tuulivoimalahankkeen valmistuttua. Hankkeella on todennäköisesti joitain positiivisia vaikutuksia liikenteeseen, kun alueen tieverkkoa parannetaan ja uusia teitä rakennetaan. Lisäksi hankealueen läheisyydessä teiden talvikunnossapito saattaa parantua, sillä voimaloille on päästävä myös talviaikaan.

Alue säilyy edelleen virkistyskäytössä. Tuulivoimala-alueita ei aidata ja alueella saa kulkea jokaisen oikeuksien perusteella kuten ennenkin. Myös metsästys on edelleen mahdollista.

Kaavassa on osoitettu saukon elinympäristöt luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeinä alueina; "Alueen eliölajien lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Mikäli joen ylityskohtaa muutetaan tai parannetaan, tulee rumpuun asentaa eliölajin liikkumiseen soveltuva silta". Tuulivoimalat eivät sijoitu näille alueille ja myös rakentamisolosuhteissa työmaatiet on rakennettava niin, ettei lajin elinpiiri vaarannu.

3. Mielipide

Tuleeko tuulivoimaloita lähelle Jokikylää tai Ristijärven Lehtovaaraa?

VASTINE: Lähimmältä suunnitellulta voimalalta etäisyys Jokikylään on noin 6 kilometriä ja Lehtovaaraan 3 kilometriä.

4. Mielipide

Suomen ja Kainuun luonto on maailmankin mittakaavassa ainutkertaista ja puhdasta ja vielä verrattain koskemattomaa, jonka arvoa ei voida mitata rahassa. Tuulivoimaa puolustellaan puhtaudesta mutta taloudelliset intressit lienevät suuremmat ja synnyttävät hanketarpeita. Mielestäni olisi ajateltava tulevaisuutta pitkällä aikajanelalla, mitä tulemme pysyvästi menettämään, kun tuhoamme koskemattomaa luontoa? Tuskin luonto palaa ennalleen 30 vuoden päästä, vaikka teknisesti rakennelmat viettäisiin pois.

Toivon, että kuntapäätäjät eivät ajattele lyhytnäköisesti saatavia tuloja kunnalle 10–20 tuleville vuosille, kun vaakakupissa on eri tason arvot- luonnon koskemattomuus, puhtaus, lajien säilyminen, virkistys -, terveys- ja muut aineettomat arvot, joita nykyihmiset osaavat jo arvostaa ja josta esim. matkailijat ja turistit ovat valmiita maksamaan enemmän tulevaisuudessa. Jos kunta perustelee vain taloudellisia hyötyjä, kannattaa huomioda tuulipuistojen negatiiviset vaikutukset kesämökkailijoihin, turisteihin ja asukkaisiin. Jos Kainuun vaarat ovat täynnä tuulimyllyjä, kaipaisin itse mieluummin seuduille, joissa niitä ei olisi. Ristijärvellä on erittäin paljon kesämökkejä ja ikääntyvä kansa osaa arvioida haluaako sittenkään eläkkeelle siirtyessään muuttaa/jäädä Ristijärvelle asumaan, kun arvokkain omaisuus- mahtava erämaaluonto - on pilattu sekä maisemallisesti että fyysisine haittoineen. Jos emme itse näitä luontoarvoja osaa arvostaa ja vaalia, muut ottavat hyödyn kansallisomaisuudestamme.

Kaava-alue on mielestäni liian lähellä Peuravaaran luonnonsuojelualuetta. Tuleva tuulipuisto turmelee lakkasoita ja marjametsiä sekä sen myötä metsän virkistys- ja viihtyvyysarvo romahtaa. Ei pystyisi samoilemaan entisiä reittejä eikä voi välttyä näkemästä/kuulemasta tuulimyllyjä. Tätä menetystä ei voi mitata rahalla. Suuri osa paikallisista myös harrastaa metsästystä, tuskin ilman vaikutuksia siihenkään välttyään. Karhulankylä on virallisestikin arvioitu merkittävaksi kulttuurimaisemaksi ja myös sinne tulisi tuulivoimalat näkymään. Täten menetettäisiin maisema- ja kulttuuriarvoja. Myös Pihlajavaaran asukkaille tuulipuiston toteutuminen aiheuttaa viihtyvyyshaittoja luonto- ja maisema-arvojen menettämisen lisäksi. Tulisi selvittää tarkemmin tuulivoimalalapojen aiheuttama tuho hyönteisiin ja pölyttäjiin ja edelleen

vaikutukset ravintoketjuihin ja ihmisiin myös pitkällä aikavälillä, tarvitaan lisäselvityksiä ja pitkäaikaisvaikutusten arviointia. Tuulivoimalalla ja sen vaatiman infrastruktuurin rakennustyössä maastotöineen on varmasti negatiivinen vaikutus luontoon ja riski menettää eliölajeja pohjoisen hauraassa ekosysteemissä on mielestäni ilmeinen.

Kainuussa on kesken runsaasti tuulivoimalahankkeita suhteellisen pienellä alueella, joten Isolehtoa ei tarvitse/saa toteuttaa. Jättäkäämme tuleville polville koskemattonta luontoa, sillä se on päivä päivältä arvokkaampaa.

VASTINE: *Hanketoimija on maanvuokrasopimuksissaan sitoutunut purkamaan voimaloiden maanpäälliset osat. Voimala-alueen maanalaisten rakenteiden purkamisessa hankkeen elinkaaren lopussa tullaan noudattamaan senhetkistä lainsäädäntöä. Voimassa olevan jätelain perusteella jätteiden poistaminen on hanketoimijan vastuulla. Ympäristöministeriön muistiossa "Tuulivoimaloiden perustusten purkamisen" (5/2023) todetaan, että jätelainsäädäntöä sovelletaan jätteeksi luokiteltuihin aineisiin ja esineisiin. Jätelakia ei ole ensisijaisesti tarkoitettu sovellettavaksi maassa kiinni oleviin rakenteisiin (Jätedirektiivin 2008/98/EY), vaan ennemminkin esimerkiksi rakenteiden purkutoiminnasta peräisin olevien aineiden ja esineiden jätehuollon sääntelyyn. Arvioitaessa perustusten jäteluonnetta ja tuulivoimayhtiön vastuuta merkitystä tulisi antaa sille, aiheuttavatko perustukset jätedirektiivissä ja jätelaissa tarkoitettua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, kuten putoamisvaaraa, tai roskaamiskiellon vastaista maiseman rumentumista tai muuta kielteistä seurausta. Tuulivoimatoiminnan päättymiseen sekä mahdollisiin purkamatta jääviin voimaloihin ja niiden perustuksiin ei sen sijaan sellaisenaan ja nykytiedon valossa yleensä liity ympäristönsuojelulaissa (527/2014) tarkoitettua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Perustusten ja voimalan muiden rakenteiden osalta jätelain soveltaminen alkaa normaalisti vasta, kun rakenteista on niiden purkamisen jälkeen muodostunut jätettä. On myös hyvä tiedostaa, että maanalaisten rakenteiden purkaminen ja poistaminen aiheuttaa ympäristöhaittoja, jotka voivat olla jopa suuremmat kuin rakenteiden jättämien maaperään.*

Isolehdon tuulivoimaosayleiskaavan valmisteluaineiston liitteenä 3 olevassa tarkastelussa Peuravaaran kohdalla Isolehdon voimalat näkyvät sähkölinjan kohdalla kulkevasta puustoltaan avoimesta kohdasta sekä mahdollisesti puuston takaa. Muiden hankkeiden voimalat jäävät puuston ja maastonmuotojen taakse. Myös Karhulan kylän maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta avautuu näkymä-alueanalyysin mukaan näkymiä voimaloille.

Tuulivoimaloilla voidaan kokea olevan heikentäviä vaikutuksia alueen asumismukavuuteen ja virkistysarvoihin. Tuulivoimalat vaikuttavat ympäristöönsä esim. melun, välkkeen ja maisemavaikutustenmuodossa. Hanke on pyritty suunnittelemaan niin, että vaikutukset maisemaan, asumiseen ja virkistykseen olisivat mahdollisimman vähäiset. Tuulivoimalatoiminta ei estä alueen virkistyskäyttöä, mm. latuverkko ja pyöräilyreitit säilyvät ennallaan tai niitä linjataan tarpeen mukaan uudelleen. Myös ympärivuoden kunnossapidetty tuulivoimaloiden huoltotiereitistö on alueen käyttäjien käytettävissä. Tuulivoimaloiden vaikutusten kokemiseen saattavat vaikuttaa myös yksilön asenteet tuulivoimaa kohtaan energiantuotantomuotona.

5. Mielipide

Tarkoituksena on muuttaa Ristijärvelle asumaan, kunhan ajankohta on sopiva. 2022 ostopäätökseen vaikutti positiivisesti erityisesti Kainuun vaaramaisemat ja lähes erämaamainen ympäristö harrastusmahdollisuuksiineen. Ostohetkellä ei ollut tiedossa Isolehdon tuulivoimahanke. On hyvin mahdollista, että kiinteistön ostohetkellä tieto Isolehdon tuulivoimahankesta olisi vaikuttanut ostopäätökseen negatiivisesti.

VASTINE: Tuulivoima, kuten kaikki teollinen rakentamien tuo myös mm. ympäristöhaittoja Ristijärven kunta on suhtautunut tuulivoimaan myönteisesti. Tuulivoiman sijoittuminen kunnan alueelle nähdään mm. kunnan verotulojen kannalta hyvänä asiana, joka tuo elinvoimaa alueelle.

6. Paliskuntain yhdistys

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoitolaki turvaa elinkeinon aseman ja säättää poronhoidolle sen perusedellytyksen, vapaan laidunnusoikeuden (PHL 3 §): "Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallinto-oikeudesta riippumatta." Se tarkoittaa poroille oikeutta ottaa ravintonsa vapaasti luonnosta, muutamien poikkeuksin.

Poronhoitolain 53 §:n mukaan "suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa." PHL 53 §:n kaltaisia neuvotteluita suositellaan käytäväksi muillakin kuin valtion omistamilla mailla.

Voimassa olevassa Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 poronhoitoalueen rajan merkintään liittyy suunnittelumääräys: "Maankäytön suunnittelussa on turvattava porotalouden ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa." Isolehdon alue on osoitettu hyväksytyssä Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa 2035 tuulivoimaloiden rakentamiselle soveltuvaksi alueeksi. Kaavassa poronhoidon huomioon ottamista koskee kaavamääräys poronhoitoalueelle sijoittuvien tuulivoimaloiden alueilla: "Tuulivoimaloiden alueilla tv-2 Lumivaara, tv-3 Kivivaara-Peuraavaara, tv21 Kytölehto, tv-30 Harmajapää ja tv-33 Kiviharju suunnittelussa on turvattava porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimaloiden sijoittelun ja määrän suunnittelussa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä suunniteltaessa on valtion maiden osalta neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa." Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL, 132/1999) 39 §:n mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset. Yleiskaavalla ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Poronhoito on osa alueen elinkeinoelämää ja etenkin sivukylillä tärkeä toimeentulon lähde ja asuttuna pitävä. Poronhoitajat ovat alueella oikeudenhaltijoita, joille ei saa hankkeen kaavalla aiheuttaa kohtuutonta haittaa.

Poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia aiotaan selvittää hankkeen suunnittelun aikana YVA-menettelyssä. Tuulivoimahankkeissa vaikutukset poronhoidolle tyypillisesti ulottuvat laajemmalla kuin hankealue. Sen vuoksi niitä tulee selvittää tämän hankkeen yhteydessä, vaikka hankkeen tuotantoalue ei sijoitukaan poronhoitoalueelle. YVA:ssa ja kaavassa tulee selvittää vaikutukset niin laajalle kuin niitä voidaan arvioida olevan (MRL 9 §). Hankkeen voimajohton VE 2 sijoittuu Hallan paliskunnan puolelle. Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta vaikuttaa poronhoitoon, sillä paliskunta eri esineen on yhtenäinen toimintaympäristö.

Tuulivoimahanke voi aiheuttaa epäsuoria laidunmenetyksiä Hallan paliskunnalle sekä laidunten muutoksia. Hankkeen tuotantoalue sijoittuu paliskunnan syksyn ja syystalven laidunalueiden viereen ja voimajohtosuunnitelma niiden alueelle. Hankealueen lähelle sijoittuu Hallan paliskunnassa kolme muuta tuulivoimahanke. Hankealueen lähelle, paliskunnan etelärajalle sijoittuu myös Metsähallituksen ylläpitämä peuraesteaita, jonka tarkoitus on edistää porojen ja peurojen pysymistä omilla alueillaan. Useiden tuulivoimaloiden yhteisvaikutus huolestuttaa paliskuntaa, siirtyvätkö porot entistä enemmän poronhoitoalueen ulkopuolelle ja peurojen mukaan. Useiden pohjoismaisten tutkimusten mukaan porot välttävät ihmistoiminnan aiheuttamaa häiriötä, ja ovat sille herkkiä etenkin kevättalvella, vasoma-aikana ja sen

jälkeen pienten vasojen kanssa (Skarin & Ahman 2014, Skarin ym. 2015, Skarin ym. 2018, Skarin ym. 2021). Etenkin Ruotsissa on tutkittu poronhoidolle aiheutuvia vaikutuksia tuulivoiman osalta. Tämä johtaa siihen, että poronhoito tulee järjestää alueella uudelleen, mikä vaatii työtä ja mahdollisesti uusia poronhoidon rakenteita. Tutkimuksen mukaan tuulivoimatuotanto yhdessä muun maankäytön kanssa vaikutti negatiivisesti porojen ja poronhoidon optimaaliseen laidunten käyttöön talvella ja muun muassa porokolarit ja petovahingot lisääntyivät (Skarin ym. 2021).

Tuulivoimaloiden perustuksiin ja rakennettavaan ja parannettavaan tiestöön tarvitaan soraa tai muuta maa-ainesta. Maa-ainesten ottaminen poronhoitoalueelta lisää poronhoidon laidunmenetyksiä, mikä myös on yksi energiantuotannon kumulatiivisista vaikutuksista. Paliskunnan alueelle suunniteltu toiminta voi myös aiheuttaa vaikutuksia, joita ei osata ennakoida.

Alueen maakunta- ja yleiskaavasta tulee määräyksiä, jotka YVA-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. Kaavassa on selvitettävä sen vaikutukset niin laajasti kuin niitä arvioidaan olevan. Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset aiotaan arvioida YVA:n yhteydessä. Selvityksen nykytilankuvauksen, vaikutusten arvioinnin ja haittojen estämis- ja lieventämiskeinojen sekä kartoituksen vaikutusten seurannan suunnitelman tulee olla asianmukainen ja riittävä. Arviointi tulee toteuttaa eri menetelmiä yhdistäen ja yhteistyössä alueen paliskunnan kanssa. Selvityksessä on syytä kiinnittää erityistä huomiota yhteisvaikutusten arviointiin kaikkien Hallan paliskunnan toiminta-alueella sijaitsevien tuulivoima- ja voimajohtohankkeiden kanssa.

Hallan paliskunta on merkitty OAS:ssa kaavan osalliseksi. Paliskunta tulee osallistaa selvityksiin, neuvotteluihin, seurantaryhmiin ja yleisötilaisuuksiin. Paliskuntain yhdistystä ei ole kirjattu osallisiin, vaikka sille on tullut lausuntopyyntö. Yhdistyksen voisi lisätä osallisiin. Paliskunnalta ja yhdistykseltä tulee pyytää kaavan eri vaiheissa lausunnot. Vaikka hanke sijoittuu pääosin poronhoitoalueen ulkopuolelle ja vaikka se sijoittuisi yksityismaille, on suositeltavaa neuvotella paliskunnan kanssa hankkeen selvitysten aikana poronhoidon ja tuulivoiman yhteensovittamisesta.

Paliskuntain yhdistys muistuttaa lisäksi, että tärkeä toimenpide tuulivoimahankkeiden vaikutusten lieventämiseksi olisi poronhoitoalueen etelärajalla olevan peura-aidan jatkaminen vähintään viitostielle saakka tai siitä eteenpäinkin. Tätä tulisi kaikkien alueen toimijoiden edistää.

VASTINE: *Isolehdon tuulivoima-alue sijaitsee poronhoitoalueen ulkopuolella aivan Hallan paliskunnan lounaisrajalla. Vain sähkönsiirtoreitti SVE2 sijoittuu Hallan alueelle. Paliskunnan lounaiskulman laidunalueet on tällä hetkellä poronhoidossa määritelty pääasiassa paksulumiseksi alueeksi, joka ei ole poronhoidon kannalta otollisinta aluetta talviaikoina. Uutta voimalinjaa rakennettaisiin noin 5 kilometriä olemassa olevalle johtokäytävällä. Mahdollinen rakentaminen tapahtuu vaiheittain, joten häiriöalue jää paikalliseksi ja lyhytaikaiseksi. Tällöin vaikutuksetkin ovat vähäisiä.*

Mikäli hankealueella tehdään massanvaihtoa ja maa-aineksia on tarve läjittää maa-ainesten ottoalueelle, tulee läjittämislle hakea lupa ympäristönsuojeluviranomaiselta. Maa-ainekset pyritään hankkimaan lähtökohtaisesti hankealueelta tai mahdollisimman läheltä sitä. Maa-aineksen/kiviaineksen ottopaikat selvitetään tarkemmin, kun kaava on hyväksytty ja rakennusluvut saatu.

Hankeen YVA-menettelyn yhteydessä ei ole käyty erillistä poronhoitolain mukaista neuvottelua, sillä tuulivoima-alue ei ulotu Hallan paliskunnan alueelle. ABO Energy on kuitenkin keskustellut hankkeesta paliskunnan kanssa toisen tuulivoimahankkeen poronhoitolain mukaisessa neuvottelussa syksyllä 2024. Myös poronhoitoalueen raja-aidasta on käyty keskustelua ko. neuvottelussa ja kaavoituksen varsinaisessa viranomaisneuvottelussa maaliskuussa 2025.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman osallisten listaan täydennetään Paliskuntain yhdistys.

7. Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry, Ylä-Kainuun Luonto ry

Suuret teolliset tuulivoimahankkeet heikentävät ja tuhoavat Kainuun viimeisiä erämaisen kaltaisia alueita ja häiritsevät luonnon rauhaa, joten haluamme korostaa varovaisuusperiaatetta suunniteltaessa laajoja tuulivoimapuistoja. Tämänkin Isolehdon tuulivoimahankkeen 39 suuren voimalan toteutuminen muuttaa merkittävästi erämaisen metsäisen seudun luonnetta ja luonnontilaa. Isolehdon tuulivoimahankealue sijaitsee keskellä Kainuun vaarajakson lehtoletokeskitymä-alueella. Vaikutukset ulottuvat väistämättä sekä Peuravaaran Natura-alueeseen että Paljakan luonnonpuiston seutuun (mahdollinen Vaara-Kainuu kansallispuisto) ja vaikutukset tulevat näkymään niin maisemassa kuin lajistossakin. Kohteilla tulee toteuttaa Natura-arvioinnit. Tuulivoiman lajistoa karkottavasta vaikutuksesta on tullut uutta tutkittua tietoa (LUKE) ja se on syytä huomioida tässäkin hankkeessa.

Olemme valittaneet Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 - kaavasta. Valituksessa olemme todenneet Ristijärven Isolehdon tuulivoima-alueesta seuraavaa: Isolehto, tv-32 (Ristijärvi) heikentää alueen monimuotoisuutta ja virkistysarvoja. Säkkinenlatvansuo – Jännesuo – Lamminsuo ja Peuravaara (FI200055) Natura-alue on hankkeen läheisessä vaikutuspiirissä. Isolehdosta lähimmät tv-alueet ovat rakenteilla oleva Lumivaara tv-2 (2,5 km pohjoiseen), Varsavaara laajennus tv-29 (7 km länteen) ja Varsavaara tv- 9 (9 km länteen). Maakuntakaavan ulkopuolella on Pieni-Paljakan 9 tuulivoimalan kaavoitus Ristijärven ja Puolangan kunnassa. Tämä tuulivoima-alue on noin viisi kilometriä Isolehdon tuulivoima-alueelta luoteeseen ja lisää seudun luontovaikutuksia merkittävästi ja sekoittaa kokonaisarviointia.

Isolehdon tuulivoima-alueilla ja toteutumassa olevalla Lumivaaran tv-2 tuulivoima-alueella on yhteisvaikutuksia lähialueen petolintuihin ja sisämaan linnuston muuttoreitteihin. Tämän hankkeen vaikutukset uhanalaisiin lintulajeihin tulee arvioida tarkasti ja riittävän laajalla alueella. Hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä on todettu runsaasti uhanalaisia vanhan metsän lajeja, kuten sinipyrstö, pikkusieppo, idänuunilintu, pohjansirkku, kuukkeli ja pohjantikka. Alueella pesii myös monia uhanalaisia petolintulajeja, joiden esiintyminen on selvittävää tarkasti. Hankealueella on runsaasti virtavesiä, joista merkittävimpiä mainitaan YVA-ohjelmassakin: Möykkysenjoki, Hermikkipuro, Sutelanjoki, Tyräpuro, Luokkipuro, Putkosenpuro, Leppäpuro, Matarapuro, Lumipuro, Ristipuro, Siikapuro, Löyhkösenpuro, Tikkasenpuro, Peurapuro, Runsukonpuro ja Rötypuro. Virta- ja pienvesien luontoarvoista tulee tehdä kattavat selvitykset.

Luonnontilaltaan muuttuneita vesistöjä voidaan myös palauttaa luonnontilaisemmiksi (ns. kompensatio). Sama koskee myös metsäalueita ja lisäkartoitukset mm. direktiivilajiston osalta ovat tarpeen, jotta voidaan nähdä vuosittaisten kannanvaihtelut. Mahdolliset raakku-esiintymät on syytä kartoittaa.

Tärkeitä huomioita hankeohjelmasta: "Hankealueen pohjoisosassa on yksityinen luonnonsuojelualue Saniaislehto (YSA258331) ja yksityinen Ristikorven luonnonsuojelualue (YSA238789). Lisäksi hankealueen länsipuolella, noin 250 metrin etäisyydellä, sijaitsevat yksityiset Päällysmäen luonnonsuojelualueet (YSA206884), ja suunniteltujen sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen välissä noin 1,3 kilometriä hankealueesta itään sijaitsee yksityinen Karpinvaaran luonnonsuojelualue (YSA206427). Lähimmät FINIBA-alueet ovat noin 500 metriä hankealueen pohjoispuolella sijaitseva Kainuun vaarajakson metsät (820190)"

Luontoarvojen perusteella katsomme tässä Isolehdon tuulivoimahankkeessa parhaimmaksi vaihtoehdoksi vaihtoehdon VEO:n eli rakentamatta jättämisen.

VASTINE: Luonnonsuojelulain (9/2023) 5. luvun 35 §:n mukaan hankkeesta vastaavan on asianmukaisesti arvioitava hankkeen vaikutukset läheisiin Natura-alueisiin, jos hankkeella todennäköisesti on heikentävä vaikutus alueen suojeluperusteena oleville lajeille tai luontotyypeille. Säkkisenlatvasuo – Jännesuo – Lamminsuo ja Peuravaara -Natura-alueeseen kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu erillisessä Natura-selvityksessä (WSP Finland Oy, 2024b). Arviointi perustuu alueen tietolomakkeeseen, josta käy ilmi alueen suojeluperusteena olevat lajit ja luontotyypit ja niihin kohdistuvat uhkat. Natura-selvityksen perusteella todettiin, että tuulivoimahankkeelle ei ole tarpeen laatia varsinaista luonnonsuojelulain (9/2023) 35 § mukaista Natura-arviointia.

Merkittävimmät yhteisvaikutukset Isolehdon hankkeella voi olla vieressä sijaitsevien Lumivaaran toiminnassa olevien tuulivoimaloiden sekä Pieni-Paljakan suunnitteilla olevan tuulivoimahankkeen voimaloiden kanssa. Luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat pääasiassa paikallisia, eivätkä hankkeet aiheuta kovinkaan merkittäviä yhteisvaikutuksia. Linnuston osalta suurimmat yhteisvaikutukset syntyvät lähimmän, Lumivaaran tuotannossa olevan tuulivoimapuiston kanssa, jonka voimat aiheuttavat Isolehdon hankkeen kanssa yhteisvaikutuksia alueen linnustolle melun, välkkeen, törmäysriskin ja estevaikutusten osalta. Linnuston osalta on laadittu selvitykset myös uhanalaisten petolintujen osalta. Nämä selvitykset ovat salattuja (Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 24 §).

Hankealueen vesistöihin ei ole tehty raakkukartoituksia tai lohi- ja taimenselvityksiä. Hankealueen lähiympäristössä ja hankealueen sisällä on raakulle potentiaalisia elinympäristöjä, joten sen esiintymisen mahdollisuutta ei voida pois sulkea. Hankkeessa tulee siis ottaa huomioon, että alueen tai sitä ympäröiville virtavesille ei saa aiheutua sellaisia vaikutuksia, että se häittäisi potentiaalisia raakkupopulaatioita. Vesistöihin ei siis saa päästää kiintoaineita tai muuta, joka voisi heikentää raakun elinolosuhteita. Kiintoaineiden pääsyä virta ja purovesiin voidaan estää kaavamääräyksellä. Tuulivoimaloiden ja muun tarvittavan infrastruktuurin sijainnit on suunniteltu siten, että mahdollisille raakkuesiintymisille ei aiheudu vaikutuksia, joten raakkujen esiintymistä ei ole tarpeen selvittää.

Hankealueen pohjoisosassa Saniaislehdon ja Ristikorven luonnonsuojelualueet on osoitettu s-merkinnällä; luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä kokonaisuus.