



Ponteman tuulivoimapuisto (Utajärvi)

YVA-selostusvaiheen lausunnot ja mielipiteet

Lausunnot

Caruna Oy (*liitteenä olevaa karttakuvaa ei esitetä tässä*)

Caruna Oy:n nykyinen sähköverkko

Hankealue ei kuulu Carunan jakeluverkon vastuualueeseen eikä hankealueen läheisyydessä sijaitse Caruna Oy:n suurjännitteistä jakeluverkkoa. Ponteman tuulivoimapuiston suunnitellun Pahkavaara-Pyhänselkä 400 kV sähkönsiirtolinjan Pyhänselän sähköaseman puoleisen osan läheisyydessä sijaitsee Carunan 110 kV:n voimajohdoista Pyhänselkä – Pälli, Pyhänselkä – Ylikiiminki, Pyhänselkä – Leppiniemi A ja B sekä Leppiniemi – Montta liitteen 1 mukaisesti. Tuulivoimapuiston sähkönsiirtolinjan ja Carunan sähköverkon mahdollisissa risteämätilanteissa tulee pyytää risteämälausunto Caruna Oy:ltä. Risteämälausuntopyynnin voi lähettää osoitteeseen alueverkko@caruna.fi.

Muuta huomautettavaa

Caruna Oy muistuttaa, että mikäli Carunan sähköverkkoon kohdistuu siirto- tai muutostarpeita, vastaa muutosta haluava taho muutuskustannuksista kokonaisuudessaan. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti. Tarvittavat muutokset tai siirrot Carunan sähköverkossa toteuttaa Caruna.

Caruna Oy:llä ei ole muuta huomautettavaa tuulivoimahankkeen osayleiskaavan valmisteluaineistosta taikka ympäristövaikutusten arviointihjelman selostuksesta

Liite 1: Caruna Oy:n nykyinen suurjännitteinen jakeluverkko

Digita Oy

Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

26.3.2024

Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häirin antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.

Antennitelevision vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myntämisvaiheessa:

hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja

tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häirin aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäirissä häirinaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista. Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häirit ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häirin poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häirit voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistille sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häirit pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häirit jäävät

korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisien tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Fingrid Oyj

Meillä ei ole lausuttavaa nähtävillä olevista materiaaleista. Tässä kaava- ja YVA-lausunnossa ei kuitenkaan oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin. Niitä edistetään Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnin ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-jaymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Ilmatieteen laitos

Ilmatieteen laitos noudattaa tuulivoimahankkeiden arvioinnissa kansainvälisiä EUMETNET:in ja WMO:n suositusta hankkeiden etäisyyksille, ja tämänhetkisen ohjeistuksen mukaan laitos ei vastusta yli 20 km päässä olevia tuulivoimahankkeita. Näin ollen, Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Ponteman tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluaineistoon ja ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, kuten on sanottu myös aikaisemmassa lausunnossa (79/020/2021).

Kuitenkin päätelmä, joka on esitetty YVA-selostuksessa sivulla 143, todeten Ponteman tuulivoima-alueen vaikutusten olevan vähäisiä säätutkamittauksiin, koska alue sijaitsee 25 kilometrin etäisyydellä säätutkasta, on harhaanjohtava ja virheellinen. Tutkat voivat havaita tuulivoimalat jopa 150 kilometrin etäisyydeltä riippuen sääolosuhteista, ja voimalat aiheuttavat jatkuvia ja merkittäviä häiriitä 50-60 kilometrin päässä, ottaen huomioon tuulivoima-alueen koon. Ponteman tuulivoima-alueen laajuuden vuoksi on odotettavissa merkittävää virhekaikua säätutkahavainnoissa ja tästä syystä Ilmatieteen laitos ilmaisee voimakkaan huolensa Utajärven säätutkan koillis-kaakkoispuolella suunniteltujen hankkeiden vaikutusalueesta. Jos Maaselän, Ponteman ja Tornikankaan tuulivoima-alueet toteutuvat suunnitellulla enimmäislaajuudellaan, säätutkan on erittäin vaikea havaita voimakkaita sääilmiitä, kuten rankkasateita, rakeita ja tehdä tarkkoja tuulihavaintoja noin 39 asteen sektorissa koillis-kaakkoisuunnassa. Tämä vaikuttaisi merkittävästi myös alueen varoituspalveluihin.

Ilmatieteen laitos on laajentamassa vaikutusarviointia myös yli 20 kilometrin etäisyydellä sijaitseviin tuulivoima-alueisiin, jos ne sijaitsevat alle 10 kilometrin etäisyydellä 20 kilometrin etäisyysrajan sisäpuolella olevista tuulivoima-alueista. Tämä johtuu tuulivoima-alueiden määrän, pinta-alan ja turbiinikorkeuksien merkittävästä kasvusta ja niiden aiheuttamat haittavaikutukset ovat lisääntyneet säätutkan mittauksissa ja siten myös sääpalveluissa. Lisäys on tulossa voimaan Ympäristöministerin Tuulivoimarakentamisen

suunnitteluoppaan päivityksen myötä, joten Ponteman tuulivoimahankkeen osalta aiempi lausunto säilyy voimassa, eikä sitä muuteta. Kuitenkin tulevaisuudessa Ponteman kaltainen tuulivoimahanke sijainniltaan ja laajuudeltaan otettaisiin arvioinnin piiriin, ja Ilmatieteen laitos pyytäisi vaikutusten mallinnusta lausuntonsa perustaksi. Lausunnossa mahdollisesti vaadittaisiin voimaloiden määrän merkittävää vähentämistä.

Ilmatieteen laitos käy myös keskusteluja, että jatkossa sovellettaisiin laajojen tuulivoima - alueiden yhteydessä ehdosta kompensatiomittausten järjestämisestä ja Ponteman tuulivoimahankkeen kokoisen alueen katsottaisiin kuuluvan kompensatiomittausten piiriin.

Kainuun ELY-keskus

Kainuun ELY-keskus toteaa, että hankealue sijaitsee kokonaisuudessaan Utajärven kunnan alueella, sijoittuen lähimmillään 1-2 kilometrin etäisyydelle Puolangan kunnan rajasta. Tässä lausunnossa sekä yleiskaavan valmisteluvaiheen aineistoa että YVA-selostusta on arvioitu lähinnä Kainuun ELY-keskuksen toimialueen näkökulmasta.

Kaavoitustilanne

Ponteman tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluvaiheen kaavaselostukseen (kuva 5) on koottu Ponteman tuulivoimahankkeen vaikutusalueen muut tuulivoimahankkeet. Etäisyysvyhykkeiden mukaan lähialueen hankkeiksi on katsottu 25-30 km etäisyydelle sijoittuvia hankkeita. Kainuun maakunnan osalta on tunnistettu Ukonkankaan tuulivoimahanke. Tämän lisäksi syksyn 2023 aikana on tullut vireille Vaarinkankaan tuulivoimahanke. Hankkeen YVA-ohjelma on ollut nähtävillä 4.10.- 2.11.2023. Yhteysviranomaisen, Kainuun ELY-keskus, on antanut YVA-ohjelmasta lausuntonsa 5.12.2023. Vaarinkankaan hanke sijoittuu n. 25-30 km etäisyydelle Ponteman tuulivoimahankkeesta. Koska Ponteman yleiskaava etenee prosessina vielä kaavaehdotusvaiheeseen, Kainuun ELY-keskus esittää, että Vaarinkankaan hankkeen etenemistä seurataan ja mahdollisuuksien mukaan otetaan huomioon Ponteman hankkeen yhteisvaikutuksia arvioitaessa.

Kaavaselostuksen mukaan alueella tai sen läheisyydessä ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa. Tulee huomioda, että Puolangan kunnan alueella, Ponteman hankealueesta kaakkoon, sijaitsee 6-7 km etäisyydellä Piltungin ranta-asemakaava. Kainuun ELY-keskuksen tulkinnan mukaan edellä mainittu ranta-asemakaava-alue olisi sellainen Ponteman hankkeen läheisyydessä voimassa oleva kaava, joka tulisi huomioda hankkeen/kaavan vaikutuksia arvioitaessa. Asiasta on mainittu 23.8.2021 annetussa lausunnossa. Tulee huomioda, että hankkeen maisemavaikutuksia arvioitaessa Piltungin kaava-alue sijoittuu lähivaikutusalueen ja ulomman vaikutusalueen (kaavaselostuksen taulukko, s. 65/103) väliselle vyhykkeelle. Todettakoon, että Ponteman tuulivoimahankkeen YVA -selostuksessa Ponteman tuulivoimahankkeen vaikutusalueen yleis- ja asemakaavat on esitetty riittävällä tarkkuudella myös Kainuun osalta.

YVA-selostuksessa on lyhyesti kuvattu Kainuun maakuntakaavatilannetta. Todettakoon, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaava on ollut ehdotuksena julkisesti nähtävillä syksyllä 2023 ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.12.2023. Hyväksytyssä kaavassa uutena tuulivoimaloiden alueena on osoitettu tv-35, johon yllä mainittu Vaarinkankaan tuulivoimahanke sijoittuu. Kainuun ELY-keskuksen tietoon ei ole vielä saatettu tuulivoimamaakuntakaavan voimaantulokuulutusta.

Ekologinen verkosto

Käsitteenä ekologinen verkosto on hyvin kuvattu arviointiselostuksessa. Selostuksen mukaan hankkeen aiheuttama metsäalueiden pirstoutuminen ei juuri eroa alueella jo harjoitettavasta metsätaloudesta hakkuineen, joten tuulipuiston kokonaisuudessaan ei arvioida muodostavan fyysistä estettä eläinten liikkumiselle. Selostuksessa ei ole kuitenkaan mainintaa siitä, onko alueella laadittu ekologiseen verkostoon liittyviä selvityksiä ja, miten verkoston voisi käytännössä muodostaa ottaen huomioon myös hankealueeseen rajoittuvat alueet. Alue on yleisesti pääosin ihmisvaikutteista, hakkuiden ja teiden pirstomaa talousmetsää, mutta muu ihmistoiminta alueella on suhteellisen vähäistä. Arviointiselostuksessa esitetyn perusteella on kuitenkin nähtävissä, että hankealueella on sellaisia luontoarvoja, jotka ovat keskeisiä ekologisen verkoston osatekijitä: verkoston ydinalueita mm. laajoja luonnontilaisia soita, joilla on luontoarvoja, joiden välillä voisi olla yhteyksiä.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2023 laadinnan yhteydessä on selvitetty Kainuun alueen valtakunnalliset ja maakunnalliset ekologiset yhteydet (Ekologiset yhteydet Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisessa, Kainuun liitto 2023). Kaavan, jonka maakuntavaltuusto on hyväksynyt joulukuussa 2023, suunnittelumääräyksen mukaan mm. tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon ko. tuulivoimahankkeen sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti ekologisiin yhteyksiin sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Hankealueen eteläpuolella on kaavassa osoitettu ekologinen yhteys, joka yhtyy Pohjois-Pohjanmaan alueen etelä-pohjois-suunnassa kulkevaan yhteyteen. Mutta koska yhteys on maakuntakaavan esitystarkkuus huomioon ottaen ohjeellinen ja siten yleispiirteinen, yhteyden sijainti on tarkemmin selvittävä ja otettava huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Yhteys voisi arviointiselostuksessa kuvattujen luontoarvojen vuoksi perustellusti sijoittua juuri hankealueelle.

Kainuun ELY-keskus pitää tärkeänä, että hankkeiden vaikutusten arvioinnissa ekologisen verkoston osalta huomioidaan tarkemmin eri lajeille soveltuvien elinympäristöjen määrälliset muutokset, toimintojen lajien elinympäristöjä pirstova vaikutus sekä lisääntyvän häirinnän vaikutus. Ekologisten yhteyksien merkittävyyden ja potentiaalin tarkastelussa on huomiota kiinnitettävä myös lajien liikkumisessaan ja siirtymisessään todennettuun elinympäristön valintaan, mitä selostuksessa ei ole riittävästi tarkasteltu. Tavanomainen rauhallinen talousmetsäaluekin voi olla merkittävä ekologisen yhteyden osatekijä.

Hankkeiden yhteisvaikutukset korostuvat ekologisiin yhteyksiin liittyvässä vaikutusten arvioinnissa. Laajaelinpiiristen ja vaeltavien lajien osalta hankkeiden yhteisvaikutukset korostuvat entisestään. Osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi ja metsäpeura) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita. Metsäpeuran Suomenselän osapopulaatio on levittäytymässä kohti pohjoista. Oulujärven molemminpuoliset alueet Kainuun länsiosissa ovat tärkeitä metsäpeurapopulaatioiden yhdistymisen näkökulmasta. Kainuun alueelle suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden vaikutusten arvioinnin yhteydessä on käynyt ilmi, että metsäpeura asuttaa harvalukuisena jo molempia alueita, Kajaanin sekä Puolangan länsiosia. Vaikka metsäpeuraa ei ole arviointiselostuksen mukaan havaittuakaan alueella, hankealueella on kuitenkin lajille sopivaa elinympäristä runsaasti ja myös lajille tyypillistä lisääntymisaluetta. Alue on siten lajin potentiaalista esiintymisalue - etta.

Suomen erityisvastuulla olevan metsäpeuran elinympäristön säilyminen, lajin leviäminen - mahdollisuuksien turvaaminen ja sitä kautta metsäpeuran osapopulaatioiden

26.3.2024

yhdistyminen tulee turvata ottamalla huomioon lajin levittäytyminen uusille alueilla myös tässä hankkeessa. Kainuun ELY-keskus pitää tärkeänä, että myös hankkeiden yhteisvaikutukset arvioidaan.

Kainuun ELY-keskuksen mielestä vaikutusten arviointia ekologisten yhteyksien osalta ei voida pitää riittävänä ja arviointia tulee täydentää ja ottaa huomioon maakuntien väliset yhteydet, joita arvioinnissa ei ole ollenkaan tarkasteltu.

Maisemavaikutukset

Näkyvyysanalyysin mukaan olisi tulkittavissa, että Piltunkijärven eteläosaan olisi havaittavissa useampikin voimala (kaavaselostus kuva 48 ja YVA-selostus kuva 33). Kainuun ELY-keskus esittää, että kaavaehdotusvaiheessa arvioitaisiin kaavaluonnos-/YVA-selostusvaiheessa esitettyä tarkemmin Ponteman tuulivoimahankkeen maisemallisia vaikutuksia Piltunkijärven loma-asutukseen.

Kainuun liitto

Yhdistetyn ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostuksen) ja osayleiskaa-
van luonnoksen kaavaselostuksen rakenne on laadittu selkeästi. Kainuun liitto ehdottaa,
että selvyyden vuoksi aineistossa tuotaisiin esille Kainuun voimassa olevat maakuntakaava-
vat ja kuvattaisiin tarkemmin Kainuun puolelle sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot ja -
määräykset. YVA-selostuksessa on todettu, että Kainuun maakuntakaavassa ei ole osoi-
tettu merkintä Ponteman hankealueen välittömään läheisyyteen, ja että Ponteman tuuli-
voimahanke ei vaikeuta Kainuun maakuntakaavan toteuttamista. Kainuun voimassa ole-
vassa maakuntakaavassa 2020 on osoitettu muun muassa maa- ja metsätalousvaltainen
alue (M-aluevarausmerkintä) noin 2 km hankealueen rajasta. YVA-selostuksessa on mai-
nittu, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistaminen on vireillä ja kaavaluonnos
on ollut nähtävillä 22.12.2021–31.1.2022. Lisäksi on arvioitu, että Ponteman tuulivoima-
hanke ei vaikeuta Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen luonnoksessa esitet-
tyjen ratkaisujen toteuttamista. Kainuun liitto pyytää huomioimaan Ponteman hankealueen
jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinneissa, että Kainuun tuulivoimamaakuntakaava
2035 on hyväksytty 12.12.2023. Kaava ei ole vielä voimassa. Kainuun liitto pyytää korjaa-
maan tältä osin osayleiskaava- ja YVA-aineistoja (mm. liite 02 kartat osa 1 kuva 26, YVA-
selostuksen sivu 150 tekstit ja kuva 27). Havainnollisuuden vuoksi voisi esittää Kainuun
maakuntakaavojen epävirallisen yhdistelmäkartan, mikä sisältää myös Kainuun tuulivoi-
mamaakuntakaavan 2035 maakuntakaavamerkinnot.

Sekä Pohjois-Pohjanmaan että Kainuun puolelle on suunnitteilla useita merkittävyysdel-
tään seudullisia ja paikallisia tuulivoimahankkeita, joilla voi olla yhteisvaikutuksia tuulivoi-
man ja sähkönsiirtoyhteyksien osalta. Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahan-
ketta suunniteltaessa ja arvioitaessa huomioidaan myös Kainuun puolelle suunnitteilla ole-
vat tuulivoimahankkeet sekä niiden yhteisvaikutukset. YVA-selostuksessa on tunnistettu
yhteisvaikutuksia Pohjois-Pohjanmaan puolelle sijoittuvien tuulivoimahankkeiden kanssa.
YVA-selostuksessa on kuitenkin todettu, että Puolangalle Kainuun puolelle lähimmillään n.
17 km etäisyydelle on suunnitteilla Ukonkankaan tuulivoimahanke (Kainuun tuulivoima-
maakuntakaava 2035 tv-31), mutta yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu. Kainuun liitto esittää,
että osayleiskaavan valmisteluaineistossa ja YVA-selostuksessa kuvataan mahdolliset yh-
teisvaikutukset myös Kainuun puolelle. Erityisesti on tarpeen huomioida vaikutukset ihmi-
siin, maisemaan, linnustoon, eläimistöön, ekologiin yhteyksiin sekä radiojärjestelmiin
sekä sääätutkahavaintojen ennustettavuuteen. Lisäksi on hyvä esittää keinoja haitallisten

vaikutusten lieventämiseksi yhteistyssä muiden alueen tuulivoimatoimijoiden kanssa.

Kainuun liitto pitää tärkeänä, että tuulivoimahankkeen mahdollisesti toteutuessa sen vaikutuksia seurataan luotettavasti ja pitkäaikaisella seurantamenettelyllä. Tarvittaessa on tärkeää ryhtyä toimenpiteisiin, joilla mahdollisia haitallisia vaikutuksia lievennetään tai poistetaan. Kainuun liitto korostaa avoimen tiedottamisen ja vuoropuhelun sekä eri kanavien viestimisen tärkeyttä kaikissa tuulivoimarakentamiseen liittyvissä suunnittelu- ja toteutamisvaiheissa.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Tuulivoimalat muodostavat korkeina rakenteina lentoesteitä. Lentoeste voi olla mikä tahansa maasta kohoava kohde, joka saattaa häiritä lentoliikennettä tai ilmailua palvelevia laitteita. Siitä, missä tapauksissa esteelle tulee hakea lentoestelupaa, on säädetty ilmailulain 158 §:ssä.

Ilmailulaki on muuttunut 1.10.2023 lentoesteiden osalta. Aiemmin lentoestelupaa varten hakijan tuli pyytää ensin ilmaliikennepalvelujen tarjoajan (Fintraffic Lennonvarmistus Oy:n) lentoestelausunto. Jatkossa lentoestelupahakemukseen ei tarvitse enää liittää ilmaliikennepalvelujen tarjoajan lausuntoa aiotusta lentoesteestä. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom pyytää lausunnot lupahakemuksen saatuaan.

Luonnonvarakeskus Luke

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankkeessa tehty metsäpeuraselvitys on puutteellinen. Hankealue sijaitsee keskeisellä metsäpeura-alueella. Hankealueen soilta ja Pontemajärven ympäriltä on pantapeura-aineistoa. Alueella ja sen ympäristössä sijaitsevat suoerämaat ovat metsäpeurakannan kasvualueita, mm. Jerusaleminsuo, Sarvisuo, Potkusuon seutu, Tolkansuo sekä Karhusuo ovat Luken seurannan perusteella erinomaista kesäelinympäristä metsäpeuroille. Ponteman hankealueen läheisyydestä itäpuolelta on myös todennettu pantapeuran vasonta -paikka.

Suunnitellun tuulipuiston eteläpuolella sijaitsee (2,7 km) Sarvisuo-Jerusaleminsuon Natura-alue, joka on tärkeä metsäpeuran kesälaidunalue. Luke huomauttaa, että metsäpeuralle tärkeiden suo- ja metsävaltaisten Natura2000 - alueiden ja tuulivoiman väliin tulisi jättää n. 5 km suojavyhyke (ks. Skarin ym. 2018). Suo- ja metsävaltaisten Natura2000 alueiden sisälle tai läheisyyteen on vältettävä rakentamista teitä, sähkölinjoja tai muita infraa, koska ne heikentävät ko. alueen luontoarvoja erityisesti metsäpeuran näköalasta. Mitä enemmän alueella tai sen välittömässä läheisyydessä (5 km) säteellä on erilaisia lineaari- tai muita rakenteita, sitä enemmän luonnontilainen alue ja sen laatu metsäpeuran elinympäristönä heikkenee (esim. Wittmer ym. 2007, Whittington ym. 2011 ja anon. raportti 2022).

On tärkeää huomioida myös se, että metsäpeuran levinneisyysalueella Natura-alueiden suojeluperusteisiin on tulossa tarkennuksia metsäpeuran osalta (Uusi päivitetty aineisto on odottamassa käsittelyä Lajitieto.fi tietokannassa: Julkaisematon Natura2000 alueiden päivitys – metsäpeura, (Lajitieto.fi).

26.3.2024

Selostuksen mukaan merkittävin metsäpeuroihin ja suurpetoihin kohdistuva häirintävaikutus, mikäli niitä alueella liikkuisi, tapahtuu todennäköisesti tuulipuistojen rakentamisvaiheessa. Tällin melu ja alueelle kohdistuva liikenne karkottaisivat todennäköisesti vaatimet rakennettavien voimaloiden lähialueelta. Luke huomauttaa, että alueella liikkuu metsäpeuroja.

Selostuksessa tulisi siten perusteellisemmin käsitellä sekä rakentamisajan että toimintavaiheen vaikutuksia alueella ja sen läheisyydessä liikkuviin metsäpeuroihin, niiden lisääntymiseen ja kevät- ja syysvaellusaikaiseen käyttäytymiseen.

Selostuksen mukaan hankealueella havaittiin useita riekkopareja, useita teeren soidinalueita, kolme merkittäväksi arvioitua metson soidinpaikkaa ja harvalukuisena pyitä. Metson soitimet on arvioitu merkittäväksi, kun kukkoja on havaittu vähintään kolme ja alue on tulokittu biotoopilta soveltuvaksi pysyvälle soitimelle. Lähimmät teeren soitimet sijaitsevat 250 m etäisyydellä voimaloista ja lähimmät pysyvät metson soitimet sijaitsevat 500 m etäisyydellä voimaloista. Merkittäväksi arvioitujen soitimien lisäksi alueella havaittiin yksittäisiä soivia kukkoja.

Metsäkanalintuihin kohdistuvista vaikutuksista Luke huomauttaa, että trmäsrisikin lisäksi metsäkanalinnut saattavat välttää tuulivoimalaa ympärivää aluetta tai käyttää sitä vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä haitta- tai tervetulo-alue) lajista riippuen n. 500–600 m säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä (mm. Coppes et al. 2020A). Saksassa, Ruotsissa ja Itävallassa tehdyssä tutkimuksessa ei ollut mitään viitteitä siitä, että metsot tottuisivat tuulivoimaan edes 8 vuoden aikana (Coppes et al. 2020B). Täten tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Luke näkee, että 500 m etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittämätön. Mahdollisten vaikutusten lieventämiseksi tulisi esim. tornien rakenteissa käyttää huomioratkaisuja. Lisäksi on syytä ajoittaa rakentamistoimet lisääntymisajan ulkopuolelle. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa paremmin huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Luke näkee puutteena, että hankealueen metsäkanalintuja on kartoitettu vain yhtenä vuonna. Useampana peräkkäisenä vuonna tehty soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys, sillä soidinten esiintyminen riippuu tällä syklisellä lajiryhmällä mm. alueen sen hetkisistä kanalintukannoista. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi keuhko- ja edistymisestä ja sääoloista riippuen. Yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle ja siten lisää epävarmuutta.

Tällin tulosten tulkinnessa ja johtopäätöksissä on syytä olla varovainen. Luke huomauttaa tässä yhteydessä myös, että mikäli soitimilla havaittujen metsokukkojen määrää käytetään mahdollisten haittavaikutusten suuruuden arvioinnissa, tulee käsitellä soitimien kukkojen lukumäärän epävarmuutta. Kaikki kukot eivät välttämättä ole kartoitushetkinä soidin-keskuksessa, vaikka ne siellä keskimäärin viihtyvätkin kiivaimpaan soidinaikaan. Metsäkanalintujen kartoituksien osalta on hyvä tiedostaa, että metsäkanalinnut pesivät myös tavallisessa talousmetsässä. Karkea selvitys pelkästään potentiaalisista ympärististä ei välttämättä kuvaa alueen metsäkanalintukantaa tarpeeksi.

Selostuksessa rakentamisen aikaiset vaikutukset arvioidaan linnustolle lieviksi kaikissa vaihtoehtoissa. Toiminnan aikaiset vaikutukset metsoon arvioidaan korkeintaan kohtalaiseksi.

Selostuksessa kerrotaan, että tulee ottaa huomioon se, että metsäkanalintujen kannanvaihtelua tapahtuu huomattavasti myös luonnostaan ja muustakin ihmistoiminnasta kuten metsätaloudesta ja metsästyksestä johtuen. Luke huomauttaa, että vaikutusten arvioinnissa on tarkoitus arvioida hankkeen sekä mahdollisten muiden tekijöiden yhteisvaikutuksia lajeille ja niiden luonnollisille kannanvaihteluille.

Hankealueella sijaitsevalla Pontemanjärvellä pesii suojelluista huomionarvoisia vesirantalintuja. Lajistoon mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia ei selostuksessa esitetä.

Hankealueelta on tehty suurpedoista hankkeen luontoselvitysten yhteydessä jälkihavainnot sekä sudesta että ahmasta. Selostuksessa kerrotaan, että Tassu-järjestelmään talletetut susihavainnot painottuvat alueen länsiosiin ja pääosin alueen länsipuolelle, joten todennäköisesti alfaparin pesäpaikka ja mahdolliset vaihtopesät sijaitsevat tutkimusalueen ulkopuolella. Lisäksi kerrotaan, että hankealueelta ei suurpetoselvityksessä löytynyt suudelle sopivia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Luke huomauttaa, että Tassu-järjestelmään kertyy havainnot sieltä missä ihmiset liikkuvat. Siten havaintojen kertyminen tietyiltä alueelta tai niiden puuttuminen toiselta ei kerro siitä, missä sijaitsee alfaparin pesäpaikka tai mahdolliset vaihtopesät. Lisäksi on syytä huomioda, että suden vaatimukset varsinaiselle pesälle ovat pienet ja sudelle sopivia pesäpaikkoja voi löytyä monenlaisilta alueilta.

Selostuksessa todetaan, että hankealue ei sijaitse susireviirin keskeisillä alueilla ja siten hankkeen vaikutus ja yhteisvaikutus muiden tunnettujen hankkeiden kanssa jää vähäiseksi. Suurpetojen osalta Luke huomauttaa, että tehdyt selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida tehtyjen selvitysten avulla määrittää eikä siten voida myskään tehdä johtopäätöstä siitä, että sijoittuuko hankealue susien kannalta keskeiselle alueelle. Luke huomauttaa myös, että ydinreviiri voi sijoittua susireviirin sisällä hyvin monimuotoisesti. Suden ydinreviiri ei määräydy reviirin laitojen mukaan vaan reviirin ydin osat (suden eniten käyttämät alueet ja todennäköisimmät lisääntymiseen liittyvät alueet) saattavat sijoittua myös määriteltyjen reviirin rajojen tuntumaan. Hankealue sijoittuu suden 2023 kanta-arvion mukaan reviirin rajoihin nähden keskeisemmin kuin mitä selostuksessa todetaan.

Selostuksessa todetaan, että on todennäköistä, että rakentamistoimien jälkeen eläimet tottuvat niiden elinympäristön rakennettuihin tuulivoimaloihin, ja palaavat hankealueella sijaitseville elinalueilleen. Hankkeen vaikutuksia suurpetoihin ei saatavilla olevan tiedon perusteella arvioida erityisen merkittäviksi ainakaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kannalta. Luke näkee, että vaikutusten arvioinneissa tehdyt johtopäätökset perustuvat yksittäisiin havaintoihin ja pohdintaan. Päätelyketjun aineistoa, menetelmää ja analyysiä ei selostuksessa esitetä. Luke näkee, että hirvieläimistä tai muista nisäkkäistä tehdyt johtopäätökset ovat lähinnä laadullista pohdintaa, jolle ei ole esittää riittäviä perusteita esitettyjen johtopäätösten tueksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta tehdyt johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä.

Selostuksessa todetaan, että Nuanjoki on saukon kannalta merkittävä vesistö ja saukko selvityksen mukaan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Lähimmät suunnitellut voimalanpaikat (voimalat 26 ja 27 kaikissa hankevaihtoehtoisissa) sijoittuisivat 500 m päähän Nuanjoen alueesta, joten suoria haittavaikutuksia saukolle ei selostuksen mukaan rakentamisesta aiheudu. Mikäli Nuanjoen yli rakennetaan, tulee saukko huomioida sillan tai rummun rakenteissa ja rakentamisen ei tule kohdistua saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyyteen.

Voimaloiden etäisyys toisistaan on n. 1 km. Selostuksessa kerrotaan, että hankealueen sisällä ja ympärivillä alueilla on metsäistä asumatonta aluetta, joten eläimillä on mahdollisuus liikkua alueelta toiselle ja hankealueen läpi, vaikka ne välttäisivätkin tuulivoimaloita niiden aiheuttaman häirin vuoksi. Tässä on syytä huomioida se, että tuulivoimaloiden väliin jäävä alue saattaa olla kokonaisuudessaan häirialuetta, mikäli voimaloiden ja tuulivoima-alueiden väliin jäävä alue ei ole herkkien lajien häirietäisyyden osalta riittävä.

Luke näkee hankkeen yhteisvaikutuksen arvioinnin puutteellisenä. Hankkeen läheisyydessä on suunnitteilla enemmän tuulivoimaa, kuin mitä selostuksessa annetaan ymmärtää. Esimerkiksi Tornikankaan 44 voimalan tuulivoimahanke, joka on laajuudeltaan 6675 ha, sijaitsee n. 2 km etäisyydellä Ponteman hankkeesta. Hanketta ei kuitenkaan mainita tässä YVA-selostuksessa ollenkaan. Yhteisvaikutusten arvioinnissa Tornikankaan hanke ja kaikki muut ympäristön sijaitsevat hankkeet tulisi huomioida mm. mahdollisten metsäpeuravaikutusten osalta.

Luke huomauttaa, että tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. On tärkeää tiedostaa, että vaikutusten mitta saattaa poiketa näistä selostuksessa tehdyistä arvioista, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Tuulivoiman vaikutuksia metsästykseseen olisi ollut syytä myös arvioida huolellisesti. Metsästyksistä tuulivoima-alueilla saattaa rajoittaa mm. riski vahingoittaa toisen omaisuutta (tuulivoimaloiden lavat) ja siihen liittyvät korvausvelvollisuudet. Ruotsissa ja Norjassa tehtyjen alustavien kyselytutkimusten ja saalistilastojen perusteella tuulivoimalla saattaa olla negatiivisia vaikutuksia metsästykseseen ja ammuttujen hirvien määrään tuulivoima-alueilla (Zimmermann ym. 2023).

Lausunnon tiivistelmä

Hankealueella voi esiintyä kaikkia neljää suurpetoa ja metsäpeuraa. Hankealueelta on pantapeurahavaintoja ja alue sijoittuu Kemilän susilauman reviirille. Metsäpeuran elinoloja vastaavissa olosuhteissa tehdyissä porotutkimuksissa on tuulivoimalla havaittu negatiivinen vaikutus erityisesti porojen lisääntymisaikana, jolloin rakennusaikaisen ja operatiivisen vaiheen vaikutus saattoi ulottua useiden kilometrien päähän. Metsäkanalintujen osalta tuulivoimaloiden vaikutus ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Luke näkee, että 250–500 m etäisyys voimaloiden ja soidinten välissä on olemassa olevan kirjallisuuden perusteella riittävä. Selostuksessa hankkeen vaikutukset riistaeläimille arvioidaan pääasiassa vähäisiksi. Lisäksi arvioidaan lajien sopeutuvan tuulivoimaan rakennusvaiheen jälkeen.

Luke näkee, että selostuksessa ei esitetä riittäviä perusteluja tehtyjen johtopäätösten tueksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta johtopäätökset sisältävät riskin virhearviointeille erityisesti pitkällä aikavälillä. Tuulivoiman vaikutuksista eläinlajistoomme on toistaiseksi vain vähän tietoa. Vaikutusten mitta saattaa kuitenkin poiketa tästä

selostuksessa annetusta arviosta, mikäli tuulivoiman vaikutukset ja mm. useiden alueella olevien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset lajeille laajassa mittakaavassa osoittautuvat merkittävämmäksi.

Metsähallitus (osittain salassa pidettävä, JulKL 24 § 1 mom. 14 kohta)

Metsähallitus antaa lausuntonsa hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvien suojelualueiden ja suojeluun varatun alueen haltijana, maakotkan asiantuntijaviranomaisena sekä metsäpeurakannan suojeluun ja hoitoon liittyvässä roolissaan.

Maakotka

Salassa pidettävä osuus (JulKL 24 § 1 mom. 14 kohta)

Maisema

Metsähallituksen hallinnassa olevaan Olvassuon valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen ei YVA-selostuksessa esitettyjen havainnekuvien perusteella muodostuisi hankkeesta merkittäviä vaikutuksia. Selostuksessa todetaan, että maisema-alueen eteläosissa tuulivoimalat voivat näkyä vähäisessä määrin osana kaukomaisemaa, mutta metsäalueet peittävät tuulivoimaloiden suuntaan avautuvia näkymiä. Metsähallitus pitää tärkeänä, että erityisesti erämaisuuksensa takia arvokkaaseen Olvassuon maisema-alueeseen kohdistuvat vaikutukset jäävät korkeintaan hyvin vähäisiksi, eivätkä kohdistu maisema-alueen ns. ydinalueille, joilla keskeisimmät laajat suonäkymät sijaitsevat.

Metsäpeura

Syyskuussa 2023 julkaistiin Suomen metsäpeurakannan hoitosuunnitelma, jonka mukaan voimakas tuulivoimarakentaminen on riski metsäpeurojen elinympäristölle. Hoitosuunnitelmassa todetaan, että laajempien alueiden kaavoittamista tuulivoimalle tulisi välttää, kunnes tuulivoimarakentamisen vaikutuksista metsäpeuraan on tutkittua tietoa. Luonnonvarakeskus on käynnistänyt vuoden 2023 alussa viisivuotisen hankkeen, jossa selvitetään tuulivoimarakentamisen vaikutuksia mm. metsäpeuraan.

Ponteman tuulivoimahankealue sijoittuu osittain Suomenselän metsäpeurakannan nykyiselle, tunnetulle kesäelinalueelle. Metsäpeurat eivät talvehdi alueella. Luonnonvarakeskuksen pannoittamien metsäpeurojen liikkeiden perusteella metsäpeurojen kesäaikainen esiintyminen painottuu pääosin hankealueen etelä- ja kaakkoispuolelle, mutta metsäpeuroja on liikkunut myös hankealueen itäosissa (esim. Joutensuon alue).

Hankealueen keskellä oleva Latvasuon-Ison Hillasuon-Peurasuon kokonaisuus on elinympäristönsä puolesta potentiaalista metsäpeuraelinaluetta johtuen sen erämaisesta luonteesta ja ojitattomuudesta. On todennäköistä, että alueella liikkuu metsäpeuroja mutta kanta on vielä harva, eikä niistä ole tämän vuoksi helppo saada havaintoja etenkin kesäaikana, kuten osana ympäristövaikutusten arviointia laadittu lisääntymisaikainen selvitys (liite 11) osoittaa. Ympäristövaikutusten arvioinnin metsäpeuraselvityksissä (liite 10 ja 11) ei ole hydynnetty Luonnonvarakeskuksen pantaseuranta-aineistoja ja kenttähenkilöstön maastohavaintoja, mikä on selkeä puute ja näiltä osin raportteja ja niiden johtopäätöksiä on syytä täydentää.

Rangifer-suvun alalajien (esim. poro) on tutkimuksissa todettu välttelevän toiminnassa olevia tuulivoima-alueita (esim. Tolonen et. al. 2023). Siksi hankkeen toteutumisen myötä on riski, että metsäpeurat eivät levittäydy esimerkiksi Latvasuon-Ison Hillasuon-Peura-suon tai Joutensuon alueille. Käytännössä hanke siis mahdollisesti rajoittaa metsäpeurojen käytettävissä olevaa elinympäristä Oulujoen pohjoispuolella, poronhoitoalueen eteläpuolella. Arviointiselostuksessa ei ole otettu kantaa yhteisvaikutuksiin, joita metsäpeuralle syntyisi läheisten Pahkavaaran ja Tornikankaan hankkeiden toteutumisen myötä. Tuulivoima-alueiden välttelyn (häirivaikutus) myötä potentiaalista metsäpeurojen kesäelinympäristä rajautuisi hankkeiden yhteisvaikutuksesta laajalti.

Metsäpeura on luontodirektiivin II-liitteeseen kuuluva laji, jonka elinympäristille on osoitettu suojelualueita (Natura 2000). Metsäpeuraa on lajin esiintymisen perusteella esitetty lisättävän suojeluperustelajiksi hankealueen eteläpuolella n. 2,7 kilometrin päässä sijaitsevalle Sarvisuon-Jerusalemisuon Natura-alueelle. Lisäysehdotus on tehty asiantuntijatytynä Metsähallituksen, Luonnonvarakeskuksen ja Suomen riistakeskuksen toimesta. Arviointiselostuksessa ei ole otettu kantaa hankkeen vaikutuksista ko. Natura-alueen lisääntymisalueena käyttävään metsäpeuraan. Luonnonvarakeskuksen Keski-Suomen maakuntakaavan valmistelun yhteydessä laatiman asiantuntija-arvioinnin perusteella tuulivoimaloiden häirivaikutus metsäpeuraan voi olla useita kilometrejä.

Tuulivoimaloiden rakentamisen ajoituksessa tulee huomioida metsäpeurojen vasonta- ja vasanhoitoaika. Rakentamista etenkin metsäpeurojen käyttämien suojelualueiden, erityisesti Joutensuon läheisyydessä tulee välttää touko-elokuun välisenä aikana.

Tolonen et. al. 2023: How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review. Biological Conservation 288.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 18.11.2020, YVA-ohjelmavaiheen seurantaryhmän kokoukseen 15.12.2020 ja osayleiskaavoituksen 1. viranomaisneuvotteluun 27.10.2021 sekä antanut lausunnon hankkeen YVA-ohjelmasta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 18.8.2021. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana, että kaavaluonnoksen kaavaratkaisussa on huomioitu YVA-menettelyn hankevaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin tulokset.

Nyt nähtäville asetettujen aineistojen (YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen selostusraportin) yhteneväisyydessä oli puutteellisuuksia, mikä hieman hankaloitti lausunnon laatimista. Tämän lausunnon sisältö koskee hankkeen YVA-selostusta ja osayleiskaavan luonnosta, ja lausunto on huomioitava osayleiskaavan ehdotusvaiheessa.

Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on luonteeltaan yleispiirteisin alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavan YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelujen perusteella.

Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kuntakaavaratkaisu voi riittävillä selvityksillä perustellen erota maakuntakaavassa osoitetuista tv-alueiden rajauksista. Hankekohtaiset maakuntakaavaa tarkemmat selvitykset, ympäristövaikutusten arviointi (YVA), mukaan lukien yhteisvaikutusten arviointi ovat ratkaisevina tekijinä tässä arvioinnissa. Käytännössä osa kuntakaavassa esitetyistä tuulivoimaloista voi sijoittua maakuntakaavan tv-alueerajauksen ulkopuolelle, mikäli eroavaisuus on yksityiskohtaisemmassa kaavassa osoitettu ja perusteltu siinä laadituilla, maakuntakaavatasoa tarkemmilla selvityksillä ja vaikutusten arvioinnilla. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Hankkeen suhde voimassa oleviin maakuntakaavoihin

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.

YVA-selostusraportissa ja kaavaluonnosraportissa on tuotu esiin, että Ponteman tuulivoimapuiston hankealuetta ei ole osoitettu lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena. YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen raporteissa on varsin niukasti kerrottu lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa hankealueelle ja sen lähialueelle osoitetuista kaavamerkinnistä eikä varsinaista vaikutusten arviointia maakuntakaavamerkintihin ja suunnittelumääräyksiin ole laadittu. Selostuksesta ei käy ilmi, miten Ponteman tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa varmistutaan, ettei yleiskaavaratkaisusta synny ristiriitaa lainvoimaisten vaihemaakuntakaavoissa osoitettujen toimintojen keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liitossa on vireillä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla), jota toteutettiin 1.6.2020-30.4.2023 välisenä aikana. TUULI-hankkeessa on valmistunut useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuuttoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys, sähkönsiirtoselvitys, maakotkaselvitys ja maisemaselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhjausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset olivat energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa esitettävien tuulivoima-alueiden lähtökohtina. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa seudullisen kokoluokan tuulivoimaloiden alueeksi on maa-alueilla (tv-1) määritelty pinta-alaltaan vähintään 7 km² suuriset tuulivoimaloiden alueet. Tällaiselle alueelle voisi sijoittua noin 7 voimalaa.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.-23.9.2022. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa osoitettiin sijainninhjausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitettiin 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja lainvoimaisia tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Ponteman tuulivoimapuiston hankealue on

26.3.2024

suurimmaksi osin tunnistettu tuulivoimapotentialiseksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Ponteman alueelle on osoitettu uusi tuulivoimaloiden alue (tv-1 399 Pontema). Lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetaan myös valtioneuvoston 18.11.2021 päätksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021), uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus) ja vuosina 2019-2023 kartoitetut ja päivitetty perinnebiotoopit (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus).

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa seudullisesti merkittäviä tuulivoimaloiden alueita (tv-1 ja tv-2) on tarkasteltu uudelleen luonnoksesta saadun palautteen, uusien kansallisten ja maakunnallisten sekä hankkeissa laadittujen selvitystietojen ja yhteisvaikutustarkastelun pohjalta. Tuulivoimaloiden alueet ovat täsmentyneet kaavaluonnoksesta esitetyistä ratkaisusta. Tuulivoimaloiden alueisiin on tullut vaikutusten arvioinnin perusteella rajaumuutoksia, alueita on poistettu ja joitakin alueita on lisätty.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksessa (19.12.2023) Ponteman alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 399 (Pontema). Tuulivoimaloiden aluetta on pienennetty idästä ja pohjoisesta kasvattamalla etäisyyttä (*salassa pidettävä tieto poistettu*) ja kasvattamalla etäisyyttä asutukseen. Tuulivoimaloiden alueesta on laadittu kohdekuvaus ja se lytyy energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen kaavaselostuksen liitteestä 2 maakuntakaavoituksen julkisilta verkkosivuilta (<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/>). Ponteman hankealueen länsiosan poikki pohjois-etelä-suunnassa on viranomaisehdotusvaiheessa lisätty uusi pääsähkijohdon yhteystarve (400 kV). Merkintä kuvaa Fingrid Oyj:n Pontema-Pudasjärvi-Pirttikosken välille suunniteltua mahdollista yhteystarvetta. Reitin sijainti on yleispiirteinen.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen maankäytt- ja rakennusasetuksen mukainen (MRA 13 §) viranomaiskuuleminen järjestetään 10.1.-23.2.2024. Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa toteutetaan yleispiirteinen Natura-alueita koskeva selvitys (6/2023–4/2024), jossa tarkastellaan Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueille tuulivoimarakentamisesta kohdistuvia vaikutuksia ja Natura-alueiden ulkopuolisten suojelualueiden ekologista verkostoa. Tulokset saadaan käyttäen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen julkiseen kuulemiseen syksyllä 2024. Tämä voi myös Ponteman osalta tarkoittaa sitä, että vaihemaakuntakaavan tv-1 aluerajaus tarkennetaan julkiseen ehdotusvaiheeseen. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2024.

Hankkeen suhde vireillä olevaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan ja siinä osoitettuihin kaavamerkintihin ja suunnittelumääräyksiin on arvioitu YVA- ja kaava-asiakirjoissa niukahkosti. Ponteman kaavaehdotuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen ja edelleen loppuvuodesta 2024 nähtäville tulevan julkisen kaavaehdotuksen kaavaratkaisuun ja aluetta koskeviin tunnistettuihin vaikutuksiin. Myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laadittujen maakotka- ja maisemaselvitysten tulokset ja keväällä 2024 valmistuvan Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen tulokset on huomioitava Ponteman tuulivoimahankkeen kaavoitusmenettelyssä.

Voimassa olevan maankäytt- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena. Maakuntavaltuuston

hyväksymispäätös voi olla valituskäsittelyn alaisena oikeusasteissa eli maakuntakaavan ei tarvitse olla lainvoimainen (kuulutettu voimaan ilman lainvoimaa MRL 201 §:n mukaisesti). Kuntakaavan selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.

Sähknsiirto

YVA-selostuksen ja kaavaluonnoksen selostusraporteista ei täysin käy ilmi, miten ja missä tuulivoimapuisto liitetään kantaverkkoon. Selostuksissa kerrotaan, että tuulivoimapuistossa tuotettu sähkö siirretään valtakunnan verkkoon hankealueen eteläpuolelle suunnitellun Pahkavaara-Pyhänselkä 400 kV:n voimajohdon kautta. Oletettavasti liittyminen tapahtuisi hankealueen eteläpuolelle suunnitellulla Ponteman sähköasemalla, joka rakennetaan Pahkavaara-Pyhänselkä 400 + 110 kV:n voimajohdon varteen. Ponteman sähköasema on tunnistettu tärkeänä liittymispisteenä myös Fingrid Oyj:n kantaverkon kehittämissuunnitelmassa 2023–2031. Pohjois-Pohjanmaan liitolle toimitetussa Valtioneuvoston lunastuslupapäätöksessä (2.11.2023) Pahkavaara-Pyhänselkä voimajohto toteutetaan 400+110 kV:n voimajohtona ja voimajohtoon tullaan liittämään Pahkavaaran, Maaselän ja Ponteman tuulivoimapuistot sekä muita alueelle kehitteillä olevia tuulivoimapuistoja.

Sähknsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeen sähknsiirto voidaan toteuttaa yhteistyössä läheisten tuulivoimahankkeiden kanssa suunniteltuun johtokäytävään.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan alustavaan ehdotukseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähknsiirron osalta siten, että ”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”.

Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu arvokkaaseen kulttuurimaisema-alueeseen ja rakennettuun kulttuuriympäristöön. Hankealueen länsipuolella, lähimmillään noin 5,5 kilometrin päässä, sijaitsee maakunnallisesti arvokas Sanginkylän kulttuurimaisema-alue. Pohjoispuolella, lähimmillään noin 4,5 kilometrin päässä, sijaitsee Juorkunan maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue ja koillispuolella, noin 4,3 km päässä, sijaitsee maakunnallisesti arvokas Sanginkylän kulttuurimaisema-alue. Pääosa maakunnallisesti merkittävistä rakennetun kulttuuriympäristön kohteista sijaitsee maakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla.

Ponteman tuulivoimahankkeen maisemavaikutusten arvioinnissa on hydynnetty maisema-analyysiä, näkyvyysalueanalyysiä, havainnekuvia ja 3D-videomallinnusta. Maisemaan kohdistuvat vaikutukset on arvioitu vaihtoehtoittain ja vaihtoehtojen vaikutusten merkittävyys yksityiskohdittain esitetty taulukossa.

Maisemavaikutuksen arvioinnin mukaan suurimpana vaikutukset erottuvat arvokkailla kulttuurimaisema-alueilla niillä paikoilla, joilta avautuu laajoja ja avoimia näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Tällaisia paikkoja on havainnekuvien perusteella maakunnallisesti arvokkaiksi määritellyillä Juorkunan, Särkijärven ja Sanginkylän kulttuurimaisema-alueilla sekä Lahden kylässä.

Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu havainnollisesti, kattavasti ja perustellusti, ja vaikutusten merkittävyyteen on perehdytty. Liitto pitää vaikutusten arviointia oikeasuuntaisena.

Energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut toukokuussa 2023 selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan. Selvitys lytyy TUULI -hankkeen nettisivuilta (<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/tuulihanke/>). Maakuntakaavan maisemaselvityksen (kohdekortti nro 4) mukaan Ponteman voimalat näkyvät isolle osalle lähiympäristön avoimista alueista, kuten järville, avosoille ja viljelysalueille sekä paikoin myös metsäisille alueille. Voimaloiden näkyvyys on erityisen hyvä muun muassa Pontemajärvelle, Säynäjälle, Iso Joutensuolle ja Kortesuolle sekä etäällä sijaitseville arvokkaille maisema-alueille ja Yli-Utokselle.

Hankkeen vaikutukset luonnonympäristön ja eläimistöön

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana, että YVA-menettelyn aikana tunnistettiin laajimpien hankevaihtoehtojen (VE 1 ja VE 2) voimalasijoittelun aiheuttavan haitallisia vaikutuksia hankealueen keskellä sijaitsevalle laajalle suoaluekokonaisuudelle (Iso Hillasuo ja Latvasuo). YVA-selostuksessa tuodaan esiin, että Iso Hillasuolla ja Latvasuolla sijaitsee arvokkaita luontokohteita, ja että alue on myös linnustollisesti arvokas. Kaavaluonnoksen ratkaisu perustuu vaihtoehtoon VE 3, jossa voimaloita ei ole sijoitettu suoalueiden keskelle.

Energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maakotkapopulaatioon (vaarantunut VU, rauhoitettu, lintudirektiivin liitteen I laji). Ponteman tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu kahdelle maakotkareviirille. Selvityksen mukaan Ponteman tuulivoimahankkeella voi olla merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lähialueen maakotkareviireihin. Ponteman hankkeessa on laadittu tarkempi selvitys maakotkaan kohdistuvista vaikutuksista elinympäristömallinnusta käytäen. Lisäksi maakotkan liikkeitä on tarkkailtu GPS-paikantimella. Elinympäristömallinnuksen mukaan kaikki kolme hankevaihtoehtoa nostaisivat vaikutukset mallinnuksessa käytetyn merkittävän vaikutuksen raja-arvon yli. Maakotkan GPS-seurannan tulokset vahvistavat elinympäristömallin mukaista kotkan liikehdintää seurantajakson aikana. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan kaavaluonnoksessa esitetty 35 voimalan kaavaratkaisu voi aiheuttaa edelleen merkittäviä haitallisia vaikutuksia maakotkapopulaatioon. Maakotkaselvityksen viranomaisliitteessä on esitetty lievennystoimenpiteinä voimaloiden siirtoja ja poistoja kaavaluonnoksen voimalapaikoilla (YVA-vaihtoehto VE 3). Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei merkittäviä haitallisia vaikutuksia maakotkareviireihin synny.

Ponteman hankealue sijoittuu Kemilän susireviirille. YVA-menettelyssä on arvioitu Ponteman hankkeen vaikutuksia Kemilän susireviiriin suupetoselvityksen osana. Ponteman hankkeesta ei arvioida aiheutuvan erityisen merkittäviä vaikutuksia suurpetoihin, ml. suuteen ainakaan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kannalta. Samalla reviirille sijoittuvien muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia susireviiriin ei kuitenkaan ole sisällytetty arviointiin. Hankkeen jatkosuunnittelussa on säännöllisesti arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset Kemilän susireviiriin ja erityisesti yhteisvaikutukset samalla reviirillä sijaitsevien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Luonnonvarakeskuksen panta-aineiston (2023) mukaan hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsee metsäpeuran elinympäristjä. Hankkeen vaikutuksia metsäpeuraan on tarkasteltu YVA-selostuksessa erillisten metsäpeuraselvitysten tulosten perusteella. Selvityksissä ei käy ilmi, onko Luonnonvarakeskuksen panta-aineistoa hydynnetty. YVA-selostuksessa on tarkasteltu myös maakunnallista ekologista verkostoa. Ponteman tuulivoima-alueen läpi kulkee TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys Pyhäjärvi-Syte. Yhteyden säilymiselle keskeistä on, etteivät Ponteman tuulivoimapuisto yhdessä muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa pirsto eläinten yhtenäisiä metsäelinympäristjä tai merkittävästi heikennä eläinten liikkumista eri alueiden välillä. Arvioinnin mukaan Ponteman tuulivoimahankkeen vaikutuksia ekologisiin yhteyksiin ei arvioida merkittäviksi.

Pohjois-Pohjanmaan liiton arvion mukaan hankkeen vaikutusten arviointi metsäpeuraan, suteen ja ekologisten yhteyksien säilymiseen jää vajavaiseksi ja hankkeen jatkosuunnittelussa näiden arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Yhteisvaikutukset

Ponteman tuulivoimahankkeen yhteisvaikutusten arviointiin on sisällytetty vain Maaselän ja Pahkavaaran tuulivoima-alueet. Kaavaselostusraportissa yhteisvaikutustarkastelussa mukana on myös Ukonkankaan tuulivoimapuisto. Sen sijaan Ponteman hankealueen eteläpuolelle sijoittuvaa Utajärven Tornikankaan tuulivoimahanketta ei ollut sisällytetty yhteisvaikutusten arviointiin. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää tätä puutteena, sillä alueen puuttuminen lisää epävarmuutta yhteisvaikutusten arvioinnin johtopäätksiin. Tornikankaan tuulivoimahankkeen osayleiskaavoitus on tullut vireille marraskuussa 2022 ja hankkeen YVA-ohjelma alustavine voimalapaikkoina on ollut nähtävillä loppuvuodesta 2022.

Kaavaehdotusvaiheessa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhteisvaikutusten arviointiin. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitava kaikki vaikutusalueelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet ja arvioitava yhteisvaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maakotkareviireihin, metsäpeuraan ja suteen sekä ekologisiin yhteyksiin sekä huomioitava Ilmatieteen laitoksen YVA-selostuksesta antama lausunto säätutkaan kohdistuvista vaikutuksista.

Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia

Hankealueella on toteutettu arkeologinen selvitys vuonna 2020 (*Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu, Schulz*). Selvitys on päivitetty uuden voimalapaikkasijoittelun pohjalta 28.12.2021 ja 1.12.2022. Päivitetty selvitys on lisätty hankkeen liitteeksi (Liite 06 Arkeologinen inventointi).

Inventoinnin jälkeen hankealueelta tunnetaan 14 muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettua kiinteää muinaisjäänntä (1–14), yksi muu kulttuuriperintökohde (15) sekä yksi lyt - paikka (16). Kohteet ovat:

1. *Nuankangas itä* (1000011968), asuinpaikat, kuopat
2. *Nuankangas* (1000028951), asuinpaikat, tervahaudat
3. *Nuankangas pohjoinen 1–2* (1000041579), tervahaudat, kiukaat
4. *Nuankangas pohjoinen 3–4* (1000041580), tervahaudat, kiukaat
5. *Kettusenkangas* (1000041581), tervahaudat
6. *Papinniemi* (1000041582), tervahaudat

26.3.2024

7. *Tulilahti* (1000041583), tervahaudat, kiukaat
8. *Kestin Saunamaa* (1000041584), asuinpaikat
9. *Kestin Saunamaa länsi* (1000041585), tervahaudat
10. *Haarasuo* (1000041589), tervahaudat
11. *Lamminvaara* (1000041586), tervahaudat, kiukaat, painanteet
12. *Pikku-Kalliomaa* (1000041590), tervahaudat, kiukaat
13. *Kalliomaa itä* (1000041592), tervahaudat
14. *Kalliomaa 1* (1000029097), tervahaudat
15. *Hiekkasärkät* (1000041591), aidat
16. *Lamminvaaran alue* (1000048131), lytpaikat

Pohjois-Pohjanmaan museolle on tullut vuoden 2023 alussa käyttäen Museoviraston ja Oulun yliopiston yhteisen LIDARK-hankkeen myötä ns. LIDARK-aineisto, joka koostuu la - serkeilausaineistosta automaattisesti tunnistetuista tervahaudoista ja hiilimiiluista. Ponteman tuulivoimapuiston hankealueelta on tunnistettu tästä aineistosta vielä neljä mahdol - lista muinaisjäänntä, joita ei ole tarkastettu hankealueella toteutetun arkeologisen in - ventoinnin yhteydessä. Kohteet on viety muinaisjäännsrekisteriin mahdollisina muinais - jäännsinä ja ne ovat:

17. *Jylheiknmettä itä* (1000050268)
18. *Haarasuo lounas* (1000050269)
19. *Haarasuo pohjoinen* (1000050270)
20. *Isonsalmenkangas* (1000050271)

Hankkeen osayleiskaava laaditaan maankäytt- ja rakennuslain 77 a §:n mukaisena, jol - loin niitä voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myntämisen perusteena. Kaavatiedon tulee tällin perustua mahdollisimman kattavaan ja ajantasaiseen tietoon. Kohteista tulee mys olla tieto hankkeen vaikutuksia arvioitaessa. Museo edellyttääkin hankealueella teh - täväksi arkeologisen täydennysinventoinnin ainakin kohteen *Haarasuo pohjoinen* osalta, sillä se sijaitsee hankealueen sisäiseen sähkönsiirtoon liittyvän maa- ja johtolinjan läheisyy - dessä. Museo suosittelee, että kolme muutakin kohdetta inventoitaisiin samalla, sillä han - kealueen sisäiset suunnitelmat voivat muuttua hankkeen edetessä. Kaikki uudet kohteet tulee ottaa huomioon niin kaavassa kuin vaikutuksia arvioitaessa.

Tämä lausunto pitää toimittaa tiedoksi inventoijalle. Arkeologinen inventointi tulee suorit - ta noudattaen Suomen arkeologisten kenttätiden laatuohjeita (2020). Arkeologisen tut - kimuksen tekijän tulee toimittaa raportit digitaalisena arviointia varten Pohjois-Pohjan - maan museolle (kulttuuriymparisto.ppm@ouka.fi). Raportin lisäksi museolle on toimitet - tava kohteiden sijaintitiedot ja rajaukset digitaalisena paikkatietomuodossa. Arvioinnissa varmistetaan, että selvitykset vastaavat niille asetettuja tavoitteita ja laatuvaatimuksia. Ra - portit toimitetaan arvioinnin jälkeen Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asi - anhallintajärjestelmään ja julkaistaan palvelussa <https://asiat.museovirasto.fi/>. Tutkimusra - porttien tiedot tallennetaan mys muinaisjäännsrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuuriympäristön palveluikkunassa www.kyppe.fi. Verkossa julkaistava tutki - musraportti ei saa sisältää yksityishenkilöiden henkilötietoja, esim. maanomistajan nimiä tai osoitteita.

Tällä hetkellä Utajärven Ponteman tuulivoimapuiston kaavassa sekä YVA-selostuksessa on käytetty lähteenä vuoden 2020 inventointiraporttia (päivitetty 2022) ja sen kohdelistaa. Ensimmäisenä muinaisjäänntiedon lähteenä tulee kuitenkin käyttää kaavassa sekä selos - tuksessa Museoviraston ylläpitämää muinaisjäännsrekisteriä, josta löytyy ajantasaisin

tieto kiinteistä muinaisjäänneksistä ja muista arkeologisen kulttuuriperinnön kohteista. Raportin tietoja viedessä muinaisjäänneksrekisteriin on esimerkiksi useita tervahautoja ja niihin liittyviä tervapirtin kiukaita yhdistetty yhdeksi kohteeksi, kun raportissa ne ovat erillisenä kohteena. Esimerkiksi raportin tervahauta Nuankangas pohjoinen 1 ja siihen liittyvä tervapirtin kiuas Nuankangas pohjoinen 2 on viety muinaisjäänneksrekisteriin kohdenimellä *Nuankangas pohjoinen 1–2* (1000041579), jossa tervahauta on pääkohteena ja kiuas sen alakohteena. Sama koskee kohteita *Nuankangas* (1000028951), *Nuankangas pohjoinen 3–4* (1000041580), *Tulilahti* (1000041583), *Lamminvaara* (1000041586) ja *Pikku-Kalliomaa* (1000041590). Edellä listatut kohteet tulee muuttaa yhdeksi kohteeksi kaavakartalla: kohteet sm- 2 ja sm- 3 nimelle *Nuankangas*, kohteet sm- 4 ja sm- 5 nimelle *Nuankangas pohjoinen 1–2*, kohteet sm- 6 ja sm- 7 nimelle *Nuankangas pohjoinen 3–4*, kohteet sm- 10 ja sm- 11 nimelle *Tulilahti*, kohteet sm- 14, sm- 15 ja sm-16 nimelle *Lamminvaara*, ja kohteet sm- 18, sm- 19 ja sm- 20 nimelle *Pikku-Kalliomaa*.

Kohteet on esitetty kaavakartalla sm-kohdemerkinnällä ja kartan mittakaavan salliessa sm-osa-aluemerkinnällä muinaisjäänneksrekisterin aluerajauksen mukaisesti. Kun pistekat - koviiva noudattaa kohteen muinaisjäänneksalueen rajausta, sijoittuvat myös alakohteet sm - alueelle: alakohteille ei anneta omaa sm-numeroa. Kohteista tulee käyttää kaavamääräyksissä muinaisjäänneksrekisterin mukaisia nimiä ja muinaisjäänneksstunnuksia kohteiden tunnistamisen helpottamiseksi.

Muu kulttuuriperintökohte *Hiekkasärkät* (1000041591) on merkitty kaavaluonnokseen sm-kohdemerkinnällä. Kohde on kuitenkin luonteeltaan sellainen, että sen kaavamerkintä suositellaan muuttamaan s-osa-aluemerkinnäksi. Kulttuuriperintökohteen kaavamääräykseksi ehdotetaan esimerkiksi *”s/ Alueella sijaitsevat rakenteet on säilytettävä. Suuremmista kohdetta koskevasta suunnitelmasta tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon (Pohjois-Pohjanmaan museo) kanssa. Kohteen numero viittaa yleiskaavan selostuksen kohdeluetteloon”*.

Hankealueen kiinteät muinaisjäänneksset sekä muu kulttuuriperintökohte on listattu YVA - selostuksen luvun 6.6.2 *Nykytila* taulukkoon 14, ja kaavaselostuksen taulukkoon sivulla 43. Taulukot tulee tarkistaa ja korjata muinaisjäänneksrekisterin mukaiseksi (nimi, muinaisjäänneksstunnuks, tyyppi, status) sekä täydentää lähde ja päivämäärä, mistä ja milloin tieto on tarkistettu. Selostuksiin tulee lisäksi lisätä lytpaikka *Lamminvaaran alue* sekä täydennysinventoinnissa tarkastetut kohteet. Hankealueen muinaisjäänneksstilanne tulee myös korjata YVA- ja kaavaselostuksien tekstiosuuksiin.

Hankealueella sijaitsevat arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet on merkitty YVA - selostuksen kuviin 213, 214 ja 215 (s. 273–275) ja kaavaselostuksen kuvaan 38. Karttoissa on eroteltu tunnetut muinaisjäänneksset, uudet muinaisjäänneksset sekä uudet kulttuuriperintökohteet (kohteet ja alueet) toisistaan. Jako ei kuitenkaan ole tarpeen, vaan kohteet tulee esittää kiinteinä muinaisjäännekssinä ja muuna kulttuuriperintökohteena. Karttoihin tulee myös lisätä lytpaikka *Lamminvaaran alue* sekä LIDARK-aineistosta havaitut kohteet. Museo lisäksi huomauttaa, että selostuksen karttoissa on eri kuvanumerot kuin liitteessä 02 *Kartat osa 2 (Pontema)*.

YVA-selostuksen luvussa 6.6.3 *Rakentamisen aikaiset vaikutukset* todetaan, että arkeologisen selvityksen mukaan hankkeella ei ole vaikutusta muinaisjäänneks- tai muihin kulttuurikohteisiin. Museo kuitenkin huomauttaa, että viisi voimalanpaikkaa (kaavaselostuksen numerointi 7, 16, 17, 22 ja 33) sijaitsee kiinteän muinaisjäänneksksen läheisyydessä. Arkeologinen kulttuuriperintö tulee ottaa huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja

kohteet tulee jättää rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle. Kuten selostuksessa onkin mainittu, "Mikäli voimalat tulevat olemaan haruksellisia, mys harusten paikat suunnitellaan siten, että muinaisjäänne ei vaarannu. Mahdolliset harukset tulee Pohjois-Pohjanmaan museon antaman lausunnon mukaan suunnitella siten, että muinaisjäänne ei sijoitu harusten välialueille." Kaavaluonnoksessa muinaisjäänne on jätetty asianmukaisesti tv-alueiden ulkopuolelle. Tv-alueita ei tulisi kuitenkaan sijoittaa aivan kiinni muinaisjäänneeseen, vaan kohteen ympärille tulisi jättää hieman vapaata tilaa. Tuulivoimalat tulee sijoittaa tv-alueelle siten, ettei niistä tai niiden rakentamisesta koidu haittaa muinaisjäänneeseen.

YVA-selostuksen luvuissa 6.6.3–6.6.7 käsitellään hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön. Muinaisjäänneiden osalta ympäristövaikutusten arviointi on niukka. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman, ilmajohdon ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen ottopaikat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreittien rakentamisen aikaiset, käytön aikaiset ja käytön lopettamisen aikaiset toimet. Kyseiset toimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suorita ja epäsuorita vaikutuksia muinaisjäänneeseen. Mys väliaikainen toiminta, kuten väliaikaiset ajoreitit tai metsänhakkuut ja raivaukset, voivat vahingoittaa tai tuhota arkeologista kulttuuriperintöä. Mys väliaikaiset toiminnot tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

YVA-selostuksessa tulee tuoda ilmi, että hankealueella olevat arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Kohteet tulee merkitä maastoon niiden muinaisjäänne rekisterin mukaisella aluerajauksella siten, että ne ovat havaittavissa maastosta tuulivoimapuiston rakentamiseen liittyvien hakkuiden ja raivausten jälkeenkin. Mys kaavamääräyksiin on syytä lisätä tieto " *Arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Rajauksen tulee noudattaa muinaisjäännealueen rajausta* " kohteiden säilymistä varmistamiseksi. Näin varmistetaan, että kohteita ei vahingoiteta esimerkiksi maastossa työnteillä liikuttaessa.

Vaikutusten arvioinnissa tulisi mys ottaa huomioon epävarmuustekijät, kuten mahdollisuus, että kaikki alueen muinaisjäänne ei ole inventoinnin jälkeen tiedossa. Tämä voi olla hyvinkin mahdollista, sillä kaikilla muinaisjäännetyypeillä ei ole maan pinnalla erottuvia rakenteita, ja inventoinnin tutkimusmenetelmät perustuvat pääasiassa maastossa silmämääräiseen tarkasteluun. Inventoinnin esiselvityksessä hankealueelta on tunnistettu alueet, jotka ovat potentiaalisia muinaisjäänneille ja ne on inventoitu. Tämän vuoksi Pohjois-Pohjanmaan museo muistuttaa, että mikäli työtä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäänne tai muinaisesine, tulee työt muinaisjäänne kohdalla keskeyttää ja asia tulee saattaa museoviranomaisen tietoon (MML 14§ ja 16§).

YVA-ohjelman luvussa 3.8.1.13 *Muinaismuistolain kajoamislupa* käsitellään asianmukaisesti muinaisjäänneeseen liittyvää kajoamismenettelyä muinaismuistolain 11§ mukaisesti. Museo kuitenkin muistuttaa, että koska hankealueella valmistellaan samanaikaisesti myös osayleiskaavaa, ratkaistaan mahdollinen kiinteään muinaisjäänneeseen kajoaminen ensisijaisesti muinaismuistolain (295/63) 13 § mukaisissa neuvotteluissa osana kaavaprosessia. Luvussa tulee siis tuoda esille 11§ kajoamisluvan lisäksi 13§ mukainen neuvottelu.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Ponteman tuulivoimahankkeen osayleiskaavan valmisteluaineistosta ja YVA-selostuksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Telia Finland Oyj (liitekarttaa ei esitetä tässä)

Telialla on huomautettavaa Utajärven Ponteman tuulivoimahankkeesta.

Hankealueen läpi kulkee Telian radiolinkki oheisen liitekartan mukaisesti.

Pyydämme toimittamaan lähimmäs linkkijännettä suunniteltujen tuulivoimaloiden sijaintikoordinaatit Telialle, jotta radiolinkin ja voimaloiden todellinen etäisyys toisistaan voidaan vahvistaa ja tarvittaessa selvittää radiolinkin korvausvaihtoehdot ja arvioida korvauskustannukset. Kunkin tuulivoimalan lavan ja radiolinkin välinen etäisyys tulee olla aina vähintään n.100 metriä.

Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin. Muussa tapauksessa linkkijänteeseen kohdalle suunnitellut tuulivoimalat on sijoitettava toisin tai jätettävä rakentamatta.

Lisätietoja antaa tarvittaessa production-desk@teliacompany.com.

Liite: Linkkijänteeseen sijainti

Utajärven Riistanhoitoyhdistys

Ponteman tuulipuistoalueella on useampia metsästysseuroja jotka harrastavat alueella pienriista-, metsäkanalintujen- ja hirvenmetsästystä. Alueelle rakentavat tiet ja tuulimyllyn vaatima tila pienentää metsäkanalintujen pesimisaluetta ja varsinkin rakennusvaiheessa on mahdollista että pesät tuhoutuvat.

Tuulimyllyjen ympäristjen hakkuut myhemmin pienentävät metsäkanalintujen pesimistä. Metsäkanalintuja menehtyy niiden lentäessä tuulimyllyjen torneihin ja siipiin. Metsäkanalintujen soidinalueet muuttuvat tai katoavat kokonaan.

Alueella on hirvien talvehtimisalueita Potemanjärven ympärillä olevilla kankailla, Lamminvaarasta itään Soidinharjuun ja kaakkoon Leipiharjuun. Tänä talvena alueella on melko paljon hirviä, alueelle tapahtuneen talvi muuton vuoksi, määrä selviä Luken suorittaman hirvitalousalue 3 laskennan mytä.

Alue kuuluu metsäpeura alueeseen, joka laajenee hiljaa kohti Kiiminkijokea. Rakentaminen huonontaa metsäpeuran viihtyvyyttä alueella.

Suurpetoja alueella on vaihtelevasti, susia liikkuu Pontemajärven ympärillä jonkin verran, alue ei ole susireviirialuetta. Karhun havaintoja ja pesintää alueella tapahtuu vuosittain. Ahmoja, ilveksiä ja kettuja on melko paljon alueella, alueen erämaallisuuden vuoksi.

Vaalan kunta

Hankealue sijoittuu kuntien välisen rajan tuntumaan, mistä syystä on tärkeää, että myös rajaseudulta Vaalan puolelle aiheutuvat vaikutukset tarkastellaan kattavasti.

Kaavaselostuksen kappaleessa 3.1.3 Vaikutusalueen tuulivoimahankkeet ei ole mainittu Haarasuonkankaan tai Susisuon tuulivoimahankkeita Vaalassa eikä Vaarinkankaan hanketta Puolangalla. Vaikka kyseiset hankkeet ovatkin alkaneet Ponteman hankkeen jälkeen, olisi hankkeet hyvä mainita ja merkitä karttoihin näkyviin, koska sijaitsevat Ponteman hankkeen lähistöllä. Karttamerkintä voi olla muita hankkeita merkitsevästä poikkeava. Kaikkien etenevien hankkeiden maininta ja esittäminen helpottaisi kokonaistilanteen hahmottamista.

Vaalan kunta pitää tärkeänä, että erämaiselle alueelle suunnitellun tuulivoimapuiston toteutuksessa otetaan alueen luonto, eläimet ja linnusto huomioon eikä tarpeettomasti esitetä tai haitata eläinten lisääntymistä ja liikkumista. Vaikka varsinaisista voimalapaikoista onkin todettu niiden jo enimmäkseen menettäneen luonnontilansa, on ympäristössä edelleen paljon luonnontilaisia, osittain suojeltujakin alueita. Noin 3,5 km:n etäisyydellä hankealueen eteläpuolella sijaitsevat Utajärven-Vaalan rajasuot, joka on FINIBA-alue.

Vaalan kunta esittää kantanaan, että tuulivoimayleiskaavaan tulee lisätä ulkoinen sähkönsiirtolinja ja alueelta kulkevan sähkölinjan alle jäävälle maapohjalle maksetaan samankaltainen vuosittainen korvaus, kuin maksetaan myös hankealueen maapohjalle.

Mielipiteet

Mielipide 1 (karttoja ei esitetä tässä)

En lytänyt suunnistuksesta mainintaa Lamminvaaran virkistyskäytöstä. Sieltä on suunnistustoimintaa.

Lamminvaara1 kartta on ollut jo käytössä ja 2-alue valmistuu 2024. Siellä on Pohjois-pohjanmaan y-alueestaruuskilpailut + kansallinen. 7.-8.9.2024

<https://irma.suunnistusliitto.fi/irma/public/competition/view?id=26674&pageuid=c642510a-ab72-48f8-8da4-59f48aa47b7e>

Suunnistusliiton sivuilta löytyy avoimesta aineistosta valmiit kartat, osoitteesta

<https://irma.suunnistusliitto.fi/irma/public/competition/view?id=26674&pageuid=c642510a-ab72-48f8-8da4-59f48aa47b7e>

Lamminvaaran ilmakuvavideo (Lamminvaara eka tapahtuman mainosvideo)

<https://www.youtube.com/watch?v=aukD69SgRHU>

Jo valmiin kartan osasta palapeli web-palapeli

<https://www.jigidi.com/solve/mykfum7p/lamminvaara-i/>

Suunnistuskarttatilanne

<http://www.karttarekisteri.fi/>

Lisäksi alueella on kartoitusvarauksia 2 kpl (ei näy julkisessa näkymässä)

26.3.2024

Alueesta on tehty korkealaatuinen Ortokuva ja pistepilvi, josta havainne kuvaa/video - screen shot videona.

Alue on Utajärven helmi, täysin poikkeuksellinen yhtenäisen kallion esiintymä näillä leveysasteilla. Sanoisin ehkä hienoin/paras retkikohde Oulun alueella, jos vain infra olis kunnossa. Ei tämmstä voi pilata...Tosin näyttää nyt siltä ettei varsinaiselle Lamminvaa - raan alueille ole tulossa myllyjä. Toisaalta jos tiest paranee saavutettavuus mys pare - nee. Voisiko sen parantamiseksi vielä tehdä virkistyskäyttäjille/retkeilijille/suunnista - jille/marjastajille samalla isohkon parkkipaikan, johon mahtuu vähintään 100 autoa. Tai tietä sen verran leveästi jotta mahtuu autoja parkkiin.

Kartoitustilanne (jatkuu etelään ja itään) + toiveita kaavottajalle virkistyskäyt - n paranta - miseksi (tuo Korentonevalta tuleva metsäautotie on loppupäästä jo kasvamassa umpeen ja alku pehmeä).

Vaarasta lytyy kohteita, joita voi vähintään epäillä erittäin vanhoiksi asuinpaikoiksi (jos kiinnostaa voin käydä näyttämässä).

Mielipide 2 (4 nimeä)

YVA:ssa on useita merkittäviä virheitä ja puutteita, jotka johdattavat päättäjät harhaan. Tässä vaiheessa otamme kantaa vain muutamien esimerkkilajien osalta, jotka esiintyvät Ponteman tuulipuiston alueella. Nämä lajit ovat EU-direktiivilajeja, jotka ovat liitteellä IV ja tiukimmin suojeltuja.

SUSI

YVA:ssa on käytetty Luken kanta-arviota, joka on julkaistu keväällä vuonna 2022. Tässä Luken julkaisussa on vanhaa nykyisin paikkansapitämätntä tietoa. Olisi ollut ensiarvoisen tärkeää käyttää YVA:aan uusinta saatavilla olevaa tietoa, jonka Luke julkaisi 2023 ke - väällä. Siinä Kemilän lauman itäinen reviiriraja menee noin 15 km idempänä kuin vuoden 2022 julkaisussa. Eli uusimman Luken julkaisun mukaan Ponteman tuulipuiston alue sijoit - tuu miltei keskelle Kemilän susilauman reviiriä. Tassussa on runsaasti susihavaintoja tuu - lipuiston joka puolelta. Lisäksi alueelta on saatu susista paljon onnistuneita dna-näytteitä. Vanhan paikkansapitämättmän tiedon käyttäminen YVA:aan on hyvin oleellinen virhe, jota ei voi hyväksyä. Ihmettelemme miten tällainen virhe on päässyt tapahtumaan. Todis - tetusti lisääntyvän susilauman reviirille ei yksiselitteisesti voi rakentaa tuulipuistoa. Vaa - dimme koko Ponteman tuulivoimapuistohankkeen lakkauttamista.

SAUKKO

YVA:ssa todetaan, että saukkoja esiintyy vain Nuanjokivarressa. Saukkouroksen reviirin laajuus voi olla jopa sata nelikilometriä. Yhden saukkouroksen reviirillä on useita naara - den reviirejä. Tähän tosiasiaan ja lisäksi meidän omiin havaintoihin vedoten saukkoja esiintyy alueella laajemmin. Ponteman tuulipuiston alueella on useita pienvesiä, joissa tä - män alueen saukkopopulaatio esiintyy. Nuanjoen lisäksi saukolle elintärkeitä vesiä ovat mm. Säynäjänjoki, Pontemanoja ja Utosjoki. YVA:aa varten alueelle tehty biologien käyntien määrät ovat liian pienet. Saukko kiertää elinpiirillä olevilla vesillä muutaman vii - kon välein. Näin ollen saukon jälkiä ei ole näkynyt juuri sillä hetkellä siellä missä biologi on käynyt. YVA:ssa on suuri virhe, koska tiukimmin suojeltua saukkoa ei ole huomioitu riittä - vän hyvin.

VIITASAMMAKKO

YVA:aa varten biologit lysivät viitasammakoita vain Pontemanjärveltä. Voidaan todeta, että tutkimukseen käytetty aika on ollut liian lyhyt. Lisäksi tutkimukseen käytetty vuorokaudenaika on väärä (klo 5.00–18.00). Tämä on huonoin mahdollinen aika kuulla viitasammakon haukkua ja näin todeta niiden soidinvesi. Viitasammakot ääntelevät soidinaikaan yleensä vain illan tullen auringon laskiessa ja leutoina inä koko yn, aamutunneille saakka. Päivisin viitasammakot ovat hiljaa, varsinkin jos tuulee vähänkin. Lisäksi tutkimukseen käytetty vuodenaika on ollut luultavasti liian aikainen. Edellä esitetyistä asioista johdettua muita tuulivoima-alueella olevia viitasammakon soidinlampia ei ole todettu/lydetty, vaikka niitä siellä on. Teimme muutaman lyhyen tarkkailukäynnin iltäystä ja lysimme tuulivoima-alueelta kaksi muuta viitasammakon soidinpaikkaa Pontemanjärven lisäksi. Toinen paikka on Montosenlammilla ja toinen 600 m Pontemanjärvestä länteen, kaiveutussa maanottomontussa. Meillä on alueella esiintyvistä viitasammakoista myös kuvamaateriaalia todisteeksi (kuvattu 18.5.2023). Montosenlammilla viitasammakoiden soidinääntä kuultiin 21.5.2022 klo 23.40. Miksi biologit eivät käyttäneet hyväksi paikkakunnalla asuvien henkilöiden ammattitaitoa ja tietoa alueen eläimistä?

YVA:ssa on viitasammakon kohdalla suuri virhe/puute, ottaen huomioon, että laji on tiukimmin suojeltu.

Tässä otimme vain muutaman direktiivilajin esimerkkieläimiksi, joiden avulla osoitimme YVA:n virheellisuuden. Emme huomioineet alueella pesiviä kurkia, metson ja teeren soidinpaikkoja jne. Vaadimme, että Ponteman tuulipuistoprojekti lakkautetaan. Jo yksin edellä esitetyt asiat ovat niin raskauttavat, että Ponteman tuulivoimapuistoa ei voi rakentaa lakia rikkomatta.

Mielipide 3 (39 allekirjoittajaa, kuvia ei esitetä tässä)

Johdanto

Yhteiskunnan energian kulutus kasvaa, ja siirtyminen fossiilittomiin polttoaineisiin luo painetta kehittää uusia energiamuotoja, joista eniten julkisuudessa on tällä hetkellä tuulivoimaenergia. Aika on otollinen tuulienergialle, koska sitä saadaan suhteellisen nopealla aikataululla tuotantoon. Kuntien ja maanomistajien saamat tulot, tämänhetkisen lainsäädännön jälkeensä jääneisyys ja käsitys, että se on saasteetonta, puhdasta, vihreää energiaa, edesauttaa tuulivoiman rakentamista. Tuulivoimaa sanotaan puhtaaksi ja ympäristystä välliseksi, ja sitä se on, kun lavat pyrivät, mutta myös käytön aikana se aiheuttaa ympäristönsuojelulaisissa tarkoitettuja päästjä, kuten melu ja välke. Se on saanut julkisuudessa lähes ”pyhimysmäisen viitan” ratkaistaessa Suomen (sähk)energian riittävyttä tulevaisuudessa.

Tuulivoiman rakentaminen on saanut viime aikoina vahvan ”myrskytuulen” muodon, ja edetessään myrskyn tavoin se myös tuhoaa ympäristä ja aiheuttaa luonnolle ja ihmisille korvaamatonta vahinkoa. Meidän tulee ymmärtää, että tuulivoimaloiden kielteiset vaikutukset ovat läsnä lähiasukkaiden elämässä päivin ja in vuosikymmeniksi eteenpäin.

Ponteman tuulivoimahankkeen vaikutukset kohdistuvat erityisen voimakkaasti Utoksen ja Yli-Utoksen väestön jokapäiväiseen elämään, ihmisten terveyteen ja luonnon tarjoamiin virkistysmahdollisuuksiin.

Rakentamisvaiheessa maasto revitään auki, tiet pohjustetaan murskeella, perustukset betonoidaan, voimaloiden ja materiaalien kuljetukseen tarvitaan lukematon määrä

kuljetuskalustoa ym. Kaikella tällä on hintansa. Luonnon monimuotoisuutta tuhotaan, haitalliset päästöt lisääntyvät ilmakehässä. Lähialueen ihmisten elämänlaatu heikkenee vuosikymmeniksi eteenpäin ja jäljet luonnossa näkyvät satakin vuotta. Vaihtoehtoja varmasti on, kun vain joku osaa ja uskaltaa ottaa niitä käyttöön.

1. Hankkeen kuvaus

Tuulipuisto Pontema Oy suunnittelee tuulivoimalahanketta Utajärven kunnan koillisosiin Pontemajärven ympäristöön. Hankealueelle suunnitellaan enimmillään 50 tuulivoimalaa, joiden yksikköteho tulisi olemaan noin 8–10 MW. Alueen pinta-ala n. 7730 ha. Voimaloiden napakorkeus 200m ja siiven pituus 100m. Kokonaiskorkeus+ 300m.

2. Epävarmuustekijät (1.8 arviointiselostus)

YVA-lain mukaan hankkeesta vastaavan on oltava riittävästi selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää. Kyseessä on sananmukaisesti ympäristövaikutusten arviointi ja arviointiin liittyy luonnollisesti epävarmuustekijöitä, joista keskeisimmät ovat seuraavat:

Lähtötietojen laatu.

Vaikutusten arvottamiseen ei ole olemassa yksiselitteisiä kriteerejä, vaan vaikutusarviointi on objektiivista asiantuntija-arviointia.

Ihmisten näkemykset voivat poiketa huomattavasti toisistaan.

Matemaattinen mallintaminen ei koskaan kuvaa täydellisesti todellisuutta, koska luonnon ympäristössä on paljon vaikuttavia asioita, joita kaikkia ei voida täysimääräisesti mallintaa.

On myös huomioitava, että arviointiin on käytettävissä rajallinen määrä resursseja, joten kaikkea mahdollista ei voida huomioida. Olennaista on, että huomioidaan riittävästi kyseisen hankkeen kannalta merkittävät asiat.

3. Tiet, nostoalueet ja kaapelikanavat (3.6.2 arviointiselostus)

Tuulivoima-alueen rakentaminen edellyttää uusien teiden rakentamista ja/tai olemassa olevan tien vahvistamista. Teiden rakentaminen käynnistyy puuston raivauksella ja pintaamaan poistolla. Teiden leveyden tulee olla suorilla tieosuuksilla 5-6 metriä. Kaarteissa paikoittain tarvitaan 12 metrin leveys. Teiden vierellä kulkeva oja maakaapeleineen on n. 3 m. Raivattavan metsäalueen pinta-ala lienee 100-150 hehtaarin suuruinen. Tiepohjan n. 70 km, josta täysin uutta tiestä 30-40 km kantavuus saavutetaan noin 0,5 metriä paksumasta karkearakeisesta louhe-, moreeni- tai murskekerroksesta, ja kulutusta kestävästä hienojakoisesta kalliomurskeesta tai sorasta. Kokonaiskerrospaksuus 0,7-1,0 m.

Kannanotto

Teihin tarvittavan murskeen ja soran määrä on arviolta 600 000-700 000 kuutiometriä. Joikaisen tuulivoimalan yhteyteen rakennetaan kivimurskeesta ja kantavasta sorakerroksesta noin 1 000-2000 m² nosturipaikka, jossa murskeen ja soran tarve n. 100000 m³. Pintamaan poisto ja maaston muokkaus on myös määrällisesti huomattava. Järeän tieverkon käyttö keskittyy lähinnä rakentamisen aikaan, eikä sille ole myhemmin juurikaan tarvetta.

Teiden, kaapelien, voimaloiden perustusten ja nosturipaikkojen maanpoistot ja siirrot repivät maankuoren rikki ja aiheuttavat maaperästä myös haitallisten kasvihuonekaasupäästöjen vapautumista. Soran ja murskeen oton vaikutukset ympäristöön: mistä tuo valtaisa kuutiomäärä on tarkoitus louhia? Sinne aiheutuu vastaavasti uusi ympäristötuho.

Paikallinen eläimistö tulee häviämään alueelta ja luonnon monimuotoisuus tuhoutuu. Tie- ja kenttärakenteiden murske ja sora, sekä betonin kiviaines lisäävät kasvihuonekaasupäästöjä murskauksen ja kuljetuksen osalta. Rakentamisen ja voimaloiden toiminnan aikaiset melun voimakkuudet tekevät myös ihmisten liikkumisen alueella mahdottomaksi. On vähättelyä sanoa, että muutokset ovat vähäisiä.

Alueen luonto tuhotaan ja vaikka voimaloiden rungot poistettaisiin käyttiän jälkeen (25-35 vuotta), luonto tuskin palautuu sadassakaan (100) vuodessa ennalleen. Paikalle jäävät betoniset "torsot" kertovat jälkipolville ihmisten ja yritysten lyhytnäköisyydestä ja ahneudesta.

Kuva 1. Ponteman tuulivoima-alueelle rakennettava tiest (n. 70 km) VE1

Kuva 2. Havainnekuva tiestistä

4. Perustukset (3.6.4 arviointiselostus)

Hyvin yleinen tuulivoimalan perustamistapa on maanvarainen teräsbetoniperustus. Suunnitteilla olevien voimaloiden korkeus 300 m ja perustusten halkaisija 30-35 metriä ja korkeus 2-3 metriä, tilavuus n. 3000 m³. Esim. 50 voimalan perustusten betonin tarve on n. 150 000 m³.

Kannanotto

*Kiviaineksen osuus betonista on 70-80 % painosta ja teräksen osuus 3-5 %. Betonilla on ikävä sivuvaikutus. Sementtiteollisuus tuottaa lähes kymmenesosan kaikista kasvihuonekaasupäästöistä. Portland-sementti on halpaa, ja halpuus johtuu siitä, että mukaan ei lasketa hiilidioksidipäästöjä. Betoni on suurimmaksi osaksi kiveä, mutta 1/10 siitä on sementtiä (Kaleva 16.11.2023, Artikkel: Hiiltä sitova betoni). 1m³ betonia/n 3000 kg. Sementin tarve yhteen perustukseen on 3000m³*300kg/m³=900 000kg, ja viiteenkymmeneen 50*900 000kg (45000 tn).*

Betonin päästöt CO₂e/1tn ovat 120-190 kg, ja yhden perustuksen keskim. 135 tn. Luvut ovat valtavia, HUH HUH.

Kuva 3. Perustuksen rakentaminen

5. Kuljetukset (3.6.6 arviointiselostus)

Nykyaikaisen tuulivoimalan kuljetuskaluston tarve on huomattava. Yhden voimalan kuljetukseen tarvitaan n. 15 raskaaseen kuljetukseen soveltuvaa ajoneuvoa ja suuren nosturin kuljetukseen n. 20 ajoneuvoa. Yhden perustuksen raudoitusterästen ja betonin kuljetukseen tarvitaan 400-500 autokuljetusta. Betoniauton säilin tilavuus 6-12m³. Luvut kertautuvat voimaloiden määrällä. Lisäksi poistettavien maa-ainesten, nosturipaikkojen ja uusien teiden rakentamiseksi ja nykyisen tiestön vahvistamiseksi autokuljetusten määrä on tuhansia.

Kannanotto

Kuljetusten suuri määrä ja autojen pakokaasut lisäävät ilmastoon haitallisia ja myrkyllisiä kaasuja heikentäen ilman laatua. On myskin huomioitava kuljetusten vaikutus paikalliseen liikenteeseen ja teiden kulumiseen.

6. Rakentamisen aikataulu

Arviointiselostuksen mukaan yhden tuulivoimalan rakentaminen kestää perustan valuikeen noin 15 viikkoa, josta varsinainen voimalan pystytys yleensä 4–5 päivää. Kokonaisaika rakentamisvaiheessa on noin 1 vuoden alkaen puun poistoista ja päättyen voimaloiden käyttöönottoon.

Kannanotto

Aikataulu on aika optimistinen, ehkä ylioptimistinen. Yhden voimalan rakentaminen kestää 4 kuukautta (15 viikkoa). Hanketoimijan aikataulun mukaan tulisi 15 voimalaa rakentaa samanaikaisesti, mikä lieenee mahdotonta miehistön ja kaluston suhteen.

Onko aikataulussa (1 vuosi) mukana myös tiestön rakentaminen ja muu tarvittava infrastruktuuri? Olisiko todellisempi kokonaisaikataulu 2-3 vuotta?

7. Tuulivoimalan käytstä poisto (3.6.8 arviointiselostus)

Tuulivoimaloiden rakentamisesta ja purkamisesta Suomessa ei ole erityislainsäädäntä. Voimaloiden purkamiseen liittyvät oikeudelliset kysymykset ratkaistaan osapuolten välisen sopimusten ja yleisen rakentamista, ympäristönsuojelua ja jätehuoltoa koskevan lain säädännön perusteella.

Perustusten purkaminen on pakollista esim. Saksassa (standardi DIN SPEC 4866) ja Ranskassa (asetus 22.6.2020).

Selostuksen mukaan voimalan kokonaismassasta voidaan kierrättää 85-90% (huom. ei sisälly betoniperustusten purku). Selostuksessa tuulivoimaloiden perustukset voidaan poistaa, mutta niiden jättäminen paikoilleen ja edelleen maisemoiminen voi olla vähemmän vaikutuksia aiheuttava toimenpide. Vaikeimmin kierrätettävät osat ovat lavat, jotka ovat sekoitus polymeerejä kuten kertamuoveja, epoksia ja polyesteria, balsapuuta, metalleja sekä hiili- ja lasikuituja.

Kannanotto

Lapojen kierrätykselle ei ole vielä lydetty järkevää ja taloudellista kierrätysmenetelmää. Betoniperustusten sekä maakaapeleiden maahan jättämisessä on otettava huomioon, että ne ovat jätelaissa tarkoitettua jätettä, jotka on pääsääntisesti veloitettava käytn päätyttyä kaivamaan yls maasta. Ilman ympäristölupaa ja kirjallisissa sopimuksissa määrittää perustusten poistoista, näin tuskin tulee tapahtumaan. Korkeiden purku- ja kuljetuskustannusten vuoksi perustukset tulevat jäämään maaperään ikuisiksi ajoiksi, jos sopimuksissa ei ole yksiselitteisesti sovittu, kenellä on vastuu purkamisesta. Selostuksessa purkamatta jättäminen on hienosti muotoiltu sanoilla; maisemoiminen voi olla vähemmän vaikutuksia aiheuttava toimenpide. Selostuksessa vaikutusten arviointitaulukoissa 5.5.6 vaikutusten arviointi on minimaalinen.

Hankkeen kokonaiskustannuksissa tulee huomioida oikeasuhteisesti myös perustusten purkukustannukset, maiseman ja teiden entisintä kun voimalat purettu. Tästä tulee asettaa hankkeeseen ryhtyvälle ehto rahallisesta vakuudesta, joka kattaa täysimääräisesti nuoloppukulut.

8. Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin (3.7 arviointiselostus)

Kannanotto

Arviointiselostuksesta puuttuu suunnitteilla olevan Tornikankaan tuulivoimateollisuusalueen (41voimalaa) vaikutus. Alue sijaitsee Ponteman alueen eteläpuolella. Ponteman ja Tornikankaan tuulivoimaloiden teollisuusalueet muodostavat 14000 hehtaarin suuruisen alueen.

Näiden yhteisvaikutus on merkittävä ympäristön luontoon, eläimistöön ja ihmisten elinoloihin. Yli-Utoksen ja Utoksen elinvoimainen asuinyhteisö jää voimala-alueiden väliin. Utosjoella, Ponteman alueen eteläpuolella välillä Yli-Utos-Autio on yli 70 Vapaa-ajan ja vakituista asuntoa. ”Ihmisiä suojelevan vyhykkeen” leveys on n. 2 km. Usean asuinrakennuksen etäisyys voimaloista on alle 2 km. Selostukseen olisi ehdottomasti pitänyt liittää Tornikankaan ja Ponteman yhteisvaikutukset. Näiltä osin selostus on puutteellinen.

Kuva 4. Ponteman ja Tornikankaan tuulivoimahankkeiden välinen n. 2 km ”ihmisiä suojeleva vyhyke”

9. Ympäristölupa (3.8.1.9 arviointiselostus)

Tuulivoimalan toimintaan ei lähtökohtaisesti tarvita ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa. Kuitenkin, jos toiminta voi aiheuttaa terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, tarvitaan lupa. Jos alueen lähellä on pysyvää tai loma-asutusta, voi tuulivoimarakentaminen edellyttää ympäristönsuojelulain nojalla myönnettävää ympäristölupaa.

Kannanotto

Lainsäädännön tulee ehdottomasti käsitellä tämän kokoluokan rakentamista teollisuusrakentamisena. Valitettavasti lainsäädänti ei ole pysynyt kehityksen mukana. Kun huomioon otetaan kaikki arviointiselostuksessa esiintyvät ympäristä rasittavat vaikutukset, kulttuurin ympäristön, arkeologiseen kulttuuriperintöön, luonnonympäristön, luonnonvarojen hyödyntämiseen, turvallisuuteen, liikenteeseen, elinoloihin, virkistysmahdollisuuksiin, maisemaan, meluun, välkkeeseen ja yleensä ihmisten terveyteen, asumiseen ja viihtymiseen, on ympäristölupa ehdottomasti vaadittava voimalarakentamiselta.

10. Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen (5. arviointiselostus, kysely)

Vaikutusten arvioinnissa keskeisenä aineistona ovat olleet kysely sekä haastattelut, muut saadut mielipiteet, tilaisuuksissa saadut kommentit, seurantaryhmä, haastattelut keskeisille sidosryhmille. Lisäksi arvioinnissa on hydynnetty muun muassa soveltuvaa kirjallisuutta ja internetistä lytyvää tietoa (mm. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen nettisivut). Arvioinnissa hydynnetään soveltuvilta osin myös muiden vastaavien hankkeiden tuloksia.

Selostuksen mukaan vaikutukset koskevat erityisesti lähiasutusta. Sosiaalisia vaikutuksia arvioidaan ensisijaisesti lähialueella, mutta tarvittaessa myös laajemmin.

Hankealueen lähialueella asutusta on alle kahden kilometrin etäisyydellä enimmillään yhteensä 18 rakennusta, 2-5 kilometrin etäisyydellä 105 rakennusta. Hankkeen lähialueella ei ole isoa määrää asukkaita, mutta hieman etäämmällä hankealueesta vaikutus kohdistuu jo kohtalaiseen joukkoon asukkaita tai loma-asukkaita.

Kyselyyn saatiin yhteensä 99 vastausta (noin 13 %). Vastaajista 59 % oli Utajärven mukalaisia, 32 % vakituksia asukkaita. Vastanneista iso osa arvioi asuvansa yli 10 kilometrin etäisyydellä tuulivoimapaiston alueesta.

Kannanotto

Mistä johtuu vastausten pieni määrä? Onko aihe vieras, eikä osata ottaa kantaa, vai katso- taanko, että ei kuitenkaan voida vaikuttaa. Toisaalta alue on etäällä Utajärven keskustasta, ja kuinka kunta on aktivoinut asukaita hankkeen osalta?

On itsestään selvää, että vaikutukset ovat suurimmat lähinnä voimaloita. Se, että lähialu- eeksi määritetään 2 km, tuntuu oudolta. Haitalliset vaikutukset ulottuvat paljon kauemmas. Huomattavasti pienemmistä voimaloista saatu kokemusperäinen tieto on osoittanut, että 2 km raja ei riitä.

Toisin kuin selostuksessa annetaan ymmärtää (lähialueella ei ole isoa määrää asukkaita), hankealueen läheisyydessä on suhteellisen iso määrä ihmisiä. Pelkästään Utosjoen var- rella on asuinrakennuksia n. 70 kpl. Yleensä asunnot ovat avioparien käytössä + lapset, lapsenlapset ja muut satunnaiset kävijät. Lukumäärä on lähempänä 300-400, eli asukkaita on iso määrä. Ihmisten vastauksista käy selville, että suunniteltava alue on tärkeä ja sitä käytetään monipuolisesti ympäri vuoden virkistyskäyttönä. 75 % vastanneista kokee alu - een itselleen tärkeäksi, ja haluaa säilyttää alueen luonnontilassa.

Hanketoimijan vastausten arvioinneissa saatetaan korostaa jotakin vaikutusta kuten esim. kysymyksessä: Mitkä ovat mielestäsi tuulivoimateollisuushankkeen toiminnan aikaista kolme merkittävintä vaikutusta? Hanketoimija nostaa esille vain yhden; Vaikutukset alu- een talouteen, ja jättää muut vaikutukset huomiotta. Kuitenkin neljässätoista (14) vaihto- ehdossa kahdeksastatoista (18) vaikutus nähdään negatiivisena.

Tuulivoimaloiden toiminnanaikaiset kiinteistiverotulot sekä maanvuokratulot tuovat kun - taan euroja, mutta toisessa vaakakupissa alueen luonto ja eläimistö tuhoataan ja lähialu - een ihmisten elämänlaatu heikkenee. Tuulivoimayhdistyksen vakuutteluista huolimatta, kiinteistien arvot tulevat laskemaan. Kuka haluaa hankkia vapaa-ajan asunnon teolli- suusalueen vierestä, jossa maisemaa halkovat satametriseet siivekkeet, jatkuva melu, välke ja varjot. Alueella risteilevät järeät tiet, nosturipaikat, kaadettu puusto, rikottu maa- pohja, eläimistö puute, ym ---EI KUKAAN.

Jos Ponteman tuulivoimarakentaminen toteutuu, joudutaan varmasti myös selvittämään aiheutettujen haittojen korvausvelvollisuutta. Alueen kiinteistille tulee suorittaa rahallinen kertakorvaus, joka kattaa täysimääräisesti tuulivoimaloista aiheutuneet kiinteistien arvon - alenemiset, rakenteiden lisä-ääneneristykset ja muut haitat. Tuulivoimahankkeeseen ryh- tyvä ei voi saada liiketoiminnastaan vastikkeetonta hytyä ja voittoa alueen kiinteistien ja ihmisten kustannuksella.

Tuulivoimatuotanto lopettaa alueiden virkistyskäytön kokonaan. Oleskelu alueella on ra - kentamisen aikana kielletty. Samoin toiminnanaikainen melu, siipien aiheuttama ilman pyrteily, teiden ja alueiden rikkoma luonto aiheuttavat virkistystä hakevissa ihmisissä pa - hoinvointia ja pahaa oloa. Luonnosta nauttiminen on toisenlainen kokemus.

Alueen rakentaminen tulee tuhoamaan Pontemajärven ja sen idyllisen erämaahenkisen ympäristön. Kirkasvetinen ja kalarikas järvi on tarjonnut kävijilleen vuosikymmeniä onnel - lisiä hetkiä.

11. Ihmiset, luonto ja eläimet

Utajärven kunta on markkinoinut ja houkutelut kuntaan muuttavia puhtaalla luonnolla ja luonnonrauhalla. Ihmiset ovat rakentaneet vuosikymmenien aikana vakituisia ja loma-

asuntoja ajatuksella elää luonnon lähellä ja nauttia ja hydyntää sen tarjoamia mahdollisuuksia.

Kannanotto

Tuulivoimaloiden ja alueiden negatiivisista vaikutuksista luontoon, eläimiin ja ihmisiin on riittävästi tietoa saatavilla, mutta niin hanketoimijat kuin myös kunnat jättävät nämä lähes huomiotta.

Yli-Utos on ollut viime vuosiin saakka rauhallinen ja autenttinen maaseutumilj, jossa on ollut luonnonrauha. Erämaat sekä puhtaat kalavedet ja metsästysmaat ovat mahdollistaneet luonnosta nauttimisen, ravinnon täydentämisen sekä harrastus- ja virkistystoiminnan luonnossa.

Nyt suunnitelluilla tuulivoima-alueilla (=Pontema ja Tornikangas) ollaan muuttamassa maaseudun rauha kaupunkimaiseksi hälyksi. Hankkeilla tulee olemaan vaikutusta ihmisiin, asumiseen ja vapaa-ajanviettoon, mutta myös ihmisten terveyteen. Hanke ja myllyt vaikuttavat myös kiinteistien arvoja alentavasti. Jos hankkeet toteutuvat, miten ja kuka korvaa kiinteistien arvonaleneman? Tulevien sukupolvien kiinnostus asuttaa tai rakentaa loma-asuntoja alueelle katoaa. Mikä on kunnan vastuu?

Pontema on ainoa erämaajärvi Utajärven kunnassa. Erämaa-alueen herkkä luonto ollaan tuhoamassa peruuttamattomasti suunnitellulla tuulivoimahankkeella. Alueella oleva eläimistö, linnusto ja pieneläimistö tulotaisiin karkottamaan alueelta. Alueen ihmisten useisiin näköhavaintoihin perustuvat villieläimet kuten karhu, susi ja ilves karkotettaisiin alueelta. Tuulivoima nopeuttaa biologisen monimuotoisuuden heikkenemistä elinympäristöjen häviämisen ja eläinten pois siirtymisen vuoksi. Yli puolet kurjista, pöllistä ja poroista pyrkii viiden kilometrin päähän, lepakot keskimäärin kilometrin etäisyydelle. Vesilintujen kohdalla siirtymä oli 500 metriä. Suurin osa läpikäydyistä tutkimuksista kuitenkin koskee alle 100-metrinen tuulivoimaloiden vaikutuksia, kun nykyisin rakennetaan huomattavasti suurempia voimaloita.

Linkki tutkimusartikkeliin:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320723004834>

Maakotkan lähin tunnettu pesäpaikka sijaitsee yli 2 km etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalapaikasta. Hankealue kuuluu kyseisen reviirin yksiliden keskeisille saalistus- ja liikkumisalueille. Lisäksi yli 4 km etäisyydellä sijaitsee toinen tunnettu maakotkan pesäpaikka. Maakotkat pariutuvat elinikäisesti ja ylläpitävät reviiriään pesän ympärillä (Ponnikas 2014). Reviirialue on usein laaja n. 100–300 km².

Lähin tunnettu sääksen pesäpaikka sijaitsee yli 6 kilometrin etäisyydellä lähimmästä suunnitellusta voimalapaikasta. Pontemanjärven todettiin kuitenkin olevan merkittävä kalastuspaikka lähialueen sääksille.

Muista petolintulajeista linnustoselvityksissä todettiin mehiläis- (2 reviiriä), sinisuo- (3), varpus- (1), tuuli- (4), ampu- (1) ja nuolihaukan (3) reviirit

Kuva 5. Maakotkaperheen uljasta liitelyä Yli-Utoksella kesällä 2023

Hankealue sijoittuu kokonaan Kemilän susireviirille (Heikkinen ym. 2023). Reviirin koko on 1 800 km². Reviiristatus on viimevuosina ollut perhelauma, kuten myös vuonna 2023. Reviirillä elää vuonna 2023 7–10 susiyksilä, ja yhdeksästä eri yksilöstä on saatu DNA näytteitä. Pesäpaikkojen olemassaoloa ei voida sulkea pois riittämättömien havaintojen perusteella.

Tassu-havaintojen mukaan ilves on alueella säännöllinen vierailija. Pentuehavaintoja ei ole tehty. Ilveksen elinpiiri on hyvin laaja. Karhu on alueella säännöllinen vierailija. Ahmasta ei tutkimusalueella ole tehty tuoreita havaintoja Tassu havaintojärjestelmän mukaan, mutta lähiseudulta on aivan tuoreita havaintoja marraskuulta 2022. Henkilkohtainen Ahman kohtaaminen 2022.

12. Melun mallintaminen (arviointiselostus 5.2.4)

Selostuksen melumallinnus ja raportointi on tehty noudattaen ympäristöministerin helmikuussa 2014 julkaisemia ohjeita (Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. **Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014**).

Arviointiselostuksen melumallinnuksessa on käytetty Vestaksen V162 6.0 MW clean blade voimalaa, jonka kokonaisäänitaso on 107,1 + 2 dB(A) ja napakorkeus 219 metriä, jonka teho ja lapojen pituus ovat olennaisesti pienempiä kuin Ponteman voimalat.

Tuulivoimapuiston (-teollisuusalue) rakentamisen aikana melua aiheutuu mm. maansiirtokoneista, nostureista, ajoneuvoliikenteestä sekä rakentamisesta. Rakennustyömaan melu on hyvin impulssimaista ja paikallista ja ajoittuu pääasiallisesti päiväaikaan. Tämän vuoksi meluvaikutukset eivät kasva merkittäviksi. Tiestä ja perustusten rakentaminen tuottaa eniten melua ja lisääntyvä liikenne saattaa nostaa valtatien melutasoa hieman. Rakentaminen kestää vain lyhyen ajan suhteessa tuulivoimaloiden elinkaareen, joten meluvaikutuksetkin voidaan katsoa lyhytkestoisiksi.

Arviointiselostuksen mukaan sisämelun kokonaisäänitason mallintamiseksi ei ole annettu ohjeita, eikä alalla ole yleisesti käytössä olevaa laskentamenetelmää. Lisäksi ympäristöministerin ohjeessa uudisrakennusten ääniympäristöstä (Ympäristöministeri, 2018) on mainittu, että asuinhuoneen ulkovaipan äänieristys tulee olla aina vähintään 30 dB. Tämä tarkoittaa, että jos melutaso ulkona on 40 dB(A), niin sisämelutaso pysyy selvästi toimenpiderajan alapuolella.

Jos ääni on erityisen häiritsevää eli kapeakaistaista tai impulssimaista, lisätään laskentatulos tuloksiin 5 dB ennen asetuksen ohjearvon vertaamista. Tässä mallinnuksessa laskentatuloksiin ei ole tarvetta lisätä sanktiota, koska lähtätiedoissa ei äänen erityispiirteitä havaittu.

Äänitaso lähimpien asuinrakennusten ja loma-asuntojen alueella on selvästi alle 39 dB(A), eli alle valtioneuvoston asetuksen mukaisen ohjearvon. Tulosten perusteella voidaan todeta, että Ponteman tuulivoimaloiden meluvaikutukset ovat melko vähäiset. Tuulivoimapuiston alueella, voimaloiden välittämässä läheisyydessä, äänitaso on yli 45 dB(A), joten melulla saattaa olla vaikutuksia esimerkiksi alueen virkistyskäyttöön.

Pienitaajuuden melun laskennassa on käytetty laskentastandardissa todettuja äänieristysominaisuuksia, joten todellinen pienitaajuisen melu voi poiketa lasketusta arvosta (laskentamenetelmässä käytetään ainoastaan talojen keskimääräistä äänieristystä). >>>> Tulosten perusteella voidaan todeta, että Ponteman tuulivoimaloiden pienitaajuuden melun vaikutukset ovat melko vähäiset.

Kannanotto

Melu on aina melua, riippumatta sen vuorokausiajankohdasta, ja rakentamisen aikainen melu on juuri impulssimaista.

Mihin rakennusaikataulu perustuu? Riittääk perusteluksi, että todetaan asian olevan näin? Rakennusaika todennäköisesti lähempänä 2-3 vuotta. Huom. Rakentamisen aika - taulua on käyty läpi jo edellisissä kappaleissa. Selostuksessa rakentamisen kestoa verrataan voimalan elinkaareen, ja (hokkuspokkus) todetaan, että meluvaikutukset ovatkin lyhytkestoisia.

Ympäristministerin ohjetta vuodelta 2018, koskien uudisrakennuksen ulkovaipan äänieristystä (30dB) on mielestämme virheellisesti sovellettu Ponteman voimaloiden melumittauksiin. Mielestämme ohjetta voidaan käyttää vasta vuoden 2018 jälkeen rakennetuissa rakennuksissa. Utoksen ja Yli-Utoksen rakennukset ovat huomattavasti vanhempia, ja osa vapaa-ajan asuntoja, joissa äänieristys on aivan toista luokkaa, kuin vakituississa tai vuoden 2018 jälkeen rakennetuissa asuintaloissa.

*Tekstissä esiintyy toistuvasti sanoja kuten pääasiallisesti, eivät kasva merkittäviksi, saat-
taa nostaa, kestää vain lyhyen ajan, voidaan katsoa lyhytkestoisiksi, melko vähäiset, ym.
Voimaloiden rakentamisen perusteina Todistusvoima on aika hatara.*

Lähialueella Utoksella useat kiinteistit sijaitsevat raja-arvo alueella 35-40 dB. Puhutaan raja-arvoista, ei ohjearvoista.

Tuulivoimaloiden on todettu lähettävän myös pulssimaista ääntä, jolloin myös sanktio arvo (5dB) tulee lisätä mittaustuloksiin.

Tekstistä ei selviä, vastaako lähialueen asuntojen äänieristävyys pienitaajuiselle melulle laskentamenetelmässä käytettyä keskimääräistä äänieristystä? Miten tämä on tutkittu?

Selvityksen monet epävarmuustekijät, jotka tutkimuksessa on todettu, antavat mahdollisesti virheellisiä mittaustuloksia, ja haittavaikutukset tullevat olemaan suurempia, kuin tulokset osoittavat.

Pohjois-Pohjanmaan Energia- ja ilmastovaihemaa- ja maankäytön suunnitelma vastaa tulevaisuuden kysymyksiin maakunnassa. Maakunnan Liitto vastaa maankäytön suunnittelusta. Lehdistä on saanut lukea, että suojavyhykkeen rajana pidetään 1,5 km. Desibeliraja 40 ja sille tasolle yleensä riittää 1,5 kilometrin etäisyys. Aika kevyt peruste. Mihin Perustuu 1,5 kilometrin vyhykkeen määrittäminen. Todellista tietoa 300 metrisistä voimaloista ei ole.

Selostuksessa esitetyt keinot melun vähentämiseksi ovat epäuskottavia. Voimalat on rakennettu tuottamaan parhaalla mahdollisella teholla, ja lapojen säätämiset, roottorin hidastamiset, rajoittamiset tai pysäyttämiset pienentävät myös tuotantoa. Käytännössä toiminnan muutokset ovat erittäin vaikeita, ja ihmiset saavat tyytyä vallitsevaan tilanteeseen.

13. Havainnekuvat Yli-Utokselta (arviointiselostus 6.5)

Yli-Utoksen asutus sijaitsee Ponteman tuulivoimapuiston eteläpuolella, vain noin 1–1,5 km päässä tuulivoimapuiston eteläpuoleisista osista. Lähimmät voimalat sijaitsevat alle 2 km etäisyydellä asuinrakennuksista. Havainnekuissa Ponteman tuulivoimalat näkyvät Yli-Utoksen seudulle leveänä, maisemaa hallitsevana kokonaisuutena. Havainnekuvien perusteella vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE3 väliset erot ovat varsin pienet.

Kannanotto

Tuulivoimaloiden maisemavaikutukset ovat kaikkein voimakkaimmat Utoksella ja Yli-Utoksella. On järkyttävää, että voimaloita ollaan suunnittelemassa näin lähelle kyläyhteisä. Voimaloiden piirroksat valokuvissa antavat hyvin "neitseellisen ja minimaalisen" vaikutelman. Todellisuudessa nämä tämän päivän "monsterit" täyttävät taivaanrannan viuhkovine siipineen, meluineen ja välkkeineen.

On käsittämätöntä, että Utajärven kunta kohtelee näin ihmisiä, jotka vuosikymmeniä ovat omalta osaltaan kehittäneet ja tukeneet kunnan taloutta. On häpeällistä, että Utajärven kunta unohti koko Utosjokivarren kyläyhteisön. Lauseelle "kaiken keskellä on ihminen" ly - tyi uusi merkitys.

Kuva 109 Yli-Utos, Valokuvan mittakaava on noin 1:30 000.

Valokuva ei kerro, kuinka järkyttävän näkymän kymmenet pituudeltaan 100 metriset "vis - paavat" siivekkeet luovat metsän läpuolelle.

14. Tuulivoimantuotannon aiheuttamat päästt ympäristnsuojelulain näkkul - masta

Tuulivoimantuotanto teollisen kokoluokan tuulivoimaloilla on ympäristnsuojelulaissa tar - koitettua ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaa toimintaa, koska tuulivoimaloiden toiminnasta saattaa aiheutua ilmaan ja jossain tapauksissa myös maaperään tai veteen ympäristnsuojelulain 5 §:ssä tarkoitettuja päästjä.

Melu on merkittävin tuulivoiman aiheuttama pääst, josta aiheutuu haittaa luonnolle ja sen toiminnoille, koska Suomessa tuulivoimalat sijoitetaan pääsääntisesti luontoalueille.

Liian lähelle asutusta ja olemassa olevia elinkeinoja sijoitettavat tuulivoimahankkeet ai - heuttavat kiistatta vahinkoa ja haittaa yksityiselle omaisuudelle kiinteistjen arvon alentu - misena.

Välke, joka on lapojen pyrimisen aiheuttama valon ja varjon vilkkuminen, on myös ympä - ristnsuojelulaissa tarkoitettu pääst. Samoin päästksi on luettava lentoestevalojen ai - heuttama valopääst, josta voi olla ennestään pimeässä luontoympäristssä merkittäviä vaikutuksia luonnonvaraisille eläimille.

Tuulivoimaloiden rungosta maaperään ja sitä kautta lähialueen asuntojen rakenteisiin vä - littävä **värinä** ja **tärinä** on myös ympäristnsuojelulaissa tarkoitettu pääst. Tutkimuksissa on todettu, että myös maan "matokset", jotka ylläpitävät maaperän monimuotoisuutta hä - viävät alueelta.

15. Tuulivoimaloiden lavat altistuvat vuosien ja vuosikymmenten aikana valtaville voi - mille ja ankarille sään vaikutuksille. Lähde: Tuomas Tyni: Tuulivoimalan lapojen suunnit - telu, lapojen vauriot ja niiden syntymekanismit, Tampereen yliopisto, huhtikuu 2019.) Eroosion seurauksena lavoista irtoavia ja ympäristön joutuvia hiukkasia voidaan pitää myös ympäristnsuojelulain tarkoittamina päästinä. Norjalaisessa tutkimuksessa on to - dettu, että yhdestä tuulivoimalasta näitä hiukkasia voi joutua ympäristön jopa 62 kiloa - vuodessa. (Lähde: Asbjorn Solberg, Bård-Einar Rimereit, Jan Erik Weinbach, Leading Edge erosion and pollution from wind turbine blades, heinäkuu 2021.)

Yksityinen menettely, jossa tuulivoimalan perustukset jätetään paikoilleen voimaloi - den purkamisen jälkeen, – sen lisäksi, että se on jätelainsäädännön vastaista – on myös ympäristnsuojelulain vastaista. Perustusten jättämistä maaperään voidaan pitää ympä - ristnsuojelulain tarkoittamana **päästnä**.

16. Tuulivoimarakentamisen lainsäädänt ei ole ajan tasalla

- Suomen tuulivoimalainsäädänt ei ol e ajan tasalla. Rakentamisessa noudatetaan Ympäristöministerin 2006 (päivitetty 2016) ohjetta, jolloin voimalat olivat huomattavasti pienempiä. Myskään näin suurista voimaloista ei ole kokemusperäistä tietoa. Uusien tuulivoimala-alueiden rakentaminen tulisi keskeyttää, kunnes lainsäädänt on saatu vastaamaan voimaloiden kehitystä.
- Tuulivoimarakentamisen valtakunnan tason suunnittelu sekä yhteis- ja kokonaisvaikutukset eivät kuulu Suomessa minkään viranomaisen vastuulle.
- Tuulivoiman sijoittamisesta päätetään kunnissa hanke kerrallaan, ja vaikutusarvioinneissa keskitytään pääasiassa yksittäisestä hankkeesta aiheutuviin vaikutuksiin.
- Yleiset rakentamista koskevat säädökset soveltuvat huonosti tuulivoimarakentamiseen. Puisto on väärä sana. On kyse teollisuusalueen rakentamisesta. Oleskelu voimaloiden toiminnan aikana alueella on yleisen melutason (<45dB) ja turvallisuuden vuoksi mahdollista.
- Jätelaki kieltää yksiselitteisesti jätteen jättämisen luontoon.
- Kuntien tulee varmistaa kaavoituksen yhteydessä, että purkuvakuudet ovat olemassa ja ne ovat riittävät.
- Suunniteltavien tuulivoimaloiden koko on melua koskevan ohjeistuksen laatimisen jälkeen lähes kaksinkertaistunut ja voimaloiden teho kolminkertaistunut.
- Halkaisijan kasvu johtaa myös suurempaan melutasoon ja melun kantautumiseen entistä pidemmälle. Koon kasvaessa melu myös painottuu entistä enemmän matalille taajuuksille, jotka kantautuvat ilmassa pidemmälle ja tunkeutuvat helpommin asuntojen sisätiloihin.
- Uusia laitospalleja ei ole vielä missään päin maailmaa toiminnassa. Mittauksiin perustuvaa tietoa niiden tuottamasta melusta ei ole olemassa. Laitosvalmistajien ilmoittamat melutasoarvot ovat pelkkiä laskennallisia arvioita. Melumallinnusohjeistuksen mukaan laadittujen melumallinnusten mukaan nämä uudet jättivoimalat voidaan kuitenkin sijoittaa yhtä lähelle asutusta kuin pienemmätkin voimalat aikaisemmin.
- Tuulivoimalan aiheuttamiin melu- tai välkevaikutuksiin voidaan puuttua ainoastaan ympäristölupamääräyksillä. Kunnan viranomainen ei siis voi antaa tuulivoimalan toimintaa koskevaa yksittäistä määräystä melu- ja välkehaittojen ehkäisemiseksi, eikä esimerkiksi määräystä rajoittaa voimalan ykäyttöä. Rajoittaminen voi tapahtua ainoastaan ympäristölupamääräyksillä.
- Toiminnan käynnistyttyä ympäristöluvan voimaan saaminen on nykyllänsäädännllä äärimmäisen vaikea ja monimutkainen prosessi, joka ei onnistu ilman useita oikeudenkäyntejä, ja vie käytännössä vähintään kymmenen vuotta. Näin pitkä odotusaika on täysin kohutun melusta kärsivien ihmisten kannalta.
- Maakuntakaavamerkinnt eivät kuitenkaan rajoita kuntien mahdollisuutta kaavoittaa pienempiä hankkeita myös muualle kunnan alueelle. Tämä johtaa hankkeiden määrän lisääntyessä kasvaviin yhteisvaikutuksiin, jotka eivät ole enää kenenkään hallinnassa.

17 KANNANOTTO

Ajallisesti voimaloiden tehollinen käyttö on 25-30 vuotta, eli suhteellisen lyhyt aika. Hankkeen valtava työmäärä, voimaloiden ja perustusten materiaalien tarve, kuljetukset, tiestön ja kaiken infrastruktuurin rakentaminen kuluttaa ja tuhoaa luontoa. Seurauksena ympäristön monimuotoisuuden tuhoutuminen, hiilinielujen väheneminen, ilmasto tuhoavien kaasujen syntyminen, alueella esiintyvän eläimistön siirtyminen toisaalle, ja ihmisille tärkeän alueen muuttuminen teolliseksi.

Käytön loputtua voimalaitokset tullaan purkamaan, rungot ja moottorit voidaan kierrättää, mutta jäävät siivet johonkin varastoituna odottamaan teknologian kehitystä. Perustusten käytnaikaiset rasitukset ovat olleet niin suuret, ettei niitä voida käyttää uudelleen. Jäljelle jää rikottu luonto ja tarpeeton tiest.

Alueen aiempien vuosikymmenien metsätaloudessa ja turvetuotannossa syntyneet vahingot vesistille, luonnolle ja alueelle ovat edelleen korjaamatta ja entisimättä? Hiilipäästö ojitetuilta soilta jatkuvat ja kiihtyvät. Onko tämä käsillä oleva konkreettinen ongelma aikomus unohtaa ja peittää uusilla hankkeilla ja ongelmilla?

Hankkeen arviointiselostuksen tulokset eivät meitä vakuuta, kuten:

- rakentamisen aikataulu
- perustusten purkamisen liittäminen sopimukseen
- Tornikankaan ja Ponteman hankkeen yhteisvaikutusten "unohtaminen" selostuksesta
- Utoksen ja Yli-Utoksen jääminen voimala-alueiden väliin
- ympäristöluvan puuttuminen ja sen seurauksena valvonnan puute
- selostuksen mukaan vähäiset vaikutukset ihmisten terveyteen ja elinympäristöön
- melun mallinnuksen tuloksin "vähäiset vaikutukset" ja tiettyjen laskennallisten arvojen poisjättäminen
- havainnekuvien vähäinen informaatio todellisesta tilanteesta luonnossa
- tuulivoimarakentamisen lainsäädännön jälkeensääntely,
- epävarmuustekijöiden osuus

Me allekirjoittaneet (39 henkilöä) katsomme, että Ponteman tuulivoimarakentamisen aiheuttamat haitat ovat niin suuret, että emme hyväksy alueen rakentamista.