



Kotaselän (Oulu, Yli-li) tuulivoimahanke

### **YVA-ohjelmavaiheen lausunnot ja mielipiteet**

#### **Cinia Oy**

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Oulussa ja Yli-lissä sijaitsevan Kotaselän tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman suunnittelualueella.

Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

#### **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.

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

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

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja
- tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE

28.11.2023

221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleiseminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetysille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

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

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt 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 häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitoo). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapaistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

## Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Tuulivoimaloiden vaikutusalueelle ei jatkossa käytä tai rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Lisätietoja antaa: [verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi)

## Fingrid Oyj

### *Yleistä*

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittynästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

### *Tuulivoima-alue*

Tuulivoima-alueen itäpuolella on Fingridin voimajohtohankkeet:

- Aurora Line-sähkönsiirtoyhteyden osuus 400 + 100 kV voimajohto Viitajärvi-Pyhänselkä ja [www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/aurora-line/](http://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/aurora-line/)

- 400 + 100 kV Petäjäskoski-Nuojuankangas

[www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/petajaskoski-nuojuankangas/](http://www.fingrid.fi/kantaverkko/rakentaminen/hankkeet/petajaskoski-nuojuankangas/)

Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa tulevien voimajohtojen osalta. Tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

Tässä kaava- ja YVA-lausunnossa ei oteta kantaa sähkötekniisiin asioihin, voimajohtojen ja tuulivoiman yhteensovittamisen tarpeisiin, jotka hoidetaan Fingridin ja hankkeesta vastaavan muun yhteistyön kautta.

Fingridillä ei ole muutoin lausuttavaa YVA-ohjelmasta tai osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Lausumme mielellämme jatkossa hankkeen eri vaiheista, tietojen tarkentuessa.

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

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta [www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvut-ja-lausunnot](http://www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvut-ja-lausunnot) tai tarvittaessa sähköpostilla [risteamalausunnot@fingrid.fi](mailto:risteamalausunnot@fingrid.fi).

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi.

### **Fintraffic Lennonvarmistus Oy**

Fintraffic Lennonvarmistus Oy vastaa Suomen ilmatilan käytön hallinnasta sekä lentoreitti- ja lennonvarmistuspalveluista 22 lentoasemalla Suomessa. Toimintamme lähtökohtana on aina lentoliikenteen turvallisuus, lentojen sujuvuus ja säännöllisyys.

Ilmailulaki määrää lentoesteistä siten, että rakennelma tai laite ei saa häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulin 1.10.2023 voimaanastuneen muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoestelupaprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.

### **Ilmatieteen laitos**

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Kotaselän tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

### **Kiimingin paliskunta** *(karttaliitettä ei esitetä tässä)*

Kotaselän tuulivoimahanke sijoittuu Kiimingin paliskunnan alueelle. Kiimingin paliskunta sijaitsee Oulun kaupungin koillisosassa. Paliskunnan lounaisraja toimii samalla poronhoitoalueen rajana. Poronhoito on elinkeino, joka perustuu poronhoitolailla turvattuun porojen vapaaseen laidunnusoikeuteen (PHL 848/1990, 3§). Tämä poronhoito-oikeus on voimassa maan omistussuhteista riippumatta, poikkeukset siihen on lueteltu poronhoitolaissa. Vapaa laidunoikeus on tarkoitettu pysyväksi oikeudeksi, eikä sitä voi myydä tai vuokrata pois. Kiimingin paliskunta ei hyväksy Kotaselän tuulivoimahanketta, joka jo itsessään on kokoluokaltaan merkittävän suuri ja yhdessä paliskunnassa olevan muun maankäytön ja jo rakennettavien tuulivoimapuistojen kanssa, se tulee entisestään kaventamaan poronhoidon mahdollisuuksia Kiimingin paliskunnassa.

Hankkeen sijainti tulisi olemaan keskeisellä porojen syys- ja talvilaidunalueella sekä katkaisee porojen laidunalueen ja luontaisen elintilan sekä kulkeutumisen syysalueille paliskunnan länsiosiin. Osa porojen kesälaidunalueista sijaitsee myös tuulivoima-alueen välittömässä läheisyydessä. Alueella tapahtuva rakentaminen muokkaa alueen niin, että porojen laiduntaminen kävisi mahdottomaksi, aiheuttaen pysyvää haittaa alueen poronhoitolle. Paliskunta pelkää, että hankkeen myötä porojen luontainen kulku alueella häiriintyy ja aiheuttaa poromiehille kohtuutonta lisätyötä. Myös porojen kulkeutumisen riski poronhoitoalueen ulkopuolelle kasvaa mm. sähkönsiirtolinjojen ja alueelle tulevien muiden tuulivoimahankkeiden vuoksi. Tämä aiheuttaa ongelmia poronhoidolle laidunalueiden menetyksen myötä ja tuo omalta osaltaan lisäkustannuksia paliskunnalle. Hankkeen laajuus herättää myös huolta paliskunnassa, on epävarmaa, miten porot reagoivat näin laajaan ympäristön muutokseen.

Kiimingin paliskunta vaatii, että porotalouteen liittyvät vaikutukset alueella on arvioitava huolellisesti ja kattavasti. YVA-arvioinnissa tulee selvittää poronhoidolle aiheutuvat haitat, myös muun maankäytön ja kyseisen hankkeen yhteisvaikutukset tulisi selvittää. Mahdolliset pysyvät laidunalueen menetys, sekä muut vahingot ja haitat alueen porotaloudelle on korvattava. On huomioitava myös, että laidunmaiden vähetessä paliskunnassa porojen

28.11.2023

laidunnuskäytössä olevan maa-ala vähenee ja sen käytettävyys heikkenee muun maan käytön tullessa alueelle, minkä seurauksena laitumet kuluvat herkemmin. Tämä johtaa paliskunnan teurastuoton ja kannattavuuden heikkenemiseen sekä voi vaikuttaa paliskunnan suurimpaan sallittuun poromäärään negatiivisesti.

Kiimingin paliskunta ihmettelee näin pienelle alueelle suunniteltua kokonaisuutta (jo hankkeessa olevat tuulivoima alueet). Mihin porot väistävät alueita? Mistä saadaan korvaavat maa-alueet? Voiko paliskunta alkaa myös hanke mielessä laajentaa aluettaan etelämmäs tai valtaako se muita paliskuntia tilansa ylläpitämiseksi? Viranomaisella tulisi ymmärtää näille pienille alueille tulevien hankkeiden kokonaiskuva ja arvioida niiden kokonaisvaikutuksia alueen porohoidolla ja muille eläimille. Tämä ko. hanke laittaa paliskunnan ahtaalle ja ei ole vaihtoehtomallissa VE1 ja VE2 Kiimingin paliskunnan hyväksyttävissä.

Kiimingin paliskunta on vaihtoehto VE0 kannalla.

Paliskunta vaatii, että hankkeessa tapahtuvista muutoksista on tiedotettava paliskuntaa viipymättä. Paliskunta esittää myös, että YVA-arviointia varten perustettavaan seurantarhyhmään pyydetäisiin paliskunnan lisäksi mukaan edustaja Paliskuntain yhdistyksestä.

Liitteenä karttaliite porojen laidunkierto- ja laidunalueesta.

### **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 ja poronhoitoon.

Hankealueelle on suunniteltu tehtäväksi pesimälinnustoselvitys, kanalintujen soidinpaikkaselvitys karttatarkastelun perusteella, lintujen muuttoselvitykset ja lumijälkilaskenta maastokaudella 2023. Porojen osalta tullaan selostuksessa arvioimaan vaikutuksia porojen laidunnukseen ja poronhoitoon niin hankealueella kuin koko Kiimingin paliskunnassa.

Poronhoidon osalta Luke huomauttaa, että Kotaselän tuulivoimahanke lähes katkaisee Kiimingin pienen ja pitkänomaisen paliskunnan ja siten myös sen porojen kevät ja syyskierron kesä- ja talvilaidunten välillä. Paliskunnan keskiosaan, lähelle Kotaselän tuulivoima-alueita sijoittuvat Iso Pihlajasuon ja Pahkakosken tuulivoimakaava-alueet, joiden rakentaminen veisi huomattavan alueen paliskunnasta ja käytännössä katkaisi sen kokonaan. Lisäksi alueella on metsästyksessä aiheutuvaa häiriötä.

28.11.2023

Kotaselän tuulivoimalan vaikutukset Kiimingin paliskunnan poronhoitoon tulee arvioida monipuolisesti, kattavasti ja huolellisesti edellä mainituista syistä. Lisäksi Kotaselän tuulivoimahankkeen ja muiden alueelle mahdollisesti suunniteltujen tai olemassa olevien hankkeiden ja häiriötekijöiden yhteisvaikutuksia poronhoitoon tulee arvioida laajasti ja kattavasti.

Linnuston osalta Luke huomauttaa, että soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys, sillä soidinten esiintyminen riippuu mm. alueen sen hetkisistä kanalintukannoista. Myös soidinten havaittavuus vaihtelee vuodesta toiseen esimerkiksi kevään edistymisestä ja sääoloista riippuen.

Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle lisäksi koppeloiden pesimädispersaali soidinten ympärillä määrittää paikallisesti alueen metsokannan, ei pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella. Tuulivoimaloiden on osoitettu vaikuttavan kanalintujen habitaatin valintaan, äänen käyttöön soidessa ja suoraan kuolleisuuteen torniin törmäyksillä. Tuulivoimalaa ympäröivää aluetta saatetaan välttää tai käyttää vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500–600 m säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä. Täten tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle.

Suurpetojen osalta Luke tuo esille, että tehdyt ja suunnitellut selvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina, ei voida näiden selvitysten avulla määrittää.

Hankkeen YVA-selostuksessa tulee osoittaa erityistä painoarvoa ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kaikkien kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille (tässä tapauksessa Pulkkilan reviirille) ja lajin esiintymisalueille (esim. susi, karhu ja metsäpeura) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

Tuulivoiman vaikutuksia metsästykseseen on syytä myös arvioida huolellisesti. Metsästystä 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*

Luke huomauttaa, että kanalintujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille, kuin yksittäisenä

28.11.2023

keväänä tehty selvitys. Kotaselän tuulivoimahanke lähes katkaisee Kiimingin pienen ja pitkänomaisen paliskunnan ja siten myös sen porojen kevät ja syyskierron kesä- ja talvilaidunten välillä. Hankkeen ympäristöön on suunnitteilla muitakin tuulivoimahankkeita. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Lisäksi on tärkeää keskittyä ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviereille ja lajin esiintymisalueille (esim. poro, susi, karhu) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

## **Metsähallitus**

### ***Luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojeluun varatut alueet***

YVA-ohjelmassa on listattu hankealueella ja sen läheisyydessä sijaitsevia suojelualueita ja muita luontoarvoltaan merkittäviä kohteita. Lisäksi YVA-ohjelmassa olevassa kuvassa 12-2 on kuvattu hankealueen sijaintia suhteessa erilaisiin suojelualueisiin, Natura 2000-alueisiin ja luonnonsuojeluohjelmien kohteisiin. Sekä YVA-ohjelmassa esitetystä listauksesta että kartasta oli jätetty pois Metsähallituksen Luontopalveluiden hallinnoimat suojeluun varatut alueet Isosuon säädösvalmistelukohde sekä hankealueen eteläosassa sijaitseva Kotilansuo 2- kiinteistö, jotka sijoittuvat osittain hankealueelle. Voimassa olevassa maakuntakaavassa myös nämä alueet ovat osoitettu SL ja SL-1 merkinnällä, joilla osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Metsähallitus huomauttaa, että myös suojeluun varattuja alueita tulisi käsitellä YVA-ohjelmassa ja niille tulisi laatia samanlaiset selvitykset kuin lakisääteisille luonnonsuojelualueillekin. Metsähallitus kehottaa hanketoimijaa tarkastamaan hankealueelta ja sen läheisyydestä kaikki Metsähallituksen hallinnoimat suojeluun varatut alueet ja lisäämään ne karttoihin sekä otamaan huomioon YVA-menettelyn yhteydessä tehtävissä selvityksissä.

### ***Kaavoitus***

Metsähallitus huomauttaa, että Pohjois-Pohjanmaan energia ja ilmasto - vaihemaakunta-kaavoituksen taustaselvityksissä on määritelty periaatteet tuulivoiman poisrajaamiselle erilaisten luonnonsuojelualueiden läheisyydestä. Nyt esitetyllä Kotaselän hankkeen kaavarajauksella tuulivoimaloiden ja Isosuon säädösvalmistelukohde välille, joka kuuluu myös kansalliseen FINIBA-alueeseen Panumajärven ympäristön suot, suojeluarvojen turvaamisen vuoksi määritellyt suojaetäisyydet eivät täyty. Luontopalveluiden näkemyksen mukaan luonnonsuojeluun varattujen alueiden sisällyttäminen kaava-alueeseen ja näin merkittävä poikkeaminen määritetyistä suojaetäisyyksistä, kuin Kotaselän hankkeen kohdalla on tehty voi vaarantaa alueiden suojeluarvot. Metsähallituksen Luontopalveluiden näkemyksen mukaan tuulivoimaloiden sijoittaminen määritettyjä suojaetäisyyksiä lähemmäksi suojeluun varattuja alueita vaatii erittäin huolelliset luonto- ja linnustonselvitykset. On myös tärkeää, että yhteisvaikutukset lähiseudun muiden hankkeiden kanssa arvioidaan ja huomioidaan suunnittelussa huolellisesti.

### ***Natura-arvioinnit***

Metsähallituksen näkemyksen mukaan YVA-ohjelmassa on tunnistettu oikein Natura-arvioinnin tarve Poikainlammit-Karhusuon (FI1100400 SAC/SPA) Natura 2000 -alueelle sekä Natura-arvioinnin tarveharkinta etäämmällä sijaitsevalle Hirvisuon (FI1103830 SAC/SPA) Natura 2000 -alueelle. Metsähallitus haluaa muistuttaa, että Natura-arvioinneissa ja

28.11.2023

Natura-arvioinnin tarpeen selvityksissä on käytettävä Natura-tietolomakkeen lisäksi uusia tietoja suojeluperustelajeista sekä muusta tärkeästä lajistosta ja luontotyypeistä. Natura-tietolomakkeen tiedot ovat usein vanhentuneita. Lisäksi Metsähallitus muistuttaa, että tehdystä Natura-arvioinnista tulee pyytää alueen haltijan eli tässä tapauksessa Metsähallituksen Luontopalveluiden lausunto.

### ***Tehtävät selvitykset***

#### *Linnusto*

Metsähallituksen mukaan, koska Isosuon säädösvalmistelukohdetta ei ole huomioitu YVA-ohjelmaa ja sen selvityksiä laatiessa, ovat tämän seurauksena suunnitellut linnustoselvitykset luultavasti puutteellisia. Vain Isosuon pohjoispää on todettu arviointiselostuksessa mahdolliseksi linnuston kannalta tärkeäksi alueeksi. Koska kyse on suojeluun varatusta alueesta, tulisi linnustoselvitykset tehdä perusteellisemmin ja linnustovaikutukset arvioida kuten lakisääteisten suojelualueiden tapauksessa. Metsähallitus haluaa tuoda esiin, että Isosuon alueelta on olemassa maalinnuston linjalaskenta-aineistoa vuodelta 2022 sekä 1990-luvun lopusta kahdelta eri vuodelta. Lisäksi Pikku Orastinjärven metsästä (Metsähallitus Metsätalous Oy: n alue-ekologinen kohde) on linjalaskenta-aineistoa vuodelta 2022. Aineistossa on vuodelta 2022 saatavissa alkuperäinen linjan kulku sekä linjan kaikki havainnot. Tuulivoimalle mahdollisesti herkimmästä lajistosta on aluelta havaintoja esimerkiksi kahlaajista ja metsähanhasta, vaikka metsähanhi ei olekaan linjalaskennan pääasiallisia kohdelajeja. Metsähallituksella on myös Poikainlammit-Karhusuon sekä Hirvisuon alueilta on maalinnuston linjalaskenta-aineistoa. Edellä mainitut aineistot eivät ole saatavissa Lajitietokeskuksesta, vaan niitä tulee tiedustella Metsähallitukselta Ari Rajasärkältä (ari.rajasarkka@metsa.fi). Metsähallituksen näkemyksen mukaan tuulivoimaloiden paikat sijaitsevat niin lähellä Isosuota, että häiriövaikutukset ovat mahdollisia. Koska Isosuon alue kuuluu myös kansallisesti arvokkaisiin FINIBA-alueisiin Panumajärven ympäristön suot, kertoo myös se alueen linnustoarvoista, joiden vuoksi selvitysten on oltava riittäviä. Metsähallituksen näkemyksen mukaan linnustoselvityksiin käytettävä aika tulisi ilmoittaa mieluummin tunteina kuin päivinä, joiden pituutta ei ole määritetty, jotta tehtävien selvitysten riittävyttä olisi helpompi arvioida. Kuitenkin päivinä ilmoitettu työmäärä kanalintuselvityksiin, pesimälinnuston kartoituslaskentoihin, pöllöselvityksiin sekä muutonseurantaan vaikuttavat riittävältä hankealueen osalta, kun muuttolinnuston osalta huomioidaan myös viereisten hankkeiden selvitykset. Pesimälinnuston kartoituslaskennat on suunniteltu tehtäväksi kahdella käyntikerralla, mutta linnustollisesti arvokkaimpien kohteiden osalta

Metsähallituksen näkemyksen mukaan voisi harkita kolmattakin käyntikertaa. Suunnitellut selvitykset Isosuon osalta jäävät luultavasti puutteellisiksi, kuten edellä on mainittu. Tehdyt selvitykset on raportoitava niin, että havaintojen lisäksi selviää, mikä alue on kartoitettu. Mahdollisuuksien mukaan havainnot on vietävä Lajitietokeskukseen.

Metsähallitus huomauttaa, että pesimälinnuston kartoituslaskennan lisäksi arviointiselostuksessa ei ole mainittu, että aiottaisiin tehdä pistelaskentaa. Kartoituslaskenta ja linnuille tärkeiden elinympäristöjen paikantaminen on pesimälinnustoselvityksessä tärkeintä, mutta vaikutusten seurannan ja yleiskuvan saamisen kannalta tulisi harkita myös pistelaskentaa. Luomuksen ohjeiden mukaan toteutettu pistelaskenta on toistettavissa myöhemmin, kun laskennan toteutus ja havainnot on kirjattu tarkasti tietojärjestelmiin. Siksi Metsähallituksen näkemyksen mukaan laskentapisteen tarkkoine paikkatietoineen ja etäisyyden mukaan luokiteltuine havaintoineen tulisi viedä Lajitietokeskukseen.



28.11.2023

Linnustovaikutusten seurantaohjelma aiotaan esittää arviointiselostuksessa. Metsähallitus suosittelee, että seurannan pohjaksi kannattaa Isosuon osalta harkita Metsähallituksen linjalaskenta-aineistoa, koska vuoden 2022 laskentalinjat on helppoa toistaa myöhemmin. Linjalaskenta ei kuitenkaan sovellu vesi- ja lokkilinnuille, vaikka niistäkin havainnot on tallennettu. Metsähallitus toivoo, että sen hallinnoimilta mailta selvityksissä ja seurannoissa tuotettavat laskentatiedot toimitetaan myös Metsähallituksen käyttöön.

#### *Petolintuselvitys*

Metsähallitus huomauttaa, että petolintuselvityksen tarkkailutunnit tulisi ilmoittaa arviointiselostuksessa. Tarkkailu tulee toteuttaa Metsähallituksen maakotkahojeistuksen mukaisesti, sillä osa hankealueesta soveltuu maakotkan elinympäristöksi, joten tuntemattomien reviirien mahdollisuus tulee huomioida selvityksissä. Jos hankkeen vaikutusalueelta löytyy uusi maakotkareviiri, tulee vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden maankäytön hankkeiden kanssa arvioida Metsähallituksen ohjeistuksen "Hyvät käytännöt maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointiin" mukaisesti (<https://julkaisut.metsa.fi/as-sets/pdf/lp/Asarja/a241.pdf>). Metsähallitukselta (heli.suurkuukka@metsa.fi) voi myös tiedustella maakotkareviirin maisemaekologista mallia potentiaalisten maakotka-alueiden tunnistamiseksi.

#### *Kasvillisuus ja luontotyypit*

Metsähallituksen näkemyksen mukaan kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin ei todennäköisesti kohdistu haitallisia vaikutuksia Metsähallituksen Luontopalvelujen hallinnoimilla alueilla. Kuitenkin Isosuota lähimpien voimaloiden sekä niitä varten rakennettavan tai parannettavan tiestön aiheuttamia mahdollisia hydrologisia vaikutuksia on tarkasteltava arviointiselostuksessa. Lisäksi Metsähallitus haluaa huomauttaa, että arviointiselostuksessa kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten kuvauksiin liittyy joitain epätasällisyyksiä, kuten luontodirektiivin liitteiden II ja IV (b) kasvilajien mainitsematta jättäminen.

#### **Alueen metsästysjärjestelyt**

Metsähallitus lisää, että hanketoimijan kartoitettaessa alueen metsästysasioita tulisi YVA-ohjelmassa lueteltujen tahojen lisäksi myös Poliisien Eräseura ry osallistaa hankkeeseen.

#### **Oulun seudun ympäristötoimi**

Ympäristötoimen mielestä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulisi huomioida ylijäämämaiden ja erityisesti sulfaattimaiden läjitystarve. Suositeltavaa on hyödyntää ylijäämämaat rakennusluvan mukaisesti kunkin tuulivoimalan lähiympäristössä. Ympäristötoimi on edellyttänyt ympäristöministeriön Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin- oppaan mukaisesti ympäristölupaa sulfaattimaiden läjittämisaalueilta. Ympäristölupa voidaan tarvita myös, mikäli maa-aineksia syntyy niin paljon, että niitä ei voida hyödyntää voimalan yhteydessä ja tarvitaan läjitysalueita muualta. Läjitysalueiden tarvetta, sijoituspaikkavaihtoehtoja ja niiden ympäristövaikutuksia on syytä tarkastella hankkeessa. Mahdollinen ympäristöluvan tarve maa-ainesten läjitykseen tulee huomioida arviointiohjelman kohdassa 4, Hankkeen edellyttämät luvat, suunnitelmat ja päätökset.

Oulun pohjois- ja koillispuolella Iin ja Yli-Iin alueella on useita eri vaiheessa olevia tuulivoimahankkeita erämaisilla alueilla. Yksittäisten hankkeiden osalta yleensä todetaan, että hankealueella tai sen ympäristössä voi esiintyä kaikkia neljää Suomen suurpetolajia.

Arviointiohjelmassa todetaan, että suurpedot tyypillisesti liikkuvat laajoilla alueilla ja lajien ekologian kannalta tärkeää olisikin pystyä tunnistamaan varsinaiset ydinreviirit, joilla lisääntymisalueet sijaitsevat. Ympäristötoimi pitää tärkeänä näiden lisääntymisalueiden tunnistamista ja eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten selvittämistä suurpetojen ja lintujen elinmahdollisuuksiin erämaisten alueiden vähentyessä ja lintujen muuttoreittien muuttuessa.

## Paliskuntain yhdistys

Kotaselän hanke sijoittuu Kiimingin paliskuntaan. Kiimingin paliskunnan suurin sallittu eloporumäärä on 800 ja poronmistajia on 30. Hankealueella voi laiduntaa myös Kollajan paliskunnan poroja. Kollajan suurin sallittu eloporumäärä on 1100 ja osakkaita on noin 70. Paliskuntien poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskuntien rajoilla ei ole esteitä. Paliskuntien poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen laidunkiertonsa mukaisesti.

Kiimingin paliskunnassa on jo tuulivoimatuotantoa rakenteilla ja sen alueelle ja siihen rajautuen on parhaillaan lukusia laajoja tuulivoimahankkeita selvitettävänä. Paliskuntaan sijoittuu ennestään rakennusvaiheessa oleva Pahkakosken (30 voimalaa) ja kaavaehdotusvaiheessa oleva Iso-Pihlajasuon (9 voimalaa) hankealueet. Paliskunnan rajalle on myös suunnitteilla Kovasinkankaan tuulivoimahanke, jonka voimaloista 2 on Kiimingin paliskunnan puolella. Lisäksi sen alueelle suunnitellaan Mustasuo-Tynnyrikorven tuuli- ja aurinkovoimapuistoa. Pienen paliskunnan alueelle suunniteltujen tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden yhteisvaikutus paliskunnan poronhoidolle nousee keskeiseksi hankkeiden vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi paliskunnan alueella on laajasti viljelyksiä, asutusta, vilkasliikenteinen Kuusamontie ja muuta maankäyttöä. Kiimingin paliskunnalla on erittäin suuri huoli elinkeinonsa alueiden riittävydestä ja sen jatkuvuudesta. Myös Kollajan paliskunnan alueelle on suunnitteilla tuulivoimahankkeita.

### *Poronhoitolaki ja maakuntakaavat*

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990): "Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta" (PHL 3§). Poronhoitolain 53 §:n mukaan: "suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa." Hankealueella on Metsähallituksen hallinnoimia valtion maita. PHL 53 §:n mukaiset neuvottelut on järjestetty YVA-ohjelmavaiheessa ja aiottu järjestää YVA-selostusvaiheessa.

Voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan poronhoitoalueen rajaa koskevan merkinnän määräys kuuluu: *Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden käytön osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa.* Kaavan suunnittelualue sijoittuu osittain valtion maille, joten siitä tulee neuvotella PHL ja maakuntakaavan mukaisesti. Maakuntakaavassa on myös osoitettu poronhoidon kannalta erityisen tärkeitä kohteita, mutta niitä ei sijoitu kaavan suunnittelualueelle. Pohjois-Pohjanmaan 1. ja 3.

vaihemaakuntakaavan tuulivoimatuotannon suunnittelun yleisiin suunnittelumääräyksiin on kirjattu, että poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset. Aluetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa tuulivoimaloiden rakentamiselle soveltuvaksi alueeksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksessa Kotaselän suunnittelualuealue on osittain merkitty potentiaaliseksi tuulivoimaloiden alueeksi (tv-3), joka tietysti reunaehdoin voi soveltua merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Myös alueella voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa edellytetään, että poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytykset turvataan suunnittelussa.

Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVAL 252/2017) velvoittaa alueella toimivaan elinkeinon kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen. Paliskuntain yhdistys katsoo, että poronhoitoon kohdistuu vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä ja näin ollen ne on selvitettävä YVA-menettelyssä. Tämä on tunnistettu YVA-ohjelmassa.

#### *Vaikutukset poronhoidolle*

Poronhoito on ekstensiivinen maankäyttömuoto, jonka kannattavuus perustuu laajoihin laidunalueisiin ja porojen luontaisen laidunkierron mukaiseen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet (mm. kesä, talvi, rykimä, vasoma), ja niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoidon toiminta-alueet ja infrastruktuuri (mm. kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, laidunkiertoaidat ym.). Paliskunnan toiminta on suunnitelmallista elinkeinon harjoittamista. Kaikki paliskunnan alueelle tuleva uusi toiminta vaikuttaa poronhoitoon, sillä paliskunta eri osineen on yhtenäinen toimintaympäristö. Eri alueiden merkityksen suuruus vaihtelee paliskunnan sisällä.

Tuulivoimahanke aiheuttaa suoria ja epäsuoria laidunmenetyksiä Kiimingin paliskunnalle. Hanke sijoittuu paliskunnan tärkeille talvi- ja syyslaidunalueille sekä osittain tärkeälle kevät- ja kesälaidunalueelle. Poroja myös vasoo hankealueella ja porojen kevät- ja syyslaidunkierto kulkee alueen kautta. Alueen porot käsitellään hankealueelta luoteeseen sijoituvassa Hökän erotusaidassa, Isokankaan tai Sompakankaan erotusaidassa. Aidoissa erotellaan merkittävä osa Kiimingin paliskunnan poroista syksyisin. Vasojen kesämerkintä tapahtuu Pihlajasuon ja Pyöriäsuon aitapaikoilla. Lisäksi käytetään alueelle tarpeen mukaan pystytettäviä siirtoaitoja. Hankealueelta ja sen läheisyydestä kerätään poroja syksyisin erotukseen syyslaidunalueilta. Hankealueella sijaitsee myös talvilaidunalueita, johon porot siirtyvät erotusten jälkeen ennen porojen keräämistä kotitarhoille talvista lisäruokintaa varten. Alueen viereen sijoittuu kaksi muuta hanketta ja paliskunnalla on suuri huoli porojen laidunmaiden riittävydestä ja porojen siirtymisestä poronhoitoalueen ulkopuolelle.

Useiden pohjoismaisten tutkimusten mukaan porot välttävät ihmistoiminnan aiheuttamaa häiriötä, ja ovat sille herkkiä etenkin kevättalvella, vasoma-aikana ja sen jälkeen pienten vasojen kanssa (Skarin & Åhman 2014, Skarin ym. 2015, Skarin ym. 2018, Skarin ym. 2021). Etenkin Ruotsissa on tutkittu poronhoidolle aiheutuvia vaikutuksia tuulivoiman osalta. Skarinin ym. (2015) mukaan vasomisaikana porovaatimet välttivät tuulipuistoja niiden rakentamisaikana jopa 3,5 km päähän alueesta. Porojen laidunalueen välttämistä ilmeni sekä elinpiirin valinnan tasolla, että elinpiirin sisällä tapahtuvalla laitumen valinnan tasolla. Porot myös lakkasivat käyttämästä tai käyttivät vähemmän tuulipuistojen läheisistä vakiintuneista kulkureiteistään ja liikkuivat nopeammin alueen poikki, mikä kielii stressistä (Skarin ym. 2015). Tuulivoiman aiheuttama häiriö (melu ja liike) porojen laiduntamiselle

vasoma-aikana on todettu myös pysyvän hankkeiden toiminnan aikaisena (Skarin ym. 2018). Tällöin aiheutuu välillisiä laidunmenetyksiä laajemmalla alueella kuin itse hanke-alue. Mikäli laidunresurssi esimerkiksi kulumisen vuoksi vähenee alueelta ja alue muuttuu rauhattomaksi, on mahdollista, että porot eivät pysy alueella myöskään syksyllä ja syystalvella. Tämä johtaa siihen, että poronhoito tulee järjestää alueella uudelleen, mikä vaatii työtä ja mahdollisesti uusia poronhoidon rakenteita. Tutkimuksen mukaan tuulivoimatuotanto yhdessä muun maankäytön kanssa vaikutti negatiivisesti porojen ja poronhoidon optimaaliseen laidunten käyttöön talvella ja muun muassa porokolarit ja petovahingot lisääntyivät (Skarin ym. 2021).

Laidunten vähentyessä, pirstoutuessa ja käytettävyyden heiketessä muuten, porojen laidunuspaine lisääntyy muilla alueilla ja laitumet kuluvat epätasaisesti. Tämä voi johtaa siihen, että porojen teurastuotto (vasaprosentti) alenee, teuraspainot alenevat ja porotalouden lihantuotto kärsii. Toisaalta poroja voidaan joutua ottamaan lisäruokinnan piiriin entistä aiemmin, jos ne pyrkivät lähtemään normaaleilta laidunalueiltaan pois tai jos ne eivät saa tarpeeksi ravintoa kuluneilta laidunalueilta. Aikaistunut lisäruokinta tarkoittaa lisäkustannuksia ja elinkeinon kannattavuuden heikkenemistä edelleen. Hanke voi aiheuttaa porojen siirtymisen alueille, missä ne aiheuttavat haittaa viljelyksille ja vakitukselle asu- tukselle. Tämä on poronhoitolaissa kiellettyä, joten paliskunnille aiheutuu lisätyötä ja kustannuksia porojen siirtämisestä, vahinkojen estämisestä ja korvaamisesta. Lisäksi aiheutuu ristiriitoja asukkaiden kanssa. Hanke sijoittuu poronhoitoalueen rajalle sekä lähelle paliskuntien välisiä rajoja, missä ei ole aita. On mahdollista, että porot siirtyvät tuulivoimarakentamisen vuoksi poronhoitoalueen ulkopuolelle tai naapuripaliskuntiin, mistä niitä täytyy hakea pois. Porojen siirtyminen vaikeuttaa poronhoitotöitä ja lisää niiden kustannuksia. Rauhallisilta laidunalueilta viikkaille pääteille johtavat tiet, jotka pidetään talvellakin auki, johdattavat porot suuremman kolaririskin alueille. Lisäksi hankkeiden rakentamisaikainen liikenne ja virkistyskäyttöliikenne lisäävät porokolareita ja häiriötä alueella. Tuottava porokarja heikkenee ja vähenee, mitä porokolareista saatava korvaus ei kata.

Kotaselän hankealue sekä sen viereen sijoittuvat Pahkakosken ja Iso Pihlajasuon hankkeet sijoittuvat Kiimingin paliskunnan tärkeiden erotusaitapaikkojen, Hökän ja Isokankaan läheisyyteen, sekä Pihlajasuon ja Pyöriäsuon vasanmerkintäaitapaikkojen lähialueille mistä porot kootaan ja kuljetetaan aidoille. Erotusaitapaikat rakennetaan yleensä sinne, missä porot perinteisesti luontaisesti kokoontuvat ja missä ne saadaan kustannustehokkaasti aitaan. Porojen erotusaitaan vieviä kuljetusreittejä sijoittuu hankealueen viereen. Poroja ei voida kuljettaa tokkana mistä tahansa, vaan porojen luontainen kulku ja

alueen maasto, sekä alueen rauhallisuus ja muu maankäyttö vaikuttavat siihen, miten sitä voidaan toteuttaa. Mikäli hanke vaikeuttaa tai estää porojen kuljettamisen aitaan, aiheutuu paliskunnalle ylimääräisiä kustannuksia. Mikäli poroja ei saada kuljetettua aitaan tai mikäli porot eivät enää kokoonnu aidan lähialueille aita jää kokonaan pois käytöstä.

Tuulivoimaloiden perustuksiin ja rakennettavaan ja parannettavaan tiestöön tarvitaan soraa tai muuta maa-ainesta. Maa-ainesten ottaminen poronhoitoalueelta lisää poronhoidon laidunmenetyksiä, mikä myös on yksi energiantuotannon kumulatiivisista vaikutuksista.

#### *YVA-ohjelma*

Ympäristölle aiheutetut muutokset vaikuttavat aina poronhoitoon. Poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten asianmukaiseen selvittämiseen ja huomioon ottamiseen suunnittelussa

ohjaa paitsi poronhoitolaki, myös YVA-laki sekä alueella voimassa ja vireillä olevat maakuntakaavat.

Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti. Selvitysalueena tulee olla koko Kiimingin paliskunta ja lähemmin pohjoisen paliskunnan alueen poronhoito. Myös vaikutukset Kollajan paliskunnalle tulee selvittää. Arvioinnissa tulee selvittää hankealueen ja vaikutusalueen merkitys paliskunnan poronhoidolle eli paljonko poroja laiduntaa ja käsitellään poronhoitotöissä alueilla mihinkin aikaan vuodesta. Arvioinnissa tulee selvittää hankkeen rakennelmien (voimalat, voimajohto, tiestö ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (määrä, laatu), porojen laidunten käyttöön, poronhoitotoimintaan (muuttuminen/vaikeutumisen, turvallisuusriskit ym.) ja poronhoidon järjestämiseen. Lisäksi poroille aiheutuvia vahinkoja (liikenne, tippuva jää) tulee selvittää. Myös hankkeen vaikutukset porotalouteen, sekä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoitoon tulee arvioida. Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää sekä suorat että välilliset vaikutukset. Kokonaisvaikutusten arviointiin tulee tehdä myös arviointi siitä, mistä hankkeen tarvitsemat maa-ainekset otetaan. Vaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen aikaiset kuin toiminnan aikaisetkin vaikutukset sekä mahdolliset toiminnan jälkeiset pysyvät vaikutukset. Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa.

Hankkeessa on sekä tuulivoimaloiden alueen että aurinkovoiman ja myös sähkönsiirron osalta välttämätöntä selvittää niiden yhteisvaikutukset olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Lähialueella on tuulivoiman ohella myös Fingridin voimajohtohankkeita, joiden kanssa yhteisvaikutukset tulee arvioida.

YVA-ohjelmassa on kuvattu hankealueen poronhoidon nykytilaa, ja sen tarkempaa selvitystä aiotaan jatkaa YVA-selostukseen, mikä on tärkeää ja tarpeellista. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota erityyppisten vaikutusmekanismien kautta poronhoitoon kohdistuvien kokonaisvaikutusten selvittämiseen. Hankkeen yhteisvaikutuksia aiotaan selvittää muiden paliskunnan alueelle toimivien ja suunniteltujen tuulivoima-alueiden kanssa. Arvioinnissa aiotaan ottaa huomioon myös aurinkovoimaloiden rakentamisen ja aitaamisen vaikutukset porojen liikkumiseen ja poronhoitoon. Arviointiohjelmasta jää epäselväksi aiotaanko vaikutuksia Kollajan poronhoidolle arvioida. Vaikutukset naapuripaliskuntien porojen laiduntamiseen ja poronhoitoon tulee myös arvioida asianmukaisesti.

Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset on tunnistettu merkittäviksi, joten niiden asianmukaiseen ja osallistavaan arviointiin tulee varata konsultille riittävät resurssit. Paikkatietoanalyysijä, tilastoja ja tieteellistä tutkimustietoa pohjoismaista tulee hyödyntää arvioinnissa. Paliskuntia on syytä haastatella alueen merkityksestä ja poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista. Lisäksi hankkeessa tulee selvittää yhteistyössä paliskuntien kanssa keinoja estää haitallisia vaikutuksia sekä vähentää ja kompensoida niitä vaikutuksia, joita ei ole mahdollista estää.

Hanke sijoittuu osittain valtionmaille, ja niitä koskee PHL 53 §:n neuvotteluvollisuus. Yksityismaille sijoittuvissa hankkeissa on myös käyty elinkeinojen yhteensovittamiseksi em. lakisääteisen neuvottelun tyyppisiä neuvotteluita, joista saadut kokemukset ovat olleet hyviä. Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että hyvä neuvottelukäytäntö tarkoittaa sitä, että neuvottelut aloitetaan riittävän aikaisessa vaiheessa, tasapuolisilla tiedoilla ja että neuvotteluiden lähtökohtana on tosiasiallinen mahdollisuus vaikuttaa. Neuvottelusta tehdään muistio, jonka oikeellisuuden osapuolet vahvistavat allekirjoituksin. Hankkeessa on käyty ensimmäiset poronhoitolain mukaiset neuvottelut ennen YVA-ohjelman valmistumista, mikä

28.11.2023

on hyvä menettelytapa. Neuvotteluita aiotaan jatkaa YVA-selostusluonnoksen valmistuttua mikä niin ikään on asianmukaista.

#### *Lopuksi*

Alueen maakunta- ja yleiskaavasta tulee määräyksiä, jotka YVA-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. YVA-menettelyssä tulee arvioida asianmukaisesti poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset. Hankkeessa on välttämätön tarve yhteisvaikutusten arvioinnille paliskunnan alueelle suunniteltujen muiden tuulipuistojen, aurinkovoima-alueiden ja voimajohtojen vaikutuksista. YVA- ja kaavamenettelyiden aikana tulee jatkaa neuvotteluita paliskuntien kanssa PHL 53 §:n mukaisesti.

Kiimingin paliskunta katsoo, että hanke ei ole toteuttamiskelpoinen poronhoidon näkökulmasta ilman, että se vaarantaisi poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä yhdessä alueen viereen sijoittuvien Pahkakosken ja Iso Pihlajasuon tuulivoimahankkeiden kanssa. Kotaselän hanke sijoittuu kapealle alueelle paliskunnan rajan ja lijoen väliin, ja tukkii poron laidunkierron ja ohjaa poroja poronhoitoalueen ulkopuolelle. Paliskunta on pieni ja sen alueelle sijoittuisi jo liian paljon tuulivoimatuotantoa aiheuttaen suoria ja epäsuoria laidunmenetyksiä ja haittaa poronhoidon toiminnalle. Paliskunta vastustaa hanketta. Paliskuntain yhdistys yhtyy näkemykseen. Hankkeesta aiheutuisi yksinään ja yhdessä muiden alueelle suunniteltujen hankkeiden kanssa kohtuutonta haittaa Kiimingin paliskunnan poronhoidolle.

Mikäli hanke etenee, tuulivoimatuotannon rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee estää ja lieventää sekä kompensoida haittaa kärsiville paliskunnille täysimääräisesti. Näistä tulee sopia ennen kaavan valmistumista. Myös eri hankkeiden yhteisvaikutusten estämiseksi tulee toteuttaa keinoja.

Mikäli hanke toteutuu, sen vaikutuksia tulee seurata poronhoidon osalta säännöllisesti. Seurannan keinoja tulee kirjata YVA-selostukseen ja myös seurannan toteutuksesta yhteistyössä paliskunnan kanssa tulee sopia.

### **Pohjois-Pohjanmaan liitto**

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 2.3.2023.

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 maakuntakaavan suunnittelumääräykset otetaan tarkemmassa suunnittelussa huomioon.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on kuitenkin luonteeltaan yleispiirteisien alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kunta-kaavassa laadittavien YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelun perusteella. Maakuntakaavan joustavuuden takia kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa tapauskohtaisesti yksityiskohtaisemmassa kaavassa.

28.11.2023

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.

Kotaselän tuulivoimapuiston hankealuetta ei ole osoitettu voimassa olevissa 1. ja 3. vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena ja tämä täytyy tuoda esiin YVA- ja kaava-asiakirjoissa. YVA-ohjelmaraportissa on esitetty asianmukaisesti hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot ja suunnittelumääräykset. YVA-selostuksessa on arvioitava huolellisesti hankkeen vaikutukset vaihemaakuntakaavoissa osoitettuihin merkintöihin ja suunnittelumääräyksiin.

#### Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULI-hanke

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. 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 ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninhajausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset ovat olleet maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimaohjauksen lähtökohtina. Sijainninhajausmallissa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen alarajana on pidetty yhtenäistä seitsemän neliökilometrin (7 km<sup>2</sup>) aluetta, jolle mahtuu 7 tai enemmän tuulivoimaloita.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 8.8.- 23.9.2022, palautekooste ja yleisvastine käsiteltiin maakuntahallituksessa 13.2.2023 ja luonnosvaiheen vastineet 5.6.2023. Ehdotusvaiheen viranomaiskuuleminen järjestetään vuodenvaihteessa 2023-2024. Viranomaiskuulemisen jälkeen edetään julkiseen kuulemiseen vuoden 2024 aikana. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on loppuvuodesta 2024.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu sijainninhajausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitetty 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Kotaselän hankealueen keskiosa on tunnistettu tuulivoimapotentiaaliseksi alueeksi. Tämä alue on osoitettu uutena potentiaalisena tuulivoimaloiden alueena energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa (tv-3 513, Kotaselkä). Kotaselän tuulivoimaloiden alueen rajaukseen ovat vaikuttaneet hankealueen läheisyyteen sijoittuvat asuin- ja lomarakennukset, Isosuon FINIBA-alue sekä Oulun kaupungin etäisyysrajoitus Kierikkikeskukseen.

28.11.2023

Vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisen aikana saatu palaute otetaan huomioon, kun maakuntakaava-aineistoa työstetään edelleen kohti maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 13 §) mukaista viranomaislausuntokierrosta (viranomaiset, kunnat). Vaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on ehdotusvaiheessa laadittu ja hyväksytty maakotkaselvitys (MKH 13.2.2023) ja maisemaselvitys (MKH 8.5.2023), jotka tuovat osaltaan taustatietoa maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointiin. Maakuntakaavan ehdotusvaiheessa toteutetaan yleispiirteinen Natura-alueiden suojeluperusteita suhteessa seudullisesti merkittävään tuulivoimarakentamiseen koskeva selvitys, jossa tarkastellaan Pohjois-Pohjanmaan Natura-alueille tuulivoimarakentamisesta kohdistuvia vaikutuksia ja Natura-alueiden ulkopuolisten suojelualueiden ekologista verkostoa.

Kotaselän tuulivoimapuiston osalta tämä tarkoittaa sitä, että aluetta tarkastellaan uudelleen kaiken saadun palautteen ja selvitystiedon pohjalta ennen viranomaiskuulemiskierrosta. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavoituksen ehdotusvaiheessa laadittujen maakotka- ja maisemaselvitysten tulokset ja syksyllä käynnistyneen Natura-alueiden tarkastelun tulokset sekä maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointi on huomioitava Kotaselän YVA- ja kaavoitusmenettelyssä.

Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta koskevaa osayleiskaavaa ei voida hyväksyä kunnanvaltuustossa ennen kuin alue on osoitettu maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa seudullisesti merkittävänä tv-alueena. Maakuntavaltuuston hyväksymispäätös voi olla valituskäsittelyn alaisena oikeusasteissa eli maakuntakaavan ei tarvitse olla lainvoimainen, riittää että se on kuulutettu voimaan ilman lainvoimaa (MRL 201 §). Kuntakaavan selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.

#### Sähkönsiirto

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä, että hankkeen sähkönsiirrossa voidaan hyödyntää olemassa olevaa voimalinjaa sähkönsiirron vaikutusten minimoimiseksi. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että "lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa".

#### Vaikutusten arviointi

Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu arvokkaisiin kulttuuri- maisema-alueisiin. Hankealueen länsi- ja luoteispuolella, lähimmillään noin kahden kilometrin päässä lähimmästä voimalapaikasta sijaitsee maakunnallisesti arvokas Karjalankylän-Hökänrannan kulttuurimaisema-alue lijokivarressa. Reilun kolmen kilometrin päässä lähimmästä voimalapaikasta Yli-lin taajamassa lijoen ja Siuruanjoen yhtymäkohdassa sijaitsee kolme maakunnallisesti merkittävää rakennetun kulttuuriympäristön aluekokonaisuutta: Yli-lin kirkonseutu, Yli-lin kunnantalon törmä ja Siuruan törmä. Noin viiden kilometrin päässä sijaitsee Kierikkikeskus, joka on arkeologinen esihistoria- ja kulttuurimatkailukeskus.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut toukokuussa 2023 selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan. Selvitys löytyy TUULI-



hankkeen nettisivuilta (<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/tuuli-hanke/>). Maakuntakaavan maisemaselvityksen (kohdekortti nro 46) mukaan Kotaselän tv-3 alueen voimalat näkyvät avoimille alueille, kuten avosoille, lijoen leveimpiin tai korkeimmalla virtaaviin osiin ja viljelysalueille. Yksi näistä kohteista on Kierikkikosken ja Kierikkikeskuksen alue. Maisemaselvityksen mukaan hankkeesta kohdistuvat maisema-vaikutukset voivat muodostuvat erittäin suuriksi Kierikkikeskuksen alueella, Karjalankylän-Hökänrannan maakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla tuulivoima-alueen suuntaan avautuvissa näkymissä ja Poikainlammit-Karhusuon Natura-alueella.

Kotaselän hankealueen läheisyyteen on suunnitteilla useita laajoja tuulivoimahankkeita, joista lähimpänä itäpuolelle sijaitsevat Pahkakosken ja Iso Pihlajasuon tuulivoimahankkeet. Pohjois-Pohjanmaan liiton mukaan merkittäviä yhteisvaikutuksia muodostuisi koillisen suunnassa sijaitsevalle arkeologiselle esihistoria- ja kulttuurimatkailuun keskittyneelle Kierikkikeskukselle sekä maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille ja rakennetun kulttuuriympäristön alueille lijokivarressa.

Kotaselän tuulivoimahankkeen vaikutukset arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin, Kierikin esihistoria- ja kulttuurimatkailukeskukseen sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on arvioitava huolellisesti ja sisällytettävä ne myös yhteisvaikutusten tarkasteluun. YVA-selostuksessa ja kaavoitusmenettelyssä on esitettävä lievennystoimenpiteitä. Maakuntakaavan maisemaselvityksen kohdekortissa on esitetty tarkemmassa suunnittelussa huomioitavia maisemavaikutusten lieventämistoimia.

YVA-ohjelmassa on tuotu esiin, että Kotaselän hankealue rajautuu kaakossa Lompisuon ja Isosuon alueella valtakunnallisesti tärkeään Panumajärven ympäristön suot -lintualueeseen (FINIBA). Pohjois-Pohjanmaan liitto tuo myös esille, että hankealue sijoittuu piekanan syysmuuttoreitin alueelle. YVA-menettelyssä on arvioitava huolellisesti hankkeen vaikutukset linnustollisesti tärkeisiin alueisiin ja arvioitava hankkeen vaikutukset piekanan syysmuuttoreittiin yhdessä lähialueelle sijoittuvien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Arvioinnin yhteydessä on esitettävä lievennystoimenpiteitä.

Kotaselän tuulivoimahanke sijoittuu poronhoitoalueelle Kiimingin paliskunnan alueelle. Poronhoito ja sen edellytykset on otettu Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa huomioon antamalla suunnittelumääräyksiä, jotka edellyttävät poronhoidon toimintaedellytysten turvaamista tuulivoima-alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan poronhoito ja tuulivoimarakentaminen voidaan sovittaa yhteen tuulivoimahankkeessa laadukkaalla jatkosuunnittelulla, mukaan lukien mahdolliset lieventämistoimenpiteet hankesuunnitelmassa, porotalouden huomioon ottaminen rakentamisen aikana, kompensatiot ja muut mahdolliset asiat, joista on erillisneuvotteluissa paliskunnan kanssa sovittu. YVA-ohjelman mukaan neuvottelut paliskunnan kanssa ovat käynnissä.

Kotaselän hankealueen eteläosan poikki luode-kaakkoissuunnassa kulkee TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistettu ekologinen yhteys listä Olvassuolle. Ekologiset yhteydet ovat selvityksessä tunnistettuja luonnon ydinalueita yhdistäviä ekologisista yhteyksiä, jotka on osoitettu myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksen tuulivoiman ja sähkönsiirron teemakartalla (liite 1). Hankkeen YVA-menettelyssä on kiinnitettävä huomiota, että riittävän leveä ekologinen yhteys eläinten liikkumiseen säilyä alueen mahdollisen rakentumisen jälkeenkkin.

## Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia

Arkeologisen kulttuuriperinnön nykytilanne kuvataan asianmukaisesti ohjelman kohdassa 9.1.3. Arkeologinen kulttuuriperintö. Olemassa olevien tietojen mukaan alueella on neljä kiinteää muinaisjäännettä, joista kaksi kivikautisia asumuspainanneasuinpaikkoja ja kaksi tervahauta- ja tervapirttikohdetta. Alueella ei ole aiemmin tehty kattavaa arkeologista inventointia. YVA-ohjelman mukaan alueella tullaan tekemään arkeologinen inventointi osana YVA-menettelyä kenttäkaudella 2023 ja lisäksi todetaan, että raportti toimitetaan alueelliselle vastuumuseolle.

Arkeologisen selvityksen tekijä on ollut yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan museoon ennen hankealueen inventointia, jotta museo on voinut toimittaa inventoijalle tiedot sellaisista alueen arkeologisista havainnoista, jotka eivät näy muinaisjäänösrekisterissä (LIDARK, ilppari-ilmoitukset) yleisölle.

Ennen raportin liittämistä hankeaineiston liitteeksi se tulee toimittaa digitaalisena paikkatietoaineistoinen (kohteet, aluerajaukset) arviointia varten alueelliseen vastuumuseoon (Pohjois-Pohjanmaan museo, kulttuuriymparisto.ppm@ouka.fi). Arvioinnissa varmistetaan, että selvitys vastaa sille asetettuja tavoitteita ja tarkastetaan se niin, että lopullisessa hankeaineistoon liitettävässä raportissa ei ole virheellisiä koordinaatti- tms. tietoja. Tutkimusraporttien tiedot tallennetaan myös muinaisjäänösrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuuriympäristön palveluikkunassa [www.kyppi.fi](http://www.kyppi.fi). Museo toimittaa raportin myöhemmin Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asianhallintajärjestelmään ja julkaistaan julkisessa palvelussa: <https://asiat.museovirasto.fi>. Julkaistavan raportin ei tule sisältää henkilötietoja tai salassa pidettäviä tietoja.

Tuulivoimaloiden hankealueiden arkeologiset inventoinnit yleensäkin tulee tehdä kattavasti niin, että kunkin alueen arkeologinen kulttuuriperintö voidaan ottaa kaavassa riittäväällä tavalla huomioon paitsi tuulivoimaloiden ja niihin liittyvien rakenteiden kohdalla myös muuhun maankäyttöön liittyen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää tuulivoimaloiden alueisiin niin, että ne tulevat riittävän kattavasti maastossa tarkastettua. Suunnittelun tässä vaiheessa tiedossa olevat voimalapaikat tulee tarkastaa vähintäänkin voimaloiden korkeuden säteeltä, ottaen huomioon myös mahdollisten harusten vaikutus. Myös tiealueet sekä nostokenttä alueet tulee inventoida tarpeeksi laajalta alueelta. Tarkasteltavan muuttuvan maankäytön osalta tulee arkeologisessa inventoinnissa erityisesti huomioon ottaa ja selvittää myös mahdolliset sähköasema- ja muuntaja-alueet sekä rakentamisessa tarvittavien maa-ainesten otto- ja kaivopaikat. Mikäli suunnitelmissa tapahtuu muutoksia, on tarpeen varautua täydennysinventointiin.

YVA-selostuksessa museo suosittelee käyttämään kohteista muinaisjäänösrekisterin mukaisia nimiä, kohdetunnuksia ja rajauksia, mikäli nämä tulevat eroamaan inventointiraportissa esitetyistä. YVA-selostuksen kartoissa arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tulee myös esittää aluerajauksineen, mikäli kohteella sellainen on tiedossa.

Hankkeen suorat vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön voidaan arvioida vasta arkeologisen inventointiraportin valmistuttua.

Hankkeen suorat vaikutukset yksittäisiin muinaisjäänöskohteisiin voivat olla lähinnä rakentamisen tai ylläpidon aikana kohteeseen tai sen ympäristöön kohdistuvia fyysisiä muutoksia. Arkeologisen kulttuuriperinnön piiriin kuuluu muinaisjäänösten ja esineiden lisäksi myös muinaisjäänösten tutkiminen, hoito ja kohteiden sekä niitä koskevan tiedon esille

tuominen. Tältä kannalta on merkittävää Oulun museo- ja tiedekeskukseen kuuluvan Kierikkikeskuksen toiminta. Iijokivarressa Pahkakosken-Kierikin alueen valtakunnan mittakavassa merkittävään kivikautisten asuinpaikkojen kohdekokonaisuuteen toimintansa perustava Kierikkikeskus on arkeologinen esihistoria- ja kulttuurimatkailukeskus. Maakuntakavassa ja Oulun yleiskaavassa seudullisesti merkittävänä kulttuuriperintöön ja luontoon tukeutuvana matkailupalvelukeskuksena osoitetun Kierikkikeskuksen toiminta perustuu ennen muuta kokemukselliseen toimintaan ranta-alueella sijaitsevassa kivikauden kylässä. Tätä toimintaa tukee päärakennuksessa oleva näyttelytoiminta.

Joen pohjoisrannalla sijaitsevan Kivikauden kylä maisema avautuu etelään kohti suunniteltua tuulivoima-alueetta. Etäisyys kivikauden kylästä hankealueen rajalle on lähimmillään vain noin 3,5 km ja Kierikkikeskuksen päärakennukseen alle 4 km, siis selvästi vähemmän kuin YVA-ohjelmassa (s. 18) todetaan. YVA-menettelyssä tulee tarkastella hankkeen maisemavaikutuksia sekä Kierikkikeskuksen että erityisesti Kivikauden kylän alueille. Myös melu- ja välkevaikutukset tulee arvioida. Arviointia on syytä tehdä myös hieman laajemmin jokivarressa kivikautisten kohteiden alueella välillä Pahkakoski Vuornos.

### **Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö**

Vaikutukset maisemaan todennetaan tietokonemallinnuksilla, kuten näkymäalueanalyysillä, ja realistisilla havainnekuvilla. Myös yhteisvaikutukset muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa kuvataan myös sanallisesti ja havainnollistetaan vastaavasti tietokonemallinnuksilla. Tietokoneella tehdyssä mallinnuksessa käytetään mittatarkkaa tuulivoimalan 3D-mallia sekä Maanmittauslaitokselta saatua karttamateriaalia.

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman kohteet on esitetty arviointiohjelman luvussa 9.1.2. Suunnittelualueelle ei sijoitu arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisema-alueita mutta lähialueilla niitä on runsaasti. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti (Maakuntakaavoihin merkittyä tai inventoitua arvokasta maisemaa tai kulttuuriympäristöä) arvokkaat kohteet on esitetty luvussa pääosin asianmukaisesti. Taulukosta 9–1 puuttuu Koskelan tila, joka on arvoitettu maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi ja sijaitsee n. 5 kilometriä luoteeseen suunnittelualueelta. Lähialueelta (0–6 km) tulisi huomioida myös paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet.

Pohjois-Pohjanmaan museo huomauttaa, että hankkeen vaikutusten arvioimiseksi riittävät ja laadukkaat havainnekuvat ovat ensiarvoisen tärkeitä.

### **Suomen Erillisverkot Oy**

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoperaattoripalvelut liiketoimintaan.

### **Syvämaan Luonto ry.**

Syvämaan luonto ry (y-tunnus 3053470-8) hallinnoi Isosuon alueella sijaitsevaa nykyisin luonto- ja retkeilykäytössä sijaitsevaa suotornikokonaisuutta Oulun Yli-lissä sijainnissa 65.29700122296276, 25.91323211115504. Kokonaisuuteen kuuluvat suotorni, sauna, nuotiopaikka, wc, luontopolku suomalaisen läpi sekä huoltotie.

Toimintaansa liittyen Syvämaan Luonto ry katsoo, että osayleiskaava ja YVA-ohjelma eivät sisällä mainintaa suotornikokonaisuudesta eikä suomalaisen läpi kulkevasta

28.11.2023

luontopolusta, vaikka torni sijaitsee hankealueen lähellä ja lisäksi sille on aikoinaan haettu ja saatu virallinen rakennuslupa. Lisäksi torni on näkyvässä mm. Google Maps -ohjelmistossa. Yhdistys pyytää sen rakennusten sekä toiminnan huomioimista materiaaleissa ja suunnittelussa. Lisäksi yhdistys katsoo, että sekä Kotaselän hankkeen sekä laajemmin YVA-selvityksessä mainitun Kotaselän, Pahkakosken sekä Iso Pihlajasuon tuulivoimahankkeiden hankekokonaisuudessa tulisi huomioida luontomatkailu ja luontoretkeily osana selvityksiä. YVA-ohjelma toteaa, että "Lisääntyneellä taloudellisella aktiivisuudella on positiivisia välillisiä vaikutuksia myös alueen muihin toimialoihin, kuten palveluun." Vaikutuksia luontoretkeilyyn ja -matkailun toimialaan sekä esim. luonnon ihmisen terveyttä ylläpitäviin ja myös parantaviin vaikutuksiin materiaalit eivät kuitenkaan käsittele, mitä yhdistys pitää tuotettujen materiaalien heikkoutena ja toivoisi tarkempaa aihekokonaisuuden käsittelyä. Samalla yhdistys harmittelee sitä, että odotettavissa on, että alueen useista tuulivoimaloista tulee mm. sekä välke- että meluhaittaa suotornille, mikä todennäköisesti laskee siihen liittyvää suo- ja luontoretkeilyarvoa ihmisten keskuudessa ja vähentää siten suotornin kävijöiden määrää sekä laajemmin intoa luontomatkailuyrittäjyyteen. Tämän vuoksi esitämme, että arviointiohjelman selvitysten listaan, sivu 36, lisätään matkailu-selvitys joka keskittyy suoluontomatkailun mahdollisuuksiin alueella. Ehdotamme, että arviointiohjelman otetaan asiantuntijoiksi Lapin Yliopiston yhteiskuntatieteiden asiantuntevuus, jossa on vankka kokemus matkailusta.

Syvämman Luonto ry katsoo, että sekä osayleiskaavassa että YVA-ohjelmassa on hyvää se, että yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan Kotaselän lisäksi sekä Pahkakosken sekä Iso Pihlajasuon tuulivoimahankkeet. Kotaselän osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa: "Kotaselän hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan erityisesti lähi-vaikutusalueelle Kotaselän itäpuolelle sijoittuvat rakennusvaiheessa oleva Pahkakosken tuulivoimahanke sekä vireillä oleva Iso Pihlajasuon tuulivoimahanke. Hankkeista aiheutu- via yhteisvaikutuksia on tunnistettu ennalta kohdistuvan ihmisiin, maisemaan ja luontoon. Muut suunnitteilla tai rakenteilla olevat hankkeet otetaan huomioon, mikäli yhteisvaikutuk- sia arvioidaan muodostuvan." Kuitenkin hieman epäselväksi jää, onko esim. alueen eläi- mistön inventointia tehty tiukasti pelkästään Kotaselän hankkeen osalta vai laajemmin. YVA-ohjelmassa kerrotaan hankkeen liittymisestä muihin tuulivoimahankkeista seura- vasti: "Kotaselän hankealueen läheisyyteen sijoittuu yksi luvitettu ja kaksi vireillä olevaa tuulivoimahanketta. Pahkakosken tuulivoimapuiston hankealue (30 voimalaa) sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä Kotaselän hankealueesta itään ja Iso Pihlajasuo han- kealue (9 voimalaa) sijoittuu noin kuuden kilometrin etäisyydelle Kotaselän hankealueesta kaakkoon. Kartalla on Pohjois-Pohjanmaan liiton aineiston lisäksi Oulun kaupungin aineis- toon perustuva Mustasuo-Tynnyrikorven tuulivoimahankkeen Oulun kaupungin alueelle sijoittuva Mustasuon aluerajaus, jonka kaavoitusaloite on hyväksytty. Etäämmälle Kota- selän hankealueesta sijoittuu useampia eri vaiheissa olevia tuulivoimapuistoja, lähin ra- kennettu tuotannossa oleva tuulivoimapuisto Olhava (11 voimalaa) sijoittuu noin 23,8 kilo- metrin etäisyydelle Kotaselän hankealueesta luoteeseen. Alueella on lukuisia tuulivoima- hankkeita, joiden suunnittelutilanne muuttuu Kotaselän hankkeen edetessä. Muiden hank- keiden tilanteet ja aluerajaukset sekä mahdolliset uudet vireille tulleet hankkeet tarkaste- taan selvitysvaiheessa." Lisäksi todetaan: "Tuulivoimatuotannon ja -hankkeiden lisäksi hankealueen läheisyydessä on voimajohtoja ja voimajohtohankkeita (Fingrid 2023). Rova- niemen Petäjäsken ja Vaalan Nuojuankankaan välille sijoittuu Fingridin suunnittelema uusi 400 + 110 kV -voimajohto, joka sijoittuu Kotaselän ja Pahkakosken hankealueiden väliin. Etäämmällä tien 849 länsipuolella on Fingridin nykyisiä voimajohtoja pohjois-etelä- suunnassa." Yhdistys muistuttaa, että Oulun naapurikunta Pudasjärvellä on myös meneil- lään selvitystä tuulivoimasta, ks. <https://www.pudasjarvi.fi/pudasjarven-tuulivoimaselvitys- jatuulivoimaohjelman-laadinta/>, mistä ei materiaaleissa mainita erikseen. Potentiaalisia

28.11.2023

voimaloiden sijoituspaikkoja Pudasjärvellä voisi olla myös Oulu-Pudasjärvi -kuntarajan läheisyydessä, mikä entisestään lisää alueen tuulivoimahankkeiden sekä voimaloiden määrää. Käytännössä Oulun kaupunki, Iin kunta sekä Pudasjärven kaupunki ovat selvittä-mässä, suunnittelemassa ja/tai kaavoittamassa samalle alueelle useita tuulivoimapuisto-alueita. Alueella sijaitsee kuitenkin useita nimenomaan alueen merkittävää, karuja ja rehe-viä suoluontoa suojelevia Natura-alueita sekä muita olemassaolevia ja tulevia suojelualueita, kuten Isosuon SI-1 alue. Nämä muodostavat osan alueen eheästä ja maisemallisesti hienosta suokokonaisuudesta. Usean tuulivoimapuiston sijoittuminen alueelle usean kun-nan alueella rikkoo tätä suomaisemakokonaisuutta ja heikentää luontoretkeilyarvoja, minkä voi katsoa osaltaan heikentävän kunnan perustarkoitusta asukkaidensa hyvinvoinnin edistämiseksi (vrt. kuntalaki 410/2015, 1 §), esimerkiksi suotornille tulemisen syy liit-tyy nimenomaan suoluonnosta ja -ympäristöstä nauttimiseen ja suoretkeilyyn. Kokonai-suutena Syvämaan Luonto ry toteaa, että se on huolissaan alueen luontoarvojen säily-misestä, Naturaalueiden ennallistamistoimien toteutumisesta, maiseman ja luonnon pirs-taloitumisesta, ihmisten ja myös eläinten hyvinvoinnista sekä kunnan lakisäätteisten tehtä-vien toteuttamisesta useiden tuulivoimahankkeiden vuoksi. Tähän liittyen yhdistys ky-syykin, milloin tietyn alueen kantokyky tuulivoimaloiden suhteen on täynnä kuntarajoista huolimatta? Kuntien tulisikin kantaa vastuu yhteisesti merkittävien luontoarvojen säilyttä-misestä sekä tämän hetken kuntalaisille että tuleville sukupolville etenkin ilmastonmuutok-sen uhan alla.

Tornator myi Oulun Isosuon valtiolle vuonna 2019 suojelua varten. Kaupasta kirjoitettiin mm. seuraavasti: "Metsätalousyhtiö Tornator myy valtiolle 213 hehtaaria soita suojeluun. Alueita yhdistää suotyyppien edustavuus ja lajiston sekä luontotyyppien uhanalaisuus, ja ne sijaitsevat Oulun, Orimattilan, Savonlinnan ja Pieksämäen kunnissa. Kaupat on sovittu Pohjanmaan ely-keskuksen kanssa, kauppahintaa ei kerrottu. Suurin alue oli Oulun Isosuo ja Leväsuo, yhteensä 175 hehtaaria. Myös yksityinen maanomistaja myi Isosuolta 70 ha suojelutarkoituksiin. Nämä ovat keskiboreaalisia rimpisiä ja välipintajänteisiä aa-pasoita, jotka ovat säilyneet suhteellisen luonnontilaisina. Soilla esiintyy uhanalaisia suo-tyyppejä, ja ne ovat linnustollisesti arvokkaita." (<https://www.metsalehti.fi/uutiset/tornator-myi-soita-uusia-suojelualueita-ouluun-orimattilaan-ja-savonlinnaa/#8f0840d9>) Isosuo on Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa merkitty luonnonsuojelulain nojalla suojeltaviksi tarkoitettu suoalueeksi (SL-1). Alueella on voimassa MRL 33 § mukainen rakentamisra-joitus. Kotaselän tuulivoima-alue ulottuu osin Isosuolle saakka. SL-1 -merkinnän mukaan "alueella ei saa ryhtyä sellaisiin suon vesitaloutta muuttaviin toimenpiteisiin, jotka saatta-vat vaarantaa alueen suojeluarvoja." Syvämaan Luonto haluaa nostaa esiin huolen siitä, miten tuulivoima-alueen rakentaminen alueelle vaikuttaa Isosuon suojeluun sekä sen lajis-toon. Luonnonsuojelulain 16 pykälän mukaan "Valtioneuvoston hyväksymään luonnonsuojeluohjelmaan kuuluvalla alueella ei saa suorittaa sellaista toimenpidettä, joka vaaran-taa alueen suojelun tarkoituksen." Yhdistyksen mielestä tuulivoima-alueella tulisi muuttlaa siten, että se ei sijoittuisi laisinkaan Isosuon alueelle eikä sillä olisi mitään vaikutuksia Isosuohon, eikä poikkeamismahdollisuutta pykälään 16 tulisi mahdollistaa alueen ELY-keskuksen kanssa. Nykyisen suunnitelman osalta yhdistys katsookin, että niissä ei ole huomioitu täysin voimaloiden sijoittamista "valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkai-den maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen, luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, harjajensuojeluohjelman alueiden, maakuntakaavan luo-alueiden ja seudullisesti merkittävien virkistysalueiden ulkopuolelle."

Syvämaan Luonto ry pitää hyvänä asiana sitä, että Kotaselän (ja toivottavasti myös mui-den alueen tuulivoimahankkeiden) logistiikka perustuu olemassa olevaan tiestöön ja uu-sien teiden rakentaminen pidetään minimissä. Olemassa olevaa tiestöä joudutaan

28.11.2023

kuitenkin parantamaan ja tähän liittyen muualta tuodut koneet voivat tuoda mukanaan uusia ja myös haitallisia lajeja. Syvämmaan Luonto haluaisi kiinnittää hanketoimijoiden ja viranomaisten huomion siihen, miten tämä estetään siten, että vieraslajeja ei hankkeen seurauksena ilmesty alueelle, eikä esim. hankealuetta lähellä sijaitseville Natura-alueille, kuten Natura 2000: FI1100400 Poikainlammit - Karhusuo SAC/SPA -alueelle? Syvämmaan Luonto toivoo tältä osin sekä vaikutustenarviointia ja seurantaa ja mahdollisesti vieraslajien ja etenkin haitallisten vieraslajien aktiivista torjuntaa ja mahdollisimman nopeaa poistoa. Lisäksi Syvämmaan Luonto ry olisi mielellään nähnyt Natura-ohjelmaan kuuluvien alueiden osalta materiaaleissa selkeästi luonnonsuojelulain sisältämän kohdan Naturan vaarantavien toimenpiteiden listauksesta sekä sen, miten kaikki alueen tuulipuistohankkeet vaikuttavat Natura-ohjelman alueisiin ja niiden ennallistamis- ja hoitotoimenpiteisiin sekä koko Natura-ohjelman alueen vaarantamiseen.

Yhdistys ei jaa YVA-ohjelman näkemystä siitä, että "Tuulivoimapuiston hankealue on todennäköisesti linnustollisilta arvoiltaan pääosin arvoltaan vähäinen, sillä alue on hyvin intensiivisessä metsätalousohjelmassa ja ojitettuja soita on alueella paljon.", ja mielellään näkisi pitkän aikavälin seurantatietoja väitteen tueksi. Tämän vuoksi on hyvä, että alueen linnustosta hankitaan tietoa usean vuoden ajalta sekä hyödynnetään myös Pahkakosken ja Iso Pihlajasuon hankkeiden yhteydessä kertynyttä tietoa linnustosta ja muuttoreiteistä. Yhdistys sen sijaan jakaa käsityksen siitä, että "Hankealueelle sijoitettavia linnustollisesti arvokkaimpia kohteita, joilta saattaa löytyä myös suojelullisesti huomionarvoisia lajeja, ovat ojitamattomat suot erityisesti alueen itä- ja kaakkoisosissa. Tällaisia kohteita ovat Kivisuo, Lompisuo sekä Isosuon pohjoiskärki.", mikä tukee yhdistyksen ajatusta siitä, että Isosuon alue tulisi kokonaisuudessaan jättää tuulivoima-hankealueen ulkopuolelle. Mitenkään aliarvioimatta arviointiohjelmassa olevan linnusto- ja eläimet-selvityksen tekijän "vankkaa"kokemusta, 1-2 vuotta, se ei vaikuta kovin uskottavalta, mutta saattaa olla nuoruuden innolla parempikin kuin kymmenien vuosien kokemus alalta.

YVA-ohjelmassa todetaan, että "Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan ja linnustoon sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja väikevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät." Syvämmaan Luonto ry:n mielestä olisi hyvä, jos selvityksiä tehtäisiin myös toteuttamisprojektin jälkeen. Näin nähtäisiin myös pidemmän aikavälin vaikutukset, joita voidaan hyödyntää myös seuraavien hankkeiden suunnitteluun, toteutukseen ja välttää tehdyt virheet. Materiaaleissa todetaan myös: "Ympäristövaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vertaamalla ympäristön sietokykyä kunkin ympäristörasituksen suhteen." Syvämmaan Luonto toteaa, että kunkin yksittäisen rasituksen tarkastelun tulos voi olla eri tai vaatimattomampi kuin asioiden tarkastelu teemojen ja yhteisvaikutusten kautta ja yhdistys toivookin vielä laajempaa teemoitaista ja yhteisvaikutusten analyysia lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Hienoa olisi, jos tähän voitaisiin osaltaan kytkeä myös ilmastonmuutoksen tarkastelu, mahdollisesti erilaisilla ennustemalleilla, vrt. esim. kirjanpainajasta tehtyjä ennustemalleja: <https://www.longplay.fi/lyhyet/kirjanpainaja-lisaantyy-suomen-metsissa-ja-uudet-metsatuhomallit-ennustavat-valtavia>. Yhdistys näkisi tärkeänä kartoittaa myös mahdolliset alueen luonnonmuistomerkit, mistä ilmeisesti ei ollut vielä YVA-ohjelmaan tehty koontia.

Yhdistys muistuttaa, että pesimäaikana jokainen laji on rauhoitettu, asiasta säädetään luonnonsuojelulaissa (9/2023, 70 §). Tämä tarkoittaa, että rakentamista ei saa tapahtua pesimäaikana eikä pesintää tule häiritä myöskään muulla tavalla. Lisäksi toistuvasti

28.11.2023

käytettävä pesä on rauhoitettu, näin myös esim. maakotkan pesäpuu on rauhoitettu lailla (luonnonsuojelulaki 9/2023, 73 §).

Seuraavassa osiossa on mainintoja sivunumeroina, mihin tulisi arviointi-ohjelmassa puuttua ja tehdä korjauksia.

Sivu 12. - sivulta puuttuu SI-1.

Sivu 18. - tiedossa olevat luontoarvot: kartoissa on merkittynä suotorni lintutornin nimellä sekä Isosuon luontopolku noin 700-800 metriä Kotaselän tuulipuiston alueesta.

Sivu 32. - tulisiko Isosuosta tehdä Natura -arvio ja tuleva soidensuojeluselvytys

Sivu 36. - YVA- ohjelman kuvaus vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä suomatkailun suhteen

Sivu 37. - perustellun päätelmän tekee yhteysviranomainen. Joko on nimetty?

Sivu 39. - seurantaryhmästä puuttuu Syvämman Luonto Ry vaikka tuulipuisto vaikuttaa olennaisesti suomatkailukompleksiin. Onko tarkoitushakuista?

Sivu 45. - vaikutus alueen ulkopuolelle. Vaadimme suomatkailuselvytyksen. Jos me suomalaiset pidämme soita itsestään selvyyksinä, niin niitä ne ei ole suurimmalle osalle maailman ihmisistä ja matkailu seudullamme tarvitsee jotain ainutlaatuista. Onko siinä vielä tuulipuistomatkailu mukana, on mielenkiintoinen kysymys.

Sivut 46 ja 47. - suotornilla tulee tehdä melun ja väkkeen vaikutusten mittausta ja arviointi

Sivu 63. - lomarakennusten listasta puuttuu viralliset rakennusluvut saaneilta lämmitettävältä suotornilta ja suosaunalta. Ne saa joko Yli-lin, myöhemmin Oulun rakennusviranomaiselta. Näitä rakennelmia tulee käsitellä loma- ja matkailurakennuksina kaavoituksessa ja YVA- ohjelmassa. Näiden rakentamiseen on saatu 2000-luvun alussa sen aikuisen työvoimatoimiston avustusta noin 100 000 mk. Matka näiltä rakennuksilta Kotaselän tuulipuistoon tulee mitata todellisuutta vastaavaksi.

Sivu 64. - sivulla olevaan virkistyskäyttö-osioon tulee lisätä suotornikonaisuus.

Sivu 66. - hyvä.. selvitetään tuulivoiman aiheuttamia vaikutuksia alueen virkistyskäyttöön, sekä positiivista on tuleva asukaskysely

Sivu 79. - näkymäanalyysi ja realistiset havainnekuvat on hyvä ottaa suotornin kattotasanteelta, sekä lisätä selvitys mahdollisista jään sinkoutumisista tornille.

Sivu 80. - Isosuon kalliopaljastuma, konglomeraattiesiintymä on hyvä merkitä karttaan, jota Suomen valtio ei ostanut ostaessaan suojelusuota muutama vuosi sitten. Esiintymä sijaitsee noin 1 km itään suotornilta. Esiintymän koristekiviaineslupa on rautetettu parempia aikoja odottamaan, mutta tuskin on merkitystä tuulipuistoihin ja toisinpäin.

Sivu 92. - linnustokohdalla tulee Hökän aavan kurkien ja joutsenten pysähdyspaikat tarkastella paremmin ottaen huomioon suuret pellonraiviot, joissa linnut levähtävät ja oleilevat riistapelloissa. Viimeinen lause ko kohdassa on vailla totuutta, aihe poistaa se.

Sivu 93. - saukko asuu Martimojoen varrella, jossa talviset jäljet ja havainnot on nähty Martimojoen sillalta. Mannisen rannalla, tien ylityksessä on nähty jopa saukon poikanen viime kesänä, joten siitä voi tehdä päätelmän, että niitä täytyy olla kaksi. Ilveksen reviiiri kulkee Vitsaojaa myötäillen, jossa jälkiä näkyy vuosittain.

Sivu 94. - Isosuon SI-1 alue käsitetään oikeana soidensuojelualueena Tornatorin ja yksityisten myytyä maita siihen tarkoitukseen. Tämä tieto on olennainen osa merkittävänä luontokohteena ja tulee jotenkin lisätä tähän kohtaan.

Sivu 96. - Isosuo kuuluu kartan mukaan Panumajärven ympäristön soiden, Suomen tärkeisiin lintualueisiin (FINIPA9). Sen merkitys tulee olla tiedossa YVA-arviossa.

### Telia Finland Oyj

Telia Finland Oyj:llä (Telial) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Lisätietoja antaa tarvittaessa [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com).

### Väylävirasto

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue väylän keskeltä lukien.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvuissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden hoidon projektipäällikköön. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeyskseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä).