



Iin kunta  
kirjaamo@ii.fi

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO IIN OLLINKORVEN TUULIVOIMAPUISTON YVA-SUUNNITELMASTA SEKÄ OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMASTA**

Iin kunnanhallitus päätti alun perin kokouksessaan 25.2.2019 § 62 käynnistää oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laatimisen Ollinkorven tuulivoimapuistoa varten ja kuuluttaa yleiskaavan vireille. Alkuvuodesta 2020 tuli kuitenkin esiin kaavaprosessiin päätöksentekoon ja asian käsittelyyn liittyviä osallistuneiden esteellisyyksiä. Tämän vuoksi Iin kunnanhallitus on päättänyt kokouksessa 24.2.2020 (§ 51, § 52) keskeyttää 25.2.2019 käynnistetyn ja vireille kuulutetun oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laatimisen sekä käynnistää uudelleen oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laatimisen Ollinkorven tuulivoimapuistoa varten ja kuuluttaa yleiskaavan vireille.

Iin kunnanhallitus päätti kokouksessaan 24.2.2020 § 52 asettaa osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman nähtäville kuulemista varten. Asiakirjat olivat nähtävillä 4.3. – 4.5.2020.

Iin kunta on 2.3.2020 pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausuntoa Iin Ollinkorven tuulivoimapuiston YVA-suunnitelmasta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Kyseessä on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukainen yhdistetty yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus antaa tämän lausuntonsa YVA-lain mukaisena yhteysviranomaisena sekä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisena kunnan alueiden käytön suunnittelua edistävänä viranomaisena. Lausunnossa on otettu huomioon asiaan saatu palaute vuosina 2019 ja 2020.

## **HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY**

### **Hanke**

Ilmatar Ii Oy suunnittelee Iin Ollinkorven alueelle enimmillään noin 63 voimalan suuruista tuulivoimapuistoa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 5-9 MW. Tuulivoimapuiston kokonaisteho on 250 MW-500 MW. Hankealue sijaitsee Iin

19.5.2020

POPELY/396/2019

keskustataajamasta 4-20 kilometriä koilliseen rajautuen Oulun kaupungin rajaan Yli-lissä. Hankealueen pinta-ala on yhteensä noin 144 km<sup>2</sup>. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tutkittavista sähkönsiirtovaihtoehdoista toinen ulottuu myös Simon kunnan alueelle.

Tarkasteltavana on seuraavat vaihtoehdot:

**Vaihtoehdossa 0 (VE0)** Ollinkorven alueelle suunniteltuja tuulivoimaloita ja niiden liityntää kantaverkkoon ei toteuteta. Vaihtoehto toimii arvioinnissa vertailuvaihtoehtona, jossa vastaava sähkömäärä tuotetaan jossain muualla jollain muilla sähköntuotantomenetelmillä.

**Vaihtoehdossa VE1** Ollinkorven alueelle rakennetaan noin 63 voimalan tuulivoimapuisto.

**Vaihtoehdossa VE2** Ollinkorven alueelle rakennetaan noin 15 voimalan tuulivoimapuisto. Voimalat sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille.

Tuulivoimalat olisivat yksikköteholtaan noin 5-9 MW, kokonaiskorkeus olisi enintään 300 metriä, napakorkeus enintään 200 metriä ja roottorin halkaisija enintään 200 metriä. Voimalatyyppeinä tarkastellaan haruksellista ja haruksetonta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden tornit ja konehuoneet varustetaan lentoestevaloilla. Tuulivoimaloiden tornit ovat joko teräsrakenteisia, betonirakenteisia tai niiden yhdistelmiä.

Sähkönsiirron vaihtoehdot:

**Sähkönsiirron vaihtoehto (SVE A):** Tuulivoimapuisto liitetään uuteen 400 kV:n voimalinjaan Yli-Olhavan Tuomelan ympäristöön osoitettavalla uudella 400 kV/110 kV -sähköasemalla. Uuden rakennettavan ilmajohdon pituus on noin 11 km ja se sijoittuisi nykyisten kahden 400 kV:n voimajohdon rinnalle, niiden jommalle kummalle puolelle.

**Sähkönsiirron vaihtoehto (SVE B):** Tuulivoimapuisto liitetään uuteen 400 kV:n voimalinjaan Fingridin Simojoen 400 kV/110 kV -sähköasemalla. Uuden rakennettavan ilmajohdon pituus on noin 40 km, josta 11 km Tuomelaan saakka sijoittuisi nykyisten kahden 400 kV:n voimajohdon rinnalle ja 29 km nykyisen ja suunnitellun 400 kV:n voimajohdon rinnalle, niiden jommalle kummalle puolelle.

## **Ympäristövaikutusten arviointimenettely**

Hankkeen kaavamenettely ja ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) toteutetaan uuden YVA-lain (252/2017) mahdollistamana yhteismenettelynä (YVA-laki 5 §). Menettelyssä syntyy sekä hankkeen YVA että osayleiskaava. Ympäristövaikutusten arvioinnit laaditaan YVA-lain (252/2017) ja asetuksen (277/2017) sekä maankäyttö- ja

19.5.2020

POPELY/396/2019

rakennuslain (132/1999) ja -asetuksen (895/1999) edellyttämässä laajuudessa. YVA-lain 8 §:n mukainen ennakkoneuvottelu pidettiin 14.2.2019. Kokouksessa päätettiin hankkeen viemisestä eteenpäin yhdistettynä kaava-YVA -hankkeena.

Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan yleiskaavan laatimisen yhteydessä. Ympäristövaikutusten arviointi jakautuu kahteen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe, joka nyt on lausuttavana, sisältää ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman sekä kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman. Vaikutusarviointien tuloksena laaditaan ympäristövaikutusten arviointiselostus ja kaavaluonnos.

Yhteismenettelyssä kaavamenettely on prosessin runkona ja prosessinjohtajana toimii kaavan laatimisesta vastaava kunnan kaavoitusviranomainen, tässä tapauksessa lin kunta. Kaavoitusviranomainen vastaa menettelyyn liittyvästä kuulemisesta. YVA-menettelylle tunnusomainen yhteysviranomaisen laadunvarmistus on säilynyt myös yhteismenettelyssä. Yhteysviranomainen tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVAL 23 §).

Tässä hankkeessa yhteysviranomaisen yhteyshenkilönä toimii ylitarkastaja Tuukka Pahtamaa sekä maankäyttö- ja rakennuslain asiantuntijana alueidenkäytönasiantuntija Touko Linjama. Kunnan kaavoittajana ja menettelystä vastaavana toimii lin kunnan tekninen johtaja Janne Jokelainen ja maankäytön suunnittelija Heini Ervasti sekä YVA-konsulttina Ramboll Finland Oy, yhteyshenkilönä YVA-projektipäällikkö Erika Kylmänen ja kaavan projektipäällikkönä Pirjo Pellikka. Hankevastaavan yhteyshenkilönä toimii hankekehitysjohtaja Noora Jaakamo.

## **OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA ANNETUT LAUSUNNOT**

lin kunta on kuuluttanut 4.3. - 4.5.2020 välisenä aikana Ollinkorven tuulivoimapuiston yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman Kalevassa, minkä lisäksi kuulutus on ollut nähtävillä lin, Simon ja Oulun kuntien ilmoitustauluilla sekä lin internetsivuilla [www.ii.fi/kaavoitus](http://www.ii.fi/kaavoitus) sekä osoitteessa [www.ymparisto.fi/ollinkorventuulivoimayva](http://www.ymparisto.fi/ollinkorventuulivoimayva). Fyysinen raportti on ollut nähtävillä lin kunnanvirastossa ja pääkirjastossa sekä Kuivaniemen kirjastossa.

Alkuperäistä suunnitelmaa ja hanketta esiteltiin Pohjois-lin koululla 13.8.2019. Hankkeesta ja menettelystä olivat kertomassa kunnan, hankevastaavan, konsultin ja ELY-keskuksen edustajat. Osanotto oli runsas, n. 150 henkilöä. Seuraava yleisötilaisuus on tarkoitus pitää arviointiselostuksesta ja kaavan valmisteluaineistosta vuonna 2020.

lin kunta on pyytänyt uudessa vaiheessa lausuntoja tai ilmoittanut vireillä olosta seuraaville tahoille:

19.5.2020

POPELY/396/2019

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Lapin ELY-keskus, Oulun kaupunki, Simon kunta, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Lapin liitto, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto, Museovirasto, Pohjois-Pohjanmaan museo, Metsähallitus, Tornionlaakson museo, Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Oulu-Koillismaan alueellinen pelastuslaitos, Liikenne- ja viestintävirasto, Traficom, Väylävirasto, Puolustusvoimat, Pääesikunnan operatiivinen osasto, Maavoimien esikunta, Ilmavoimien esikunta, Suomen Turvallisuusverkko Oy, Suomen Erillisverkot Oy, lin paloasema, Oulun seudun ympäristötoimi, Luonnonvarakeskus, Suomen metsäkeskus, Fingrid Oyj, Finavia, lin vesiliikelaitos, lin Energia Oy, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, lin ympäristöyhdistys, Kuivaniemen luonto ry, Paliskuntain yhdistys, Digita Oy, Elenia Oy, PVO Alueverkot, Tuuliwatti Oy, Taaleritehdas Oy, Teliasonera Finland Oyj, Elisa Oyj, DNA Oy, Ukkoverkot, Riistakeskus Oulu, WWF Suomi, lin yrittäjät ry, Yli-Olhavan maamiesseura, Yli-Olhavan maa- ja kotitalousnaiset, Kuivajoen pohjoisrannan kyläyhdistys, Jokikylän kyläyhdistys, MTK lin seutu, Oijärven paliskunta, Isosydänmaan paliskunta, lin seudun riistanhoitoyhdistys, Suomen riistakeskus, lin metsästisyhdistys, Metelin Erä ry, Pohjois-lin eräkävijät, Yli-Olhavan metsästisyhdistys ry, lin seudun kelkkailijat, Olhavan seudun kelkkailijat, lisu ry, Pohjois-lin kyläyhdistys ry, Yli-Olhavan kylätoimikunta, Kuivaniemen Jokikylän kyläyhdistys, lin kylien neuvottelukunta, Leuan kyläyhdistys (Yli-li), Jakkulan kyläyhdistys, lin Ylirannan kyläyhdistys ry, Olhavanseudun kehittämissyhteistyö ry, Yli-lin kuntalaisyhdistys, lin Maamiesseura, Maa- ja kotitalousnaiset, Yksityistiekunnat, Hirviseurueet ja Metsänhoitoyhdistys li.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa ovat osallistuneet ylitarkastaja, FM Tuukka Pahtamaa, alueidenkäytönasiantuntija, Arkkitehti Touko Linjama, ylitarkastaja, FT Anne Laine, ylitarkastaja, FM Maria Ekholm-Peltonen, ylitarkastaja, TkL Heli Törrtö, ylitarkastaja, FM Marja-Liisa Seväkivi, ylitarkastaja, FM, Jorma Pessa, liikennejärjestelmävastaava, DI Päivi Hautaniemi.

### Osallistuminen

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu osallistumisen mahdollistaminen ja laaja kuuleminen. YVA-menettely on tässä hankkeessa osana kaavaprosessia ns. yhteismenettelyssä. Kunta vastaa siitä, että YVA-lain mukaisesti kuulutus on nähtävillä hankkeen vaikutusalueen kunnissa ja arviointimenettelystä ja osallistumismahdollisuuksista tiedotetaan riittävästi. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeesta on tiedotettu ja osallistuminen on ollut mahdollista riittävällä tavalla.

### Hankkeen toteuttamisen edellyttämät luvat ja suunnitelmat

Arviointisuunnitelmassa on tuotu esille hankkeen edellyttämät luvat ja suunnitelmat sekä niihin rinnastettavat päätökset. Hankkeen toteuttaminen edellyttää huomattavaa määrää maa-aineksia. Mainittujen lupien lisäksi hankkeen toteuttaminen edellyttää siten maa-ainekslain mukaista ottamislupaa. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota myös Väyläviraston huomautukseen, että mikäli rata-alueelle on tarve sijoittaa sähkökaapeleita (tai alittaa rata), on siitä tehtävä erillinen risteämä-/sijoitussopimus Väyläviraston kanssa.

19.5.2020

POPELY/396/2019

## Vaikutusten arviointi

Arviointisuunnitelman tarkoituksena on kertoa mitä ja miten hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutuksia aiotaan arvioida, mitä menetelmiä arvioinneissa käytetään ja mitä epävarmuuksia arviointiin liittyy. Uuden YVA-lain mukaisesti arviointisuunnitelmalla on yhteys arviointiselostukseen ja siitä annettavaan perusteltuun päätelmään. Arviointiselostuksessa on oltava kuvaus hankkeen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 19 §). Vastaavasti yhteysviranomaisen laatii perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista (YVA-laki 23 §).

Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu keskeisimmät selvitettävät ympäristövaikutukset. Mainittujen lisäksi tulee arvioida myös maa-ainesten oton vaikutukset riittävällä tavalla. Suunnitelmassa on myös riittävästi kuvattu, miten vaikutusten merkittävyyden määrittely tullaan tekemään. Yhteysviranomaisen painottaa, että arvioinnista tulee selkeästi käydä ilmi, miten epävarmuustekijät ja lieventämistoimet on otettu huomioon. Raportista tulee ilmetä vaikutusten merkittävyys eri hankevaihtoehtoilla ja millä tavalla lieventämistoimet vaikuttavat vaikutusten merkittävyyteen.

Arviointiselostusta laadittaessa myös sähkönsiirron ja eri hankkeiden ympäristövaikutuksiin tulee kiinnittää riittävästi huomiota.

## Maankäyttö- ja rakennuslaki

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tuodaan esille pääosin maankäyttö- ja rakennuslaissa osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoitus, kuvataan kaavoituksen keskeiset tavoitteet ja aikataulu sekä todetaan maankäyttö- ja rakennuslain yleiskaavoitusta koskevat sisältövaatimukset. Hankkeen nykytilanteen kuvausta ja vaikutusten arviointia kommentoidaan tarkemmin jäljempänä tässä lausunnossa. Hankkeessa tehtävien selvitysten osalta dokumentissa kerrotaan yleispiirteisesti, mitä selvityksiä alueella on tehty ja mitä uusia selvityksiä alueella tullaan tekemään. Kaavoitusta varten maastossa selvitettyt alueet on tärkeää havainnollistaa kartoilla, jotta jatkosuunnittelussa mahdollisesti tapahtuvissa voimalapaikkojen tai tielinjausten siirroissa voidaan selkeästi nähdä, tarvitaanko uusia maastoselvityksiä. Maastoselvitysten ajankohdat on myös tärkeää tuoda esille selostuksessa.

## Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot, liittyminen muihin hankkeisiin

YVAA 9 §:n 2 kohdan mukaan arviointisuunnitelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin hankkeen kohtuulliset toteuttamisvaihtoehdot, joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, ellei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton.

Vaihtoehdot. Hankkeen toteutusvaihtoehdot eroavat huomattavasti voimalamäärältään. Vaihtoehto 2 (VE2) on maakuntakaavan tv-alueisiin tukeutuva vaihtoehto ja se on vaikutusten arvioinnille keskeinen lähtökohta, johon laajempia rakentamismahdollisuuksia tulee verrata. Vaihtoehdossa 1 (VE1) on peräti 48

19.5.2020

POPELY/396/2019

voimalaitosta enemmän kuin maakuntakaavan tv-alueille tukeutuvassa ratkaisussa. Vaikutusten arvioinnin tulee antaa tarkentavaa tietoa, voidaanko ja missä määrin voimaloita rakentaa maakuntakaavan tv-alueiden ulkopuolelle.

VE2 mukaisesti sijoitettuna voimalat sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille (merkintä tv-1). VE1 mukaisessa ratkaisussa voimaloita on huomattavasti laajemmin kuin maakuntakaavan tv-1 -alueilla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet ja periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset arvioidaan huolellisesti erityisesti silloin, kun yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa poiketaan maakuntakaavassa esitetystä ratkaisusta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden olevan ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on kuitenkin luonteeltaan yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavassa laadittavien YVA- ja muiden vaikutusselvitysten perusteella. Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Kuntakaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Yhteysviranomaisen haluaa korostaa arvioinnissa seuraavia Pohjois-Pohjanmaan liiton esiin nostamia maakuntakaavan näkökulmasta huomioitavia seikkoja:

- Ollinkorven hanke sijoittuu osin (VE2) maakuntakaavan tuulivoima-alueille, mutta laajempi vaihtoehto (VE1) poikkeaa maakuntakaavasta merkittävästi. Maakuntakaavan mukainen voimalasijoittelu on vaihtoehto, johon laajempaa vaihtoehtoa voidaan vaikutusten arvioinnissa verrata. Jatkosuunnittelussa voi olla tarpeen muodostaa vielä lisävaihtoehtoja, joiden laajuus olisi esitettyjen vaihtoehtojen välillä. Uusi tai uudet vaihtoehdot syventäisivät niin vaihtoehtojen välisten kuin eri alueiden välistä vaikutusten arviointia ja antaisivat enemmän vertailupohjaa toteuttamiskelpoisen ratkaisun löytämiseksi.

- Pohjois-Pohjanmaan liitto katsoo, että voimassa olevat maakuntakaavat eivät mahdollista hankkeen toteuttamista vaihtoehdon VE1 laajuudessa. Hankevaihtoehto VE1 poikkeaa mitoitukseltaan ja sijainniltaan merkittävästi (48 voimalaa), pääosan voimaloista ollessa maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden ulkopuolella verrattuna maakuntakaavassa esitettyihin tuulivoimaloiden alueisiin. Tämän VE1 vaihtoehdon vaikutukset voidaan tutkia YVA-menettelyssä, mutta erityisesti osayleiskaavan valmistelussa tulee varautua pienemmän, maakuntakaavan tavoitteet ja ohjausvaikutuksen paremmin huomioon ottavan suunnitelman esittämiseen.

19.5.2020

POPELY/396/2019

- Yhtenä 3. vaihemaakuntakaavan tärkeänä suunnitteluperiaatteena oli linnuston esteettömän muuton turvaaminen Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueen päämuuttoreitillä. Olinkorven hankkeen osalta periaatteen huomioon ottaminen edellyttää tarkkaa tietoa lintujen muuton sijoittumisesta hankkeen alueelle ja voimaloiden vaikutuksista muuttavaan lajistoon. Eri hankkeiden yhteisvaikutukset on tarpeen ottaa huomioon (yhteysviranomaisen lausuu tästä lisää kohdassa muuttolinnusto).

Yhteysviranomaisen toteaa tarpeelliseksi laatia Pohjois-Pohjanmaan liiton esittämä erillinen maakuntakaavan ohjausvaikutuksen arviointi, jossa tarkastellaan analyttisesti vaihtoehtojen suhde maakuntakaavan keskeisiin ratkaisuihin ja tavoitteisiin sekä arvioidaan vaikutuksia maakuntakaavan toteuttamisen kannalta.

Sähkönsiirtoreitit. YVA-suunnitelmassa on kuvattu hankkeelle kaksi sähkönsiirron vaihtoehtoa. Fingrid Oyj:n mukaan hankkeesta vastaava ja Fingrid ovat käyneet keskusteluja liittynästä talvella 2020. Fingridin mukaan ensisijainen liityntäpaikka tulisi olla Hervan asema (sähkönsiirron vaihtoehto SVE A). Fingrid tuo lausunnossaan edelleen esiin, että toinen liityntäreitti tulisi suunnitella Isokankaalle. Hankkeesta vastaavan tulee jatkaa keskusteluja Fingridin kanssa ja sopia liityntäratkaisusta myös alueverkkoyhtiöt huomioon ottaen.

Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa: tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto (tiet, voimajohto, kaapelit, sähköasema). Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että myös lin Yli-Olhavan tuulivoimahankkeessa suunnitellaan sähkönsiirtoa pohjoiseen. Tämä merkitsee haasteita sähkönsiirtoreittien vaikutusten arviointiin. Palautteissa tuodaan esiin voimajohtokäytävien leventyminen: uusi 110 kV ilmajohto johto rakennettaisiin vaihtoehdossa SVE B Fingrid Oyj:n suunnitteleman 400 + 110 kV voimajohdon rinnalle pohjoisen suuntaan Fingridin Simojoen sähköasemalle, mikä entisestään leventäisi nykyistä johtokäytävää.

Kun lin alueella on suunnitteilla useita tuulivoimahankkeita, joissa hyödynnettäisiin osittain samoja voimajohtokäytäviä, yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että verkkoliitynnöissä on tarvetta tehdä toimijoiden yhteistyötä. Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää kokonaisuuden tai -suunnitelman laatimista selkiyttämään tilannetta ja kokonaisuuden hahmottamista. Yhteysviranomaisen pitää tätä kannatettavana.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Lapin liitto toteaa lausunnossaan, että Simoon kulkeva sähkönsiirtovaihtoehto kulkee Länsi-Lapin maakuntakaavassa pääosin maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M 4504). Suunniteltu voimajohtoreitti ylittää Iso-Saarisuo-Hoikkasuo luonnonsuojelualueen (SL 4055) sekä Hamarin asuntovaltaisen alueen (AA 97). Voimajohtolinjaus ylittää myös Simojoen kulttuurimaiseman (ma 8140), joka on osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeänä alueena. Lapin liitto kannattaa kantaverkkoon liittämistä lin Tuomelan ympäristöön osoitettavalla uudella sähköasemalla.

Yhteysviranomaisen toteaa, että sähkönsiirtoreitit ovat osa hankekokonaisuutta, jolloin niiden ympäristövaikutukset tulee selvittää YVA-menettelyssä. Arviointiselostuksessa tulee esittää vaihtoehtoisten tai jatkotyöstöön valitun reitin ympäristövaikutukset riittävällä tavalla.

Voimat. Arviointisuunnitelman mukaan voimalatyyppeinä tarkastellaan haruksellista ja haruksetonta tuulivoimalaa. Yleisötilaisuudessa hankkeesta vastaavan edustaja piti haruksetonta voimalaa lähtökohtana. Kun lin Viinamäessä kokonaiskorkeudeltaan 250 m olevissa voimaloissa on harukset ja kun Olinkorven hankkeessa suunnitellaan jopa 300 m korkuisia voimaloita, yhteysviranomaisen näkee perustelluksi varautua selvittämään myös haruksellisten voimaloiden vaikutukset.

### **Kuvaus ympäristön nykytilasta**

Arviointisuunnitelmassa kuvataan hankealueen ympäristön tilaa pääosin sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on mahdollista. Jäljempänä yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota moniin näkökohtiin eri vaikutustyyppien kohdalla. Sähkönsiirtoreittien nykytilan kuvausta tulee tarkentaa arviointiselostukseen.

Tuulivoimaloiden sijoittelu sekä sähkönsiirron sijoittuminen on tarpeen esittää arviointiselostusvaiheessa sellaisilla karttapohjilla ja sellaisessa mittakaavassa, että kiinteistönomistajat pystyvät riittävän luotettavasti arvioimaan oman kiinteistönsä sijainnin suhteessa voimaloihin ja sähkönsiirtoreittiin.

Saaduissa lausunnoissa ja mielipiteissä on runsaasti sellaisia lisätietoja ja näkökohtia, jotka on syytä ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Yhteysviranomaisen nostaa saaduista palautteista tärkeimpiä näkökohtia esiin omassa lausunnossaan.

### **Vaikutusalueen raja**

YVA-asetuksen 3 § kohdan 5 mukaan arviointisuunnitelmassa on esitettävä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle. Nämä tiedot löytyvät arviointisuunnitelmasta riittävällä tavalla. Mikäli tuulivoimaloiden paikkoja tai suunniteltuja voimajohtolinjauksia muutetaan arvioinnin kuluessa, on otettava huomioon, että tarkasteltava alue muuttuu ja siltä on oltava olemassa vastaavat tiedot kuin muualta vaikutusalueelta. Vaikutusalueen rajauksessa on syytä ottaa huomioon sekä



19.5.2020

POPELY/396/2019

hankealueen laajuuteen, että yksittäisten hankkeen voimaloiden kokoon liittyvät epävarmuustekijät.

### **Kaavoitus, yhdyskuntarakenne ja maankäyttö**

OAS- ja YVA-suunnitelmassa tuodaan esille voimassa olevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Pohjois-Pohjanmaan liitto on lausunnossaan todennut voimassa olevan maakuntakaavan merkinnät ja määräykset kattavasti kuvatuiksi, tuonut esille hankkeen sijoittumisen osittain maakuntakaavassa seudullisesti merkittävälle tuulivoimalueille (tv) ja osittain näiden alueiden ulkopuolelle sekä lisäksi tuonut kattavasti esille perusteita ja seikkoja, joita maakuntakaavaratkaisua laadittaessa on otettu huomioon. Hankkeen jatkosuunnittelussa on tärkeää esittää vaihtoehtoista myös sellaisia karttoja, joista voimaloiden sijoittuminen suhteessa maakuntakaavassa osoitettuihin tv-alueisiin on havaittavissa. Pohjois-Pohjanmaan liitto on esittänyt erillistä arviointia maakuntakaavan ohjausvaikutuksen toteutumisesta ja todennut, että voimassa olevat maakuntakaavat eivät mahdollista hankkeen toteuttamista vaihtoehdon VE1 laajuudessa. Toinen sähkönsiirtovaihtoehtoista sijoittuu Lapin maakunnan alueelle. Lapin liitto on antanut maakuntakaavaa koskevan lausunnon tältä osin.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä maakuntakaavassa osoitettuihin varauksiin, ratkaisuihin ja periaatteisiin on tärkeää arvioida huolellisesti myös osayleiskaavalle asetettujen sisältövaatimusten näkökulmasta.

Suunnitelmassa on lueteltu lähialueen yleiskaavat ja esitetty kuva yleiskaava-alueista sekä tuotu esille yleiskaava-alueiden etäisyys suunnittelualueesta. Tuulivoimahankealuetta sivuaa lin keskustaajaman osayleiskaavan laajennus (Asemakylä) kaavassa olevan valtatie 4:n ohitustievarauksen osalta, mutta tuulivoimahankealueella ei ole voimassa yleiskaavoja. Tämä on hyvä todeta selvyuden vuoksi selostuksessa. Yhteysviranomaisen toteaa myös, että hankkeen arviointiselostuksessa ja kaavaselostuksessa on tarpeen kuvata voimassa olevien yleiskaavojen sisältöä sekä arvioida vaikutuksia kaavoissa osoitettuun maankäyttöön vähintään siltä osin kuin kaavalla voi olla vaikutusta maankäyttöön. Vastaavat huomiot koskevat myös voimassa olevia ranta- tai asemakaavoja sekä sähkönsiirtovaihtoehtojen reittejä. Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta toteaa lausunnossaan täydennystarpeita Oulun pohjoisosan kaavatilanteen kuvaukseen ja vaikutusten arviointiin.

Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu maankäyttöön liittyvät vaikutusmekanismit ja kuvatut arviointimenetelmät vaikuttavat riittävältä, mikäli arviointi tehdään riittävällä tarkkuudella. Maankäytön vaikutusalue on arvioitu ulottuvan tuulivoimapuistosta noin kaksi kilometriä ja voimajohdon osalta 500 metriä. Vaikutusaluetta voi ja on syytä tarvittaessa laajentaa, mikäli se hankealueen ja yksittäisten voimaloiden koosta johtuvien vaikutusten vuoksi osoittautuu tarpeelliseksi.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Arviointisuunnitelmassa on esitetty lähialueen yhdyskuntarakenne YKR-aineistoon perustuen sekä nimetty keskeiset läheiset kylät. Hankealueen lähivyöhykkeille sijoittuu suhteellisen tiivistäkin asutusta. Pohjoisen suunnassa kyliin kohdistuu vaikutuksia myös Olhanvanjoen pohjoispuolelle jo toteutetuista voimaloista. Suunnitelmassa on esitetty asuinrakennusten määrä kahden ja viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista. Koska lähivyöhykkeille sijoittuu taajamamaista rakentamista, kuten lin keskustaajama, voisi olla perusteltua esittää myös vastaavilla vaikutusalueilla asuvan väestön määrä asuinrakennusten lukumäärän rinnalla. Maankäytön vaikutusarviointiin on tarpeen sisällyttää asumisen lisäksi myös muut mahdolliset kohteet, kuten merkittävät virkistys- tai matkailukohteet sekä merkittävät lähialueen elinkeinot porotalouden lisäksi.

Vastaavat maankäytölliset tarkastelut on tarpeen tehdä myös sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutusalueilta.

Ollinkorven tuulivoimahankealueelle sijoittuu suunnitelman mukaan seitsemän lomarakennusta. Näiden osalta todetaan, että käyttötarkoitusta tullaan tarkentamaan ennen hankkeen toteuttamista. Muihin asuin- ja lomarakennuksiin kertyy suunnitelman mukaan matkaa lähimmistä suunnitelluista tuulivoimaloista vähintään 2 km. Yhteysviranomaisen toteaa kuvan 16 (hankkeen lähialueen asuin- ja lomarakennukset) varsin pienimittakaavaiseksi. Arviointiselostuksessa on tarpeen esittää riittävän seikkaperäisiä karttoja kuvaamaan voimaloiden sijoittumista suhteessa asuin- ja lomarakennuksiin. On tarpeen sisällyttää vastaava tarkastelu myös sähkönsiirtovaihtoehdoista. Yhteysviranomaisen toteaa, että vaikutukset hankealueen rakennuksiin on tarpeen tuoda esille arviointiselostuksessa.

### **Maisema ja kulttuuriympäristöt sekä muinaisjäännökset**

Suunnitelmaraportissa on tunnistettu maisemallisten vaikutusten lähivaikutusalueen ulottuvan useimmiten noin 2-3 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista. Kaukomaisema-alueen on kuvattu alkavan yli 6 kilometrin etäisyydellä voimaloista ja suunnitelmassa tuulivoimaloiden maisemalliset vaikutukset on rajattu arvioitavan 20 kilometrin etäisyydelle saakka. Voimajohdon osalta maisemavaikutusalueen todetaan olevan suppeampi. Kulttuuriympäristön osalta vaikutukset on esitetty arvioitavan 15 kilometrin tarkastelualueelta ja tarvittaessa yksittäisen kohteen osalta tarkemmin.

Vaikutusten arviointimenetelminä on kuvattu käytettävän maisema-analyysiä, kuvasovitteina tehtäviä havainnekuvia, näkemäanalyysiä sekä maastohavainnointiin perustuvaa asiantuntija-arviota. Menetelmät ovat yleisesti käytettyjä tuulivoimahankeiden vaikutusten arvioinneissa.

Yhteysviranomaisen toteaa tarpeelliseksi ottaa arvioinnissa huomioon mm. seuraavat aihe-alueeseen liittyvät näkökohdat.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Maisemallisten vaikutusten arvioinnissa on huomioitava voimaloiden suuri koko, hankealueen laajuus ja lähiympäristössä olevat muut tuulivoimahankkeet lähtökohtina. Etenkin yhteisvaikutusten arviointi on keskeinen. Vaikutusarvioinnissa tulisi erityisesti pystyä tarkastelemaan ja kuvaamaan maisemallisen muutoksen merkittävyyttä hankealueen lähiympäristön herkkiin kohteisiin kuten merkittäviin kulttuuriympäristöihin ja asutuskeskittymiin sekä niihin alueisiin ja kohteisiin, joihin vaikutuksia kohdistuu kahdesta tai useammasta eri suunnasta. Osana maisemallisten vaikutusten voimakkuutta tulee arvioinnissa huomioida myös kohteeseen näkyvien voimaloiden kokonaisuus. Esimerkiksi lin keskustaajama on laaja kokonaisuus, jonka eri osiin vaikutukset voivat kohdistua eri tavalla. Tällaisissa kohteissa tarkastelutasoa voi olla tarpeellista tarkentaa osa-alueittaisiin vaikutuksiin. Vastaava voi koskea myös esimerkiksi kulttuuriympäristön kannalta arvokkaita kohteita tai alueita.

Maisemavaikutusten arviointia varten tehtävien valokuvasovitteiden paikkavalinnoissa tulee huomioida sekä maiseman, kulttuuri- ja luonnonympäristön arvokohteet sekä kylät ja asutus muutenkin, virkistysalueet ja tiemaiseman keskeiset kohteet. Maisemallisten vaikutusten riittävään havainnollistamiseen erilaisin havainnekuvin tulee kiinnittää huomiota. Havainnekuvin on ilmoitettava käytetty polttoväli, normaaliobjektiivin on katsottu vastaavan parhaiten ihmissilmän havaitsemaa maisemakuvaa. Lentoestevalojen näkymisen havainnollistamiseksi on tarpeen tehdä myös hämärään vuorokaudenaikaan ajoittuvia valokuvasovitteita.

Maisemavaikutusten arvioinnissa ja arvioinnin tulosten raportoinnissa tulee noudattaa Ympäristöministeriön ohjetta "Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa" (Suomen Ympäristö 1/2016).

Hankealueen laajuudesta ja lin seudun rikkaasta kulttuurihistoriallisesta taustasta johtuen suunnittelualueen läheisyydessä on paljon merkittäviä kulttuuriympäristökohteita. Suunnitelman nykytilan kuvauksessa esitetään arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön alueet. Näiden lisäksi suunnittelualueen vaikutusalueella on joukko aluekohteiden ulkopuolelle sijoittuvia yksittäisiä kohteita, joista osa perustuu myös maakunnalliseen inventointiin ja on siinä todettu maakunnallisesti arvokkaiksi. Kulttuuriympäristön kohteiden vaikutusarviot ovat tärkeä osa hankkeen vaikutusten arviointia ja vaikutusalueelle sijoittuvien kohteiden merkityksen ja määrän vuoksi tähän aihealueeseen on tarpeen syytä paneutua huolellisesti.

Arvokkaat alueet ja kohteet on hyvä vielä tarkistaa kokonaisuutena siten, että arviointiselostuksessa esitetyissä kuvissa esitetty väri vastaa kohteen korkeinta arvotusta ja että kuvassa esitetyt kohteet sisältävät kaikki Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 -inventoinnin mukaiset kohteet vaikutusalueelta. Yksittäisten kohteiden arvioinnissa ja arvioinnin havainnollistamisessa voidaan hyödyntää riittävän tarkkoja otteita näkymäanalyysistä ja muista maisemavaikutusten arvioinneista. Merkittävimpiä vaikutuksia tärkeimpiin kulttuuriympäristökohteisiin tulee havainnollistaa myös havainnollistavien kuvien kohteen arvon kannalta tärkeistä suunnista.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Pohjois-Pohjanmaan museo on arkeologian osalta todennut, että muinaisjäännösten osalta on esitetty tämän hetkiset tiedossa olevat muinaisjäännösrekisterin kohteet sekä suunnitelmassa on todettu laadittavan muinaismuistoseelvitys. Vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön on mahdollista arvioida vasta selvityksen jälkeen.

Tornionlaakson maakuntamuseon näkemyksen tuulivoimapuiston keskeisimmät maisemalliset vaikutukset Simon kunnan alueella kohdistuvat sähkönsiirtoreitin osalta Simojokivarren maisema-alueeseen ja kulttuuriympäristöön. Museo katsoo, että tulisi suosia käytäntöä voimajohtojen rakentamisesta yhteispylväisiin.

### **Elinolot ja viihtyisyys**

YVA-suunnitelman mukaan ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on tarkoitus tarkastella erityisesti tuulipuistoalueen lähialueella noin 3 km etäisyydellä tuulivoimaloista. Mainitaan, että laajempi tarkastelualue määrittynyt näkemäalueen perusteella. Aineistona mainitaan käytettävän laadittuja selvityksiä, asukaskyselyn tuloksia sekä muita vaikutusten arviointeja, kuten myös tilaisuuksissa saatua palautetta. Yhteysviranomaisen kokee asukaskyselyn tärkeäksi. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä selvittää eri tahojen suhtautumista hankkeeseen ja YVA-suunnitelmassa mainituin keinoin tämä on mahdollista.

Saaduissa palautteissa korostuu tavanomaista enemmän huoli ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista. Etenkin hankkeen eteläosassa tuulivoimaloiden koetaan tulevan liian lähelle asutusaluetta. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia on tarpeen arvioida analyttisesti. Tätä tehtävää palvelee mm. YVA-suunnitelmaan saadut mielipiteet ja vastaukset asukaskyselyyn.

### **Elinkeinot, luonnonvarojen hyödyntäminen**

Yhteysviranomaisen toteaa mm. seuraavat luonnonvarojen hyödyntämiseen (elinkeinot) liittyvät näkökohdat tarpeellisiksi ottaa huomioon arviointimenettelyssä.

Poronhoito. Paliskuntain yhdistys on antanut seikkaperäisen lausunnon. Laajempi vaihtoehto rajautuu Oijärven paliskuntaan. Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehto SVE B sijoittuu Oijärven alueelle, vaihtoehdon SVE B loppuosa sijoittuu myös Isosydänmaan paliskunnan alueelle, olemassa olevan ja suunnitteilla olevan 440 kV voimajohdon rinnalle. Hankkeen sähkönsiirron vaihtoehdon SVE B sijoittumisesta valtion maille ei mainita YVA-ohjelmassa. Mikäli se sijoittuu, PHL 53 § mukainen neuvottelu tulisi järjestää, jos vaihtoehto toteutetaan. Paliskuntain yhdistys katsoo, että poronhoitoon voi valittavasta hankevaihtoehdosta riippuen kohdistua vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä ja näin ollen ne on selvitettävä YVA-menettelyssä.

Ollinkorven hankkeessa on yhdistyksen mukaan välttämätöntä selvittää eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset: arvioinnissa tulee selvittää alueen merkitys poronhoidolle, rakennelmien vaikutus porolaitumiin, porojen laidunten käyttöön ja

19.5.2020

POPELY/396/2019

poronhoitotoimintaan; tulee käsitellä niin rakentamisen aikaiset kuin toiminnan aikaiset vaikutukset; tulee etsiä toimia haitallisten vaikutusten lieventämiseksi ja kompensoimiseksi. Paliskuntia on syytä haastatella ja yhdistys pitää tärkeänä poronhoitolain 53 §:n mukaisia neuvotteluja. Yhteysviranomaisen viittaa tarkempiin tietoihin paliskuntain yhdistyksen lausunnossa ja toteaa, että siinä on esitetty varteenotettavia näkökohtia vaikutusten arviointiin.

Metsätalous. Uudet sähkönsiirtolinjat aiheuttavat tilojen pirstoutumista, vähentävät metsätalouden harjoittamisen pinta-alaa ja voivat siten aiheuttaa haittaa maanomistajille. On syytä arvioida rakentamisen myötä metsätaloudesta poistuvan metsäalueen määrä; metsäkadolla on merkitystä arvioitaessa Suomen maankäyttösektorin ilmastotavoitteen saavuttamista.

### Melu ja terveys

Hankkeen melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti, mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää myös ohjeen sivujen 23-26 mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melumalliin tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

YVA-suunnitelman mukaan terveysvaikutusten arviointi sisältyy arviointiin. Tuulivoimaloiden terveysvaikutuksista puhutaan yleisesti. Yhteysviranomaisen toteaa, että terveysvaikutuksia on perusteltua arvioida asiantuntijatyönä, jolloin arvioinnissa otetaan erityisesti huomioon tuulivoimaloiden aiheuttama ääni ja varjon vilkunta sekä voimajohdon sähkö- ja magneettikentät. YVA-suunnitelman mukaan näin on tarkoitus tehdä. Tuloksia verrataan viranomaisten asettamiin ohje- ja raja-arvoihin, joiden ylittyminen voisi aiheuttaa terveyshaittoja. Terveysvaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää olemassa olevaa tietoa tuulivoimaloiden terveysvaikutuksista ja ottaa huomioon myös viimeaikainen uusi tutkimustieto.

### Varjon vilkkuminen

Tuulivoimahankkeen aiheuttaman varjon vilkkumisen vaikutuksia aiotaan arvioida mallintamalla. Mallinnus tehdään käyttäen WindPRO-ohjelman SHADOW-laskentamallia. Mallinnuksen tulokset esitetään karttakuvina. YVA-suunnitelmassa tuodaan esiin, että tuulivoimaloista aiheutuvan vilkkuvan varjon (välkkeen) esiintymiselle ei ole Suomessa määriteltä ohjearvoja ja suosituksena on käyttää muiden maiden ohjearvoja. Yhteysviranomaisen toteaa varjon vilkkunnan selvittämisen tarpeelliseksi ja asian tutkimista on kuvattu YVA-suunnitelmassa riittävästi.

19.5.2020

POPELY/396/2019

## Liikenne, tiestö

Rautatie. Yhteysviranomaisen nostaa väyläviraston lausunnosta esiin seuraavat tärkeät näkökohdat. Suunnittelualueen läpi kulkee Oulu – Kemi -rataosa kuuluu osaksi Euroopan laajuista TEN-T -ydinverkkoa. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan: "Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean henkilöjunaliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen edellyttämän radanrakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen sekä kaksoisraiteeseen". Väyläviraston tekemän linjauksen mukaisesti Oulu – Kemi -rataosalla tulee pitkällä tähtäimellä varautua yhteen lisäraiteeseen (yhteensä kaksi raidetta). Radan läheisyyteen sijoittuvissa kaavoissa on turvattava lisäraiteiden toteuttamisedellytykset tulevaisuudessa TEN-T -verkolla. Väyläviraston tavoitteena on parantaa tasoristeysturvallisuutta esimerkiksi tasoristeyskiä poistamalla tiejärjestelyin. Kaavan hankealueelle sijoittuu neljä vartioimatonta yksityis-/viljelysteiden tasoristeystä: Akola-Suppilo (rata-km 0793+0763), Junnila (rata-km 0795+0168), Keihäskangas (rata-km 0800+0230) ja Makkarakankaan metsätie (rata-km 0802+0179). Väylävirasto pitää tärkeänä, ettei kaavassa osoiteta sellaista uutta maankäyttöä, joka lisää nykyisten vartioimattomien tasoristeyskiiden liikennemääriä.

Väyläviraston mukaan tuulivoima-alueiden kaikki kulkuyhteydet tulee suunnitella muualta kuin tasoristeysten kautta. Mikäli tuulivoimaloiden kuljetuksia kuitenkin ohjataan tasoristeysten kautta, on huomattava, että se edellyttää erityisjärjestelyjä junaliikenteessä, kuten sähköradan jännitekatkoja. On myös mahdollista, että tasoristeysten kansirakennetta joudutaan vahvistamaan ennen kuljetuksia. Näiden erityisjärjestelyjen kustannuksista vastaa tuulivoimaloiden rakennuttaja. Väylävirasto edellyttää, että hyvissä ajoin ennen rakentamista rakennuttaja / rakentaja on yhteydessä radan kunnossapitäjään kuljetusten vaatimien erityisjärjestelyjen takia.

Väylävirasto muistuttaa, että mikäli Väyläviraston rata-alueelle on tarve sijoittaa sähkökaapeleita (tai alittaa rata), on siitä tehtävä erillinen risteämä-/sijoitussopimus Väyläviraston kanssa. Lisäksi hankkeen suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston ohjeita 8/2012). Rannikon tuntumaan sijoitettavien tuulivoimaloiden lentoestevalojen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota voimaloiden valomerkitöihin, etteivät ne aiheuta sekaannusta merenpinnan tasolla merenkulun turvalaitteiden valoihin ja siten vaikuta häiritsevästi merellä kulkevien alusten navigointiin.

Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella.

Maantiet. Suunnitelman mukaan hankkeen vaikutuksia liikenteeseen tullaan arvioimaan asiantuntija-arviona tarkastelemalla tuulivoimapuiston rakentamiseen ja toimintaan liittyvien kuljetusten määriä ja käytettyjä reittejä. Kuljetusmääriä verrataan teiden nykyisiin liikennemääriin ja kasvavan liikenteen vaikutuksia arvioidaan. Arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota kuljetusreittien liikenneturvallisuuteen ja sujuvuuteen.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Yhteysviranomaisen pitää YVA-suunnitelmaa pääosin riittävänä liikennevaikutusten arvioinnin osalta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus muistuttaa, että suunnitelmat valtatie 4 rakentamisesta uuteen paikkaan välille Ränänperä – Pohjois-lin suora (lin ohikulkutie) tulee huomioida tuulipuiston suunnittelussa. Tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee huomioida etäisyysvaatimukset liikenneväyliin Liikenneviraston Tuulivoimaohjeen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012) mukaisesti sekä valtatie 4 ollessa nykyisellä paikallaan, että lin ohikulkutien toteutuessa. Lin ohikulkutie on moottoriväylä, jolle ei myönnetä liittymälupia. Tämä tulee huomioida suunniteltaessa kulkua lin ohikulkutien ja rautatien rajaamalle alueelle.

Voimajohtojen suunnittelussa on huomioitava Liikenneviraston Sähkö- ja telejohdot ja maantiet –ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018). Rakennettaessa maakaapeleita maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle.

Mikäli hanke edellyttää tiestölle parantamistoimenpiteitä, on hankevastaavan syytä huomioida, että perusväylänpidon rahoitus on niukkaa ja siten Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen mahdollisuudet toteuttaa parantamistoimenpiteitä ovat rajalliset. Mahdolliset parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankevastaavan kustannuksella, yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa.

Hankealueen tiestön suunnittelussa tulisi tukeutua mahdollisimman hyvin olemassa oleviin metsäautoteihin ja pyrkiä välttämään metsäalueiden pirstoutumista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että VE1:n mukaisessa alustavassa tiesuunnitelmassa näyttäisi olevan sellaisia uusia tieyhteyksiä, jotka kulkevan rinnakkain lähellä olevan metsätien tien kanssa tai jo rakennettua metsätiestä ei näydetä käytettävän optimaalisesti (esim. seuraaville voimaloille tai niiden välillä: T4 ja T21, T5 ja T29, T8 ja T20, T27 ja T44, T28 ja T45). Teitä ei tulisi rakentaa enempää kuin todellinen tarve vaatii niin, ettei metsämaata poistu muusta käytöstä enempää kuin tarve on. Suunniteltavilta tielinjauksilta on tarve tarkistaa vaikutukset luontokohteisiin ja varmistaa vesiensuojelun toteutuminen.

### **Tutka- ja viestiyhteydet**

Suunniteltu tuulivoimahanke sijoittuu ilmavoimien ilmavalvontatutkien vaikutusalueelle. Ilmavoimien Esikunnan antaman lausunnon mukaan, kyseisen hankkeen tuulivoimaloista aiheutuvien tutkavaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin niin vähäisiä, ettei niistä aiheudu merkittävää haittaa aluevalvonnalle. Lisäksi puolustusvoimien eri organisaatioiden laatimien topografisten tarkastelujen perusteella hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien alueellisiin toimintaedellytyksiin ja sotilasilmailuun. Yhteysviranomaisen viittaa Puolustusvoimien lausuntoihin, joiden mukaan hankkeen suunnitelman mukaisilla tuulivoimaloilla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien valvonta- ja asejärjestelmien suorituskykyyn, joukkojen ja järjestelmien

19.5.2020

POPELY/396/2019

koulutukseen ja käyttöön eikä sotilasilmailuun. Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista lin kunnan Ollinkorven alueelle. Lausunnossa kuitenkin huomautetaan, että Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista.

Liikenne- ja viestintävirasto, Traficom, on uudistanut aikaisemman lausuntonsa asiassa. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä, minkä vuoksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200 - 300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

Yhteysviranomaisen nostaa esiin Traficomien suosituksen siitä, että tuulivoimalahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien käyttäjiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitaisuutena on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimalahankkeesta.

### **Luonnon monimuotoisuus**

Suojellut alueet. Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin, että hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuu Kuisuon Natura-alue (FI1106401), joka on sekä luonto- että lintudirektiivin mukainen kohde. Tuodaan esiin, että Natura-kohteelle laaditaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi kaavoituksen yhteydessä. Yhteysviranomaisen toteaa, että Natura-arviointi on tarpeen laatia ja luonnonsuojelulain 65.4 §:n mukaan Natura-arviointi tehdä YVA-menettelyn yhteydessä, jolloin yhteysviranomaisen sisällyttää Natura-arvioinnista annettavat ELY-keskuksen ja luonnonsuojelun alueen haltijan lausunnot arviointiselostuksesta annettavaan perusteltuun päätelmään.

Suunnitelman mukaan hankealueelle sijoittuu metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman (METSO) mukaisia kohteita ja kaksi kiinteistöä, joilla on valtionmaan suojeluvaraus. Yhteysviranomaisen toteaa, että Ollinkorven hankealueella seuraavat kiinteistöt on hankittu Metso –ohjelman kohteina valtiolle: 139-402-1-235 (Metso, v. 2015), 139-403-9-426 (Metso, v. 2014), 139-403-20-148 (Metso, v. 2010), 564-421-14-37 (Metso, v. 2012, Oulun kaupungin enklavilla). Lisäksi aivan hankealueen etelärajalla on kaksi palstaa, jotka ovat valtion maan suojeluvarauksia: 139-403-30-48 ja 139-403-30-103. Hankkeen vaikutusalueella olevin valtionmaiden osalta on käynnissä



19.5.2020

POPELY/396/2019

suojelualueiden säädösvalmisteluprosessi, jonka asetukset tulevat aikanaan voimaan. Simon kunnan alueen suojelualeista ja niiden huomioon ottamisesta yhteysviranomaisen viittaa Lapin ELY-keskuksen lausuntoon.

Suojellut alueiden sijainti tulisi ilmetä arviointiselostuksen kartta-aineistosta ja vaikutukset tulee arvioida asianmukaisesti.

Kasvillisuus ja luontotyytit. Vaikutusalueen rajaus-osiossa todetaan, että luontovaikutukset rajoittuvat ensisijaisesti rakennuspaikkoihin ja niiden lähiympäristöön, noin 100 m tuulivoimaloista ja n. 50 m voimajohdon molemmin puolin. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että voimaloiden tarkkoja sijoituspaikkoja ei vielä tiedetä, jolloin voi olla tarvetta päivittää inventointeja myöhemmin suunnitelmien tarkentuessa. Tähän varautumiseen viittaa suunnitelmassa mainittu tavoite, jonka mukaan luontoselvityksen tavoitteena on mahdollistaa tuulivoimaloiden, teiden ja sähkönsiirtoyhteyksien joustava sijoitussuunnittelu prosessin eri vaiheissa. Yhteysviranomaisen toteaa edelleen, että luontovaikutusten arvioinnissa tulee kaavamaisten 50-100 metrin etäisyyksien sijaan tarkastella erityisesti arvokkaita elinympäristökohteita kokonaisuuksina, myös näihin liittyvät pienvesikohteet huomioon ottaen. Selvitysten tavoitteena tulisi kuvata alueen ekologisten kokonaisuuksien verkosto siten, että tulosten perusteella on mahdollista arvioida hankkeen vaikutuksia näihin kokonaisuuksiin.

Alueelta kerrotaan laadittavan yleiskaavatasoinen luontoselvitys. Tämän toteamuksen merkityssisältöä ei avata, onko luontoselvitys esim. yleisluontoisempi. Selvitettävien kohteiden lista on sinänsä asianmukainen ja riittävä, tässä yhteydessä tulisi tarkastelun taustalla olla etenkin edellä mainittu ekologisten kokonaisuuksien tarkastelu. Samoin alueen lajistoon tulee kiinnittää selvityksissä huomiota: vaikka tietojärjestelmissä ei tällä hetkellä olisi havaintopisteitä tietyltä alueelta, tämä ei tarkoita, ettei alueella voisi esiintyä arvokasta lajistoa. Hankealueella ei ole tehty kattavia lajistoinventointeja, vaan olemassa olevat tiedot ovat yksittäishavaintoja.

Keskeisimpinä arvioitavina vaikutuksina luonnon kannalta on listattu vaikutukset linnustoon sekä Natura- ja luonnonsuojelualueisiin. ELY-keskuksen huomauttaa, että edellisten lisäksi luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset suot ja pienvedet ovat hankealueen ja sen lähiympäristön keskeisimpiä arvokohteita, mikä tulee ottaa huomioon luonnonarvojen inventoinneissa, vaikutusten arvioinnissa ja voimaloiden ja niitä yhdistävien teiden ja maakaapeleiden sijoittelua suunniteltaessa. Etenkin Muhosuon – Kassasuon – Koukkarasuon – Hanhisuon – Palojärvensuon soista, järvistä ja lammista koostuva kokonaisuus on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellinen. Tällä alueella hydrologiset yhteydet kohteiden välillä ovat säilyneet, mikä on tarpeen ottaa huomioon suunniteltaessa teitä ja kaapelilinjauksia. Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksen soiden ja turvemaiden vastuullisesta ja kestävästä käytöstä ja suojelusta, jonka mukaan soita merkittävästi muuttava maankäyttö kohdennetaan ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Arviointisuunnitelman toteamus, että luonnon monimuotoisuus kokonaisuutena voidaan katsoa olevan enemmän kuin yksittäisten huomionarvoisten kohteiden summa, antaa olettaa tunnistetun alueella oleva kosteikkojen ekologinen kokonaisuus; karttatarkastelun perusteella voidaan arvioida, että hankealueella luontotyyppien, kasvillisuuden, pienvesien ja linnustolliset arvot keskittyvät jossain määrin samoille alueille. Niinpä luonnon monimuotoisuuden eri osa-alueiden merkitystä ja hankkeen vaikutusta tähän kokonaisuuteen tulee tuoda arvioinneissa esille. Yhteysviranomaisen korostaa soiden ja pienvesien muodostaman verkoston huomioimista vaikutusarvioinneissa, esim. uudet tielinjaukset sivuojuineen ja pengerryksineen voivat muuttaa soiden vesitaloutta.

Ympäristöhallinnon tietojärjestelmissä on useita tietoja hankealueelle sijoittuvista uhanalaisista tai muuten huomionarvoisista lajeista; neivamesisien, loukkopanusammal, rimpivihvilä, soukkalehväsammal. Tältä osin hankkeen taustatiedot tulee ajantasaistaa. Lisäksi tulee inventoinneissa ottaa huomioon, että hankealuetta ei ole kasvi- ja sammallajiston osalta kattavasti inventoitu. Huomionarvoisten lajien esiintyminen alueella on siis mahdollista ja putkilokasvi- sekä sammallajistoon tulee kiinnittää maastoinventoinneissa erityistä huomiota.

Suunnitelman kartat ovat pienuutensa ja mittakaavansa vuoksi osin vaikeaselkoisia, mikä vaikeuttaa suunnitelma-alueeseen perehtymistä. Kiinteistörajoja ei esitetä. Arviointiselostuksessa on tarpeen ottaa käyttöön mittakaavaltaan havainnollisempia karttoja, tähän tarkoitukseen käytetään usein raportin liitteenä taitettua A3-kokoa olevia karttoja. Joka tapauksessa karttojen havainnollisuuteen tulee kiinnittää huomiota selostusvaiheessa.

Metsähallitus huomauttaa, että suunnitelmasta eivät käy ilmi valtionmaiden alue-ekologisen suunnittelun luontokohteet. Yhteysviranomaisen näkee tarpeelliseksi ottaa kohteet huomioon jatkosuunnittelussa: ne löytyvät Retkikartta-fi -palvelusta.

Nykytilan kuvauksesta tuodaan esiin Simon kunnassa sijaitsevat sähkönsiirron vaikutusten arvioinnin kannalta keskeiset luonnon kannalta arvokkaat alueet: Mäntylän luonnonsuojelualue (YSA128132), Simojoen ja Nikkilänaavan Natura-alueet. Nikkilänaapa on lisäksi kansallisesti tärkeä lintualue (FINIBA) ja se on mukana Länsi-Lapin luonnonsuojelualueiden säädösvalmistelussa.

Suomen metsäkeskus toteaa, että kasvillisuus- ja luontotyyppivaikutusten arvioinnissa voidaan käyttää Suomen Metsäkeskuksen metsätietojärjestelmän tietoja, mutta avoimesta tiedosta löytyvien metsälain 10 §:n mukaiset kohteet ja muu luontotieto on tarkemmassa suunnittelussa syytä tarkistaa maastossa. Avoimen tiedon karttapalvelut ja muu tieto löytyvät Suomen metsäkeskuksen lausunnossaan mainitsemista osoitteista.

Selostukseen tulee liittää selkeät ja havainnolliset karttaesitykset alueista, jotka maastossa on inventoitu (luontotyyppit/lajisto/liito-orava/viitasammakko). Myös

19.5.2020

POPELY/396/2019

inventointien tulokset tulee esittää kartoilla niin, että havaintojen sijoittumista voimala- ja tiesuunnitelmiin voidaan tarkastella samalta kartalta.

Luontodirektiivin liitteen IV a lajit. YVA-suunnitelmassa mainitaan, että voimaloiden rakentamispaikat sijoittuvat lähtökohtaisesti kangasmaille, jossa viitasammakolle sopivia kosteikkoja ja vesistöjä ei esiinny. ELY-keskus huomauttaa, että rakennushankkeeseen liittyy runsaasti uusien teiden, ojien ja voimalapaikkojen rakentamista, jolloin maa-alueita tullaan muokkaamaan laajasti. Muokatuilta alueilta johtuvien valumavesien kautta esim. kiintoaine- ja ravinnekuormitus vesistöihin tai kosteikkoalueille voi lisääntyä, mikä tulee huomioida hankkeen vaikutusten arvioinnissa. Viitasammakon osalta YVA-selostuksessa tulee ottaa huomioon myös välilliset vaikutukset suunniteltujen voimaloiden, teiden ja muiden rakentamiskohteiden läheisyyteen. YVA-suunnitelmassa todetut tiedot viitasammako-, liito-orava- ja lepakkoselvityksistä vaikuttavat muuten asianmukaisilta.

Vesistöt ja pienvedet: Hankealueella on lukuisia pienvesiä, joilla on merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Selostuksessa tulee tarkastella hankkeen vaikutuksia näihin kohteisiin ja niiden luontotyyppeihin ja lajeihin.

Raportissa mainitaan, että hankealueella sijaitsevien pienvesien sekä mahdollisesti luonnontilaisina säilyneiden purojen/norojen luonnontila tullaan tarkistamaan maastokäyntien yhteydessä. ELY-keskus huomauttaa, että selostuksessa tulee esittää lisäksi periaatteet siitä, miten kalojen vaellusyhteydet ja –olosuhteet turvataan teiden rakentamisen ja kunnostamisen yhteydessä. Hankealueella Muhojoessa esiintyy todennäköisesti ainakin harjusta ja nahkiaista ja Vuornosojassa todennäköisesti nahkiaista. Harisojan vaelluskalatilanteesta ei ole tietoa.

## Linnusto

Pesimälinnusto. Pesimälinnusto on tarkoitus selvittää kahden laskentakerran pistelaskentamenetelmällä, lisäksi linnustoltaan arvokkaiksi arvioidut kohteet kartoitetaan erikseen. Selvitetään myös entuudestaan tunnetut uhanalaisten ja/tai muuten huomionarvoisten lajien (kuten suurten petolintujen) esiintyminen. Yhteysviranomainen pitää YVA-suunnitelmassa esitettyjä selvityksiä tarpeellisina. Yhteysviranomainen toteaa tärkeäksi selvittää suojelun arvoiset, harvalukuiset ja luonnontilaa kuvaavat ilmentäjät sekä ylipäätään tuulivoimaloiden haitallisille vaikutuksille alttiit lajit. Muhosuon – Kassasuon – Koukkarasuon – Hanhisuon – Palojärvensuon soista, järvistä ja lammista koostuva kokonaisuus tarjoaa linnustolle erinomaisen pesimäympäristön. Tämän alueen pesimälinnusto tulee selvittää huolellisesti kartoituslaskennalla, joka kattaa koko pesimäkauden (n. 10.5.-20.6.), jotta eri aikoina pesinnän aloittavat lajit tulevat havaituiksi. Vaikutukset vaarantuneeksi luokiteltuun lajiin on arvioitava. Hankealueen tiedetään olevan myös monen pöllölajin elinympäristöä. Tuulivoimaloiden sijoittelussa ja vaikutusten arvioimiseksi on tarpeen tietää linnuston rakenne ja käyttäytyminen.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Tulosten esittämisessä on syytä ottaa huomioon, ettei vaaranneta sellaisten lajien esiintymistä, joilla tiedon julkistaminen voisi vaarantaa lajin esiintymispaikan säilymisen. Muuten tulokset on hyvä esittää kartoilla ja kuvilla.

Muuttolinnusto. Ympäristöministeriön laatimassa päivitetystä tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaassa (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2016) todetaan, että linnuston kannalta tärkeitä alueita ovat mm. lintujen päämuuttoreitit sekä päämuuttoreittien keskittymä- eli pullonkaula-alueet. Oppaan mukaan ”tuulivoimaloita ei tule lähtökohtaisesti sijoittaa linnuston kannalta tärkeille alueille tai niiden välittömään läheisyyteen”. Edelleen todetaan, että tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimarakentamista näille alueille, mikäli rakentaminen ei heikennä näiden alueiden linnustoarvoja. Harkinnan tulee perustua riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin. Arvioinnissa on myös huomioitava useiden tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset.

Ympäristöministeriön opas ohjeistaa myös maakuntakaavojen valmistelua: maakuntakaavoituksessa selvitetään ja otetaan huomioon linnuston kannalta arvokkaat alueet sekä arvioidaan tuulivoimarakentamisen vaikutukset niihin. Edelleen todetaan, että useiden tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset linnustoon on syytä arvioida erityisesti muuttavan linnuston kannalta. Oppaan mukaan on voitava varmistua siitä, että lintujen päämuuttoreittien välittömään läheisyyteen osoitettavien tuulivoimaloiden toteuttaminen on mahdollista ottaen huomioon niiden yhteisvaikutukset; yhteisvaikutusten selvittämistä ei voida jättää pelkästään yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tehtäväksi.

Yhteysviranomainen toteaa, että linnuston päämuuttoreitti on yksi hankkeen keskeisimmistä arvioitavista asioista. Lin rannikolla arvioinnissa korostuu petolintumuutto. Koska lukuisat tuulivoimapuistot sijoittuvat rannikon päämuuttoreitille ja sen välittömään läheisyyteen, tulee yhteisvaikutukset arvioida riittävällä tavalla. Yhteisvaikutuksia muuttolinnustoon arvioitiin 3. vaihemaakuntakaavan selvityksissä. Laadittua yhteisvaikutusarviointia on syytä käyttää hyödyksi, mutta arviointeja on myös päivitettävä, mikäli tuulivoimaloita sijoitetaan maakuntakaavassa osoitettujen alueiden ulkopuolelle. Petolintujen kohdalla yhteisvaikutusten arvioinnin tarve koskee etenkin lin-Simon tuulivoimaloita, mutta joidenkin lajien kohdalla yhteisvaikutuksia voi syntyä myös Oulun eteläpuolisen rannikon hankkeiden kanssa (osin myös petolinnuilla).

Hankealueella ja ympäristössä on eri suuntiin kulkevia muuttoreittejä: metsähanhien reitti kulkee rannikkoa etelästä Oulunseudun kerääntymisalueelle, josta hanhet suuntaavat pesimäalueilleen pohjoisen-koillisen suuntaan. Ns. arktika suuntautuu mereltä koilliseen. Petolintujen reitti kulkee etelästä Hailuodon yli pohjoiseen, jolloin linnut saapuvat lin rannikolle lounaasta meren yli tai toisaalta kaakosta luoteeseen, jolloin linnut saapuvat lin rannikolle kaakosta. Keväisin petolinnut saapuvat lin rannikkovyöhykkeelle siten kahdesta suunnasta. Suunnittelualueen petolintumuuton (ja muun lintumuuton) sijoittumista ja lintujen muuttoreittejä ei tunneta yhtä hyvin kuin pohjoisempana Olhavan-Simon alueella, jossa muuttoa on seurattu useina vuosina tuulivoimahankkeiden seurannoissa.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Perämeren koillisrannikolle lin ja Simon kuntien alueille on jo rakennettu kymmenittäin tuulivoimaloita. Niiden vaikutuksia muutto- ja pesimälinnustoon on seurattu useamman vuoden ajan (2014-2017, FCG). Tällä alueella on Pohjois-Suomen suurimpia petolintumuuttoja, joilla on merkitystä koko Suomen mittakaavassa. Alueella on valtakunnallisesti tärkeä petolintujen, mm. maakotka ja piekana, muuttoreitti sekä petolintumuuton ns. pullonkaula-alue. Tulosten mukaan valtakunnallisesti tärkeällä muuttoreitillä linnut pyrkivät ensisijaisesti kiertämään tuulivoimapuistoja ja väistämään yksittäisiä voimaloita lentäessään alueiden läpi. Lin pullonkaula-alueella muutto jakaantuu nykyisin tuulivoimaloiden vaikutuksesta länsipuolella n. 1,5 km leveälle vyöhykkeelle ja itäpuolella 2-6 km leveälle vyöhykkeelle. Useilla lajeilla muutto tiivistyy 500-1000 m etäisyydelle tuulivoimapuistojen länsi- ja itäpuolelle. Muuttavat linnut ovat siis suurelta osin siirtyneet valtakunnallisesti tärkeällä päämuuttoreitin keskittymäalueella lentämään joko voimaloiden länsi- tai itäpuolitse.

Yhtenä 3. vaihemaakuntakaavan tärkeänä suunnitteluperiaatteena oli linnuston esteettömän muuton turvaaminen Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueella. Ollinkorven hankkeen osalta periaatteen huomioon ottaminen edellyttää tarkkaa tietoa lintujen muuton sijoittumisesta hankkeen alueelle ja voimaloiden vaikutuksista muuttavaan lajistoon. Eri hankkeiden yhteisvaikutukset on tarpeen ottaa huomioon edellä kuvatulla tavalla. Lisänäkökohtia arviointiin saa muiden tuulivoimahankkeiden vaikutusten arvioinneista ja em. seurantaraporteista, esim. lin Yli-Olhavan tuulivoimahankkeen YVA-arviointiselostus ja kaavan valmisteluaineisto ovat parhaillaan nähtävillä. Kun Ollinkorven alueelta ei ole olemassa riittävää tietoa muuttolintujen reiteistä ja muuttajamääristä, ovat arviointisuunnitelmassa esitetyt muutonhavainnointit tarpeen. Maastohavainnointipäiviä on oltava sellainen määrä ja havainnointipisteiden siten sijoitettuja, että em. seikat tulevat selvitettyiksi. Lintuja on seurattava sellaisista pisteistä, että koko hankealue ja sen ympäristö tulee kattavasti huomioon otetuksi.

Yhteysviranomaisen toteaa, että uusien voimaloiden sijoittelussa on otettava huomioon, että nykyiset voimalat ovat jo estevaikutuksellaan siirtäneet päämuuttoreitin keskittymäaluetta, itse asiassa jakaneet sen kahteen osaan. On varmistuttava siitä, ettei uusilla voimaloilla aiheuteta lisäestettä päämuuttoreitillä muuttaville lajeille. Yhteysviranomaisen painottaa, että niin Yli-Olhavan kuin Ollinkorven tuulivoimahankkeissa on tärkeää selvittää, millä tavalla jo todettu muuton siirtyminen lin rannikon päämuuttoreitillä tulee ottaa huomioon uusien tuulivoimaloiden sijoittelussa niin, ettei jo todettujen estevaikutuksia lisätä päämuuttoreitin keskittymäalueella.

Kun voimaloiden kokonaiskorkeus voisi olla jopa 300 metriä, linnustovaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon mahdollisuus, että tuulivoimalat rakennetaan haruksellisina.

Yhteysviranomaisen on saanut tietoonsa keväällä muutonseurannassa käytetyt havainnointipisteet. Keskimmaisella havainnointipisteellä näkyvyys näyttää olevan rajallinen, mikä kaventaa mahdollisuutta havaita muuttavia lintuja itä-länsisuunnassa.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Tämä on epävarmuustekijä, jota tulee tuloksissa analysoida. Näkyvyydeltään parempia paikkoja saattaisi olla esim. hankealueen eteläpuolella lijkivarressa riippuen muuttavan lajiston lentoreiteistä.

### **Natura-alueet**

YVA-suunnitelman mukaan Kuisuon Natura-alueeseen laaditaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi. Yhteysviranomaisen toteaa arvioinnin tarpeelliseksi. Arvioinnin lähtökohtana ovat Natura-alueella esiintyvät luontotyypit ja lajit. Arviointisuunnitelman mukaan arvioinnin tueksi on tarkoitus selvittää kesän 2019 aikana Natura-alueen linnustoa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Natura-arvioinnissa on otettava huomioon puheena olevan hankkeen lisäksi myös mahdolliset yhteisvaikutukset muiden seudun tuulivoimahankkeiden kanssa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että lin rannikolle rakennetuissa tuulivoimahankkeissa on laadittu jo kolme Natura-arviointia vaikutuksista Tuuliaapa-Iso Heposuolle ja neljäs laaditaan Yli-Olhavan tuulivoimahankkeessa. Tuuliaapa-Iso Heposuolle voi tulla vaikutuksia eri hankkeiden tuulivoimaloiden lisäksi sähkönsiirtämiseksi rakennettavista voimajohdoista. Vaikutusten arvioinnissa keskeistä on siten ottaa huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset.

Yhteysviranomaisen huomauttaa lisäksi, että voimajohdon vaikutukset Simon kunnassa sijaitsevan Nikkilänaavan Natura-alueen suojeluperusteisiin tulee arvioida ja erityisesti yhteisvaikutukset Pyhänselkä-Keminmaan 400 +110 kV ja Yli-Olhavan tuulivoimahankkeen suunniteltujen voimajohtojen kanssa. Yhteysviranomaisen viittaa tältä osin myös Lapin ELY-keskuksen lausuntoon asiassa.

### **Pintavedet ja happamat sulfaattimaat**

Suunnitelmassa todetaan, että pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota mahdollisiin luonnontilaisiin pienvesiin, sekä happamien sulfaattimaiden aiheuttamiin vesistövaikutuksiin. Samalla arvioidaan hankkeen yleispiirteiset vaikutukset alapuolisten vastaanottavien vesistöjen laatuun ja tilaan vesiputedirektiivi sekä alueelliset vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat huomioiden.

Raportissa mainitaan, että hankealueella sijaitsevien pienvesien sekä mahdollisesti luonnontilaisina säilyneiden purojen/norujen luonnontila tullaan tarkistamaan maastokäyntien yhteydessä. ELY-keskus huomauttaa, että selostuksessa tulee esittää lisäksi periaatteet siitä, miten kalojen vaellusyhteydet ja –olosuhteet turvataan teiden rakentamisen ja kunnostamisen yhteydessä. Hankealueella Muhojoessa esiintyy todennäköisesti ainakin harjusta ja nahkiaista ja Vuornosojassa todennäköisesti nahkiaista. Harisojan vaelluskalatilanteesta ei ole tietoa.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Suuri osa vaihtoehto 1:n voimaloista sijoittuu alueille, joilla on kohtalainen happamien sulfaattimaiden esiintymisen riski. Hankealueella sulfaattimaat ovat pääosin lähellä maanpintaa. Happaman kuormituksen syntyminen voimaloiden perustustöiden, mutta myös esimerkiksi teiden rakentamiseen liittyvän maanmuokkauksen aikana on näin ollen paikoitellen mahdollista. Kohtalaisen riskin alueita on tunnistettu jossain määrin myös sähkönsiirtoreiteillä. Sen lisäksi, että selostuksessa kiinnitetään erityistä huomiota mahdollisiin happamien sulfaattimaiden aiheuttamiin vesistövaikutuksiin, tulee huolella tarkastella myös rakentamisvaiheessa käyttöön otettavia keinoja happaman kuormituksen syntymisen estämiseksi.

ELY-keskus huomauttaa, että järjestyksessä kolmannen vesienhoidon ekologisen luokittelun alustavat tulokset julkistetaan loppukesällä/alkusyksyllä 2019. Ne perustuvat vuosien 2012-2017 aineistoihin. Iso Palojärvi tulee edelleen olemaan hyvässä ekologisessa tilassa. Vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat tullaan päivittämään vuosina 2019-2020 ja viimeistelemaan julkisen kuulemisen jälkeen niin, että valtioneuvosto voi ne hyväksyä vuoden 2021 lopussa.

### **Pohjavedet**

Pohjavesiasiat on suunnitelmassa otettu riittävällä tavalla huomioon. Huomattavaa kuitenkin on, että pohjavesialueiden luokitus on muuttunut eikä enää käytetä merkintöjä I-luokan ja II-luokan pohjavesialue vaan 1-luokan ja 2-luokan pohjavesialue. Luokitus- ja päivitystyö on ollut käynnissä I:n kunnan alueella vuonna 2018 ja uudet luokat ovat tulleet voimaan loppuvuodesta 2018. On syytä tarkistaa, että käytössä on ajantasainen pohjavesialueaineisto, sillä aineisto päivitetään puolivuosittain.

### **Ilmastovaikutukset**

Ilmastovaikutukset arvioidaan säännönmukaisesti nykyisin tuulivoimaloiden YVA-arvioinneissa. Tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä myönteisiä ilmastovaikutuksia, kun taas voimajohtojen ja teiden rakentaminen poistaa hiilinieluja. YVA-suunnitelmassa tuodaan esiin, että ilmastovaikutusten arviointi sisältyy arvioinnin piiriin: arvioidaan, kuinka paljon hanke korvaisi kasvihuonekaasupäästöiltään haitallisempia sähköntuotantomuotoja. Sen lisäksi vaikutukset Suomen metsien hiilinieluun on tarkoitus arvioida laskemalla hankkeessa poistuvan puuston ja sen hiilensitomispotentiaalin määrä. Yhteysviranomaisella ei ole tähän huomautettavaa. Tierakentamisessa tulisi käyttää mahdollisimman tehokkaasti olemassa olevia teitä ja välttää metsämaan muuttamista tieksi, missä se vain on mahdollista. Sähkönsiirron järjestämiseksi eri toimijoiden tulisi tehdä yhteistyötä niin, että metsämaata jouduttaisiin raivaamaan mahdollisimman vähän uusien voimajohtojen tieltä.

### **Turvallisuus ja onnettomuusriskit**

Arviointisuunnitelmassa todetaan tuulivoimaloiden turvallisuusvaikutusten liittyvän mm. lapojen rikkoutumiseen ja jään irtoamisen aiheuttamiin vaaratilanteisiin. Lisäksi tuodaan

19.5.2020

POPELY/396/2019

esiin lentoestekorkeudet, Puolustusvoimien toiminta ja liikenneturvallisuus. Yhteysviranomaisen toteaa, että turvallisuus- ja onnettomuusriskejä on eritelty YVA-suunnitelmassa riittävällä tavalla. Arviointiselostuksessa tulee analysoida huolella mahdollisia turvallisuus- ja onnettomuusriskejä ja niihin varautumista. Selostuksessa on perusteltua tehdä selkoa myös tuulivoimaloissa käytössä olevien kemikaalien (öljyt) ympäristövaikutuksia ja kuinka mahdollisia haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää.

### **Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa**

Yhteysviranomaisen toteaa yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeäksi tuulivoimahankkeissa yleensä ja erityisesti tässä hankkeessa. Iin rannikolle on jo rakennettu verraten paljon tuulivoimaloita ja lisää ollaan suunnittelemassa huomattavassa määrin. Saaduissa lausunnoissa tuodaan yleisesti esiin, että suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon ja arvioida huolellisesti eri hankkeiden yhteisvaikutukset. Yhteisvaikutusten merkitys korostuu, mikäli suunnitellaan tuulivoima-alueita maakuntakaavassa esitettyä laajempina kokonaisuuksina. Yhteisvaikutusten arvioinnin tulee kattaa erityisesti maisema, asutus, ihmisten elinympäristö, melu ja linnusto. Maisemakuvallisten vaikutusten arvioinnissa on tärkeää ottaa huomioon eri suunnista tulevien vaikutusten yhteisvaikutus sekä voimaloiden kokonaisuus ympäristöltään herkissä kohteissa. Yhteisvaikutusten tarkastelussa tulee ottaa huomioon myös sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden hankkeiden sähkönsiirtoratkaisujen kanssa.

### **Vaikutusten merkittävyys ja vaihtoehtojen vertailu**

YVA-menettely on parhaimmillaan suunnittelun väline. Tuulivoimahankkeissa voimaloiden määrä ja sijoittelu sekä sähkönsiirron linjaus ovat muutettavissa ympäristövaikutusten arvioinnin edistymisen myötä. Näin on syytä menetellä, mikäli vaikutusten arviointi ja siitä saatu palaute antavat siihen aiheita. YVA-suunnitelman kaksi hankevaihtoehtoa poikkeavat voimalamäärältään huomattavasti toisistaan. Analyysissä on otettava huomioon myös välivaihtoehtojen mahdollisuus tässä lausunnossa esitetyllä tavalla. Arviointiselostuksessa on tarpeen esittää havainnollisesti vaihtoehtojen ympäristövaikutusten merkittävyys ja vertailu.

### **Arvioinnin epävarmuustekijät**

Hankkeen tekniset tiedot eivät ole vielä lopullisia. Käytössä oleviin ympäristötietoihin ja vaikutusten arviointiin liittyy aina oletuksia ja yleistyksiä. Arviointityön aikana on tunnistettava epävarmuustekijät ja arvioitava niiden merkitys tulosten luotettavuudelle.

### **Hankkeen elinkaari**

YVA-suunnitelmassa käsitellään hankkeen elinkaarta yleispiirteisesti kohdassa käyttöikä. Pidetään todennäköisenä, että 25 vuoden käyttöiän jälkeen tuulivoimatuotantoa jatketaan uusituilla voimaloilla. Mainitaan, että hankkeen elinkaari tullaan esittämään tarkemmin arviointiselostuksessa. Todetaan, että 80-96 % raaka-aineista pystytään kierrättämään.



19.5.2020

POPELY/396/2019

Yhteysviranomaisen katsoo, että arviointiselostuksessa tulisi tuoda esiin hankkeen elinkaaren aikaiset jätemäärät. Selostuksessa tulee esittää arvio komponenttien hyötykäyttömahdollisuuksista ja hankkeen mahdollisista ympäristöön jäävistä pysyvistä tai pitkäaikaisista jäljistä. Betoniperustusten sekä maakaapeleiden maahan jättämisessä on otettava huomioon, että ne ovat jätelaisissa tarkoitettua jätettä, jotka on pääsääntöisesti velvoitettava käytön päätyttyä kaivamaan ylös maasta. Paikalleen jättämisestä ei saa aiheutua pilaantumista eikä muuta haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle myöhemminkään. Selostuksessa on hyvä avata myös hankkeen jälkeiset vaiheet ja vastuut.

### **Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia**

YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Mikäli hanke toteutuu, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen käyttöönotto nousee keskeiseksi. Erityisesti on kiinnitettävä huomiota lausunnoissa ja mielipiteissä esiin nousseisiin vaikutustyyppihin kuten voimaloiden sijoitteluun, vaikutukset ihmisiin ja elinympäristöön, maisemakuvaan, luontoon ja linnustoon, jäänestoon ja paloturvallisuuteen. Selostuksessa on perusteltua tehdä selkoa myös tuulivoimaloissa käytössä olevien kemikaalien (öljyt) ympäristövaikutuksia ja kuinka mahdollisia haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää. Haittojen estämisen tarkasteluun tulee sisällyttää oleellisena osana voimajohtojen vaikutukset.

### **Ehdotus seurantaohjelmaksi**

YVA-asetuksen 4 §:n mukaan arviointiselostuksen tulee sisältää ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä. YVA-suunnitelmassa todetaan, että vaikutusten merkittävyyden perusteella laaditaan suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten tarkkailemiseksi. Yhteysviranomaisen toteaa, että arvioinnin tuloksena tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset.

### **Yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen**

Arviointiselostuksessa on esitettävä YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaan selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointisuunnitelmasta on otettu huomioon.

### **Yleistajuinen ja havainnollinen yhteenvedo arviointiselostuksesta**

Arviointiselostuksessa on oltava tiivistelmä valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 4 §:n mukaisesti. Yhteenvedon on tarkoitus auttaa hahmottamaan asiakokonaisuus ja löytää hankkeen keskeiset arvioidut ympäristövaikutukset helpommin kuin ilman sitä olisi mahdollista.

19.5.2020

POPELY/396/2019

## Raportointi

Arviointisuunnitelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Arviointisuunnitelma on havainnollinen ja helppolukuinen. Suunnitelman kartat ovat pienuutensa ja mittakaavansa vuoksi osin vaikeaselkoisia. Arviointiselostuksen kartta-aineiston on tarpeen olla selkeä ja mittakaavan tarkoitukseen sopiva. Voimajohtoreiteistä tarvitaan YVA-suunnitelmaa tarkempia karttoja.

Arviointisuunnitelmassa hankkeesta vastaava on esittänyt käytettävissään olevan asiantuntemuksen, jota yhteysviranomainen pitää hankkeen kannalta riittävänä. Arviointiselostusta laadittaessa tulee ottaa huomioon YVA-suunnitelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä esitetyt näkökohdat sekä tässä yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt vaatimukset.

## Yhteysviranomaisen johtopäätökset

Arviointisuunnitelma sisältää riittävästi ne asiat, jotka ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaan kuuluu esittää. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon tässä lausunnossa esitetyt asiat. Lisäksi arviointisuunnitelmaan annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on varteenotettavia näkökohtia.

Arviointisuunnitelma on havainnollinen ja helppolukuinen. Suunnitelman kartat ovat pienuutensa ja mittakaavansa vuoksi osin vaikeaselkoisia. Arviointiselostuksen kartta-aineiston on tarpeen olla selkeä ja mittakaavan tarkoitukseen sopiva. Voimajohtoreiteistä tarvitaan YVA-suunnitelmaa tarkempia karttoja.

Arviointisuunnitelmassa kuvataan hankealueen ympäristön tilaa pääosin sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on mahdollista mieltää. Mikäli osa-alueiden kokoa tai tuulivoimaloiden paikkoja muutetaan arvioinnin kuluessa, on vaikutusten arviointia ja tulosten esittämistä muutettava vastaavasti.

Yhteysviranomainen katsoo, että suunnitelmassa on tunnistettu keskeisimmät selvitettävät ympäristövaikutukset. Arviointisuunnitelmassa ei oteta vielä kantaa hankkeen todennäköisesti merkittäviin vaikutuksiin, vaan suunnitelmassa on kuvattu, miten vaikutusten merkittävyyden määrittely tullaan tekemään monitavoitearvioinnin avulla. Arvioinnista tulee selkeästi käydä ilmi, miten epävarmuustekijät ja lieventämistoimet on otettu huomioon, ts. onko vaikutusten merkittävyys arvioitu kuvatuilla lieventämistoimilla vai ilman niitä.

Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen toteutuminen, kaavoitus, maankäyttö. Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota monissa lausunnoissa ja mielipiteissä tuotuun näkemykseen, että hanke on varsin laaja ja VE 1 on oleellisesti laajempi kuin maakuntakaavan mukaiset tv-1 -alueet. Arviointityön edetessä on selvitettävä, minkälaisena hanke on toteutettavissa niin, että ympäristövaikutukset jäävät

19.5.2020

POPELY/396/2019

hyväksyttävälle tasolle. Yhteysviranomainen toteaa perustelluksi laatia Pohjois-Pohjanmaan liiton edellyttämä analyttinen tarkastelu maakuntakaavan ohjausvaikutuksen toteutumisesta. Liitto katsoo, että voimassa olevat maakuntakaavat eivät mahdollista hankkeen toteuttamista vaihtoehdon VE 1 mukaisena.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä maakuntakaavassa osoitettuun varauksiin, ratkaisuihin ja periaatteisiin on tärkeää arvioida huolellisesti myös osayleiskaavalle asetettujen sisältövaatimusten näkökulmasta.

Arviointisuunnitelmassa on tunnistettu maankäyttöön liittyvät vaikutusmekanismit ja kuvatut arviointimenetelmät vaikuttavat riittävästi, mikäli arviointi tehdään riittävästi tarkkuudella. Vaikutusalueita voi ja on syytä tarvittaessa laajentaa, mikäli se hankealueen ja yksittäisten voimaloiden koosta johtuvien vaikutusten vuoksi osoittautuu tarpeelliseksi.

Suunnitelmassa on esitetty asuinrakennusten määrä kahden ja viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista. Koska lähivyöhykkeille sijoittuu taajamamaista rakentamista, kuten lin keskustaajama, voisi olla perusteltua esittää myös vastaavilla vaikutusalueilla asuvan väestön määrä asuinrakennusten lukumäärän rinnalla. Maankäytön vaikutusarviointiin on tarpeen sisällyttää asumisen lisäksi myös muut mahdolliset kohteet, kuten merkittävät virkistys- tai matkailukohteet sekä merkittävät lähialueen elinkeinot porotalouden lisäksi.

Yhteysviranomainen toteaa kuvan 16 (hankkeen lähialueen asuin- ja lomarakennukset) varsin pienimittakaavaiseksi. Arviointiselostuksessa on tarpeen esittää riittävän seikkaperäisiä karttoja kuvaamaan voimaloiden sijoittumista suhteessa asuin- ja lomarakennuksiin. On tarpeen sisällyttää vastaava tarkastelu myös sähkönsiirtovaihtoehdoista.

Vaihtoehdot. VE1 on voimalamäärältään suuri. Vaihtoehto 2 on maakuntakaavan tv-alueisiin tukeutuva vaihtoehto ja se on vaikutusten arvioinnille keskeinen lähtökohta, johon laajempia rakentamismahdollisuuksia tulee verrata. Vaihtoehdossa 1 on peräti 48 voimalaitosta enemmän kuin maakuntakaavan tv-alueille tukeutuvassa ratkaisussa. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet ja periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset arvioidaan huolellisesti erityisesti silloin, kun yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa poiketaan maakuntakaavassa esitetystä ratkaisusta. Ollinkorven tuulivoimahankkeen vaikutusten arvioinnin tulee antaa tarkentavaa tietoa, voidaanko ja missä määrin voimaloita rakentaa maakuntakaavan tv-alueiden ulkopuolelle. On tarve laatia erillinen maakuntakaavan ohjausvaikutuksen arviointi.

YVA-menettely on parhaimmillaan suunnittelun väline. Jatkosuunnittelussa voi olla tarpeen muodostaa lisävaihtoehtoja, joiden laajuus on YVA-suunnitelmassa esitettyjen

19.5.2020

POPELY/396/2019

vaihtoehtojen väliltä. Uusi tai uudet vaihtoehdot syventäisivät niin vaihtoehtojen välisten kuin eri alueiden välistä vaikutusten arviointia ja antaisivat enemmän vertailupohjaa toteuttamiskelpoisen ratkaisun löytämiseksi.

Tuulivoimahankkeissa voimaloiden määrä ja sijoittelu sekä sähkönsiirron linjaus ovat muutettavissa ympäristövaikutusten edistymisen myötä. Näin on syytä menetellä, mikäli vaikutusten arviointi ja siitä saatu palaute antavat aihetta.

Voimalat. Arviointisuunnitelman mukaan voimalatyyppeinä tarkastellaan haruksellista ja haruksetonta tuulivoimalaa. Yleisötilaisuudessa hankkeesta vastaavan edustaja piti haruksetonta voimalaa lähtökohtana. Kun lin Viinamäessä kokonaiskorkeudeltaan 250 m olevissa voimaloissa on harukset ja kun Ollinkorven hankkeessa suunnitellaan jopa 300 m korkuisia voimaloita, yhteysviranomaisen näkee perustelluksi selvittää myös haruksellisten voimaloiden vaikutukset.

Sähkönsiirtoreiteistä on tuotu esille kaksi vaihtoehtoista reittiä. Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan, että hankkeesta vastaava ja Fingrid ovat käyneet keskusteluja liittynästä talvella 2020. Fingridin mukaan ensisijaisen liittytäraikan tulisi olla Hervan sähköasema (vaihtoehto SVE A). Fingridin mukaan toinen liittytäreitti tulisi suunnitella Isokankaalle. Yhteysviranomaisen viittaa monessa palautteessa esiin tuotuihin näkökohtiin sähkönsiirron vaikutusten arvioimiseksi. Yhteisvaikutusten tarkastelussa tulee ottaa huomioon myös sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden hankkeiden sähkönsiirtoratkaisujen kanssa. Hankkeesta vastaavan tulee jatkaa selvityksiä liittytäratkaisusta yhteistyössä Fingridin ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Yhteysviranomaisen esittää Pohjois-Pohjanmaan liiton esittämän kokonaisselvityksen-/suunnitelman laatimista verkkoliittynöistä. Sähkönsiirtoreittien nykytilan kuvausta tulee tarkentaa arviointiselostukseen.

Maisemallisten vaikutusten arvioinnissa on huomioitava lähtökohtina voimaloiden suuri koko, hankealueen laajuus ja lähiympäristössä olevat muut tuulivoimahankkeet. Etenkin yhteisvaikutusten arviointi on keskeinen. Vaikutusarvioinnissa tulisi erityisesti pystyä tarkastelemaan ja kuvaamaan maisemallisen muutoksen merkittävyttä hankealueen lähiympäristön herkkiin kohteisiin kuten merkittäviin kulttuuriympäristöihin ja asutuskeskittymiin sekä niihin alueisiin ja kohteisiin, joihin vaikutuksia kohdistuu kahdesta tai useammasta eri suunnasta. Osana maisemallisten vaikutusten voimakkuutta tulee arvioinnissa huomioida myös kohteeseen näkyvien voimaloiden kokonaismäärä.

Maisemavaikutusten arviointia varten tehtävien valokuvasovitteiden paikkavalinnoissa tulee huomioida sekä maiseman, kulttuuri- ja luonnonympäristön arvokohteet sekä kylät ja asutus, virkistysalueet ja tiemaiseman keskeiset kohteet. Havainnekuviissa on ilmoitettava käytetty polttoväli; normaaliobjektiivin on katsottu vastaavan parhaiten ihmissilmän havaitsemaa maisemakuvaa. Lentoestevalojen näkymisestä on tarpeen tehdä myös hämärään/pimeään ajoittuvia valokuvasovitteita.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista lin Yli-Olhavan alueelle. Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota Liikenne- ja viestintäviraston (Traficom) lausuntoon siitä, että sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä, minkä vuoksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Yhteysviranomaisen nostaa esiin Traficomien suosituksen siitä, että tuulivoimalahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien käyttäjiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

Suunnittelualueen läpi kulkee Oulu – Kemi -rataosa kuuluu osaksi Euroopan laajuista TEN-T -ydinverkkoa. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan: "Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean henkilöjunaliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen edellyttämän radanrakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen sekä kaksoisraiteeseen". Väyläviraston tekemän linjauksen mukaisesti Oulu – Kemi -rataosalla tulee pitkällä tähtäimellä varautua yhteen lisäraiteeseen (yhteensä kaksi raidetta). Radan läheisyyteen sijoittuvissa kaavoissa on turvattava lisäraiteiden toteuttamisedellytykset tulevaisuudessa TEN-T -verkolla. Väyläviraston tavoitteena on parantaa tasoristeysturvallisuutta esimerkiksi tasoristeyskä poistamalla tiejärjestelyin. Kaavan hankealueelle sijoittuu neljä vartioimatonta yksityis-/viljelysteiden tasoristeystä. Väylävirasto pitää tärkeänä, ettei kaavassa osoiteta sellaista uutta maankäyttöä, joka lisää nykyisten vartioimattomien tasoristeysten liikennemääriä.

Väyläviraston mukaan tuulivoima-alueiden kaikki kulkuyhteydet tulee suunnitella muualta kuin tasoristeysten kautta. Mikäli tuulivoimaloiden kuljetuksia kuitenkin ohjataan tasoristeysten kautta, on huomattava, että se edellyttää erityisjärjestelyjä junaliikenteessä, kuten sähköradan jännitekatkoja. On myös mahdollista, että tasoristeysten kansirakennetta joudutaan vahvistamaan ennen kuljetuksia. Näiden erityisjärjestelyjen kustannuksista vastaa tuulivoimaloiden rakennuttaja. Väylävirasto edellyttää, että hyvissä ajoin ennen rakentamista rakennuttaja / rakentaja on yhteydessä radan kunnossapitäjään kuljetusten vaatimien erityisjärjestelyjen takia.

Suunnitelmat valtatie 4 rakentamisesta uuteen paikkaan välille Ränänperä – Pohjois-lin suora (lin ohikulkutie) tulee huomioida tuulipuiston suunnittelussa. Tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee huomioida etäisyysvaatimukset liikenneväyliin Liikenneviraston Tuulivoimaohjeen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012) mukaisesti sekä valtatie 4 ollessa

19.5.2020

POPELY/396/2019

nykyisellä paikallaan, että lin ohikulkutien toteutuessa. Lin ohikulkutie on moottoriväylä, jolle ei myönnetä liittymälupia.

Mikäli hanke edellyttää tiestölle parantamistoimenpiteitä, on hankevastaavan syytä huomioida, että perusväylänpidon rahoitus on niukkaa ja siten Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen mahdollisuudet toteuttaa parantamistoimenpiteitä ovat rajalliset. Mahdolliset parantamistoimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankevastaavan kustannuksella, yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa.

Hankealueen tiestön suunnittelussa tulisi tukeutua mahdollisimman hyvin olemassa oleviin metsäautoteihin ja pyrkiä välttämään metsäalueiden pirstoutumista. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että VE1:n mukaisessa alustavassa tiesuunnitelmassa näyttäisi olevan sellaisia uusia tieyhteyksiä, jotka kulkevan rinnakkain lähellä olevan metsätien kanssa tai jo rakennettua metsätiestä ei näytetä käytettävän optimaalisesti.

Asukaskysely sisältyy hankkeen vaikutusten arviointiin. Siihen on voinut vastata internetissä tai paperisena lin pääkirjastossa ja Kuivaniemen kirjastossa 20.8.2019 mennessä. Vastaavissa kyselyissä on selvitetty alueiden nykyistä käyttöä ja arvioitu hankkeen vaikutuksia ja ihmisten näkökantoja niihin. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että Ollinkorven tuulivoimahankkeessa on tarjottu asukkaille mahdollisuus vastata asukaskyselyyn.

Melumallinnus ja myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti, mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää myös ohjeen sivujen 23-26 mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Melumalliin tulee sisällyttää myös läheisten tuulivoimahankkeiden tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää riittävän tarkalla karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Pienitaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus.

Tuulivoimaloiden terveysvaikutuksista puhutaan yleisesti. YVA-suunnitelmaan sisältyy terveysvaikutusten arviointi. Yhteysviranomaisen toteaa, että terveysvaikutuksia on perusteltua arvioida asiantuntijatyönä. Arvioinnissa otetaan erityisesti huomioon tuulivoimaloiden aiheuttama ääni ja varjon vilkunta sekä voimajohdon sähkö- ja magneettikentät. Tuloksia verrataan viranomaisten asettamiin ohje- ja raja-arvoihin, joiden ylittyminen voisi aiheuttaa terveyshaittoja. Terveysvaikutusten arvioinnissa on syytä hyödyntää olemassa olevaa tietoa tuulivoimaloiden terveysvaikutuksista ja ottaa huomioon myös viimeaikainen uusi tutkimustieto.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Arviointisuunnitelmassa tuodaan esiin, että hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuu Kusisuon Natura-alue (FI1106401), joka on sekä luonto- että lintudirektiivin mukainen kohde. Tuodaan esiin, että Natura-kohteelle laaditaan luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi kaavoituksen yhteydessä. Yhteysviranomaisen toteaa, että Natura-arviointi on tarpeen laatia, mutta luonnonsuojelulain 65.4 §:n mukaan Natura-arviointi tehdään YVA-menettelyn yhteydessä ja yhteysviranomaisen sisällyttää Natura-arvioinnista annettavat ELY-keskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan lausunnot arviointiselostuksesta annettavaan perusteltuun päätelmään. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Kusisuon Natura-arvioinnissa on otettava huomioon puheena olevan hankkeen lisäksi yhteisvaikutukset muiden seudun tuulivoimahankkeiden kanssa. Voimajohdon vaikutukset Simon kunnan Nikkilänaavan Natura-alueen suojeluperusteisiin tulee arvioida.

ELY-keskus muistuttaa, että suunnittelualueetta ei ole välttämättä kartoitettu kattavasti lajiston osalta aiemmin, jolloin olemassa olevat uhanalaisten lajien tiedot eivät ole kattavia. Alueella voi esiintyä arvokasta lajistoa, mikä tulee ottaa huomioon inventoinneissa. Arviointiselostuksessa tulee selkeästi kartoilla esittää alueet, joilla kasvillisuus- ja luontotyyppi-inventointeja on tehty ja erikseen esille nousseet arvokkaat luontokohteet. Luontoselvityksissä on otettava huomioon, että käytetään viimeisintä lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitusta.

Keskeisimpiä kohteita luontotyyppien ja kasvillisuuden osalta hankealueella ovat luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset suot ja pienvedet ja niiden muodostamat ekologiset kokonaisuudet, mikä tulee ottaa huomioon luonnonarvojen inventoinnissa ja vaikutusten arvioinnissa. Muhosuon – Kassasuon – Koukkarasuon – Hanhisuon – Palojärvensuon soista, järvistä ja lammista koostuva kokonaisuus on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellinen. Tällä alueella hydrologiset yhteydet kohteiden välillä ovat säilyneet, mikä on tarpeen ottaa huomioon suunniteltaessa voimaloita, teitä ja kaapelilinjauksia.

Pesimälinnusto. Muhosuon – Kassasuon – Koukkarasuon – Hanhisuon – Palojärvensuon soista, järvistä ja lammista koostuva kokonaisuus tarjoaa linnustolle erinomaisen pesimäympäristön. Tämän alueen pesimälinnusto tulee selvittää huolellisesti kartoituslaskennalla, joka kattaa koko pesimäkauden (n. 10.5.-20.6.). Vaikutukset vaarantuneeksi luokiteltuun lajiin on arvioitava. Hankealueen tiedetään olevan myös monen pöllölajin elinympäristöä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että uusissa tuulivoimahankkeissa ja niiden voimaloiden sijoittelussa on otettava huomioon, että nykyiset voimalat lin rannikolla ovat jo estevaikutuksellaan siirtäneet päämuuttoreitin keskittymäaluetta, jakaneet sen osin kahteen osaan. On varmistuttava siitä, ettei uusilla voimaloilla aiheuteta lisäestettä päämuuttoreittiä muuttaville lajeille. Yhteysviranomaisen painottaa, että Ollinkorven tuulivoimahankkeessa on tärkeää selvittää, millä tavalla muuton siirtyminen lin rannikon päämuuttoreitillä pohjoisempaan tulee ottaa huomioon uusien tuulivoimaloiden

19.5.2020

POPELY/396/2019

sijoittelussa niin, ettei jo todettujen estevaikutuksia lisätä päämuuttoreitin keskittymäalueella. Yhtenä 3. vaihemaakuntakaavan tärkeänä suunnitteluperiaatteena oli linnuston esteettömän muuton turvaaminen Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueella. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella analyttisesti, mitä tämän huomioon ottaminen tarkoittaa Ollinkorven tuulivoimahankkeessa.

Kun alueella on laajalti kohonnutta riskiä happamien sulfaattimaiden esiintymiselle, tulee ympäristövaikutuksia arvioitaessa käsitellä mahdollinen happaman kuormituksen synty ja liikkeelle lähteminen maan muokkaamisen yhteydessä (mm. teiden rakentaminen ja tuulivoimaloiden perustusten kaivaminen).

Yhteysviranomaisen toteaa monen palautteenantajan tavoin yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeäksi. Lin rannikolle on jo rakennettu verraten paljon tuulivoimaloita ja lisää ollaan suunnittelemassa. Yhteisvaikutusten merkitys korostuu, mikäli suunnitellaan tuulivoimaloita maakuntakaavassa esitettyä laajempina kokonaisuuksina. Yhteisvaikutusten arvioinnin tulee kattaa erityisesti maisema, asutus, ihmisten elinympäristö, melu ja linnusto. Yhteisvaikutusten tarkastelussa tulee ottaa huomioon myös sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden hankkeiden sähkönsiirtoratkaisujen kanssa.

Turvallisuus- ja onnettomuusriskien arviointiin tulee paneutua huolella. Yhteysviranomaisen näkee tarpeelliseksi tuoda esiin hankkeen elinkaaren aikaiset jätemäärät ja tehdä selkoa tuulivoimaloissa käytössä olevien kemikaalien (öljyt) ympäristövaikutuksista ja kuinka mahdollisia haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää. Arviointiselostuksessa on hyvä myös avata hankkeen jälkeiset vaiheet ja vastuut.

Arvioinnin tuloksena tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset.

## YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon lin kunnalle, hankkeesta vastaavalle ja konsultille. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään ja arkistoidaan sähköisesti Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa.

Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille (mikäli sähköpostiosoite on tiedossa). Lausunto on nähtävillä lin ja Simon kuntien sekä Oulun kaupungin sähköisillä ilmoitustauluilla sekä sähköisenä osoitteessa [www.ymparisto.fi/ollinkorventuulivoimayva](http://www.ymparisto.fi/ollinkorventuulivoimayva).

## SUORITEMAKSU

Ei maksua.

### Maksun määräytymisen perusteet



19.5.2020

POPELY/396/2019

Maksu määräytyy valtion maksuperustelain (150/1992) nojalla annetun 1.1.2019 voimaan tulleeseen valtioneuvoston asetuksen 1372/2018 liitteen perusteella.

### Oikaisun hakeminen maksuun

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskukselta. Lausunnon liitteenä ovat ohjeet maksua koskevan oikaisuvaatimuksen tekemiseen.

*Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty. Asian on esitellyt ylitarkastaja Tuukka Pahtamaa ja ratkaissut yksikön päällikkö Eero Melantie.*

## LIITTEET

Liite 1: Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Liite 2: Lausunnot ja mielipiteet

## Tiedoksi

Ilmatar li Oy / Noora Jaakamo

Ramboll Finland Oy / Pirjo Pellikka ja Erika Kylmänen

Lausunnon ja mielipiteen lähettäneet (mikäli sähköpostiosoite on tiedossa)

## MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOSOITUS

Oikaisuvaatimusviranomainen

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua **Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta.**

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle **kuuden (6) kuukauden kuluessa** lausunnon antamispäivästä, jolloin lausunnosta perittävä maksu on määrätty.

Oikaisuvaatimuskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava: oikaisua vaativan nimi, kotikunta ja postiosoite; lausunto, jonka maksua vaaditaan muutettavaksi, alkuperäisenä tai kopiona; oikaisu, joka maksuun vaaditaan ja oikaisuvaatimuksen perustelut.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Oikaisuvaatimuskirjelmä on oikaisua vaativan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitettava. Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos oikaisuvaatimuksen laatija on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi, postiosoite ja kotikunta.

Oikaisuvaatimuskirjelmän perille toimittaminen

**Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kirjaamoon.** Oikaisuvaatimuskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen aukioloajan päättymistä.

Oikaisuvaatimuskirjelmän toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003)

Yhteystiedot

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, PL 86, 90101 Oulu, käyntiosoite Veteraaninkatu 1, 90130 Oulu; puhelin 0295 038 000, telekopio 08 8162 869, sähköposti [kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi), virka-aika 8.00 - 16.15.

**Liite 2**

**Annetut lausunnot ja mielipiteet**

Yksityishenkilöiden mielipiteissä ei esitetä nimiä eikä kiinteistörekisteritietoja henkilötietojen suojaan liittyvän lainsäädännön perusteella.

**Pohjois-Pohjanmaan liitto**

Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut lausunnon Ollinkorven osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta 14.8.2019. Nyt annettavassa lausunnossa tarkennetaan hankkeen vaihtoehtotarkastelua koskevaa kohtaa. Muutoin lausunto vastaa sisällöltään liiton aiempaa lausuntoa. Täydentävä kohta on alleviivattu.

Ilmatar li Oy suunnittelee enimmillään noin 63 tuulivoimalan suuruisen tuulivoimahankkeen rakentamista lin keskustataajamasta 4-20 kilometriä koilliseen rajautuen Oulun kaupungin rajaan Yli-lissä. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 144 km<sup>2</sup>. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho 5-9 MW. Hankkeessa tarkastellaan kahta toteutusvaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) ja ns. nollavaihtoehtoa. Tuulivoimapuiston liittämiseksi kantaverkkoon tutkitaan kahta vaihtoehtoa, joko liittymistä Yli-Olhavan Tuomelan sähköaseman ympäristössä (11 km) tai Simojoen sähköasemalla (n. 40 km). Uusi 110 kV:n voimajohto sijoittuisi nykyisten voimajohtojen viereen.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Suunnittelualueella on voimassa useita maakuntakaavoja: Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava (2013), Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava (2016) ja Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava (2018). Maakuntakaavojen merkinnät ja määräykset on esitelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kattavasti. Lisäksi on esitetty ote voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmäkartasta.

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 ja periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on kuitenkin luonteeltaan yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavassa laadittavien YVA- ja muiden vaikutusselvitysten perusteella. Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa. Kuntakaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Selvitettäessä mahdollisuuksia laajentaa maakuntakaavassa osoitettua tuulivoima-aluetta on tärkeää ottaa huomioon ympäristön ominaispiirteet ja arvot, muut alueidenkäytön reunaehdot sekä yhteisvaikutukset muiden mahdollisten hankkeiden kanssa.

Hanke sijoittuu osin Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille (merkintä tv-1). Maakuntakaavassa tv-1 -merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten (10 voimalaa tai enemmän) tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Merkintään liittyy suunnittelumääräyksiä, jotka koskevat muun alueidenkäytön ja ympäristönäkökohtien huomioon ottamista alueiden tarkemmassa suunnittelussa. Hankealueelle ja sen vaikutusalueelle sijoittuvat muut maakuntakaavamerkinnät on kuvattu hyvin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto kiinnittää maakuntakaavan näkökulmasta huomiota seuraaviin asioihin:

1) Olinkorven hanke sijoittuu osin maakuntakaavan tuulivoima-alueille, mutta laajempi hankevaihtoehto poikkeaa maakuntakaavasta merkittävästi. Hankevaihtoehdossa 1 tuulivoimaloita sijoitettaisiin sekä maakuntakaavassa osoitetuille alueille että niiden väliin jäävälle alueelle. Hankevaihtoehdossa 2 voimalat on sijoitettu maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueille. Sijoitussuunnittelussa on muodostettu 2 km puskuri suhteessa pysyvään asutukseen ja otettu huomioon muun muassa lin ohitustien varaus, minkä vuoksi vaihtoehto 2 on voimalasijoittelultaan maakuntakaavassa esitettyä suppeampi.

Maakuntakaavan mukainen voimalasijoittelu on yksi tarkasteltava hankevaihtoehto, johon laajempaa vaihtoehtoa voidaan vaikutusten arvioinnissa verrata. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetty vaihtoehtoasetelma on tässä suhteessa tarkoituksenmukainen. Hankkeen jatkosuunnittelussa voi kuitenkin olla tarpeen muodostaa vielä lisää vaihtoehtoja, joiden laajuus olisi osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitettyjen vaihtoehtojen väliltä. Maakuntakaavasta poikkeaminen voi olla hyvin perusteltua esimerkiksi siinä tapauksessa, että voimaloita sijoitetaan maakuntakaavassa esitettyä kauemmas asutuksesta ja maisemallisesti arvokkaista alueista.

Pohjois-Pohjanmaan liitto katsoo että voimassa olevat maakuntakaavat eivät mahdollista hankkeen toteuttamista vaihtoehdon VE1 laajuudessa. Hankevaihtoehto poikkeaa mitoitukseltaan ja sijainniltaan merkittävästi (48 voimalaa, pääosa voimaloista maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoima-alueiden ulkopuolella maakuntakaavassa esitetyistä tuulivoimaloiden alueista. Tämän vaihtoehdon vaikutukset voidaan tutkia YVA-menettelyssä, mutta erityisesti osayleiskaavan valmistelussa tulee varautua pienemmän, maakuntakaavan tavoitteet ja ohjausvaikutuksen paremmin huomioon ottavan suunnitelman esittämiseen.

2) Hankealue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa määritellylle ns. Perämeren rannikkoalueelle. Maakuntakaavan selostuksen mukaan "Perämeren rannikkoalueella

19.5.2020

POPELY/396/2019

tuulivoimarakentamisen seudullisen ohjauksen tarve on muuta maakuntaa suurempi johtuen 1) alueen merkittävästä tuulivoimapotentialista, 2) jo hyväksytyjen hankkeiden suuresta määrästä ja 3) alueen linnustollisesta merkityksestä. Maakuntakaavan tavoitteena on, että erityisesti Perämeren rannikkoalueella tuulivoimarakentaminen keskitetään maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueelle asutukseen, maisemaan ja linnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten hallitsemiseksi. Tapauskohtaisen harkinnan perusteella voimaloita voidaan sijoittaa myös muille kuin maakuntakaavassa osoitetuille alueille, mikäli rakentaminen ei aiheuta haitallisia ympäristövaikutuksia tai merkittävästi lisää tuulivoimarakentamisesta aiheutuvia yhteisvaikutuksia,"

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa annettiin tuulivoimarakentamista koskevia yleisiä suunnittelumääräyksiä, jotka koskevat tuulivoimaloiden sijoittamista Perämeren rannikkoalueella, voimaloiden sijoittamista suhteessa ympäristön arvoalueisiin sekä eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointia.

3) Hanke sijoittuu linnuston päämuuttoreitin alueelle. Yhtenä 3. vaihemaakuntakaavan tärkeänä suunnitteluperiaatteena oli linnuston esteettömän muuton turvaaminen Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueella linnuston päämuuttoreitin alueella. Ollinkorven alueella korostuu petolintumuutto. Maakuntakaavan suunnitteluperiaatteen huomioon ottaminen tarkoittaa linnustollisesti merkittävien alueiden jättämistä rakentamisen ulkopuolelle tai vähintään riittävän leveiden voimaloista vapaiden alueiden jättämistä esteettömän muuton ja/tai väistämismahdollisuuksien turvaamiseksi linnuston päämuuttoreitin alueella. Linnuston huomioon ottaminen voi asettaa reunaehdoja Ollinkorven hankkeen toteutuslaajuudelle.

4) Maakuntakaavan merkinnöistä suunnittelussa erityisesti huomioitavia ovat alueella sijaitsevat tie- ja ratamerkinnot sekä voimajohtokäytävät. Ympäristön osalta tulee huomioida etenkin lukuisat muinaismuistokohteet sekä luo-1 -merkinnällä osoitetut suoalueet. Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuvista merkinnöistä erityisesti huomioitavia ovat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristön alueet lijkivarressa, Pohjois-lin, lin taajaman ja lijkisuiston alueilla. Maininta lijoen keskijuoksun kulttuurimaisemasta (s. 24) kannattaa poistaa, koska tämä alue sijoittuu hankkeen vaikutusalueen ulkopuolelle.

5) lin alueelle on rakennettu ja suunnitteilla runsaasti tuulivoimahankkeita. Ollinkorven tuulivoimahankkeen suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon ja arvioida huolellisesti eri hankkeiden toteuttamisen kokonaisvaikutukset. Yhteis- ja kokonaisvaikutusten arviointi riittävän laajalta alueelta on tärkeää erityisesti silloin, kun selvitetään tuulivoima-alueiden toteuttamista maakuntakaavassa esitettyä laajempina kokonaisuuksina. Yhteisvaikutusten arvioinnin tulee kattaa erityisesti seuraavat vaikutukset: maisema, asutus/elinympäristö/melu ja linnusto.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulisi ottaa huomioon kaikki lähialueen hankkeet ja maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet. Ollinkorven hankkeessa huomioitavia muita hankkeita ovat erityisesti Olhavan-Myllykankaan -kokonaisuus sekä suunnitteilla oleva Yli-Olhavan alue.

lin alueella on suunnitteilla useita muita tuulivoimahankkeita, joissa suunnitellaan osin samojen voimajohtokäytävien hyödyntämistä kantaverkkoliitynnässä. Pohjois-Pohjanmaan liitto toivoo, että verkkoliitynnöistä tehtäisiin toimijoiden yhteistyönä kokonais selvitys tai suunnitelma, joka selkiyttäisi kokonaisuutta ja mahdollistaisi kokonaisvaikutusten hahmottamisen.

6) Yhtenä hankesuunnittelun ja vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on hyvä ottaa huomioon maakuntakaavaa varten laaditut selvitykset ja niissä esitetyt arviot tuulivoima-alueiden toteuttamisen vaikutuksista. Maakuntakaavan selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa on tuotu tuulivoima-alueita tv-1 312 ja tv-1 313 koskien esille muun muassa seuraavia näkökohtia:

- "Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan manneralueen tuulivoimaselvityksessä alue Pohjois-li (1 13, maakuntakaavassa tv-1 313 ) luokiteltiin alueeksi, jonka toteuttaminen edellyttää keskimääräistä enemmän yksityiskohtaista suunnittelua. Maakuntakaavan valmistelussa kohteen on kuitenkin arvioitu soveltuvan kohtalaisen hyvin tuulivoimarakentamiseen, koska se sijoittuu merkittävilta osin rakennetun ympäristön yhteyteen. Kohde on rajattu osin uudelleen siten, että se sijoittuu etäämmälle asutuksesta ja lijkisuun arvokkaasta maisema-alueesta. Hankekohtaisessa suunnittelussa tuulivoimarakentaminen on sovittava yhteen alueelle osoitetun ohitustievarauksen kanssa" (Mannertuulivoima-alueiden vaikutusten arviointi.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Yhteenveto laadituista selvityksistä, kaavaehdotuksen vaikutusten annointi, osoitettavien alueiden valinnan ja rajausten perustelut. 25.6.2013. s. 40)

\_ Pohjois-li (maakuntakaavan tv-1 313): "Tuulivoima-alueen maisemalliselle lähivaikutusalueelle (0-5 km) sijoittuu muun muassa valtakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita sekä maakunnallisesti arvokas maisema-alue. Iin taajama on lähimmillään 2 km etäisyydellä. Vaikutusalueelta avautuu suoria näkymiä tuulivoima-alueen suuntaan. Vaikutusalueen herkkyyks tuulivoimaloiden aiheuttamille muutoksille arvioidaan kohtalaiseksi-suureksi." -2'Tuulivoimalat olisivat nähtävissä useilta arvokkaiksi luokitelluilta alueilta. Laaja-alaisimmin vaikutuksia syntyy lijoen suiston alueelle (osa maakunnallisesti arvokasta maisema-alueelta)

-- Voimalat eivät tällä alueella kuitenkaan pääosin hallitsisi maisemaa, eivätkä muutokset kohdistuisi erityisen arvokkaisiin maisemanäkymiin. Voimaloita olisi nähtävissä monin paikoin Iijokivarresta ja Iin taajaman alueelta lijoen yli avautuvan maiseman taustalla. Lähimpien voimaloiden vaikutus voi olla vielä melko hallitseva muun muassa Akolan tilan ja Iin Haminan alueilla --. Vaikutuksia Iijokivarteen toisaalta rajoittaa laajojen avointen maisematilojen puuttuminen. Vaikutuksen suuruus arvioidaan kokonaisuutena kohtalaiseksi. RKY-kohteiden (Iin Hamina, Akolan tila) osalta vaikutus voi olla kohtalainen-suuri tuulivoima-alueen eteläosaan sijoittuvien voimaloiden osalta." --"Tuulivoima-alueen rajaaminen eteläosastaan esitettyä pienemmäksi voisi vähentää vaikutuksia arvoalueisiin." (Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön Pohjois-Pohjanmaalla. Selvitys Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavaa varten, lokakuu 2017. s. 72-73)

\_ Vuornos Kangas-Aaltokangas (maakuntakaavan tv-1 312): "Alueen sisällä sijaitsee maakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön kohde Vuornoskankaan savottakämpä. Kämpä on hyvin säilynyt ja edustava esimerkki savotoihin liittyvästä rakentamisperinteestä. Kämpä on rakennettu majoitusrakennukseksi savotoissa työskenteleville metsätyömiehille. Pihapiiriin kuuluvat kookas kämppä-rakennus, saunarakennus ja huussit. Kämpää ympäröivät metsäalueet, joilla on paikoin suoritettu laajoja hakkuita. Maisemassa tapahtuvat muutokset ovat savottatyömaille ominainen piirre, ja jo alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan kohde on ollut osa metsätöiden seurauksena muuttuvaa maisemaa. Kohteen arvot eivät estä tuulivoima-alueen rakentamista" (Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön Pohjois-Pohjanmaalla. Selvitys Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavaa varten, lokakuu 2017. s. 71).

7) Maakuntakaavassa hankealueen itäosaan on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä suo-alue (luo-1). Merkinällä osoitetaan sellaisia suoalueita, joilla osassa suoaluetta on todettu olevan maakunnallisesti merkittäviä luontoarvoja. Suunnittelumääräyksen mukaan "Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että otetaan huomioon alueen luontoarvot." Soiden inventointiraportit on saatavissa Pohjois-Pohjanmaan liiton verkkosivuilta. Maakuntakaavan selvityksessä Muhosuo Koukkarasuolla todetaan olevan monimuotoisuusarvojen ohella "erittäin suuria maisema-arvoja". Hankesuunnittelussa on hankealueen laajuuden vuoksi tarpeen kiinnittää suojelualueiden ohella myös mahdollisiin muihin ekologisesti merkittäviin kokonaisuuksiin (mm. ojitamattomat suoalueet, puronvarret) ja välttää niiden pirstomista voimala-layoutin ja tiestön suunnittelussa.

8) Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää, että hankkeen vaikutusten arvioinnin yhteydessä laaditaan erillinen arviointi maakuntakaavaan ohjausvaikutuksen toteutumisesta. Selvityksessä tulisi tarkastella hankkeen ja sen eri vaihtoehtojen suhde maakuntakaavan keskeisiin ratkaisuihin ja tavoitteisiin sekä arvioida vaikutuksia maakuntakaavan toteuttamisen kannalta. Aiemmin esimerkiksi Vaalan Turkkiselän tuulivoimahankkeen yvamenettelyssä on laadittu erillinen arviointi maakuntakaavasta poikkeamiseen liittyen.

Yleisenä huomiona todetaan vielä, että hankealue on laajuudeltaan poikkeuksellisen suuri (yli 140 km<sup>2</sup>). Vaikutusten arvioinnissa olisi hyvä esittää vertailua muihin vastaaviin hankkeisiin maankäytön tehokkuuden osalta (voimaloita/km<sup>2</sup>). Huomiota herättää lisäksi rakennettavien uusien teiden suuri määrä ja vastaavasti olemassa olevan metsätieverkoston vähäinen hyödyntäminen (kuva 9. s. 20).

## Fingrid Oyj

Kaava-alueella on Fingridin nykyisiä voimajohtoja (kuva 1). Lisäksi alueen tuulivoiman liityntöjä suunnitellessa on otettava huomioon, että Fingridillä on käynnissä seuraavat aluetta koskevat voimajohtohankkeet:

19.5.2020

POPELY/396/2019

· Pyhänselkä - Keminmaa 400+110 kilovoltin voimajohtohanke. Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) päättyi tammikuussa 2019 ja on etenemässä yleissuunnitteluun. Katso [www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-jarakentaminen/voimajohdot/pyhanselka---keminmaa-yva-menettely/](http://www.fingrid.fi/kantaverkko/suunnittelu-jarakentaminen/voimajohdot/pyhanselka---keminmaa-yva-menettely/).

· Petäjäskoski - Nuojuankangas 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke. Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) käynnistyy syksyllä 2020. Tarkasteltavia vaihtoehtoisia voimajohtoreittejä on Rovaniemen Petäjäskosken ja Vaalan Nuojuankankaan sähköasemien välillä noin 280 kilometriä, joista uudessa maastossa noin on 155 kilometriä.

Alueella on ollut vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Niiden sähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun. Fingrid laatii valtakunnalliset sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä alueelle voimantuotantoa suunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa. Liityntä toteutus tulee selvittää riittävästi myös osana kaavoitusta siten, että liityntätapa, liityntäpiste ja tarvittavien liityntävoimajohtojen sijainti tulisi olla määriteltyinä.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on kuvattu hankkeen kaksi sähkönsiirron vaihtoehtoa. Fingrid ja hankevastaava ovat käyneet keskustelua liitynnästä talvella 2020. Ensisijainen liityntäpaikka tulisi olla Hervan asema (sähkönsiirron vaihtoehto SVE A). Toinen liityntäreitti tulisi suunnitella Isokankaalle, ei Simojoelle (kuten osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitetty sähkönsiirron vaihtoehto SVE B). Hankkeesta vastaavan tulee jatkaa keskusteluja Fingridin kanssa ja sopia liityntäratkaisusta.

Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa. Fingrid Oyj:n kanta on, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna (Tuulivoimarakentamisen suunnittelu, Ympäristöministeriön ohjeita 4 | 2012). Pyydämme huolehtimaan tästä etäisyydestä ottaen huomioon myös tulevat voimajohdot.

Muistutamme, että voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto (tiet, voimajohto, kaapelit, sähköasema). Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon. Lausuntopyyntö voi lähettää osoitteeseen Fingrid Oyj, Risteämälausunnot, PL 530, 00101 Helsinki tai sähköpostilla [risteamalausunnot@fingrid.fi](mailto:risteamalausunnot@fingrid.fi).

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajalta.

Pyydämme lähettämään meille tietoa kaavan etenemisestä. Tätä kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

### **Liikenne- ja viestintävirasto, Traficom**

Viittaamme aiempaan lausuntoomme 19.8.2019; kohdassa 3.4.6 Lentoestelupa on mainittu lupaviranomaisen vanha nimi, tämä tulisi olla Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom). Muilta osin Traficomilla ei uutta lausuttavaa.

### **Väylävirasto**

lin Ollinkorven alueelle suunnitellaan tuulivoimapuistoa, joka sijoittuisi Oulu-Kemi rautatien itä- ja länsipuolelle sekä valtatie 4 itäpuolelle. Kuljetukset hankealueelle on suunniteltu tapahtuvan Konttilantien kautta, ja hankealueen lounaisosaan valtatieltä 4 poikkeavan tien kautta. Väylävirasto toteaa, että liikennevaikutusten arviointi on esitetty ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa riittävällä tasolla, eikä arviointisuunnitelmasta ole huomautettavaa.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Suunnittelualueen läpi kulkee Oulu – Kemi -rataosa, joka kuuluu osaksi Euroopan laajuista TEN-T -ydinverkkoa. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa rataosa on osoitettu merkittävästi parannettavaksi nopean henkilöliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen pääradaksi. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan: "Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean henkilöjunaliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen edellyttämän radan rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen sekä kaksoisraiteeseen". Väyläviraston tekemän linjauksen mukaisesti Oulu – Kemi -rataosalla tulee pitkällä tähtäimellä varautua yhteen lisäraiteeseen (yhteensä kaksi raidetta). Lisäraidevaraukset ovat pitkän aikavälin varauksia, joiden toteuttamisaikataulu ei ole tiedossa ja joista ei ole yksityiskohtaisia suunnitelmia. Radan läheisyyteen sijoittuvissa kaavoissa on turvattava lisäraiteiden toteuttamisedellytykset tulevaisuudessa.

TEN-T -verkolla Väyläviraston tavoitteena on parantaa tasoristeysturvallisuutta esimerkiksi tasoristeyskiä poistamalla tiejärjestelyin. Kaavan hankealueelle sijoittuu neljä vartioimatonta yksityis-/viljelysteiden tasoristeystä: Akola-Suppilo (rata-km 0793+0763), Junnila (rata-km 0795+0168), Keihäskangas (rata-km 0800+0230) ja Makkarakankaan metsätie (rata-km 0802+0179). Väylävirasto pitää tärkeänä, ettei kaavassa osoiteta sellaista uutta maankäyttöä, joka lisää nykyisten vartioimattomien tasoristeyskiiden liikennemääriä. Tasoristeyskiiden liikennemäärän nousu kasvattaa tasoristeysongelmien riskiä. Tuulivoimala-alueen myöhemmässä suunnitteluvaiheessa voi olla järkevää tarkistaa, voidaanko rakennettavaa tuulivoimaloiden huoltotieverkostoa hyödyntää myös osana mahdollisten tasoristeysten poistojen tiejärjestelyitä.

Lähtökohtaisesti tuulivoima-alueiden kaikki kulkuyhteydet tulee suunnitella muualta kuin tasoristeysten kautta. Mikäli tuulivoimaloiden kuljetuksia kuitenkin ohjataan tasoristeyskiiden kautta, on huomattava, että se edellyttää erityisjärjestelyjä junaliikenteessä, kuten sähköradan jännitekatkoja. On myös mahdollista, että tasoristeyskiiden kansirakennetta joudutaan vahvistamaan ennen kuljetuksia. Näiden erityisjärjestelyjen kustannuksista vastaa tuulivoimaloiden rakennuttaja. Väylävirasto edellyttää, että hyvissä ajoin ennen rakentamista rakennuttaja / rakentaja on yhteydessä radan kunnossapitäjään kuljetusten vaatimien erityisjärjestelyjen takia.

Väylävirasto muistuttaa, että mikäli Väyläviraston rata-alueelle on tarve sijoittaa sähkökaapeleita (tai alittaa rata), on siitä tehtävä erillinen risteämä-/sijoitussopimus Väyläviraston kanssa.

Lisäksi seuraavat asiat tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa:

Hankkeen suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston Tuulivoimalaohje (Liikenneviraston ohjeita 8/2012). Rannikon tuntumaan sijoitettavien tuulivoimaloiden lentoestevalojen suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota voimaloiden valomerkitöihin, etteivät ne aiheuta sekaannusta merenpinnan tasolla merenkulun turvalaitteiden valoihin ja siten vaikuta häiritsevästi merellä kulkevien alusten navigointiin.

Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Liikenneviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle ([https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lm\\_2018\\_tiealueen\\_johdot\\_web.pdf](https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lm_2018_tiealueen_johdot_web.pdf)).

Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

### **lin Vesiliikelaituksen johtokunta**

Ei ole huomautettavaa laadittuun osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan eikä YVA-suunnitelmaan.

### **Oulun kaupunki, yhdyskuntalautakunta**

Oulun kaupunki uudistaa aiemmin antamansa lausunnon koskemaan myös uutta nähtävillä oloa.

19.5.2020

POPELY/396/2019

### **Oulun seudun ympäristötoimi**

Oulun seudun ympäristötoimen terveydensuojeluviranomaisen mielestä Ollinkorven tuulivoimapuiston mahdollisesti aiheuttamien terveyshaittojen selvittämiseksi on aiheellista tehdä YVA:ssa mainitun melumallinnuksen lisäksi myös varjostus- ja välkemallinnus.

YVA:ssa mainitaan, että lähialueen nykyiset tuulivoimapuistot sekä suunnitellut tuulivoimahankkeet huomioidaan arvioitaessa nyt suunnitellun hankkeen vaikutuksia. Terveydensuojeluviranomainen pitää asian huomioimista tärkeänä.

### **Oulunkaaren ympäristölautakunta**

Oulunkaaren ympäristöpalvelut toistaa asiassa 30.7.2019 antamassaan lausunnossa esittämänsä näkemyksen siitä, että tuulivoimahankkeita suunniteltaessa tulee ottaa huomioon ihmisten terveyteen ja turvallisuuteen, sekä ympäristön viihtyisyyteen ja suojelemiseen liittyvät asiat. Mahdollisten melu- ja välkevaikutusten vuoksi tuulivoimaloita ei tulisi suunnitella alle kahden kilometrin päähän vakituisesta tai vapaa-ajan asutuksesta. Lisäksi suunnittelussa tulee huomioida tuulivoimapuiston vaikutukset suunnittelun alueen mahdolliseen virkistyskäyttöön.

Suunnitelmassa esitetyistä tiedoista poiketen suunnittelun alueella sijaitsee maa-aineslain mukaisesti luvitettuja maa-ainesten ottoalueita Vuornoskankaan alueen lisäksi Keihäskankaantien varressa Pirttikankaan ja Kangasojankankaan alueilla. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laadinnan yhteydessä ajantasainen tieto alueella sijaitsevista maa-ainesten ottoalueista tulee tarvittaessa tarkistaa Oulunkaaren ympäristöpalveluista.

Tuulivoimapuistoalueen huoltotieverkosto tulisi suunnitella mahdollisimman pitkälle hyödyntäen alueella olemassa olevia metsäautoteitä, ja uusia metsäalueita jakavia teitä tulisi rakentaa mahdollisimman vähän.

### **Lapin ELY-keskus**

Sen lisäksi, mitä Lapin ELY-keskus on 1.10.2019 antamassaan lausunnossa todennut, lausuu ELY-keskus Simojoen sähköasemalle liittyvän sähkönsiirtovaihtoehdon (SVE B) osalta seuraavaa:

Kaavoitus. Simojoen osayleiskaavamuutoksen ehdotus on ollut nähtävillä 3.2.-9.3.2020.

Natura-alueet ja suojelualueet. Sähkönsiirron vaikutukset Simon kunnassa sijaitsevan Nikkilänaavan Natura-alueen suojeluperusteisiin tulee arvioida luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesti. Arvioinnissa on huomioitava yhteisvaikutukset olemassa olevan 400 kV voimajohdon, Pyhänselkä-Keminmaan 400 +110 kV – voimajohtohankkeen ja mahdollisten muiden tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtojen kanssa (mm. Yli-Olhavan tuulivoimahanke). Alueelle on laadittu Natura-arviointi jo ainakin Finngridin 400 + 110 kV:n voimajohdon suunnittelun yhteydessä. Mikäli sähkönsiirtoa suunnitellaan toteutettavaksi vaihtoehdon SVE B mukaan, on Mäntylän luonnonsuojelualueen (YSA128132) osalta haettava rauhoitusmääräysten lieventämistä luonnonsuojelulain 27 §:n

mukaisesti. Lisäksi on syytä huomioida, että Nikkilänaapa on mukana Länsi-Lapin suojelualueiden säädösvalmistelussa. Alue on tarkoitettu perustaa luonnonsuojelualueeksi valtioneuvoston asetuksella. Kasvillisuus, luontotyytit ja linnusto Maastonselvityksiä sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta suunniteltaessa on hyvä huomioida Pyhänselkä - Keminmaan 400 110 kV:n voimajohtohankkeen arviointiselostus ja siitä yhteysviranomaisen 18.1.2019 antama perusteltu päätelmä. Simon kunnan alueella merkityksellisimpiä kasvillisuuden ja eläinlajien osalta ovat vesitaloudeltaan luonnontilaiset suoalueet (Nikkilänaapa ja sen pohjoispuolen luonnontilaiset suot), vankkapuustoiset metsäalueet ja Simojoen rantavyöhykkeet. Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida myös Nikkilänaavan merkitys kansallisesti arvokkaana linnustoalueena (FINIBA). Kuten YVA-suunnitelmassa on esitettykin, on arviointiselostuksessa hyvä tuoda esiin arvokkaat luontotyytit ja lajiston kannalta merkittävät kohteet sekä havainnollistaa maastossa inventoidut alueet.



19.5.2020

POPELY/396/2019

Kulttuuriympäristö ja maisema. Sähkönsiirtoreitin läheisyydessä esiintyvät valtakunnalliset ja maakunnalliset kulttuuriympäristökohteet on tunnistettu. Lapin ELYkeskus toteaa, että toteutettava sähkönsiirtovaihtoehto ei saa heikentää alueen kulttuuriympäristöön liittyviä erityisiä arvoja. Maisemavaikutuksia on syytä arvioida myös sähkönsiirron osalta yhteisvaikutukset huomioiden ja huomiota on kiinnitettävä maisemallisesti herkkiin kohtiin (esimerkiksi Simojoen ylitys).

Mahdollinen muinaisjäännös. Kulttuuriympäristön palveluikkunan tiedon mukaan nykyisellä sähkönsiirtolinjalla Simojoen ison Petäjäkosken kohdalla, noin 250 metriä joen eteläpuolella hiekkapohjaisella mäntykankaalla todettiin vuoden 2017 sähkölinjainventoinnissa korkeussijaintinsa perusteella varhaismetallikauteen ajoittuva asuinpaikka. Sähkövoimalinjan ja metsän väliltä todettiin kaksi kvartsiitti-iskosta, mutta tehdyissä kolmessa koepistossa ei ollut löytöjä tai merkkejä kulttuurikerroksesta. Löydöt, maaperä, topografia ja sijainti joen varressa tai muinaisessa jokisuussa viittaavat selvästi asuinpaikkaan. Idän puolella asuinpaikka rajoittuu muinaiseen uomaan ja metsäautotiehen. Pohjoisessa rajana on muinainen rantatörmä, jonka alla maasto on kosteaa kuten myös lännen puolella. Asuinpaikan ja joen välillä sijaitsee Ranuantie ja asuinpaikan itäpuolella on metsätie.

[https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1000031598](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000031598)

Vuoden 2018 yleiskaavainventoinnin pintatarkastelussa ei havaittu merkkejä asuinpaikasta. Vieressä kulkevan metsätien ja asuinpaikan reunalta havaittiin kvartsiitteja, jotka liittyvät tien kunnossapitoon. 2018 arvion mukaan kyseessä on mahdollinen muinaisjäännös. Kohteen luonteen ja laajuuden selvittäminen edellyttää tarkempia koetutkimuksia.

## Lapin Liitto

Olinkorven tuulivoimapuiston kaava-alue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakunnan lin kuntaan noin 21 km päähän 11.9.2015 lainvoiman saaneen Länsi-Lapin maakuntakaavan alueesta. Merkittävimmät Lapin maakuntaan kohdistuvat vaikutukset syntyvät sähkönsiirtovaihtoehdosta B. Lappiin kulkeva sähkönsiirtovaihtoehto B tukeutuu Fingrid Oyj:n suunnitteleman Pyhänselkä–Keminmaan 400 + 110 kV voimajohtoreittiin. Pyhänselkä–Keminmaan 400 + 110 kV voimajohtohankkeen YVA-menettely on saatu päätökseen ja hankkeen jatkosuunnittelu on alkanut. Voimajohtoon yleissuunnittelu on tarkoitus aloittaa vuonna 2020.

Sähkönsiirtovaihtoehto A:n mukaan tuulivoimapuisto liitetään uuteen 400 kV:n voimalinjaan lin Tuomelan ympäristöön osoitettavalla uudella 400 kV/110 kV -sähköasemalla. Uuden rakennettavan ilmajohtoon pituus on noin 11 km ja se sijoittuisi nykyisten kahden 400 kV:n voimajohtoon rinnalle, niiden jommallekummalle puolen.

Sähkönsiirtovaihtoehto B:n mukaan tuulivoimapuisto liitetään uuteen 400 kV voimalinjaan Fingridin Simojoen 400 kV/110 kV -sähköasemalla. Uuden rakennettavan ilmajohtoon pituus on noin 40 km, josta 11 km Tuomelaan saakka sijoittuisi nykyisten kahden 400 kV voimajohtoon rinnalle ja 29 km nykyisen ja suunnitellun 400 kV:n voimajohtoon rinnalle, niiden jommallekummalle puolen.

Simoon kulkeva sähkönsiirtovaihtoehto kulkee Länsi-Lapin maakuntakaavassa pääosin maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M 4504). Suunniteltu voimajohtoreitti ylittää IsoSaarisuo-Hoikkasuo luonnonsuojelualueen (SL 4055) sekä Hamarin asuntovaltaisen alueen (AA 97). Voimajohtolinjaus ylittää myös Simojoen kulttuurimaiseman (ma 8140), joka on osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeänä alueena. Voimajohtolinjausta koskee myös maaseudun kehittämisen kohdealue kehittämisperiaatemerkintä (mk 8041) Hamarin alueella. Simojoen luoteispuolelle suunniteltu sähköasema sijoittuu maakuntakaavassa osoitetun jätteenkäsittelykohteen (EJ 1968) lähistölle.

Länsi-Lapin maakuntakaavassa on annettu koko maakuntakaava-aluetta koskevia määräyksiä muun muassa arvokkaiden luonnonympäristöjen ja maisema-alueiden huomioimisesta.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Lapin liitto on lausunut tuulivoimapuiston osayleiskaavan OAS- ja YVA-suunnitelmasta 12.8.2019. Lausuntoon ei ole tullut lisättävää. Lapin liitto toistaa aiemman lausuntonsa.

Lapin liitto kannattaa tuulivoimapuiston liittämistä sähkönsiirtovaihtoehdon A mukaisesti uuteen 400 kV:n voimalinjaan lin Tuomelan ympäristöön osoitettavalla uudella 400 kV/110 kV -sähköasemalla.

Muilta osin Lapin liitolla ei ole huomauttamista Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä YVA-suunnitelmasta.

### **Puolustusvoimat**

Pääesikunta, operatiivinen osasto. Ilmatar Windpower Oyj on suunnittelemassa tuulivoimahanketta Pohjois-Pohjanmaalle lin kunnan Ollinkorven alueelle, jossa tarkoituksena on rakentaa 100kpl tuulivoimalaa, joiden korkeus on maksimissaan 300m. Viitteen lausunnossa on annettu myönteinen lausunto 100 kpl 230m korkeille tuulivoimaloille. Voimaloiden korkeusmuutos on muuttunut viitteen lausuntoon verrattuna +70m.

Suunniteltu tuulivoimahanke sijoittuu ilmavoimien ilmavalvontatutkien vaikutusalueelle. Ilmavoimien Esikunnan antaman lausunnon mukaan, kyseisen hankkeen tuulivoimaloista aiheutuvien tutkavaikutusten arvioidaan olevan kuitenkin niin vähäisiä, ettei niistä aiheudu merkittävää haittaa aluevalvonnalle. Lisäksi puolustusvoimien eri organisaatioiden laatimien topografisten tarkastelujen perusteella hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien alueellisiin toimintaedellytyksiin ja sotilasilmailuun.

lin kunnan Ollinkorven tuulivoimahankeeseen muutoksia koskevassa suunnittelussa on selvitetty hankkeen vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Tämän perusteella Pääesikunta toteaa, että hankkeen suunnitelman mukaisilla tuulivoimaloilla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien valvonta- ja asejärjestelmien suorituskykyyn, joukkojen ja järjestelmien koulutukseen ja käyttöön eikä sotilasilmailuun. Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista lin kunnan Ollinkorven alueelle.

Pääesikunnassa asiaa hoitaa Pääesikunnan operatiivisella osastolla insinööri (AMK) Jussi Karhila, puh. 0299 800 (puolustusvoimien vaihde). Lisätiedot / tiedustelut osoitteella "tuulivoimalausunnot@mil.fi"

Pääesikunnan operatiivinen osasto pyytää pitämään 3. Logistiikkarykmentin (kirjaamo.3logr@mil.fi tai 3. Logistiikkarykmentti, PL 14, 41161 Tikkakoski), Maavoimien esikunnan (kirjaamo.maave@mil.fi tai Maavoimien Esikunta, PL145, 50101 Mikkeli) ja Ilmavoimien esikunnan (kirjaamo.ilmave@mil.fi tai Ilmavoimien Esikunta, PL30, 41161 Tikkakoski) tietoisena lin kunnan Ollinkorven tuulivoimahankeeseen tuulivoimarakentamisen suunnittelua ja lupamenettelyä koskevissa asioissa. Edellä mainitut tahot sopivat edustajan asettamisesta valmistelutyöhön liittyviin viranomaisneuvotteluihin.

Jos rakennusviranomaisen antama rakennuslupa raukeaa tai sitä ei myönnetä raukeaa myös tämä Pääesikunnan antama lausunto.

lin Ollinkorven tuulivoimahankeesta on annettu 1. viiteasiakirjan mukainen lausunto tuulivoimahankeeseen hyväksyttävyydestä yhteensä 100 kpl 300 m korkeille tuulivoimaloille Ollinkorven alueelle.

3. Logistiikkarykmentti, Esikunta. Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24§ mukaan kaikessa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

Alueiden käytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle, sotilasilmailulle sekä muille maanpuolustuksen ja rajavalvonnan toimintamahdollisuuksille kunnan alueella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tuulivoimaloiden tiedetään aiheuttavan haittaa erityisesti tutkille (=ilma- ja merivalvontatutkat), joille voimat ovat suuria tutkakohteita. Tuulivoimalan aiheuttamat häiriöt ilmenevät muun muassa varjostamisena ja ei-toivottuina heijastuksina, mistä johtuen tutkan valvontakyky heikentyy ja

19.5.2020

POPELY/396/2019

tuulivoimala voi näkyä tutkakuvassa. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000).

Puolustusvoimat antaa erilliset lausunnot alueidenkäytön suunnitteluun (LOGR - kaavat, YVA) sekä hankkeisiin liittyen (PEOPOS). Hankkeisiin liittyen puolustusvoimat antaa erikseen pyydettyä yleensä omat erilliset lausunnot tutkavaikutusten tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimalahankkeiden hyväksyttävyydestä puolustusvoimien kannalta. Tarvittaessa hankkeista tulee tehdä tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta (operatiivinen osasto) saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat (koordinaatit) ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista lin Ollinkorven alueelle.

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden koko (suurempi, korkeus > 10 m), määrä (enemmän) tai sijoittelu poikkeaa (> 100 m) niistä tiedoista, joilla Puolustusvoimat (Pääesikunnan operatiivinen osasto) on antanut lausunnon hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä, tulee hankkeelle saada Pääesikunnalta uusi lausunto hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista. Myös tapauksessa, jossa muutokset ovat pienemmät kuin yllä on esitetty, pyydetään muutoksista tiedottamaan Pääesikunnan operatiivista osastoa.

Puolustusvoimat on osallinen kaavoituksessa ja toteaa, että YVA-suunnitelma ottaa riittävästi huomioon Puolustusvoimien toimintaa.

### **Pohjois-Pohjanmaan museo**

Arkeologia. Suunnittelualueelta tunnetut muinaisjäännökset on esitetty kartalla Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännösrekisterin mukaisesti vuoden 2019 tilanteessa. Suunnitelman mukaan hankealueella ja sähkönsiirtoreitillä tullaan tekemään arkeologinen selvitys. Vasta selvityksen valmistuttua on mahdollista arvioida hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan OAS- ja YVA-suunnitelmasta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Kulttuuriympäristö. lin kunta on pyytänyt lausuntoa toistamiseen lin Ollinkorven alueelle laadittavasta tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavoituksen yhteydessä toteutettavasta YVA-/ympäristön vaikutusten arviointisuunnitelmasta. Hanke on keskeytetty helmikuussa 2020 ilmenneiden esteellisyyksien vuoksi ja hanke on käynnistetty uudelleen. Pohjois-Pohjanmaan museo uudista 19.8.2019 antamansa lausuntonsa. Tämä lausunto koskee arvokkaita maisema-alueita sekä rakennettua kulttuuriympäristöä.

Suunniteltu Ollinkorven tuulivoimapuiston alue sijoittuu lijoen pohjoispuolelle, Pohjois-lin, Olhavan kylän, li- ja Olhavajokivarsien, väliselle laajalle metsäalueelle. Idässä alue rajautuu Yli-lin/Oulun rajaan sekä lännen puolella kulkee vt 4. Tarkasteltavan alueen laajuus on 144 km<sup>2</sup>, joka on pääosin rakentamatonta talousmetsää sekä suota, joka on pääosin ojitettu. Alueen tuulipuistohankkeessa tarkastellaan kahta vaihtoehtoista mallia. Ve1: 63 tuulivoimalaa ja Ve2: 15 tuulivoimalaa. Kolmas vaihtoehto on Ve0, jossa tuulivoimahankkeesta luovutaan. Voimaloiden kokonaiskorkeus (pyyhkäisykorkeus) tulisi olemaan maksimissaan 300 m, toteutuessaan ne olisivat toistaiseksi korkeimmat rakennetut voimalayksiköt.

Perämeren rannikkoseudulla on jo useita rakennettuja tuulivoimapuistoja, sekä vireillä olevia ja lupavaiheessa olevia tuulipuistohankkeita. Kaikki hakkeet toteutuessaan tuulivoimapuistojen osuus kunnan maapinta-alasta yhteenlaskettuna tulisi olemaan lähes 10 %. Sen lisäksi myös voimalinjojen alle jo jääneet ja jäävät lisäalat rajoittavat alaa muuhun toimintaan. Ollinkorven alueelle tuulivoimayksiöt on sijoitettu varsin etäälle toisistaan, verrattuna aikaisempiin tuulipuistohankkeisiin. Niiden väliin jäävät alueet on luvattu jäävän muuhun esimerkiksi harrastus- ja virkistyskäyttöön. Alue kuitenkin pirstoutuu ja rajoittaa jossain määrin muuta vapaa-aikatoimintaa, etenkin vaikutuksia metsästyksen ei voida pitää vähäisenä. Toteutuessaan, etenkin laajemman 63

19.5.2020

POPELY/396/2019

voimalayksikön suuruisena ja ennätyskorkeina yksiköinä, Ollikorven tuulipuiston vaikutuksista ihmisten elinoloihin ja olevaan maisemaan voidaan pitää huomattavana. Alueella ei ole pysyvän asumisen kohteita, mutta muutama metsästys-/eräkämpä löytyy alueelta. Lähialueella on kuitenkin useita asuin kohteita, kyliä ja asutustiheytyimiä, mihin tuulivoimalayksiköitä tulevat näkymään ja äänet kuulumaan, etenkin avoimien vesialueiden ja peltoaukeiden vastapuolelle.

Pohjois-Pohjanmaan 3.vaihe- ja 4.vaihe-kaavavassa on merkitty Ollinkorven tuulipuistohankkeen ve2 merkityt kaksi erillistä aluetta soveltuvaksi tuulipuistojen sijoituspaikaksi. Niiden välinen alue on kaavakartalla ns. valkoista aluetta, mikä voidaan katsoa olevan vapaaseen liikkumiseen varattua erämaa-/virkistysaluetta, ns. hiljaista, maaseudulle ominaista, järjestäytymätöntä aluetta. Pohjois-Pohjanmaan museo pitää varsin tuoretta maakuntakaavan poikkeamista suunnitelmassa osoitetussa laajuudessa maaseutuelämää rajoittavana ja toimintaa köyhdyttävänä.

Maisemallisesti arvokkaita alueita sijoittuu tuulivoimapuiston vaikutusalueelle. Iijoen suun kulttuurimaisema, jonne etenkin kirkonmäeltä Vanhan Haminan ja pohjoiseen suuntaan sekä Olhavan kylän jokivarsiasutukseen useimmat tuulimyllyt tulevat näkymään varsin läheltä. Myös tuulimyllyjen välkevaikutus tulee vaikuttamaan joihinkin Olhavan kylän lähikohteisiin. Useimmat alueen myllyistä tulevat näkymään myös Jakkukylän ja Karjalankylän-Hökänrannan kulttuurimaisemiin Iijoen varressa. Valtakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita (rky-2009), jonne puiston rakentamisella on maisemaan negatiivista vaikutusta, on Iin Haminan vanha satama- ja kauppapaikka ja Akolan tila Pohjois-lissä Virkkulantien ja Ioen välissä. Hankkeessa esitetyt vaikutuksia on korostettu arvoalueiden osalta, vähemmälle on kuitenkin jäänyt hankealueen lähistöllä sijaitsevat asutut kylät Pohjois-lissä ja Olhavassa sekä tuulivoimayksiköiden vaikutus näiden alueiden asumisviihtyisyyteen ja -terveellisyteen.

Pohjois-Pohjanmaan museon näkemyksen mukaan tuulipuiston rakentamisessa tulee ottaa paremmin huomioon suunnitellun tuulipuiston laajuuden ja yksikkökorkeuksien määrittämisessä 3.vaihe- ja 4.vaihe-kaavavassa osoitetut tuulienergiantuotantoon soveltuvat alueet. Kahden erillisen alueen välinen vapaa metsä- ja suoalueet on hyvä jättää vapaaksi energiantuotannon aiheuttamilta haitoilta, jolloin asumisen ja vapaa-ajan turvallinen ja terveellinen ympäristö säilyy nykyisellään. Myös vaikutukset maisemiin ja lähialueiden elinoloihin ovat pitkäaikaiset ja huomattavat. Jatkosuunnitelmissa on hyvä tutkia hankkeen vaikutukset havainnollisilla valokuvasoitteilla eri vuorokauden aikoina ja vuoden aikoina, jolloin vaikutuksiin ja elinoloihin osallisilla on helpompi ottaa kantaa. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Iin Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

### **Tornionlaakson museo**

Iin kunta on pyytänyt uudelleen Tornionlaakson museolta lausuntoa Ollinkorpeen suunnitellun tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä siihen liittyvästä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta (Ramboll• 20.2.2020), koska oikeusvaikutteisen osayleiskaavan laatiminen ja YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi Ollinkorven tuulivoimapuistoa varten on käynnistetty uudelleen. Kaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointimenettely koskee Ilmatar li Oy:n suunnittelemaa, enimmäkseen noin 63 tuulivoimalan suuruisen tuulivoima-alueen rakentamista Iin keskustajaman ja Olhavan väliselle alueelle.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tutkittava toinen sähkönsiirtovaihtoehto ulottuu myös Simon kunnan alueille. Tornionlaakson museo on nimetty 1.1.2020 voimaan tulleen uuden museolain mukaiseksi alueelliseksi vastuumuseoksi ja vastaa jatkossa toimialueensa, johon Simon kunta kuuluu, rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman sekä arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntija- ja viranomaistehtävistä. Tornionlaakson museo on lausunut Ollinkorven tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä siihen liittyvästä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta 27.8.2019.

Suunnitelman kohdassa 2.1 Osalliset on luetteloitu hankkeen osalliset yksityiset, yhteisöt ja viranomaiset. Alueellisen vastuumuseotehtävän myötä Tornionlaakson maakuntamuseo nimi on muutettu Tornionlaakson museoksi, mikä on syytä korjata luetteloon. Kohdassa 4.2.3 Yleis- ja asemakaavat on tuotu esiin myös suunnitellun sähkönsiirtoreitin SVE B alueella olevat kaavat ja siinä on mainittu Simojen yleiskaava

19.5.2020

POPELY/396/2019

(24.7.2007/18.6.2012). Kyseisen yleiskaavan muutos Simon kunnassa on kuitenkin vireillä ja kaavamuutosehdotus on ollut nähtävillä alkuvuodesta 2020. Simojoen yleiskaavan muutos tulee huomioida tässä hankkeessa.

Kohdassa 4.4 Maisema- ja kulttuuriympäristö on lueteltu hankealueella tai sen ympäristössä sijaitsevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön ja -maiseman kohteet ja alueet. Luettelosta ja kartoista puuttuvat Simon rautatieasema, joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, sekä sähkönsiirtovaihtoehto SVE B:n alueella sijaitseva Simonkylän ja Simojokivarren kulttuurimaisema-alue, joka on maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Kulttuurimaisema-alue on osoitettu sekä Länsi-Lapin maakuntakaavassa että Simojoen osayleiskaavassa. Suunniteltu sähkönsiirtovaihtoehto kulkee alueen poikki, minkä vuoksi kulttuurimaisema-alue tulee huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Tornionlaakson museon näkemyksen tuulivoimapuiston keskeisimmät maisemalliset vaikutukset Simon kunnan alueella kohdistuvat sähkönsiirtoreitin osalta Simojokivarren maisema-alueeseen ja kulttuuriympäristöön. Hankkeen maisemalliset yhteisvaikutukset muiden lähialueella olevien ja suunniteltujen tuulivoima-alueiden kanssa tulee myös huomioida. Maiseman ja kulttuuriympäristön arvojen säilymisen ja niihin kohdistuvien vaikutusten kannalta tulisi suosia käytäntöä, jossa uusi voimajohto rakennetaan nykyisen voimajohdon yhteyteen, joko yhteispylväeseen tai samaan johtokäytävään. Samaa periaatetta toteuttaa suunnitelmassa esitetty vaihtoehto liittyä suoraan olemassa olevaan voimajohtoon. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan suunnitelmassa esitetty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin aiottu toteutustapa vaikuttaa asianmukaiselta.

Arkeologinen kulttuuriperintö on huomioitu suunnitelmassa tällä hetkellä tunnettujen muinaisjäännekohteiden osalta. Suunnitelmassa on esitetty kartalla Simon kunnan puolella sähkönsiirtovaihtoehtojen läheisyydessä tunnetut muinaisjäännekohteet Museoviraston ylläpitämän muinaisjäännekohteiden rekisterin mukaisesti. Erityisesti kohde Malinipalo (tunnus muinaisjäännekohteiden rekisterissä 1000031598) sijaitsee sähkönsiirtovaihtoehtojen reitillä. Suunnitelman mukaan sähkönsiirtoreitillä tullaan tekemään arkeologinen inventointi. Vasta tämän selvityksen valmistuttua on mahdollista arvioida hankkeen kokonaisvaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Tornionlaakson museolla ei ole muuta huomautettavaa Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan OAS:sta ja YVA-suunnitelmasta rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman sekä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta. Lausunnon valmisteluun osallistui arkeologisen kulttuuriympäristön osalta arkeologi Titta Kallio-Seppä.

### **Luonnonvarakeskus (Luke)**

Ympäristövaikutusten arvioinnissa (yva) on tarkoitus tarkastella tuulipuiston sekä voimajohdon ympäristövaikutuksia rakentamisen, käytön ja käytöstä poiston aikana. Yva-suunnitelmassa on esitetty luonnonympäristön nykytilaa ja jo tehdyt luontoselvitykset sekä suunnitelmia lisäselvityksille.

Hankealue sijoittuu keskiborealiselle Pohjanmaan vyöhykkeelle Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalueelle. Ekologisella maisematasolla selvitysaluetta hallitsee soiden, turvekankaiden ja kivennäismaiden metsien muodostama mosaiikki. Alue on pääosin talousmetsää. Pääosa metsistä on taimikoita sekä nuoria ja varttuneita kasvatusmetsiä. Vanhojen metsien osuus on vähäinen. Alueen itäosassa on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä suoalueita, joita arviointisuunnitelmassa ei luonnehdita tarkemmin.

Tuulivoimahankkeen kannalta huomionarvoisimpia lajeja ovat alueen kautta muuttavat linnut ja kanalinnut, joiden soidinpaikkoja mahdollisesti sijaitsee suunnittelualueella. Hankealue on linnuston päämuuttoreittien läheisyydessä ja erityisesti petolintujen muuttoreitit kulkevat hankealueen lähiympäristössä. Yva-suunnitelmaan sisältyy erityisesti linnustonselvityksiä, joissa keskitytään lintudirektiivin liitteen lajeihin, Suomen erityisvastuulajeihin ja kansallisessa uhanalaistarkastelussa uhanalaiseksi määriteltyihin lajeihin sekä petolintulajistoon. Tehtävät selvitykset ovat pesimälinnustonselvitys touko- kesäkuussa 2019, lintujen kevät- ja syysmuutoseurannat (keskittyvät petolintujen, hanhien ja muiden suurikokoisten lajien muuttoon), pöllöselvitys soidinaikana, sääksiselvitys (pesii alueella), sekä metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys keuhkolla 2019. Tehtävien luontoselvitysten yhteydessä pyritään havainnoimaan erityisesti suurpetojen ja hirvieläinten esiintymistä alueella.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Puolassa tehdyssä tutkimuksessa metsäkauriin ja rusakon on todettu välttävän tuulipuistona yksittäisiä turbiineja (Lopucki et al. 2017). Toisaalta esim. hirven voi olettaa löytävän sopivaa ravintoa voimaloiden ja huoltoteiden ympäristöön raivattujen alueiden kasvillisuudesta. Pohjois-Amerikassa on havaittu hirvien oleskelevan myös käynnissä olevan voimalan lähetyvillä (Multiple Resource Management Inc. 2006). Paikallista hirvikantaa on todennäköisesti tarpeen metsästää myös tuulipuiston alueella ja erityisesti jos puisto houkuttelee hirviä. Hirven ja myös muiden riistaeläinten metsästyksen järjestäminen tuulipuiston alueella voi vaatia erityisiä varotoimenpiteitä, mikä voitaisiin ottaa esiin kohdassa 5.13., jossa käsitellään vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen.

Tehtäviä selvityksiä voidaan kuitenkin pitää melko kattavina ja niissä käytettäviä menetelmiä asianmukaisina. Tosin nisäkkäiden esiintymistä koskevaa tietoa olisi voitu tarkemmin selvittää lumijälkien linjalaskentojen avulla. Myös alueella tai sen lähistöllä olevia Luken riistakolmiolaskentoja olisi voitu hyödyntää.

Lausunnon tiivistelmä: Iin Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma sisältää melko kattavat selvitykset hankealueen eläinkannoista ja niissä käytettävät menetelmät ovat asianmukaisia. Nisäkkäiden esiintymistä koskevaa tietoa olisi kuitenkin voitu tarkemmin selvittää lumijälkien linjalaskentojen avulla. Myös alueella tai sen lähistöllä olevia Luken riistakolmiolaskentoja olisi voitu hyödyntää.

### **Metsähallitus**

Nähtävillä oloajan päättymisen jälkeen Metsähallituksen Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut on ilmoittanut, ettei se ole antanut uutta lausuntoa Ollinkorven OAS:sta ja YVA-ohjelmasta, mutta pyytää huomioimaan asiassa aiemmin antamansa lausunnon.

### **Suomen Turvallisuusverkko Oy**

Suomen Turvallisuusverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

### **Paliskuntain yhdistys**

Ollinkorven tuulivoimahanke sijoittuu poronhoitoalueen ulkopuolelle. Sen laajempi vaihtoehto rajautuu kuitenkin Oijärven paliskuntaan. Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehto SVE B sijoittuu Oijärven alueelle. Oijärven paliskunnan suurin sallittu eloporumäärä on 1300 ja poronomistajia on 51. Paliskunnan poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskuntaan sijoittuu ennestään Myllykankaan tuulipuisto ja luvitusvaiheessa oleva Isokankaan tuulipuisto. Paliskunnan rajalle sijoittuvat lisäksi Nybyn ja Olhavan puistot sekä suunnitteilla oleva Palokankaan tuulipuisto. Näissä on yhteensä 58 tuulivoimalaa. Alueella on myös YVA-vaiheessa noin 60 voimalan Yli-Olhavan tuulipuistohanke, joka sijoittuu aiemmin mainituista olemassa olevista ja suunnitelluista tuulivoima-alueista sisämaahan päin ja sen myötä keskeisille Oijärven paliskunnan poronhoidon toiminta-alueille.

Ollinkorven tuulivoimahankkeen sähkönsiirto sijoittuu vaihtoehtoon SVE B loppuosassa myös Isosydänmaan paliskunnan alueelle, olemassa olevan ja suunnitteilla olevan 440 kV voimajohdon rinnalle. Isosydänmaan paliskunnan suurin sallittu eloporumäärä on 2000 ja poronomistajia on 55.

Poronhoidon huomioon ottaminen tuulipuistohankkeissa. 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§). Poronhoitolaissa 53 § mukaan: "suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa." Hankkeen sähkönsiirron vaihtoehtoon SVE B sijoittumisesta valtion maille ei mainita YVA-ohjelmassa. Mikäli se sijoittuu, PHL 53 § mukainen neuvottelu tulisi järjestää, jos vaihtoehto toteutetaan.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Poronhoitolain lisäksi voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan poronhoitolain rajaan liittyvä ja tuulipuistojen suunnittelua ohjaava suunnittelumääräys edellyttävät, että hankkeen suunnittelussa on turvattava poronhoidon alueidenkäytölliset edellytykset. Samaa edellyttää Simon puolella Länsi-Lapin maakuntakaavan yleinen kaavamääräys. Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVAL 252/2017) velvoittaa myös omalta osaltaan alueella toimivaan elinkeinon kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen. Paliskuntain yhdistys katsoo, että poronhoitoon voi valittavasta hankevaihtoehdosta riippuen kohdistua vaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä ja näin ollen ne on selvitettävä YVA-menettelyssä.

Vaikutukset poronhoitoon. 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, laidunkierroaidat 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.

Tuulipuistohanke sijoittuisi Oijärven paliskunnan toiminta-alueen välittömään läheisyyteen ja sähkönsiirron VES B osittain Oijärven ja Isosydänmaan toiminta-alueille. Vaikka varsinainen hankealue ei ole Oijärven paliskunnan alueella, poroja voi silti jossain määrin laiduntaa tuulipuiston alueella, sillä poronhoitoalueen rajalla ei ole aitoja. Etenkin syksyllä metsästysaikaan hirvikoirat häiritsevät poroja, jolloin niitä voi siirtyä enemmänkin poronhoitoalueen ulkopuolelle. Porojen siirtyminen keskikesällä räkkäsuojaan tuulipuistoalueelle on niin ikään mahdollista, sillä paliskunnan rajalla sijaitseva Muhosuo on alue, jossa poroja laiduntaa kesällä, ja osa sen alueesta on suunnitellun tuulipuiston puolella. Oijärven paliskunnalla on yksityismailla suunnitellun tuulipuiston alueella kaksi kiinteää ppyntiä, joiden tarkoitus on se, että porot saadaan pyydettyä ja vietyä alueelta pois.

Oijärven paliskunnan aiempien kannanottojen mukaan esimerkiksi Myllykankaan tuulipuisto on vaikeuttanut ja hidastanut poronhoitotöitä kesällä, kun metsät on hakattu ja porot ovat tulleet räkkäsuojaan alueelle ja sitten hajonneet pienempiin partioihin, joita on vaikeampi koota aitaan vasanmerkintää varten. Jos vasat jäävät merkittämättä, niitä ei voida erottaa omistajansa omaisuudeksi esim. liikennevahinkotilanteessa. Tällöin porosta saatava vahingonkorvaus tai teurastuotto ei tule poronhoitajalle. Tuulipuistohanke tuo alueelle lisää uusia teitä, jotka pidetään ympäri vuoden auki. Porot lähtevät helposti kulkemaan teitä pitkin etenkin, jos laitumilla tulee ongelmia syystalvella jäätymisen kanssa tai jos tulee syvä, pehmeä hanki. Paliskuntaa huolestuttaa porojen siirtyminen enenevässä määrin poronhoitoalueen ulkopuolelle, sillä porot eivät lain mukaan saisi laiduntaa siellä. Tämä johtaa ristiriitaihin alueella asuvien ihmisten kanssa ja lisätöihin ja kustannuksiin, kun poroja pitää siirtää takaisin oikeille alueille. Ongelmia aiheutuu myös, mikäli porot ehtivät kulkea rautatielle, sillä radan aita on paikoin epäkunnossa ja poroja jää siellä junan alle. Mikäli porot ehtivät kulkea nelostien yli meren puolelle, niiden poiskuljettaminen on vielä työläämpää ja tien vilkas liikenne joudutaan pysäyttämään.

Tuulipuistohankkeista aiheutuu välittömiä laidunten menetyksiä ja muutoksia. Mikäli porot välttävät tuulipuiston lähialueita häiriön (rakentaminen, voimaloiden liike, ääni, välke lentoestevaloista) vuoksi tai niitä ei voida enää käyttää poronhoitotöissä, aiheutuu laajemmille alueille ulottuvia välillisiä laidunmenetyksiä. Lukuisten pohjoismaisten tutkimusten mukaan etenkin vaatimet (yli 80 % porokarjasta) ovat herkkiä ihmistoiminnan ja infrastruktuurin aiheuttamalle häiriölle, varsinkin kevättalvella tiineyden loppuvaiheessa, vasoma-aikana ja sen jälkeen (Skarin & Åhman 2014). 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 (Skarin ym. 2015). Tuulivoiman aiheuttama häiriö (melu ja liike) porojen laiduntamiselle vasoma-aikana on todettu myös hankkeiden toiminnan aikana (Skarin ym. 2018).

Sähkönsiirron VES B alueella on Oijärven syksyn ja talven laitumia. Isosydänmaan paliskunnan alueella hanke sijoittuu syyslaitumille. Isosydänmaassa voimajohdon lähellä on myös yksityisten poronhoitajien talvitarhoja.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Ympäristövaikutusten arviointi. Ympäristölle aiheutetut muutokset vaikuttavat aina poronhoitoon. Poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten asianmukaiseen selvittämiseen ja huomioon ottamiseen suunnittelussa ohjaa paitsi poronhoitolaki, myös YVA-laki sekä alueella voimassa olevat maakuntakaavat.

Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti. Arvioinnissa tulee aluksi selvittää alueen merkitys poronhoidolle eli paljonko poroja laiduntaa ja käsitellään poronhoitotöissä alueilla mihinkin aikaan vuodesta. Arvioinnissa tulee myös selvittää rakennelmien (voimat, voimajohto ym.) ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (määrä, laatu), porojen laidunten käyttöön ja poronhoitotoimintaan (muuttuminen/vaikeutuminen, turvallisuusriskit ym.). Lisäksi myös mahdolliset poroille aiheutuvia vahinkoja (liikenne, tippuva jää) tulee selvittää. YVA:n porotalousvaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen aikaiset kuin toiminnan aikaisetkin vaikutukset. Menettelyssä tulee etsiä toimenpiteitä haitallisten vaikutusten lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä elinkeinon harjoittajien kanssa. Ollinkorven hankkeessa sekä tuulivoimaloiden alueen että sähkönsiirron osalta on välttämätöntä selvittää niiden yhteisvaikutukset olemassa olevien ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa.

Vaikutusten arvioinnissa aiotaan YVA-suunnitelman mukaan porotalouteen kohdistuvia vaikutuksia arvioida sidosryhmätyöskentelyn, poronhoidon paikkatietoaineiston sekä kartta-analyysien avulla. Porotalousselvityksessä hyödynnetään myös muissa tuulivoimahankkeista laadittuja porotalousarviointeja sekä saatavilla olevia tutkimustuloksia poronhoitoon liittyen. Paliskuntia on syytä haastatella alueen merkityksestä ja niiden poronhoitoon kohdistuvista vaikutuksista. Hankkeen alueista osa on valtionmaita, ja niitä koskee PHL 53 § neuvotteluvollisuus. Yksityismaille sijoituvissa hankkeissa on myös käyty elinkeinon yhteensovittamiseksi em. lakisääteisen neuvottelun tyyppisiä neuvotteluita, joista saadut kokemukset ovat olleet hyviä. Hankkeen valittavista toteutusvaihtoehdoista riippuu, onko neuvotteluita tarve järjestää (esim. mikäli hanke jää kokonaan poronhoitoalueen ulkopuolelle). Paliskuntain yhdistys muistuttaa, että hyvä neuvottelukäytäntö tarkoittaa sitä, että neuvottelut aloitetaan riittävän aikaisessa vaiheessa, ja että neuvotteluiden lähtökohtana on todellinen mahdollisuus vaikuttaa asioihin.

Karttatarkasteluja poronhoidon toiminnasta suhteessa hankkeeseen on syytä tehdä sekä toiminnan lähialueella että laajemmin koko paliskunnan alueella. Arvioinnin tarkastelualueen tulee olla tarpeeksi laaja, sillä paliskunta laimenee, muine toiminnallisine alueineen ja rakenteineen on yhtenäinen toimintaympäristö ja muutokset sen yhdessä osassa yleensä vaikuttavat myös muualle. Paliskuntain yhdistys huomauttaa, että perustiedot paliskuntien poronhoitajien määrästä on kirjattu ohjelmaan väärin (s. 41). YVA:n aikana tulee etsiä keinoja haittojen lieventämiseen myös poronhoidon suhteen: esimerkiksi Oijärven paliskunnan poronhoitajat ovat huomauttaneet, että heidän tulee päästä kulkemaan ja käyttämään tuulivoimaloiden alueella olevia kiinteitä aitarakenteita, jotta porot saadaan koottua alueelta. Lisää tietoa poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnista, haittojen lieventämisestä ja seurannasta on esim. poroYVA-oppaassa: [www.paliskunnat.fi/poroyva](http://www.paliskunnat.fi/poroyva).

YVA-suunnitelmassa on puutteita sen perusasioissa. Hankkeen vaihtoehdot -kappaleessa ei kuvata lainkaan sähkönsiirron vaihtoehtoja. Sähkönsiirtoon käytettävän voimajohdon kokoa ei myöskään kerrota hankkeen teknisessä kuvauksessa. Sähkönsiirtoa ei kuvata hankevaihtoehdon VE 2 suhteen. Miten sähkö siirrettäisiin läntisemmältä hankealueelta? Teiden määrää VE 2:ssa ei myöskään ole suunniteltu, mikä on oleellinen tieto ympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi (paljonko metsää muuttuu pysyvästi). Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan kaavamerkinnot eivät kuitenkaan käytännössä mahdollista muuta kuin VE 2 mukaisen hankkeen, joten sitä tulee YVA:ssa tutkia todellisena hankevaihtoehtona. Poronhoitoalueen raja ja siihen liittyvä määräys puuttuvat taulukosta 4 ja poronhoidon tilastoja ei ole käytetty, sillä suppeat kuvaukset paliskunnista ovat virheelliset. Ohjelmasta ei myöskään löydy lähdeluetteloja. Useat puutteet, etenkin sen tärkeimmässä osassa eli hankkeen kuvauksessa, eivät anna hyvää kuvaa asiakirjasta eivätkä edistä osallisten lausuntomahdollisuuksia, sillä osalliset eivät tällöin voi ottaa kantaa hankkeen oletettuihin vaikutuksiin. Ohjelmassa annettujen tietojen pohjalta voi kuitenkin sanoa, että vähiten haittaa poronhoidolle aiheutuisi hankkeen toteutusvaihtoehdoista VE 2 ja VES A.

Alueen maakuntakaavoista tulee määräyksiä, jotka YVA-lain ja poronhoitolain kanssa edellyttävät erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. YVA-menettelyssä tulee arvioida asianmukaisesti kaikki poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset. Hankkeessa korostuu



19.5.2020

POPELY/396/2019

yhteisvaikutusten arvioinnin tarpeellisuus alueella toimivien tai sinne suunniteltujen muiden tuulipuistojen kanssa niin tuulivoimaloiden kuin sähkönsiirronkin osalta.

Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee pyrkiä lieventämään ja korvata Oijärven ja Isosydänmaan paliskunnille täysimääräisesti. Poronhoitolain 53 § mukainen neuvottelu tulee järjestää, mikäli hanke sijoittuu poronhoitoalueelle ja valtion maille. Vaikka hanke ei olisikaan valtionmailla, ovat paliskuntien kanssa käydyt neuvottelut olleet hyvä yhteensovittamisen väline.

### **Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri**

Vaihtoehdot. Toteuttamisvaihtoehtoja on kaksi. Vaihtoehdossa VE1 Ollinkorven alueelle rakennetaan enintään 63 voimalan tuulivoimalapuisto. Voimaloiden yksikköteho on 5-9 MW ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Voimalatyyppi voi olla myös haruksellinen. Vaihtoehdossa VE2 voimaloiden lukumäärä on 15 ja ne sijoittuvat Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa tuulivoimarakentamiseen varatuille alueille tv-312 Vuornokangas-Aaltokangas ja tv-313 Pohjois-li.

Sähkönsiirrolle esitetään kaksi vaihtoehtoa. SVE A ja SVE B. Molemmissa rakennettaisiin uusi voimalinja Fingridin kahden nykyisen 400 kV:n linjan viereen Yli-Olhavan Tuomelaan asti (11 km) ja B-vaihtoehdossa edelleen Simoon (+ 29 km). Uusi linja sijoittuisi Fingridin suunnitellun uuden 400 kV:n voimajohdon viereen. Epäselväksi jää sähkönsiirron järjestäminen, jos hankkeesta toteutuu vaihtoehto VE2 joko 1. vaihemaakuntakaavassa osoitetun varauksen tv-313 mukaisena tai hivenen laajempana.

Lisäksi esitetään vertailtavaksi vaihtoehtoa VE0, jossa Ollinkorpeen ei rakennettaisi tuulivoimaloita, vaan vastaava sähkömäärä tuotettaisiin jossain muualla jollain muilla sähköntuotantomenetelmillä. Vertailun edellyttämiä tietoja tai arvioita muista tarkasteltavista tuotantotavoista ei kuitenkaan yleensä esitetä eikä niin tehdä kyseisessä ohjelmassa, joten vaihtoehto jää sisällyksettömäksi. Vertailussa myös VE0:n osalta voi pitäytyä tuulivoimassa. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa on kymmenittäin tuulivoimarakentamiseen osoitettuja varauksia, kun taas Ollinkorven vaihtoehto VE1 pääosin sijoittuu varausten ulkopuolelle. Se taas on vaihekaavan suunnittelumääräysten vastainen tilanne. Näin ollen toteuttamatta jättäminen voi tarkoittaa tuulivoimarakentamisen toteutumista jossain muualla, mutta maakuntakaavan osoittamalla alueella.

Maakuntakaava on käytännössä ainoa työkalu, jolla yhteiskunta pyrkii tuulivoiman sijoittumista ohjaamaan. Sitä on käytettykin hyväksi Pohjois-Pohjanmaalla, josta on kehittynyt tuulivoiman hyödyntämisen keskittymäalue. Ohjelmassa ei viitata mitenkään VE1:n mittavaan poikkeamiseen maakuntakaavan ratkaisusta. Sitä ei voi kuitenkaan ohittaa, koska varaukset tv-312 ja tv-313 ovat jo 1. vaihemaakuntakaavassa eikä siltä osin ole tullut muutoksia 3. vaihekaavaan, vaikka sen laadinnan yhteydessä tehtiin runsaasti tuulivoiman sijoittumista koskevia lisäselvityksiä. Arviointiselostuksessa on esitettävä, miksi vaihemaakuntakaavan ohjausvaikutusta ei noudateta ja mitkä ovat sen vaikutukset.

Vaihtoehtoa VE1 muodostettaessa on selvästikin rajattu maksimialue, jolla ei ole asutusta ja joka pääosin on talouskäytön muokkaamaa. Itäosastaan alue on kuitenkin hyvinkin säilyttänyt luonnontilaansa. Kuisuo aivan rajauksen ulkopuolella, luo-kohteet Kassaruo, Koukkarasuo ja Muhosuo ja muut oijittamattomat suot sekä lukuisat lammet ja järvet muodostavat läheisten suojelusoiden kanssa hyvinkin yhtenäisen luontoarvokokonaisuuden. Jatkosuunnittelua varten vaihtoehdosta VE1 on vähintään karsittava voimalapaikat T47, T37, T14, T11, T29, T58, T5, T13, T26, T40 ja T48.

Arvioitavista vaikutuksista. Tuulivoiman vaikutuksista metsäkanalinnustoon on jo käytettävissä pitempiaikaista seurantatietoa Kalajoelta Simoon yltävän rannikkokaistan kolmentoista tuulipuiston alueelta. Selvityksen mukaan metsäkanalintuja kuolee voimaloihin törmätessään enemmän kuin muita lintuja yhteensä. Ne törmäävät voimaloiden valkoiisiin runkoihin, joita eivät osaa tai pysty väistämään. Erityisen tuhoisaa tämä näyttää olevan metsoille, sillä seurannan kuudestatoista metsäkanalinnusta peräti kolmetoista on metsoja tai koppeloita. Koska metso jo luontaisesti on kanalintulajeista harvinaisin, tällainen kuolevuus käytännössä vaarantaa sen menestymisen laajoilla tuulivoimala-alueilla. Törmäysriskiä ylipäänsä kasvattanee myös haruksellisuus. Soidinpaikkaselvitys tuottaa tärkeää paikkatietoa. Sitä tulee hyödyntää haittojen

19.5.2020

POPELY/396/2019

lieventämiseksi. Arviointiselostuksessa tulee esittää, millaisia keinoja on käytettävissä tai kehitettävissä törmäyskuolemien vähentämiseksi.

Vaihtoehtojen maisemavaikutuksia myös erämaisille suojelualueille ja maakuntakaavan luo-kohteille tulee arvioida, vaikka niillä ei olisikaan retkeilyn palvelurakenteita. Tosin ihmisen aikaansaamien jälkien perusteella ainakin Muhosuon ja Hanhiselän alueilla on runsaasti virkistyskäyttöä, mikä voi liittyä paitsi marjastukseen myös metsästyksen ja kalastukseen lukuisten pienten järvien kirjavoimalla alueella. Koukkarasuon maisemavot on erityisesti noteerattu huomattaviksi, mikä käy ilmi 1. vaihemaakuntakaavan tausta-aineistosta. Se vielä korostuu verrattaessa sitä Muhosuon maisemaan, jota kaksi Fingridin rinnakkaista voimalinjaa halkoo.

Maa-ainesten otto ei tässäkään ohjelmassa käsitellä. Tuulivoimaloiden perustuksiin ja voimalalta voimalalle kulkeviin kantaviin ja leveisiin teihin uppoaa kuitenkin suuria määriä maa-aineksia. Tuulivoimahankkeen ensimmäisiä maastotöitä taitaa ollakin louhoksen perustaminen. Ollinkorven hankkeen VE1 on massiivinen. Mahdollinen haruksellinen voimalatyyppi lisää entisestään pintaalan ja maa-aineksien kulutusta. Uutta ja parannettavaa tietoa tarvitaan kymmeniä kilometrejä. Vuornosankaalla on jo maa-ainesten ottoalue. Maa-aineksia ajetaan myös Konttilanperältä, ilmeisesti nelostien työmaalle.

Maa-ainesten otto on luvanvaraista, kun se ei ole kotitarvekäyttöä, joka kai lähtökohtaisesti tarkoittaa vähäistä määrää. Maa-aineslupaa ei kuitenkaan mainita kappaleessa 3.4. Arviointiselostuksessa on syytä selvittää, miksi hankkeen vaatima maa-ainesten otto ei ole luvanvaraista ja miksi sen ympäristövaikutuksia ei tarvitse lainkaan arvioida. Maa-aineslain mukaisessa luvassahan tarkastellaan ottopaikan soveltuvuutta ja annetaan määräyksiä muun muassa alueen suojaamisesta ja siistimisestä ottamisen aikana ja sen jälkeen. Louhoksien kaivuisiin voi liittyä myös pinta- ja pohjavesikuormitusta ja pölyn leviämistä.

Hankeessa laaditaan vaikutusten arvioinnin kanssa samanaikaisesti kaavaa, jonka on tarkoitus mahdollistaa tuulivoimaloiden rakentaminen suoraan osayleiskaavan perusteella. "Edellytyksenä yleiskaavan käyttämiselle rakennuslupan perusteena on, että yleiskaavalla voidaan riittävällä tavalla ohjata alueen yleistä maankäyttöä muun muassa alueen ympäristöarvot ja maisemakuva huomioivalla tavalla", todetaan ohjelman kappaleessa 3.4.1. Havaintojen mukaan tuulivoimahankkeiden louhosalueet sijaitsevat mahdollisimman lähellä käyttökohteita ja jäävät kaivuun jälkeen enemmän tai vähemmän heitteille ja ns. joutomaiksi. Maa-ainesten otto on osa tuulivoimarakentamista ja siten myös osayleiskaavalla osoitettavaa maankäyttöä.

Yhteisvaikutuksista. Maakuntakaavan sijainninhajauksen sivuuttamisen lisäksi on tarpeen suunnitelmassa esitettyä huolellisemmin arvioida lihin suunnitellun ja osin jo toteutetun tuulivoimarakentamisen yhteisvaikutuksia luonnonarvoihin, maisemaan ja ihmisten sietokykyyn. Hankkeet näyttävät sijoittuvan toinen toisensa viereen niin, että lopputuloksena on lihin rannikon läheisyyteen muodostumassa jopa parin sadan voimalan lähes yhtenäinen verkosto. Erityisesti mainittakoon Ollinkorven pohjoispuolelle sijoittuva Yli-Olhavan tuulipuistohanke, jonka vaihtoehdossa VE1 on kolme osa-aluetta, joista läntisimmälle osalle ei niinkään ole varautusta Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa. Siinäkin suunnitteilla on teholtaan ja kokonaiskorkeudeltaan vastaava 60 voimalan kokonaisuus.

Yhteisvaikutuksia on myös mainittujen hankkeiden sähkönsiirtolinjoista. Niistä ei kuitenkaan ole mainintaa ohjelmassa eikä merkintöjä kartoissa. Sekä Ollinkorven että Yli-Olhavan sähkönsiirtovaihtoehdoksi esitetään Simon suuntaa ja uuden oman johtolinjan rakentamista Fingridin olemassa olevan ja suunnitellun uuden 400 kV:n linjan viereen. Kuinka monta erillistä sähkönsiirtolinjaa on mahdollista ja mielekäästä ja ennen kaikkea tarpeen pystyttää rinnakkain? Tuulivoimaa rakennetaan Pohjois-Pohjanmaallekin vielä paljon ja isoja keskittyviä. Onko tekninen vai kaupallinen syy, että jokaiselle niistä pitää rakentaa oma linja?

Kohtuuttomaksi tilanne on kuitenkin kehittymässä. Muun muassa vaikutuksia linnustoon on arvioitava linjaston määrän ja leveyden kasvaessa. Havaintojen mukaan esimerkiksi Tuuliaavan ja sen itäpuolella sijaitsevan merkittävän lintupaikan, Vuosijärven välissä olevaan nykyiseen 400 kV:n sähkölinjaan törmää lintuja riekosta kurkeen. Tuulivoimalahankkeiden 110 kV:n sähkönsiirtojohtot sijoitetaan huomattavasti isompia linjoja matalammalle, mikä kasvattaa törmäysriskiä. Sen suuruutta ja haitan pienentämistä on syytä selvittää.

## **Pohjois-lin kyläyhdistys**

19.5.2020

POPELY/396/2019

Haluamme uudistaa aiemmin 19.8.2019 jätetyn kannanottomme koskien lin Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä siihen liittyvään ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaa.

MAISEMA ja MAISEMAHAITAT. Iijoki ja Iijoen suisto ovat olleet aikanaan yksi merkittävimmistä satama- ja kauppapaikoista, joka on tunnettu jo 1300-luvulla. Kaupan keskuksen, lin Haminan rakennukset (vanhimmat säilyneet 1800-luvun alkupuolelta) ovat hyväkuntoisia, samoin alueen mittakaava on mittakaavallisesti yhtenäinen. Lin Haminan vanha satama- ja kauppapaikka on kokonaisuutena Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja melkein vastapäätä Haminan Iijoen toisella puolen on Pohjois-lissä sijaitseva Akolan tila, jonka päärakennus 1700 -luvun lopulta kuuluu Pohjois-Pohjanmaan merkittäviin myöhäiskustavilaisen ajan rakennuksiin. Lisäksi Pohjois-lin kylän alueella kulkee Pohjois-Pohjanmaan rantatie, joka on yksi Suomen tärkeistä historiallisista tielinjoista ja kuuluu myös Valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Pohjois-Pohjanmaalla Pohjanmaan rantatien parhaimmin säilyneet osuudet ovat mm. Pohjois-lin alueella Hiivalantie ja Kantolantie. Kantolantien varrella on myös Päckilänkankaan maisemakokonaisuus, joka on osoitettu osayleiskaavan olemassa olevan statuksen perusteella maakunnallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi (Pohjois-Pohjanmaan rakennetun kulttuuriympäristön kartoitus, 2013). Alueella on kaksi maakunnallisesti merkittävää kohdetta ja 60 kohdetta, jotka on rakennettu ennen vuotta 1955 eli merkittäviä jo ikänsä takia.

Pohjois-Pohjanmaan liiton tuulivoimaselvityksen 2013 maisematarkastelussa todetaan, että Pohjois-lissä näkymäalueille sijoittuvien asuntojen (asukaskuntien) määrä voimaloiden lähialueella (alle 5 km) on 1226 ja loma-asuntojen 109. Selvityksessä todettiin myös, että maisemallisesti riskialttiimpia olivat mm. Pohjois-lin tuulivoima -alueet.

Maaseutumainen maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö ovat osa kulttuuriperintöämme, jota voimme säilyttää ja hoitaa ja siirtää kulttuuriperintönämme eteenpäin. Se on myös meidän tehtävämme. Nyt suunnitteilla oleva Ollinkorven tuulivoimapuiston 300 metriset myllyt näkyvät kauaksi Iijoen molemmin puolin ja muuttavat niin maiseman kuin kulttuuriympäristönkin lopullisesti. Maisema ja ympäristö ja muinaisjäännökset on huomioitava yhtenä keskeisenä arvotekijänä, kun tehdään päätöksiä hankkeen toteuttamiseksi.

5-9 MW VOIMALAT Ollinkorpeen suunnitellaan siis 5-9 MW voimaloita, jotka ovat tähän mennessä Suomessa suunnitelluista korkeimmat. Isompia ja korkeampia tuulivoimaloita halutaan siksi, koska tuulivoimahankkeille ei enää myönnetä anteliasta ns. syöttötariffitukea. Missään muualla Euroopassa eikä tietääksemme muuallakaan maailmassa ole rakennettu 300 metrin pyyhkäisykorkeudeltaan olevia tuulivoimaloita. Saksassa, Tanskassa ja Englannissa tämän kokoisia voimaloita ei saisi rakentaa maalle, ainoastaan merelle. Tanskassa on kyllä paljon voimaloita, mutta joiden keskimääräinen pyyhkäisykorkeus on ainoastaan 69 metriä ja tehot enimmäkseen 0,2 - 1 MW. Voimaloiden näkyvyysalue 300 metrin pyyhkäisykorkeudella on noin 35-40 kilometriä, jolloin Iijokilaakso menettää sen vuoksi perinteisen merkityksen maisema-alueena.

Yhden voimalan perustuksiin menee pelkkää betonia 600 m<sup>3</sup> eli 63 x 600 m<sup>3</sup> yht. 37 800 m<sup>3</sup> betonia ja kymmenien tonnien raudotusteräket päälle. Aivan valtavasti tarvitaan siis soraa jostain ja päälle vielä kaikki kuljetukset - ei kyllä kovin ympäristöystävällistä ja mikähän mahtaa olla hiilijalanjälki!

YHTEISVAIKUTUKSET. Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä 2013 todettiin myös, että vierekkäisillä tuulivoima -alueilla voi olla merkityksellisiä yhteisvaikutuksia. Tuulivoima-alueilla voi hankekohtaisten vaikutusten ohella olla myös merkittäviä yhteisvaikutuksia, jos useat tuulivoimapuistoalueet sijoitetaan lähelle toisiaan tai samojen lintujen käyttämien muuttoreittien läheisyyteen. Maisemamuutokset ovat selvästi havaittavissa viljelysaukeilla ja järvi- ja merialueilla. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida erityisesti maisema, asutus, ihmisten elinympäristö, melu ja linnusto ja muu eläimistö. Birdlife Suomen mukaan on erittäin tärkeää, että tuulivoimaloiden sijaintia valitessa huomioidaan seuraavat tekijät: suurien pesimäyhdyskuntien tai tärkeiden ruokailu- tai levähdyspaikkojen läheisyys, lintujen muuttoreittien sijainti suhteessa voimaloihin, lintujen esiintymisen vuodenaikaisvaihtelu ja meri- ja maakotkien yleisyys alueella. Myös alueen hirvieläinkannan tuho on ilmeinen ja yli 90 % metsästysseurojen metsästysalueista jää tuulivoimahankkeen alle.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Metsojen ja teerien osalta hanke aiheuttaa ko. lajien katoamisen, koska ne vaativat soittimella ollessaan täyttä hiljaisuutta ympäristöltään. Lepakot räjähtelevät, kun ne hyönteisiä saalistaessaan lentävät lapojen ohitse. Lavan takana ilmanpaine laskee sekunnin murto-osassa noin 30 %, jolloin näiden pehmeärintaisten nisäkkäiden verisuonet räjähtävät hajalle äkillisen paineenlaskun iskiessä.

lin edustalle tehtävästä 80 voimalan Suurhiekkan merituulivoimapuistosta on myös tehtävä näkymäalueanalyysi yhdessä Yli-Olhavan ja Ollinkorven tuulivoimapuistojen kanssa.

HIASTINLAHTI JA HIASTINHAARA Pohjois-lissä sijaitseva Hiastinlahti kuuluu valtioneuvoston 3.6.1982 vahvistaman valtakunnallisen lintuvesisuojeleuhjelman alueeseen Hiastinlahti LVO-110233 sekä EU:n Natura 2000-verkoston samannimiseen kohteeseen (FI 1100600). Hiastinlahti on tärkeä linnuston pesimäalue ja muuttoaikainen levähdyskohde. Kunnostettu Hiastinhaaran luontopolku- ja lintutorialue on lintuharrastajien suosima lintujen tarkkailukohde, ainutlaatuinen alue, jota ei ole missään muulla Suomessa ja kuntalaisten, mökkiläisten, ulkolaisten matkailijoiden ja muiden satunnaisten päiväkävijöiden virkistämiskohde.

BASSO- JA INFRAÄÄNET. Bassomelulla tarkoitetaan kuuloaistilla kuultavia taajuuksia 20-200 hertsiä, infraäänellä taas taajuuksia 0,1 - 20 hertsiä, joita kuuloaistilla ei voi havaita ja kantautuvat jopa kymmenien kilometrien päähän. Bassomelu suuntautuu vaakasuunnassa voimakkaasti pois päin tavoista, ala- ja ylätuulen puolelle. Lapojen tuottaman 1.2 sekunnin välein vaihtelevan ilmanpaineimpulssin aiheuttama bassomelu ei juurikaan suuntaudu voimalan juurelle eikä sivulle päin. Tämä osaltaan selittää sitä, miksi kaikki lähiympäristön asukkaat eivät kärsi samalla tavalla tuulivoimamelusta, joka on pahimmillaan yöaikaan. Tuulivoimayhtiöt ja muutamat tutkijat ovat väittäneet, että infraääni ei voi aiheuttaa terveyshaittoja, koska sitä ei voi kuulla. Näinhän voitaisiin väittää, että esim. radioaktiivisesta radiosäteilystä ei voi olla haittaa, koska sitä emme havaitse. Tuulivoima-kansalaisyhdistys ry on tehnyt laajan raportin, jossa selvitettiin tuulivoimaloiden aiheuttamaa infraäänipäästöä ja sen vaikutuksia ihmisten terveyteen. Ja tulos: tuulivoimaloiden infraäänipäästöt sairastuttavat ihmisiä. [http://tvky.info/tiedostot/infra\\_aani.pdf](http://tvky.info/tiedostot/infra_aani.pdf) Lähtökohtaisesti itse tuulivoimassa ei ole vikaa, mutta tavassa, jolla tuulivoiman lisärakentamista ajetaan liian lähelle asutusta niin koko Suomessa kuin lissäkin. Tällä hetkellä ei ole tarpeeksi tutkittua, puolueetonta tietoa tuulivoiman aiheuttamista lyhyt- ja pitkäkestoisista vaikutuksista eikä melu-, varjostus- ja paineaaltojen vaikutuksista lähialueiden ihmisten terveyteen. Tuulivoimaloiden tehon ja pyyhkäisykorkeuden kasvaessa ja pohjoisen ilmasto-olosuhteiden takia tehdyt tutkimukset, selvitykset ja meluohjeistukset myllymäärien kasvaessa eivät vastaa enää todellista tilannetta. Nämä kaikki yhdessä osaltaan lisäävät tuulivoimatuotantoon kohdistuvaa pelkoa ja vastustusta.

Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisussa 2017 tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutukset ihmisten terveyteen todetaan, että jatkoselvitystä tarvitaan. Parhailaan onkin käynnissä TEMin jatkoselvitys tuulivoiman aiheuttamista mahdollisista äänihaitoista, joka valmistuu vuoden 2020 helmikuussa. Tutkimuksen tekevät VTT, Helsingin yliopisto, Työterveyslaitos sekä THL eli Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Mielestämme tämä selvitys tulee valmistua ja on otettava huomioon sekä yhteysviranomaisen lausunnossa, että osayleiskaavan valmistelussa.

Tuulivoimaloiden infraäänien leviämisen selvittäminen on tärkeää, koska oletus siitä, että voimaloiden haitta olisi suurin välittömässä lähiympäristössä, voi olla merkittävä virhepäätelmä. Jos suurten voimalakeskittymien infraääni leviää kauaksi, tulee tämän merkitys väestön eli asukkaiden terveydelle selvittää. <https://syte.fi/12019/04/10/tiedote-syte-ry-aloittaa-tuulivoimaloiden-infraanimittaukset/>

MELU. Melumallinnukset tulee perustua ympäristöministeriön ohjeeseen 2/2014 ja melumalliin tulee sisällyttää läheisten tuulivoimahankkeiden tuulivoimalat ja niiden yhteisvaikutukset. Roottorin halkaisija on voimaloissa 200 metriä, joka on Suomen ennätys. Vaikka tuulivoimayhtiöt vakuuttavat, että uudet voimalat ovat hiljaisia, ihan fysiikan lakien mukaan niiden melu lisääntyy pyyhkäisykorkeuden kasvaessa ja niiden ikääntyessä. Jos voimalat ovat haruksellisia, niin niiden paksut harukset voivat kerätä jäätä talvella ja voimaloiden pyöriessä ja värähdellessä suurten vääntövoimien vaikutuksesta, ne voivat tuottaa silloin ulvovaa ääntä, voimalan lapojen tuottaman melun lisäksi.

LENTOESTEVALOT. Lentoestevalot muuttavat maisemaa ja erityisesti yön ajaksi. Maisema muuttuu teollisuusmaiseksi, vaikka maiseman arvosta on olemassa säädös: Tasavallan presidentin asetus

19.5.2020

POPELY/396/2019

Eurooppalaisen maisemayleissopimuksen voimaansaattamisesta sekä yleissopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta annetun lain voimaantulosta <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2006/20060014>. Erityisesti maiseman muuttuminen kaatoi Helsingin merituulivoimahankkeet vuonna 2008.

**YMPÄRISTÖLUPA.** Nykyinen lainsäädäntö ei vaadi tuulivoimaloilta lähtökohtaisesti ympäristölupaa. Kaikilta muilta ympäristö- ja terveystaiteita mahdollisesti aiheuttavilta laitoksilta se vaaditaan. Lainsäädäntöä on muutettava mahdollisimman pian, että ympäristölupa on aina ehtona tuulivoimaloiden rakennuslupan myöntämiselle. Ja että se voidaan vaatia jo nyt toiminnassa olevilta tuulivoimaloilta. Ympäristöluvan tarvitsevaa toimintaa valvotaan koko elinkaaren ajan. Valvonnasta vastaavat ELY-keskukset ja kunnan ympäristösuojeluviranomaiset seuraavat lupamääräysten kuten tulipalo-, onnettomuus- ja henkilöriskejä noudattamista. Suomalaiset tuulivoimayhtiöt kuten nyt Ilmatar Windpower Oy laittavat projektit vireille, hoitavat lupa-asiat ja viestinnän tuulivoimapaikkakunnalla ja jossain vaiheessa sitten myyvät omistajuutensa ulkomaiselle yhtiölle tai sijoittajalle, koska omat rahat eivät riitä viemään hanketta loppuun. Entä mahdollisen konkurssin tai monimutkaisten sijoitusjärjestelyn jälkeen, onko enää jäljellä muuta tahoja kuin maanomistaja, jonka velvollisuuksiin kuuluu purkukustannukset, alueen maisemointi ja mahdollisista ympäristöhaitoista vastaaminen? Tuulivoima -alueiden ympäristö -, turvallisuus -, onnettomuus - ja henkilöriskeissä nimenomaan paikallinen seuranta ja valvonta on tärkeää ja sen mahdollistaa vain ympäristölupa.

Tällä hetkellä melu- tai muiden ongelmien esiintyessä, asukkaiden on lähdettävä valittamaan ongelmista oikeusteitse hallinto-oikeuteen ja mahdollinen jatkovalitus korkeimpaan hallinto-oikeuteen vaatii ensin valituslupan, jota ei välttämättä myönnetä. Valittaminen maksaa ja prosessit vievät vuosikautia. Tällä hetkellä myös, jos melu- ja muita ongelmia syntyy ja paikallinen ympäristö- ja terveystaiteita velvoittaa tuulivoimayhtiöt teettämään mittauksia, niin ne käyttävät hyväkseen oikeutta hankkia mittauksiin omat suosikkifirman ja voidaankin kysyä sen jälkeen oikeutetusti, ovatko mittaukset olleet aivan puolueettomia.

**SÄHKÖN SIIRTOHINNAT.** lissä tuotettava sähkö siirretään Ruuhka-Suomen tarpeisiin ja tuotanto vaatii myös uuden siirtolinjan rakentamisen Pohjois-Ruotsista Etelä-Suomeen. Tämän kaiken maksaa jokainen suomalainen sähkökäyttäjä nousevina siirtohinnoilla. Tällä hetkellä vuodesta 2018 sähkön siirtohinna on noussut 60 % ja itse sähkön hinta 40 %. Kantaverkkoyhtiö Fingrid toteaa toukokuussa 2019 ilmestyneessä Talouselämä-lehdessä, että uusi tuulivoimarakentaminen keskittyy nyt liikaa pohjoiseen ja länteen, vaikka samalla sähkön omavaraisuus Suomessa paranee selvästi. He toivovat, että uudet tuulivoimalalaitokset sijoittuvat maantieteellisesti tasaisemmin. Yhtiö on pystynyt pitämään kantaverkon siirtohinnoit eurooppalaisittain kohtuullisella tasolla. Jos ja kun verkkoa rakennetaan jatkuvasti lisää, tämä nostaa myös siirron hintatasoa, kohtuullisesti lienee monelle ok, mutta hinnan kaksinkertaistuminen tuskin. Mielestämme tätä asiaa ei ole otettu riittävästi yleisesti esille ja tämä mahdollisuus on huomioitava, kun tänne Pohjois-Pohjanmaalle on suunnitteilla tuulivoimahankkeita lähes 4000 megawatin edestä.

**SÄHKÖVERKKO.** Sähkönsiirtovaihtoehtoissa on huomioitava myös yhteisvaikutus Yli-Olhavan tuulivoimapuiston kanssa. Sähkönsiirron sijoittuminen ja myös tuulivoimalat on syytä esittää sellaisella karttapohjilla ja mittakaavassa, että kiinteistönomistajat pystyvät luotettavasti arvioimaan oman kiinteistönsä sijainnin suhteessa voimaloihin ja sähkönsiirtoreitteihin.

**HAVAINNEKUVAT.** Uusissa nyt suunnitteluvaiheessa olevissa hankkeissa on vaadittava jo heti alkuun selkeät, väristelemättömät havainnekuvat. Havainnekuviissa voimaloiden tulee olla oikeissa kokosuhteissa esim. puustoon ja asuin- ja lomarakennuksiin nähden. Valokuvien paikkavalinnoissa on huomioitava luonnonympäristön arvokohteet, kylät ja asutus ja tiemaisemat. Nyt maanomistajat joutuvat allekirjoittamaan vuokrasopimuksensa ilman havainnekuvia ja karttoja täysin tietämättöminä minkälaiseksi hänen vuokraamansa alue tai koko hankealue muuttuu maisemakuvallisesti. Vuonna 2013 1. vaihemaakuntakaavan tuulivoimaselvitysten havainnekuviissa Ramboll on saanut myllytorneista lähes näkymättömiä eli havainnekuviassa taso ei vastaa lähimainkaan todellisuutta <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/file.php?2495>. Ilmatar Windpower Oy/Ramboll Finland Oy on luvannut monessa tilaisuudessa, että havainnekuvat/kuvasovitit saadaan, mutta puuttuivat ainakin vielä 13.8. pidetyssä yleisötilaisuudessa.

**TYÖLLISYYSVAIKUTUKSET.** Rakentaminen ei välttämättä työllistä paikallisia kuin hetkellisesti ja rajoitetusti. Merkittävin hyöty tulee maanrakennustöistä, mikäli urakan saa paikallinen yrittäjä. Pelkästään

19.5.2020

POPELY/396/2019

tuulivoimakoneistojen osuus kokonaiskustannuksista on 75 %. Koneistot tulevat kokonaisuudessaan ulkomailta, eivätkä edistä kotimaista työllisyyttä. Itse tornien pystyttäjät ovat yleisesti ulkomailta tulevia ammattilaisia, jotka tuovat tuloja lähinnä alueen kaupoille ja majoitusliikkeille. Rakentamisen jälkeen tuulipuistot eivät työllistä paikallisia kuin satunnaisesti ja voimalat hoidetaan etäohjauksella ulkomailta valmistajasta riippumatta.

**SOSIAALISET VAIKUTUKSET.** Iin kunta on palkittu vuonna 2015 Suomen kyläyhteisimpänä kuntana. Iin kylien yhteisöllisyys ja aktiivinen osallistuminen ja kehittyminen huomattiin valtakunnallisesti ja palkittiin. Mutta nyt Iin massiivinen lisätuulivoiman valmistelu ja rakentaminen ovat herättäneet kyläläisissä voimakkaita reaktioita puolesta ja vastaan tuulivoimasta hyötyvien ja sen vaikutuksista kärsivien välille. Onko Iin kunta todella valmis myymään ja tuhoamaan omaa ympäristöään, jotta saadaan tuloja, mainetta ja kunniaa. Ja samalla ollaan valmiita vaarantamaan kyläyhteisöjen ja samalla koko Iin kunnan sosiaalista yhtenäisyyttä ja yhteistoimintaa?

**4-TIEN LIITTYMÄ HANKEALUEELLE.** Hankealueen lounaisimman osan tuulivoimaloille, jotka sijoittuvat rautatien länsipuolelle, kulku on suunniteltu valtatie 4:ltä poikkeavan tien kautta. Liittymällä ja liittymäliikenteellä on huomattava vaikutus 4-tien turvallisuuteen ja liikenteen sujuvuuteen mm. rakennusvaiheen aikana. Liittymä aiheuttaa uutta häiriötä liikennevirtaan ja lisää huomattavasti onnettomuusriskejä ja mahdollisesti myös ympäristöonnettomuusriskejä valtatie 4:n säiliöautojen tiekuljetuksissa. Tiesuudella oli vuonna 2018 keskimäärin noin 8000 ajoneuvoa vuorokaudessa ja siitä raskaan liikenteen osuus on 10-15 %. Onnettomuustilanteissa 4-tie suljetaan ja ohjataan kylätielle eli Kantolantielle, joka vuosien kokemusten perusteella jonoutuu ja arkipäivän liikkumisen sujuvuus ja turvallisuus vaarantuvat.

**MUHOJOKI.** Muistutamme myös, että Muhojoessa on luontainen harri eli harjuskanta. Harjus esiintyy viileissä, runsashappisissa, sorahiekkapohjaisissa joissa ja puroissa Itä- ja Pohjois-Suomessa ja myös jokisuissa Perämerellä ja paikoin Selkämerellä. Muhojoki laskee Muhosperällä Perämereen. Sukukypsät yksilöt vaeltavat talvehtimisalueiltaan kudulle jokien matalille sorapohjaisille virtaaville paikoille. Meriharjus on Suomessa äärimmäisen uhanalainen ja laji reagoi herkästi mm. veden saastumiseen. Myös sorapohjaisista kutujoista on pulaa. Iin Krunnista on saatu mm. havaintoja vastakuoriutuneista poikasista, joten lupaa tuulivoimaloille ei tule myöntää ennen kuin Muhojoen meriharjuskanta on selvitetty ja tehty hoitosuunnitelma kannan säilyttämiseksi. Myöskään Muhojoen vettä ei tule käyttää toiminnassa ja on turvattu, ettei joen vesi pilaannu mm. happamalla kuormituksella, kun teitä rakennetaan ja voimaloiden perustuksia kaivetaan.

**TV- JA MATKAVIESTINPALVELUT.** On varmistettava, että tv- ja matkaviestinpalvelut toimivat nyt ja tulevaisuudessa häiriöttömästi.

**METSÄSTYS, MARJASTUS JA SIENESTYS ALUEELLA ja ONNETTOMUUSTILANTEET.** Miten luonnossa liikkujien, kuten marjastajien, sienestäjien, metsästäjien, hiihtäjien ja muiden ulkoilijoiden tulee huomioida tuulivoimalat niiden vaikutuspiirissä liikkeessään? Mitä suojaetäisyyttä luonnossa liikkujat voivat pitää turvallisena etäisyytenä tuulivoimalasta? Mikä on maantie- ja metsäautotieliikenteen nykyinen turvallinen etäisyys tuulivoimalasta/- voimaloista, ottaen huomioon voimaloiden tämän hetkinen ja tuleva koko? Miten varmistetaan, että lupaviranomaisilla on riittävä ammattitaito tuulivoimaloihin liittyvien turvallisuusriskien huomioimiseksi ja onnettomuuksien ennaltaehkäisemiseksi? Minkälainen on kansalaisen oikeus- ja vakuutusurva, jos hän on liikkunut tuulivoimalan läheisyydessä onnettomuuden sattuessa? Kenellä on korvausvastuu onnettomuustilanteissa? Miten on varmistettu ulkomailta etänä toimivien tuulivoimaloiden valvomoiden toiminta ja niiden oikea-aikainen reagointi vaara- ja onnettomuustilanteissa, ymmärrettävällä tavalla annettu hälytys pelastusviranomaisille sekä viranomaisten viestiyhteydet niihin? Miten tuulivoimalatoiminnan suunnittelussa ja jo rakennettujen voimaloiden kohdalla on varauduttu mahdollisten onnettomuustilanteiden varalta, kuten voimalassa olevien öljyjen, rasvojen ja jäähdytysnesteiden sekä mahdollisten tulipalojen osalta?

**ILMATAR II OY ja RAMBOLL FINLAND OY.** Kuten Ilmatar ilmoittaa, he ovat rekisteröineet yhtiönsä paikkakunnalle eli Iihin. Tätä menettelyä he käyttävät mainoskikkana muuallakin Suomessa. Rahoittaja on kuitenkin ranskalainen yhtiö, eli pääosa voimaloiden sähköntuotoista saaduista tuloista menee ulkomaille. Toki Ilmattaren omistajillekin jää hyvä siivu, jos hanke toteutuisi. Ramboll Finland Oy toimii Ollinkorven

19.5.2020

POPELY/396/2019

tuulivoimahankkeessa kaavoitus- ja YVA-konsulttina. Sekä Ilmattaren että Rambollin edustajat istuvat Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n hallituksessa, jonka tehtävänä on jakaa tietoa ja tukea tuulivoimarakentamista Suomessa. Mielestämme tässä on selkeä eturistiriita, koska mahdollisten haittojen ja selvitysten tutkiminen ja todistustaakka jää meille paikallisille ihmisille, joka on jo ajallisesti ja rahallisesti asukkaille aivan kohtuuton vaatimus. Kaikkien selvitysten osalta on huomioitava, että samat yhtiöt tai tekijät (Ramboll Finland Oy, FCG Finnish Consulting Group, Pöyry Oyj), jotka tekevät Ympäristöministeriölle sekä maakuntakaavaan tai osayleiskaavaan selvityksiä, tekevät myös selvityksiä tuulivoimayhtiöille.

POHJOIS-POHJANMAAN MAAKUNTAKAAVA ja IIN KUNNAN STRATEGINEN KAAVA. Maakuntakaava on yleispiirteinen alueiden käyttösuunnitelma, joka on tavoitteellinen, mutta josta voidaan perustellusti myös poiketa. Maakuntakaava ohjaa kuntien kaavoitusta ja viranomaisten muuta alueiden käyttöä koskevaa suunnittelua. Nyt tuuli ja tuotto halutaan maksimoida ja kehitetään ja rakennetaan yhä vain korkeampia ja tehokkaampia ja useampia myllyjä hankealueille. Tätä suuntausta maakuntakaavan tuulivoimaselvityksissä ja tarkasteluissa ei ole vuonna 2013 huomioitu ja siksi on tehtävä uusi maakunnallinen tuulivoimaselvitys mahdollisimman pian.

Myös Iin kunnan strategisen kaavan käsittely on alkanut ja tulee käsittelyyn vuonna 2020 ja myös tämä tulee huomioida ennen Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan käsittelyä ja hyväksymistä. Näillä perusteilla esitämme, että vain vaihtoehto 0 toteutetaan.

#### **Pohjois-Iin kyläyhdistys, lisäkannanotto**

BASSO- JA INFRAÄÄNET. "Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisussa 2017 tuulivoimaloiden tuottaman äänen vaikutukset ihmisten terveyteen todetaan, että jatkoselvitystä tarvitaan. Parhaillaan onkin käynnissä TEMin jatkoselvitys tuulivoiman aiheuttamista mahdollisista äänihaitoista, joka valmistuu vuoden 2020 helmikuussa. Tutkimuksen tekevät VTT, Helsingin yliopisto, Työterveyslaitos sekä THL eli Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Mielestämme tämä selvitys tulee valmistua ja on otettava huomioon sekä yhteysviranomaisen lausunnossa että osayleiskaavan valmistelussa (ote 19.8.2019 antamastamme kannanotosta).

Valtioneuvosto julkaisi 20.4.2020 tuulivoiman jatkotutkimuksen. Julkaisu sai suurta julkisuutta ja mm. tutkimuksen vastuullinen johtaja Panu Maijala Teknologian tutkimuslaitos VTT:stä arvioi, että tulokset ovat helpotus tuulivoima-alalle. "Se, että infraääni ei aiheuta terveyshaittoja, on varmasti kaikille alan toimijoille ja tuulivoimaoperaattoreille se keskeisin havainto", Maijala sanoo Vastuullisuus uutiset.fi -sivustolla. Ja heti perään Kalevan yleisönosastokirjoituksessaan 28.4. OX2 maajohtaja hehkutti tutkimustulosta ja kirjoittaa, että tutkimus antaa hyvät lähtökohdat lisätä päästöttömän ja uusiutuvan tuulivoiman kehittämishankkeita sekä jatkaa hyvää ja avointa vuorovaikutusta hankealueiden asukkaiden, päättäjien ja viranomaisten kanssa.

MUTTA, MUTTA julkisuudessa kerrottiin myönteisesti vain tuosta infraäänestä ja siitä, ettei infraäänestä aiheudu ihmisille oireilua vaan enemmänkin jo olemassa olevista sairauksista ja esillä olleesta julkisuudesta. Tutkimuksessa todettiin kuitenkin, että on mahdollista myös, että jossain tilanteissa osa ihmisistä havaitsee myös tuulivoimaloiden infraäänen. Eikä myöskään kerrottu sitä, mitä uusien tuulivoimahankkeiden suunnittelussa on huomioitava: On kiinnitettävä entistä enemmän huomioita sosiaaliseen hyväksyttävyyteen eli miten lähiasukkaat tulevat tulevan hankkeen suunnittelun yhteydessä kuulluiksi ja miten tuulivoimasta viestitään.

Äänitutkimukset tehtiin Kurikassa ja Raahessa "laajalla tutkimuksella" — kaksi taloa ja yhteensä 308 mittauspäivää. Myöskään tehdyn kirjekyselyn vastausprosentti ei ole tiedossa. Lisäksi THL:n tutkimus suoritettiin tekemällä "Kuuntelukoe, jossa osallistuvilla esitettiin pitkäaikaismittauksissa tallennettua, myös infraääntä sisältävää tuulivoimaloiden ääntä" eli ei oltu ihmisten kotona todellisessa tilanteessa vaan testiympäristössä. On huomioitava myös, että Kurikan ja Raahen voimaloiden yhteismäärä, hankealueen pinta-ala ja kokonaiskorkeus (210-240 m) ovat huomattavasti pienemmät kuin mitä Ollinkorpeen tai Yli-Olhavaan tällä hetkellä täällä lissä suunnitellaan. Kun Ylen toimittaja Alueuutisissa kysyi Maijalalta, miten isot 300 m tuulivoimalat vaikuttavat infraäänen havaitsemiseen, vastaus oli: "Emme tunne näin suurien voimaloiden infraäänipäästöjä, joten on turha spekulatio lähteä arvioimaan sitä." Tältä osin voimme vain todeta, että julkaistu tuore tutkimus on meidän tuulivoimahankkeiden osalta jo vanha.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Kaikissa parin viime vuoden aikana aloitetuissa tuulivoimakaavoissa varaudutaan jo 300 metriin kokonaiskorkeuksiin. Tuulivoimaloita suunnitellaan ja rakennetaan tällä hetkellä useita samalle tuulivoimalueelle yleensä 800-1000 metrin päähän toisistaan ja niiden yhä pidemmät roottoreiden lavat tulevat aiheuttamaan ilman virtauksessa turbulenssia.

Tuulivoimarakentamista koskevan sääntelyn mukaan Suomessa on ehdottomasti käytettävä lähtötietoina kansainvälisen melumallinnusstandardin IEC 61400-11 mukaisten mittausten perusteella määritettyjä ja valmistajan ilmoittamia tuuliturbiinien tunnus- tai takuuarvoja (valmistajan ilmoittama "declared value" tai "warranted level"). Ongelmat kyseisen melumittaus IEC 61 400-standardin soveltamisesta pohjoismaisissa olosuhteissa ovat seuraavat:

\*IEC 61400-11 -standardi määritetään kullekin uudelle tuulivoimalatyypille ohjeen mukaan standardiolosuhteissa, joissa lämpötila, ilman kosteus ja tuulen nopeus ovat vakioita.

\*Standardi määritetään vain yhdelle (1) tuulivoimalalle, eli vain yhdelle melulähteelle.

\* Standardi sisältää oletuksen, että tuulen (ilmavirran) virtaus on laminaarinen, ts. siinä ei ole pyörteitä.

Tästä käytetystä melumallinnuksesta ja ihmisten eriarvoistamisesta on tehty palaute EU:n ympäristölainsäädännön asetusehdotukseen. Palaute löytyy myös EU:n ympäristölainsäädännön web-sivulta. Muistutamme, että Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n (STY) ylläpitämän tuulivoimahankelistan (1/2020) mukaan Suomeen on suunnitteilla ennätysmäärä uusia tuulivoimahankkeita — 18 000 MW, 3400 tuulivoimalaa, 212 tuulivoimahanketta, joista 205 suunniteltu maalle ja seitsemän merelle. Seitsemän prosenttia tällä hetkellä tiedossa olevista tuulivoimahankkeista on rakenteilla ja lähes 40 % tiedossa olevista tuulivoimahankkeista on kunnan myöntämät rakennusluvut ja kaava tai kaava. <https://www.ethawind.com/suomen-tuulivoimapuistot>. Ja eniten edelleen on suunnitteilla Pohjois-Pohjanmaalle 67 hanketta.

Tässä tuulivoimayhtiöiden ja kuntien hankeinnokkuudessa ja laskelmissa vain raha ratkaisee ja inhimillinen näkökulma, asukkaita kuunteleva ja huomioonottava ja mahdollisilta sairauksilta estävä elinolosuhteiden huomioonottaminen jäävät täysin huomioonottamatta.

Näillä perusteilla esitämme edelleen, että vain vaihtoehto 0 toteutetaan.

### lin ympäristöyhdistys

lin Ympäristöyhdistys suhtautuu tuulivoimaan myönteisesti, kun tuulivoimaa tuotetaan eettisesti kestäväällä tavalla. Tuulivoiman kaavoituksessa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon moninaiset ympäristövaikutukset ja vaikutukset ihmisiin sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ja pyrittävä niitä jo kaavoitusvaiheessa ennaltaehkäisemään. Energiatuotannossa maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen lähtökohtana tulee olla valtakunnalliset maankäytön suositukset sekä kestävä kehityksen periaatteet. (Kestäväällä alueidenkäytön suunnittelulla vaikutetaan ihmisten elinoloihin ja ympäristön kestävyteen pitkälle tulevaisuuteen.) Lisäksi suunnittelussa tulee ottaa huomioon lin kunnassa valmisteilla oleva strateginen yleiskaava 2040, jolla pyritään ohjaamaan kunnan maankäytön suuria linjoja ja tukemaan kunnan strategisia tavoitteita. Strateginen yleiskaava parhaimmillaan tukee yhteistä päätöksentekoa ja vastaa moninaiisiin alueidenkäytön tarpeisiin. Valtakunnallisesti lin kunnan tuulivoimaenergian tuotanto on kärkiluokkaa. Tuulivoimayhdistyksen (<https://www.tuulivoimayhdistys.fi/hankelista>) mukaan vuoden 2018 lopussa Suomessa oli yhteensä 698 tuulivoimalaa, joiden kokonaiskapasiteetti oli 2041 MW. lin Ympäristöyhdistyksen laskelmien mukaan lin kunnassa on toiminnassa 51 tuulivoimalaa. Uusia tuulivoimaloita on lin kunnassa suunnitteilla/luvitettu maa-alueelle 190 ja merialueelle 80. Kaikkiaan tuulivoimaloita on rakennettu/suunnitteilla lin kunnan alueelle 313. (ks. Ramboll 2020, 36-37.)

Pohjois-Pohjanmaan maakuntantakaavan yleisten suunnittelumääräysten tuulivoiman rakentamisessa (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2018, 39) mukaan "Perämeren rannikkoalueella tuulivoimarakentaminen tulee sijoittaa ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille. Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimaloiden sijoittamista myös muille alueille, mikäli se ei merkittävästi lisää tuulivoimarakentamisesta aiheutuvia haitallisia yhteisvaikutuksia asutukseen, maisemaan, linnustoon tai



19.5.2020

POPELY/396/2019

muuhun ympäristöön. Tuulivoimalat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle.

Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimarakentamista myös näille alueille, mikäli tuulivoimarakentaminen ei heikennä alueiden linnustoarvoja. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa voimalat tulee sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen, luonnonsuojelualueiden, Natura 2000 -verkoston alueiden, harjijensuojeluohjelman alueiden, maakuntakaavan luo -alueiden ja seudullisesti merkittävien virkistysalueiden ulkopuolelle.”

Ollinkorven tuulivoimapuiston suunnittelussa tarkastellaan kolmea vaihtoehtoa. Vaihtoehto 0 (VE0) on hankkeen toteuttamatta jättäminen. Vaihtoehto 1 (VE1) on Ollinkorven alueelle rakennettava noin 63 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Vaihtoehto 2 (VE2) on Ollinkorven alueelle rakennettava noin 15 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, napakorkeus enintään 200 metriä ja roottorin halkaisija enintään 200 metriä. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 5-9 MW. Suunnitelmassa vaihtoehto 0 ”toimii arvioinnissa vertailuvaihtoehtona, jossa vastaava sähkömäärä tuotetaan jossain muualla jollain muilla sähköntuotantomenetelmillä.” (Ramboll 2020, 14-16.) Nollavaihtoehdon osalta on huomattava, että hankkeen toteuttamatta jääminen ei merkitse sitä, että vastaava sähkömäärä tulisi tuottaa jossain muualla lin kunnan alueella.

Tuulivoiman suunnittelussa tulee ottaa huomioon tunnistetut ja arvioidut ympäristövaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Esitämme, että Ollinkorven tuulivoimapuiston suunnittelussa jo alkuvaiheessa tunnustetaan vaihtoehdon 1 osalta merkittävät haitat, joita hankkeen toteutuminen tässä laajuudessa synnyttäisi ja varmistetaan se, että erämaista luontoaluetta jää suunnittelualueella pohjois-eteläsuunnassa ja itä-länsisuunnassa tuulivoimasta vapaaksi alueeksi. Suunnittelussa tulee lähteä siitä, että lintujen muuttoreittejä ei rakenneta umpeen ja lintujen luontaiset levähdys- ja pesimisalueet jätetään reittien varsille tuulivoimasta vapaaksi alueiksi. Lisäksi suunnittelualueella sijaitsevat metsien monimuotoisuuden kannalta tärkeät elinympäristöt tulee säilyttää. Ojittamattomat luonnontilaiset suoalueet ja luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet tulee inventoida ja jättää tuulivoimarakentamisen ulkopuolelle.

Tehdyt tuulivoimaselvitykset (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2011; 2017; Ramboll 2013) ovat riittämättömiä. Selvityksissä ei ole arvioitu alueelle suunniteltujen tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksia eikä riittävästi tutkittu maan sisäosia. Uusien tuulivoimaloiden korkeus ja tuulivoima-alueiden pinta-alat ovat merkittävästi suuremmat kuin aiemmin. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ” todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten arvion ja kuvauksen on katettava hankkeen välittömät ja välilliset, kasautuvat, lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin pysyvät ja väliaikaiset, myönteiset ja kielteiset vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa.” (Ramboll 2020, 7). Pysyviä, pitkän aikavälin kielteisiä vaikutuksia syntyy luontoon maanmuokkauksesta ja rakentamisesta. Suoria kielteisiä vaikutuksia syntyy maastoon ja maa- ja metsätaloudelle hakkuista, maahan jätettävistä tuulivoimaperustuksista ja tuulivoimalle rakennetusta tiestöstä, sähkönsiirtokaapeleista ja voimalinjoista. Muita kielteisiä vaikutuksia tuulivoimalla on erityisesti maisemaan, asutukseen/ihmisiin ja luonnon moninaiskäyttöön. Suunnittelussa on pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia ja turvaamaan luonnontilaisten elinympäristöjen säilyminen eläimille ja ihmisille.

Tuulivoimahankkeen vaikutukset maankäyttöön. YVA-suunnitelmassa (Ramboll 2020, 79) hankkeella todetaan olevan välittömiä vaikutuksia maankäyttöön tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreitin ympäristössä: ”Tuulivoimapuiston rakennuspaikkojen kohdalla alue muuttuu metsätalousalueesta energiantuotannon alueeksi. Muualla tuulivoimapuiston alueella maankäyttö jatkuu entisellään. Alueelle rakennettava huoltotie- ja maakaapeliverkosto voivat rajoittaa maa- ja metsätalouden harjoittamista menetetyin maan muodossa. Toisaalta alueelle rakennettavat hyväkuntoiset huoltotiet ovat avuksi maa- ja metsätalouden kuljetuksissa ja niitä voidaan käyttää ympäri vuoden muuhunkin liikkumiseen.”

Maankäytön vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää, miten tuulivoima vaikuttaa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen tuulivoimapuiston alueella ja kuinka suuri osa maa- ja metsätaloudelle kaavoitetun alueen pinta-alasta rakennetaan tuulivoiman energiantuotannon alueeksi. Maa- ja metsätalouden menetyksiä tulee arvioida kokonaisuutena sisältäen tuulivoimalan perustusten ja harusten vaatimat alueet, maakaapeliverkoston alueet, paljaaksi hakattavat alueet kuten tuulivoimaloille osoitettavat alueet sekä

19.5.2020

POPELY/396/2019

voimalan pystyttämiseen tarvittavat alueet, tiestön leventäminen ja uusien teiden rakentaminen sekä voimajohtoalueen leventäminen tai uuden rakentaminen. Kielteisiä vaikutuksia yksityisille tiloille tulee arvioida myös tilojen pirstoutumisen näkökulmasta. Sähkönsiirto tulee toteuttaa hyödyntämällä ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä (ks. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 2017, 9). Näiden vaikutusten lisäksi kaavoituksen ja YVA-prosessin yhteydessä tulee arvioida mahdollisten tuulivoimaan liittyvien maa-ainesten ottoalueiden vaikutukset.

Soiden ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen sekä vesistökuormituksen ja kasvihuonepäästöjen lisääntymisen ehkäiseminen. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa (VN 14.12.2017) luonnon monimuotoisuuden kiihtyvä heikkeneminen nostetaan yhdeksi keskeisimmistä haasteista: ”Ekosysteemien sopeutumiskyky on rajallinen, ja sen ylittäminen voi johtaa luonnon ihmisille tuottamien palveluiden, ruokaturvallisuuden ja talouden äkilliseen heikkenemiseen. Suurimpia muutoksia on tapahtunut luontaisista elinympäristöistä eniten rannoilla ja metsissä sekä kulttuuriympäristöissä, kuten perinnebiotoopeilla. Viime vuosina myös suo- ja turvemaiden sekä muiden kosteikkojen merkitys ilmastomuutokseen sopeutumiseksi ovat kasvaneet. Ilman lisätoimia näistä elinympäristöistä riippuvainen eliölajisto vähenee sekä vaateliaan tai erikoistuneen lajiston uhanalaistuminen sekä vieraslajien leviäminen jatkuu.” Tavoitteissa myös todetaan, että merkittävä osa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeistä luonnonarvoista sekä arvokkaista yhtenäisistä luonnonalueista sijaitsee suojelualueiden ulkopuolella.

YVA- suunnitelman (Ramboll 2020, 59) mukaan selvitysalueelle sijoittuu useita ojitamattomia suoalueita ja näistä suurimmat kokonaisuudet sijoittuvat hankealueen itä- ja kaakkoisosaan. Lisäksi suunnitelmassa (emt. 57) todetaan hankealueella olevan luonnonsuojellisesti arvokkaita pienvesiä, eli luonnontilaisia tai mahdollisimman vähän muuttuneita lampia, pieniä jokia, puroja tai noroja, joita hankealueella ei inventoitu 1990-luvun alussa tehdyissä pienvesiselvityksessä (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2001). Hankealuetta luonnehditaan ekologisella maisematasolla tarkasteltaessa soiden, turvekankaiden ja kivennäismaiden metsien muodostamaksi mosaikiksi. Hankealue sijoittuu lähes kokonaisuudessaan metsäalueelle, kun alueen lounasosaan sijoittuu muutama pienialainen peltoalue. Suunnitelmassa todetaan, että lähtöaineiston perusteella arvioituna pääosa selvitysalueen metsistä on metsätalouskäytössä olevia ojitusaluja. (Ramboll 2020, 59.) Hankkeessa vaikutukset Suomen metsien hiilinieluun arvioidaan laskemalla hankkeessa poistuvan puuston ja sen hiilensitomispotentiaalin määrä (Ramboll 2020, 82).

On huomattava, että soiden säilyttäminen luonnontilaisina on tärkeää luonnon monimuotoisuuden säilyttämiseksi, vesistöihin kohdistuvan lisäkuormituksen välttämiseksi sekä kasvihuonekaasujen päästöjen vähentämiseksi. Luonnonvarakeskuksen raportin (Tolvanen ym. 2018, 10) mukaan pohjoiset suot ovat maailmanlaajuisesti merkittäviä hiilivarastoja. Raportissa (emt., 3) todetaan, että Suomessa lähes kolmannes maapinta-alasta on turpeen peitossa ja yli puolet nykyisestä, lähes 10 miljoonasta suohehtaarista on ojitettu metsätalouskäyttöön. Lähes viidennes ojitetuista soista tuottaa puuta heikosti ja pääosa heikkotuottoisista ojitusalueista sijaitsee Pohjois-Suomessa. Ojitus on heikentänyt soiden monimuotoisuutta, lisännyt vesistökuormitusta ja vaikuttanut kasvihuonepäästöihin.

Maankäyttöä lin kunnan alueella tulee suunnitella kestävä kehityksen näkökulmasta. Maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa tulee arvioida laajojen ojitettujen metsä- ja suoalueiden (jatko)käyttövaihtoehtoja siten, että käyttö olisi kestävää pitkällä aikavälillä. Luonnonvarakeskuksen koordinoimassa LIFEPEATLANDUSE -hankkeen raportissa (Tolvanen ym. 2018, 13) todetaan, että eri ekosysteemipalvelut (kuten monimuotoisuus, vedenpuhdistuskyky, ilmaston säätely, puuraaka-aine ja turve) ja taloudelliset tavoitteet ovat usein keskenään ristiriidassa. Hankkeessa kehitetyn lähestymistavan avulla voidaan esittää pinta-alalaskelmia heikkotuottoisille soille siten, että erilaiset ympäristörajoitteet ja taloudelliset tavoitteet huomioidaan. Kehitelyä YODA-työkalua (<https://www.luke.fi/yoda>) voidaan käyttää apuna päätöksenteossa.

Tuulivoimahankkeiden vaikutukset linnustoon. YVA- suunnitelmassa hankealueen todetaan sijoittuvan linnuston päämuuttoreittien läheisyyteen ja linnuston päämuuttoreittiin. Muuttavaan linnustoon kohdistuvia vaikutuksia pidetään hankkeen keskeisimpinä arvioitavina osa-alueina. Tuulivoimahankkeen yhteydessä laaditaan kevät- ja syysmuuton seurannat. Seurannoissa selvitetään muuttavien lintujen lentosuunnat, lentokorkeudet ja muuttavat lajit pääpiirteittäin keskittyen petolintujen, hanhien ja muiden suurikokoisten lintujen muuttoon. (Ramboll 2020, 76.)

19.5.2020

POPELY/396/2019

Ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) tulee arvioida lintujen muuttoreittejä tilanteessa, jossa nykyiset voimalat ja uudet tuulivoimapaistot yhdessä voivat synnyttää laajan maantieteellisen esteen muuttolinnustolle itä-länsisuunnassa ja etelä-pohjoissuunnassa. Arvioinnissa on otettava huomioon olemassa olevat ja jo rakennusluvan saaneet voimalat, kaavoitetut rakentamattomat alueet sekä uudet suunnitteilla olevat alueet. Tehtyjä linnustoselvityksiä tulee arvioida tilanteessa, jossa uudet tuulivoimapaistot ovat merkittävästi aiempaa suurempia ja tuulivoimalat korkeampia. Aiempiin selvityksiin liittyvät epävarmuustekijät tulee ottaa huomioon suunnittelussa kuten esimerkiksi lintujen lajikohtainen tuulivoimaloiden väistökyky sekä lajien suuri määrä (ks. Ramboll 2013, 46).

Tuulivoimahankkeen vaikutukset maisemaan. YVA-suunnitelmassa (Ramboll 2020, 79) tuulivoimalan tornin katsotaan erottuvan ihanteellisissa oloissa jopa 40 kilometrin etäisyydelle. Hankkeen maisemallisten kokonaisuuksien yleispiirteinen vaikutustarkastelu on suunnitelmassa rajattu ulottumaan noin 20 kilometrin säteelle hankealueesta. Kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia puolestaan arvioidaan noin 15 kilometrin tarkastelualueella ja tältä alueelta tarkastellaan valtakunnallisiin ja maakunnallisiin arvoihin kohdistuvat vaikutukset. Suunnitelmassa lisäksi todetaan: ”Mikäli yleispiirteisessä tarkastelussa havaitaan, että joihinkin tätä kaukaisempiin kohteisiin saattaa kohdistua merkittäviä vaikutuksia, on vaikutusarviointia syytä laajentaa niitä koskemaan.”

Maisemavaikutusten arvioinnissa maisemaa muuttavina tekijöinä tuulivoimalan tornin lisäksi tulee tarkastella tuulivoimala-alueelle ja lähiympäristöön rakennettavaa tai levennettävää tiestöä, sähkönsiirtoyhteyksiä ja rakentamiseen liittyviä hakkuita sekä havainnollistaa moninaisia maisemaa muuttavia tekijöitä valokuviiin tehtävien kuvasovitteiden avulla kokonaiskuvan saamiseksi hankkeen maisemavaikutuksista asutukselle ja virkistyskäyttöön.

Tuulivoimahankkeiden vaikutukset ihmisiin. Tuulivoimaloiden vaikutuksia ihmisiin tulee tarkastella olemassa olevan ja uuden tutkimustiedon pohjalta. Tuulivoimaloiden meluvaikutuksia on jonkin verran tutkittu, mutta tutkimustietoa erityisesti infraäänelle altistumisesta ja pitkäaikaisen altistumisen vaikutuksista ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin on hyvin vähän (Työ- ja elinkeinoministeriö 2017). Tutkimuksia infraäänelle altistumisesta tehdään kuitenkin parhaillaan useassa maassa (emt., 133). Tuulivoimahankkeen sosiaalisia vaikutuksia tulee arvioida paikallisten yhteisöjen ja ihmisryhmien näkökulmista. Tuulivoiman yleinen ja paikallinen hyväksyntä ovat tutkimusten mukaan hyvin erilaisia asioita. On myös todettu, että asenteet tuulivoimaa kohtaan ja tuulivoimaloita kohtaan ovat eri asioita. (ks. Helsingin kaupungin selvitys tuulivoiman sosiaalisesta hyväksyttävyydestä 2015.) Isot voimahankkeet jatkuessaan pahimmillaan useita vuosia epävarmassa tilassa voivat synnyttää epäluottamusta ja konflikteja eri tavalla hankkeeseen suhtautuvien välille. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin sekä hankeviestinnän tulisikin kohdistua ihmisten huoliin ja kokemuksiin tuulivoimasta lin kunnan alueella.

Ollinkorven tuulivoimapaiston ympäristövaikutusten arvioinnissa ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan erityisesti tuulivoimapaiston lähialueella noin 3 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista, kun laajempi tarkastelualue määrittyy näkemäalueen perusteella. Terveysvaikutusten arvioinnissa huomioidaan tuulivoimaloiden aiheuttama ääni ja välke sekä voimajohdon sähkö- ja magneettikentät, minkä lisäksi tarkastelussa huomioidaan tuulivoimalan tuottaman infraäänen vaikutus ihmisten terveyteen. Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa lähtöaineistona käytetään laadittuja selvityksiä, toteutettavan asukaskyselyn tuloksia sekä muita vaikutusarviointeja sekä lisäksi huomioidaan eri tilaisuuksissa saatu palaute. (Ramboll 2020, 81.) Tuulivoimamelun terveys- ja hyvinvointivaikutuksia selvittävässä havainnoivissa tutkimuksissa äänenpainetasoja ei yleensä mitata vaan mallinnetaan (Työ- ja elinkeinoministeriö 2017, 75). Juuri ilmestyneessä tuulivoiman infraäänen vaikutuksia ihmisiin käsittelevässä tutkimuksessa Suomessa (Valtioneuvosto 2020) ei saatu näyttöä tuulivoimaloiden infraäänen terveysvaikutuksista. Tutkimuksessa kuitenkin todetaan, että osalla tutkittavista oli todellisia, elämänlaatua heikentäviä oireita. On huomattava, että moninaisten oireiden alkuperää tai syitä ei tutkittu eikä näin ollen ko. tutkimuksen tulosten pohjalta voida tuulivoimaloiden terveysvaikutuksia sulkea pois.

Tuulivoimahankkeiden vaikutuksia ihmisiin tulee arvioida myös laajemmin. Kainuun liiton (2016) ELMA-hankkeessa kartoitettiin ekologisia yhteyksiä, hiljaisia alueita sekä sitä, millaisia kulttuurisia ekosysteemipalveluita ihmiset käyttävät alueella. Tulosten katsotaan palvelevan maankäytön suunnittelua

19.5.2020

POPELY/396/2019

mm. tuulivoiman sijoittamisen, luontomatkailun kehittämisen sekä maa- ja metsätalouden näkökulmista. Kulttuurisilla ekosysteempipalveluilla tarkoitetaan ekosysteemeistä saatavia aineettomia hyötyjä, joilla on esimerkiksi virkistysellisiä, henkisiä ja esteettisiä arvoja ihmisille. Ne vaikuttavat ihmisen hyvinvointiin kokonaan tai osittain luonnon elementtien kautta. (emt., 5.) Vastaavanlaista kartoitusta kuin Kainuussa tarvitaan myös lin kunnan alueella maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen tueksi.

Maankäytön suunnittelussa tarvitaan tutkimusta ja kartoituksia merkittävien terveys- ja ympäristöhaittojen ennaltaehkäisemiseksi sekä luonnon- ja kulttuuriympäristöstä huolehtimiseksi kestäväällä tavalla (ks. myös Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 2017). Eettisesti kestävä energiatuotanto edellyttää vastuullisuutta luonnosta ja ihmisistä sekä vastuullisia pitkän aikavälin suunnitelmia ja maankäyttösopimuksia.

### **Pohjois-lin Eränkävijät, hirviseurueet**

Pohjois-lin eränkävijät ry on vuonna 1968 perustettu metsästysseura, joka harjoittaa metsästystä, riistanhoitoa ja ampumatoimintaa Pohjois-lissä. Toiminta on aktiivista ja ympärivuotista. Seurassa on lähes 300 jäsentä, joista noin sata harrastaa metsästystä.

Hirvenmetsästys on merkittävin metsästysmuoto. Hirvimetsästys tapahtuu pääsääntöisesti koirien avustuksella. Seura kuuluu ns. Yhteislupa-alueeseen yhdessä lin metsästysyhdistyksen ja Karhunsaaressa Erän kanssa. Pohjois-lin eränkävijöissä on kolme erillistä hirviseuruetta: Paakkolan-, Pakasen- ja Tiiron hirviseurueet. Hirven metsästyksessä seura saa pääosan tuloista, joilla se voi ylläpitää Kivimaalla sijaitsevia seuran toimitaloa ja ampumarataa.

Seuran hirvimiehet ovat seuranneet suurella huolestuneisuudella lin kunnan ja Ilmattaren Ollinkorven tuulipuistohanketta. Ollinkorven tuulipuistohanke sijoittuu seuran tärkeimmille hirvenmetsästysalueille ja seuran metsästysalueesta n. 2/3 osaa sijoittuu ko. tuulipuiston hankealueelle.

Ollinkorven alueelle ollaan suunnitelmassa 62 tuulivoimalaa, joista Pohjois-lin eränkävijän alueelle on alustavien suunnitelmien mukaan sijoittumassa 26, eli lähes puolet. Voimaloiden rakentamista varten joudutaan rakentamaan uutta tiestöä n 50 km, joka vaatii lähes 500 000 m<sup>3</sup> tierakennusmateriaaleja.

Seuran hirvimiesten mielestä Ollinkorven tuulipuistohankkeen tavanomaista suurempi myllyjen määrän vaikutukset seuran jäsenten hirvenpyyntiin ovat niin merkittäviä että koko hirvenpyynti vaarantuu ja jäsenten harrastusmahdollisuudet kärsivät kohtuuttomasti.

Rakentamisen tarvitsemat mylly-, tie- ja maa-ainesalueet pirstovat koko metsästysalueen. Tuulimyllyjen rakentamisen aiheuttama liikenne- ja meluhaitat karkottavat hirvet pyyntialueelta useiksi vuosiksi, ehkä iäksi.

Toiminnassa olevien myllyjen aiheuttama melu ja infraäänit vaikuttavat hirvikoiriin mm. siten, että koirat keskeyttävät hirvihaukun, josko hirvi kulkeutuu myllyjen läheisyyteen.

Metsästystilanteissa on myös mahdollista, että luoti kimpoaa tuulimyllyyn aiheuttaen sille vaurioita, joista metsästäjä on vastuussa. Käykö jopa niin että metsästys kielletään myllyjen läheisyydessä? Pohjois-lin eränkävijän ampumarata on rakennettu v 1985. Radalla ammutaan luotiaseilla tuhansia laukauksia vuosittain. Ampumaradan ampumasektori suuntautuu suoraan kohden tuulimyllyaluetta ja kun tiedetään että luodin kantama on lähes 10 km, on ampumasektorilla sijaitsevat tuulimyllyt poistettava suunnitelmista. Ampumasektorin seitsemän km etäisyydellä sijaitsee 10 myllyä. Ampumaradan sijainti ja käyttö on huomioitava tuulimyllyjen sijoittelussa siten että ampumaradan käytölle ei myllyistä aiheudu käyttörajoituksia.

Me Pohjois-lin eränkävijän seura-aktiivit ja hirvimiehet vaadimme, että edellä esittämämme asiat huomioidaan Ollinkorven tuulivoimapuiston jatko suunnitelmissa ja kaavoituksessa.

### **Mielipide 1.**

19.5.2020

POPELY/396/2019

Koska omistamamme metsätila ja lomamökki sijaitsee kyseisen aiotun tuulivoimapuiston rajanaapurina Oulun kaupungin alueella Iso Palojärven itäpäässä, haluamme esittää mielipiteemme ko. hankkeesta.

Hanke vaikuttaa varsinkin vaihtoehto 1 mukaisena olevan ylimitoitettu ja maakuntakaavan vastainen. Noin korkeiden tuulivoimaloiden sijoitus hajautettuna valtavalle alueelle pilaa maiseman ja vielä suhteellisen luonnontilaisena säilyneen erämaa-alueen totaalisesti. Ei ole perusteltua tuhota noin laajaa aluetta vain noin 20 vuoden taloudellisen eduntavoittelun takia. Vaikkakin voimat mahdollisesti 10-20 vuoden käyttöikänsä jälkeen purettaisiin, jäävät perustukset ja tiestö varmasti purkamatta.

Vaihtoehto 2 on maakuntakaavan mukainen ja varsinkin siinä oleva itäinen rautatiehen liittyvä alue on perustellumpi paikka, jos tuulivoimaloita jonnekin halutaan. Teollisuuslaitoksiin verrattavat rakennelmat kuuluvat jo hyvän arkkitehtisuunnittelunkin perusteella rakentaa kootusti yhteen paikkaan.

Toteutusvaihtoehto 2 mukaisen alueen luonnonsuojelullinen selvittely on aika puutteellinen, eikä myöskään noin korkeiden tuulivoimaloiden vaikutusta linnustoon ja eläimistöön voitane tutkimustietojen puuttuessa selvittääkään, koska tuollaisia ei vielä minnekään ole rakennettu.

Omasta lähialueestamme Palojärven alueella voimme todeta siellä pesineen ainakin kuikkia, laulujoutsenia, maakotkia ja kalasääskiä niin kauan kuin muistamme. Samaten on Palojärven mökiltämme havainnoitu saukoista ja ilveksistä tavanomaisten luonnoneläinten lisäksi.

Kulttuuriympäristöstä toteamme sen verran, että alueen itäosassa on runsaasti kivikautisia rauhoitettuja muinaismuistoalueita. Aluehan on ollut rannikkovyöhykettä, joka on ollut laajalti asuttuna aina Kierikistä Makkarakankaaseen asti. Tuulivoimala T58 sijaitsee jo peruskarttaankin merkityn vanhan tervahaudan päällä ja tuulivoimala T26 tuhoaa laajahkon kivikautisen asuinpaikan.

Esitämme, että koko hankkeesta luovuttaisiin tai se toteutetaan vain maakuntakaavan mukaisena. Yli-lissä ja lissä syntyneitä ja kasvaneina olemme jo nähneet lijoen valjastamisen voimallaitoksin. Ne eivät kyllä enää juurikaan työllistä ihmisiä, mutta ovat ilmeisesti kuitenkin sukupolvien pituinen investointi ja siten perusteltavissa. Tuulivoimalat näyttävät olevan teknisesti vain 20 vuoden investointeja ja käytännössä on vanhempien elinkaari ollut vielä lyhyempi tekniikan käytyä vanhanaikaiseksi.

### **Mielipide 2.**

Tilan maanomistajana vastustan lin Ollinkorven tuulivoimapuiston rakentamista. Ympäristöministeriön ohjeen 6/2016 mukaan lintujen päämuuttoreiteille ja päämuuttokeskittymä eli pullonkaula-alueille ei tule rakentaa uutta tuulivoimaa / tuulivoimaloita. Olen sitä mieltä, että ko. alue tulee olla jatkossakin metsän omistajien metsätalouskäytössä ja virkistyskäytössä. Ehdotan että rakennatte ko. tuulivoimalat Espoon Nuuksioon. Sinnehän suuri osa sähköstäkin menee.

### **Mielipide 3.**

Tosi vastuutonta lin kunnalta vuokrata koko li tuulipuistojen alle. Kaikki metsäalueet pirstoutuu viimeistään Ollinkorven alle. Kaikki luontoarvot, metsästys ym. käyttö tuhoutuu jos Ollinkorpi toteutuu. Paikalliset ihmiset unohdetaan kokonaan eurojen kustannuksella. JA MINNE NE EUROT SUURIMMAKSI OSAKSI MENEVÄT???? lissä on tarpeeksi jo tuulivoimaa, kun Pahkakoski toteutuu vielä. Olen syntynyt lijoen törmällä ja palannut 35v. jälkeen ajatuksena, että lissä on metsästys-, marjastus ja luontoharrastusmahdollisuudet!! Toteutuessaan Ollinkorpi vie ne kaikki!!! Joki on tuhatta jo sähköntuotannolle "vanha uoma" limottuu ja liettyy kun ei kesällä juokseteta yhtään!!!

II EI MITENKÄÄN VOI MAINOSTAA ITSEÄÄN "VIHREÄNÄ JA EKOLOGISENA KUNTANA JOS KAIKKI VIHREÄ JA LUONTOARVOT TUHOTAAN.

KÄYKÄÄ HYVÄT IHMISET LUKEMASSA TUULIVOIMA KANSALAIJSÄRJESTÖ RY:n SIVUILTA MITÄ TUULIVOIMA AIHEUTTAA ELÄIMILLE JA IHMISILLE!!! infraäänit ym.y.m. TUULIVOIMA RIITTÄVÄSTI JO IISSÄ!!!!

19.5.2020

POPELY/396/2019

**Mielipide 4.**

Omistamme suunnittelualueella tilan pinta-alaltaan n. 97 ha. Tarkoituksenamme on harjoittaa tilalla metsätaloutta sekä käyttää aluetta ulkoilu- ja virkistysalueena. Suunniteltu tuulivoimalarakentaminen estäisi suunnitelmamme. Se tulisi toteutuessaan pilaamaan suuren erämaa-alueen, joka on ollut vuosikymmeniä tärkeä elinkeinon lähde ja virkistysalue ympäristön asukkaille. Korkeat tuulivoimalat aiheuttavat vahinkoa linnustolle ja muuttavat niiden muuttoreittejä. Tuulivoimaloiden melu- ja valohaittojen haitallisia vaikutuksia ihmisille ja eläimille ei voi kuin arvailla. Tutkittua tietoa ei ole. Vastustamme tuulivoimaloiden rakentamista alueelle.

**Mielipide 5.**

Pohjois-lissä vakituisesti asuvina kiinteistöomistajina haluamme ilmaista kantamme lin Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumisja arviointisuunnitelmaan sekä siihen liittyvään ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaan.

Tuulivoimarakentamista ei saa ohjata pelkästään markkinatalous ja sen arvot, sen sijaan etusijalla tulisi olla ihmisten hyvinvointi ja siihen vaikuttavat tekijät, Maaseutuympäristöön tuulimyllyt ja tuulivoimateollisuus eivät sovi ja tulevat yleisesti liian lähelle vakituisia asuntoja, loma-asuntoja, maanviljelyksiä ja tuotantoeläimiä. Myös metsästys, marjastus ja sienestys ja luonnossa liikkuminen vaikeutuvat ja rajoittuvat oleellisesti tuulipuistoalueella.

Suunniteltu hankealue suurine tuulivoimaloineen sijaitsee liian lähellä allekirjoittaneiden asuinkiinteistöjä ja elinkeinotoimintoja, minkä johdosta haitat tulee huomioida vakavina terveyteen, asumiseen, olemiseen ja elinkeinotoimintaan kohdistuvina heikennyksinä sekä kiinteistöjen arvon alenemisina.

Myöskään infraäänien ja bassoäänien ja paineaaltojen vaikutuksia ei saa aliarvioida, koska niistä on kansainvälisin ja nyt myös kotimaisin tutkimuksin osoitettu tuulivoima-alueiden lähiasukkaiden kärsivän unettomuudesta, sydänoireista, verenpainen noususta ja päänsäryistä.

Näillä perusteilla esitämme, että vain vaihtoehto O toteutetaan.

**Mielipide 6.**

Uudistamme aiemmin jättämämme kannanoton lin Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä siihen liittyvään ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaan.

Asumme vakituisesti Pohjois-lissä hankkeen vaikutusalueella ja omistamme myös metsäkiinteistöjä hankealueella. Hankealue on valtava ja sijaitsee suurimmaksi osaksi maakuntakaavaan tuulivoima-alueeksi merkityn alueen ulkopuolella, eli on kaavan vastainen. Toteutuessaan hanke pienempänäkin tekisi vakavaa haittaa alueen asukkaille, luonnolle, maan virkistys- ja hyötykäytölle, sekä maisemalle. Lin kunnassa on myös aloitettu strategisen kaavan valmistelu ja ennen uusien tämän kokoluokan hankkeiden käynnistämistä olisi syytä odottaa jo aloitetun kaavatyön valmistuminen. Osa käynnistetyistä voimala-alue hankkeista on jo luvitettu, mutta uusia alueita ei ole syytä luvittaa, ennen kuin kunnan omaa maankäyttöä on suunniteltu ja pohdittu perusteellisesti.

Alue sijaitsee liian lähellä vakituista asutusta. Euroopassa tämän kokoluokan tuulimyllyjä ei useimmissa maissa saa rakentaa mantereelle. Työ- ja elinkeinoministeriö on käynnistänyt viime syksynä lisätutkimuksen tuulivoiman aiheuttamista mahdollisista äänihaitoista, koska osa tuulivoima-alueiden läheisyydessä asuvista ihmisistä on kertonut oireilevansa vakavasti tuulivoimaloiden tuottaman infraäänien vuoksi. Tämän koko luokan myllyjen, haruksellisten myllyjen, haittoja ei ole voitu (eikä voida) selvittää luotettavasti, koska näin isoja myllyjä ei ole aiemmin tehty saati tutkittu. Suurimmat Suomeen rakennetut myllyt ovat pyyhkäisykorkeudeltaan 240 metriä.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Alueen käyttö metsästyksen loppuu useiksi vuosiksi täysin, rakennusajan melu ja suuret koneet karkottavat kaikki eläimet. Osa voi jossain määrin rakentamisvuosien jälkeen palata, mutta esimerkiksi teeri ja metso jäävät pois alueen eläimistöä lopullisesti, koska ne vaativat soitimella ollessaan hiljaisuutta, mitä tuulivoimala-alueella ei ole. Myllyjen ympäristössä on noin kilometrin suojavyöhyke, hankkeen toteutuessa suunnitellussa laajuudessa metsästyksellä alueella loppuisi täysin. Ruotsissa metsästyksellä on kielletty tuulivoimala-alueilla kokonaan mm ammusten kimpoamisriskin vuoksi.

Muu luonnosta nauttiminen ja esimerkiksi marjojen ja sienien poiminta loppuu alueen muuttuessa ojituksen, teiden ja puiden poissaolon vuoksi nykyistä huomattavasti karummaksi ja kuivemmaksi ja sulfaatin liukenemisen vuoksi happamammaksi. Myös luonnon positiiviset vaikutukset henkiseen hyvinvointiin, jaksamiseen ja positiivisen mielen terveyden tukemiseen päättyvät alueen muuttuessa teollisuusalueeksi. Myllyjen käyttöä tullessa päätökseen metsään jää n. 800 tonnia betonia myllyä kohden. Ilmatar lupaa vuokrasopimuksessaan maisemoida betonin, mutta ei poistaa sitä.

Omilla metsäkiinteistöillä olevan puutavaran hyötykäyttö vaikeutuu, vaikka omaa kiinteistöä ei olisi vuokrannut tuulivoimakäyttöön. Suoja-alueen sisällä on riski talviaikaan siivistä mahdollisesti sinkoavaan jäähän. Vauhdilla sinkoava jää tekee isoa vahinkoa ajoneuvoille ja laitteille, ihmisistä puhumattakaan. 300 metrin harjakorkeuteen yltävät myllyt näkyvät yli 30 kilometrin päähän. Arvokas joki- ja maalaismaisema olisivat tämän jälkeen historiaa.

On selvää, että valtion tukemien syöttötariffien lakattua uusille hankkeille, myllyistä halutaan tehdä entistä isompia ja tuottavampia. Kunta haluaa osansa tuotoista, mutta kuntalaisten hyvinvointia ei pidä uhrata kansainvälisen sijoitusyhtiön voitontavoitteluun. Näin isoja myllyjä ei ole rakennettu vielä minnekään, joten me kuntalaiset toimisimme samalla eräänlaisina koe-eläiminä. Paikallinen työllistävä vaikutus rajoittuu rakennusaikaan ja muutamalle maansiirtofirmalle. Kokoaminen ja huolto eivät työllistä paikallisia. Jo rakennetuista hankkeista on syntynyt yksi yhden miehen yritys, joka huoltaa myllyjä.

Ilmattaren järjestämissä tiedotustilaisuuksissa on asioita jätetty kertomatta, ja jopa annettu virheellistä tietoa. On vakuuteltu, ettei tuulivoimala-alue haittaa esimerkiksi metsästyksellä tai muuta luonnossa oleskelua. Miten suojavyöhykkeet tai meteli voivat olla haittaamatta? Tiestö ja betonimöhkäleet, sekä maaperään liuenneet sulfiittimaat haittaavat metsän tuottavuutta ja laskevat sen arvoa rakentamisen jälkeen ikuisesti. Mielestämme nyt tehdyssä osayleiskaavan osallistumis- ja arviointi-suunnitelmassa ja ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa ei ote kyetty tyydyttävällä tavalla selvittämään tai ottamaan kantaa näin suurten tuulimyllyjen, eikä näin laajan voimala-alueen tuomiin haittavaikutuksiin.

Esitämme, että vaihtoehto 0 toteutetaan ja hanke jätetään kokonaan rakentamatta.

### **Mielipide 7.**

Tuulivoimapuisto Ollinkorven li hankkeen suunnittelussa maa- ja metsäkiinteistöjen omistajien tasapuolinen ja yhdenvertainen kohtelu ei ole missään suhteessa toteutunut. Puiston ulkopuolelle tulevan 110 kV:n sähkönsiirtolinjan maa- ja metsäkiinteistöjen omistajia ei ole informoitu millään tavalla. Hanke on pidetty heiltä täysin salassa. Heihin olisi ehdottomasti pitänyt ottaa yhteyttä jo hankkeen suunnitteluvaiheessa. Nämä linjan alle jäävien maa- ja metsäkiinteistöjen omistajat ovat vain maksajan roolissa. Korvaus linjan alle jäävästä maasta ja metsästä ei ole missään suhteessa oikea – se ei vastaa tämänhetkistä maa- ja metsäkiinteistöjen arvoa. Linjan alle jäävä maa- ja metsä on hyödytön ja arvoton. Huomioitavaa myös, että linjan alle jäävän peltomaan käyttö vaikeutuu suuresti. Korvaus pitää saada samalle tasolle ja neuvotteluperiaatteelle kuin on puiston sisällä teistä ja linjoista.

Jos nyt suunniteltu hanke toteutuisi, olisi se pienelle ja idylliselle Yli-Olhavan kylälle sekä kylän asukkaille täydellinen katastrofi. Kuten he itse sanovat – heillä on vain tämä luonto! Tämä Yli-Olhavan kylän nykyinen luonto olisi tämän hankkeen myötä kokonaan tuhoutunut – pirstoutuvien metsien, maisemaa halkovien kolmen rinnakkaislinjan ja risteilevien voimalinjojen johdosta. Lisäksi Fingrid Oy on tuomassa oman uuden 400kV:n linjan Yli-Olhavan kautta, puhumattakaan Megatuuli Oy:n sähkönsiirtolinjoista kylällä.

Näistä syistä vastustan Ollinkorven tuulivoimapuiston hanketta.

19.5.2020

POPELY/396/2019

**Mielipide 8.**

Ollinkorven tuulivoimapuiston toteutuessa metsäkiinteistöjen omistajia ei kohdella yhdenvertaisesti. Puiston ulkopuolelle tulevan 110 Kv:n sähkönsiirtolinjan maa- ja metsänomistajia ei ole informoitu millään tavalla, joka pitäisi hankkeen etenemisen johdosta ottaa huomioon suunnitteluvaiheessa. Kun oletetaan käytettävän lunastusmenettelyä, aiheuttaa toimenpide hirvittävän vastustuksen, kun siirtolinjat rasittavat aina samoja kiinteistöjä. Korvaus linjan alle jäävästä maasta ja metsästä ei vastaa tämän hetkisiä metsäkiinteistöjen arvoa. Korvaus pitäisi olla samalla neuvotteluperiaatteella kuin puiston sisällä teistä ja linjoista on. Jos nyt kaikki suunnitellut hankkeet toteutuvat, kohtaa Yli-Olhavan pientä kylää täydellinen maisema katastrofi, pirstoutuvien metsien, maisemaa halkovan kolmen rinnakkaislinjan ja risteilevien voimalinjojen johdosta. Lisäksi Fingrid Oy on tuomassa oman uuden 400 Kv:n linjan Yli-Olhavan kautta, puhumattakaan Megatuuli Oy:n sähkönsiirtolinjoista kylällä. Näistä syistä vastustan Ollinkorven tuulivoimapuiston hanketta.

**Mielipide 9.**

En hyväksy Tuulivoimayhtiö Ilmatar li Oy:n tuulivoimahanketta koskevaa osayleiskaavaa ja kaavavalmistelu pitää keskeyttää.

Toteutuessaan Ilmatar li Oy:n tuulivoimapuisto saa aikaan todella järkyttävän muodonmuutoksen alueen asukkaiden elinympäristölle, maisemalle ja myös eläimille ja monimuotoiselle luonnolle. Massiivisten tuulimyllyjen aiheuttamien ilmapirtauksien, välkkeen ja äänen vaikutusta ihmisiin, eläimiin ja luontoon ei ole pystytty selvittämään. 300 metriä korkeista tuulimyllyistä lähtevien infraäänien vaikutusta ihmisiin ei tunneta ja näiden korkeiden myllyjen aiheuttamaa ääntä ei ole voitu vielä edes tutkia, joten alueen asukkaat joutuvat asiassa kohtuuttomalla tavalla koekaniineiksi.

Valtavan korkeiden tuulimyllyjen pohjatöiden luotettava rakentaminen vaatii valtavan maanmuokkauksen, mikä muuttaa koko alueen tehdasmaiseksi teollisuusalueeksi. Ihmetyttääkin miten hämäävästi yritetään peittää muutoksen todellinen luonne puhumalla puistoista sen sijaan, että puhuttaisiin oikeammalla nimellä tuulivoimateollisuusalueesta, -laitoksesta tai -tehtaasta. Puistolla eri määritelmien mukaan tarkoitetaan ihmisten vapaa-aikaan ja virkistykseen tarkoitettuja alueita, johon tuulimyllyjen humina ja välke eivät sovi.

Tuulimyllyjen elinkaari on lyhyt, ehkä n. 25 vuotta. Esitetyissä suunnitelmissa ei ole yksilöity tuulimyllyjen käyttöä jälkeistä aikaa eli miten ja kuka purkaa myllyt ja mitä kustannuksia ja jätehaittoja tästä aiheutuu. Jäävätkö nämä kaikki alueen ympäristöhaitat alueen asukkaiden riesaksi?

Tuulimyllyistä aiheutuva rahallinen hyöty kertyy vain tiettyjen maanomistajien taskuihin, mutta tuulimyllyjen haitat koskettavat kaikkia alueen asukkaita maa- ja metsäkiinteistöjen arvon romahtamisen myötä. Samoin lin kunnan tuulimyllyistä saama rahallinen hyöty valuu lin kunnan pohjattomaan kassaan eikä siitä ole mitään hyötyä niille ihmisille, joille myllyistä on suurin haitta.

Toteutuessaan Ollinkorven tuulimyllyalue vaatisi vielä uudet siirtolinjat, jotka aiheuttavat alueella jo olevien sähkölinjojen lisäksi uusien johtouukkojen raivaukset vanhojen linjojen rinnalle. Alueen asukkaita on jo vuosikymmenien kuluessa rasitettu valtavilla linja-aukoilla, joilla on syötetty sähköä etelään. Lisäksi on tulossa jo päätettyjä uusia sähkölinjoja tälle alueelle. Tällaisen uuden hyödyttömän tuulivoimahöpytyksen tuomia uusia sähkölinjoja ei enää missään nimessä saa alueelle rakentaa.

**Mielipide 10.**

Ollinkorven tuulivoimapuiston toteutuessa maa- ja metsänomistajien tasapuolinen kohtelu ei toteudu. Puiston ulkopuolelle tulevan 110 kV sähkönsiirtolinjan maa- ja metsänomistajat ovat vain hankkeen maksajan osassa. Korvaus linjan alle jäävästä maasta ja metsästä on naurettava, koska alle jäävä maa on arvoton ja hyödyttämätön, paitsi peltomaa, jonka käyttökin vaikeutuu. Linjan alle jäävistä maista ei käydä maanomistajien kanssa neuvotteluja, vaan korvaukset määrätään. Korvaus pitäisi olla samalla neuvottelu periaatteella, kuin puiston sisällä teistä ja linjoista on. Jos nyt kaikki suunnitellut hankkeet toteutuvat, kohtaa Yli-Olhavan pientä kylää täydellinen maisema katastrofi, pirstoutuvien metsien, maisemaa halkovan kolmen rinnakkaislinjan ja



19.5.2020

POPELY/396/2019

risteilevien voimalinjojen johdosta. Lisäksi Fingrid oy on tuomassa oman uuden 400 kV linjan Yli-Olhavan kautta, puhumattakaan Megatuuli oy:n sähkönsiirtolinjoista kylällä. Näistä syistä vastustan Ollinkorven tuulivoimapuiston hanketta.

#### **Mielipide 11.**

Ollinkorven tuulivoimapuistoa ei tule toteuttaa. Eläimistö kärsii, sinisuohaukat, maakotka, kalasääksi, kanahaukka, riista yms. pesivät alueella. Iin energia tuottaa kuntalaisille tarvittavan sähkön. Tuulimyllyt eivät ratkaise kuntalaisten ongelmia, tarpeita eikä toivomuksia. 300 m korkeat tuulimyllyt eivät kerta kaikkiaan sovi liiläiseen luontoon, nyt on tuulimyllyprojektit menneet yli ymmärryksen päättäjillä.

#### **Mielipide 12.**

Alueen koko on suhteettoman suuri. Sitä voi verrata esim. katsomalla Pariisia Sacre Cour / Montmartre suunnalta. Mittasuhte on aika lähellä sitä, että koko Pariisin keskusta täytettäisiin Eiffel torneilla. Tämä alue jonne Tuulivoimalaa suunnitellaan, näkyy todennäköisesti Iin keskustaan saakka. Ei ole kaunista katseltavaa. Haittana metsästy-, marjastus- ja sienestysalueiden pilaantuminen. Tätä ei pitäisi aliarvioida. Infran rakentaminen ko. alueelle tuntuu täysin järjenvastaiselta teolta. Infra ja myllyjen rakentaminen noin suurelle alueelle tuhoaa lopulta linnuston ja kasvuston. Alueen koko vastaa myös aluetta Helsinki-Vantaan lentoasemalta Helsingin keskustaan. Onnistuisiko vastaavan kokoluokan hanke toteuttaa sinne, siellähän maisema on jo muokattu ja varmasti tuuleekin enemmän. Eikä olisi siirtokustannuksia koska sähkö tuotettaisiin siellä missä sitä tarvitaan.

#### **Mielipide 13.**

Entisenä iiläisenä, ja edelleenkin kiinteistönomistajana on synnyinseutu ja sen elinvoimaisuuden säilyttäminen minulle sydäntä lähellä. Olen seurannut tuulivoimahankkeita, joilla "kehitetään" suomalaista maaseutua. Kestävästä kehityksestä tämä tapa toteuttaa tuulivoimapuistoja on kaukana. Olen toiminut monella teknologia-alalla, mm. 25 vuotta tietoliikenneteollisuudessa ja yli 10 vuotta aurinkoenergiateknologian kehittämisessä, tuotteistamisessa ja kaupallistamisessa, joten uusiutuvan energian teknologia- ja liiketaloudelliset perusteet olen opetellut ns. kantapään kautta.

Tuulienergian rooli suomalaisessa energiataloudessa. Suomessa on tuulivoimaloita rakennettu jo yli 30 vuotta. Niiden hyötysuhteet ovat parantuneet, mutta 2011-2017 keskiarvo on alle 35%. Ts. Suomessa ei tuule aina eikä tasaisesti. Syystäkin tuulivoimaa kutsutaan "satunnaisvoimaksi". Sähköverkkomme tarvitsee säättövoimaa äkillisten kulutushuippujen tasaamiseksi. Siihen ei tuulivoima huonosta ennustettavuudesta johtuen sovellu. Lisäksi talvikuukausina kulutamme paljon energiaa, ja pakkasilla ei juurikaan tuule. Siksi tuulivoimayhtiöt tekevät teollisuuden kanssa pitkäaikaisia toimitussopimuksia, joissa ne myyvät kaiken energian esim. puunjalostusteollisuudelle ja serverihotelleille. Nämä asiakkaat ovat energiasyöppöjä, ja haluavat turvata jatkuvat sähköntoimitukset malliin "ostetaan halvalla kaikki mitä on tarjolla". Pienen ihmisen sähkö tulee töpselistä, mutta se ei ole tuulisähköä, vaan vesivoimaloista ja ydinvoimaloista.

Mikä on Ilmatar li Oy? Mikä on Ramboll Oy:n rooli? Ilmatarwind.fi <https://ilmatar.fi> on 100% ranskalaisen pääomasijoittajan, Omnes Capital Investments <https://www.omnescapital.com/en>, tytäryhtiö, jota hallinnoi Omnesin "Caperenergie3 -rahasto" <https://www.omnescapital.com/en/news/press-releases/omnescapital-announces-final-closing-its-capenergie-3-fund-€245-million> (pääoma 245milj.€). Kaikki Suomen toiminnot raportoivat Ranskaan ja sinne myös kotiutetaan toiminnan voitot.

Taitavan verosuunnittelun takia tällaiset tytäryhtiöt eivät juuri maksa veroja Suomeen, vaan liki ainoa tulo Suomelle on kiinteistövero. Maailmalle häipyvät myös tuulisähköstä saatavat päästöoikeudet. Nämä ovat kauppatavaraa maailman pörseissä. Tuulivoimalaprojekteja suunnitellaan ja toteutetaan ulkomaisille pääomasijoittajille. "Kotimaisuus" on vain pintasilous. "Ilmatar rakentaa ja toimittaa voimaloita kansainvälisille sijoittajille." (YLE 11/2017).

19.5.2020

POPELY/396/2019

Yleensä kansainväliset sijoittajat toimivat suunnittelupalveluja tarjoavien yhtiöiden / tytäryhtiöiden kautta. Esimerkkeinä Ilmatar (Ranska), wpd Finland (Saksa), Enercon Finland (Saksa), EDF Renewables (Ranska) jne.

Yksinkertaistettu toimintamalli:

- suunnittelevat tuulipuiston
- hakevat luvat ja toteuttavat sen suomalaisen nimen alla
- tekevät yleensä 30 vuoden vuokrasopimukset maanomistajien kanssa
- tuovat materiaalit omilta voimalateknologian yhtiöiltä
- pystyttävät suomalaisen alihankkijan avulla
- tekevät sähkönsiirtolinjat ja/tai siirtosopimukset paikallisen yhtiön kanssa
- myyvät sähkön suurkuluttajille puitesopimuksin
- myyvät tuulipuiston eteenpäin muille sijoittajille, mikäli suhdanteet muuttuvat millä hetkellä tahansa vuokra-aikana
- vuokrasopimuksen päättyessä ajavat suomalaisen tytäryhtiön konkurssiin, jolloin purkukustannukset jäävät kunnille/valtiolle

Vuonna 2019 Suomeen rakennetuista tuulivoimaloista yli 90% on ulkomaalaisomistuksessa.

Kuten Omnes Capital ilmoittaa, he ovat rekisteröineet yhtiönsä lihin. Tätä menettelyä he käyttävät mainoskikkana muuallakin Suomessa. Rahoittaja on kuitenkin ranskalainen yhtiö, eli pääosa voimaloiden sähköntuotoista saaduista tuloista menee ulkomaille.

Koska Keski-Euroopassa tuulivoimainvestoinnit vähenevät, ja markkina on kyllästynyt, etsivät investoijat aggressiivisesti sijoituskohteita Pohjolasta teknologialle ja liiketoimintamallille, jonka ne osaavat hyvin. Missä lainsäädäntö ja kansalaisten ympäristötietoisuus on alhaisin, siellä on paras potentiaali. <https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/tuulivoima-romahti-saksassa-uusienhankkeiden-maara-alimmillaan-2000-luvulla/09cc5778-f55e-30b5-9b59-cd91131cd49c>.

*Ramboll Finland Oy* (Tanska) toimii Ollinkorven tuulivoimahankkeessa kaavoitus- ja YVA-konsulttina. Sekä Ilmattaren että Rambollin edustajat istuvat Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n hallituksessa, jonka tehtävänä on jakaa tietoa ja tukea tuulivoimarakentamista Suomessa. Mielestämme tässä on selkeä eturistiriita, koska mahdollisten haittojen ja selvitysten tutkiminen ja todistustaakka jää meille paikallisille ihmisille, joka on ajallisesti ja rahallisesti aivan kohtuuton vaatimus.

Kaikkien selvitysten osalta on huomioitava, että samat yhtiöt (*Ramboll Finland Oy*, *FCG Finnish Consulting Group*, *Pöyry Oyj*), jotka tekevät Ympäristöministeriölle sekä maakuntakaavaan tai osayleiskaavaan selvityksiä, tekevät myös selvityksiä tuulivoimayhtiöille.

Kuka tietää, mitä ollaan rakentamassa? Maanomistajat saavat nimellistä vuosivuokraa maapohjasta. Uusissa hankkeissa on vuokratulo sidottu jo tuotettavan sähkön markkinahintaan. Ts. uudet yhtiöt ovat huolissaan siitä, milloin tuulivoimakupla puhkeaa koko Euroopassa. Saksassa jo puretaan tuulivoimaloita. Ollinkorven tapauksessa eivät maanomistajat edes tiedä mihin sitoutuvat. Voimaloiden sijoituspaikat, niiden rakennekorkeudet, rakennettava tiestö ja mastoille vaadittavat harustusalueet jne. ovat epäselviä. Kuinka paljon tarvitaan maavaroja rakennettaville uusille sähkönsiirtolinjoille? Projektin prosessi on näiltä osin nurinkurinen. Tarvitaan havainnekuvat.

Tuulivoimalle joudutaan rakentamaan lisää siirtolinjoja (Etelä-Suomeen). Nykyinen sähkönsiirtolinjojen kapasiteetti ei tule riittämään tuulivoimaloiden tarpeeseen, vaan "saamme" luontoon lisää massiivisia, yli 200m leveitä arpia, jotka jäävät maisemaan, vaikka tuulimyllyt 30 vuoden laskennallisen käyttöiän jälkeen purettaisiinkin!

Mikäli sähkösiirtoverkko tehdään Pohjois-Ruotsin kautta, joka on täysin mahdollista yhteispohjoismaisen sähköverkon osana, nousee Pohjois-Suomessa tuotetun tuulisähkön hinta korkeiden siirtokustannusten takia. Avoin kysymys on, ovatko Pohjois-Suomen tuulivoimainvestoinnit pidemmän päälle enää kannattavia.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Sähkönsiirtovaihtoehtoissa on huomioitava myös yhteisvaikutus Yli-Olhavan tuulivoimapuiston kanssa. Sähkönsiirron sijoittuminen ja myös tuulivoimalat tulee esittää sellaisella karttapohjilla ja mittakaavassa, että kiinteistönomistajat pystyvät luotettavasti arvioimaan oman kiinteistönsä sijainnin suhteessa voimaloihin ja sähkönsiirtoreitteihin.

Olinkorpeen suunnitellaan 5-9 MW voimaloita, jotka ovat tähän mennessä Suomessa suunnitelluista korkeimmat. Isompia ja korkeampia tuulivoimaloita halutaan siksi, koska tuulivoimahankkeille ei enää myönnetä anteliasta ns. syöttötariffitukea. Missään muualla Euroopassa eikä tietääkseni muuallakaan maailmassa ole rakennettu 300 metrin pyyhkäisykorkeudeltaan olevia tuulivoimaloita. Saksassa, Tanskassa ja Englannissa tämän kokoisia voimaloita ei saisi rakentaa maalle, ainoastaan merelle. Tanskassa on kyllä paljon voimaloita, mutta joiden keskimääräinen pyyhkäisykorkeus on ainoastaan 69 metriä ja tehot enimmäkseen 0,2 – 1 MW.

Yhden voimalan perustuksiin menee pelkkää betonia 600 m<sup>3</sup> eli 63 x 600 m<sup>3</sup> yht. 37 800 m<sup>3</sup> betonia ja kymmenien tonnien raudotusteräket päälle. Aivan valtavasti tarvitaan siis soraa jostain ja päälle vielä kaikki kuljetukset - ei kyllä kovin ympäristöystävällistä. Mikähän on rakennusprojektin kokonaishiilijalanjälki? Mitä hyvää tuulivoimalahanke tuo lin seudulle?

Sanotaan, että tuulivoima työllistää. Näin onkin rakennusvaiheessa, mutta urakat kilpailutetaan, ja Suomessa on jo nyt runsaasti tuulivoimaloiden pystytykseen erikoistuneita yrityksiä, jotka toimivat jo nyt kiinteässä yhteistyössä investointiyhtiöiden kanssa. On onnen kauppa, että muutaman maanrakennusurakoitsijan lisäksi tulisi pätkätöitä iiläisille/kuivaniemeläisille. Voimaloiden ylläpitotoimintaan on jo erikoistuneita yrityksiä ja voimaloiden etäohjaus voi tapahtua mistä vaan, vaikka Ranskasta, jos omistaja niin haluaa. (kts. alempana "Taloudellisia seikkoja")

lin kunta tulee saamaan kiinteistöveroja laskennallisesti 1milj.€/vuosi. Tämä tulee nähdä "haittaverona", i. sakkomaksuna luonnon (kasvit, eläimet, vesitasapaino, maanmuokkaus, tiestö, ojitus, maisema-arvot, maan arvonlasku, kiinteistöjen arvonlasku jne.) pilaamisesta. Lisäksi tulee ihmiselle haitallinen siipivälke ja matalataajuinen äänisaaste ja muita ympäristöhaittoja. Kunnan ja sen asukkaiden saldo on vahvasti negatiivinen. Tilanne on sama kuin vesivoimaloiden kohdalla. Vahingot ovat peruuttamattomat eikä niitä verotus voi korvata.

Mitkä ovat tuulivoiman haitat lin seudulle? Tuulivoimala, jonka lapakorkeus (maksimikorkeus) on 200 m vaatii n. 1 ha maa-alan mastolle ja laitteille. Rakennusluvat eivät määrittele maksimikorkeuksia. Jo nyt Simossa on rakenteilla 300m korkeita tuulimyllyjä, jotka vaativat 4ha maata mukaan luettuna maston harustus. Mastojen korkeus ja turvaetäisyydet ovat kasvussa kaikkialla Suomessa. Investoija haluaa maksimoida voimalayksikön tuoton ja korkeamman maston lisäkustannus on marginaalinen, haitat eivät.

Maisemavaikutus ja elinympäristö. Kuvan kaltainen näkymä on suunnitteilla Pohjois-lihin, ja Haminallakin pohjoiseen silhuettiin tulee iso mastometsä. Öisin saamme "nauttia" punaisten lentoestevalojen vilkkumisesta ja päivisin ns. siipivälkkeestä. Voimalamelu on jatkuvaa. Voimaloiden näkyvyysalue 300 metrin pyyhkäisykorkeudella on noin 35-40 kilometriä, jolloin lijkilaakso menettää sen vuoksi perinteisen maisemallisen ilmeensä ja arvon maisema-alueena. Tarvitaan havainnekuvat, välkeanalyysit ja meluanalyysit.

lijojen ja lijojen suisto ovat olleet aikanaan yksi merkittävimmistä satama- ja kauppapaikoista, joka on tunnettu jo 1300-luvulla. Kaupan keskuksen, lin Haminan rakennukset (vanhimmat säilyneet 1800-luvun alkupuolelta) ovat hyväkuntoisia, samoin alueen mittakaava on mittakaavallisesti yhtenäinen. lin Haminan vanha satama- ja kauppapaikka on kokonaisuutena Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö ja melkein vastapäätä Haminaa lijojen toisella puolen on Pohjois-lissä sijaitseva Brusilan virkatila vuodelta 1683 (nyk. Akolan kartano), jonka päärakennus 1700-luvun lopulta kuuluu Pohjois-Pohjanmaan merkittävimpiin myöhäiskustavilaisen ajan rakennuksiin. Akolan kartanon miljöö on rakennetun kulttuuriympäristön suojelukohde, johon ei kuulu tuulivoimaloiden silhuetit pohjoisessa!

Lisäksi Pohjois-lin kylän alueella kulkee Pohjois-Pohjanmaan rantatie, joka on yksi Suomen tärkeistä historiallisista tielinjoista ja kuuluu myös Valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Pohjois-Pohjanmaalla Pohjanmaan rantatien parhaimmin säilyneet osuudet ovat mm. Pohjois-lin alueella

19.5.2020

POPELY/396/2019

Hiivalantie ja Kantolantie. Kantolantien varrella on myös Päckilänkankaan maisemakokonaisuus, joka on osoitettu osayleiskaavan olemassa olevan statuksen perusteella maakunnallisesti merkittäväksi kulttuuriympäristöksi (Pohjois-Pohjanmaan rakennetun kulttuuriympäristön kartoitus, 2013). Alueella on kaksi maakunnallisesti merkittävää kohdetta ja 60 kohdetta, jotka on rakennettu ennen vuotta 1955 eli merkittäviä jo ikänsä takia.

Pohjois-Pohjanmaan liiton tuulivoimaselvityksen 2013 maisematarkastelussa todetaan, että Pohjois-lissä näkymäalueille sijoittuvien asuntojen (asukaskuntien) määrä voimaloiden lähialueella (alle 5 km) on 1226 ja loma-asuntojen 109. Selvityksessä todettiin myös, että maisemallisesti riskialttiimpia olivat mm. Pohjois-lin tuulivoima-alueet. Maaseutumainen maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö ovat osa kulttuuriperintöämme, jota voimme säilyttää ja hoitaa ja siirtää kulttuuriperintönämme eteenpäin. Se on myös meidän tehtävämme.

Nyt suunnitteilla oleva Ollinkorven tuulivoimapuiston 300 metriset myllyt näkyvät kauaksi lijoen molemmin puolin ja muuttavat niin maiseman kuin kulttuuriympäristönkin lopullisesti. Maisema ja ympäristö ja muinaisjäänökset on huomioitava yhtenä keskeisenä arvotekijänä, kun tehdään päätöksiä hankkeen toteuttamiseksi. Lännessä, merellä jo nykyiset, matalat, tuulivoimalat näkyvät liki valtakunnanrajalle saakka. Lin edustalle suunnitteluvaiheessa olevasta 80 voimalan Suurhiekkan merituulivoimapuistosta on myös tehtävä näkymäalueanalyysi yhdessä Yli-Olhavan ja Ollinkorven tuulivoimapuistojen kanssa.

Lentoestevalot. Lentoestevalot muuttavat maisemaa ja erityisesti pimeään aikaan. Kaamosaikana valojen välke on jatkuvaa. Maisema muuttuu teollisuusmaiseksi, vaikka maiseman arvosta on olemassa säädös / Tasavallan presidentin asetus eurooppalaisen maisemayleissopimuksen voimaansaattamisesta, sekä yleissopimuksen lainsäädännön alaan kuuluvien määräysten voimaansaattamisesta annetun lain voimaantulosta <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2006/20060014> .

Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksessä 2013 todettiin myös, että vierekkäisillä tuulivoima-alueilla voi olla merkityksellisiä yhteisvaikutuksia. Tuulivoima-alueilla voi hankekohtaisten vaikutusten ohella olla myös merkittäviä yhteisvaikutuksia, jos useat tuulivoimapuistoalueet sijoitetaan lähelle toisiaan lintujen käyttämiä muuttoreiteille.

Eläimistö. Tutkimustulokset todistavat, että luonnon muokkaus, pysyvien rakenteiden ja teiden rakentaminen kaventavat eläimistön revierejä ja vaikeuttavat selviytymistä luonnossa. Eläimistön luontainen vaellus rannikon ja sydänmaan välillä häiriintyy/estyy. Metsäkanalinnut, hirvet, kauriit ja jänikset muuttuvat hetkessä uhanalaisiksi lajeiksi Pohjois-lissä ja Olhavassa.

Maisemamuutokset ovat selvästi havaittavissa viljelysaukeilla ja järvi- ja merialueilla. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida erityisesti maisema, asutus, ihmisten elinympäristö, melu ja linnusto ja muu eläimistö. Birdlife Suomen mukaan on erittäin tärkeää, että tuulivoimaloiden sijaintia valitessa huomioidaan seuraavat tekijät: suurien pesimäyhdyskuntien tai tärkeiden ruokailu- tai levähdyspaikkojen läheisyys, lintujen muuttoreittien sijainti suhteessa voimaloihin, lintujen esiintymisen vuodenaikaisvaihtelu ja meri- ja maakotkien yleisyys alueella. <https://www.birdlife.fi/tuulivoimapaatos/>

Myös alueen hirvieläinkannan tuho on ilmeinen ja yli 90 % alueen metsästysseurojen metsästysalueista jää tuulivoimahankkeen alle. Metsojen ja teerien osalta hanke aiheuttaa ko. lajien katoamisen, koska ne vaativat soitimella ollessaan täyttä hiljaisuutta l. erämaanluontoisia ympäristöjä.

Hiastinlahti ja Hiastinhaara. Pohjois-lissä sijaitseva Hiastinlahti kuuluu valtioneuvoston 3.6.1982 vahvistaman valtakunnallisen lintuvesisuojeleuhjelman alueeseen Hiastinlahti LVO-110233 sekä EU:n Natura 2000-verkoston samannimiseen kohteeseen (FI 1100600). Hiastinlahti on tärkeä linnuston pesimäalue ja muuttoaikainen levähdyskohde. Kunnostettu Hiastinhaaran luontopolku- ja lintutornialue on lintuharrastajien suosima lintujen tarkkailukohde, ainutlaatuinen alue, jota ei ole missään muulla Liminganlahden pohjoispuolella. Hiastinhaara on kuntalaisten, mökkiläisten, ulkomaisten luontomatkailijoiden ja muiden satunnaisten päiväkävijöiden virkistytymiskohde. Alueen kunnostukseen ja ylläpitoon ovat sitoutuneet niin Pohjois-lin kyläyhdistys, kuin Pohjois-Suomen ELY, Ympäristöministeriö ja suomalaiset luontojärjestöt.

19.5.2020

POPELY/396/2019

Kasvit ja metsä. Iin kunnan julkisuuteen lausuttu kanta on, että ”kitukasvuinen metsä tuottaa paremmin tuulivoimalan alla vuokratuloina kuin metsäpohjana”. Kysynkin, miksi metsänomistajat pitävät edelleen hyvää huolta ”Suomen vihreästä kullasta”? He kuitenkin uudistavat, istuttavat ja hakkaavat harkiten metsiään. Jatkuvan kasvatuksen metsänhoito tekee tuloaan lihinkin, ellei Ollinkorven projektin hyväksyminen johda paniikkihakkuisiin. Ennusmerkkejä siitä voi jo havaita mm. Keihäskankaan tien varressa. Iin kunta on vahva alueen metsätalouden mielipidevaikuttaja.

Tiestö. Keihäskangas-Suppilo -alueella on juuri saatu päätökseen mittava ja kallis metsäautotiestön peruserparannus. Sen ovat kustantaneet maanomistajat. Tiestö halkoo suunniteltua tuulivoimapuistoa, ja Ilmatar on ilmoittanut vuokrasopimusehdotuksessaan käyttävänsä sitä nojautuen maanomistajien tienhoitovelvoitteisiin, ts. ilman korvausta! Tämä ei kuitenkaan riitä. Tiestöä joudutaan laajentamaan, mutkia levittämään ja suurien kuljetusten turvaamiseksi (kymmeniä tonneja per telivaunu) tiepohjaa joudutaan vahvistamaan. Näistä johtuen rikkoo tierakentaminen entistä enemmän metsäluontoa ja tien alle jää runsaasti lisää metsämaata. Kukaan ei osaa vielä arvioida kokonaishaittaa ja -kustannuksia. Tämä tiestön lisärakentaminen tarvitaan vain rakennusajan tarpeisiin. Hyvin hoidettu ja tiheä Pohjois-Suomen metsäautotieverkko on kuin tehty tuulivoimapuistojen sijoituspaikkoja etsiville sijoittajille. EteläSuomessa tämä ei ole mahdollista. Maaseudun tiestö on etelässä heikkolaatuista ja yksityisomistuksessa tai asutus on levittäytynyt sivuteiden varsille.

Vesiluonto ja luonnon vesitasapaino. Ihmisen toimet ovat jo laajalti muuttaneet luonnon vesitasapainoa. Ei vähiten soiden ojitamisen ja turvetuotannon takia. Nyt on jo tehty periaatepäätöksiä (mm. Vapo ja Oulun Energia), että polttoturpeen käyttö lopetetaan 5 vuoden kuluessa. Vanhoja turvesoita jo ennallistetaan ja myydään nettihuutokaupoissa. Valtioneuvoston periaatepäätöstä toteutetaan jo kaikkialla Suomessa. Tuulivoimasuunnitelmat uivat vastavirtaan. Rakennetut tuulivoimapuistot ovat kuitenkin olennainen osa ympäröivää luontoa. Voimala-alueet ovat usein kosteikoissa tai niitä reunustavilla kankailla, jolloin tarvitaan voimallista ojitusta. Ojitusta joudutaan tekemään vuokrattavan alueen ulkopuolellakin, joten haittaa aiheutuu rajanaapureille ja laajemminkin alueella. Ojitus lisää väistämättä eroosiota ja virtaumat kohti jokia kasvavat (Muhojoki, Vuornosojat, Iijoki). Tämä ei tue väitettä luonnonmukaisesta, vihreästä energiatuotannosta.

Muhajoki. Muhajoen harjuskanta vaarantuu vesistöiden takia. Harjus esiintyy viileissä, runsashappisissa, sorahiekkapohjaisissa joissa ja puroissa Itä- ja Pohjois-Suomessa ja myös jokisuissa Perämerellä ja paikoin Selkämerellä. Muhajoki laskee Muhosperällä Perämereen. Sukukypsät yksilöt vaeltavat talvehtimisalueiltaan kudulle jokien matalille sorapohjaisille virtaaville paikoille. Meriharjus on Suomessa äärimmäisen uhanalainen ja laji reagoi herkästi mm. veden saastumiseen. Myös sorapohjaisista kutuista on pulaa. Iin Krunnista on saatu mm. havaintoja vastakuoriutuneista poikasista, joten lupaa tuulivoimaloille ei tule myöntää ennen kuin Muhajoen meriharjuskanta on selvitetty ja tehty hoitosuunnitelma kannan säilyttämiseksi. Myöskään Muhajoen vettä ei tule käyttää toiminnassa ja on turvettava, ettei joen vesi pilaannu mm. happamalla kuormituksella, kun teitä rakennetaan, maastoa ojitetaan ja voimaloiden perustuksia kaivetaan.

Iijoki. Iijoen ennallistaminen ja vaelluskalan palauttaminen yli 40 vuotta sitten padottuun jokeen ei salli lisää potentiaalisesti haitallisia vesistötoimia. Tavoitteena on Iijoen valuma-alueen kunnostaminen, joka toteutetaan yhteiskunnan varoin. Kunnostus käsittää vesivoimaloiden ohitusuomien rakentamisen ja sivujokien ja kutupurojen kunnostamisen. Tähän herkän vesiluonnon kunnostamisprojektiin, joka kestää yhden miessukupolven, ei saa tulla häiriöitä muusta ympäristörakentamisesta!  
<https://www.kaleva.fi/uutiset/oulu/todiste-lohi-lisaantyy-luontaisesti-iijoessa-joen-vanhastaluonnonuomasta-loytyi-tana-kevaana-kuoriutuneita-lohenpoikasia/806607/>

Kalatieprojektiin kuuluva Pohjois-Suomen aluehallintoviraston hakemus vesilain muuttamiseksi on juuri nyt lausuntokierroksella. *”Iijoen Raasakan, Maalimaan, Kierikin, Pahkakosken ja Haapakosken voimalaitosten kalatalousvelvoitteiden muuttaminen, Oulu ja Ii”*  
[https://tietopalvelu.ahtp.fi/Lupa/Lisatiedot.aspx?Asia\\_ID=1428774](https://tietopalvelu.ahtp.fi/Lupa/Lisatiedot.aspx?Asia_ID=1428774)

Iin kunta ei varmaankaan kaipaa negatiivista julkisuutta, jos ilmenee että kunnan hallinto toimii yleisesti hyväksytyjä ympäristöarvoja ja toimintatapoja vastaan. Luonnon ennallistaminen, luontoarvojen kunnioittaminen ja Suomen imagon vahvistaminen EU-tasolla on kirjoitettu myös nykyiseen hallitusohjelmaan

19.5.2020

POPELY/396/2019

<https://valtioneuvosto.fi/marinin-hallitus/hallitusohjelma> ( 3.1 Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi )

liijoki on iiläisille mahdollisuus, ei staattinen tuhottu vesistö! Ennallistamisen myötä saamme listä kalastusmatkailun ja elämysmatkailun ”Perämeren helmen”. Tämän liiketoiminnan mahdollisuudet ovat moninkertaiset kiinteistöverokertymiin verrattuna; tuloveroja, työllisyyttä, yrittäjyyttä, imagoarvoja. Ii eli ennen lijoesta, se voi elää siitä huomennakin!

Terveysriskit, sosiaaliset vaikutukset. Tuulivoimaloiden terveysriskit ovat kiistattomat, vaikka mm. [www.tuulivoimayhditys.fi](http://www.tuulivoimayhditys.fi) toisin väittää. Asuinkunnassani Salossa, Märynummen kylässä, tehdyissä mittauksissa on vahvistunut, että matalataajuinen melusaaste ja siipivälke ovat syynä alueen asukkaiden oireiluun: unettomuus, migreeni jne. THL:n, VTT:n ja TEM:n yhteinen tutkimus vuodelta 2017 <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/80067> vahvistaa havainnot. Asiasta on tehty jatkotutkimusta 2019-2020. Valtioneuvoston kanslia (VNK) julkaisee valtioneuvoston uutisena Tuulivoimaloiden infraääni ja terveys -hankkeen tärkeimmistä tutkimustuloksista ja menetelmistä suomenkielisen yhteenvedon maanantaina 20.4. klo 09:00. Tämän tutkimuksen tulokset tulee ottaa huomioon osana osayleiskaavan valmistelua.

Infraäänit. Lisäksi tuulivoimaloiden infraäänien leviämisen selvittäminen on tärkeää, koska oletus siitä, että voimaloiden haitta olisi suurin välittömässä lähiympäristössä, voi olla merkittävä virhepäätelmä. Jos suurten voimalakeskittymien infraääni leviää kauaksi, tulee tämän merkitys väestön eli asukkaiden terveydelle selvittää. <https://syte.fi/2019/04/10/tiedote-syte-ry-aloittaa-tuulivoimaloiden-infraanimittaukset/>

*Tuulivoima-kansalaisyhdistys ry on tehnyt laajan raportin, jossa selvitettiin tuulivoimaloiden aiheuttamaa infraäänipäästöä ja sen vaikutuksia ihmisten terveyteen. Tulos: tuulivoimaloiden infraäänipäästöt sairastuttavat ihmisiä. [http://tvky.info/tiedostot/infra\\_aani.pdf](http://tvky.info/tiedostot/infra_aani.pdf)*

Melu. Melumallinnukset tulee perustua ympäristöministeriön ohjeeseen 2/2014 ja melumalliin tulee sisällyttää läheisten tuulivoimahankkeiden tuulivoimalat ja niiden yhteisvaikutukset. Roottorin halkaisija on voimaloissa 200 metriä, joka on Suomen ennätys. Vaikka tuulivoimayhtiöt vakuuttavat, että uudet voimalat ovat hiljaisia, ihan fysiikan lakien mukaan niiden melu lisääntyy pyyhkäisykorkeuden kasvaessa ja niiden ikääntyessä. Jos voimalat ovat haruksellisia, niin niiden paksut harukset voivat kerätä jäätä talvella ja voimaloiden pyöriessä ja värähdellessä suurten vääntövoimien vaikutuksesta, ne voivat tuottaa silloin ulvovaa ääntä, voimalan lappojen tuottaman melun lisäksi.

Tuulivoimaloiden lähialueiden toimenpidekiellot ovat vahva merkki, että yhteiskuntakin on herännyt ongelmalle, ja että energiateollisuuskin epäsuorasti hyväksyy vastuunsa terveyshaitoista. Lain mukaan tuulivoimaloiden lähialue tulee asettaa rakennuskieltoon, jolloin kaikkien alueen asukkaat tulevat kärsimään voimaloista. Tätä ei vielä tehokkaasti valvota / toteuteta kuntatasolla, mutta laki jo on voimassa. Kunnalle asia on kiusallinen ja viranhaltijoilla intressiristiriita, koska rakennuslupia on myönnetty löyhin perustein ja toisaalta toimenpidekiellot veivät ko. maa-alueen arvon alas.

Sosiaaliset vaikutukset. Iin kunta on palkittu vuonna 2015 Suomen kyläyhteisimpänä kuntana. Iin kylien yhteisöllisyys ja aktiivinen osallistuminen ja kehittyminen huomattiin valtakunnallisesti ja palkittiin. Mutta nyt Iin massiivinen lisätuulivoiman valmistelu ja rakentaminen ovat herättäneet kyläläisissä voimakkaita reaktioita puolesta ja vastaan tuulivoimasta hyötyvien ja sen vaikutuksista kärsivien välille. Onko Iin kunta todella valmis myymään ja tuhoamaan omaa ympäristöään, jotta saadaan tuloja, mainetta ja kyseenalaista kunniaa. Ollaanko samalla valmiit vaarantamaan kyläyhteisöjen ja samalla koko Iin kunnan sosiaalista yhtenäisyyttä ja yhteistoimintaa? Joutuvatko kuntalaiset ”äänestämään jaloillaan”?

Kiinteistöt. On käynyt selväksi muiden tuulivoimapuistojen yhteydessä, että lähialue muuttuu asuinkelvottomaksi ja kiinteistöjen arvot romahtavat kauempanakin. Ollinkorven myllyt näkyvät Ojakylään saakka ja merellä valtakunnanrajalle kirkkaina päivinä! Kuten tiedämme, maaseudun kiinteistöjen arvot ovat laskeneet tuntuvasti. Iin keskineliöhinta on n. 20% Helsingin keskineliöhinnasta, syrjäkylillä vieläkin alhaisempi. Halutaanko tuulivoimaloilla ajaa kiinteistöjen arvot nolliin, tai negatiiviseksi? Ehdotan taloudellisen

19.5.2020

POPELY/396/2019

vaikutusten kokonaisvaltaista tarkastelua ja laskelmia. Uhkana on, että lin kunta tekee voimallista aluepolitiikkaa, jolla tyhjennetään maaseutu-Suomea.

Ihminen ja luonto. *Kunnan vetovoima ja pitovoima* on muutakin kuin peruspalvelut ja liikenne/tietoliikenneyhteydet. Tuulivoimapuisto nostaa esille runsaasti kysymyksiä, jotka koskettavat luonnossa liikkujia, luontoharrastajia ja jokamiehenoikeuksien käyttäjiä. Tässä vain muutama ryhmä:

- liikunnan harrastajat; lenkkeily, hiihto, suunnistus
- marjastajat
- sienestäjät
- metsästäjät; etenkin luotiaseilla lintuja ja hirviä metsästävät (turvallisuusriskit voimaloille)

Miten heidän tulee huomioida tuulivoimalat niiden vaikutuspiirissä liikkueensa? On tarkoitus rakentaa satojen hehtaarien aidattu "tuulivoimalleiri"? Kielletäänkö metsästyksen kategorisesti koko Pohjois-lissä ja Olhavassa?

Turvallisuus. Mitä suojaetäisyyttä luonnossa liikkujat voivat pitää turvallisena etäisyytenä tuulivoimalasta? Minkälainen on kansalaisen oikeus- ja vakuutusurva, jos hän on liikkunut tuulivoimalan läheisyydessä onnettomuuden sattuessa? Kenellä on korvausvastuu onnettomuustilanteissa? Mikä on maantie- ja metsäautotie- liikenteen nykyinen turvallinen etäisyys tuulivoimalasta/- voimaloista, ottaen huomioon voimaloiden tämän hetkinen ja tuleva koko? Miten varmistetaan, että lupaviranomaisilla on riittävä ammattitaito tuulivoimaloihin liittyvien turvallisuusriskien huomioimiseksi ja onnettomuuksien ennaltaehkäisemiseksi? Miten on varmistettu ulkomailta etänä toimivien tuulivoimaloiden valvomoiden toiminta ja niiden oikea-aikainen reagointi vaara- ja onnettomuustilanteissa, ymmärrettävällä tavalla annettu hälytys pelastusviranomaisille sekä viranomaisten viestiyhteydet niihin? Miten tuulivoimalatoiminnan suunnittelussa ja jo rakennettujen voimaloiden kohdalla on varauduttu mahdollisten onnettomuustilanteiden varalta, kuten voimalassa olevien öljyjen, rasvojen ja jäädytysnesteiden sekä mahdollisten tulipalojen osalta?

Imagoarvot. " IISSÄ ON IDEAA. II ON KASVAVA, VIIHTYISÄ JA ELINVOIMAINEN, LUOVASTI UUDISTUVA KUNTA". Yllä suora lainaus lin kunnan kotisivulta. Paljon hyvää on saatu aikaiseksi viimeisten kymmenen vuoden aikana ja kuntaliitos Kuivaniemen kanssa on onnistunut: 1+1 > 2. Kansallinen ja kansainvälinen maine vireänä, uusia toimintatapoja kokeilevana ja onnistuneesti toteuttavana kuntana on rakennettu systemaattisella työllä. Hyvä imago voidaan kuitenkin menettää nopeasti, jos ei "jatketta valitulla tiellä".

Edellä esittämäni, useilta osin arveluttavat rakentamisperusteet vaativat vakavaa uudelleenarviointia. Ollaanko valmiit ryhtymään osalliseksi energiahankkeisiin, joiden suunnittelussa sekä taloudelliset, että luontoseikat ovat osin kestävämpiä? Lisäksi rakennettavan lin E4-ohikulkutien reitti kulkee kaavailun Ollinkorven tuulivoimala-alueen halki tai sen sivuitse. Kuinka korkealle arvostetaan tällaisen "mastomaiseman" vaikutusta lin kunnan imagoon? Onko tässä mitään ideaa?

Kysyn, haluaako lin kunta olla mukana tässä kotiseudun tuhoamisessa ja viimeisten pohjoisen luonnon rippelien riistossa? Muutama maanvuokraeuro ei kunnan taloutta pelasta. Mitä jää jälkipolvillemme, kun ihmisen viisaus yltää tasolle, jolloin todetaan, että on parempi tehdä sähköntuotantoyksiköitä lähelle kuluttajia, eikä haaskata luontoa ja resursseja sähkön kускаamiseen paikasta toiseen? Olemme jo saaneet riasaksemme pilatun jokiluonnon, pitääkö meitä rangaista vielä metsäluonnon ja kotiseutumme maisemankin tuhoamisella?

Ehdotan koko Ollinkorven projektin jäädyttämistä nykyisessä muodossaan. Se on eurooppalaista siirtomaapolitiikkaa 1800-luvun menettelytavoin 2000-luvun teknologialla. = tuotto ulos maasta, haitat alkuasukkaille.

Jos tämä, mielestäni eilisen teknologiaan ja energiantuotantoon perustuva projekti täytyy kuitenkin toteuttaa kaikista vasta-argumenteista ja kuntalaisten vastustuksesta huolimatta, niin tehtäköön se valtion (Metsähallituksen) omistamille maille, kauaksi asutuksesta ja rannikosta. Ympäristölakia noudattaen ja tiukkoja luonnonsuojelukriteerejä noudattaen.

li kuuluu kuntalaisille, mutta kunnan johto päättää sen tulevaisuuden suunnasta!

19.5.2020

POPELY/396/2019

**Mielipide 14.**

Tämähän on ympäristö raiskaamalla tuotettua sähköä, ei tämä ainakaan minusta ole mitenkään puhtaasti tuotettua sähköä. Ihmetellä pitää, miten lin valtuusto on sortunut näin järjettömään hankkeeseen. Kiitos.

**Mielipide 15.**

Suunniteltu kaava tuhoaa kunnan merkittävimmän metsäluontovirkistysalueen. Yksistään lin metsästysyhdistyksessä on yli 900 jäsentä, seura on perustettu talkoilla ja ylläpidetty. Mikä on edullisempaa liikuttamista ja virkistäytymistä. Kunta on rakentanut kalliita ja kalliisti ylläpidettäviä liikuntapalveluita, jotka eivät ole missään suhteessa kunnan kokoon eikä taloudelliseen tilanteeseen. Olhava on esimerkki, miten tuulivoimaa ei tule rakentaa. Rakentaminen tuhoaa kylien metsäluonnon, mikä on merkittävin tekijä asumisviihtyvyyteen puhumatta melu ja maisemahaitta. Lin metsäluonnon tila on heikko, metsätalous on laiminlyönyt alueen virkistyskäytön sekä matkailun sopimattomilla hakkuilla, suot on kuivattu ilman metsätaloudellista merkittävää vaikutusta, joka on heikentänyt hillasatoa merkittävästi, metsälintukannat ovat erittäin heikot, riekko on melkein kuollut sukupuuttoon alueelta. Euroopan pikkulintukannoista on hävinnyt 30v 60%. Kansallispuistoissa oli 2019 yli 8miljoonaa kävijää, mikä antaa viitteitä vapaa-ajan käytöstä. Kuntakyselyissä ensisijaisia palveluita ovat 1, terveys 2, koulutus 3, luonto 4, vapaa-ajan ja liikuntapalvelut. Kyseistä kaavaa ei tule hyväksyä missään muodossa. Maailmassa on tällä hetkellä rakenteilla 1400 hiilivoimalaa, joten näillä toimilla ei maailmaa pelasteta, vaikka suunta on oikea. Tuulivoimalat tulee rakentaa ensisijaisesti merelle riittävän kauas rannikosta. Kunnan johtamistapa passivoi kuntalaiset, mikäli alueen asukkaat ei koe voivan vaikuttaa näin merkittävään ympäristön muutokseen.

**Mielipide 16.**

Arviot ovat puutteellisia, kartat epäselviä, välinpitämättömästi laadittu varsinkin naapureita ajatellen. Maankäyttö ja rakennusasetuksen 1§ 1 mom. mukaan maankäyttö ja rakennuslain 9 § käskää tutkia muun muassa ihmisten elinoloihin ja ympäristöön tulevat vaikutukset. Näin ollen, kun Olhavan aiemmat tuulimyllyt ovat laskeneet omakoti ja kesämökkien arvoa, samoin valittavat simolaiset asuntojensa muuttuneen arvottomiksi lähellä olevien tuulimyllyjen takia. Selvityksessä ei ollut asiasta sanaakaan näin ollen se oli puutteellinen Viittaan KH02255//18 päätökseen. Vastaavassa tapauksessa. Hintatietoja saa maanmittauskonttorilta pitkältä ajalta. Näin ollen VAADIMME myllyjen T23 ja T43 siirtämistä itään päin pari kilometriä. Alueella on asustanut suurpeto pentuineen nähty pitkällä aikavälillä ilmeisesti asustaa alueen länsilaidalla, Unioni tarkka ko. asiassa kaavaselvityksessä ei mainintaa vetäydytään salaisuuden taakse.

**Mielipide 17.**

Omistan suunnittelualueella useamman metsäkiinteistön, minkä vuoksi en hyväksy näin laajamittaista metsäluonnon täydellistä tuhoamista. Alueella on runsas linnusto, joka tulee kärsimään huomattavasti. Marjastus ja metsästys vaikeutuu myös lisääntyneen tieverkoston ja liikenteen aiheuttaman pölyn ja melun johdosta. Kiinteistöjen arvot tulevat laskemaan Pohjois-lin ja Ylirannan alueella huomattavasti eikä näille alueille tule uudisrakentamista, mikäli tämä hanke toteutuu. Esitän, että suunnittelu lopetetaan heti ja tehdään myllyt Etelä-Suomeen missä kulutus on suuri.

**Mielipide 18.**

Vastustan ankarasti Ollinkorven tuulivoimapuistoa. Kiinteistölläni sijaitsee mökki Muhojoen rannalla, jota olen pitänyt vuokraustoiminnassa vuodesta 2013 lähtien. Nyt jos tuulivoimapuistohanke toteutuu, myös minun vuokraustoiminta loppuu ja KIINTEISTÖNI ARVO laskee. Muhojoki on metsälakikohde ja Muhojokea suojaa pienvedet ja joet. Muhojoki on vaelluskalojen ja nahkiaisten lisääntymis- ja poikastuotantoaluetta, joten soiden ojitusvedet huonontavat joen veden laadun kelvottomaksi. Piekanan pesäpuu sijaitsee mökkini lähetyvillä ja mehiläishaukkoja myös. Molemmat lajit tulevat kärsimään hankkeesta ja häviävät alueelta. (ERITTÄIN UHANALAISET). KIINTEISTÖNI ARVO LASKEE HUOMATTAVASTI JA VUOKRAUSTOIMINTA LOPPUU JOS HANKE TOTEUTUU!!! KIINTEISTÖNI alueella esiintyy myös. Karhu, ilves, susi, kettu, hirvi, näätä, ahma, kärppä, laulujoutsen, pikkujoutsen, sinisuohaukka, pöllöjä, metso, teeri, telkkä, hanhi, lepakko ja paljon muita



19.5.2020

POPELY/396/2019

pienempiä lajeja, joten kaikki nämä katoavat, jos voimat tulevat. LUONNON MONIMUOTOISUUS KÄRSII MYÖS IHMISET KÄRSIVÄT VOIMALOIDEN AIHEUTTAMASTA ÄÄNESTÄ JA OLEMASSAOLOSTA!!!

**Mielipide 19.**

Ei yhtään tuulivoimalaa enää lihin! Haluan vielä lisätä, että metsät ovat tärkeä hiilinielu taistelussa ilmastonmuutosta vastaan. Tuulivoimayhtiö joutuu hakkaamaan laajoja alueita metsää tuulimyllyjen tieltä. Tällöin tuulivoiman ympäristövaikutus on plus miinus nolla. Viimeisen julkisuuteen tuodun tutkimuksen mukaan ihminen ei kuule tuulivoimasta tulevaa infraääntä, eikä sillä olisi siis terveysvaikutuksia. Tosiasiaan on kuitenkin, että tuulivoimasta tulee jatkuva humina, joka aiheuttaa ihmiselle haittaa, puhumattakaan metsän eläimistä.

**Mielipide 20.**

Omistamallani tilalla en hyväksy minkäänlaisia merkintöjä ja rajoituksia tilani alueelle. Lisäksi vaadin, että tilani rajataan pois Ollinkorven tuulipuistoalueesta.

**Mielipide 21.**

Omistajina emme hyväksy minkäänlaisia merkintöjä ja rajoituksia tilamme alueelle. Lisäksi vaadimme, että tilamme rajataan pois Ollinkorven tuulipuistoalueesta.

**Mielipide 22.**

Omistajina emme hyväksy minkäänlaisia merkintöjä ja rajoituksia tilamme alueelle. Lisäksi vaadimme, että tilamme rajataan pois Ollinkorven tuulipuistoalueesta.

**Mielipide 23.**

Omistajina emme hyväksy minkäänlaisia merkintöjä ja rajoituksia tilamme alueelle. Lisäksi vaadimme, että tilamme rajataan pois Ollinkorven tuulipuistoalueesta.

**Mielipide 24.**

Yhtymä omistaa suunnittelualueella 18,6 ha metsätilan, jonka sisälle jää myös 4,9 ha vesialuetta. Lammen rannalla sijaitsee 1994 valmistunut vapaa-ajan asunto, joka on osakkaiden yhteiskäytössä. Asunnon kokonaisala on 47 neliötä. Mökissä on aurinkokennolla toimiva valaistus ja kaasuliesi. Tontilla sijaitsee myös liiterirakennus ja kaivo. Rakennuksille on saatu rakennuslupa 1993 ja niistä maksetaan kiinteistöveroa vapaa-ajan asunnon prosentilla. Suunniteltu tuulivoimarakentaminen tulee toteutuessaan pilaamaan mökin erämaisen maiseman ja aiheuttamaan pahoja melu- ja valohaittoja kiinteistölle.

Varsinkin tämä suunnittelualueen itäosa, jossa mökkikin sijaitsee, on maisemallisesti arvokasta isojen soiden, kankaiden ja järvien aluetta. Se on ollut vuosikymmeniä lijkivarren, Pohjois-lin ja Olhavan kylien tärkeä virkistysalue, jossa on harrastettu metsästystä, kalastusta sekä poimittu marjat ja sienet. Muuttoaikoina alueella levähtää satoja muuttolintuja, osaksi vuosia jatkuneen ruokinnan ansiosta.

Suunniteltu tuulimyllymäärä muuttaa alueen luonteen *virkistysalueesta teollisuusalueeksi*. Myllyt ja huoltotiet halkovat maisemat alueella, jossa pesii mm. harvinaiseksi käyneitä metsähanhia. Myllyt tulevat tappamaan suuret määrät lintuja ja muuttamaan niiden muuttoreittejä. Metsästysharrastukselle aiheutuu monenlaista muutakin haittaa.

Näistä syistä vastustamme jyrkästi tuulimyllyjen rakentamista alueelle. Näistä kaavavaihtoehdoista nollavaihtoehto on ainoa mahdollinen. Jos suunnittelualueelle kuitenkin rakennetaan tuulivoimaa, tulee kaavoituksessa huolehtia siitä, että tuulivoimaloita ei rakenneta kahta kilometriä lähemmäs vapaa-ajan asuntoja Ilmatar Oy:n lupausten mukaisesti.

19.5.2020

POPELY/396/2019

**Mielipide 25.**

Vastustamme aikaisemmin ja nyt esittämistämme syistä koko hanketta ja sitä koskevan osayleiskaavan laatimista. Kaavan laatiminen on lopetettava tai ainakin keskeytettävä. Perustelut: 1. Suunnitelmien keskeneräisyys. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä YVA-suunnitelman sisältävän suunnitelman sivulla 16 kerrotaan, että "Tuulivoimaloiden lopullinen lukumäärä, sijainti sekä sähkönsiirron ratkaisut selviävät suunnittelun edetessä". Selviävät miten selviävät. Tähänkö pitäisi tyytyä? Pidämme kohtuuttomana, että kiinteistönomistajien pitäisi pystyä esittämään mielipiteensä sellaisessa vaiheessa, jolloin tuulivoimaloiden, voimajohdon ja sähkönsiirtolinjojen sijoittumisesta on vain ylimalkaista tietoa. Vaihtoehtoista pitäisi olla nähtävillä selkeät havainnekuvat ja tarkat kartat. Osayleiskaavan laatiminen on syytä keskeyttää ja käynnistää uudelleen vasta sitten, kun Ilmatar li Oy esittää kyseisistä koko hankkeen keskeisimmistä asioista riittävän tarkat suunnitelmat kiinteistönomistajien arvioitaviksi.

2. Hankkeesta puuttuu asianmukainen suunnitelma tuulivoimaloiden käytöstä poistamisesta ja alueen ennallistamisesta. Hanketta koskevan suunnitelman sivulla 20 kerrotaan, että "Tuulivoimapuiston elinkaaren (n. 25 vuotta) lopussa tuulivoimalat puretaan ja alue ennallistetaan tarkoituksenmukaisella tavalla. Toisena ja todennäköisenä vaihtoehtona on jatkaa tuulivoimatuotantoa uusituilla tuulivoimaloilla" Siinä kaikki. 25 vuotta on tällaisessa asiassa lyhyt aika. Sen loppumiseen on ehdottomasti varauduttava jo nyt. Tuulivoimaloiden taloudellinen käyttöikä voi eri syistä jäädä myös teknistä käyttöikää lyhyemmäksi. Miten tuulivoimalat purettaisiin? Mitä esimerkiksi tehtäisiin valtavalle määrälle järeitä betoniperustuksia? Kuka määrittäisi sen "tarkoituksenmukaisen" tavan, jolla tuulipuiston valtava alue ennallistettaisiin? Purettaisiinko myös voima- ja siirtolinjat sekä sähköpylväät vai jäisivätkö ne maanomistajien riesaksi? Kenen vastuulla purkaminen ja ennallistaminen viime kädessä olisivat, jos vuokrasopimus ja tuulivoimalat olisi siirretty jollekin veroparatiisissa olevalle pöytälaatikoyhtiölle? Kuinka kauan käyttämättömiksi jääneet tuulivoimalat ja sähköpylväät saisivat seisoa paikoillaan? Ottaako lin kunta vastuun purkamisesta ja alueen ennallistamisesta, jos tuulivoimaloiden omistaja ei saataisi vastuuseen? Vai katsooko kunta, että vastuu kuuluisi maanomistajille? Entä jos heillä ei ole siihen varoja eikä maapohjan arvo riitä purkamis- ja ennallistamiskustannuksiin?

Entä miten tuulivoimaloiden uusiminen käytännössä tapahtuisi, jos joku ylipäänsä olisi kiinnostunut uusimaan vanhoja tuulivoimaloita? Pitäisikö vanha voimala purkaa ensin perustuksia myöten? Onko vanhojen tuulivoimaloiden uusiminen kannattavaa toimintaa 25 vuoden kuluttua? Tosiasia on, että sitä ei kukaan tiedä. Kuvitteleeko joku, että kansainvälisiä sijoittajia kiinnostaa tuulivoimaloiden purkaminen ja alueiden ennallistaminen, jos siitä aiheutuu kustannuksia. Ympäristön pilaamisesta löytyy esimerkkejä kaikkialta maailmasta. Esimerkiksi romulaivat voivat olla vuosia tai jopa vuosikymmeniä kunnan ja paikallisten asukkaiden maiseman pilaajana. Omistajat vaihtuvat yhtenä, eikä kunta aina tiedä, kuka romulaivan omistaa. Jos omistaja löytyykin, hänen vastuuseen saaminen voi olla käytännössä mahdotonta. Esimerkkejä löytyy Suomestakin Googlesta hakemalla. Tekemissään maanvuokrasopimuksissa tuulivoimayhtiöt ovat pidättäneet oikeuden siirtää vuokrasopimus kenen tahansa nimiin pelkällä ilmoituksella maanomistajalle. Ilmatar rakentaa ja toimittaa voimaloita kansainvälisille sijoittajille (Tuulivoimatuki 18.11.2017). Vakava virhe tehdään, jos tuulivoimaloiden purkamiseen liittyvät ongelmat lakaistaan nyt maton alle ja kuvitellaan, että kai asiat sitten aikanaan jotenkin järjestyvät. Hyvin tunnettua on, että hylätyt rakennukset ja rakennelmat rapistuvat nopeasti ja keräävät ympärilleen kaikenlaista jätettä. Jos huonosti käy, mikä on täysin mahdollista, Ollinkorvesta tulee lin mainetta ja maisemia pilaava Suomen suurin kaatopaikka.

Ollinkorven tuulivoimapuisto on niin valtava ympäristöä muokkaava hanke, että tuulivoimaloiden purkamisesta ja alueen ennallistamisesta on oltava jo tässä vaiheessa asianmukainen suunnitelma. Asianmukaisuuden arvioimiseksi tarvitaan kustannuslaskelmat sekä puolueettomat tekniset ja juridiset asiantuntijalausunnot. Purkusuunnitelmaan täytyy sisältyä vakuusjärjestely, joka takaa sen, että kunnalla on tuulivoimapuiston jokaisessa rakennusvaiheessa riittävät vakuudet siihen mennessä valmistuneiden voimaloiden purkamisesta ja alueen ennallistamisesta. Hienokin purkusuunnitelma on arvoton, jos lin kunnalla ei ole suunnitelman ehtojen täyttämistä vakuuksia. Edellä esittämistämme syistä katsomme, että osayleiskaavan laatiminen tulee keskeyttää ja käynnistää uudelleen vasta sitten, kun Ilmatar li Oy on esittänyt asianmukaisen suunnitelman tuulivoimaloiden käytöstä poistamisesta ja alueen ennallistamisesta.

3. Uuden voimalinjan ja sähkönsiirtolinjojen maapohjan pakkolunastus ei täytä yleisen tarpeen ja täyden korvauksen vaatimuksia. Perustuslain 15 §:n 2 momentin mukaan omaisuuden pakkolunastuksesta yleiseen

19.5.2020

POPELY/396/2019

tarpeeseen on suoritettava täysi korvaus. Perustuslaki siis edellyttää, että pakkolunastusta koskevan toimenpiteen pitää täyttää sekä yleisen tarpeen että täyden korvauksen vaatimukset. Euroopan unionin perusoikeuskirjan 17 artiklan 1 kohdan mukaan keneltäkään ei saa riistää hänen omaisuuttaan muutoin kuin yleisen edun sitä vaatiessa laissa säädettyissä tapauksissa ja laissa säädettyjen ehtojen mukaisesti ja siten, että hänelle suoritetaan kohtuullisessa ajassa oikeudenmukainen korvaus omaisuuden menetyksestä.

3 a. Yleisen tarpeen vaatimus. Yleinen tarve ei vaadi Ollinkorven tuulivoimaloiden rakentamista. Tällä vuosituhanella markkinoilla on jo vesivoimaa, ydinvoimaa, bioenergiaa, maalämpöä ja aurinkovoimaa. Ollinkorven tuulivoimapuiston hankkeessa on kysymys kansainvälisten sijoittajien yksityisestä hyödyntämisestä, eikä sitä pidä kaunistella miksiäkään muuksi. Tuulivoimaloiden rakentamiseen tarvittavat maa-alueet Ilmatar li Oy vuokraa maanomistajilta. Voimajohdon ja siirtolinjojen alle jääviin maa-alueisiin Ilmatar li Oy aikoo sen sijaan hankkia käyttöoikeuden pakkolunastuksella. Ainakaan yhtiö ei ole edes ehdottanut vuokrasopimuksen tekemistä. Jos yleinen tarve ei kerran vaadi tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen pakkolunastusta, johdonmukaisuuden vuoksi pitäisi katsoa, että yleisen tarpeen vaatimus ei täyty myöskään voimajohdon ja siirtolinjojen alle jäävien maa-alueiden pakkolunastuksessa. Uuden voimajohdon ja sähkönsiirtolinjojen rakentaminen on olennainen osa tuulivoimaloiden rakentamista.

Hankkeeseen kuuluvien voimajohdon ja sähkönsiirtolinjojen rakentaminen johtaa vanhojen sukutilojen entistä suurempaan pirstoutumiseen. Uusi 110 kV:n ilmajohto sijoittuisi Fingridin io olemassa olevien ja suunnitteilla olevien voimajohtojen viereen. Vaatimamme havainnekuvat osoittaisivat, mitä se käytännössä tarkoittaisi maanomistajille ja luonnolle. Hyvällä syyllä voidaan kysyä, onko johtojen ja pylväiden rinnakkaisessa sijoittelussa mitään järkeä. Aivan kuin mallia olisi haettu teleoperaattoreilta, jotka repivät vuoron perään auki samaa katua omien kaapeleiden asentamista varten.

3 b. Oikeudenmukaisen korvauksen vaatimus. Kansainvälisten sijoittajien kiinnostus Suomen tuulivoimamarkkinoille johtunee osaltaan siitä, että lunastuslaki eli kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta vuonna 1977 annettu laki (603/1977) on tehnyt helpoksi maanomistajien omaisuuden riistämisen. Laki on jäänyt ajastaan jälkeen. Yleisesti tunnettua on, että lunastuslain edellyttämä täyden korvauksen vaatimus ei välttämättä kaikissa tapauksissa toteudu. Oikeusministeriö asettikin 21.2.2018 työryhmän valmistelemaan lunastuslain uudistamista. Työryhmän tehtävänä oli arvioida lunastuslain korvausperusteiden ja korvausmenettelyn sääntelyn ajantasaisuus. Lisäksi työryhmän tuli varmistaa, että perustuslain takaama täyden korvauksen vaatimus täyttyy ja maanomistajien tasapuolinen kohtelu toteutuu kaikissa lunastustoimituksissa. Työryhmän 143 sivuinen mietintö julkaistiin 1.4.2019. Mietintöön sisältyvässä lakiehdotuksessa ehdotetaan erittäin paljon muutoksia nykyiseen lunastuslakiin. Työryhmän mielestä kiinteän omaisuuden arviointimenetelmiin ja niiden soveltamiseen liittyy epävarmuustekijöitä. Työryhmän mielestä lakiin voitaisiin sisällyttää säännös lunastuskorvauksen korottamisesta kiinteällä prosenttiperusteisella kertoimella. Esimerkiksi Ruotsin lunastuslakiin sisältyy lunastuskorvaukselle suoritettava kaavamainen korotus. Työryhmä ei ottanut kantaa korotuskertoimen suuruuteen, vaan jätti sen poliittisten päättäjien eli lainsäätäjien harkintaan. Tuulivoimapuiston vaikutusalueella olevien maanomistajien tasapuolinen kohtelun varmistaminen edellyttää, että osayleiskaavan laatiminen keskeytetään, kunnes lunastuslain epäkohdat korjaava uusi lainsäädäntö on saatu voimaan.

4. Tuulivoimaloista aiheutuu kauas voimala-alueen ulkopuolelle kohtuutonta räsästä melun, lentoestevaloista aiheutuvan valosaasteen ja auringosta aiheutuvan lapojen välkkeen muodossa. Valtavan voimala-alueen jättimäiset jopa 300 metrin korkeuteen yltävät tuulivoimalat vievät asumisviihtyvyyden ja luonnonrauhan käsittämättömän laajalta alueelta. Yhdymme täysin siihen, mitä lin ympäristöyhdistys on hankkeen haittavaikutuksista esittänyt.

## Mielipide 26.

Suunnitelma-alueen maanomistajana esitän, että nähtävillä ollut lin Ollinkorven tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä siihen liittyvä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma eivät riitä perusteeksi osayleiskaavan laatimiseksi. Koska VE 1 on kokoluokaltaan poikkeuksellisen suuri, myös suunnittelu- ja arviointiprosessi tulee tehdä perusteellisemmin ja laajemmin. Arvioinnin tulee perustua laskelmiin ja objektiiviseen tietoon. Suunnittelu- ja arviointiprosessia tulee ohjata systemaattisesti siten, että kaikki ne tahot, joita hanke koskee, voivat aidosti osallistua siihen. Arvioinnissa

19.5.2020

POPELY/396/2019

tulee ennakoida tuulipuiston elinkaaren aikaiset muutokset siten, että prosessi kestää kriittisen tarkastelun myös energiantuotannon loputtua. Perusteeksi esitän seuraavaa:

Tiedottaminen, osallistuminen ja ohjaus. *Tuulipuistosta tulee esittää yksityiskohtaista tietoa vaikutusalueen ihmisille. Tiedottamisen ja osallistumisen on oltava riittävän vuorovaikutteista. Hankkeen ohjausryhmän toimintaa tulee jatkaa ja tehostaa.* Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ja tiedotustilaisuuksissa ei ole esitetty yksityiskohtaista ja lopullista tietoa hankkeesta. Myöskään Ilmatar Energy Oy:n verkkosivuilta ei löydy mitään informaatiota hankkeesta. Maanomistajien ja lähialueen asukkaiden on vaikea arvioida hankkeen vaikutuksia ja ottaa niihin kantaa.

Myllyjen sijainnista on esitetty epävirallinen kartta, mutta myllyjen lopullista sijaintia ei ole kerrottu. Tiestöstä on kerrottu vain alustavat linjaukset. Näin kattavan (VE 1:n mukaisen) tieverkon rakentaminen tuhoaa metsä- ja suoalueita ja estää pysyvästi niiden muun käytön tulevaisuudessa. Myllyjen rakenne mahdollisten haruksien osalta on jätetty avoimeksi. Eri vaihtoehtojen vaikutuksia on näin ollen mahdotonta arvioida.

Tuulipuistosta on luvattu esittää havainnekuvia, joiden avulla maanomistajat ja kaikki tuulipuiston vaikutuspiirissä olevat voisivat arvioida sen vaikutuksia. Visualisointeja ei kuitenkaan ole esitetty. Myllyjen rakenteesta (haruksista) on esitetty kahdenlaista tietoa. Jos rakennetaan haruksellisia myllyjä, niiden pohjarakenteet leviävät huomattavasti laajemmalle kuin haruksettomien myllyjen.

Ohjausryhmällä on keskeinen vastuu hankkeen suunnittelun ja arvioinnin onnistumisesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan (kuva 3.) ohjausryhmä kokoontuu vain kaksi kertaa, mutta sen toimintaa tulisi tiivistää ja jatkaa koko YVA-prosessin ajan. Ohjausryhmän jäsenten lukumäärää tulisi mitoittaa järkeväksi ja jäsenet yksilöidä henkilötasolla.

Vuokrasopimus. Vuokrasopimuksen sisällöstä ja korvauksista tulee neuvotella maanomistajien kanssa ennen sopimuksien solmimista. Vuokrasopimus tulee laatia vasta sen jälkeen kun kullekin maanomistajille on esitetty selkeä arvio hankkeen vaikutuksista hänen omistamiinsa kiinteistöihin.

Vuokrasopimuksia on alettu laatimaan, vaikka yksittäisellä maanomistajalla ei ole tietoa siitä, millaisia toimenpiteitä hänen maillaan tapahtuu. Sopimusteksti on laadittu vain tuulivoimayhtiön etua ajatellen ja se antaa tuulivoimayhtiölle vapaat kädet hankkeen toteuttamisvaiheessa.

Korvaussumman perusteeksi ei ole esitetty laskelmia. Korvaussumma ei välttämättä vastaa rakentamisesta ja käytöstä aiheutuvia todellisia haittoja. Korvauksen määrään ei voi sopimuksen solmimisen yhteydessä eikä myöhemmin sen voimassaoloaikana vaikuttaa.

Vuokrasopimuksen sisältöä ei ole julkisessa jakelussa, vaan sopimusta on jaettu paperiversiona tiedotustilaisuuksien yhteydessä.

Sopimuksesta ei käy selkeästi ilmi, kenellä on vastuu myllyjen tuotantoiän umpeutuessa. Hanke on ketjutettu, joten suunnitteluvaiheesta vastaava yhtiö ei ole vastaamassa hankkeen rakentamisen ja sähköntuotantovaiheen aikaisista ongelmista. Jos vastuu tuulipuiston purkamisesta jää maanomistajille, se tarkoittaa kohtuuttomia kustannuksia. Betoniperustuksien, teräksisten runkorakenteiden ja muiden, mahdollisesti ongelmajätettä sisältävien komponenttien, purkaminen on maanomistajille mahdotonta tai ainakin kohtuuttoman kallista.

Tiedotustilaisuuksissa on annettu ymmärtää, että jos maanomistaja ei suostu Ilmatar li Oy:n tarjoamaan vuokrasopimukseen, tuulivoimapuiston rakentamistoimenpiteet (esim. tiestö ja sähkönsiirtorakenteet) tehdään joka tapauksessa Ilmatar Energy Oy:n (myöhemmin laadittavan) suunnitelman mukaan, ja maanomistaja jää ilman vuosittaista vuokrasopimuksen mukaista korvausta, vaikka rakenteita ja toimenpiteitä tehtäisiin hänen maalleen.

Virkistyskäyttöarvo ja maisemavaikutukset. *Suunnittelu- ja arviointiprosessissa kuuluu objektiivisesti selvittää alueen virkistyskäyttöarvo yleisesti sekä erityisesti paikallisten ja lähialueen asukkaiden näkökulmasta. Maisemavaikutuksien arviointia tulee tukea 3d-visualisoinnilla.*

19.5.2020

POPELY/396/2019

Maakuntakaavaa koskevista yleisissä määräyksissä edellytetään seuraavaa: "Hankkeen tulee edistää metsien monipuolista hyödyntämistä yhteen sovittamalla eri käyttömuotojen ja luonnon monimuotoisuuden tavoitteita. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan ja linnustoon sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia."

Jos Ollinkorven tuulipuisto toteutetaan suunnitellun VE 1:n laajuisena, se turmelee kyseisen alueen ja metsien monimuotoisuutta ja monikäyttömahdollisuudet pysyvästi. Muut lähiseudulle suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet korostavat haitallisia vaikutuksia.

Vaikka alueen arvoa ei voitaisi perustella erityisillä, mahdollisesti inventoiduilla, luontoarvoilla, se on kiistaton. Virkistyskäyttöarvo perustuu pääosin tietömiin ja luonnontilaisiin alueisiin, jotka palvelevat metsästystä, marjastusta ja retkeilyä. Virkistyskäyttöarvojen menettäminen koskee ihmisiä laajalla alueella tuulipuiston välittömän vaikutuspiirin ulkopuolella. Vaikka esim. suoalueita rajataan hankealueen ulkopuolelle, niiden arvo heikkenee tuulimyllyjen läheisyyden takia.

Maisemavaikutuksia on visualisoinnin puuttuessa vaikea arvioida. Koska tuulipuistoalue on laaja ja suunnitellut myllyt ovat huomattavasti suurempia kuin maassamme olemassa olevat, vaikutus maisemaan on ennennäkemättömän dramaattinen ja ulottuu laajalle alueelle tuulivoimapuiston ulkopuolelle. Vertailukohtana ei voi käyttää Suomessa tähän mennessä toteutettuja hankkeita. Siksi hankkeesta tulee ennen päätöksentekoa esittää 3D-mallinnus, jota käyttämällä eri intressiryhmien mielipiteitä selvitetään.

*Aluetaloudelliset vaikutukset. Hankkeella tulee saavuttaa kestäviä taloudellisia hyötyjä myös paikallisesti, ja taloudellisten vaikutusten arvioinnin tulee perustua laskelmiin. Hankkeella ei saa aiheuttaa pysyvää haittaa alueen elinkeinoelämälle tai lähialueen asukkaille.*

Hankkeen rahoitus perustuu pääosin ulkomaisiin, markkinavetoisesti toimiviin rahoittajiin, joilla ei ole intressiä alueen kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Hanke vie mahdollisuuden muihin käyttömuotoihin yritystoiminnassa, esim. luontoyrittämisessä, metsästysmatkailussa ja erilaisissa ekosysteemipalveluissa. Myllyjen elinkaari on lyhyt, joten mahdollinen taloudellinen hyöty jää lyhytaikaiseksi. Vaikutukset luontoon ja ympäristöön ovat kuitenkin pitkäkestoisia tai pysyviä.

*Ympäristövaikutukset. Hankkeen vaikutuksia ravinnehuuhtoutumiin ja hiiliasapainoon tulee tarkastella monipuolisesti ja riittävällä tarkkuudella. Laskelmien tulee perustua elinkaariajatteluun.*

Tuulipuiston huoltotiestön ja perustuksien rakentaminen lisää valuma-alueen ravinnehuuhtoutumia. Erityisen merkittävää huuhtoutuminen on ns. alunamailla, joita myös sijoittuu hankealueelle. Hiilijalanjälkitarkastelussa tulee esittää itse myllyjen koko elinkaaren hiilijalanjälki. Suunnitelma-alueen maaperän hiiliasapainossa tapahtuvat muutokset tulee ennakoida. Tieurien ja myllyjen sijoituspaikkojen puuston poisto vähentää merkittävästi hiilivarastoa, eikä se kompensoidu perinteisen metsätalouden tapaan metsien uudistumisella. Myllyt sijoittuvat puuntuoton kannalta tuottoisimpiin maastonkohtiin, joten hiilivaraston väheneminen on keskimääräistä suurempaa. Huoltotiestön voidaan ennakoida aktivoivan metsien hakkuita ja tämä kiihdyttää hiilivarastojen purkamista.

*Energiataloudellinen tarkastelu. Tuulipuiston energiataloutta tulee tarkastella irrallaan vaihtoehtoisista energiamuodoista ja poliittisista linjauksista. Energiataloudellisessa tarkastelussa tulee ennakoida hankkeen koko elinkaaren aikana tapahtuvat muutokset energian tuotantomuodoissa ja käytössä.*

Tuulivoimapuiston rakentamista ei voida perustella tämänhetkisillä yleisillä argumenteilla, kuten fossiilisten energianlähteiden käytön kompensoimisella. Jos tuotetun energian arvo suhteessa haittoihin jää pieneksi, tulee hankkeesta luopua. Energian kulutuksen ennakkoinnissa tulee huomioida kaikki skenaariot energian käytön kehityksestä, esim. mahdollinen energian käytön asteittainen väheneminen. Koko maailman mittakaavassa etsitään uusia energian tuotantomuotoja, jotka vähitellen korvaavat nykyisiä tuotantotapoja. Lyhytnäköisillä ratkaisuilla ei tule aiheuttaa pysyvää haittaa yksittäiselle alueelle eikä sen asukkaille.

Tämä asiakirja POPELY/396/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/396/2019 har godkänts elektroniskt

Pahtamaa Tuukka 19.05.2020 15:06

Melantie Eero 19.05.2020 15:30