



Ilmatar Lylyharju Oy

Lausunto Ilmatar Lylyharju Oy:n (Ilmatar Windpower Oyj) Lylyharjun tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, Kihniö, Parkano ja Kurikka

Ilmatar Lylyharju Oy on toimittanut Pirkanmaan ELY-keskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointiohjelman Pirkanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakunnissa Kihniön, Parkanon ja Kurikan alueille suunniteltavasta Lylyharjun tuulivoima -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA-ohjelma).

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) liitteen 1, hankeluettelo, 7e-kohdan perusteella Kihniön, Parkanon ja Kurikan alueille suunniteltavaan tuulivoimahankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointia. Parkanon ja Kurikan kaupunkien ja Kihniön kunnan maankäyttö- ja rakennuslain mukainen (MRL) tuulivoiman osayleiskaavoitus on samaan aikaan vireillä ja osayleiskaavojen osallistumis- ja arviointisuunnitelmista on kuulutettu osin tai pääosin samaan aikaan. YVA-menettely ja kunnan/kaupunkien kaavoituksen vastuulla olevien kaavojen (3 kpl) laadinnat ovat erillisiä menettelyjä.

YVA-menettelyn yhteysviranomaisen on Pirkanmaan ELY-keskus (luonnonvarat ja ympäristö vastuualue). Hankkeesta vastaava on Ilmatar Lylyharju Oy (Ilmatar Windpower Oyj).

YVA-lain mukainen arviointi

YVA-lain arviointimenettely on kaksivaiheinen, ja se jatkuu hankkeen lupa- ja hyväksymismenettelyihin

Tässä ensimmäisessä vaiheessa käsitellään arviointiohjelmaa, joka on hankkeesta vastaavan suunnitelma hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten tunnistamiseksi ja arvioimiseksi. Arviointiohjelma sisältää myös suunnitelman, miten osallistuminen järjestetään. Yhteysviranomaisen antaa hankkeesta vastaavalle arviointiohjelmasta lausunnon, joka sisältää myös yhteenvedon arviointiohjelmasta annetuista muiden viranomaisten lausunnoista ja yleisön mielipiteistä.

Toisessa, YVA-selostusvaiheessa hankkeesta vastaavat kokoaa arvioinneista arviointiselostuksen, joka tulee laatia arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon perusteella. Yhteysviranomaisen tarkistaa ensin arviointiselostuksen laadun ja riittävyyden ja sekä antaa sen jälkeen perustellun päätelmän hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista hankkeesta vastaavalle.

Hankkeesta vastaavan on liitettävä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä arviointiselostuksen kanssa valmiin hankesuunnitelman lupa- ja hyväksymishakemuksiin.

Lupaviranomaisten tulee sisällyttää perusteltu päätelmä lupa- ja hyväksymispäätöksiin, ja sen lisäksi päätökseen tulee kirjata, miten perusteltu päätelmä ja siihen liittyvä kuuleminen on otettu huomioon. Lupaviranomaisten tulee tarkistaa perustellun päätelmän ajantasaisuus ja tarvittaessa pyytää yhteysviranomaiselta näkemys perustellun päätelmän ajantasaisuudesta. Myös hankkeesta vastaava voi ennen lupa-asiansa vireille tuloa pyytää yhteysviranomaiselta näkemystä ajantasaisuudesta.

Arvioitava hanke ja sijainti

Suunniteltava hanke sijaitsee Kihniön kuntakeskustasta 9 km luoteeseen, Parkanon kaupungin keskustasta 24 km pohjoiseen ja Kurikan kaupungissa Jalasjärven kirkonkylästä 22 kilometriä kaakkoon Pohjanmaan junaradan itäpuolella.

Arvioitavat ja vertailtavat hankevaihtoehdot

Suunniteltavan hankkeen tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 290 metriä. Voimaloiden yksikköteho on 6–10 MW (megawattia) ja kokonaisteho noin 96–160 MW. Tuulivoimahankkeen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapeleilla. Hankealue on 2500 hehtaaria.

Hankealueesta 1280 ha sijoittuu Kihniön kunnan alueelle, 390 ha Parkanon kaupungin alueelle ja 830 Kurikan kaupungin alueelle. Hankkeessa on tavoite toteuttaa Lylyharjun alueelle yhteensä enintään 16 voimalaa, joista enintään 7 voimalaa sijoittuisi Kihniöön, 4 voimalaa Parkanoon ja 5 voimalaa Kurikkaan. Voimajohto sijoittuu kokonaisuudessaan Parkanon kunnan alueelle sivuten pohjoisosassa Kihniön ja Parkanon välistä kunnanrajaa.

Arviointiohjelmassa hankkeessa vastaavan esittämät voimala- ja sähkönsiirto -vaihtoehdot

Vaihtoehto 0 (VE0). Tuulivoimaloita ei toteuteta. Vastaava sähkömäärä tuotetaan muutoin.

Vaihtoehto 1 (VE1). Hankealueelle rakennetaan enintään 16 tuulivoimalaa.

Vaihtoehto 2 (VE2). Hankealueelle rakennetaan enintään 14 tuulivoimalaa.

VE A Hankkeen käyttöön rakennetaan uusi 110 kV:n sähköasema, joka liitetään hankealueen länsipuolella olevaan Fingrid Oyj:n Seinäjoki-Rännäri 110 kV:n (kilovoltin) voimajohtoon. Voimajohtoon liityntäpiste on Rännäriin sähköasema.

VE B Hankkeen sähkönsiirtoa varten rakennetaan 20 kilometriä uutta 110 kV:n voimajohtolinjaa nykyisen Fingrid Oyj:n Seinäjoki-Rännäri 110 kV:n voimajohtokäytävän viereen.

Hankesuunnitteluvaihe, suunnittelu- ja toteuttamisaikataulu (YVAL 3 § 1-kohta),30,21.

Hankkeesta vastaavan tavoite on aloittaa Lylyharjun rakentaminen vuonna 2024, jolloin se voisi olla tuotannossa vuonna 2025. Hankkeen tavoitteellinen suunnittelu- ja toteutusaikataulu on esitetty arviointiohjelman taulukossa 7.

Voimaloiden sijoittelu ja huoltoteiden ja voimajohtojen linjaukset tarkentuvat YVA-arvioinnin aikana. Arviointiohjelman mukaan hankkeesta vastaava valitsee hankkeensa vaihtoehdon yhteysviranomaisen perustellun päätelmän jälkeen. Perustellun päätelmän jälkeen kunnat valmistelevat kaavaehdotukset, joihin on valittu yksi kuntaa koskeva toteutusvaihtoehto.

Hankkeiden YVA-menettelyn liittyminen muihin menettelyihin (4 §) s. 21, kuva 2, s. 25, taulukko 5

Hankealueelle laaditaan kolmen kunnan erillisissä kaavoitusmenettelyissä tuulivoimayleiskaavat, joten hankkeen YVA-menettelyä ei olisi voitu menettelyllisesti yhdistää vireillä oleviin kaavoitusmenettelyihin (ns. yhdistetty menettely). YVA-menettely ja tuulivoimaosayleiskaavojen vaiheiden aikataulut yhteen sovitaan kuitenkin mahdollisuuksien ja menettelyissä järjestetään kaikille kunnille yhteiset yleisötilaisuudet. YVA-asiakirjat ja yhteisviranomaisen lausunto ja perusteltu päätelmä sekä saadut lausunnot ja mielipiteet ja muut hankkeesta vastaavan järjestämä osallistuminen tuottavat tietoa ympäristövaikutuksista myös kaavojen valmisteluun.

YVA-lain YVA-menettely jatkuu lupamenettelyihin ja niiden osallistumiseen. Tavoiteaikataulun mukaan hankkeen edellyttämät luvat saataisiin vuonna 2023. Hankkeen rakennuslupiin liittyvän osallistuminen ja tiedottamisen voisi lisätä taulukkoon 5.

Arviointiin liittyy useita luonnonsuojelulain Natura-tarveharkintoja. Mahdolliset Natura-arvioinnit yhdistetään YVA-lain YVA-menettelyyn ennen arviointiselostuksen kuuluttamista.

Arvioinnista tiedottaminen ja kuuleminen

Arviointiohjelma ja kuulutus olivat yleisön nähtävillä 17.6.–13.8.2021 ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/LylyharjuntuulivoimahankeYVA

Arviointiohjelma, kuulutus ja lausuntopyynnöt ovat nähtävillä ympäristöhallinnon Internet-sivuilla koko YVA-menettelyn ajan. Yhteisviranomaisen lausunto YVA-ohjelmasta tulee nähtävälle ja luettavaksi alla mainittuihin paikkoihin syyskuusta 2021 lähtien.

Painettu raportti oli nähtävillä sijaintikuntien ja vaikutusalueen kuntien kunnanvirastoissa/kaupungintalolla; Kihniö, Kihniöntie 46, Parkano, Parkanontie 37, Kurikka, Laurintie 21. Karvia, Kylä-Karviantie 17, Seinäjoki, Kirkkokatu 6 ja Virrat, Virtaintie 26 sekä Pirkanmaan ELY-keskus, Attilan aulapalvelu, Yliopistonkatu 38, Tampere.

Arviointiohjelmaraportti oli lisäksi luettavissa kuulutusaikana (ja sen yleensä esillä pidempäänkin) kuntien pääkirjastoissa (kuntien mahdollisen kesäsulkuajan vain kirjastoissa).

Tieto/ilmoitus arviointiohjelman kuulutuksesta julkaistiin vaikutusalueen kuntien sähköisillä ilmoitustauluilla sekä lehdissä: JP-kunnallissanomat, Ylä-Satakunta, Ilkka-Pohjalainen, Kaanpään Seutu ja Aamulehdessä.

Kaikille avoin yleisötilaisuus pidettiin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä ja osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta verkkotilaisuutena tiistaina 22.6.2021.

Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista ja annetuista mielipiteistä on yhteenveto tämän lausunnon lopussa. Alkuperäisistä asiakirjoista lähetetään kopiot hankkeesta vastaavalle lausunnon mukana.

Lausuntoyhteenvedosta on poistettu tietosuojalain perusteella nimiä ja lisäksi poistettiin linkkejä nettisivuille.

Yhteysviranomaisen lausunto

Yhteysviranomainen on ottanut lausunnossaan huomioon lausunnoissa ja mielipiteissä arviointiohjelmasta esille tuotuja näkökohtia.

Suunnittelun vaihe

Yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu huomioon hankkeen suunnitteluvaiheen tarkkuus ja sen mukaan mahdollisuudet arvioida haitallisia ympäristövaikutuksia ja niiden estämistä ensisijaisesti suunnittelun keinoin.

Arviointiohjelman mukaan YVA-menettelyn aikana hankkeen ja sen vaihtoehtojen suunnittelu etenee rinnalla. Hankkeen suunnittelutarkkuus mahdollistaa ympäristövaikutustietojen tuottamisen rinnalla valmisteltaviin tuulivoimaosayleiskaavoihin.

YVA-menettelyssä on tavoite tuottaa arviointitietoja, jotka olisivat jo mahdollisimman hyvin käyttökelpoisia hankkeen rakennusluvan käsittelyssä. Suunnittelutarkkuus ei välttämättä vielä sellaisenaan vastaa tarkkuutta, jota tarvitaan hankkeen lupien ja hyväksymismenettelyjen ratkaisemiseen, ks. Luvat

YVA-menettely jatkuu lupamenettelyihin, joissa lupaviranomainen tarkistaa yhteysviranomaisen perustellun päätelmän ajantasaisuuden ja voi tarvittaessa pyytää yhteysviranomaisen näkemystä tarkentuneen hankesuunnitelman ja perustellun päätelmän vastaavuudesta.

Hankekuvaus s. 31–47

Arviointiohjelmassa tulee esittää hankekuvaukset, jotka ovat lähtökohta suunniteltavien toimintojen olennaisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen ja arviointien suunnitteluun, kuten soveltuvien arviointimenetelmien, arviointikriteerien, lähdeaineistojen, asiantuntijoiden tms. valintaan, yhdessä vaikutusalueen ympäristön nykytilan ja sen kehittymisen kuvauksella saatavien tietojen kanssa. Näiden tietojen avulla arviointiohjelmassa esitetään ennakolta tunnistettavien vaikutusalueiden todennäköiset maantieteelliset laajuudet. Ilmastovaikutusten arviointi ulottuu ajallisesti pidemmälle tulevaisuuteen, ja siinä on maantieteellisesti paikallisia ja alueellisia sekä laajempia rajoituksia.

YVA-lain mukaan ympäristövaikutusten arviointiin kuuluvat hankkeen rakentaminen, toiminta ja myös toiminnan lopetus ja purku. Arviointiohjelmassa on suhteellisen tarkka kuvin ja piirroksin havainnollistettu hankekuvaus mukaan lukien purkuvaihe.

Mikäli arviointiohjelmassa nyt esitetyt tiedot hankkeesta tarkentuvat ja täydentyvät YVA-menettelyn rinnalla etenevän hankkeen yleissuunnittelun edetessä kuten alustavien vaihtoehtojen tarkentuessa tai muuttuessa arviointeja vastaavat tarkentuneet hankekuvaukset tulee esittää arviointiselostuksessa, ja on suositeltavaa esittää, miten ympäristövaikutusten arviointituloksia on jo otettu huomioon hankesuunnittelun edetessä.

Hankkeesta vastaavan on suositeltavaa saada arviointimenettelyn avulla käyttöönsä mahdollisimman kattavaa aineistoa, joka olisi samalla lähtökohtana hankkeen eri vaiheille annettaville lupamääräyksille. Yhteysviranomainen on ottanut tämän näkökohdan huomioon YVA-lain mukaisen arviointimenettelyn arviointien ohjauksessa, kun se lausuu arviointiohjelman tarkkuudesta ja laajuudesta.

Vaihtoehdot, s. 30–35

Hankkeesta vastaava esittää arviointiohjelmassa arvioitavat voimala- ja sähkönsiirtovaihtoehdot, joissa voimaloiden määrä on 15–16 kappaletta kolmeen kuntaan jakautuen. Toisaalta arviointiohjelmassa hankkeesta vastaava esittää, että voimalasijoittelun mukaan hankealueelle suunnitellaan 10–16 voimalapaikkaa.

Yhteysviranomaisen esittää, että arviointiohjelmaan lisätään uusi YVA-lain tarkoittama vaihtoehto arvioitavaksi ja vertailtavaksi Etelä-Pohjanmaan liiton lausunnon mukaisesti. Uudessa arviointiin lisättävässä vaihtoehdossa voimaloita ei suunnitella Etelä-Pohjanmaan alueelle (Kurikkaan). Kurikkaan suunniteltujen voimalapaikkojen vähennys olisi 5 kpl, ja sen mukaan uuden vaihtoehdon arvioinnissa kokonaismäärä olisi enintään 10–11 voimalaa.

Arviointiohjelmassa on nyt esitetty alustavat, yleispiirteiset voimalasijoituspaikat ja sähkösiirtolinjat, joiden sijainteja hankkeesta vastaava tulee tarkentamaan arviointitulosten perusteella (kuvat 7–9). Yhteysviranomaisen painottaa, että hankkeesta vastaavan tulee varautua jo YVA-menettelyn aikana muuttamaan arviointiohjelmassa esitettyjä vaihtoehtoja ja voimaloiden sijaintia ja voimajohdon linjausta arviointitulosten perusteella. Arviointiselostuksesta tulee ilmetä tarvittavat ja jo tehdyt muutokset hankesuunnitelmaan ja arvioinnista nousseet muutosten perusteet.

Hankealue on itäosaltaan osoitettu Pirkanmaan maakuntakaavan tuulivoimatuotannolle soveltuvaa aluetta laajemmaksi kokonaisuudeksi, johon on sisällytetty myös maakuntakaavassa osoitettu suojelualue, soidensuojelun täydennysehdotuksessa 2016 valtakunnallisesti arvokkaaksi suoalueeksi tunnistettu Lylyneva-Iso Ristinevan -alue. Pirkanmaan liiton mukaan arviointiohjelmassa esitetty arvioitava vaihtoehto voi sisältää laajemman suunnitellun hankealueen kuin voimassa olevassa maakuntakaavassa on osoitettu tv-1 merkintä. Kuten liitto yhteysviranomaisen korostaa, että silloin on erityisesti tarve tarkemmin arvioinnilla selvittää, onko laajempi alue mahdollinen suhteessa hankealueen itäpuolen merkittävään luontokokonaisuuteen. Samoin Kihniön kunta ja Parkanon kaupunki painottavat, että tärkeää, että hankkeesta vastaavalla on valmius muokata suunnitelmaa arviointiohjelman mukaisten selvitysten tulosten perusteella siten, että hankkeen aiheuttamat mahdolliset haitat saadaan minimoitua.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus edellyttää, hankkeen suunnittelussa on mahdollista muodostaa arviointi tulosten perusteella sellainen vaihtoehto, jossa melun ohjearvot eivät ylitä minkään asuin- tai loma-asunnon kohdalla eikä voimaloiden välkkeen kesto ylitä yleisesti käytössä oleva aikarajaa. YVA-selostuksessa tulee esittää nyt arviointiohjelmassa olevista vaihtoehdoista ja voimaloista kullekin melu- ja välkealueelle jäävien asuin- ja lomarakennusten määrä ja, miten voimaloiden suunniteltua sijoittamista tai määrää muutetaan, mikäli mallinnusten perusteella melun tai välkkeen ohjearvot ylittyvät.

Hankevaihtoehdoissa tulee tunnistaa sijainnit, joissa pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Nykytilan kuvaukseen on siten lisättävä tiedot olemassa olevista W- ja radiolähetysasemista ja mastoista. Tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa tulee lähtökohtaisesti valita tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että haitat ovat poistettavissa. Vaikutusalueen raja-alue näissä arvioinneissa on noin 30 km.

Vaihtoehtoon VE0 tulee lisätä arvioinnin lähtökohtiin oletus, että vastaava sähkömäärä tuotettaisiin jossain muualla kuitenkin poissulkematta tuulivoimaa sähköntuotantomenetelmänä. Sähkön päästökertoimen tulee käyttää arviota päästökertoimen kehittymisestä tulevaisuudessa, ei nykytilaan perustuvaa päästökertoimen.

Nykytilan kuvaus arvioinnin lähtökohtana (YVAA 3 § 4, 4 § 4), s. 51–105

YVA-asetuksen mukaan arviointiohjelmassa tulee olla hankkeen sijaintipaikan kuvaus, jonka tulee kattaa todennäköisen vaikutusalueen nykytilan kuvaus.

YVA-asetuksen 4 § 4-kohdan mukaan arviointiselostuksessa tulee esittää tässä YVA-menettelyssä tarkentuneet tiedot vaikutusalueen ympäristön (ei vain hankealueen kehityksen) nykytilasta ja arvioitu vaikutusalueen todennäköinen kehitys ilman hanketta, mikä vastaa Lylyharjun hankevaihtoehtoa VE0. YVA-lain ympäristövaikutusten määritelmä on laaja, joten ympäristön kehitys voi tarkoittaa laajasti asioita.

Arviointiselostuksesta on kuitenkin hyvä selkeästi ilmetä, miltä alueelta arvioinnit on tehty kuten maastokartoitukset hanke ja/tai laajemmalla vaikutusalueella. Arviointiselostus tuottaa tietoa arvioinnista erillisiin osayleiskaavoihin, mikä tulee ottaa huomioon arvioinnin suunnittelussa ja arviointiselostuksen rakenteessa sekä mahdollisissa erillisraporteissa. Kaavoituksen näkökulmasta on suositeltavaa ilmetä, mikä tieto koskee kaavan rajausta ja mikä sen ulkopuolelle kohdistuvia ympäristövaikutuksia ja yhteisvaikutuksia.

Hankkeen vaikutusalueen ympäristön nykytilan kehittymisen ajallinen ulottuvuus on tarkoituksenmukaista olla hankkeen suunniteltu elinkaari, vähintään reilut 20–30 vuotta eteenpäin, mutta ilmastonmuutosarviointien ajallinen tarkastelu olisi lähtökohtaisesti myös kauemmaksi tulevaisuuteen.

Arviointiohjelmassa esitettävän vaikutusalueen ympäristön nykytilan kuvauksen tulee olla kattava hankevaihtoehtojen olennaisten ympäristövaikutusten tunnistamiseen, vaikutusalueen alustavaan rajaukseen sekä vaikutusarviointien suunnitteluun ja arviointimenetelmien valintaan sekä vaikutusten merkittävyyden arviointia varten.

Lylyharjun tuulivoimalahankkeen arviointiohjelmassa todennäköinen vaikutusalue ja yhteisvaikutusalue on hanketyypistä johtuen suhteellisen laaja. Asetuksen tarkoittama vaikutusalueen ympäristön kehittyminen voi olla tarkoituksenmukaista rajata vaikutustyypeittäin suppeammaksi ja tarkastella kehitys esimerkiksi vyöhykkeittäin vrt. maisemavaikutusten vaikutusten kohdistumisen voimakkuus. Vaikutusalueessa ja sen kehittymisessä on olennaista ottaa huomioon yhteisvaikutukset muiden maakuntien tuulivoima-alueiden toteutumisen kanssa käytävissä olevilla tiedoilla.

Vaikutusalue tulisi esittää esim. karttapohjalla hankevaihtoehtoittain siten, että samaan kuvaan tulisivat näkyviin kaikki läheisyydessä olevat Pirkanmaan, Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavojen tuulivoima-aluevaraukset sekä toiminnassa, rakenteilla ja suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet. Tämä auttaa havainnollistamaan hankkeen vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia alueeseen kokonaisuudessaan erityisesti Suomenselän vihreään vyöhykkeeseen/ Pirkanmaan merkittävän ekologisen vyöhykkeen viheryhteyksien pirstoutumisen suhteen ja antaa viitteitä nykytilan kehittymisestä kaavoihin osoitettujen varausten osalta. Lisäksi tämä tuottaa osallisille havainnollista tietoa hankkeen vaikutuksista ja vaikutusalueesta. Havainnollistamisessa on tarpeen suunnitella havainnekuvien riittävä koko ja tarkkuus, koska A4-kokoiset kuvat ei ennalta arvioiden tule olemaan riittäviä. Ks. myös Maankäyttö/yhdistelmäkartta, yhteisvaikutukset

Maakuntakaavojen osoittamat merkinnät on tarkoitettu osaltaan ohjaamaan hankealueen ja sen vaihtoehtojen vaikutusalueen kaikkien maankäyttömuotojen kehittymisen mahdollisuuksia ja kuvaavat siten todennäköistä kehittymistä. Samoin tarkempi kaavoitus kuvaa nykytilaa ja kehittymistä hankkeen ja sen vaihtoehtojen vaikutusalueella.

Fingrid Oyj on tunnistanut tarpeen toteuttaa uusi 400 kV:n voimajohto Pirkanmaan Nokialla sijaitsevan Melon sähköaseman ja Etelä-Pohjanmaan Alajärven sähköasemien välille, alustavan reittisuunnittelun perusteella tuulivoima-alueelle nykyisen 110 kV:n Seinäjoki-Rännäri voimajohdon käytävään, mahdollisesti 110 kV voimajohdon paikalle.

YVA-lain tarkoittamat arviointimenetelmät, arviointikriteerit merkittävyyden arvioissa

YVA-asetuksen 3 § 6-kohdan mukaan jo arviointiohjelmassa on esitettävä tiedot aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvät oletukset. YVA-lain tarkoitus on, että yhteysviranomaisen lausuu arviointimenetelmien soveltuvuudesta ja riittävydestä kyseiseen arviointiin.

Vuonna 2017 voimaan tullut YVA-laki painottaa arvioinnin laadun ja riittävyyden tarkistamista. YVA-menettelyä ennen järjestettiin YVA-lain ennakkoneuvotteluja ja yhteysviranomaisen kommentoi arviointiohjelmaluonnosta yhteistyössä Etelä-Pohjanmaa ja Varsinais-Suomen (vastaa Satakunnan YVA-tehtävistä) viranomaisten ja sijaintikuntien kanssa, mikä varmistaa ennakolta arviointien laatua ja riittävyttä. Lisäksi hankkeesta vastaava on saanut ohjausta arvioinneista maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa kaavojen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelujen kautta. Yhteysviranomaisen edustaja ei osallistunut MRL:n neuvotteluun, mutta sai käyttöönsä muistion.

Yhteysviranomaisen lausuu puuttuvista tiedoista sekä tarkistuksia arviointiohjelmassa esitettyihin arviointimenetelmiin vaikutuksittain jäljempänä.

Ympäristövaikutusten arvioinnit

YVA-lain tarkoittamat ympäristövaikutukset kattavat suorat, välilliset, kasautuvat, lyhyen ja keskipitkän ajan ja pitkänaikavälin pysyvät ja väliaikaiset myönteiset ja kielteiset vaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa.

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö s. 58–64, 114 -

Viranomaislausunnoissa on poikkeuksellisen paljon täydennyksiä ja täsmennyksiä vaikutusalueen ympäristön nykytilaa ja sen kehitystä koskeviin tietoihin, jotka hankkeesta vastaavan olisi tullut selvittää ja esittää jo kuulutetussa arviointiohjelmassa. Arviointiohjelmasta puuttuu runsaasti arvioinnin lähtökohtiin ja vaikutusten tunnistamiseen tarvittavia lähdeaineistoja. Arviointiohjelma on liian yleispiirteinen, ja sapluunamainen eikä arvioinnin suunnittelu kohdistu nimenomaan Lylyharjun hankkeen arviointeihin YVA-lain tarkoittamalla tavalla. Yhteysviranomaisen painottaa, että YVA-ohjelman laatiminen kuuluu hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen tehtävä on tarkistaa, että arviointiohjelma vastaa YVA-asetuksen 3 §:ää ottaen huomioon arviointiohjelman kuulemisessa saatu palaute.

Kaikki vaikutusalueen maakuntien liitot ja osa vaikutusalueen kunnista esittävät olennaisia täydennyksiä kaavoissa osoitettuun maankäyttöön, kaavojen sisältöön ja kaavamerkintöjä avaaviin määräyksiin tms., jotka ovat olennaisia tietoja arviointien suunnittelun lähtökohtana ja mahdollisten vaikutusten merkittävyyssarvioissa. Kyseiset tiedot voivat ennalta arvioiden vaikuttaa tarkentuvaan hankesuunnitteluun YVA-menettelyn aikana. Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointiohjelmassa täydennetään kyseiset olennaiset tiedot. Yhteysviranomaisen ei nosta tietoja tyhjentävästi tähän lausunnon osuuteen, mutta nostaa seuraavia kohtia viranomaislausunnoista ja viittaa muilta osin tämän lausunnon lopussa olevaa lausuntoyhteenveto-osuuteen.

Lisäksi luonnon monimuotoisuuteen liittyviä maakuntakaavojen merkintöjä tarkastellaan tarkemmin erikseen tämän lausunnon Luonnon monimuotoisuus -osuudessa. Hankealue sijoittuu kahden maakunnan alueelle ja vaikutusten ulottuvat kolmannen maakunnan alueelle. Maakuntakaavoista on tarpeen koota yhdistelmäkartta, josta ilmenee Lylyharjun hankealueen sijoittuminen suhteessa laajempaan kokonaisuuteen. Yhdistelmäkartatta on edellytys yhteisvaikutusten riittävälle arvioinnille.

Nykytilan kuvaus ja vaikutusalue

Satakunta - yhteisvaikutukset, maakuntakaavan yhdistelmäkartta

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman kuvassa 22 esitetty kartta tuulivoimahankkeista Lylyharjun ympäristössä on puutteellinen eikä vastaa nykytilan kuvausta. Karttaa tulee täydentää niin olemassa olevien tuulivoimaloiden kuin vireillä olevien tuulivoimahankkeiden osalta. Kartasta puuttuu esim. Satakunnan puolella toiminnassa olevia tuulivoimaloiden alueita (Kankaanpää-Honkajoen keskusta ja Kooninkallio, Jämijärvi-Ratiperä).

Satakunnan maakuntakaavoista (Satakunnan maakuntakaava, Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 ja 2) on esitetty arviointiohjelmassa erilliset otteet ja kyseisiä kaavoja on luonnehdittu lyhyesti. Satakunnan maakuntakaavoista on tehty vastaava yhdistelmäkartta kuin Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan maakuntakaavoista, joten selostusvaiheessa on hyvä esittää myös Satakunnan maakuntakaavatilanne yhdistelmäkarttana. Lisäksi Satakunnan maakuntakaavojen sisältöä tulee käydä tarkemmin läpi kuin nyt on tehty ja samalla Satakunnan maakuntakaavojen sisältö tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Esimerkiksi kuvasta 35 puuttuu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu maisemallisesti tärkeä alue.

Lähdeaineistona tulee käyttää Satakunnan maakuntakaavaan liittyviä asiakirjoja, jotka ovat saatavilla Satakuntaliiton verkkosivuilla. (Linkki alkuperäisessä lausunnossa)

Etelä-Pohjanmaa - puuttuvat kaavat, kaavamääräykset, virheelliset tiedot, mk:n yhdistelmäkartta

Etelä-Pohjanmaan maankäyttöä koskevat puutteet ja virheet tulee korjata arvioinnin suunnittelun lähtökohtiin ja arviointiin.

YVA-ohjelmassa (kappale 8.3.2 ja kuva 33) ei ole huomioitu Kurikan kaupungin alueella hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä voimassa olevaa rantaosayleiskaavaa (Jalasjärven kunta, 14.4.2004). Rantaosayleiskaava koskee hankealueella Vähä-Madesjärveä, Kolhonjärveä sekä lähialueella Liikajärveä sekä Pohjan Korpilammea ja Saarijärveä. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon ko. kaavat sekä hankkeen vaikutus niihin samoin kuin rantaosayleiskaavojen kaavamääräykset.

Kurikan Iso-Madesjärven, Vähä-Madesjärven ja Kolhonjärven loma-asutuksen laajuus (loma-asutus muodostuu paikoin samalla yhteisaluekiinteistöllä olevista useista eri omistajien vapaa-ajanrakennuksista) tulee selvittää vaikutusalueen nykytilan kuvaukseen.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa on hankealueen läheisyydessä luonnonsuojelualueen kaavamerkinnällä SL-7 osoitettu Vähänjärvennevan arvokas suoalue.

YVA-ohjelman kappaleen 8.3.1 tekstissä viitataan kuvan 29 olevan ote Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavayhdistelmästä, mutta kuva esittää hankkeen sijoittumista suhteessa Etelä-Pohjanmaan kokonismaakuntakaavaan. YVA-ohjelmaan tulee korjata karttaote Etelä-Pohjanmaan epävirallisesta maakuntakaavayhdistelmästä.

Pirkanmaa - maakuntakaavamerkinnyt, uusin lähdeaineisto

Pirkanmaan maakuntakaavaan liittyen nykytilan kuvausta tulee täydentää maakuntakaavamerkintöjen osalta: luonnon monimuotoisuuden ydinalue, tärkeä seutu- tai yhdystie, maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema, melontareitti, valta- tai kantatie ja ulkoilureitti. Lisäksi tulee korjata merkintä maaseutuasutusalue muotoon maaseutualue.

Lisäksi keskeinen lähtötieto Pirkanmaan alueen nykytilan kuvauksessa on alkuvuodesta valmistunut Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit -selvitys. Selvityksen perusteella hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuu lampi- ja lähteikköhabitaatteja YVA-ohjelmassa mainittujen ojittamattomien suoalueiden lisäksi. (Linkki alkuperäisessä lausunnossa).

Arvioinnit, arviointimenetelmä ja -kriteerit, aineisto, vertailu jne.

Ylimaakunnalliset ja yhteisvaikutukset arvioinnissa

Maakuntien liitot ja sijaintikunnat tuovat lausunnoissaan esiin YVA-menettelyn arvioinneissa olennaisimpana seikkana yhteisvaikutusten arvioinnit. Suunniteltavassa hankkeessa olennaiset yhteisvaikutukset ovat luonteeltaan suurelta osin ylimaakunnallisia. Maakuntakaavojen esittäminen ja tarkastelu yhtenäisenä yhdistelmäkarttana YVA-asiakirjoissa on edellytys arvioinnin suunnittelulle, vaikutusten tunnistamiselle ja arvioinneille sekä vaikutusten merkittävyyden arvioille.

Hankkeen on tunnistettu aiheuttavan yhteisvaikutuksia toiminnassa, rakenteilla ja suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa. Tuulivoimahankkeita on kaikissa maakunnissa eriasteisessa suunnitteluvaiheessa. Yhteysviranomaisen selventää, että tässä YVA-menettelyssä tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset niiden suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa, jotka ovat jo edenneet kunnissa esim. kaavan aloitukseen tai muutoin suunnitelman hankealue, voimaloiden sijoittelu jne. mahdollistaa yhteisvaikutusten tunnistamisen ja arvioinnin. Sen sijaan esisuunnittelu ja vuokrasopimusten tiedustelu ei vielä sisältäisi riittäviä tietoja hankkeen yleissuunnittelutasoisten vaikutusten arviointiin.

Yhteenvetona maakuntien lausunnoista tulee ottaa arviointiohjelmassa seuraavat ylimaakunnallisten ja muiden yhteisvaikutusten arviointien riittävyttä ja laatua korostavat näkökohdat.

Yhteisvaikutusten arvioinneissa ovat olennaisia luonnon monimuotoisuuteen sekä ilmastonmuutoksen ja siihen sopeutumiseen kohdistuvat ympäristövaikutukset. Arvioinnissa tulee huomioida voimaloiden koon ja tehon kasvu, useiden hankkeiden sähkönsiirron yhteisvaikutukset ja hankkeiden yhteisvaikutukset hiilinieluihin ja -varastoihin, sekä yhtenäisiin metsäalueisiin ja ekologiin käytäviin, kuten Suomenselän arvokkaaseen käytävään rannikolta Keski-Suomeen.

Useat, samalle alueelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet ja niihin liittyvä sähkönsiirto voimistavat maisemaan ja rakennettuun kulttuuriperintöön kohdistuvia haitallisia yhteisvaikutuksia.

Vaikutusalueen asutuksen ja loma-asutukseen sekä elinkeinoihin, elinympäristön hyvään laatuun, väestöön, ihmisten terveyteen ja viihtyvyyteen ja elinoloihin kohdistuvissa tuulivoimatuotannon yhteisvaikutusten arvioinneissa korostuvat melu-, välke- ja maisemamallinnukset. Yhteysviranomaisen nostaa tässä lisäksi asukas- ja toimijakyselyn tärkeyttä.

Pirkanmaan liitto tuo esiin lisäksi yhteisvaikutukset sähkönsiirtokapasiteettiin liittyen ja Etelä-Pohjamaan liitto haasteet osallistumisjärjestelyille kuten kokonaisuus yhteisvaikutustilanteissa useiden menettelyjen olleessa samanaikaisesti avoinna osallistumiselle.

Vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia asuin- ja elinympäristön terveellisyyteen ja viihtyisyyteen sekä turvallisuuteen tulee käyttää arviointikriteereinä. Elinympäristön hyvään laatua heikentäviä muutoksia on arvioitava alhaisemmilla mitattavilla ja laskennallisilla numeerisilla (ohje)arvoilla kuin suoria terveysriskejä ja lisäksi arvioinnissa on käytettävä kriteerinä koettua haittaa. Terveysvaikutusten arviointikriteerissä tulee ottaa huomioon virkistykseen soveltuvien alueiden ja -reittien merkitys terveyden ylläpitoon ja edistämiseen, mikä ei tarkoita vain ohjearvojen alittumista vaan laajemmin terveysvaikutusta kuten virkistysalueen ja -reitistön terveyshaittoja poistavia ja terveyttä vahvistavia laatutekijöitä. Arviointiohjelman aineistoon tulee lisätä uusimpia kotimaisia selvityksiä virkistysalueiden terveyshyödyistä.

Muut maankäyttöön liittyvät arvioinnit

Etelä-Pohjanmaan Kurikan Iso-Madesjärven, Vähä-Madesjärven ja Kolhonjärven loma-asutuksen Alueen säilymisedellytykset tulee arvioida ja ottaa huomioon merkittävyyden arvioissa ja vertailussa.

Rännärin sähköaseman länsipuolelle sijoittuva Kaitojen vesien Natura- ja suojelualueiden sekä retkeily- ja ulkoilualueiden ja Parkanon melontareitin kokonaisuuden biodiversiteetti- ja virkistysarvoihin sekä pohjoisempaan sijaitsevaan Linnankylän kulttuurimaisemaan kohdistuvat vaikutukset on syytä arvioida uuden sähkönsiirtolinjan osalta.

Vaikutusten estäminen ja lieventäminen

Suunniteltava toiminta olisi sovitettava ensisijaisesti suunnittelulla yhteen muun alueidenkäytön kanssa niin, ettei merkittäviä tai muutoin olennaisia haitallisia ympäristövaikutuksia ilmene. Ks. lisäksi Vaihtoehdot

Vertailu ja merkittävyys

Arviointiselostuksessa tulee esittää *vaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailu* (YVA-asetus 4 § 8-kohta). Ks. vertailu

Maankäyttöön kohdistuvien haittojen merkittävyys tulee määrittää eritellen. Vastaavasti vertailuissa ei ole riittävää esittää ainoastaan kokonaisvaikutusta maankäyttöön. Merkittävyydessä ja vertailusta tulee ilmetä eri vaikutusten kohdistuminen vaikutusalueen kuntiin ja niiden taajamiin tms. sekä eri maakuntiin.

Suunniteltava hanke toteuttaisi käytännössä kaavoituksen osoittamaa ympäristövaikutuksiltaan lähtökohtaisesti myönteistä tuulivoimatoimintaa ja sen kautta ilmastonmuutoksen hillintää. Hankkeen aiheuttamien ympäristövaikutusten merkittävyydessä tulee ottaa huomioon, että haitalliset ympäristövaikutukset ja yleiset myönteiset *tavoitteet* eivät ole yhteenlasketuissa haitallisten ympäristövaikutusten merkittävyyttä määritettäessä.

Yhteysviranomaisen korostaa, että YVA-menettelyn arvioinneilla tulee tuottaa laadukasta ja riittävää tietoa ympäristövaikutuksista, mikä mahdollistaa suunniteltavan hankkeen ja sen vaihtoehtojen hanke-, vaikutus- ja yhteisvaikutusalueiden tarkastelun suhteessa maakunta-kaavoihin, niiden keskeisiin ratkaisuihin ja periaatteisiin.

Luonnon monimuotoisuuden kohdistuvat vaikutukset

Vaikutusalueen ympäristön nykytilan kuvaus ja sen kehittyminen, lähdeaineisto-> arvioinnit

Arviointiohjelman hankkeen vaikutusalueen ympäristön nykytilan kuvaukseen ja sen kehittämiseen (nykytilan kuvaus) tulee lisätä ja korjata mm. seuraavat (teksti, taulukko, karttakuvat). Nykytilan kuvauksen lähdeaineistoa tulee täydentää. Nykytilan kuvauksen korjauksen mukaan tulee täydentää vastaavasti arviointiohjelmaa arvioinnit.

Sähkönsiirtoreitille sijoittuva pieni Kakkurinlampi Kakkurinvuoren länsipuolella puuttuu nykytilan kuvauksesta. Arvioinnissa voi olla olennaista selvittää EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien mahdollinen esiintyminen lammessa ja hankkeen vaikutukset lajien mahdolliseen elinympäristöön.

Nykytilan kuvauksen sekä vaikutusarviointien taustatietona tulee käyttää myös Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyytit -selvitystä (Suomen ympäristökeskuksen raportteja 20/2021) Mahdollisuuksien mukaan tulee käyttää myös BirdLife Suomen Tiira-lintutietopalvelun sisältämiä havaintotietoja.

Luku 8.7.1. Natura-alueet ja muut luonnonsuojeluohjelmien kohteet. Sähkönsiirtoreitti sivuaa Kaidatvedet Natura 2000 -aluetta (FI0336005). Alue tulee lisätä hankkeen nykytilan kuvaukseen sekä taulukoon 17. Sähkönsiirtoreitin osalta tulee laatia Natura-arvioinnin tarveharkinta myös kyseiselle alueelle.

Sähkönsiirtoreitin läheisyyteen sijoittuu Kivikallion yksityinen suojelualue (YSA239818). Alue tulee lisätä hankkeen nykytilan kuvaukseen sekä taulukoon 17. Hankkeen mahdolliset vaikutukset alueeseen tulee tunnistaa ja arvioida.

Taulukossa on 17 seuraavat virheet: Iso-Ristineva on soidensuojelun täydennysehdotuksen kohde, ei soidensuojeluohjelman kohde. Vanhojen metsien suojelualueet -nimitys tulee korjata muotoon Vanhojen metsien suojeluohjelmat, samoin kuvaan 48.

Suomenselän vihreä vyöhyke - vaikutusaluearjaus, yhteisvaikutukset, arvioinnit, lähteet

Kuten maakuntien liitot ovat lausunnoissaan todenneet, hankealue sijoittuu luonnon monimuotoisuuden kannalta valtakunnallisesta arvoa omaavalle ylimatekunnalliselle Suomenselän vihreälle vyöhykkeelle (Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi, Ympäristöministeriön raportteja 26 | 2015, s. 127; Pirkanmaan ekologinen verkosto, Pirkanmaan liitto 2014), mikä tulee lisätä hankealueen nykytilan kuvaukseen. YVA-menettelyssä on arvioitava suunnittelun hankkeen toteuttamisen suorat ja välilliset vaikutukset ja yhteisvaikutukset koko tälle laajalle, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden muodostamalle ketjulle, mikä toimii eri osa-alueita yhdistävänä ekologisena vyöhykkeenä. Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon yhteisvaikutukset muiden tuulivoimaloiden alueiden kanssa (olemassa olevat ja vireillä olevat) ja mitä nämä yhteisvaikutukset merkitsevät muun muassa luonnon pirstoutumisen ja toimivan viherverkoston näkökulmasta. Erityistä huomiota on kiinnitettävä linnustovaikutusten arviointiin. Vaikutusten arvioinnissa tulee hyödyntää avointa paikkatietoaineistoa luonnon monimuotoisuudelle tärkeistä metsistä Suomessa (Zonation, [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Tiedotteet/Avoin_paikkatietoaineisto_luonnon_monimu\(46541\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Tiedotteet/Avoin_paikkatietoaineisto_luonnon_monimu(46541)))

Vaikutusalueen nykytilan kuvauksessa tulee tarkemmin sanallisesti kuvata Suomenselän vihreän vyöhykkeen luonnon monimuotoisuuden merkittävyyden muodostavia perusteita ja kokonaisuuden rajausta ja ekologisen yhteyden ulottuvuuden laajuutta itä-länsi ja myös etelä-pohjoissuunnassa. Kuvauksessa ja yhteisvaikutusalueen rajauksessa tulee ottaa huomioon, että

Luontovaikutukset, arvioinnit, arviointimenetelmät

Luvussa 10.2.2 Vaikutukset kasvillisuuteen ja arvokkaiisiin luontokohteisiin mainitaan arvokkaan lajiston huomioiminen vain putkilokasvien osalta. Lajistokartoituksissa ja vaikutusarvioinneissa tulee ottaa huomioon myös muut lajiryhmät mm. sammallajisto (YVA-konsultinasi-antuntijan mukaan kyseessä on virhe vain arviointiselostuksessa).

Linnustovaikutukset

Linnustovaikutusten arviointiin on panostettava ja arviointiohjelmassa esitettyjä arviointeja on täydennettävä seuraavin tavoin:

Arviointiohjelmaan sisältyvä linnustoselvitysten määrä ei ole kaikilta osin riittävä antamaan luotettavaa kuvaa tuulivoimaloiden välittömistä ja välillisistä vaikutuksista arvokkaaseen linnustoon. Kevät- ja syysmuuton seuranta tulee tehdä vähintään kymmenen päivän ajan, jolloin voidaan paremmin huomioida säätilan ja vuosien välisten erojen vaihtelut lintujen muu-
tossa.

Hankealueen lähelle sijoittuu uhanalaisen petolintulajin pesäpaikka. Kuten Metsähallitus ja Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys ry ovat lausunnoissaan todenneet, tulee kyseisen lintulajin reviirin käyttö ja häiriö- ja törmäysriski selvittää huolellisesti ja riittävän pitkällä havainnoinnilla, mikä tarkoittaa elinympäristömallinnuksen käyttöä ja kattavaa lentoreittien maastotarkkailua. Arvioinnissa on syytä ottaa käyttöön Oulun yliopiston ja Metsähallituksen kehittämä työkalu, jolla voidaan mallintaa petolinnun elinympäristön käyttöä ja lentomääriä sekä hankkeen vaikutuksia lintupopulaatioon. Myös mahdollisuus satelliittiseuranta-aineiston käyttöön on selvitettävä. Lajin havainnointia on tehtävä myös talvella, sillä laji saattaa olla lähes koko vuoden reviirillään. Lisäksi arvioinnissa on tarkasteltava lajin potentiaalisia pesäpaikkoja kyseessä olevan hankealueen vaikutuspiirissä etenkin Suomenselän vihreällä vyöhykkeellä. Linnustovaikutusten arvioinneissa on otettava huomioon yhteisvaikutukset muiden tuulivoimala-alueiden ja vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa.

Riekon esiintyminen hankealueella tulee selvittää kartoitukseen parhaiten sopivana ajankoh-
tana. Nyt ohjelmassa on epäselvyyttä siitä, että onko riekkokartoitus tehty keväällä muiden kanalintujen soidinselvityksen yhteydessä.

Hankkeen mahdolliset vaikutukset Karvian tulvapelloilla kevätmuuton aikana levähtävään lintulajistoon tulee arvioida.

Tuulivoimaloita on suunniteltu sijoitettavan Lylyneva-Ristinevan arvokkaan suoalueen vie-
reen. Tuulivoimaloiden ja huoltotiestön rakentamisen sekä käytön aikaiset hydrologiset ja ve-
denlaatuun liittyvät vaikutukset alueella esiintyviin uhanalaisiin suoluontotyyppisiin sekä Ly-
lylampaan tulee tunnistaa ja arvioida. Arvioinnista tulee ilmetä, onko yksittäisten voimaloi-
den/tietyn yksittäisen voimalan sijoittelun suunnittelulla mahdollista estää haitat ja kuinka te-
hokkaasti.

Niiltä osin kuin luontodirektiivin tiukasti suojelluista lajeista ei tehdä erikseen maastonselvityksiä tulee vaikutukset arvioida sillä oletuksella, että ko. laji esiintyy sille soveltuvassa elinympäristössä. Selvitysten ja arvioinnin yhteydessä todetut luontodirektiivin lajeille soveltuvat elinympäristöt tulee esittää arviointiselostuksessa. Mikäli heikentäviä vaikutuksia luontodirektiivin lajeihin voi elinympäristötarkastelun perusteella tehtävän arvion perusteella olla, tulee viimeistään tarkemmassa suunnitteluvaiheessa tehdä maastonselvitykset lajien esiintymisestä ko. elinympäristöissä.

Lylyharjun YVA-ohjelmassa kerrotaan (s. 38), että lentoestemääräysten vuoksi voimaloihin on asennettava lentoestevalaistus, jotka tulee korkeissa tuulivoimaloissa sijoittaa torniin 52 metrin välein. Ohjelmassa ei kerrota, onko valoista aiempia kokemuksia tai mallinnuksia. Kuten Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry on mielipiteessään todennut, ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee ottaa kantaa myös valojen mahdolliseen vaikutukseen nisäkkäiden ja erityisesti yöperhosten tai niitä saalistavien lepakoiden käyttäytymiseen. Arvioinneissa tulee selvittää, mitä vaikutusta käytettyjen valojen värillä voi olla esimerkiksi lepakoiden käyttäytymiseen ja esittää, kuinka väri huomioidaan hankkeen toteutuksessa.

Arviointikriteerit, merkittävyysarvio, vuorovaikutussuhteet

Luontovaikutusten merkittävyyden arvioissa käytetyt kriteerit ja johtopäätökset merkittävyyden määrittämisestä tulee avata ja esittää selkeästi jäsennehtynä arviointiselostuksessa. Selostuksesta tulee ilmetä, miten laadullisesti arvioitujen luontovaikutusten merkittävyys on määritelty. Vaikutusten arvioinnin lopputulokset tulee esittää selkeästi perusteltuina luontoarvokohteittain ja -tyypeittäin sekä taulukkomuodossa että sanallisesti, kuten myös vertailu vaikutuksista ja niiden merkittävyydestä eri vaihtoehtojen välillä.

Merkittävyysarvioissa tulee ottaa huomioon erityisesti arvioitavien vaikutusten keskinäinen vuorovaikutussuhde ilmastonmuutoksen aiheuttamien haitallisten muutosten ja erityisesti Suomenselän vihreän vyöhykkeen merkitys luonnon monimuotoisuudelle ilmastomuutokseen sopeutumisessa. Vuorovaikutussuhteessa tulee ottaa huomioon myös laaja ajallinen ulottuvuus ilmastonmuutoksen mukaan so. keskipitkä ja pitkä aikaväli.

Vaikutusten rajausta, ajallinen, maantieteellinen, s. 122, 124

Luontovaikutusten arviointiin tulee sisältyä mm. hankkeen suorat, epäsuorat, pysyvät lyhyen, keskipitkän ja pitkän aikavälin, kerääntyvät, pysyvät, tilapäiset sekä yhteisvaikutukset. Näihin tulee sisältyä myös rakentamisen tai hankkeen valmistelun aikaiset vaikutukset.

Arviointiohjelman taulukossa 20 ja sivun 122 olevaa luontovaikutusten rajausta tulee laajentaa kattamaan luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvat olennaiset vaikutukset ja yhteisvaikutukset.

Haitallisten vaikutusten estäminen

Luontovaikutusten estäminen tulee suunnitella ensisijaisesti suunnittelun keinoin kuten voimaloiden sijainnin ja määrän ja laadun suunnittelulla sekä voimajohtojen ja teiden suunnittelulla mukaan lukien hankkeen rakentaminen, toiminta ja purku. Haittojen estämisessä tulee ottaa huomioon, mitä yhteysviranmainen lausuu tarkemmin vaihtoehtoista.

Haitallisia vaikutuksia estävät ja lieventävät toimet tulee esittää suhteessa eri luontoarvokohteisiin.

Linnustoon ja lepakoihin kohdistuvien haitallisten vaikutusten lieventämisessä tulee ottaa huomioon Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry:n, Ylä-Satakunnan ympäristöyhdistys ry:n ja Suomen luonnonsuojeluliiton Virtain-Ruoveden yhdistys ry:n muistutuksessa esitetyt tavat vaikutusten vähentämiseksi (mm. rakentamisen ja turbiinien käytön ajoitus).

Natura-tarveharkinta ja -arviointi

YVA-ohjelman mukaan YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan Natura-arvioinnin tarveharkinta Natura-alueelle Pärekinneva-Teerineva-Pohjasneva (FI0317001). Sähkönsiirtoreitin osalta laaditaan Natura-arvioinnin tarveharkinta alueelle Nälkähittenkangas (FI0336002).

Arviointiohjelmaan tulee lisätä Natura-arvioinnin tarveharkinta Kaidatvedet Natura 2000 -aluetta (FI0336005) hankkeen mahdollisista vaikutuksista kyseiseen alueeseen.

Raportointi

Natura-arvioinnin tarveharkinnassa on perusteltava vaihtoehtokohtaisesti vaikutukset tai niiden puuttuminen Natura-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin. Natura-arvioinnin tarveharkinnan tulokset on suositeltavaa esittää myös taulukkomuodossa luontotyyppikohtaisesti ja toimittaa yhteysviranomaiselle tarkistettavaksi. Natura-tarveharkinnasta ja muista luontoarvioinneista on tarvittaessa esitettävä myös sähköiset erillisraportit, joissa arviointi ja epävarmuudet on kuvattu yksityiskohtaisemmin laadun ja riittävyysnäkökulmasta kuin arviointiselostuksessa.

Ilmastonmuutos, hillintä ja sopeutuminen, maankäyttömuutos, s.121 -

YVA-menettelyssä tulee arvioida arviointiohjelmassa esitettyä laajemmin suunnittavan hankkeen rakentamis-, toiminta- ja purkuvaiheen haitalliset ja myönteiset, suorat ja välilliset sekä kertyvät ja yhteisvaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen.

Menettelyssä tulee arvioida hankkeen aiheuttaman metsäkadon määrä pinta-alana sekä hiilivaraston ja -nielun menetyksenä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Kansallisen hiilinieluinventaation tuottaa Luonnonvarakeskus. Tämä tulee suhteuttaa arvioon kohdealueen kuntien metsän, hiilivaraston ja -nielun määrästä. Arvioinnissa tulee tunnistaa, sijoittuuko alue turve- maalle, jolloin maanpeitteen muutoksesta aiheutuu myös turpeen hajoamisen päästöjä. Arviossa tulee ottaa huomioon itse tuulivoima-alueen lisäksi myös huoltotiet, rakennettava sähkönsiirtoverkko ja mahdollinen muu rakentamisesta tai toiminnasta johtuvat menetys. Arvioinnissa tulee esittää mahdollisia keinoja lieventää tätä vaikutusta. Arvioinnissa tulee huomioida, että metsäkadolla on yhteisvaikutus myös luonnon monimuotoisuuteen ja viherrakenteen pirstoutumiseen.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulmasta tulee arvioida, millaisia sääriskejä hanke-alueeseen ml. voimajohtoalueet tulee kohdistumaan ja miten riskit yleistyvät. Erityisesti tulee huomioida myrskyjen, lisääntyvien sademäärien sekä talviajalta puuttuvan roudan aiheuttamat riskit ympäristöön tai toimintavarmuuteen.

Hankkeen liittyminen suunnitelmiin ja ohjelmiin

Hanke edistää Pirkanmaan maakuntakaavan sekä sen tuulivoima-alueiden toteutumista ja vastaa Pirkanmaan maakuntaohjelman sekä Pirkanmaan ympäristöohjelman tavoitteisiin mm. ilmastonmuutoksen hillinnän ja hiilineutraalin energiatuotannon osalta. Lisäksi mm. Pirkanmaan kaupunki on asettanut omia päästövähennystavoitteitaan (Hinku).

Pirkanmaa on Hinku-maakunta. Hinku-tavoitteen mukaan kunta tai maakunta sitoutuu vähentämään omia päästöjään 80 % vuoden 2007 tasoon verrattuna ja sitomaan loput 20 % nieluihin. Arviointiohjelmaan tulee selvittää vastaavat tiedot muista suunniteltavan hankkeen maakunnista ja kunnista. Tiedot ovat osa vaikutusalueen nykytilan kuvausta ja sen kehittymistä, ja arvioinneissa tiedot ovat osa ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumiseen kohdistuvien vaikutusten merkittävyysarvioita.

Vaikutusten arviointi vaihtoehtoinen, arviointikriteeri ja merkittävyysarvio

Arviointiselostuksessa (VE0) tulee esittää hankealueen ympäristön nykytila ja sen kehittyminen ilman hanketta näkökulmasta, joka arvioi hankkeen vaikutuksia metsätalouden jatkumiseen ja metsän merkittävyyteen nieluna/varastona. Oletuksiin sisältyy lähtökohtaisesti, että nykyisenkaltainen metsänhoito ottaisi vastaavasti huomioon ilmastonmuutoksen hillinnän. Nykytilan kuvauksesta tulee siten ilmetä, miten hanketta varten metsää on jo mahdollisesti poistettu hankealueelta ja/tai suunnitellulta voimajohtolinjalta sekä kuinka paljon metsäaluetta poistuu kaikkiaan hankkeen rakentamisen aiheuttaman maankäyttömuutoksen takia pitkäaikaisesti ja/tai pysyvästi.

Tuulivoima-alueen rakentaminen muuttaa hankealueen maankäyttöä kuten metsäpeitteisyyttä ja mahdollisesti alueen kehittymistä ilman hankkeen toteuttamista. Hankkeen merkitystä suhteessa ilmastonmuutoksen hillintään maankäyttömuodon muutoksen kannalta on tarkasteltava vähintään sanallisesti ja suhteessa kunnan Hinku-tavoitteisiin (päästövähennys 80 %, kompensointi nieluihin 20 % vuoden 2007 tasoon verrattuna).

Hankkeen rakentamisvaihe aiheuttaa kasvihuonepäästöjä. Arviointiselostuksessa tulee esittää esimerkiksi käytettävissä olevien arviointien perusteella hankkeen rakentamisen kasvihuonepäästöjen suuruusluokka ja merkittävyys.

Rakentamisen, kuten tuulivoimala-alueen rakentamisen kasvihuonepäästöjä voi vähentää esim. materiaalivalinnoilla kuten kierrätysmateriaaleilla, minkä suuruusluokkaa ja merkittävyyttä on tarpeen arvioida. Hankkeesta vastaava voi lisäksi pohtia mahdollisuuksiaan valita tuulivoimaloita, joissa valmistusmateriaalien kasvihuonepäästöt ovat vähäisempiä kuten kierrätysteräs tms.

Väestöön, terveyteen, viihtyvyyteen, elinoloihin, elinympäristön hyvään laatuun ja aineelliseen omaisuuteen kohdistuvat vaikutukset s. 131–133, 140–141

Vaikutusalueen nykytila kuvaus ja sen kehittyminen

Arviointiohjelmassa on yleistä tietoa nykytilasta kuten kuvassa asutuksesta lähivaikutusalueella, mutta ei selkeää nykytilan kuvausta liittyen vaikutusalueen väestöön kohdistuviin vaikutusten arvioinnin lähtökohdaksi. Arviointien tavoite on tuottaa tietoa erityisesti haitallisista muutoksista ihmisten elinympäristön nykytilaan.

Viranomaislausuntojen ja mielipiteiden mukaan hankkeen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin sekä alueen merkitykseen virkistyskäytölle.

Tietoja asuin- ja loma-, matkailurakennusten sijainneista suhteessa hankkeeseen tulee tarkentaa. Tietojen tulee olla riittäviä ja käyttökelpoisia kunta- ja maakuntakohtaisesti. Mm. ohjelmaan tulee tarkentaa, miten lähellä hankealuetta lähimmät rakennukset mm. Iso-Madesjärven, Vähä Madesjärven ja Kolhonjärven rannoilla ovat, ja vastaavasti vaikutusalueen muut asuntojen etäisyydet.

Alueen virkistyskäyttö Etelä-Pohjanmaan alueella on nykyisin runsasta. Maisemallisesti huomioitavia kohteita ovat hankealueen rajan välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Klope-rovuori ja Madesvuori ja neljän kilometrin päässä pohjoiseen sijaitseva Navettavuori, jolla on myös historiallista merkitystä. Arviointiohjelman tulee lisätä tiedot myös Kurikan kaupungin ylläpitämää Saarikodasta, joka sijaitsee Iso-Madesjärven keskellä olevalla saarella noin 750 metrin etäisyydellä hankealueen rajasta sekä Kihniön kunnan alueella Käskyvuoren laella sijaitsevaa näkötorista, jonka yhteydessä on lisäksi laavu sekä 50 hengen taukopaikka tulisijoiin. Arvioitaessa maisemavaikutuksia sekä vaikutuksia ihmisten elinoloihin sekä virkistyskäyttöön tulee ottaa huomioon alueen erityispiirteet, kuten lähialueiden runsas loma-asutus ja virkistyskäyttö. Vaikutusten selvittämiseksi tulee olla riittävästi mm. havainnekuvia päivä- ja yöajalta.

Arvioinnit, arviointimenetelmät, vaikutusalue, arviointikriteerit

Arviointiselostuksessa tulee esittää väestöön, ihmisten terveyteen, viihtyvyyteen ja elinympäristöön kohdistuvien haittojen arvioinnissa myös vähintään yleispiirteiset havainnolliset arvioinnit (koonti)karttapohjalla arviointiselostuksessa kuten melu, hiljaisuus ja ääniympäristö, ja maankäyttö, maisema, pimeys, turvallisuus ja niiden muutosalueet. Vaikutusalueen laajuuden ja arviointitulosten käytävyyden (kaava, luvat) vuoksi on tarpeen esittää tuloksista kunnittain ja maakunnittain arviointitulokset (teksti, taulukko) ja havainnollistavat karttakuvat.

Asukaskysely s. 132–133

Arviointiohjelmassa ei ole tarkempia tietoja asukaskyselyn ja haastattelujen kohdistamisesta tai vastausten analysoinnista ja esittämisestä kunnittain. Arviointitulosten tulee olla edustavia ja käyttökelpoisia kuntien kaavoittajien ja osallistujien sekä maakuntien tietotarpeiden kannalta. Asukaskysely kirjeellä lähettäisiin 300 asukkaalle lähialueella. Lähialuetta ei ole määriteltä eikä menetelmää ei ole kuvattu, kuten onko kyseessä otanta vai kaikki valitun alueen osoitteet. Arviointiohjelmasta saadun palautteen ja niissä mm. mainitun adressin mukaan asukaskyselyn kirjemäärää on syytä harkittava nostettavaksi vastaamaan varmemmin vaikutusalueen osallistujien odotuksia osallistumismahdollisuuksista.

Arviointiohjelman mukaan osana ihmisiin kohdistuvien vaikutusten ja maankäytön vaikutusten arviointia arvioidaan myös elinkeinotoimintaan kohdistuvat haitalliset ja myönteiset vaikutukset. Arviointiohjelmassa esitetään ennakolta oletus, että keskeisiä haitallisia vaikutuksia ovat tuulivoimahankkeiden sekä voimalinjojen vaikutukset maa- ja metsätalouden harjoittamiseen ja sen lisäksi haitallista vaikutusta olisi myös lähialueen matkailuelinkeinolle. Arviointiohjelmasta puuttuu YVA-asetuksen edellyttämä nykytilan ja sen kehittymisen kuvaus vaikutusalueen kunkin kunnan elinkeinoista. Yhteysviranomaisen esittää, että arviointiohjelman lisätään elinkeinotoiminnalle kohdistettu kysely tai haastattelu sekä kuntien elinkeinotoimen tai vastaavan kunnan toimen haastattelu.

Arviointiohjelmasta ymmärtää nyt, että oletetaan ennakolta, että matkailuelinkeinon vaikuttaisi haitallisesti vain suunniteltavan hankkeen maisemavaikutukset ja haittojen kohdistuminen majoituspalveluun olisi lähinnä olennaista. Nykytilan kuvauksella tulee tuottaa kunnittain tietoa, millaisiin matkailun, tai muiden alueella sijaisevien elinkeinojen, piirteisiin ja toimintalueeseen hankkeen vaikutukset aiheuttavat haittaa ja mitkä muutkin kuin maisemavaikutukset sen perusteella aiheuttavat haittaa ja siten näiden haittojen estäminen ensisijaisesti hankesuunnittelulla tulee ottaa huomioon. Arvioinnin rajausta tulee laajentaa kattamaan matkailuelinkeinoille olennaiset alueet- ja reitit ja kohteet hankkeen vaikutusalueella.

Tuulivoimalla on suorien päästövähennysvaikutusten lisäksi muitakin hyötyjä esim. alueen elinkeinoille ja nämä on hyvä arvioida osana hankkeen myönteisiä vaikutuksina. Kunnittaiset erot on tarpeen tuoda esiin tässäkin kuten haitallisissa vaikutuksissa.

YVA-lain arviointeihin ei kuulu aluetaloudelliset vaikutukset (131). Ne voivat tulla kuitenkin arvioitaviksi kunnan harkinnan mukaan osana tuulivoimayleiskaavojen arviointia.

Kyselytutkimusten tulokset (asiantuntijan tulkinta analysoiduista tuloksista) tulee esittää arviointiselostuksessa, ja menetelmän analyysit, kyselylomakepohjat tai kyselyrungot voi esittää esimerkiksi liitteenä.

Terveysvaikutusten arviointikriteerin tulee kattaa kuntalaisten yleisesti saavutettavissa olevien, virkistykseen soveltuvien alueiden *merkittävyys väestön terveyttä ylläpitävä ja vahvistavana tekijänä*. Vaikka vaikutusalueella ei olisi maakuntakaavalla tai muulla kaavoilla osoitettu tärkeitä seudullisia virkistysreittejä tai -alueita, arvioinnissa tulee ottaa huomioon paikallinen vaikutus. Vaikutusalueella on kuitenkin rantakaavoja, ja lisäksi saadun palautteen mukaan hankealue olisi kuntalaisten monipuolisessa virkistyskäytössä.

Merkittävyys

Arviointiohjelman mukaan arvioitavien vaikutusten merkittävyys on sidoksissa mm. hankkeen lähiasutuksen määrään ja sen sijaintiin suhteessa tuulivoimahankkeeseen. Toisaalta (s.132) kyselyn tulosten pohjalta voidaan myös tunnistaa asukkaiden merkittävimmiksi kokemat vaikutukset, jolloin niihin voidaan vaikutusten arvioinnissa kiinnittää erityistä huomiota. Arvioinnissa käytettävä merkittävyyskriteeriä tulee selventää ja avata arviointiselostukseen erityisesti osallistujille ymmärrettävään muotoon.

Asiantuntemus

Arviointiohjelmassa ei ole esitetty/yksilöity käytettävissä olevaa terveysvaikutusten asiantuntemusta. Yhteysviranomaisen ei siltä osin voi ennakolta arvioida riittävyttä suhteessa arviointitulosten laatuun ja riittävyteen. Terveyshaittojen ja hyötyjen arviointitulosten tulkinta edellyttää muutakin asiantuntemusta kuin ohjearvojen tuntemus ja laskennallisten tulosten vertaaminen niihin. Ks. Lisäksi Melu, hiljaisuus ja ääniympäristö

Haittojen estäminen

Arviointiohjelman mukaan haittoja estäviä ratkaisuja, kuten terveyshaittojen estävät keinot perustuvat ohjearvojen vähimmäisvaatimukseen ja asumisterveysvaatimukseen. Tässä arviointiosuudessa on olennaista lisäksi laadulliset arvioinnit ja koetut haitat, joiden analysoinnissa ja tulosten ottamisessa huomioon tarvitaan tehokkaampaa haittojen estämisen ja minimoinnin suunnittelua.

Vaikutukset elinkeinoihin

Kurikassa erityisesti on tarpeen arvioida suunniteltavan hankkeen vaikutukset vaikutusalueelle sijoittuviin kotieläintiloihin yhtenä seudun voimakkaana elinkeinona. Nykytilan selvityksen mukaan arvioinnit tulee lisätä tarvittaessa Parkanon ja Kihniön osalta.

Luontomatkailua ja virkistyskäyttöä koskeva vaikutusten arviointi tulee laajentaa myös Satakunnan puolelle, koska suunnitellut tuulivoimalat näkyvät maisemassa huomattavan kauas.

Kaikkien maakuntien alueella arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon, kulttuuriympäristön ja maiseman vetovoimakohteisiin. Myös pimeän ajan vaikutuksia (lentoestevalot) ja muiden tuulivoimala-alueiden yhteisvaikutuksia tulee arvioida maiseman, luontomatkaillen, virkistyskäytön sekä asutuksen ja loma-asutuksen kannalta ylimaakunnallisesti.

Parkanossa suunnittelualueen pohjoisosaan osittain tuulivoima-alueen kanssa samalle sijainnille on osoitettu myös kiviaineshuollon kannalta tärkeä alue (Sikämäki). Arvioinnissa ja haittojen estämisen suunnittelussa lähtökohdissa tulee ottaa huomioon voimalasijoittelu siten, että maakuntakaavan mukaiset kiviainesten ottamisedellytykset säilyvät. Arvioinnin ja hankkeen suunnittelun lähtökohdissa ja siihen kohdistuvien mahdollisten haittojen merkittävyyden arvioissa tulee ottaa huomioon Pirkanmaan maakuntakaavan merkintä ja sitä koskevat kehittämissuositukset ja suunnittelumääräykset alueen suunnittelussa.

Vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella hankkeen toteuttamisen vaikutuksia sekä turvetuotantoon että kiviainesten ottoon maakuntakaavan EOk-alueella, sekä tunnistaa mahdolliset yhteisvaikutukset näiden toimintojen kanssa.

Vaikutukset liikenteeseen, liikenneverkkoon, liikenneturvallisuuteen

Liikenneturvallisuuden arvioinnissa on olennaista ottaa huomioon normaalin ja mahdollisen poikkeustilanteen kuljetusreitien varrella asutuksen ja virkistyskäyttäjien jalankulku ja pyöräily tieympäristössä ja kuljetusreitillä hankkeen rakentamisen ja purkuvaiheen aikana.

Liikenteellisiä vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida kaikki eri liikennemuodot ja vaikutukset alueen asukkaille sekä kuvata ne toimet, joilla liikenteestä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan.

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa pääosin riittävällä tasolla.

Erikoiskuljetusten reittivaihtoehtojen kuvauksessa tulisi tarkemmin eritellä mahdolliset ongelmakohdat ja kuljetuksia rajoittavat tekijät. Myös hankealueelle johtavien liittymien sijainti on syytä selvittää YVA-selostukseen.

Arvioinnissa käytettävät tiedot ja lähdeaineistot

Väyläviraston mukaan Tampere-Seinäjoki-radalla on varauduttava maankäytöllisesti kaksoisraiteeseen. Vuonna 2019 julkaistussa Tampere-Seinäjoki-rataosuuden tarveselvityksessä (Väyläviraston julkaisu 38/2019) lisäraidetta on luonnosteltu nykyisen raiteen itäpuolelle. Tämä tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden sijainteja ja suojaetäisyyksiä suunniteltaessa. Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Liikenneviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisu 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien tai rautatien keskeltä lukien.

Riittävä etäisyys rataan ja yhteisvaikutusten arviointi on muiden vireillä olevien tuulivoimahankkeiden osalta selvitettävä Väyläviraston kanssa.

Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä (Väyläviraston julkaisu 8/2021 sekä tiivistelmä).

Erikoiskuljetusten reittivaihtoehtojen kuvauksessa tulisi tarkemmin eritellä mahdolliset ongelmakohdat ja kuljetuksia rajoittavat tekijät. Myös hankealueelle johtavien liittymien sijainti on syytä selventää YVA-selostukseen.

Arviointiohjelmasta ei ilmene, onko tarkoitus tässä hankkeen suunnitteluvaiheessa tunnistaa ja/tai arvioida voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky kuljetuksille ja mahdollisesti tarvittavat rakenteiden vahvistamisen tai tasoliittymien ym. parantamistoimet sekä mahdolliset valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaiset siirrot ja liittymien avartaminen. Hankekuvaukseen tulee lisätä tieto, mihin suunnitteluvaiheeseen mainitut selvitykset ajoittuvat ja millä tarkkuudella asiat ovat esillä YVA-menettelyn aikana. Ks. Luvat

Maisema ja rakennetut kulttuuriympäristöt, arkeologinen kulttuuriperintö

Nykytilan kuvaus, arviointi, rajaus, haittojen estäminen suunnittelulla

Nykytilan kuvauksen käytettävissä olevia lähtöaineistoja, vaikutusalueen rajausta ja arviointeja kuten arviointimenetelmiä, inventointeja ja merkittävyuden kriteerejä on tarpeen täydentää arviointiohjelmaan ja edelleen arviointiselostukseen mm. seuraavia seikkoja.

Satakunta

Hankkeen nykytilan kuvaukseen Satakunnan alueelta tulee lisätä kuvaan 22 ja taulukkoon 8 tietoja olemassa olevista tuulivoimapuistoista ja vireillä olevista hankkeista, ainakin Kankaanpäässä ja Jämijärvellä toiminnassa olevista tuulivoimapuistoista.

Arvokkaiden kulttuuriympäristöjen kuviin 35 ja 36 että kappaleen 8.4.4 tekstiin tulee lisätä Karvian maakunnallisesti arvokas maisema-alue Karvianjärven länsirannalta, joka on osoitettu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 (ympäristöministeriö vahvistanut 1.7.2019) maisemallisesti tärkeänä alueena. Alue näkyy kyllä YVA-ohjelman sivun 64 Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 otteessa.

Vaikutusalueella Karvian kunnassa on muitakin maakunnallisesti merkittäviä, pienialaisempia kulttuuriympäristöjä ja yksittäiskohteita, joista tiedot löytyvät edellä mainituista lähteistä.

Arvioinnin lähtöaineistona arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvioinnissa tulee käyttää Ehdotus Satakunnan ja Varsinais-Suomen arvokkaiksi maisema-alueiksi 2014. Toim. Jenny Alatalo ja Marie Nyman. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 75/2014. Putkonen, Lauri: Satakunnan rakennusperintö 2005. Satakuntaliitto. Inventoinnin kunnittaiset alue- ja kohdekuvaukset löytyvät Satakunnan Museon Y-Pakki-portaalista. Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna. Toim. Niina Uusi-Seppä. Satakunnan Museo 2012.

Etelä-Pohjanmaa

Nykytilan kuvaustekstiin tulee lisätä kuvaus kylä- ja haja-asutuksesta suhteessa alueeseen.

Etelä-Pohjanmaan vaikutusalueen nykytilan kuvaukseen tulee lisätä arkeologisen kulttuuriperinnön arvioinnin lähtökohtaa valottava teksti Seinäjoen Museoiden lausunnosta (Alue sijaitsee vain noin viiden kilometrin...Alueella on inventoimattomia tervahautoja, jotka erottuvat Maanmittauslaitoksen 2 m korkeusmallissa. Alueella saattaa olla myös ennestään tuntemattomia mesoliittisen kivikauden asuinpaikkoja, joita tunnetaan lähiseudulla Koskutjoen varsilta ja Kihniön järviltä).

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon myös tietoa, että vireillä olevan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistamisen yhteydessä Koskuen kirkkoympäristö on ehdolla maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristökohteeksi.

Pirkanmaa

Nykytilan kuvaukseen ja lähtöaineistoon tulee lisätä julkaisut: Pirkanmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi, Ehdotus valtakunnallisiksi maisema-alueiksi 2013–14 (ELY) sekä Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi: Ehdotus maakunnallisiksi maisema-alueiksi 2013 (Pirkanmaan liitto) ja Kulttuurimaisemat 2016, Pirkanmaan maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat maatalousalueet (Pirkanmaan liitto).

Arviointiohjelmaa tulee lisäksi täsmentää, täydentää ja korjata Pirkanmaan maakuntamuseon Rakennettu ympäristö ja maisema -osuuden mukaan.

Arvioitavat vaikutukset, arviointimenetelmät

Maisemavaikutusten arvioinnin menetelmänä näkemäalueanalyysi ja havainnekuvien laatiminen ovat sanallisen arvioinnin ohella yleisesti käytetyt ja soveliaat arviointimenetelmät maisemavaikutusten osalta. Havainnekuvat tulee toteuttaa nk. normaaliopitiikalla otettuihin kuviin todellisen vaikutelman antamiseksi.

Näkemäanalyysillä tuotettavia arviointeja ei ole mainittu arviointiohjelmassa (kuten arvioitavat vaihtoehdot, kuinka monta myllyä näkyy tietystä paikasta, kuvassa etäisyysvyöhykkeet, vaihtoehtojen eroa kuvaavat alueet omana kuvana vertailua varten). Näkemäanalyysijä ja valokuvasoitteita tulee esittää kattavasti.

Maisemavaikutusten havainnollistamiseen ja vaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota ja vaikutusten arviointia varten on tuotettava monipuolista havainnekuvamateriaalia etenkin arvokohteiden osalta (mm. maisema ja kulttuuriympäristö, luonnonympäristön arvokohteet). Myös kaukomaisemaan sekä hankealueen vaikutusalueella tapahtuviin elin- ja vapaa-ajan ympäristön muutoksiin on kiinnitettävä huomiota havainnekuvien laadintapisteitä valittaessa. Voimaloiden koon vuoksi maisemavaikutukset ulottuvat Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuistoon asti, joten havainnekuvien laadinnassa on otettava huomioon myös Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuiston merkittävimmät vetovoimakohteet. Satakunnan alueelta havainnekuvia vaikutuksista tulee laatia myös Karvianjärven maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta katsottuna. Havainnekuvien laatuun, selkeyteen ja paikannettavuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Arviointiohjelmaan tulee täydentää nykytilan kuvausta edellä mainitun kaltaisista kohteista maakuntien vaikutusalueella ja arvioitava ja havainnollistettava vaikutukset vastaavasti Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan osalta.

Arviointiselostuksen havainnollistavissa kuvissa ja kartoissa sekä tekstissä tulee eritellysti esittää vaikutuksia naapurikuntiin. Kuvien mittakaavassa ja vaikutusten tarkastelussa haittojen kohdistumista on tarpeen eritellä lisäksi asukastihentymiin kuten taajamiin ja loma-asutustihentymiin sekä myös osallistujien kannalta.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Arkeologisen kulttuuriperinnön inventointi- ja vaikutusarviointimenetelmien tulee vastata hankealueen ominaispiirteiden ja arvioidun arkeologisen kulttuuriperinnön potentiaalia.

Arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnin rajauksen ja tarkasteltavien kohteiden kuvauksen tulee kattaa hankealue (kokoamis- ja pystytysalueet), rakennettavat tiet ja parannettavat tieosuudet sekä sähkönsiirtolinjat ja sähköasemat, mikä mahdollistaa alueen riittävän esihistoriallisen ja historiallisen ajan arkeologisesta kulttuuriperinnön vaikutusten arvioinnin hankkeen suunnittelua ja kaavoitusta varten. Lisäksi on otettava huomioon hankkeen vaikutus mahdollisten uusien muinaisjäännösten lähiympäristöön ja maisemaan ja sitä kautta kohteiden ymmärrettävyyteen, autenttisuuteen ja arvoon.

Inventoinnissa on noudatettava Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita (Museovirasto 2020) ja muita Museoviraston ohjeita.

Myös arkeologisen kulttuuriperinnön arvioinnista on tarpeen laatia myös erillisraportti/-raportit maakunnittain. Ks. lisäksi Luvat ja hyväksymismenettelyt

Arviointiohjelmaa arkeologien kulttuuriperinnön tekstiä tulee täydentää, täsmentää termejä ja korjata lisäksi Pirkanmaan maakuntamuseon lausunnon mukaan

Melu, hiljaisuus/äänimaisema, asumisterveyteen, elinympäristön laatuun

Nykytilan kuvaus ja sen kehittyminen

Ympäristön nykytilan ja sen kehittymisen kuvauksessa on palautteen mukaan tarpeen tarkastella erikseen alueen hiljaisuutta/vallitsevaaäänimaisemaa. Tilanne vastaisi mielipiteissä mainittua nykyisin koettua luonnonrauhaa, hiljaisuutta, johon hanke aiheuttaa muutoksen.

Melumallinnuskuvien tulkintaa varten meluasiantuntijan on hyvä kuvata osallistujille lyhyesti melun ja sen voimakkuuden kohdistumista ajallisesti vaikutusalueella.

Arviointimenetelmä, -kriteerit, arviointihaittojen estämisen tehokkuus, lähdeaineistot

Arviointiohjelmassa on mainittu melutasojen arviointimenetelmä ja melutasokriteerit. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että melun laskentamalliselvityksissä on jo mukana yhtenä melutasona 35 dB. Melun ohjearvot perustuvat tieteellisiin tutkimuksiin, mutta hallinnollisina päätöksinä ne ovat kompromisseja siten, että herkimmille väestöryhmille tiedetään aiheutuvan haittaa jo alemmilla tasoilla. Melun ohjearvoja tuleekin käyttää siten, että tavoite on nimenomaan hankesuunnittelussa lähtökohtaisesti alittaa ohjearvon taso haittojen minimoimiseksi.

Sijaintikuntien terveydensuojeluviranomainen korostaa, että sisämelulle asetetut vaatimukset ovat terveysperusteisia, eikä tuulivoimaloista aiheutuva ääni saa aiheuttaa asetettujen vaatimusten ylityksiä. Sisämelun osalta tulee noudattaa Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015).

Pientaajuinen melu, infraäänit, epävarmuus, aineisto.

Arviointiohjelman mukaan pientaajuisen melun tasot arvioidaan lähimmissä kohteissa rakennuksen ulkona ja sisällä (ikkunat kiinni) käyttäen tiettyä oletusta rakennuksen ilmajänieristyksestä. Kriteerinä on asumisterveysasetuksen ohjearvot.

Hiljaisuus ja ääniympäristö

Alueen asukkaiden mielipiteissä nousee arvona esiin luonnonrauha. Tämä sisältää ääniympäristön, jossa ei ole vallitsevana tai lainkaan teollisen toiminnan, maa- ja metsätalouden tai liikenteen aiheuttamaa melua.

Arviointeihin tulee lisätä hankkeen aiheuttama vaikutus alueen hiljaisuuteen ja ääniympäristöön. Lähtöaineistoja voivat olla mm. maakuntakaavoihin osoitetut hiljaiset alueet tai kuntien vastaavat selvitykset. Muilta osin hiljaiset alueet ja ääniympäristö nykytilanteessa tulee selvittää melun vaikutusarviointien lähtökohdaksi. Myös muiden kuin hiljaisten tai suhteellisesti hiljaisten alueiden ääniympäristöä tulee kuvata. Olennaista voi olla selvittää esim. turvetuotannon vähentymisen/ loppumisen vaikutus äänimaisemaan, ja mikä on kehitys hankkeen kanssa ja ilman sitä.

Hiljaisiksi luonnonrauhan alueiksi voidaan olettaa alle 35 dB alueet. Hankkeen ääntä on havaittavissa vielä 45 dB melutasoalueella. Melumallinnuksessa on tarpeen tuottaa tietoa, myös 35 dB:n melutasoalueesta.

Pääpaino on toiminnanaikaisissa meluvaikutuksissa, ja lisäksi rakentamis-, huolto- ja purkuvaiheen melusta on tarpeen tuottaa melutasojen lisäksi tietoa erityisesti alueen asukkaille melun kohdistumisesta, kestosta ja melun häiritsevistä luonteesta sekä ajoittumisesta eri vuoden aikoina suhteessa alueen hiljaisuuteen ja äänimaisemaan.

Vaikutusten keskinäiset vuorovaikutussuhteet

Hankkeen arvioinnissa melun haitallisten vaikutusten estämisessä ei voisi myöskään olettaa, että ilmastonmuutoksen aiheuttamien hellejaksojen aikana meluhaitta olisi estettävissä rakennusten viilennetyllä koneellisella ilmanvaihdolla j/tai ikkunoiden avaamattomuudella. Olemassa olevan ja uuden rakennuskannan välillä voisi olla mahdollisesti erilainen tilanne. Ks. Ilmasto. Arvioinnissa ja vaikutusalueen laajuudessa on siten perusteltua ottaa huomioon kriteerinä myös kuvattu todellinen tilanne.

Hiljaisuus ja luonnonrauha tulee ottaa huomioon ihmisiin kohdistuvissa arvioinneissa myönteisenä, terveyttä ylläpitävänä ja edistävänä vaikutuksena ml. kaavoituksen osittamat hiljaiset ja/tai virkistysalueet ja reitit sekä matkailuelinkeinon alueet.

Haittojen estäminen ensisijaisesti suunnittelulla

Arviointiohjelmasta saatujen viranomaislausuntojen ja mielipiteiden mukaan hankkeen todennäköiset haitalliset vaikutukset kohdistuvat ennalta arvioiden merkittävästi vaikutusalueen väestön elinympäristön laatuun ja viihtyvyyteen ja terveyteen.

Voimaloiden melun muodostumisen ja kohdistumisen estämisen/lieventämisen keinoissa tulee esittää eri keinot ja niiden tehokkuus ottaen edellä edellytetyt arviointikriteerit ja vaikutusten vuorovaikutussuhteet. Arviointiselostuksesta tulee kuvata mahdollisesti syyt, miksi suunniteltavassa hankkeessa tehokkaita keinoja ei yksilöidystä syystä voida tai ei kustannussyistä todennäköisesti tulisi toteuttamaan kuten voimaloiden pysäyttäminen siten, että tuotanto pienenee tms. Haittojen estämisessä tulee lisäksi ottaa huomioon yhteysviranomaisen lausunto vaihtoehtoista.

Melutasoalueiden lisäksi haittojen estämisessä tulee ottaa huomioon melun lisäksi arviointitulokset hankkeen vaikutuksista vaikutusalueen hiljaisuuteen ja ääniympäristöön.

Varjojen vilkunta, lentoestevalot, pimeät alueet, s. 137–138

Nykytilan kuvaukseen ja sen kehittymiseen tulee lisätä tiedot pimeistä alueista vaikutusalueella ja mahdolliset selvitykset ja karttahavainnekuvat pimeistä alueista kuten maakuntaliittojen selvitykset.

Arviointiohjelman mukaan lentoestevalojen näkyvyyttä arvioidaan tuulivoimaloista laadittavaa näkemäalueanalyysiä hyödyntäen. Sen perusteella arvioidaan mille alueille lentoestevalot näkyvät. Lentoestevalojen aiheuttamaa maisemakuvan muutosta arvioidaan osana maisemavaikutusten arviointia.

Arviointiohjelmaan tulee lisätä arvioinnit haitoista luonnon eliöstölle. ks. Luonnon monimuotoisuus ja arvioinnit haitoista ihmisten viihtyvyydelle ja matkailuelinkeinoihin.

Voimaloiden valohaittojen estäminen ja lieventäminen, ja niiden tehokkuus haittojen estämisessä tulee kuvata ja havainnollistaa arviointiselostuksessa ja liiteraportissa.

Varjojen vilkunnan haittojen tehokkaassa estämisessä tulee ottaa huomioon erityisesti Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto, ja edelleen yhteysviranomaisen lausunto vaihtoehdoista.

Maa- ja kallioperä, geologiset arvot, luonnonvarat, s. 80

Hankkeen rakentamisella voi olla olennaisia vaikutuksia kallioalueisiin ja harjuihin sekä hankealueen maaperään ja edelleen eliöstöön ja vesistöön hankealueella ja vaikutusalueella.

Arviointiselostuksen Luonnonvarat-kohdassa tulee esittää lisäksi määrällinen ja laadullinen arvio kalliokiviaineksen kulutuksesta hankkeen rakentamisessa ja mahdollinen hankkeen käytettyjen luonnonvarojen palauttaminen kiertoön hankkeen purkuvaiheessa.

Nykytilan kuvaus

Arviointiohjelmassa on mainittu arvokkaita kallioalueita, mutta ne puuttuvat kuvista, samoin arviointiohjelmaan tulee lisätä tiedot harjuista. Arviointiohjelmassa tulee kuitenkin esittää vaikutusalueelle mukaan lukien voimajohtojen tms. rakentamisalueilla sijoittuvat kallio- ja harjualueet, ja arvioinneissa tulee vähintään todentaa poissulkevasti ja esittää lähdeaineisto.

Hankekuvaus

Arviointiohjelmasta ei selviä, miltä etäisyydeltä tai alueelta voimaloiden perustusalueiden kalliomurske tuotaisiin alueelle, ja mihin hankkeen välilliset vaikutukset sen kautta potentiaalisti kohdistuisivat. Selvästi ei myöskään ilmene, että kyse olisi kalliokiviaineksista eikä harjusorasta. Arviointiohjelman mukaan kalliota ei louhittaisi suunnitellulta hankealueelta.

Ks. lisäksi Pirkanmaan liiton lausunto

Arvioinnit

Hankkeen lähellä on arvokas rantakivikko, joten siihen kohdistuvat vaikutukset tulee osoittaa poissulkevasti kohteen arvoperusteisiin kohdistuvat vaikutusarviointit. Kivikko tulee esittää karttakuvissa.

Alueella louhittava tai alueelle tuotava kiviaines voi sisältää arseenipitoista kalliokiviainesta. Nykytilan selvitykseen on tarpeen tarkentaa käytettävissä olevilla tiedoilla, esiintyykö maa- ja kallioperän geologisen erityispiirteen mukaisia korkeita arseenipitoisuuksia hankealueen kallioperässä ja pintavesissä. Lähdeaineistona on käytettävissä myös geologian tutkimuskeskuksen opas 59, 2014, http://tupa.gtk.fi/julkaisu/opas/op_059.pdf. Hankekuvauksessa tulee ilmetä mahdollinen louhinta alueella.

Sulfaattimaat on tarpeen arvioida vähintään poissulkevasti kuten arviointiohjelmassa esitetään. Mikäli sulfaattimaita tunnistetaan, olennaisia tunnistettavia vaikutuksia vesistöön ja luontoon tulee lisätä arviointiohjelmaan.

Arviointiohjelman mukaan perustamisalueita ja perustuksia ei purettaisi Lylyharjun hankealueelta. Hankealueelle tuotavalla ja jätettävällä betonilla voi olla vaikutusta maaperään happamassa metsäympäristössä ja maaperän happamuuden muutoksella edelleen vaikutuksia eliöstöön. Mikäli materiaalit palautettaisiin materiaalikiertoon, vaikutus olisi luonnonvarojen käytön kannalta erilainen ja samoin vaikutukset alueen maaperään ja luontoon. Arvioinnissa tulee tarkastella näitä vaikutuksia ja niiden eroja. Eroja voi muodostua myös metsätalouden kannalta, ks. elinkeinoihin kohdistuvat vaikutukset.

Vaikutukset muihin luonnonvaroihin

YVA-ohjelmasta käy ilmi, että hankevastaava on selvittänyt metsäkanalintujen esiintymistä ja soidinalueita hankealueella. Metsähallituksen tietojen mukaan hankealueelle sijoittuu riistaelinympäristöjen aktiivisen hoidon kohteita (REAH) ja metson soidinalue. Lisäksi alueet ovat Metsähallituksen Parkanon pienriista-alueita.

Metsähallitus esittää, että vaikutukset riistanhoitoon ja metsästykseen tulee arvioida ja erityisesti riekon esiintyminen alueella tulee selvittää hyödyntäen metsästäjien ja lintuharrastajien paikallistuntemusta.

Selvityksiin vaikutuksista riistapopulaatioihin ja -talouteen voi soveltaa standardoituja otantamenetelmiä tai linjalaskentaa talvella tai muita vastaavia standardoituja linjalaskentamenetelmiä.

Suunniteltujen voimaloiden sijoittelussa tulee ottaa huomioon selvityksissä ilmenneet riekon ja metson soidinalueet. Soidensuojelun täydennysehdotukseen sisältyvä Iso-Ristineva on toisaalta riekon eteläisimpiä esiintymisalueita.

Ks. riekko myös Luonto

Pintavedet, vesieliöstö, pohjavedet, s. 85–87, 124–125

Nykytila ja sen kehittyminen, arvioinnit ja menetelmä, haittojen merkittävyys ja estäminen

Vesilain suojaamat vesiluontotyytit (VesiL 2. luku 11 §) tarkoittamat lähteet ja norot on mainittu kuuluvan myös ohjelman kasvillisuuskartoituksen kohteisiin. Pienvedet tulee ohjelman yhteydessä kartoittaa ja ottaa hankesuunnittelun lähtökohdaksi voimaloiden, huoltoalueiden ja -tiestön sijoittaminen ja rakentaminen siten, ettei pienvesien luonnontila vaarannu. Arviointiselostuksessa tulee esittää, miten haitat on mahdollista estää tehokkaasti ensisijaisesti hankkeen suunnittelulla. Lisäksi tiestön laajentamisessa on otettava huomioon tie-rumpujen rakentaminen siten, ettei nousuesteitä muodostu.

Arvioinnin pohjalta tulee esittää alustava arvio mahdollisten kohteiden vesilain poikkeusluvantarpeesta. Ks. Luvat

YVA-ohjelmaa on tarpeen täydentää arviolla rakennettavan huoltotieverkoston vaikutuksista hankealueella sijaitsevan Madesluoman ja sen kalaston tilaan. Mahdolliset puroon rakennettavat sillat saattavat heikentää kalojen ja muiden vesieliöiden elinolosuhteita, mikäli niiden suunnittelussa ja rakentamisessa ei riittävällä tavalla huomioida ympäristönäkökohtia.

Ks. lisäksi Luonnon monimuotoisuus, pieni lampi Kakkurinvuoren länsipuolella voimajohtolinjalla.

Arvioinnin lähtökohdaksi tulee lisätä tiedot, miten rakentamisen vesistövaikutukset kohdistuvat maantieteellisesti ja millä tarkkuudella YVA-menettelyn aikana tällaisten kohteiden sijainnit on mahdollista suunnitella haittojen estämisen kannalta. Arviointiohjelmaan tulee sen mukaan täydentää vesilain tarkoittamat ns. pienvesikohteet ja muut vesistövaikutuskohteet.

Soiden vesitalous ks. luonnon monimuotoisuus/arvokas suoluontokohde

Suuronnettomuusvaara, ympäristöonnettomuudet, poikkeus- ja häiriötilanteet sekä niiden vaikutukset sekä riskienhallinta

Poikkeustilanteista arvioitaessa tulee ottaa huomioon ilmastonmuutokseen sopeutuminen: sään ääriolosuhteiden yleistyminen sekä tästä aiheutuvat mahdolliset poikkeusolosuhteet esim. huollolle tai sähkönsiirrolle. Erityisesti myrskyt, rankkasateet sekä roudan puuttuminen talvikaudelta tulee ottaa tässä huomioon.

Sähköisen viestinnän palvelut riippuvat radiojärjestelmistä. Hankkeen suunnittelussa ja arvioinnissa on tärkeää tuottaa tietoa vaikutuksista ja niiden perusteella varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi.

Vaikutusalueen rajaus

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaava on yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien käyttäjiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi informoida tuulivoimahankkeesta.

Samoin arvioinnin maantieteellisen rajauksen tulee kattaa puolustusvoimien toimintaedellytykset, mahdollisten, tv-lähetykset sekä lentoliikenteen, tie- ja raideliikenteen ja voimajohtojen asettamat rajoitteet. Ilmatieteenlaitoksella ei ole lausunnon mukaan sääasemia suunniteltavan hankkeen vaikutusalueella.

Haittojen estäminen suunnittelulla ja lieventäminen, tehokkuus

Suunniteltavien hankkeiden aiheuttaminen haittojen estäminen tulee esittää arviointiselostuksessa (YVA-asetus 4 § 10-kohta).

Suunniteltavan hankkeen sijaintikunnat painottavat, että hankkeesta vastaavalla on aidosti valmius muokata suunnitelmaa arviointiohjelman mukaisten arviointitulosten perusteella siten, että hankkeen aiheuttamat mahdolliset haitat saadaan minimoitua.

YVA-menettelyssä on tavoite selvittää ja suunnitella hankkeen aiheuttamien haitallisten ympäristövaikutusten estäminen ja lieventäminen ensisijaisesti suunnittelulla jo hankkeen ja sen vaihtoehtojen suunnitteluvaiheessa. Lisäksi hankkeesta vastaava esittää toimenpiteitä haittojen estämiseksi.

Arviointiselostuksessa tulee esittää suunnitelmat ja toimenpiteet *yksilöidysti siten, että siitä selviää nimenomaan Lylyharjun hankevaihtoehtoja ja erilaisia ympäristövaikutuksia ja -vaikutusalueita* koskevat olennaiset haittoja estävät suunnitteluratkaisut sekä ratkaisujen arvioitu tehokkuus ympäristövaikutusten arvioinnissa todettujen olennaisten haitallisten ympäristövaikutusten kannalta. Haittojen estämisen tulee kattaa rakentamis-, toiminta- ja purkuvaiheet. Arvioinnin tulee tuottaa riittävän eriteltyä tietoa, joka mahdollistaa kuntakohtaisten kaavojen laatimisen ja rakennuslupien käsittelyn.

YVA-menettelyssä painottuu merkittävien haitallisten ympäristövaikutusten estäminen jo hankkeen yleissuunnittelussa. Uudessa YVA-laissa on kuitenkin edelleen läpäisevästi haitallisten ympäristövaikutusten minimointi ja ennalta ehkäisy, mikä edellyttää hankkeesta vastaavalta muidenkin kuin merkittävien haittojen minimointia.

TV- ja radiolähetykset

Tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa, ja sen perusteella Lylyharjun tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan TV- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan. Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä.

Epävarmuudet (arviointiselostus sisältö YVAA 4 § kohdat 11 ja 13, YVAL 27 §)

Hankkeesta vastaavan tulee esittää arviointiselostuksessa tiedot todetuista puutteista ja tärkeimmistä epävarmuuksista, jotka liittyvät arviointimenetelmiin ja arviointeihin sekä lähdeaineistoon, hankkeen kuvaukseen tai nykytilaan ja sen kehittymiseen ilman hanketta jne.

Epävarmuudet ja oletukset

Arviointiselostuksessa tulee olla ymmärrettävästi esitetty arviointeihin liittyvät mahdolliset tietojen puutteet ja keskeiset oletukset, joilla arviointitulokset ovat voimassa. Arviointimenetelmien ja arviointien epävarmuudet tulee kuvata arviointiselostuksessa ja lisäksi yksityiskohtaisemmin erillisraporteista.

Arvioinnit vastaavat hankesuunnittelun vaihetta ja tarkkuutta, mikä on syytä ilmetä osana epävarmuustarkastelua. Hankkeesta vastaavan on suositeltavaa tarkastella osana epävarmuutta, vastaisivatko esimerkiksi arviointitulokset jo sellaisenaan lupa- ja hakemusasiakirjojen tasoa vai onko niitä joiltain osin tarkennettava vastaamaan valittavaa vaihtoehtoa.

Epävarmuudet tulee esittää riittävän eritellysti siten, että YVA-menettelyn jatkuessa lupa- ja hyväksymismenettelyyn myös luvasta vastaava viranomaisena voi tarkistaa valitun valmiin hankesuunnitelman ympäristövaikutuksiin vielä silloin liittyvät epävarmuudet.

Hyväksyvän viranomaisen tulee voida helposti tarkistaa arviointeihin, menetelmiin ja muihin tietoihin liittyvät oletukset. Nämä liittyvät hyväksyvän viranomaisen tehtävään tarkistaa yhteysviranomaisen perustellut päätelmän ajantasaisuus. Ks. Raportointi

Epävarmuus on yksi tekijä, joka hankkeesta vastaavan tulee ottaa huomioon ehdotuksensa mahdollisesti tarvittavista merkittävien ympäristövaikutusten seurannoista.

Vertailu, vertailumenetelmä, merkittävyyden arviointikriteerit

Arviointiselostuksessa tulee esitettäväksi ympäristövaikutusten vertailu vaihtoehtoehtoisin. Arviointiohjelmassa on siten ennakolta tärkeää esittää yhteysviranomaiselle suunniteltu vertailumenetelmä ja merkittävyyden arviointikriteerit, siten että yhteysviranomaisella, muilla viranomaisilla ja osallistujilla on mahdollisuus esittää niistäkin ennakolta näkemyksiä. Yhteysviranomaisen tulee esittää oma kantansa merkittävistä ympäristövaikutuksista eli perusteltu päätelmä, ja on tarkoituksenmukaista, että hankkeesta vastaavan arviointiselostuksessa esittämät omat näkemykset merkittävyydskriteereistä olisivat lähtökohtaisesti mahdollisimman yhtenäisiä.

Arviointiohjelman mukaan merkittävyyden arvioissa ja vertailussa suunnitellaan käytettävän IMPERIA-hankkeen menetelmää ja ARVI-työkalua Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan IMPERIA-projektin aikana ilmastonmuutoksen hillintä ja sopeutuminen ei ollut mukana ainakaan nykytilanteen vaatimalla suurella painoarvolla. Samoin kiertotalous/ materiaalitehokkuus saattoivat olla mukana vielä vähäisemmällä huomiolla ja käytännön kokemuksella. Uusi YVA-laki vastaa YVA-direktiivin uusia kestävä kehityksen painopisteitä, mikä tulee näkyä hankkeen merkittävyyden arvioissa.

YVA-lain ympäristövaikutuskäsite on laaja, ja se tuottaa siten tietoa laajemmin kuin vain yksittäisen lupa- tai hyväksymismenettelyn tarpeisiin. Lylyharjun hankkeen YVA-lain tarkoittaman ympäristövaikutusten arvioinnin tavoite on tuottaa tietoa samalla osayleiskaavojen valmisteluun ja laajasti päätöksentekijöille eri tilanteisiin, mikä tulee ottaa huomioon nimenomaan tämän, kolmeen kuntaan sijoittuvaan ja vaikutuksiltaan useaan muuhun vaikutusalueeseen kuntaan ja maakuntaan ulottuvan Lylyharjun hankkeen ympäristövaikutusten merkittävyyden arvioissa ja vaihtoehtojen vertailussa.

Arviointiselostuksen laatijoiden pätevyys (YVAA 4 § 14-kohta)

Arviointiohjelman alussa on esitetty lista arviointien ja vertailun asiantuntijoista ja heidän koulutuksistaan. Tietoja on tarpeen täydentää siten, että oppiarvon rinnalla on tieto tieteenalasta tai vastaavasta asiantuntemusta tarkentavasta opintojen erikoisalasta.

Taulukosta ei ilmene suoraan, sisältyykö taulukon asiantuntijoiden osaamiseen ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen sekä materiaalitehokkuuden/kiertotalouden/kestävän rakentamisen asiantuntemusta/asiantuntijoita. Taulukon koulutusnimikkeistä ei myöskään voi suoraan varmistaa väestön ympäristöterveyden ja sosiaalisten vaikutusten arviointien eikä onnettomuusriskien arvioinnin ja hallinnan asiantuntemusta. Yhteysviranomaisena suosittaa, että hankkeesta vastaava antaa yhteysviranomaiselle näistä lisäselvitystä ennen arviointeja.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi

Haitallisten ympäristövaikutusten merkittävyyden arvioissa käytetyt kriteerit ja johtopäätökset merkittävyyden määrittämisestä tulee ilmetä YVA-selostuksesta.

Arviointiselostuksesta tulee ilmetä myös, miten laadullisesti arvioitujen ympäristövaikutusten merkittävyys on määritetty ja miten osallistumisessa ja ihmisiin ja elinkeinoihin kohdistuvissa arvioinneissa saatu palaute paikallisesta tiedosta ja arvoista on otettu huomioon.

Arviointiselostuksesta tulee ilmetä eri merkittävyyden arvioita tekevien henkilöiden asiantuntemus. Asiantuntijoilla tulee olla arvioinneissa, merkittävyyden arvioissa ja vertailumenetelmissä käytettävissään riittävää paikallistuntemusta nimenomaan Lylyharjun tuulivoimahankkeen vaikutusalueesta ja riittävä eri vaikutustyyppeihin liittyvät asiantuntemukset.

Vaikutusten arvioinneissa ja merkittävyyden arvioissa on otettava huomioon myös arvioitujen vaikutusten keskinäiset vuorovaikutussuhteet (YVA-lain 2 § YVA-lain ympäristövaikutuksen määritelmä). Arviointitulosten analyyseissä ja merkittävyyden arvioissa tulee käyttää riittävän laajaa ympäristöalan asiantuntemusta.

Osallistuminen, s. 22

Kihniön kunnan ja Parkanon kaupungin lausunnoissa painotetaan voimaloiden lähialueen asukkaiden osallistumismahdollisuuksia ja heidän käyttöönsä osallistumista varten tuotettavien arviointitulosten laatua ja riittävyttä.

Mielipiteissä tuodaan esiin tärkeänä seikkana, että käytettävissä olevat tiedot ja oletukset uudesta voimalatyypistä ja koosta vastaavat mahdollisimman hyvin suunniteltavaa hanketta.

Hankkeen vaikutukset ulottuvat myös Satakunnan puolelle, joten seurantaryhmää on tarpeen täydentää Satakuntaliiton edustajalla. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta pyydetään myös Satakunnan Museon lausunto. Etelä-Pohjanmaalta seurantaryhmää esitetään täydennettäväksi Jalasjärven alueen yhdistyksillä, mm. Jalasjärven luontoyhdistys Luhurikalla sekä Jalasjärven Yrittäjät ry:llä.

Yleisötilaisuudessa keskustelulle oli arviointiohjelmassa varattu liian lyhyt aika, mistä osallistujilta tuli palautetta. Selostusvaiheen tilaisuudessa keskusteluosuudella tulee varata tunti, mikä kokemuksen mukaan on riittävä aika kaikille kysymyksille. Mikäli jatkossa ei koronatilanteen vuoksi ole tarvetta välttämättä järjestää tilaisuutta verkossa, hankkeesta vastaavan tulee täydentää arviointiohjelmaan suunnitelma, missä kunnissa tilaisuus tai useampi tilaisuus eri kunnissa järjestetään.

Arviointiohjelmasta saatuja mielipiteitä arvioinneista on tässä lausunnossa otettu huomioon, mikä ohjaa hankkeesta vastaavan arviointeja, ja sen kautta myös siihen liittyvää hankkeen suunnittelua. Hankkeesta vastaavan tulee esittää arviointiselostuksessa, miten se on ottanut yhteysviranomaisen lausunnon huomioon.

Mielipiteet ovat kokonaisuutena tässä vaiheessa, ennen ympäristövaikutusten arviointeja, hanketta lähtökohtaisesti vastustavia mielipiteissä esitetyillä perusteluilla. Mielipiteistä näkyy väestön asettamia ja kokemia arvoja suunnitellusta hankealueesta ja vaikutusalueesta ja niiden nykyisestä käytöstä ja arvoista, mikä tulee ottaa huomioon ympäristövaikutusten merkittävyyden arvioissa.

Osallistumisen oikea-aikaisuus ja rooli (YVAL 1 §, 17–18 §, YVAA 5 §)

Osallistumismahdollisuuksien ja YVA-lain 1 § tavoitteen kannalta raportin teksti on selkeää. Kaaviokuvaan on suositeltavaa kuitenkin lisätä vähintään rakennuslupavaiheen osallistuminen, ja selventää tekstiin, keillä siinä vaiheessa kussakin kunnassa on osallistumismahdollisuus.

Yhteysviranomaisen ilmaisee omassa lausunnossaan arviointiohjelmasta (ja jatkossa YVA-selostuksesta) hankkeesta vastaavalle, miten viranomaislausunnot ja osallistujien mielipiteet on tarpeen ottaa huomioon. Yhteysviranomaisen lausunnossa tulee olla lisäksi lausunto- ja mielipideyhteenveto, joka YVA-yhteysviranomaisen tulee toimittaa hankkeesta vastaavalle osana lausuntoa.

Hankkeen edellyttämät luvat ja hyväksymisratkaisut s. 48–49

YVA-lain 25 §:n mukaan viranomaisen ei saa antaa lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen antaman perustellun päätelmän.

Useat viranomaiset tarkensivat ja täydensivät lausunnoissaan tietoja hankkeen edellyttämistä luvista ja hyväksymismenettelyistä. Ohjeistusta tulee ottaa huomioon hankkeen suunnittelu- tarkkuuden mukaan arvioinneissa ja hankesuunnittelun tarkentamisessa jo YVA-menettelyn aikana. Päivitetyt tiedot luvista ja hyväksymismenettelyistä tulee esittää arviointiselostuksessa.

Mahdollisesti tarvittavat teiden tms. rakenteiden vahvistamisen tai tasoliittymien ym. parantamistoimet sekä mahdolliset valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaiset siirrot ja liittymien avartaminen suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pirkanmaan ja myös Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen (ks. lausunto) maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvut maanteille myöntää toimivaltainen ELY-keskus.

Tienpitäjän on haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa, jos kuljetukset lisäävät tasoristeyksen käyttö merkittävästi tai risteyksen käyttötarkoitus muuttuu. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeyksen rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeykseen liittyvää tietä koskevia ehtoja. Tasoristeyksiluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon.

Voimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvuissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisu 8/2021 sekä tiivistelmä).

Kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteista annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018).

Lisäksi hankkeesta vastaavan tulee ottaa huomioon puolustusvoimien ja museoiden ohjeistus luvista ja hyväksymismenettelyistä ja täydentää tiedot arviointiselostukseen. Ks. tarkemmat ohjeet lausuntoyhteenveto.

Hanke tulee toteuttaa ensisijaisesti niin, ettei tarvetta luonnonsuojelulain tai vesilain mukaisille poikkeamisluvulle synny. Tuulivoimalat ja niihin liittyvä tieverkosto ja sähkönsiirtoreitit tulisi lisäksi sijoittaa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden kohteiden ja pienvesien (vesilaissa mainittujen eräiden vesiluontotyyppien) suojelutavoitteet eivät vaarannu.

Tuulivoimaloiden elinkaari poikkeaa merkittävästi muusta rakentamisesta. Rakennusluvassa ei yleisesti edellytetä purkusuunnitelmaa eikä selvityksiä rakennusmateriaalien kierrätyksestä. Tuulivoimalat luvitetaan pysyvinä vrt. määräaikaiselta tai tilapäiseltä rakenteelta voisi ehkä edellyttää em. selvityksiä. Hankkeen toiminnan lopettamisen ja alueen mahdollisen ennallistamisen edellyttämät vastuutahot ja eri viranomaisten luvat/hyväksymismenettelyjen päätökset on tarpeen kuvata arviointiselostuksessa ja käytettävissä olevien tietojen mukaan tarkemmat tiedot vastuutahoista ja päätösten ajoittumisesta.

Raportointi

Arviointiselostuksen laadinnassa tulee noudattaa yhteysviranomaisen lausuntoa arviointiohjelmasta. Arviointiselostuksessa on esittävä selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon (YVAL 4 § 15-kohta). Hyvä käytäntö on esittää yhteenveto arviointiohjelman täydentämisestä taulukkona ja viitata taulukossa arviointiselostuksen kohtaan, josta yhteysviranomaisen edellyttämä tarkistus arviointiohjelmiaan on nähtävissä. Selostuksessa ei kuitenkaan esitetä hankkeesta vastaavan vastineita viranomaislausuntoihin ja mielipiteisiin.

Yhteysviranomaisen voi pyytää tarvittaessa hankkeesta vastaavalta olennaisia lisätietoja, mikäli ne ovat välttämättömiä perustellun päätöksen antamista varten. Hyvä käytäntö on, että tällaiset puutteiden täydentämiset ajoittuisivat jo ennen arviointiselostuksen kuulutusta. Kuulemisen kautta esiin tulevat täydennystarpeet esitetään hankkeesta vastaavalle mahdollisimman pian. (YVAL 24 §)

Yhteysviranomaisen antaa tämän lausuntonsa kuulutetusta YVA-ohjelmasta. Vaikka arviointiohjelmasta on täydennettävä, itse arviointiohjelmasta-asiakirjaa ei YVA-lain mukaan päivitetä yhteysviranomaisen lausunnon mukaan.

Raportin rakenne

Arviointiselostuksessa tulee esittää kokonaiskuva hankkeen ja sen vaihtoehtojen olennaisista ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksen rakenteessa ja esitystavassa tulee huolehtia, että merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia koskevat tiedot ovat hahmotettavissa selkeinä kokonaisuuksina.

Arviointiselostuksen rakenteesta tulee hahmottaa helposti hankkeen arvioidut todennäköiset merkittävät haitalliset ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset, merkittävät ympäristövaikutukset erikseen rakentamisen sekä normaalitoiminnan ja poikkeustilanteiden aikana sekä hankkeen purkuvaiheessa.

Vastaavasti merkittävien haitallisten ympäristövaikutusten estäminen sekä riskien ja poikkeavien tilanteiden hallinta sekä tarvittavat seurannat tulee yksilöidä selkeästi.

Kuten edellä lausunnossa ohjataan, raportin ja tekstin rakenteesta tulee voida selkeästi hahmottaa sijainti- ja vaikutusalueen kuntiin ja kolmeen (neljään, ks. Satakunta liiton lausunto Keski-Suomi Suomenselkä) maakuntaan kohdistuvat ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset sekä haittojen estäminen omina kokonaisuuksinaan.

Arviointiselostuksen laadussa myös raportin rakenteen ja laajuuden hallinta on tärkeää, vaikka YVA-selostuksessa tulee esittää kaikki olennaiset arviointitulokset ja YVA-asetuksen edellyttämät tiedot. *Arviointien erillisselvityksiä* voi esittää YVA-selostuksen lisäksi omina raporteinaan. Arviointiselostuksen ja sen liiteraporttien avulla yhteysviranomaisen tulee voida arvioida tarkemmin arvioinnin laatu ja riittävyys. Ne pyydetään toimittamaan yhteysviranomaiselle sähköisinä laitettavaksi hankkeen YVA-sivulle. ks. lisäksi museoiden ohjeistus inventointiraporteista.

Mahdollinen Natura-arviointi tulee esittää erillisraportissa ja Natura-tarveharkinta tarvittaessa, mikäli yksityiskohtaiset tiedot olisivat liian laajakokoinaisuus arviointiselostukseen.

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta kokonaan mukaan lukien siihen kuuluva lausunto- ja mielipideyhteenvedot ovat yleensä myös arviointiselostuksen liitteinä.

Arviointitulosten raportoinnissa on suositeltavaa painottaa arviointiselostuksen (ja liiteraporttien) käyttökelpoisuutta ja selkeyttä myös hyväksymis- ja lupamenettelyjen asiakirjoina. Arviointiselostuksesta tulisi löytyä arviointitulokset siten, että myös muiden kuin merkittäviksi arvioitujen ympäristövaikutusten haitallisuudesta löytyy tehtyihin arviointeihin perustuvat arviot, mikä vastaa YVA-lain tarkoittamaa haittojen minimointia ja ennalta ehkäisyä.

Raportin havainnollisuus

Arviointiselostus on yleisön nähtävillä myös paperiversiona, joten raportin, kaavioiden ja taulukoiden koko ja laatu paperiversiossa on hyvä varmistaa. Erillisraportit laitetaan yleensä vain sähköisessä muodossa ympäristöhallinnon verkkosivulle.

Tiivistelmä (YVAA 4 § kohta 16)

Arviointiselostuksessa tulee esittää yleistajuinen ja havainnollinen tiivistelmä YVA-asetuksen 4 § 1–15 kohdista.

Arviointimenettelyn alustava aikataulu, s. 25

Yhteysviranomaisen suosittelee, että hankkeen ja YVA-menettelyn aikatauluissa hankkeesta vastaava varaa riittävästi aikaa arviointiselostusluonnoksen kommentointiin ja korjauksiin ennen selostuksen vireille laittamista. Aikataulussa tulee varautua YVA-lain mukaan siihen, että valmiin arviointiselostusasiakirjan vireille tulon jälkeen viranomaisen on tarkistettava arviointiselostuksen mahdolliset olennaiset puutteet ja tarvittaessa pyydetävä hankkeesta vastaavalta täydennystä ennen kuuluttamista. Aikatauluun voi vaikuttaa merkittävästi tilanne, jossa YVA-lain mukaan yhteysviranomaisen tulisi edellyttää täydennyksiä olennaisista arviointien puutteista kuulutusajan jälkeen, jonka jälkeen täydennetty arviointiselostus olisi kuulutettava uudelleen.

Aikataulussa tulee ottaa huomioon Natura-tarveharkintojen käsittely ja mahdollisen Natura-arvioinnin liittäminen YVA-menettelyn selostukseen ennen kuuluttamista.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeesta vastaava ottaa huomioon edellä mainitut seikat ja sen lisäksi hankkeesta vastaavan on hyvä olla tietoinen, että yhteysviranomaisen YVA-lain mukaisesti tehtäviin kuuluu valmiin, tarkistetun asiakirjan kuuluttaminen ja nähtävälle asettaminen. Viranomaistyö edellyttää vähintään 1–2 viikkoa, tilanteen mukaan enemmän.

Arviointiohjelman laajuus ja tarkkuus (YVAA 3 § Arviointiohjelma)

Hankkeesta vastaavan tulee tarkistaa arviointiohjelmaa yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti. Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmaan täydennettävät asiat on esitetty yksityiskohtaisesti eritellen ympäristövaikutuksittain, minkä tavoite on osaltaan ennakoiden varmistaa arviointiselostuksen YVA-lain tarkoittama arvioinnin laatu ja riittävyys.

Ympäristövaikutusten arvioinnit ja hankevaihtoehtojen tarkempi suunnittelu

Lylyharjun YVA-menettelyssä on tärkeää, että hankkeesta vastaavalla on valmius muokata suunnitelmaa tarkistetun arviointiohjelman mukaisten arviointien tulosten perusteella siten, että hankkeen aiheuttamat merkittävät haitalliset ympäristövaikutukset voidaan välttää, ehkäistä rajoittaa ja poistaa mahdollisimman vähäisiksi ensisijaisesti hankkeen suunnittelulla ja jo YVA-menettelyn aikana.

Hankkeesta vastaavan tulee esittää arviointiselostuksessa, miten hankkeen suunnitellussa estetään arvioituja todennäköisiä haitallisia ympäristövaikutuksia ja yhteisvaikutuksia. Yhteysviranomaisen tulee kiinnittämään erityisesti huomiota, että hankkeen aiheuttamia todennäköisiä haitallisia ympäristövaikutuksia ja niiden välttämistä, ehkäisyä, rajoittamista ja poistamista on arvioitu ympäristönsuojelun kestävä kehityksen painotusten, luonnon monimuotoisuus, ilmastonmuutos ja siihen sopeutuminen, kannalta YVA-menettelyn aikana.

Luonnon monimuotoisuus

Suunniteltava Lylyharjun hankealue sijoittuu luonnon monimuotoisuuden kannalta valtakunnallisesta arvoa omaavalle ylmaakunnalliselle Suomenselän vihreälle vyöhykkeelle. YVA-menettelyssä on arvioitava suunnittelun hankkeen toteuttamisen suorat ja välilliset vaikutukset ja yhteisvaikutukset koko tälle laajalle, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden muodostamalle ketjulle, mikä toimii eri osa-alueita yhdistävänä ekologisena vyöhykkeenä. Vaikutusten arvioinnin tulee tuottaa tiedot mahdollisista merkittävistä haitallisista vaikutuksista ja yhteisvaikutuksista luonnon pirstoutumiseen ja toimivaan viherverkostoon. Eriytistä huomiota on kiinnitettävä linnustovaikutusten arviointiin.

NATURA-tarveharkinta - ja arviointi

Arviointiin sisältyy kolme luonnonsuojelulain mukaista tarveharkintaa, ja niiden perusteella mahdolliset Natura-arvioinnit. Mahdolliset Natura-arvioinnit tulee liittää arviointiselostukseen kuuluttamista varten, mikä tulee ottaa huomioon YVA-menettelyn aikataulussa.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen

Hankkeen YVA-menettelyssä tulee arvioida arviointiohjelmassa esitettyä laajemmin suunnitettavan hankkeen rakentamis-, toiminta- ja purkuvaiheen haitalliset ja myönteiset, suorat ja välilliset sekä kertyvät ja yhteisvaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen.

Arviointien tulee tuottaa tietoa myös tuulivoimahankkeen materiaalitehokkuudesta ja luonnonvarojen kestävästä käytöstä.

Arviointiselostuksen arvioinnin laadun ja riittävyyden tarkistamisessa tulevat olemaan olennaisia lisäksi arvioinnit alueen väestöön ja elinkeinoihin kohdistuvista monitahoisista vaikutuksista.

Yhteysviranomaisen korostaa lisäksi, että YVA-menettelyn arvioinneilla tulee tuottaa laadukasta ja riittävää tietoa ympäristövaikutuksista, mikä mahdollistaa suunniteltavan hankkeen ja sen vaihtoehtojen hanke-, vaikutus- ja yhteisvaikutusalueiden tarkastelun suhteessa maakuntakaavoihin, niiden keskeisiin ratkaisuihin ja periaatteisiin.

Yhteysviranomaisen esittää arviointiohjelmaan lisättäväksi vaihtoehdon, jossa tuulivoimaloita ei sijoiteta Etelä-Pohjanmaan alueelle.

Arviointiselostus ja sen toimittaminen yhteysviranomaiselle

Arvioinneista tulee laatia YVA-lain ja asetuksen 4 §:n tarkoittama arviointiselostus.

Arviointiselostuksessa tulee esittää kokonaiskuva hankkeen ja sen vaihtoehtojen olennaisista haitallisista ympäristövaikutuksista. Arviointiselostuksen rakenteessa ja esitystavassa tulee huolehtia, että merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia koskevat tiedot ovat hahmotettavissa selkeinä kokonaisuuksina. Arviointiselostuksen ja sen liiteraporttien avulla yhteysviranomaisen tulee voida tarkistaa arvioinnin laatu ja riittävyys.

Arviointiselostuksen rakenteesta tulee hahmottaa helposti hankkeen arvioidut todennäköiset merkittävät haitalliset ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset, merkittävät ympäristövaikutukset erikseen rakentamisen sekä normaalitoiminnan ja poikkeustilanteiden aikana sekä hankkeen purkuvaiheessa. Raportin ja tekstin rakenteesta tulee voida selkeästi hahmottaa sijainti- ja vaikutusalueen kuntiin ja kolmeen maakuntaan kohdistuvat ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset sekä haittojen estäminen omina kokonaisuuksinaan.

YVA-menettelyssä yhteysviranomaisella on mahdollisuus pyytää lisäselvitystä hankkeesta vastaavalta merkittävistä ympäristövaikutuksista, mikäli se olisi tarpeen perustellun päätelmän antamista varten. Yhteysviranomaisen suosittelee, että hankkeesta vastaava varautuu aikataulussa tarkastelemaan arviointiselostusluonnosta yhteysviranomaisen kanssa ennen sen viimeistelyä ja YVA-menettelyn selostusvaiheen vireille tuloa ja kuuluttamista.

Lakimies Riina Arffman

Ylitarkastaja Leena Ivalo

Asiakirjan sähköinen hyväksyntä on asiakirjan lopussa.

Suoritemaksu 8 000 €

Maksun peruste ja oikaisuvaatimus

Maksu peruste on valtioneuvoston asetus (1272/2020) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021. Maksuvelvollinen voi vaatia virheellisen maksun oikaisua Pirkanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Yhteysviranomaisen lausunnosta tiedottaminen

Yhteysviranomaisen lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille. Kopiot arviointiohjelmasta saaduista lausunnoista ja mielipiteestä lähetetään hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Pirkanmaan ELY-keskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma ovat luettavissa Pirkanmaan ELY-keskus, Yliopistonkatu 38, Tampere sekä Internet-sivuilla www.ymparisto.fi/LylyharjuntuulivoimahankeYVA

Tiedoksi (sähköisesti)

Kihniö (kaavoitus, ympäristönsuojelu, ympäristöterveydensuojelu*, rakennusluvat)
Parkano (kaavoitus, ympäristönsuojelu, ympäristöterveydensuojelu*, rakennusluvat)
Sastamalan kaupunki, sosiaali- ja terveystoimi, sotesi(at)sastamala.fi*
Kurikka (kaavoitus, ympäristönsuojelu, ympäristöterveydensuojelu*, rakennusluvat)
JIK-peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä
Muut lausunnonantajat

Yhteenveto arviointiohjelmasta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunnot

Kihniön kunta: Ympäristövaikutusten arviointiohjelma vaikuttaa sisältävän pääpiirteittäin ne asiat, jotka lain mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää; ympäristövaikutusten arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehtoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. Nämä seikat on arviointiohjelmassa kuvattu ymmärrettävästi. Kysymyksessä on kuitenkin hanke, joka vaikuttaa pitkälle tulevaisuuteen. Tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on noin 25–30 vuotta. Positiivisia vaikutuksia hankkeella on todennäköisesti kunnan elinvoimaan. Hanke vastaa ilmastopoliittisiin tavoitteisiin, joihin Suomi on sitoutunut. Vaikutukset saattavat osaltaan olla negatiivisia joillekin osa-alueille, esimerkiksi maisemalliset arvot, matkailu, linnusto. Lähialueiden asukkaille tuulivoimahanke on merkittävä. Jotta osallisuus toteutuisi, hankkeen selvitykset tulee tehdä huolella. Tärkeää on valmius muokata suunnitelmaa arviointiohjelman mukaisten selvitysten tulosten perusteella siten, että hankkeen aiheuttamat mahdolliset haitat saadaan minimoitua. Lisäksi erityistä huomiota tulee selvityksissä kiinnittää siihen, että Kihniön alueelle on suunnitteilla kolme eri tuulipuistoaluetta. Näiden yhteisvaikutusten selvittäminen on tärkeä tehdä huolellisesti.

Parkanon kaupunki, rakennus- ja ympäristölautakunta. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma vaikuttaa sisältävän pääpiirteittäin ne asiat, jotka lain mukaan arviointiohjelmassa tulee esittää; ympäristövaikutusten arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehtoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. Nämä seikat on arviointiohjelmassa kuvattu ymmärrettävästi. Kysymyksessä on kuitenkin hanke, joka vaikuttaa pitkälle tulevaisuuteen. Tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on noin 25–30 vuotta. Positiivisia vaikutuksia hankkeella on todennäköisesti kunnan elinvoimaan. Hanke vastaa ilmastopoliittisiin tavoitteisiin, joihin Suomi on sitoutunut. Vaikutukset saattavat osaltaan olla negatiivisia joillekin osa-alueille, erityisesti esimerkiksi alueen asukkaat/kesäasukkaat, maisemalliset arvot, matkailu, linnusto. Erityisesti lähialueiden asukkaille tuulivoimahanke on merkittävä. Jotta osallisuus toteutuisi, hankkeen selvitykset tulee tehdä huolella. Tärkeää on valmius muokata suunnitelmaa arviointiohjelman mukaisten selvitysten tulosten perusteella siten, että hankkeen aiheuttamat mahdolliset haitat saadaan minimoitua. Lisäksi erityistä huomiota tulee selvityksissä kiinnittää siihen, että hankealueen lähialueille (alle 20 km) on suunnitteilla kolme eri tuulipuistoaluetta. Näiden yhteisvaikutusten selvittäminen on tärkeä tehdä kattavasti. Kattavat mallinnukset erityisesti linnuston muuttoreittien, melun/ välkkeen ja maisemallisesti arvokkaiden alueiden osalta tulee tehdä huolellisesti ja alueen todellisten olosuhteiden perusteella.

Kurikan kaupunki, ympäristölautakunta. Lylyharjun tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on selkeästi tunnistettu keskeiset selvittävät ympäristövaikutukset. Ympäristölautakunta haluaa varmistaa, että selvitystyössä huomioidaan: hankealueen vaikutusalueelle sijoittuvat kotieläintilat yhtenä seudun voimakkaana elinkeinona; Iso-Madesjärven, Vähä-Madesjärven ja Kolhonjärven loma-asutuksen laajuus;(loma-asutus muodostuu paikoin samalla yhteisaluekiinteistöllä olevista useista eri omistajien vapaa-ajanrakennuksista) ja säilymisedellytykset, (VE 0) mahdollisuus, että vastaava sähkömäärä tuotettaisiin jossain muualla kuitenkin poissulkematta tuulivoimaa sähköntuotantomenetelmänä.

Sastamalan seudun sosiaali- ja terveysterveyst, Kihniön terveydensuojeluviranomainen. Ilmatar Lylyharju Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Kihniön kunnan luoteisrajalle. Suunniteltu alue sijoittuu kokonaisuudessaan Parkanon ja Kurikan kaupunkien sekä Kihniön kunnan alueille. Hankealueelle suunnitellaan enintään 16 uuden tuulivoimalan rakentamista, joista alustavasti 7 voimalaa sijoittuu Kihniön kunnan alueelle.

Terveydensuojeluviranomaisen lausui jo 14.6.2021 Lylyharjun tuulivoimapuiston osayleiskaavasta seuraavaa:

Haettavan alueen läheisyydessä Kihniön kunnan alueella sijaitsee Naarmijärven pohjavesialue (0225005), jonka sijainti tulee huomioida toiminnan arviointia tehtäessä.

Sisämelulle asetetut vaatimukset ovat terveysperusteisia, eikä tuulivoimaloista aiheutuva ääni saa aiheuttaa asetettujen vaatimusten ylityksiä. Sisämelun osalta tulee noudattaa Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015).

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee yksi asuinrakennus ja useita lomarakennuksia, joiden sijainnit tulee huomioida toiminnan arviointia tehtäessä.

Lausunnossaan arviointiohjelmasta Sastamalan kaupungin terveydensuojeluviranomainen pitää hyvänä asiana sitä, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on huomioitu hankealueen rakentamisesta ja varsinaisesta toiminnasta aiheutuvat riskit pohjavesien laadulle sekä toiminta-alueen läheisyydessä sijaitsevat häiriintyvät asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöt. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on myös esitetty tarkastelun laajuus vaikutustyypeittäin huomioiden hankeen koko elinkaari. Lisäksi tarkastelussa on huomioitu yhteisvaikutukset seudun muiden tuulivoimahankkeiden ja muiden merkittävien hankkeiden kanssa.

Sastamalan seudun sosiaali- ja terveysterveyst, Parkanon terveydensuojeluviranomainen on jo aiemmin esittänyt lausunnossa 4.6.2021 Lylyharjun tuulivoimapuiston osayleiskaavasta.

Siinä yhteydessä lautakunta lausui, että haettavan alueen läheisyydessä Parkanon kaupungin alueella sijaitsee kolme pohjavesialuetta, Hoseuskangas (0258109), Kuivasjärvi (0258102) ja Kihlakunnankangas (1016451). Lisäksi pohjavesialueiden sijainti tulee huomioida toiminnan arviointia tehtäessä. Lisäksi sisämelulle asetetut vaatimukset ovat terveysperusteisia, eikä tuulivoimaloista aiheutuva ääni saa aiheuttaa asetettujen vaatimusten ylityksiä. Sisämelun osalta tulee noudattaa Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015).

Lausunnossa arviointiohjelmasta Sastamalan kaupungin terveydensuojeluviranomainen pitää hyvänä asiana sitä, että ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on huomioitu hankealueen rakentamisesta ja varsinaisesta toiminnasta aiheutuvat riskit pohjavesien laadulle sekä toiminta-alueen läheisyydessä sijaitsevat häiriintyvät asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöt. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on myös esitetty tarkastelun laajuus vaikutustyypeittäin huomioiden hankeen koko elinkaari. Lisäksi tarkastelussa on huomioitu yhteisvaikutukset seudun muiden tuulivoimahankkeiden ja muiden merkittävien hankkeiden kanssa.

Pirkanmaan liitto: Lylyharjun tuulivoima -hankkeen tavoitteena on edistää ilmastopoliittisia tavoitteita, joihin Suomi on sitoutunut. Hankkeen tavoitteet edistävät myös Pirkanmaan tavoitteita hiilineutraaliudesta vuoteen 2030 mennessä.

On hyvä, että maakuntakaavassa tunnistettuja tuulivoimatuotannolle soveltuvia alueita otetaan hankekehittämisen piiriin. Pirkanmaan tuulienergiapotentiaalin hyödyntäminen on vielä hyvin vähäistä verrattuna etenkin muihin läntisen sisämaan alueisiin. Pirkanmaalla tuulivoimatuotannolle potentiaalisia alueita on verrattain vähän, johtuen erityisesti laajasta vakituisesta ja vapaa-ajan asutuksesta sekä haasteista liitettävyydessä valtakunnallisiin sähkönsiirtoverkkoihin.

Maakuntakaavan tuulivoima-alueet tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, joten on luontevaa, että hankealueen rajaus tarkastelee maakuntakaavamerkintää laajempaa aluekokonaisuutta. Suunnittelun ja myllyjen sijaintien tarkentuessa, on luonnollisesti tärkeää tarkastella kokonaisuutta ja yhteisvaikutuksia myös maakuntarajat ylittävien vaikutusten osalta. Hankealue on itäosaltaan osoitettu maakuntakaavan tuulivoimatuotannolle soveltuvaa aluetta laajemmaksi kokonaisuudeksi, johon on sisällytetty myös maakuntakaavassa osoitettu suoje-lualue, soidensuojelun täydennysehdotuksessa 2016 valtakunnallisesti arvokkaaksi suoalueeksi tunnistettu Lylyneva-Iso-Ristinevan alue. Tämä suojelualue tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja tarkastella YVA:ssa siihen kohdistuvia vaikutuksia.

Pirkanmaan liitto korostaa, että alueen linnusto- ja vesistövaikutuksiin ja niiden ehkäisyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota. Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan rajalle sijoittuu laajoja ja yhtenäisiä ekologisen verkoston kannalta tärkeitä alueita. Nämä turvaavat myös valtakunnallisesti sekä itä-länsi- että etelä-pohjoissuuntaisia ekologisia yhteyksiä, joiden rooli muuttuvassa ilmastossa on erityisen tärkeä. Tämä on hyvä tunnistaa osana yhteisvaikutusarviointia myös muita tuulivoimahankkeita tarkasteltaessa.

Pirkanmaan liitto haluaa korostaa tämän ja muiden, jo olemassa olevien sekä suunnitteilla olevien hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin merkitystä. Yhteisvaikutuksia on syytä tarkastella erityisesti linnustoon, maisemaan, edellä mainittuihin ekologiin yhteyksiin sekä sähkönsiirtokapasiteettiin liittyen. On hyvä, että hankkeessa laadittavien muuttolinnustoselvitysten lisäksi tietoa hankitaan muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden linnustoselvityksistä. On havaittu, että muuttoreitit voivat muuttua tuulipuistojen seurauksena. Tässä hankkeiden yhteisvaikutusten tarkastelu on olennaista.

Pirkanmaan liitto pitää hyvänä ja tärkeänä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin tueksi ja asukasosallistumisen lisäämiseksi toteutettavaa kyselyä.

Rännärin sähköaseman länsipuolelle sijoittuva Kaitojen vesien Natura- ja suojelualueiden sekä retkeily- ja ulkoilualueiden ja Parkanon melontareitin kokonaisuuden biodiversiteetti- ja virkistysarvoihin sekä pohjoisempana sijaitsevaan Linnankylän kulttuurimaisemaan kohdistuvat vaikutukset on syytä arvioida uuden sähkönsiirtolinjan osalta.

Luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyen on hyvä tunnistaa suunnittelualueen pohjoisosan sekä etelämmäs pääradan ja Seinäjoki-Rännäri-voimalinja väliin maakuntakaavassa osoitetut kiviaineshuollon kannalta tärkeät alueet sekä lähialueen turvetuotanto. Vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella hankkeen toteuttamisen vaikutuksia sekä turvetuotantoon että kiviainesten ottoon maakuntakaavan EOk-alueella,

sekä tunnistaa mahdolliset yhteisvaikutukset näiden toimintojen kanssa. Suunnittelussa tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon kiviainesten ottamisedellytykset.

Ympäristövaikutusten arvioinnin lähtötietoaineistoihin tulisi lisätä maakuntakaavan suojelu-alueet, arvokkaat harjualueet ja kivikot sekä muista, jo huomioon otetuista arvokkaista geologisista kohteista myös seudullisesti ja paikallisesti arvokkaat kohteet. Pirkanmaan liitto pyytää myös täydentämään YVA-aineistoa seuraavien maakuntakaavamerkintöjen osalta: luonnon monimuotoisuuden ydinalue, tärkeä seutu- tai yhdystie, maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema, melontareitti, valta- tai kantatie ja ulkoilureitti. Lisäksi tulee korjata merkintä maa-seutuasuutusalue muotoon maaseutualue. Pirkanmaan maakuntakaavan merkintöihin ja määräykseen voi tutustua esimerkiksi osoitteessa: [Linkki](#)

Lisäksi Pirkanmaan liitto haluaa tuoda esiin keskeisenä lähtötietona alkuvuodesta valmistuneen "Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit" -selvityksen. Selvityksen sisältö on saatavissa suurelta osin paikkatietoaineistona Pirkanmaan aluetietopalvelusta. Selvityksen perusteella hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoittuu lampi- ja lähteikköhabitaatteja YVA-selostuksessakin mainittujen ojitamattomien suoalueiden lisäksi.

Pirkanmaan liitto pitää YVA-ohjelmaa asianmukaisesti ja asiantuntevasti laadittuna, ja pyytää ottamaan jatkovalmistelussa huomioon edellä esitetyt täydennykset.

Pirkanmaan maakuntamuseo: Arkeologinen kulttuuriperintö. Arvioitavat ympäristövaikutukset -kohdassa (s. 10) todetaan, että suunnitellun tuulivoimahankkeen keskeisimpiä selvitettäviä ympäristövaikutuksia ovat mm. "vaikutukset muinaismuistoihin ja alueen kulttuurihistoriaan". Viimeisin sana on syytä korvata tekstillä arkeologiseen kulttuuriperintöön laajemmin. Museoviraston ohjeiden mukaan arkeologiseen kulttuuriperintöön kuuluvat muinaismuistolain suojaamien kohteiden lisäksi ns. muut kulttuuriperintökohteet, joita suojellaan kaavoilla.

Muinaisjäännökset-kohdassa (s. 78) todetaan: "Hankealueelle ja sähkönsiirtoreitin alueelle tehdään arkeologinen inventointi kesällä 2021. Inventoinnissa kartoitetaan mahdolliset uudet muinaisjäännös- ja tervahautakohteet. Arkeologisen inventoinnin tuloksista julkaistaan erillinen raportti YVA-selostuksen yhteydessä. Muinaisjäännökset ja tervahaudat otetaan huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja jätetään rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle." Ohjelmaa tulee tältä osin täsmentää, ottaen huomioon edellä jo mainittu arkeologisen kulttuuriperinnön käsite.

Tervahaudat ovat Pirkanmaan alueella pääsääntöisesti kiinteitä muinaisjäännöksiä, eikä yksittäistä kohdetyyppiä ole tarpeen mainita erikseen. Vaihtoehtoisesti kaikki potentiaalisesti alueelta löydettävissä olevat arkeologiset kohdetyypit on mainittava.

Myös taulukossa 20 (Tarkasteltavan vaikutusalueen laajuus vaikutustyypeittäin) Muinaisjäännökset-kohta tulisi korvata Arkeologisella kulttuuriperinnöllä. Tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen ja sähkönsiirtoreittien lisäksi välittömiä vaikutuksia on arvioitava kulkureittien kohdalla. Lisäksi on otettava huomioon hankkeen vaikutus mahdollisten uusien muinaisjäännösten lähiympäristöön ja maisemaan ja sitä kautta kohteiden ymmärrettävyyteen, autenttisuuteen ja arvoon. Epäsuorat vaikutukset muinaisjäännösalueen kokemiseen on mainittu ohjelman kohdassa 10.1.3 Vaikutukset muinaisjäännöksiin (s. 119). Taulukkoa 20 on näiltä osin täydennettävä.

Alempana sivulla 119 olevan Lähtötiedot ja arviointimenetelmät -osion alkuosa ("Muinaisjään­nöstiedot perustuvat muinaisjään­nösrekisterin tietoihin sekä aiempien hankealueella tehtyjen arkeologisten tutkimusten ja selvitysten tietoihin") on syytä poistaa tekstistä, koska alueelta ei tunneta ennestään muinaisjään­nöksiä. Samalla sivulla todetaan, että "muinaisjään­nös­inven­toinnin tavoitteena on suunnittelualueen ennestään tuntemattomien kiinteiden muinaisjään­nös­ten paikantaminen." Lausetta on päivitettävä muotoon: "arkeologisen inventoinnin tavoit­teena on suunnittelualueen ennestään tuntemattomien kiinteiden muinaisjään­nös­ten ja mui­den kulttuuriperintökohteiden paikantaminen." Tätä seuraavassa, inventoinnin esityön lähteitä kuvaavassa lauseessa on syytä täsmentää, että alueen laserkeilausaineistosta etsitään myös merkkejä historiallisen ajan muinaisjään­nöksistä, kuten tervahaudoista. Kenttätyön kattavuuden varmistamiseksi inventoinnissa tarkastettavien kohteiden kuvausta tulee täydentää mai­nitsemalla voimaloiden kokoamis- ja pystytysalueet, rakennettavat ja levennettävät tiet sekä sähköasema.

Arkeologisia tutkimuksia voidaan tehdä vain lumettomissa olosuhteissa, sulan maan aikana. Tutkimuksissa tulee noudattaa Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita (2020) ja muita Museoviraston ohjeita. Inventoinnin tekijän tulee toimittaa raportti digitaalisena arvioin­tia varten maakuntamuseolle (pirkanmaan.maakuntamuseo@tampere.fi). Arvioinnissa var­mistetaan, että selvitys vastaa sille asetettuja tavoitteita ja laatuvaatimuksia. Raportti toimit­etaan arvioinnin jälkeen Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asianhallintajärjes­telmään ja julkaistaan palvelussa <https://asiat.museovirasto.fi/>. Tutkimusraporttien tiedot tal­lennetaan myös muinaisjään­nösrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuu­riympäristön palveluikkunassa www.kyppi.fi. Verkossa julkaistava tutkimusraportti ei saa si­säلتää yksityishenkilöiden henkilötietoja, esim. maanomistajan nimiä tai osoitteita. Raportin lisäksi museolle on toimitettava kohteiden sijaintitiedot ja rajaukset digitaalisena paikkatieto­muodossa.

Rakennettu ympäristö ja maisema. Arviointiohjelman alun tiivistelmässä, kohdassa Arvioita­vat ympäristövaikutukset (s. 10) mainitaan asianmukaisesti, että YVA-arvioinnissa selvitetään vaikutukset maisemaan ja merkittäviin maisema-alueisiin. Listaan tulee vielä lisätä Vaikutuk­set rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Samoin alaluvun 8.4 Maisema- ja kulttuuriympäristöt (s. 65) otsikko olisi hyvä muuttaa tarkemmin sisältöä kuvaavaan muotoon: Maisema ja raken­nettu kulttuuriympäristö.

Alaluvussa 8.4.1 Maisemamaakunta ja maisema-alueet (s. 65-67) voisi Ympäristöministeriön vuonna 1993 laatiman maisema-aluetyöryhmän mietinnön lisäksi mainita myös tuoreet maa­kuntakaavaa varten laaditut selvitykset: Pirkanmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema­alueiden päivitysinventointi, Ehdotus valtakunnallisiksi maisema-alueiksi 2013–14 (ELY) sekä Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi: Ehdotus maakunnallisiksi maisema-alueiksi 2013 (Pirkanmaan liitto).

Alaluvussa 8.4.4 Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (s. 68-) tulisi arvokohteiden lu­ettelon yhteydessä mainita linkin lisäksi myös selvitys, johon se perustuu: Kulttuurimaisemat 2016, Pirkanmaan maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat maatalousalueet (Pir­kanmaan liitto). Sivun 70 kuva 35 sekä sivun 77 kuva 36 ovat erinomaisen informatiivisia ja havainnollistavat hyvin maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteiden sijaintia suhteessa tuulivoimahankkeeseen.

Arviointiohjelmassa käytettävät menetelmät ja vaikutusalueiden rajaukset vaikuttavat valitun huolellisesti ja asianmukaisesti. Muilta osin Pirkanmaan maakuntamuseolla ei ole YVA-ohjel­masta huomautettavaa. Valmis ympäristövaikutusten arviointi pyydetään toimittamaan Pir­kanmaan maakuntamuseoon lausuntoa varten.

Pirkanmaan pelastuslaitos: Pirkanmaan pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa Lylyharjun tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Etelä-Pohjanmaa ELY-keskus, y-vastuualue: Ilmatar Lylyharju Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Lylyharjun alueelle. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan tuulivoimaloista 5 sijoittuisi Kurikan kaupungin alueelle Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueelle ja 4 Parkanon ja 5–7 Kihniön kuntien alueelle, Pirkanmaan ELY-keskuksen toimialueelle. Hankealueella sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein.

Osa hankealueesta sijoittuu voimassa olevan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan alueelle. Maakuntakaava sisältää 3 vaihekaavaa. Maakuntakaavassa kyseiselle alueelle on seuraavat varaukset: valtakunnallisesti merkittävä päärata alueelle, merkittävä parantaminen (puna-musta viiva), sekä ohjeellinen moottorikelkkailun runkoreitti. Kyseinen alue ei ole maakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi.

YVA-ohjelmassa (kappale 8.3.2 ja kuva 33) ei ole huomioitu Kurikan kaupungin alueella hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä voimassa olevaa rantaosayleiskaavaa (Jalasjärven kunta, 14.4.2004). Rantaosayleiskaava koskee hankealueella Vähä-Madesjärveä, Kolhonjärveä sekä lähialueella Liikajärveä sekä Pohjan Korpilammea ja Saarijärveä. Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon ko. kaavat sekä hankkeen vaikutus niihin samoin kuin rantaosayleiskaavojen kaavamääräykset.

Hankkeen yhteydessä esitetyt luontoselvitykset ja -kartoitukset vaikuttavat kattavilta. Muuttolinnustoselvitysten osalta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus kuitenkin toteaa, että niin kevät- kuin syysmuuton seuranta tulisi tehdä vähintään kymmenen päivän ajan, jolloin voidaan paremmin huomioida säätilan ja vuosien välisten erojen vaihtelut lintujen muutossa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus myös huomauttaa, että hankealue sijaitsee todennäköisesti ainakin osittain uhanalaisen petolintulajin reviirillä. Hankkeen yhteydessä on syytä ottaa käyttöön Oulun yliopiston ja Metsähallituksen kehittämä työkalu, jolla voidaan mallintaa uhanalaisen petolintulajin elinympäristön käyttöä ja lentomääriä sekä vaikutuksia uhanalaisen petolintulajin populaatioon. (lajitieto muokattu)

Hankealueen läheisyydessä on erityisen runsaasti loma-asutusta. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus katsoo, että tuulivoimaloiden sijoittelussa tulee huomioida se, etteivät melun ohjeavot ylity minkään asuin- tai loma-asunnon kohdalla. Samoin tulee huomioida voimaloiden aiheuttama välkevaikutukset voimaloiden sijoittumisessa hankealueelle. YVA-selostuksessa tulee esittää kullekin melu- ja välkealueelle jäävien asuin- ja lomarakennusten määrä. Lisäksi tulee esittää, miten voimaloiden sijoitusta tai määrää muutetaan, mikäli mallinnusten perusteella melun tai välkkeen ohjeavot ylittyvät. Arviointiselostuksessa tulee arvioida rakentamisen aikaiset maa-aineisten määrät ja niiden sijoittamisesta aiheutuvat vaikutukset.

Alueen virkistyskäyttö on runsasta. Maisemallisesti huomioitavia kohteita ovat hankealueen rajan välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Kloperovuori ja Madesvuori, sekä noin neljän kilometrin päässä pohjoiseen sijaitseva Navettavuori, jolla on myös historiallista merkitystä. Arviointiohjelmassa ei ole huomioitu Kurikan kaupungin ylläpitämää Saarikotaa, joka sijaitsee Iso-Madesjärven keskellä olevalla saarella noin 750 metrin etäisyydellä hankealueen rajasta. Arviointiohjelmassa ei myöskään ole mainittu Kihniön kunnan alueella Käskyvuoren laella sijaitsevaa näkötornia. Sen yhteydessä on lisäksi laavu sekä 50 hengen taukopaikka tulisijoineen. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus näkee, että arvioitaessa maisemavaikutuksia sekä vaikutuksia ihmisten elinoloihin sekä virkistyskäyttöön, tulee huomioida alueen erityispiirteet, kuten lähialueiden runsas loma-asutus ja virkistyskäyttö. Vaikutusten selvittämiseksi tulee olla riittävästi mm. havainnekuvia. Havainnekuvia tulee olla myös yöajalta.

YVA-ohjelmassa esitetty suunnitelma liikenteellisten vaikutusten arvioinnista sekä hankealueen nykytilan kuvaus liikenteellisestä näkökulmasta vaikuttavat riittävästi. Liikenteellisiä vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida kaikki eri liikennemuodot ja vaikutukset alueen asukkaille sekä kuvata ne toimet, joilla liikenteestä aiheutuvia haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan. Lylyharjun tuulivoimapuiston YVA-ohjelman liikenteen nykytilan kuvauksessa on esitetty hankealueelle suuntautuvien erikoiskuljetusreittien mahdolliset vaihtoehdot. Kuljetukset on tarkoitus toteuttaa Kristiinankaupungin, Kaskisten tai Porin satamasta. Vaihtoehtoiset kuljetusreitit sijoittuvat osin suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkkoon ja osin tämän ulkopuolelle. Erikoiskuljetusten reittivaihtoehtojen kuvauksessa tulisi tarkemmin eritellä mahdolliset ongelmakohdat ja kuljetuksia rajoittavat tekijät. Myös hankealueelle johtavien liittymien sijainti on syytä selventää YVA-selostukseen. Hanketoimijan on syytä huomioida, että mikäli maantieverkkoa tai liittymiä joudutaan parantamaan tuulivoimalan kuljetusten perillepääsyä varten, tulee hanketoimijan olla hyvissä ajoin yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri – vastuualueeseen. ELY-keskus huomauttaa, ettei sillä kuitenkaan ole mahdollisuutta osallistua parantamistoimenpiteiden kustannuksiin.

Riittävä etäisyys rataan on selvitettävä Väyläviraston kanssa. Yhteisvaikutusten arviointi on syytä selvittää muiden vireillä olevien tuulivoimahankkeiden osalta.

Seurantaryhmän osalta Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus ehdottaa sitä täydennettävän Jalasjärven alueen yhdistyksillä, mm. Jalasjärven luontoyhdistys Luhurikalla sekä Jalasjärven Yrittäjät ry:llä.

Etelä-Pohjanmaan liitto: Lylyharjun tuulivoimahankkeessa suunnitellaan viiden tuulivoimalan rakentamista Etelä-Pohjanmaalle, Kurikan kaupungin alueelle. Kokonaisuudessaan hankkeessa toteutettaisiin enintään 16 uutta tuulivoimalaa.

Seudullisesti tai maakunnallisesti merkittävät alueidenkäyttökysymykset tulee lähtökohtaisesti tutkia ja ratkaista maakuntakaavassa. Etelä-Pohjanmaalla on voimassa Ympäristöministeriön 31.10.2016 hyväksymä tuulivoimaloiden alueita ohjaava vaihemaakuntakaava, jossa osoitetaan maakunnallisesti merkittäviä vähintään 10 voimalaitosyksikön keskitettyyn rakentamiseen soveltuvia tuulivoima-alueita. Tätä pienempien alueiden suunnittelua voidaan vaihemaakuntakaavan I kaavaselostuksen mukaan toteuttaa kuntakohtaisella kaavoituksella. Vaihemaakuntakaavassa I osoitetaan 23 seudullisesti merkittävää tuulivoimaloiden aluetta.

Lylyharjun aluetta ei ole osoitettu Etelä-Pohjanmaan I vaihemaakuntakaavassa, mutta se sijoittuu osin Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 tuulivoimatuotannolle osoitetulle alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavan vaikutusten arvioinnissa mainitaan, että ”maakuntakaavan vaikutusalue ulottuu yli maakuntarajojen” ja ”vaikutukset kohdistuvat ja tarkentuvat kuntasuunnittelun kautta yleiskaavojen ja asemakaavojen suunnittelualueille”. Edelleen kaavan vaikutusten arvioinnissa mainitaan, että ”myös tuulivoima-alueet voivat aiheuttaa muun muassa maisemavaikutuksia kaava-alueen ulkopuolelle silloin, kun tuulivoimatuotantoon osoitetut alueet sijaitsevat hyvin lähellä maakuntien rajaa”. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 on näin ollen arvioitu osin Lylyharjun alueelle sijoittuvan tuulivoimatuotannon maakuntakaavamerkinnän ylimaakunnallisia vaikutuksia myös Etelä-Pohjanmaan maakunnan puolelle. Kaavan sisältö koskee kuitenkin vain Pirkanmaan puoleista Lylyharjun hankkeen osaa ja sen vaikutuksia. Lisäksi Lylyharjun hankkeen rajausta ei ole yhdenmukainen Pirkanmaan maakuntakaavan merkinnän kanssa.

Etelä-Pohjanmaan liitto esittää, että ympäristövaikutusten arviointia täydennetään hankevaihtoehdolla, jossa ei ole mukana viittä Etelä-Pohjanmaalle sijoitettavaa tuulivoimalaa. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan Lylyharjun hankkeen maakuntakaavan mukaisuutta suhteessa Etelä-

Pohjanmaan maakuntakaavaan ja maakuntakaavan tavoitteiden toteutumista voidaan tarkastella, kun hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa saadaan tietoa hankkeen vaikutuksista. Liiton mukaan alle 10 tuulivoimalan puistoja ei voida myöskään maakuntien rajoilla suoraan sijoittaa maakuntakaavassa osoitettujen seudullisten tuulivoima-alueiden ulkopuolelle, kun kyseessä on kokonaisuutena vähintään 10 voimalan puisto, vaan hankkeita ja niiden paikallisia ja alueellisia vaikutuksia on tarkasteltava kokonaisuutena ja hallinnollisista rajoista riippumatta. Lylyharjun tuulivoimapuiston YVA-ohjelmassa on tuotu esiin Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavatilanne ja maakuntakaavoissa hankealueelle osoitetut merkinnät. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että hanke toteuttaa maakuntakaavan tavoitteita kulttuuriympäristön ja maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden alueiden, luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -alueiden sekä pääradan merkintöjen ja niille asetettujen suunnittelumääräysten osalta. Pääradan ja sen laajentamisen maankäytölliset tarpeet tulee hankkeen suunnittelussa huomioida.

Ohjelmassa mainitaan, että Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa on hankealueen läheisyyteen osoitettu luonnonsuojelualueen merkintä (SL-7) sekä soidensuojelun täydennysehdotuksen kohde (Vähänjärvenneva). Liitto korjaa, että luonnonsuojelualueen kaavamerkinnällä SL-7 osoitetaan nimenomaan Vähänjärvennevan arvokas suoalue.

Hankkeen läheisyyteen sijoittuu asuin- ja lomarakennuksia. YVA-ohjelmasta ei kuitenkaan käy ilmi, miten lähellä hankealuetta lähimmät rakennukset mm. Iso Madesjärven, Vähä Madesjärven ja Kolhonjärven rannoilla ovat. Etelä-Pohjanmaan liiton mukaan hankkeen suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin, sekä alueen merkitykseen virkistyskäytön kannalta.

Lylyharjun tuulivoimahanke sijoittuu alueelle, jossa on useita toiminnassa olevia tuulivoimaloita sekä tuulivoimapuistojen hankkeita. Etelä-Pohjanmaan liitto pitää sekä toiminnassa, rakenteilla että suunnittelussa olevien tuulivoimahankeiden yhteisvaikutusten arviointia yhtenä keskeisimmistä vaikutusten arvioinnin osa-alueista. Arvioinnissa tulee huomioida voimaloiden koon ja tehon kasvu, useiden hankkeiden sähkönsiirron yhteisvaikutukset ja hankkeiden yhteisvaikutukset hiilinieluihin ja -varastoihin, sekä yhtenäisiin metsäalueisiin ja ekologisiin käytäviin, kuten Suomenselän arvokkaaseen käytävään rannikolta Keski-Suomeen.

Mikäli tuulivoima-alueen tiedonsiirto toteutetaan valokuituyhteydellä, kuidun rakentamisen yhteydessä tulee huomioida läheisten kylien liityntämahdollisuudet niiden valokuituverkkojen kehittämiseksi.

YVA-ohjelman kappaleen 8.3.1 tekstissä viitataan kuvan 29 olevan ote Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavayhdistelmästä, mutta kuva esittää hankkeen sijoittumista suhteessa Etelä-Pohjanmaan kokonismaakuntakaavaan. Etelä-Pohjanmaan 4 liitto pyytää korjaamaan YVA-ohjelmaan karttaotteen EteläPohjanmaan epävirallisesta maakuntakaavayhdistelmästä.

Seinäjoen museot: Hankkeen ympäristövaikutuksista arvioidaan vaikutukset maisemaan ja merkittäviin maisema-alueisiin, vaikutukset muinaisjäännöksiin ja alueen kulttuurihistoriallisiin arvoihin. Arviointimenetelminä mainitaan käytettävän maastoinventointeja sekä erilaisia mallinnusmenetelmiä ja havainnekuvia. Koska maisema on osin avointa viljelysmaisemaa, korkeat tuulivoimalat tulevat näkymään maisemassa normaalia kauemmaksi. Hankkeesta tiedotetaan laajasti, mikä on museon näkökulmasta hyvä asia.

Rakennettu ympäristö ja maisema. Hankealue on metsätalous- ja turvetuotantoaluetta. Suunnittelualueen luoteis- ja pohjoispuolella on laajoja viljelysalueita. Etelä-Pohjanmaan puolella lähin kyläasutus sijaitsee noin viiden kilometrin etäisyydellä Kurikan Koskuelta. Kylämäistä

asutusta on kahden kilometrin etäisyydellä Mäkelänperän alueella ja lisäksi alueella on maa-seudun haja-asutusta sekä loma-asutusta järvien rannoilla, joista osa on hankealueen välittömässä läheisyydessä.

Etelä-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaat Ilvesjoen ja Koskuen kulttuurimaisemat on huomioitu arvioinnissa. Kurikan Jalasjärven rakennetun kulttuuriperinnön paikallisesti arvokkaat alueet ja kohteet, joille hanke mahdollisesti aiheuttaa muutoksia, tulee arvioida YVA-prosessin yhteydessä, mikä onkin huomioitu sivun 108 taulukossa. Meneillään olevan maakuntakaavan uudistamisen yhteydessä Koskuen kirkkoympäristö on ehdolla maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi. Maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset arvioi maisema-arkkitehti.

Seinäjoen museot jatkuu/Arkeologinen kulttuuriperintö. YVA-menettelyn yhteydessä tehtäviin selvityksiin lukeutuu hankealueen ja sähkönsiirtoreitin muinaisjäännösinventointi. Kurikan Jalasjärvellä sijaitsevalla hankealueen osalla ei sijaitse ennestään tunnettuja, so. muinaisjäännösrekisteriin tai kaavaan merkittyjä, kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisia kohteita.

Alue sijaitsee vain noin viiden kilometrin päässä Kyrönkankaan talvitiestä, joka on yksi merkittävimmistä Pohjanmaata ja Ylä-Satakuntaa yhdistäneistä historiallisista kulkureiteistä. Itse kulkureitti ei sijoitu hankealueelle, mutta se on ohjannut Etelä-Pohjanmaata ja Ylä-Satakuntaa erottavaan ns. Hämeen metsän erämaahan ihmistoimintaa viimeistään keskiajalta lähtien. Savolaiskspansio on saavuttanut Jalasjärven jossain määrin 1500-luvulla, jolloin asumattomia erämaita on otettu tilapäisesti kaskiviljelyyn. Pysyvä asutus on historiallisten asiakirjalähteiden perusteella levinnyt hankealueen ympäristöön viimeistään 1800-luvun alussa, jolloin Madesjärven talo mainitaan verotilana. Jalasjärven vanhoja erämaita on otettu kiihtyvässä määrin pysyvän asutuksen piiriin 1600-luvun lopulta lähtien tervanpolton merkityksen kasvassa.

Historialliset asiakirjalähteet antavat puutteellisen kuvan esihistorialliselta ajalta periytyvästä erämäiden nautinnasta. Iso ja Vähä Madesjärven äärellä on saattanut olla asiakirjalähteisiin ja historiallisiin karttoihin dokumentoitua asutusta ja uuden ajan tervanpoltoa vanhempi eräsija ja siihen liittyvää ihmistoimintaa. Alueella on inventoimattomia tervahautoja, jotka erottuvat Maanmittauslaitoksen 2 m korkeusmallissa. Alueella saattaa olla myös ennestään tuntemattomia mesoliittisen kivikauden asuinpaikkoja, joita tunnetaan lähiseudulla Koskutjoen varsilta ja Kihniön järviltä.

Inventoinnin maastomenetelmät on valittava hankealueen ominaispiirteiden ja arvioidun arkeologisen potentiaalin mukaan. Inventoinnissa on tärkeää inventoida koko hankealue parantavat tieosuudet ja sähkönsiirtolinjat mukaan lukien, jotta alueen esihistoriallisen ja historiallisen ajan arkeologisesta kulttuuriperinnöstä saadaan kattava käsitys vaikutusten arviointia, suunnittelua ja kaavoitusta varten. Inventoinnissa on noudatettava Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita (Museovirasto 2020). Inventointiraportti pyydetään toimittamaan alueelliselle vastuumuseolle viipymättä sen valmistuttua.

Museo arvioi hankkeen vaikutuksia Etelä-Pohjanmaan rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan, sekä arkeologiseen kulttuuriperintöön selvitysten valmistuttua.

Satakuntaliitto: Ympäristövaikutusten arviointiohjelman kuvassa 22 esitetty kartta tuulivoimahankkeista Lylyharjun ympäristössä on puutteellinen. Karttaa tulee täydentää niin olemassa olevien tuulivoimaloiden kuin vireillä olevien tuulivoimahankkeiden osalta. Kartasta

puuttuu esim. Satakunnan puolella toiminnassa olevia tuulivoimaloiden alueita (Kankaanpää – Honkajoen keskusta ja Kooninkallio, Jämijärvi – Ratiperä).

Satakunnan maakuntakaavoista (Satakunnan maakuntakaava, Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 ja 2) on esitetty arviointiohjelmassa erilliset otteet ja kyseisiä kaavoja on luonnehdittu lyhyesti. Satakunnan maakuntakaavoista on tehty vastaava yhdistelmäkartta kuin Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan maakuntakaavoista, joten selostusvaiheessa on hyvä esittää myös Satakunnan maakuntakaavatilanne yhdistelmäkarttana. Lisäksi Satakunnan maakuntakaavojen sisältöä tulee käydä tarkemmin läpi kuin nyt on tehty ja samalla Satakunnan maakuntakaavojen sisältö tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa. Esimerkiksi kuvasta 35 puuttuu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu maisemallisesti tärkeä alue.

Kaikki Satakunnan maakuntakaavaan liittyvät asiakirjat, kuten mm. merkinnät ja määräykset ovat saatavilla Satakuntaliiton verkkosivuilla osoitteessa <https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/voimassaolevat-maakuntakaavat/>

Hankealueen sijoittuessa kahden maakunnan alueelle ja vaikutusten ulottuessa myös kolmannen maakunnan alueelle on maakuntakaavoista tarpeen koota yhdistelmäkartta, josta ilmenee hankealueen sijoittuminen suhteessa laajempaan kokonaisuuteen. Yhdistelmäkartasta on apua myös yhteisvaikutusten arvioinnissa. Useat, samalle alueelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet ja niihin liittyvä sähkönsiirto lisäävät tarvetta maisemaan ja linnustoon sekä asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin sekä luovat haasteita mm. osallistumisprosesseille. Melu-, välke- ja maisemamallinnusten merkitys korostuvat arviointaessa alueen asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvia tuulivoimatuotannon yhteisvaikutuksia.

Käytettävään lähdeaineistoon on hyvä lisätä oheiset aineistot: Maaseudunkulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet.

- Ehdotus Satakunnan ja Varsinais-Suomen arvokkaiksi maisema-alueiksi 2014. Toim. Jenny Alatalo ja Marie Nyman. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 75/2014.
- Putkonen, Lauri: Satakunnan rakennusperintö 2005. Satakuntaliitto.
- Inventoinnin kunnittaiset alue- ja kohdekuvaukset löytyvät Satakunnan Museon Y-Pakki-portaalista.
- Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna. Toim. Niina Uusi-Seppä. Satakunnan Museo 2012.

Maisemavaikutusten havainnollistamiseen ja vaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota YVA-prosessissa. Vaikutusten arviointia varten on tuotettava monipuolista havainnekuvamateriaalia etenkin arvokohteiden osalta (mm. maisema ja kulttuuriympäristö, luonnonympäristön arvokohteet). Myös kaukomaisemaan sekä hankealueen vaikutusalueella tapahtuviin elin- ja vapaa-ajan ympäristön muutoksiin on kiinnitettävä huomiota havainnekuvien laadintapisteitä valittaessa. Voimaloiden koon vuoksi maisemavaikutukset ulottuvat Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuistoon asti, joten havainnekuvien laadinnassa on otettava huomioon myös Kauhanevan-Pohjankankaan kansallispuiston merkittävimmät vetovoimakohteet. Havainnekuvien laatuun, selkeyteen ja paikannettavuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Hankealue sijoittuu luonnon monimuotoisuuden kannalta valtakunnallisesta arvoa omaavalle ylismaakunnalliselle Suomenselän vihreälle vyöhykkeelle (Soidensuojelutyöryhmän ehdotus

soidensuojelun täydentämiseksi, Ympäristöministeriön raportteja 26 | 2015, s. 127). Tällä laajalla, usean eri maakunnan alueelle sijoittuvalla vyöhykkeellä on mm. uhanalaisille lajeille tärkeitä elinympäristöjä ja lintujen pesäpaikkoja. YVA-prosessissa on arvioitava suunnittelun hankkeen toteuttamisen suorat ja välilliset vaikutukset koko tälle laajalle, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden muodostamalle ketjulle, mikä toimii eri osa-alueita yhdistävänä ekologisena vyöhykkeenä. Vaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota myös yhteisvaikutuksiin muiden tuulivoimaloiden alueiden kanssa (olemassa olevat ja vireillä olevat) ja mitä nämä yhteisvaikutukset merkitsevät muun muassa luonnon pirstoutumisen ja toimivan viherverkoston näkökulmasta.

Arviointiohjelmassa on listattu erilaisia selvityksiä, joita laaditaan YVA-prosessin aikana. Kyseiset selvitykset keskittyvät valtaosin rajatulle hankealueelle ja selvityksissä ei oteta riittävästi huomioon hankealueen sijoittumista luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävälle Suomenselän vihreälle vyöhykkeelle. Selvitysalueita tulee laajentaa niin, että selvityksiä tehdään vähintään hankealueen ympäristössä oleville maakunnallisesti tärkeille MAALI-alueille ulottuen. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota uhanalaiseksi luokiteltuun riekoon (VU) kohdistuviin vaikutuksiin. Riekkoa esiintyy vähälukuisena Suomenselän vihreällä vyöhykkeellä ja sen elinympäristöihin ja elinmahdollisuuksien säilyttämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota ottaen huomioon myös yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

YVA-ohjelman sivulla 91 on todettu, että olemassa olevien tietojen perusteella (Rengastustomisto 2021) hankealueen pohjoispuolelle sijoittuu erityisesti suojellun tai uhanalaisen petolintulajin pesäpaikka noin 2,3 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Kyseisen reviirin yksilöiden todetaan todennäköisesti liikkuvan myös hankealuerajauksen alueella.

Edellä mainitun erityisesti suojellun tai uhanalaisen petolinnun reviirin osalta arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota reviirin mahdolliseen suuruuteen ja miten kyseinen laji reagoi tuulivoimaloista aiheutuvaan elinympäristön muutokseen pesäpaikkaa laajemmalla alueella. Arvioinnissa on otettava huomioon yhteisvaikutukset muiden tuulivoimala-alueiden ja vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Lisäksi arvioinnissa on tarkasteltava edellä mainitun lajin potentiaalisia pesäpaikkoja kyseessä olevan hankealueen vaikutuspiirissä etenkin Suomenselän vihreällä vyöhykkeellä.

Luontomatkailua ja virkistyskäyttöä koskeva vaikutusten arviointi tulee laajentaa myös Satakunnan puolelle, koska suunnittelut tuulivoimalat näkyvät maisemassa huomattavan kauas. Arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon, kulttuuriympäristön ja maiseman vetovoimakohteisiin. Myös pimeän ajan vaikutuksia (lentoestevalot) ja muiden tuulivoimala-alueiden yhteisvaikutuksia tulee arvioida maiseman, luontomatkailun, virkistyskäytön sekä asutuksen ja loma-asutuksen kannalta ylimaakunnallisesti.

Hankkeen vaikutukset ulottuvat myös Satakunnan puolelle, joten Satakuntaliitto ehdottaa, että sivulla 22 todettua seurantaryhmää täydennetään Satakuntaliiton edustajalla. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta tulee pyytää myös Satakunnan Museon lausunto.

Ympäristövaikutusten arviointia koskevien päätelmien perusteluihin tulee kiinnittää erityistä huomiota ja perustelut tehdyille päätelmille tulee esittää selkeästi.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, y-vastuualue: Varsinais-Suomen ELY-keskus kiittää mahdollisuudesta lausua asiasta ja pitää tuulipuistohanketta tärkeänä kestäväen energian tuotan-

tomahdollisuuksien kehittämiseksi ekologisesti, että sosiaalisesti kestäväällä tavalla. Hankkeella on ylimaakunnallisia vaikutuksia lähinnä maisemavaikutusten, sekä toteutuneiden ja suunnittelussa olevien tuulivoima-alueiden yhteisvaikutusten kautta.

20 kilometrin säteellä tuulivoimaloista Karvian kylän kulttuurimaisema, mikä on Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (kh2). Merkinnän suunnittelumääräyksen mukaan "Kaikista aluetta koskevista suunnitelmista ja hankkeista, jotka oleellisesti muuttavat vallitsevia olosuhteita, tulee museoviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen. Kohteen ja siihen olennaisesti kuuluvan lähiympäristön suunnittelussa on otettava huomioon kohteen kulttuuri-, maisema-, luonto- ja ympäristöarvot sekä huolehdittava, ettei toimenpiteillä ja hankkeilla vaaranneta tai heikennetä edellä mainittujen arvojen säilymistä"

Satakunnan museo: Satakunnan Museo, joka on Satakunnan alueellinen vastuumuseo, toimii kulttuuriympäristöviranomaisena Satakunnan maakunnan alueella. Satakunnan Museo ottaa kantaa tässä lausunnossa ainoastaan suunniteltuun kulttuuriympäristövaikutusten arvioinnin riittävyteen Satakunnan osalta, mikä tarkoittaa tässä tapauksessa ainoastaan Karvian kuntaa. Sähkönsiirtoratkaisulla ei voitane katsoa olevan kulttuuriympäristövaikutuksia Satakunnan puolelle, joten museo ei ota kantaa arvioinnin riittävyteen sähkönsiirron osalta.

Satakunnan Museon kannanotto Lähtötiedot:

Hankkeen lähtötietojen osalta Satakunnan Museo kehottaa täydentämään tietoja sekä olemassa olevien että tuulivoimapuistojen että vireillä olevien hankkeiden osalta kuvaan 22, että taulukkoon 8, josta puuttuu tietoja ainakin Kankaanpäässä ja Jämijärvellä toiminnassa olevista tuulivoimapuistoista.

Arvokkaiden kulttuuriympäristöjen osalta sekä kuvista 35 ja 36 että kappaleen 8.4.4 tekstistä puuttuu Karvian maakunnallisesti arvokas maisema-alue Karvianjärven länsirannalta, joka on osoitettu Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 (ympäristöministeriö vahvistanut 1.7.2019) maisemallisesti tärkeänä alueena. Alue näkyy kyllä YVA-ohjelman sivun 64 Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 otteessa. Karvian arvokkaiden kulttuuriympäristöjen osalta tulee lähteenä käyttää Satakuntaliiton lausunnossakin mainittua, Satakunnan ja Varsinais-Suomen arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnin 2012–14 raporttia (Jenny Alatalo, Marie Nyman: Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Raportteja 75/2014.), julkaisua Satakunnan kulttuuriympäristöt eilen, tänään, huomenna. Toim. Niina Uusi-Seppä. Satakunnan Museo 2012 (molemmat löytyvät myös verkkojulkaisuina) sekä Satakunnan Museon vapaasti selattavaa Y-Pakki-sovellusta (www.y-pakki.fi), josta löytyvät Satakunnan maakunnallisen kulttuuriympäristöselvityksen (Satakunnan rakennusperintö 2005) aluerajaukset sekä kohdekuvaukset. YVA-hankkeen tarkastelualueella on Karvian kunnassa muitakin maakunnallisesti merkittäviä, pienialaisempia kulttuuriympäristöjä ja yksittäiskohteita, joista tiedot löytyvät edellä mainituista lähteistä. Lähtötietoja tulee täydentää em. lähteitä käyttäen.

Arvioitavat vaikutukset

Maisemavaikutusten arvioinnin menetelmänä näkemäalueanalyysi ja havainnekuvien laatiminen ovat sanallisen arvioinnin ohella yleisesti käytetyt ja soveliaat arviointimenetelmät maisemavaikutusten osalta. Vaikutusten merkittävyttä on myös hyvä arvioida ohjelmassa esitetyllä tavalla. Havainnekuvia tulee laatia Satakunnan osalta vähintäänkin Karvianjärven maakunnallisesti arvokkaalta maisema-alueelta katsottuna. Yleensä voimat näkyvät kaukaakin

avoimen järven selän yli. Lylynharjun voimalat tulisivat olemaan ennen näkemättömän korkeita, joten maisemavaikutukset saattavat ulottua varsin pitkällekin. Havainnekuvat tulee toteuttaa nk. normaaliopiiikalla otettuihin kuviin todellisen vaikutelman antamiseksi.

Arkeologiseen kulttuuriperintöön hankkeella ei ole vaikutuksia Satakunnan puolelle.

Satakunnan pelastuslaitos: Esillä oleva tuulivoimahanke sijaitsee Pirkanmaan pelastuslaitoksen alueella. Pirkanmaan pelastuslaitokselta on pyydetty myös lausunto, joten Satakunnan pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa edellä esitettyyn asiaan. Pirkanmaan pelastuslaitos antaa asiasta lausuntonsa erikseen.

Pohjois-Savon ELY-keskus, kalatalousviranomaisen: Pohjois-Savon ELY-keskuksen kalatalousyksiköllä alueellisena kalatalousviranomaisena ei ole huomautettavaa Lylyharjun tuulivoima -hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen: Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kalatalousviranomaisen katsoo, että Lylyharjun tuulivoimahanke YVA-ohjelmaa on tarpeen täydentää arviolla rakennettavan huoltotieverkoston vaikutuksista hankealueella sijaitsevan Madesluoman ja sen kalaston tilaan. Mahdolliset puroon rakennettavat sillat saattavat heikentää kalojen ja muiden vesieläiden elinolosuhteita, mikäli niiden suunnittelussa ja rakentamisessa ei riittävällä tavalla huomioida ympäristönäkökohtia.

Väylävirasto: Hankealueelle suunnitellaan enintään 16 uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enimmillään 290 metriä. Tuulivoimahanke sijoittuu pääosin yksityisten maanomistajien maille. Sähköverkkoliityntä on suunniteltu toteutettavaksi hankealueen länsipuolelle sijoittuvaan Seinäjoki-Rännäri 110 kV voimajohtoon tai noin 20 km etäisyydellä sijaitsevaan Rännäriin sähköasemaan olemassa olevan Fingridin 110 kV Seinäjoki-Rännäri johtokäytävän viereen rakennettavalla voimajohtolla.

Lylyharjun hankealueen länsipuolella kulkee valtatie 3 (Tampereentie/Vaasantie). Hankealueen itärajalla kulkee pohjois-eteläsuuntaisesti yhdystie 13353 (Kihniöntie/Ratikyläntie) ja samansuuntaisesti siitä etelän suuntaan jatkuu yhdystie 13349 (Naarmintie). Hankealueen etelärajalla kulkee yhdystie 13344 (Alavantie). Hankealueen länsi- ja luoteispuolella kulkee yhdystie 17074 (Kalliokyläntie). Hankealueen läpi kulkee myös pohjoiseteläsuuntainen Tampere–Seinäjoki -rata. Rata on sähköistetty ja pääosin yksiraiteinen.

Maanteiden ja yksityisteiden risteämät on toteutettu hankealueella ja sen lähetyvillä eritasossa, siltoina ja alikulkuina. Merkittävistä maanteistä risteämät rautatien kanssa on toteutettu alikulkuna. Kulku Lylyharjun hankealueelle on todennäköisesti valtatie 3 suunnasta yhdysteitä 6921 (Yli-Vallintie), 13353 (Kihniöntie) ja 13344 (Alavantie) sekä yksityistieverkkoa pitkin.

Lausunto 2 (3) VÄYLÄ/4818/06.00.03/2021 12.8.2021 Vaikutuksia liikenteeseen aiheutuu erityisesti tuulivoimahanke ja voimajohtojen rakentamisen aikaisista kuljetuksista. Arviointiohjelman mukaan selostusvaiheessa tuulivoimaloiden sekä niiden perustusten ja asennuskentän rakentamisen aiheuttamat kuljetukset arvioidaan tuulivoimaloiden määrän ja tyyppien perusteella. Lisäksi tarvittavien erikoiskuljetusten määrä arvioidaan erikseen. Käytön aikaisesta liikenteestä saadaan arvio hankevastaavalta. Liikenneverkon nykytila selvitetään Väyläviraston Tieräkisterin tiedoista, josta saadaan muun muassa ajantasainen tieto maanteiden liikennemääristä. Hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan vertaamalla hankkeen

aiheuttamia kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Liikenteen lisäystä tarkastellaan sekä absoluuttisesti että suhteellisesti verrattuna nykyiseen liikennemäärään. Liikenteen kokonaislisääntyminen ja raskaan liikenteen lisääntyminen tarkastellaan erikseen. Liikenteen lisääntymisen sekä kuljetusten tyyppin perusteella arvioidaan vaikutuksia kuljetusreittien liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Maanteiden liittymien osalta tehdään tarvittaessa toimuustarkasteluja.

Liikennevaikutusten arviointi on esitetty YVA-ohjelmassa riittävällä tasolla.

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

Väylävirasto tuo esille, että Tampere-Seinäjoki-radalla on varauduttava maankäytöllisesti kaksoisraiteeseen. Vuonna 2019 julkaistussa Tampere-Seinäjoki-rataosuuden tarveselvityksessä (Väyläviraston julkaisu 38/2019) lisäraidetta on luonnosteltu nykyisen raiteen itäpuolelle. Tämä tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden sijainteja ja suojaetäisyyksiä suunniteltaessa.

Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten taso liittymien ym. parantamistoimille todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pirkanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Jos tasoristeyksen käyttö lisääntyy kuljetusten johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeyksen rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeykseen liittyvää tietä koskevia ehtoja. Tasoristeyksiluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon osoitteeseen kirjaamo@vayla.fi.

Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisu 8/2021 sekä tiivistelmä).

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 Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIVI/44/06.04.01/2018).

Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pirkanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

Liikenne ja viestintävirasto Traficom: Liikenteen turvallisuusvirasto Traficin sekä Viestintävirasto Ficoran tehtävät ovat 1.1.2019 alkaen siirtyneet Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille.

Pyydämme, että aineistossa olevat viittaukset Liikenteen turvallisuusvirasto Trafista sekä Viestintävirasto Ficorasta muutetaan viittauksiksi Liikenne- ja viestintävirasto Traficomiksi.

Viestintäyhteydet on jo varsin hyvin otettu huomioon, ohessa vielä viittaus asiaan liittyen. Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin.

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

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

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

Metsähallitus: Hankealueen itäpuolelle sijoittuu uhanalaisen petolintulajin pesä, joka rajaa tuulivoimalle soveltuvaa aluetta. Lisäksi hankealueen sisälle, voimaloiden välittömään läheisyyteen, sijoittuu soidensuojelun täydennysehdotukseen sisältyvä Iso-Ristineva, jolla saattaa olla merkitystä uhanalaisen petolintulajin saalistusympäristönä. Metsähallitus edellyttää, että uhanalaisen petolintulajin reviirin käyttö ja häiriö- ja törmäysriski selvitetään huolellisesti, mikä tarkoittaa elinympäristömallinnusten käyttöä ja kattavaa uhanalaisen petolintulajin lento-reittien maastotarkkailua. Myös mahdollisuus satelliittiseuranta-aineiston käyttöön on selvitettävä. (lajitieto muokattu)

YVA-ohjelmasta käy ilmi, että hankevastaava on selvittänyt metsäkanalintujen esiintymistä ja soidinalueita hankealueella. Metsähallituksen tietojen mukaan hankealueelle sijoittuu riistanympäristöjen aktiivisen hoidon kohteita (REAH) ja metson soidinalue. Lisäksi alueet ovat Metsähallituksen Parkanon pienriista-alueita. Soidensuojelun täydennysehdotukseen sisältyvä Iso-Ristineva on riekon eteläisimpiä esiintymisalueita. Metsähallitus esittää, että vaikutukset riistanhoitoon ja metsästykseseen huomioidaan ja erityisesti riekon esiintyminen alueella selvitetään hyödyntäen metsästäjien ja lintuharrastajien paikallistuntemusta. Suunniteltujen voimaloiden sijoittelussa tulee huomioida selvityksissä ilmenneet riekon ja metson soidinalueet.

YVA-ohjelmassa mainitaan, että YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan Natura-arvioinnin tarveharkinta Natura-alueelle Päretkinneva-Teerineva-Pohjasneva (FI0317001). Sähkönsiirto-reitin osalta laaditaan Natura-arvioinnin tarveharkinta alueelle Nälkähittenkangas (FI0336002).

Metsähallitus katsoo, että Natura-arvioinnin tarveharkinta on perusteltu, mutta on myös mahdollista, että hankkeen vaikutuksesta Päretkinneva-Teerineva-Pohjasneva-Natura-alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien ja niille ominaisten lajien kannalta tarpeellinen ekosysteemin rakenne ja toimivuus huonontuvat.

Metsähallituksella ei ole tässä vaiheessa muuta lausuttavaa.

Fintraffic Lennonvarmistus Oy: Fintrafficin lennonvarmistus antaa ilmailulain 158 § mukaisia lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Lentoliikenteen sujuvuuden arvioinnissa Fintrafficin lennonvarmistus käyttää yhteistyössä Liikenne- ja viestintäministeriön sekä Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa sovittuja lausuntoperiaatteita ja tarvittaessa rajoittaa esteiden korkeuksia niiden mukaisesti. ArcGIS -muotoinen paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa Fintrafficin verkkosivustolta osoitteesta Lentoesteet | Fintraffic. Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelle mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

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

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

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

Lylyharjun tuulivoima-alue

Fingrid ja tuulivoimayhtiö selvittävät yhdessä tuulivoima-alueen liityntäratkaisua. Asiaan liittyy paljon epävarmuustekijöitä, koska alueella on vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Niiden sähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun. Fingrid laatii sähkönsiirtoverkkojen kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena yhteistyössä voimantuotantoa suunnittelevien tahojen ja verkkoyhtiöiden kanssa.

Tuulivoima-alueella sijaitsee 110 kV voimajohto Seinäjoki-Rännäri. Fingrid on tunnistanut tarpeen toteuttaa uusi 400 kV voimajohto Nokiolla sijaitsevan Melon sähköaseman ja Alajärven sähköasemien välille. Se sijoittuisi alustavan reittisuunnittelun perusteella tuulivoima-alueelle nykyisen 110 kV Seinäjoki-Rännäri voimajohdon käytävään, mahdollisesti 110 kV voimajohdon paikalle. Kuntien kaavoitukseen on toimitettu tieto voimajohtotarpeesta (tuulivoimaosayleiskaavojen osallistumis- ja arviointisuunnitelmat nähtävillä keväällä-kesällä 2021).

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

Ilmatieteen laitos: Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Lylyharjun tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Puolustusvoimat: Puolustusvoimat toteaa, että maanpuolustuksen tarpeet on mainittu ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa osana terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta (luku 8.2.3). Maanpuolustuksen kehittämistarpeet ja toimintamahdollisuudet tulee huomioida alueidenkäytön suunnittelussa myös maankäyttö- ja rakennuslain 4a § perusteella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuksia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000).

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa käsitellään hankkeen vaikutuksia Puolustusvoimien tutkien toimintaan sekä Puolustusvoimien valvontajärjestelmiin. Muilta osin hankkeen vaikutuksia maanpuolustukseen ei arviointiohjelmassa ole käsitelty. Puolustusvoimat esittää, että hankkeen vaikutuksia puolustusvoimien toimintaan arvioidaan perustuen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslauseen.

YVA-ohjelman mukaan hankkeelle on aikaisemmin saatu Puolustusvoimilta myönteinen lausunto 15 tuulivoimalalle, joiden kokonaiskorkeus on 290 m. Lisäksi YVA-ohjelmassa todetaan, että hankevastaava hakee Puolustusvoimilta lausunnon puuttuvalle voimalaitokselle YVA menettelyn aikana.

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

YVA-ohjelman tiivistelmään ja lukuun 8.10 viitaten Puolustusvoimat huomauttaa, että tuulivoimahankkeille tulee saada Pääesikunnan myönteinen hyväksyttävyytyslause ennen rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä

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

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

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

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

Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa: Hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyskäytettä aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä. Tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

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

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

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

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

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

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

Suomen Turvallisuusverkko Oy: Viitaten lausuntopyyntöönne 17.6.2021 koskien ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta Lylyharju. Suomen Turvallisuusverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

Mielipiteet

Mielipide A: Vastustan hanketta. Itse kurikkalaisena tiedän, että tuulivoimasta lähtee aivan tarpeeksi melua ja haittaa asukkaille tällä alueelle. En kannata niiden rakentamista Santavuorella on tarpeeksi jo tuulivoimaa sekä kestämistä. Outoja oireita sairastavat ihan tarpeeksi jo asukkaat täälläpäin. En sulje tuulivoimaloiden osallisuutta niihin pois. Tuulivoimalat ovat myös maiseman pilaajia. Mitä jos ne alkavat hajota ja levitä ympäristöön? Osia lentää ihmisten kotien/tilojen päälle? Entä jos tuulimylly syttyy tuleen? Ei palokunnalla ole kalustoa sammutuksiin noin ylhäälle. Tuulimyllyjä on palanut ennenkin sekä lentänyt palasiksi. Meluhaittaa on niistä kaikista pahin.

Mielipide B: Tuulivoima sinänsä on hieno hanke, mutta se minne tuulimyllyt sijoitetaan, on eriasia. Itselläni on Isomadesjärvellä kesäpaikka, joka on jäämässä lapsilleni. Nyt aamulla näkymä on upea, kun aurinko nousee ja kiertää kallioiden yli kohti iltaa. Nyt jos tämä hanke toteutuu, niin aamunäkymä on tuulimyllyt ja valtava välke. Tästä seuraa taas se, että kesäpaikan arvo romahtaa ja joutsenten muutto reitti tulee enemmän kuin vaaralliseksi. Lisäksi äänihaitta tulee olemaan aina läsnä. Koska tämän korkuisia tuulimyllyjä on alettu vasta valmistamaan - ei näitä äänihaittoja ole mitattu. Äänihaitat on mitattu pienemmillä tuulimyllyillä. Tuulimyllyn paikkoja olisi mietitty varmasti paremmin, jos suunnittelijat olisivat käyneet paikan päällä. Rakennushaitat eivät rajoitu pelkästään tuulimyllyihin vaan valtavat haitat tulee myös työmaalle johtavien teiden teosta.

Mielipide C: Luin Lylyharjun tuulivoimahakkeen lausuntopyyntöjä ja huomaisin, että runsaasta vapaa-ajan asumisesta huolimatta (120 vapaa-ajan asuntoa välittömässä läheisyydessä), vapaa-ajan asujien lausuntoa ei ole pyydetty, vaikka tuulivoiman tulee vaikuttamaan heidän viihtyvyyteensä eniten melun ja välkkeen muodossa. Onko tämä puute tarkoitus korjata vai pidätkö vapaa-ajan asujien lausuntoa merkityksettömänä?

Mielipide D: Toinen asuinkiinteistöni on Kihniön Ratikylässä noin 2 km päässä suunnitellusta tuulivoima hankkeesta. Asuinkiinteistöni on metsäsaarekkeessa peltoaukealla. Olen vuosikymmenet seurannut alueen linnustoa ja riistaeläinten liikkeitä, muuttoa ja pesintää.

Kurjet ovat omineet peltoaukion niin muuton levähdysalueeksi. Pellolla on joskus jopa sata kurkea. Myös lähialueella pesii kurkipariskuntia. Tänä kesänä pellolla on ollut vakituisesti yli 20 kurkea.

Metsäpeurat ovat ilmestyneet myös alueelle. Olen kuvannut pellolta noin 10 peuran lauman, joka asustaa kautta vuoden lähialueella. Hirvet viihtyvät hyvin alueella ja paikallinen metsästysseura huolehtii kannan kurissapitamisestä.

Erilaisia lintuja, teeriä, metsoja, taivaanvuohia, kuoveja jne. on alueen peltoalueilla runsaasti. Myös pöllöt ja haukat viihtyvät alueella. Alueella on ollut myös karhu ja susihavaintoja. Tarvittaessa voin lähettää teille luontokuvia mainitsemistani linnuista ja eläimistä. Alue on hiljainen ja rauhallinen, asukkaiden toiminta ei häiritse luontokappaleiden oloa ja elämää. Asukkaat suhtautuvat myönteisesti lintu ja eläinkuntaan.

Suunnitellut tuulivoimalat eivät sovi, eivätkä kuulu tällaiseen ympäristöön, häiriten luontokappaleiden rauhaa ja elämää. Tuulivoimaloilla mainostetaan luontoystävällisyyttä, mielestäni tulos on ihan päinvastainen. Tuulivoimalat kuuluvat sinne missä luonnon rauha on jo häiriintynyt, esim. kaupunkien laitamille, jossa myös suurin osa energian käyttäjistäkin asuu.

Mielipide E: Aikoinaan, 2006, halusin kesämökkini nimenomaan luonnon rauhaan. Nyt kesäasunnon lähiympäristöä ollaan muuttamassa teollisuusalueeksi.

Erämaamiljööseen eläimiseen, puustoiseen ja monipuolisine kasvustoineen tulee metsän kaataminen, voimalinjojen rakentaminen, tiestön raivaaminen ja valmiit Eiffel-tornin korkuiset tuulimyllyt melu- sekä välkehaittoineen vaikuttamaan ratkaisevalla tavalla. Pienin asia ei ole myöskään mökin arvon lasku, joka tästä eittämättä tulee seuraamaan.

Kuka haluaa tulla viettämään vapaa-aikaansa tai rentoutumaan teollisuusalueen välittömään läheisyyteen? Koen tullessi kesäasukkaana petetyksi kunnan taholta tämän asian seurauksena. Siksi esitän, että käsittelyn alla olevaa teollisuusaluetta eli tuulivoimalapuistoa ei rakenneta asutuksen/kesäasuntojen suunniteltuun läheisyyteen.

Mielipide G: Madesjärven, Vähä Madesjärven, Kolhonjärven, Iso Somerojärven, Vähä Somerojärven ja Pohjan Korpilammen alueilla on yli 120 vapaa-ajan asuntoa sekä 4 vakituista asuntoa. Lisäksi Kihniön Ratikylän puolella on vakituista kyläasutusta. Jatkumona rakennettavat sähkönsiirtolinjat toisivat tuulivoimapuiston vaikutus- ja heijastealueelle lukemattoman määrän lisää taloja sekä asukkaita.

Kyseessä olevan alue on eteläpohjalaisessa ja Pohjois-Pirkanmaan mittakaavassa ainutlaatuinen, jossa yhdistyy mökkiasuminen, kuntien uimarannat sekä järvet talvisessa ja kesäisessä virkistyskäytössä. Teollisuusluokan tuulivoima ei sovi minkäänlaisen asutusyhteisön lähelle ja vielä vähemmän virkistysalueen viereen. Lisäksi etäisyydessä asutukseen/vapaa-ajan asutukseen pitäisi huomioida läntisen Suomen matala maastoprofiili, vesistöt sekä tuulivoimaloiden koko. Suositus 1.5–2 km etäisyydestä on aivan liian vähän.

Metsäalueilla suunnitellut voimalat ovat suuri paloturvallisuusriski. Onnettomuustilanteessa kesäkuivalla laajalle ryöstäytyvä metsäpalo aiheuttaa vakavaa vaaraa ympäristölle.

Kuten tänä kesänä Kalajoen historiallisen laajoissa metsäpaloissa todettiin, Palojen aiheuttamat vahingot metsänomistajille oli miljoonaluokkaa.

Nykyisessä kaavoitusprosessissa on myös tyystin sivuutettu alueen luontoarvot, joista tässä muutamia esimerkkejä: Natura-alue Alkkianvuoren ja Raatosulkonnevan alueella, Geopark-alue Lauhavuori-Hämeen kangas alueella, Rengassalon luonnonsuojelualue, uhanalaisten lajien (liito-orava) ja rauhoitettujen EU:n luontodirektiivin suojelemien lajien (vesisiippa, susi, maakotka) elinalueet ja reviirit Kurikassa Madesjärven alueella ja EU-rahoitteiset luontovirkistyskohteet, mm. Madesjärven saarikota Kurikassa sekä Käskyvuori Kihniöllä. On hyvin ristiriitaista, että oheisen kaltaisille alueille rakennetaan mitään, varsinkaan tuulivoimaa, jonka haitalliset vaikutukset (melu, välke ym.) ovat yleisesti tunnettuja. Lisäksi EU:n luontodirektiiviin tulisi suojella uhanalaisten ja rahoitettujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat kaikenlaiselta häirinnältä.

Mielipide H: Mielestäni Lylyharjun tuulimylyhanketta pitäisi siirtää, kunnes tiedot ajan tasalla. Alueella rakennuksia enemmän kuin ilmoitettu ja mahdollisia uhanalaisia eläinlajeja, joiden pesintä häiriintyy varmasti hankkeen toteutuessa. Lisäksi rakennuksia lähempänä kuin 1,5 km, mikä käsittääkseni vaadittu etäisyys voimaloihin.

Mielipide J: Omistamani kiinteistö sijaitsee n. 1,4 km etäisyydellä suunnittelemastanne lähimmästä tuulimylystä. Mielestäni tämä on jo esteenä rakentamiselle. Ottaen huomioon, että suunnitelmassanne olevat yksiköt ovat noin kaksi kertaa suurempitehoisia kuin suomessa tähän mennessä rakennetut. Jo rakennettujen myllyjenkin haitat ovat todettu haittaavan elämistä ko. alueilla.

Vetoankin Parkanon kaupungin päättäjiin, että lopettavat ko. suunnitelmat. Tutustuisitte mitä maanrakennuslaki sanoo tuulivoimasta ja sen rakentamisesta mm. ko. lain 77a ja 77b pykälissä.

Rakennusluvasta päättäviä ihmisiä pyydän tutustumaan kirjoituksiin, joissa ei anneta niin ruusuista kuvaa kunnille tulevista eurovirroista. Esimerkiksi netistä Santavuoren tuulivoimapuisto, jossa Ilmajoen kunnanjohtaja kirjoittaa mitä kunnalle jäi käteen ko. projektista.

Olen saanut ymmärtää, että kansainväliset suursijoittajat korjaavat suurimman potin ko. hankkeista. Ko. sijoittajat ovat nyt rynnistämässä Suomeen, koska Euroopassa on jo tultu toisiin ajatuksiin tuulivoiman lisäämisestä.

Lopuksi pyydän ko. asioista päättäviä henkilöitä miettimään kuuluuko Ilmatar Lylyharju Oy suunnittelema tuulipuisto vakituisten asuntojen ja kesäasukkaiden naapuriin.

Mielipide K: Pelon sekaisin miettein pelottaa, että tosiaan nämä ropellit väkisin rakennetaan meidän mökkiläisten ja ympäri vuotis- asukkaiden haitaksi. Sääliksi käy myös eläimiä mitkä joutuvat näistä kärsimään. Lepakoita on ollut pihan läheisyydessä joka vuosi ja ilves perhe keväisin talsii samoilla seuduilla. Ihmiset, jotka ovat vuosi kymmeniä menneet mökeillensä rauhoittumaan, lataamaan akkuja tulevia koitoksia varten tai jotka ovat sitä varten ostaneet. Keski-Euroopassa näiden voimaloiden rakentaminen on huomattavasti hiljentynyt, näiden terveyshaittojen takia. Ja näiden voimaloiden jalusta joudutaan rakentamaan isot betonirakennelmat, jotka jäävät luontoon voimalan poiston jälkeen. Ottaen huomioon esim. 900 m²:n alue pelkkää betonia ja jätetään luontoon, käy vihaksi.

Eikä varmasti päättäjät ole ottaneet huomioon kiinteistöjen jälleenmyynti arvoa, mitä nämä voimalat tekevät sille. Voimalat voisi rakentaa merelle missä olisi tilaa yllin kyllin. Eikä pilata Suomen puhdasta luontoa, joka on näinä päivinä kultaakin kalliimpaa.

Mielipide L: Maanrakennuslaki sanoo, että tuulivoima/tuulivoimarakentaminen on sovellettava ympäristöön ja maisemaan.

Lylyharjun tuulivoimapuiston myllyt tulisivat olemaan lapakorkeudeltaan miltei 300 metrin korkeisia teollisuusluokan laitteita. Näin suuren mittaluokan laitteiden haittavaikutuksista ei ole olemassa tutkimustietoa. Oma kesäpaikkani sijaitsisi 1,4 km päässä lähimmästä tuulimyllystä. Haluaisin heittää ilmoille tärkeitä kysymyksiä:

Miten tämä tuulivoimapuisto sopii ympäristöön, kun täällä on vakituista asutusta ja mökkejä? Kuinka moni teistä päättäjistä haluaisi noita laitteita oman kesämökin tai kotipiikan maisemaa ja hiljaisuutta pilaamaan?

Kuinka moni on tietoinen siitä mitä tämä rakentaminen, ylläpitäminen ja tulevaisuudessa myllyjen purkaminen, saati muiden haittavaikutuksen korjaaminen tulee maksamaan?

Kuinka paljon kunnat oikeasti hyötyvät rahallisesti tästä?

Kuinka iso osa rahatuotosta valuu ulkomaalaisille sijoittajille?

Ja voiko näitä kysymyksiä pohtia joku sellainen, joka ei ole tuulivoimayhtiön edustaja tai heidän palkkaama asiantuntija.

Järkeä käteen ja lopetetaan tällainen järkyttävä hanke! Kiitos.

Mielipide N: Vastustan hanketta voimakkaasti, perustelut alakohdittain: Maisemahaitat. Hankkeessa aiotaan rakentaa valtavia, teollisen kokoluokan voimaloita aivan liian lähelle 120:tä vapaa-ajan ja neljää vakituista asuntoa. Etäisyys lähimpiin on aivan liian pieni, noin 1,4 km, kun sen tulisi mielestäni olla vähintään Ilmajoellakin päätetty kolme kilometriä. Hankkeessa suunnitellut voimalat pilaisivat mökkiläisten luonnonmaiseman täysin.

Meluarvioinnin puutteet ja haittojen vähättely. Tämän kokoluokan voimaloita ei ole vielä missään rakennettuna, joten mallinnukset ovat puhtaasti teoreettisia. Oikeaa tutkimusdataa näistä voimalatyypeistä ei siis ole saatavilla. Tämän lisäksi melu- ja muiden haittavaikutusten esittelyssä on ristiriitoja (voimaloiden korkeus ja lapakoot vaihtelevat eri haittamallinnuksien välillä), joten niitä ei missään tapauksessa tule hyväksyä. Ylipäätään kaikki haittavaikutukset pitäisi teettää puolueettomalla taholla, ei tuulivoimayhtiön maksaman konsulttitoimiston toimesta. On selkeästi havaittavissa, että tuulivoiman haittoja yritetään lakaista maton alle, jotta hankkeet saadaan menemään läpi - se onnistuu juuri tällaisilla järjestelyillä, joissa haittoja mallintava konsulttiyhtiöllä on paine miellyttää maksavaa asiakasta.

Välkehaitat. On hyvin todennäköistä, että isoja välkehaittoja syntyy, koska voimaloiden suunnitellut sijaintipaikat osuvat useilta asunnoilta katsottuna aamuauringon eteen.

Haitat eläimistöille. Ilmatar Lylyharjun hankealueella on muun muassa runsaasti lepakoita ja maakotka. Tuulivoiman on todettu kiistattomasti olevan tuhoisaa lentäville eläimille.

Yhteenveto. Ilmatar Lylyharjun tuulivoimapuistohanke on seudun asukkaille täysin kohtuuton ja sen valmistelu tulee lopettaa välittömästi. Tuulivoima on kokonaisuudessaan kyseenalainen energian tuottomuoto, mutta erityisesti sen sijoittaminen aivan asutuksen tuntumaan on todella edesvastuutonta ja piittaamatonta ihmisiä kohtaan. Jos sitä halutaan rakentaa, se tulisi sijoittaa sellaiseen paikkaan, jossa siitä ei koidu kohtuutonta haittaa alueen asukkaille.

Tämä hanke on suoraan vastoin Maankäyttö- ja rakennuslain 77 b-pykälän kohtaa kaksi "suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön". Liki kolmesataa metriä korkeat tuulivoimalat eivät todellakaan sopeudu rauhallisen luontomaiseman ja asutuksen keskelle.

Mielipide O: Ilmatar Lylyharjun Oy suunnittelee 14–16 Tuulivoimalan puistoa Kihniön Lylyharjuun ja osa tuulivoimaloista on Kurikan Jalasjärven ja Parkanon puolella. Yksittäisen voimalan turbiini teho tulee olemaan 6–10 MW ja alueen kokonaisturbiiniteho on 84–160 MW. Voimaloiden suunniteltu napakorkeus on 175 m ja roottorin halkaisija 230 m eli yksittäisen voimalan kokonaiskorkeus on noin 290 m. Ilmatar Lylyharju Oy on käyttänyt välke ja melumallinnuksessa 6.2 MW:n tuulivoimalaa (Tyyppi Siemens-Gamesa 6,2MW SG170) 205 m napakorkeudella ja 170 m roottorin halkaisijalla.

Kyseessä oleva tuulivoimalatyyppi on vielä prototyyppivaiheessa, jonka testaus on aloitettu vasta tänä vuonna ja että voimalatyyppiä tarjotaan vain 165 m napakorkeuteen asti ja roottorin halkaisijalla 170 m => dokumentissa olevalla simuloinnilla ei ole mitään todellista vertailupohjaa vaan kaikki perustuu teoreettiseen mallinnukseen ottamatta huomioon kohdealuetta.

Alueella on huomattava määrä pieniä järviä ja siten myös suuri määrä vapaa-ajan asutusyhteisö (yhteensä 120 vapaa-ajan asuntoa). Lisäksi alueella on kunnallista ja muuta virkistystoimintaa: Uimaranta, Talviaikainen kota ja aktiivinen kalastusyhteisö. Alueelta on myös monipuoliset eläinhavainnot: uhanalainen petolintulaji, lepakko, liito-orava, metsäkanalintujen soidin, Ilveksen pesä yms. Alueella on palkitun luontokuvaan kuvauspaikka, joten nämä eläinhavainnot on dokumentoitu kuvaajan/kuvaajien toimesta.

Ottaen huomioon tällä hetkellä käytettävissä olevan tiedot (tuulivoimaloiden korkeus, turbiiniteho ja tuulivoimaloiden paikat) tuulivoimarakentaminen Kihniön Lylyharjuun on vastoin Maanrakennuslain § 77b ja ympäristönsuojelulain §27 pykälää kohtaa 3), koska Tuulivoima ei sovellu melu – ja välkehaittoineen välittömään asutuksen ja vapaa-ajanasuntojen/virkistysalueiden läheisyyteen. Lisäksi Ilmattaren Lylyharju Oy:n esittämä 1,5 km etäisyys on täysin riittämätön koska tarjolla ei ole todellisia välke ja melumallinnuksia 6,2M W 175 m napakorkeuden ja 230 m roottorihalkaisijan tuulivoimaloista. Myös järvet kantavat melua kauemaksi, joten myös siksi etäisyydet ovat tässä ympäristössä liian lyhyet.

YVA:n mukaan Ilmatar Lylyharju Oy voi suunnitella alueelle jopa 10 MW:n tuulivoimaloita alueelle, joiden melumallinnus ja haittavaikutukset ihmisille ja eläimille ovat täysin tuntemattomia.

Olen aloittanut aiheesta Adressin adressit.com palvelussa vastustamaan tätä hanketta ja tällä hetkellä nettiadressissa on 381 allekirjoitusta ja omakätisesti adressin on allekirjoittanut 195 henkilöä. Voin toimittaa nimilistat pyydetessä Pirkanmaan ELY-keskukseen. Liitteet: 4 kpl linkkejä

Mielipide P: Asun Ratikylässä, jonka läheisyyteen tämä tuulivoimapuisto on suunnitella. Tänne keskelle metsää muuttaessani halusin päästä luonnonrauhaan ja kuunnella luonnon ääniä. En todellakaan halua, että tänne pystytettäisiin tuulivoimaloita, jotka aiheuttavat meluhaittaa sekä pilaavat luonnon kaunista maisemaa. Myöskään sitä ei tiedä mitä tuulivoimalat aiheuttaisivat terveydellemme, tätä ei olla tutkittu tarpeeksi tämän koko luokan tuulivoimaloissa. Tuulivoimalat myös laskevat kiinteistöjen arvoa sekä laskee voimakkaasti asumiskavuutta. Entä sitten kun tuulivoimalat tulevat käyttöikänsä loppuun, niistä tulee hirveästi ongelmajätettä, sekä voimaloiden lapoja pitää vaihtaa, joista syntyy lisää ongelmajätettä. Missä on tämän tuulivoimalan vihreys siinä kohtaa, vaikka tuottaisi uusiutuvaa energiaa.

Joten minä todellakin vastustan tätä hanketta kotimme läheisyyteen. Jos olisin tiennyt taloa täältä ostaessani, että tänne oltaisiin pystyttämässä maisemaa sekä äänimaisemaa pilaavia tuulivoimaloita, niin olisin etsinyt talon muualta. Ikävää kun Kihniöllä on hyvä koulu lapsille ja turvallista muutenkin olla ja elää niin tämä pilattaisiin pystyttämällä rumia ja äänekkäitä propeleja. Pystyttäkää tuulivoimalat johonkin missä ne eivät vie luonnon kauneutta eivätkä luonnon rauhallisuutta. Ei ihmiset halua muuttaa luonnon keskelle missä on äänihaittoja. Luonnon keskelle muutetaan sen rauhan vuoksi ja sen vuoksi, että täällä unohtuu nyky maailman kiireellisyys.

Eli ei ainuttakaan tuulivoimalaa Lylyharjun eikä Kihniön alueelle kiitos!

Mielipide Q: En halua tänne tuulivoimaloita pilaamaan maisemia, koska muutin tänne korkeen rauhallisuuden ja luonnon mukaisuuden vuoksi, kovinkaan moni ei niitä tänne kaipaa, ja onhan se ihme, kun halutaan, että ihmiset muuttavat, pois täytyy sitten, jos nämä tänne tulee niin näemmä vaihtaa paikkaa.

Mielipide T: Vastustan tuulivoiman rakennushanketta koska se rakentuisi liian lähelle mökkiäni. Luonnonrauha häiriintyy ja eläimistö katoaisi. Hanketta ei saa rakentaa alle 3 kilometrin päähän asutuksesta ja mökeistä.

Mielipide U: Omistan vapaa-ajan asunnon Iso-Somerojärven rannalla. Kesämökki on tarkoitettu luonnonrauhasta nauttimiseen pois katuvaloista ja asutuskeskuksen vilinästä. Vain reilun kilometrin päähän tuleva tuulivoimateollisuusalue vesittää luonnonrauhan. En halua mökkeillä teollisuusalueella. Jos myllyt olisivat pienempiä, asia ei niin vaivaisi, mutta 300 m korkeat järkäleet ovat jotain sanoin kuvaamatonta. Toivon, ettei teollisuusaluetta rakenneta mökkijärven lähelle. Reilu kilometri on aivan liian pieni etäisyys.

Iso-Somerojärven suojele- ja hoitoyhdistys Hankkeen nykytilan kuvauksessa ja YVA-menettelyssä on sivutettu suunnitellun tuulivoimapuiston läheisyydessä länsipuolella sijaitseva Iso-Somerojärven alue asutuksineen. Suunniteltujen suurempien voimaloiden ja voimalakonetyyppien haittavaikutuksista ei ole riittävästi puolueetonta tutkimustietoa vaikutuksesta asutukseen ja ympäristöön. Tuulivoimalat on suunniteltu sijoitettavaksi liian lähelle vakituista asutusta sekä luonnonrauhaan kaavoitettuja ja rakennettuja vapaa-ajan asuntoja. Tuulivoimalla on todettu olevan terveydelle haitallisia vaikutuksia ääni-, melu- ja välkehaittoina. Seudun rikasta eläimistöä ja kulttuurihistoriallisia alueita vähätellään ja peräti sivuutetaan alueen YVA-menettelyssä. Tuulivoimaloilla on myös merkittäviä maisemahaittoja, jotka tulevat vaikuttamaan asuntojen ja vapaa-ajan asuntojen arvon kohtuutonta alenemista. Vastustamme mielestämme puolueellisen tuulivoimayhtiön YVA-selvityksen tekemistä, tällaisissa hankkeissa YVA-selvitys tulisi teettää reilusti puolueettoman toimijan tekemänä.

Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys. Ilmatar Lylyharju Oy suunnittelee Finnish Consulting Group Oy:n 14.6.2021 laatiman arviointiohjelman käsittävälle alueelle tuulivoimapuistoa, jossa olisi enimmillään 16 tuulivoimalaa ja tuulivoimaloiden korkeus olisi enimmillään 290 metriä. Hankealueen koko on noin 2 500 ha. Hankealue on arvokasta suo- ja linnustoaluetta – varsinkin maakunnallisesti. Hankealueella sijaitsevat –kuten arviointiohjelmastakin ilmenee – Lylynevan ja Iso Ristinevan suolinnustoltaan merkittävät toistaiseksi lähes oijttamattomat suot. Pirkanmaan lintutieteellinen yhdistys on määritellyt arvokkaan lajiston vuoksi Lylynevan-Iso Ristinevan maakunnallisesti tärkeiksi lintualueiksi. Samoin hankealueen välittömässä läheisyydessä (lähimmillään 1.7 km) on toinen maakunnallisesti tärkeä linnustoalue Päretneva-Teerineva. Natura-alue Päretkivenneva-Teerineva-Pohjoisneva sijaitsee lähimmillään alle 2 km päästä hankealueesta.

Lisäksi Haukilamminnevan Natura-alue on lähimmillään 5.4 km päässä hankealueesta. Voidaan jopa puhua alueesta, jolla on lähes ojitamattoman suokokonaisuuden ja arvokkaan linnustonsa vuoksi erityisiä luonnonolosuhteita. Edellä olevan perusteella on todettava jo tässä vaiheessa, että lähtökohtaisesti tuulivoimalat eivät sovellu tämäntapaiseen arvokkaaseen ojitamattoman suon alueeseen.

Hankealueen välittömässä läheisyydessä pitää reviiriä ja pesii yksi vaarantunut erityisesti suojeltava lintulaji. Tämän lajin reviiri on laaja – jopa 300 neliökilometriä. Laji on lisäksi tyypillinen avomaiden saalistaja. Se on häiriölle hyvinkin altis laji. Näistä syistä tuulivoimaloiden vaikutuksista lajiin on ohjelmassa käytävä ilmi varsin tarkka selvitys. Tuulivoimaloiden välittömät ja välilliset vaarat lajille on selvitettävä konkreettisesti ja riittävän pitkällä havainnoinnilla. On tutkittava tarkoin, miten laji liikkuu alueella ja käyttää reviirinsä eri osia. Lajista on havainnot myös hankealueen yläpuolella saalistuslennossa ja muussa lennossa.

Suoalue on lisäksi muun muassa kosteikkolinnustoltaan tärkeä. Kosteikkolinnusto on yleisesti koko ajan vähenemässä, ja monen lajin säilyminen pesimälajina Pirkanmaalla on tästä syystä vaakalaudalla. Alueen arvoja nostavat kanalinnut. Erityisesti riekon (VU) reviirialueita ei saa vaarantaa tai heikentää, mutta myös metsoja (DR) ja teeriä (DR) esiintyy alueella. Kanalinnut ovat herkkiä tuulivoimaloiden aiheuttamille vaara- ja haittatekijöille. Törmäysriski tuulivoimaloiden rakenteisiin on merkittävä.

Muita hankealueen lintuja ovat muun muassa Pirkanmaalla harvinainen kapustarinta (DR), liro (NT, DR), pikkukuovi, kuovi (NT), kurki (DR), keltävästäräkki, niittykirvinen ja isolepinkäinen. Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä esiintyy myös petolintuja.

Hankesuunnitelma edellyttää erittäin tarkkoja ja riittävän pitkäaikaisia selvityksiä tuulivoimaloiden luomasta uhasta alueen harvinaiselle linnustolle. Selvitykset on laadittava tarkasti myös riittävän pitkälle hankealueen ulkopuolelle.

Arviointiohjelmassa todetaan, että linnustoselvityksiin kuuluu pesimälinnuston laskenta pistelaskentoihin perustuen. Pistelaskentoja tehdään 16–20 pisteestä kesäkuun 2021 alkupäivinä kahtena maastotyöpäivänä yhden kerran pistettä kohden. Lisäksi pesimäaikaista selvitystä tehdään kartoitusmenetelmää käyttäen. Keväällä 2021 on alueella tehty kanalintujen soidinpaikkainventointi kolmen aamun aikana. Pöllöselvitys perustuu kahteen kuunteluun maaliskuun öinä. Pesimälinnuston lentoreittiselvitykseen käytetään kuusi maastotyöpäivää. Linnustoselvitykseen käytetään yhteensä 15 maastotyöpäivää. Vaarantuneen ja erityisesti suojellun lajin lentoreittien tarkkailuun käytetään 10 maastotyöpäivää.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei kulje lintujen päämuuttoreittejä. Ainoastaan kurkia muuttaa keväisin suurempia määriä. Muuttavaa linnustoa, muuttoreittejä ja lintujen lentokorkeuksia havainnoidaankin vuonna 2021 vain kuutena päivänä kevätmuuttokaudella ja kuutena päivänä syysmuuttokaudella. Samalla tarkkaillaan myös vaarantuneen ja erityisesti suojellun lajin lentoreittejä.

Arviointiohjelmassa kerrotut linnustoselvitykset ja niihin käytettävä aika/maastotyöpäivät ovat joiltakin osin epäselviä tai vaikeita ymmärtää. Näin ollen niitä tulee täsmentää. Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen näkemyksen mukaan arviointiohjelman sisältyvä linnustoselvitysten määrä ei ole riittävä antamaan luotettavaa kuvaa tuulivoimaloiden välittömistä ja välillisistä haittavaikutuksista alueen arvokkaaseen linnustoon. Pesimälinnustoa tulee tarkkailla alueella mieluummin ainakin parin vuoden ajan. On huomattava, että pesimälinnusto, joka käsittää muun muassa suolinnustoa ja kanalinnustoa, vaihtelee vuosittain määrältään. Kanalinnuille on esimerkiksi luonteenomaista vuosittaiset vaihtelut. Petolinnustoa (päiväpetolinnut ja pöllöt) koskevat samat kannanvaihtelut ja pesimisvalmiudet esimerkiksi ravintolanteesta johtuen. Lisäksi hankealueella tai hankealueen vaikutusalueella pesivien petolintujen ja hankealueen alueen kautta lentävien petolintujen lentoreittien havainnoimiseen on käytettävä kyllin aikaa. Lyhyt seuranta- ja kuuntelujakso ei anna luotettavaa kuvaa alueen lintutilanteesta.

Muutontarkkailuun käytettävä yhteensä 12 päivän ajanjakso ei ole lainkaan riittävä määrä. On lisäksi huomattava, että lintujen muuttoreitit ja lentokorkeudet saattavat vaihdella vuosittain sääolosuhteistakin johtuen. Pirkanmaalle on ollut tyypillistä viime vuosien aikana esimerkiksi muuttavien hanhimäärien olennainen kasvaminen.

Linnustoselvityksien määrästä ja laatuvaatimuksista voi lukea Suomen Ympäristö 6/2016. Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Etenkin 3. luku. linkki alkuperäisessä mielipiteessä

Alueella reviiiriä pitävä vaarantunut ja erityisesti suojeltu laji käyttää hankealuetta saalistamiseen ja muuhun liikkumiseen. Näin ollen lajin ja tuulivoiman väliseen suhteeseen on paneuduttava todella huolellisesti. On tuotava tarkoin konkreettisesti riittävän luotettavilla ja pitkäaikaisilla selvityksillä esille, mitä haittavaikutuksia mahdollisella tuulivoimala-alueella tulee olemaan lajin pesimisen onnistumiseen hankealueen välittömässä läheisyydessä. Laji on tunnetusti sellainen, joka ei siedä pesimäalueellaan ihmistoiminnan synnyttämää häiriötä. Samalla on otettava huomioon tuulivoimaloiden aiheuttama mahdollisesti haitallinen vaikutus lajin ravintokohteisiin. On arvioitava sekin, miten tuulivoimala-alue kenties vaikuttaa lajin saalistukseen alueella. Muuttuuko saalistusalue joltakin osin ja onko tällä merkitystä pesinnän onnistumiseen/reviirin säilymiseen tulevaisuudessa? Varovaisuusperiaatetta on noudatettava arvioinnissa.

Vaarantunut ja erityisesti suojeltu laji saattaa olla lähes koko vuoden reviiirillään. Näin ollen lajiin käytettävän selvityksen keston on oltava riittävän pitkä, jotta selvityksellä olisi luotettavuutta. Ei riitä, että lajin liikkumista ja pesintää havainnoidaan vain keväällä, kesällä ja syksyllä. Arvioinnissa on paneuduttava tarkoin lisäksi muiden suunniteltujen tuulivoimaloiden ja Lylyharjun tuulivoimalan yhteisvaikutuksiin linnustoon ja lintujen käyttämiin lentoreitteihin sekä lentoreittien mahdollisiin muutoksiin.

Suomenselän lintutieteellinen yhdistys ry. 10.2.3. Vaikutukset linnustoon. Lähtötiedot ja arviointimenetelmät (s. 126–127). Mahdollisuuksien mukaan tulisi käyttää myös BirdLife Suomen Tiira-lintutietopalvelun sisältämiä havaintotietoja, erityisesti suurten petolintujen liikkumisen selvittämisessä, joka muuten uhkaa jäädä vajaaksi käytettävissä olevasta ajasta johtuen.

PohjoisParkanon Kyläseura ry. Yhdymme Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan luonnonsuojelupiiriin sekä Ylä-Satakunnan ympäristöyhdistyksen ja Suomen luonnonsuojeluliiton Virtain-Ruoveden yhdisty ry lausuntoon, jotka ovat ympäristöasioihin perehtyneitä tahoja. Haluamme painottaa erityisesti seuraavia seikkoja;

1. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman taustatiedot YVA-prosessi edellyttää, että ohjelmavaiheessa esitetään todellisia toteutusvaihtoehtoja. Nyt ohjelmassa esitetyt V1 ja V2 toteutusvaihtoehdot 14 ja 16 voimalallaan eivät kuitenkaan ole aitoja vaihtoehtoja, vaan ne tuntuvat perustuvan puolustusvoimien ennakoilmoitukselle, jonka mukaan se ei vastusta 15 voimalan kokoluokan hanketta. Vaihtoehtoja ei ole perusteltu millään tavoin, eivätkä ne eroa merkittävästi kokoluokaltaan. Aito vaihtoehtoinen suunnitelma olisi, mikäli toisena vaihtoehtona tarkasteltaisiin esimerkiksi 11 voimalan suunnitelmaa. Jotta hankkeen todellisia vaikutuksia voidaan arvioida, YVA-ohjelmassa tulisi selkeästi esittää, millainen hankesuunnitelma on, mitä rakennetaan, mihin rakennetaan ja paljonko pinta-alaa rakentamisen alle jää. YVA-ohjelmassa ei esitetä riittävällä tarkkuudella myllyjen (1 FCG 2021: Lylyharjun tuulivoimahanke - Ympäristövaikutusten arviointiohjelma, s. 103. 1) sijaintia suhteessa alueella esiintyviin luontotyyppisiin, eikä ohjelmassa kerrota rakentamisen, huoltoalueiden ja lopullisen huoltotiestön viemää maapinta-alaa. Ilmastotyön ei pidä olla ristiriidassa luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kanssa, eikä tuulivoimaa tulisi rakentaa monimuotoisuuden kustannuksella.

Siten voimaloita tai niiden vaatimia voimalinjoja, huoltoalueita tai -teitä ei tulisi rakentaa uhanalaisille luontotyypeille tai niiden läheisyyteen.

Jo YVA-prosessin ohjelmavaiheessa tulisi esittää hankkeen pohjaksi todennäköisiä ja todellisuuteen perustuvia lukuja. YVA-selostuksessa hankkeen todennäköiset vaikutukset ja mallinnukset on suhteutettava vastaamaan nykyisiä kokoluokaltaan entistä suurempia voimaloita ja suunnitelmia. Laskennassa käytetyt menetelmät tulee perustella ja avata.

Ohjelmassa kerrotaan, että "koska lainsäädännössä ei ole määritetty suojaetäisyyttä tuulivoimaloiden ja asuin- ja lomarakennusten välille", suojaetäisyys on määritelty tuulivoimahankkeista saadun aiemman kokemuksen perusteella. Toisaalta todetaan, että Suomessa on toistaiseksi rakennettu pyyhkäisykorkeudeltaan korkeintaan 250 metriä korkeita myllyjä, mutta tässä ohjelmassa varaudutaan kapasiteetin kasvuun ja pyyhkäisykorkeudeltaan jopa 290 metrin myllyihin. Ohjelmassa esitetään (s. 113): "Vaikka käytettävissä olevat tekniset tiedot ovat vielä alustavia, arviointi tehdään kattamaan tulevana vuosina tuotannossa olevien, nykyistä suurempien tuulivoimalaitosten ympäristövaikutukset. Tältä osin arviointiin ei sisälly merkittäviä epävarmuuksia." YVA-ohjelmassa tulisi esittää, millaisilla arviointiperusteilla edellä esitetty johtopäätös on tehty.

2 Yhteisvaikutukset ja kaavoitus. Erityisesti haluamme painottaa yhteisvaikutuksia, joita useiden Pohjois-Parkanon alueen hankkeiden valmistelussa tulee ottaa huomioon. Rakentamisvaiheessa oleva Alkkian tuulivoimapuisto sijoittuu Pohjois-Parkanossa Mustajärven lähialueelle, samoin kuin valmisteluvaiheessa oleva Niskalamminkankaan alue Lylyharjun tuulipuiston ja Alkkian tuulipuiston väliselle alueelle, sekä Parkanon Tuuli Oy Takakangas-Pihlajanharju läntiselle alueelle, joiden lisäksi Mäntykankaan tuulipuisto Kihniön rajapinnassa

2.1 Muut hankkeet. YVA-ohjelman listaus muista vastaavista hankkeista on puutteellinen (FCG 2021, s. 48), sillä kartasta puuttuu vireillä olevat Parkanon Tuuli Oy:n hankkeet, Parkanon kaupungin esiselvitysmateriaalissa olevat mahdolliset hankkeet, maanomistajien kiinnostuksesta syntyneissä olevat hankkeet ja Niskalamminkankaan tuulipuistohanke Pohjois-Parkanossa sekä ainakin Ikaalisten Tevaniemen tuulivoimahanke. Näiden hankkeiden vaikutukset tulevat risteämään toistensa kanssa ja tuulivoimamarkkinoilla vallalla oleva hankkeiden keskinäinen nopeuskilpailu vaikeuttaa sijoituspaikkojen optimaalista valintaa.

Muiden hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin tekee hankalaksi tilanne, jossa hankkeita suunnitellaan yrityslähtöisesti ilman, että kokonaisuutta tarkasteltaisiin esimerkiksi maakunnan tasolla. Maakuntakaavan tuulivoimalle sopivat alueet perustuvat vanhentuneille tiedoille voimaloiden koosta, minkä lisäksi maakuntakaavan alueiden ohjaava vaikutus on vähäinen: hankkeita suunnitellaan parasta aikaa myös muille kuin maakuntakaavoissa tuulivoimalle osoitetuille alueille.

2.2 Kaavoitus. Tuulivoimahanke edellyttää hankkeen mahdollistavaa yleiskaavaa. Yleiskaavoituksen sisältövaatimuksista määrätään MRL:n 39 §:ssä ja yleiskaavaa laadittaessa maakuntakaava on otettava huomioon. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys; s. 124. 9
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Pirkanmaalle sijoittuvalla hankealueen eteläosalla on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040. Suunnittelualueen päämaankäyttötarkoitus on Pirkanmaan maakuntakaavassa maaseutualue (FCG 2021, s. vii). Vaikka suunnittelualue sijoittuu osin tuulivoimatuotannolle osoitetulle tv1- merkinnän alueelle, maakuntakaavassa alueelle on osoitettu etupäässä muita käyttötarkoituksia, esimerkiksi soidensuojelun täydennysohjelmaan (SST) kuuluva Iso Ristisuon suojelualue (varaus) (S). Alustavan sähkösiirron alueelle tai sen läheisyyteen on maakuntakaavassa merkitty myös suojelualue, Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue sekä maaseutualue.

Maakuntakaavan tarkoitus on ohjata maankäyttöä. Vaikka maakuntakaavantuulivoimatuotannolle osoitettujen alueiden sopivuus perustuu vanhojen voimaloiden – nykyisiä myllyjä jopa 6 kertaa matalammille – pyyhkäisykorkeuksille, ei ohjausvaikutus näytä käytännössä toteutuvan edes vanhanaikaisten voimaloiden sijoittamisessa, sillä tuulivoimaloita kaavoitetaan myös muille alueille, esimerkiksi suojelualueille, Natura 2000 -alueille ja niiden läheisyyteen. Kaavoituksen ohjausvaikutus tulisi toimia myös toiseen suuntaan: viranomaisen tuskin hyväksyisi yksityisen luonnonsuojelualueen perustamista esimerkiksi teollisuusalueeksi kaavoitetulle alueelle.

Systeemitason muutos kestävämpään yhteiskuntaan edellyttää, että ekologinen kestävyys huomioidaan kaikessa päätöksenteossa. Luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen turvaaminen edellyttää, että hankkeiden osalta noudatetaan ei luonnon nettohävikkää -periaatetta.

3 Osallistaminen. Toinen huomiota herättävä kohta on selkeästi puutteellisena nähty osallistaminen. Toivomme avoimempia ja monipuolisempia mahdollisuuksia osallistumiseen ja vuorovaikutukseen erilaisissa työpajoissa ja paikallisissa tilaisuuksissa.

Tuulivoimahankkeissa vuorovaikutus osallisten kanssa on olennaista koko YVA-prosessin ajan. On tärkeää antaa osallisille riittävästi tietoa suunniteltavasta tuulivoimarakentamisesta jo hankkeen alkuvaiheessa. Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on vaikutusten selvittämisen lisäksi tarjota kansalaisille ja muille osallisille mahdollisuus osallistua suunnittelu- ja valmisteluvaiheisiin ja saada tietoa tulevista muutoksista. Hyvä vuorovaikutus ja tiedotus ei toteudu yksinomaan kuulemismenettelyllä ja siihen sidotuilla tiedotustilaisuuksilla.

3.1. Tiedottaminen ja vuorovaikutus. YVA-prosessissa vuorovaikutuksella ja kuulemisella tulisi kerätä paikallistietoa hankkeen sosiaalisista ja muista vaikutuksista. Yleinen kokemus kuntalaisten keskuudessa Lylyharjun tuulivoimahankkeen osalta on, että hanke ja rakentamisen mahdollistaminen on alkanut tiedotushiljaisuudessa ja osallistaminen kaupunkien, kuntien tai hankkeesta vastaavien taholta on ollut passiivista. Tiedottamisen, vuorovaikutuksen ja osallistamisen muotoja tulee määrätietoisesti parantaa, jotta lainmukainen vastuu toteutuu.

Lylyharjun YVA-ohjelman ja yleiskaavoituksen yleisötilaisuutta leimasi kiire ja ajan vähyys. Yleisön esittämiin kysymyksiin ei ennätetty vastata, eikä luvattua vastauskoontia ole lähetetty osallistujille. Verkkotilaisuus lähtökohtaisesti jo jäykistää vuorovaikutusta ja on monille edelleen ylittämättömän vaikeaa. Tilaisuudet tulisi pystyä järjestämään hybridimuotoisina niin, että osallistuminen on mahdollista sekä paikalla että verkossa. Keskustelulle ja kysymyksille tulee varata riittävästi aikaa ja tavoitteena tulee olla aito vuorovaikutus. On huolehdittava, että myös kiinteistönomistajat, jotka eivät vakituisesti asu paikkakunnalla, saavat suunnittelusta ja olosuhteiden muutoksista riittävästi tietoa.

YVA-ohjelmassa kaavailtu kyselymalli tulee julkistaa edeltä käsin, jotta kyselystä voidaan käydä asiallista ja avointa keskustelua. Myös kyselyyn liittyvän informaation julkistaminen on vuorovaikutuksen ja laadukkaan tiedon välittämisen kannalta oleellista.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry. Hakija on esittänyt vaihtoehtoja: Vaihtoehdot eivät ole aitoja, koska eroa vaihtoehtoilla on vain 2 voimalaa, joko 14 tai 16 kpl. Sähkönsiirron vaihtoehtoilla ei käytännön eroja ja merkitystä.

Hankealueen pinta-ala on 2500 ha, mutta vaikutusalue paljon tätä laajempi. Esisuunnittelussa on rajattu mm. vapaa-ajanasutus ”riittävän” kauas, kuitenkin alle 2 km päässä asuu 46 henkilöä, 33 asuinrakennuksessa. Lisäksi alueella on alle 2 km etäisyydellä voimaloista 54 vapaa-ajan asuntoa. Voimalat on sijoitettu eri alustavien selvitysten mukaan siten, että ne ovat ”riittävän kaukana asutuksesta, eivät sijoitu pohjavesialueille, maakunnallisille maisema-alueille, natura-alueille tai muille suojelustatuksen omaaville alueille.

Kuitenkin voimaloita sijoittuu monimuotoisen luonnon kannalta aivan liian lähelle alueen parhaimpia soita, joilla elää uhanalaislajistoa ja noilla on merkittävää virkistyskäyttöä.

Voimaloita sijoittuu aivan liian lähelle Iso Hautanevaa, Teerinevaa, Lylynevaa ja Iso Ristinevaa. Näillä suoalueilla on suojelun kannalta merkittäviä lintulajeja, metsojen soidinalueita, riekkoreviireitä jne.

Hanke on saanut voimakasta negatiivista palautetta etenkin alueen vapaa-ajanasutuksen osalta. On havaittavissa, että tuulivoimahankkeella ei ole sosiaalista hyväksyntää alueella. Lylyharjun voimalahanke yhdessä muiden lähialueiden voimalahankkeiden kanssa muodostaa voimakkaita yhteisvaikutuksia. Lylyharjun alueen voimaloille tulisi etsiä haitattomampi ja laajemman sosiaalisen hyväksynnän saava hankealue muualta maakunnan alueelta. Nykyisellä alueella hanke ei ole sijoitusratkaisultaan parhaalla alueella.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pirkanmaan piiri ry. Tässä Lylyharjun tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa koskevassa lausunnossa kiinnitämme huomioita hankkeen suunnitteluun ja ympäristövaikutuksiin sekä niitä koskeviin selvityksiin. Ilman hiilidioksidipäästöjä tuotettu tuulienergia on lähtökohtaisesti kannatettavaa, mutta huolellisella suunnittelulla ja ympäristövaikutusten arvioinnilla tulisi varmistaa, että ilmastonmuutoksen torjumiseksi tehtäviä ratkaisuja ei toteuteta luonnon monimuotoisuuden kustannuksella: ilmastonmuutos kiihdyttää lajikatoa ja toisaalta monimuotoisuuden heikkeneminen vahvistaa ilmastonmuutoksen haitallisia vaikutuksia. Hankkeissa olisikin pyrittävä ei luonnon nettohävikkiä -periaatteen toteutumiseen.

Hankkeiden suunnittelu täytyy tehdä avoimesti ja hankkeen todelliset suorat ja välilliset ympäristövaikutukset sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on selvitettävä ja esitettävä selkeästi. Kaavoitusta ja osallistamista hankkeisiin olisi kehitettävä siten, että niillä on todellista vaikutusta hankkeisiin.

1 Ympäristövaikutusten arviointiohjelman taustatiedot. YVA-prosessi edellyttää, että ohjelmavaiheessa esitetään todellisia toteutusvaihtoehtoja. Nyt ohjelmassa esitetyt V1 ja V2 toteutusvaihtoehdot 14 ja 16 voimalallaan eivät kuitenkaan ole aitoja vaihtoehtoja, vaan ne tuntuvat perustuvan puolustusvoimien ennakoilmoitukselle 1, jonka mukaan se ei vastusta 15 voimalan kokoluokan hanketta. Vaihtoehtoja ei ole perusteltu millään tavoin, eivätkä ne eroa merkittävästi kokoluokaltaan. Aito vaihtoehtoinen suunnitelma olisi, mikäli toisena vaihtoehtona tarkasteltaisiin esimerkiksi 11 voimalan suunnitelmaa.

Jotta hankkeen todellisia vaikutuksia voidaan arvioida, YVA-ohjelmassa tulisi selkeästi esittää, millainen hankesuunnitelma on, mitä rakennetaan, mihin rakennetaan ja paljonko pinta-alaa rakentamisen alle jää. YVA-ohjelmassa ei esitetä riittävällä tarkkuudella myllyjen sijaintia suhteessa alueella esiintyviin luontotyyppeihin, eikä ohjelmassa kerrota rakentamisen, huol-

toalueiden ja lopullisen huoltotiestön viemää maapinta-alaa. Ilmastotyön ei pidä olla ristiriidassa luonnon monimuotoisuuden turvaamisen kanssa, eikä tuulivoimaa tulisi rakentaa monimuotoisuuden kustannuksella. Siten voimaloita tai niiden vaatimia voimalinjoja, huoltoalueita tai -teitä ei tulisi rakentaa uhanalaisille luontotyypeille tai niiden läheisyyteen.

Jo YVA-prosessin ohjelmavaiheessa tulisi esittää hankkeen pohjaksi todennäköisiä ja todellisuuteen perustuvia lukuja. YVA-selostuksessa hankkeen todennäköiset vaikutukset ja mallinnukset on suhteutettava vastaamaan nykyisiä kokoluokaltaan entistä suurempia voimaloita ja suunnitelmia. Laskennassa käytetyt menetelmät tulee perustella ja avata.

Ohjelmassa kerrotaan, että "koska lainsäädännössä ei ole määritetty suojaetäisyyttä tuulivoimaloiden ja asuin- ja lomarakennusten välille", suojaetäisyys on määritelty tuulivoimahankkeista saadun aiemman kokemuksen perusteella. Toisaalta todetaan, että Suomessa on toistaiseksi rakennettu pyyhkäisykorkeudeltaan korkeintaan 250 metriä korkeita myllyjä, mutta tässä ohjelmassa varaudutaan kapasiteetin kasvuun ja pyyhkäisykorkeudeltaan jopa 290 metrin myllyihin. Ohjelmassa esitetään (s. 113): "Vaikka käytettävissä olevat tekniset tiedot ovat vielä alustavia, arviointi tehdään kattamaan tulevana vuosina tuotannossa olevien, nykyistä suurempien tuulivoimalaitosten ympäristövaikutukset. Tältä osin arviointiin ei sisälly merkittäviä epävarmuuksia." YVA-ohjelmassa tulisi esittää, millaisilla arviointiperusteilla edellä esitetty johtopäätös on tehty.

1.1. Todelliset suorat ja välilliset vaikutukset monimuotoisuuteen. YVA-ohjelma esittää hankealueeksi 2500 hehtaaria. Lisäksi tulee esittää arvio voimaloiden, rakennus- ja huoltoalueiden, parannettavan ja rakennettavan tieverkon, penkereiden ja maakaapeloinnin alle jäävästä maa-alueen kokonaismäärästä. Edelleen YVA:ssa tulee esittää, miten paljon metsä- tai suoalaa todellisuudessa jää hankkeen alle ja arvioida, millainen vaikutus tällä on monimuotoisuuteen, hiilivarastoihin ja -nieluihin.

Kun hankkeen ympäristövaikutuksia arvioidaan, tulisi myös arvioida, mitä vaikutuksia huoltotiestön rakentamisella on ympäröivien metsien hakkuisiin. Huoltotiestön välillisiä vaikutuksia ympäröivien metsien monimuotoisuuteen ja hiilinieluihin voisi arvioida vastaavien hankkeiden ympäristön metsien ikärakennetta mallintamalla voimaloiden rakentamista seuraavina vuosina, esimerkiksi ilmakuvioiden, metsänkäyttöilmoitusten ja valtakunnallisen metsien inventointitietojen perusteella.

Lisäksi tulee arvioida, millaisia kumulatiivisia vaikutuksia syntyy perustusten massanvaihdon, perustusten ja tiestön parantamiseksi ja rakentamiseksi tehtävällä maa-ainesotolla ja menetetäänkö maa-ainesoton vuoksi uutta metsäalaa hankealueen ulkopuolelta. Teknisen suunnittelun pääpiirteet ja rakentamisen vaatimat edellytykset ja toiminnot suuruusluokkineen (s. 30) olisi esitettävä jo ohjelmavaiheen aikana.

Voimajohtokäytävän osalta ohjelmassa esitetään johtokäytävän alle jäävän maa-alueen määräksi 800 hehtaaria, ja todetaan, ettei aluetta voida enää käyttää esimerkiksi metsätalouteen. Vastaava luku tulee esittää voimaloiden, huoltoalueiden ja vaadittavan tiestön laajentamisen suhteen. Ohjelmassa todetaan, että osa alueesta palautuu rakentamisen jälkeen alkuperäiseen käyttöön, esimerkiksi metsätaloustalouteen (FCG 2021, s. 37), mutta toisaalta todetaan, että myllyt vaativat huoltotöitä 35 vuoden kuluttua, joiden myötä käyttöikä on mahdollista kasvattaa 50 vuoteen. Mikäli huoltotyöt edellyttävät vastaavaa kasvillisuuden raivaamista kuin rakentaminen, ei voida väittää, että alue palautuu metsätaloustalouksiksi: 35 vuoden ikäisenä puut eivät ole ehtineet vielä edes kasvaa metsäksi.

Nykytietämyksen valossa samoille perustoille ei voida rakentaa tai uudistaa uusia voimaloita, sillä rasiuksen kesto lujuuden suhteen on arvioitu rajalliseksi.

Voimaloiden toiminta-ajan kasvattaminen 50 vuoteen merkitsee tällöin uuden metsänpohjan käyttöönottoa tai vähintään perustuksiin saakka ulottuvaa saneerausta.

YVA-ohjelmassa todetaan (FCG 2021, s. 37), että rakentamista ei tehdä monimuotoisuuden kannalta arvokkaille alueille. Monimuotoisuuden kannalta arvokkaille alueille tulee myös määrällä riittävä suojavyöhyke alueita heikentävän reunavaikutuksen välttämiseksi ja edelleen on selvitettävä ja turvattava alueiden välisten ekologiset yhteydet ja viherkäytävät.

Mikäli halutaan varmistaa, ettei tuulivoimahankkeella ole haitallisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, hankkeen todelliset suorat ja välilliset vaikutukset monimuotoisuuteen tulisi arvioida ja kompensoida (kts. 2.2.1 Lupamenettely ja kompensointi).

1.2 Vaikutukset lajistoon. YVA-selostukseen tulee selvittää, millaisia suoria ja epäsuoria vaikutuksia hankkeella on alueella esiintyvälle lajistolle, erityisesti linnuille ja lepakoille. Euroopan komission ohjeessa tuulivoiman rakentamiselle todetaan, että voimaloiden suunnittelun strategisen suunnittelun apuna voidaan käyttää esimerkiksi lintujen ja lepakoiden osalta herkkyyskartoitusta, jossa arvioidaan lajiston käyttämät alueet ja kulkureitit, sekä arvioidaan niiden häiriöherkkyyttä 2

Kuva: Euroopan komission ohje tuulivoimahankkeisiin ja luontolainsäädäntöön liittyen 3.

3 emt. s. 114. 2 Euroopan komissio 2020: Tuulivoimahankkeita ja EU:n luontolainsäädäntöä koskeva ohjeasiakirja. Komission ilmoitus s. 113 3 emt. s. 114.

Esimerkiksi lepakoiden osalta myllyjen sijoittamisella voidaan vaikuttaa merkittävästi lajistolle aiheutuviin vaikutuksiin 4: "On ensiarvoisen tärkeää tietää perinpohjaisesti, missä lepakoiden nukkumispaikat sijaitsevat, miten lepakot niitä käyttävät ja miten ne lentävät tuulivoimalakonaisuuden koko vaikutusalueella, jotta turbiinit voidaan sijoittaa parhaalla mahdollisella tavalla ja jotta niiden vaikutuksia voidaan tosiasiallisesti minimoida." Vaikutuksia lepakoihin voidaan mahdollisesti vähentää myös rakentamisen ja turbiinien käytön ajoittamisella.

Lylyharjun YVA-ohjelmassa kerrotaan (s. 38), että lentoestemääräysten vuoksi voimaloihin on asennettava lentoestevalaistus, jotka tulee korkeissa tuulivoimaloissa sijoittaa torniin 52 metrin välein. Ohjelmassa ei kerrota, onko valoista aiempia kokemuksia tai mallinnuksia, tosin vanhimmat myllyt ovat olleet korkeudeltaan vain murto-osa nyt suunniteltujen myllyjen korkeudesta. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulisi selvittää myös valojen mahdolliset vaikutukset lintujen, nisäkkäiden ja erityisesti yöperhosten tai niitä saalistavien lepakoiden käyttäytymiseen. Ohjelmassa tulisi selvittää, mitä vaikutusta käytettyjen valojen värillä voi olla esimerkiksi lepakoiden käyttäytymiseen ja esittää, kuinka väri huomioidaan hankkeen toteutuksessa 5.

Voimaloiden värityksellä on todennäköisesti vaikutusta siihen, miten eri eläimet voimalat havaitsevat (kts.1.2.2 Linnut). Suunnitteluvaiheessa tulisi selvittää olemassa olevan tutkimustiedon perusteella, millainen väritys olisi eläimille, kuten linnuille ja lepakoille, vähiten haitallista ja toteuttaa voimala tämän tiedon pohjalta.

Suunnittelualueen Pirkanmaan puolelle jäävän lohkon koilliskulmassa on varttuneita ja yli satavuotiaita metsäalueita (LUKE 2019, FCG 2021 mukaan, s. 90), ja kyseisellä alueella esiintyy myös esimerkiksi liito-oravalle ja lepakoille mahdollisesti sopivaa luontotyyppiä. Ohjelmassa on arvioitava, mitkä hankkeet suorat ja välilliset vaikutukset ovat tämän alueen lajistolle ja luontotyypeille, sekä ekologisille yhteyksille tämän ja muiden monimuotoisuudelle merkittävien elinympäristöjen välillä.

Vaikka muiden lajien kuin lintujen ja lepakoiden osalta tutkimustietoa on vähemmän, vaikutuksia myös muuhun lajistoon tulisi arvioida. Esimerkiksi “Łopucki ym. (2017) 6 ovat havainneet sekä metsäkauriin että rusakon (*Lepus europaeus*) välttävän tuulivoimapuiston keskosia. Lisäksi he havaitsivat näiden lajien käyttävän elinympäristöään harvemmin; tämä vaikutus oli mitattavissa 700 metrin etäisyydellä. Nämä lajit turvautuvat kuuloaistiinsa havaitakseen saalistajat, ja niiden tapauksessa siirtyminen voi johtua niiden heikentyneestä kyvystä havaita saalistajia”.

YVA-ohjelmassa tulisi esittää, millaisia vaikutuksia lajistoon hankkeella on ja kuinka näitä vaikutuksia voidaan lieventää. Esimerkiksi 7 “kulkuteiden käytön rajoittaminen näyttää olevan hyödyllinen keino ehkäistä tai vähentää tieliikenteen aiheuttamia pienten nisäkkäiden, matelijoiden ja sammakkoeläinten kuolemia. Kulkuteitä voidaan myös kaventaa, koska huoltotoimia varten ei tarvita tavanomaista tieleveyttä”.

4 emt. s. 137–138. 5 emt. s. 137. 6 Euroopan komissio 2020: Tuulivoimahankkeita ja EU:n luontolainsäädäntöä koskeva ohjeasiakirja. Komission ilmoitus. s. 157. 7 emt. s. 158.

1.2.1 Vaikutukset Natura-alueisiin on selvítettävä

Luontodirektiivin (92/43/ETY) 6 artiklan 3 kohta edellyttää, että kaikki suunnitelmat ja hankkeet, jotka “ovat omiaan vaikuttamaan tähän alueeseen merkittävästi joko erikseen tai yhdessä muiden suunnitelmien tai hankkeiden kanssa, on arvioitava asianmukaisesti sen kannalta, miten ne vaikuttavat alueen suojelutavoitteisiin. Alueelle aiheutuvien vaikutusten arvioinnista tehtyjen johtopäätösten perusteella ja jollei 4 kohdan säännöksistä muuta johdu, toimivaltaiset kansalliset viranomaiset antavat hyväksyntänsä tälle suunnitelmalle tai hankkeelle vasta varmistuttuaan siitä, että suunnitelma tai hanke ei vaikuta kyseisen alueen koskemattomuuteen, ja kuultuaan tarvittaessa kansalaisia.” 8

Euroopan komission tuulivoimaa ja luontolainsäädäntöä koskevassa ohjeessa todetaan, että hankkeen vaikutusarviointiin on sisällytettävä 9:

- kaikki Natura 2000 -alueet suunnitelman tai hankkeen todennäköisellä vaikutusalueella; hankkeen tai suunnitelman ympäristössä (tai lähietäisyydellä) sijaitsevat Natura 2000 -alueet, joihin hankkeen toimet tai näkökohdat voivat välillisesti vaikuttaa. Tyypillisiä tuulivoimalakokonaisuuksiin liittyviä esimerkkejä ovat yhdysteiden rakentaminen ja olemassaolo sekä kosteikkojen tai turvemaiden kuivattaminen tuulivoimaloiden rakentamiseksi;
- hankkeen tai suunnitelman ympäristössä (tai lähietäisyydellä) olevat Natura 2000 -alueet, joiden eläimistö voi siirtyä hankealueelle ja sitten kuolla tai kärsiä muista vaikutuksista (esim. ruokinta-alueiden tai elinpiirin menetyksestä);
- Natura 2000 -alueet, joiden kytkeytyneisyyteen tai ekologiseen jatkumoon hanke voi vaikuttaa.

Voimajohtokäytävän eteläpää sijoittuu hyvin lähelle vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluvaa Natura 2000 -aluetta Nälkähittenkangas (FI0336002), jonka yhtenä suojeluperusteena on vaarantunut (VU) liito-orava (*Pteromys volans*). Nälkähittenkankaan Natura-alueen suojeluperusteissa 10 todetaan: “Erittäin arvokas vanhan metsän alue; aarniometsää indikoivia jäkälälajeja on löydetty alueelta peräti 15. Ympäröivien metsien hakkuut vaikuttavat hyvin todennäköisesti Nälkähittenkankaan luonnontilaan ja lajistoon. Lehtipuujatkumon turvaamiseksi alueeseen tulisi liittää myös nuorempia sukkessiovaiheita.” YVA:han tulee liittää arvio voimajohtokäytävän mahdollisesta reunavaikutuksista alueelle, ja onko vaikutuksia mahdollista vähentää erilaisella linjauksella.

Edelleen voimajohdon eteläpään sijoittuu lähelle Natura 2000 -aluetta Kaidatvedet (FI0336005), joka kuuluu valtakunnallisen rantojensuojeluohjelman kohteisiin. Alueen suojeluperusteina ovat muun muassa liito-orava ja erittäin uhanalainen (EN) selkälökki (*Larus fuscus fuscus*) 11. Kohteen suojelutavoitteissa todetaan, että "alueella vallitseva

8 Łopucki, Rafał & Klich, Daniel & Gielarek, Sylwia. (2017) Do terrestrial animals avoid areas close to turbines in functioning wind farms in agricultural landscapes?. *Environmental Monitoring and Assessment*. 19 emt. s. 23.

luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys". YVA:han tulee liittää arvio voimajohtokäytävän mahdollisesta reunavaikutuksista alueelle, ja onko vaikutuksia mahdollista vähentää erilaisella linjauksella.

1.2.2 Linnut. Lintujen osalta YVA-ohjelmassa mainitaan, että muutaman kilometrin päässä hankealueesta tunnetaan uhanalaisen ja rauhoitetun petolinnun pesäpaikka, ja on todennäköistä, että reviirin linnut liikkuvat myös hankealueella (FCG 2021, s. 91). Sääksestä todetaan, että lähin tunnettu pesäpaikka on 5 km päässä. Kalasääskistä kuitenkin tiedetään, että linnut voivat käydä saalistamassa jopa 30 kilometrin päässä pesästä. YVA-ohjelmassa tulisi selvittää, liikkuuko hankealueella petolintuja, erityisesti mainittua uhanalaista lajia sekä kalasääskiä: käyvätkö sääkset kalassa hankealueen keskelle jäävillä Madetjärvillä tai kulkevatko linnut saalistusmatkoillaan hankealueen ylitse. Saalistusmatkat todetaan myös ohjelman epäsuoria linnustovaikutuksia koskevassa tekstissä sivulla 126.

Ohjelman mukaan erityisesti alueen lähistöllä mahdollisesti pesivän uhanalaisen ja rauhoitetun lajin lentoreittejä tarkkaillaan kuutena maastopäivänä, mutta ei kerrota, miten päivät ajoittuvat (FCG 2021, s. 127).

Erityisesti paikkalinnuiksi tunnettujen lajien kohdalla selvityksessä tulisi huomioida, että linnut pysyttelevät reviirillään vuoden ympäri ja talviaikaan lajin liikkuminen voi erota merkittävästi pesinnän aikaisesta liikkumisesta ja ravinnonhausta. Käytännössä todellisten vaikutusten arviointi edellyttää siten huomattavasti pidempää, jopa 24 kuukauden kuukausittaisia kartoituksia 12: "Esimerkiksi sääolosuhteiden ja ruoan saatavuuden kaltaisten tekijöiden, joiden tiedetään vaikuttavan voimakkaasti erittäin liikkuvien lajien, kuten merilintujen, runsauteen, vaihtelun huomioon ottamiseksi voi olla tarpeen tehdä kuukausittaisia lähtötilannekartoituksia yhtäjaksoisesti 24 kuukauden ajan. Paikallaan pysyvien lajien tai luontotyyppien, jotka eivät ole kovin dynaamisia, kohdalla lähtötilannekartoitukset yhden 12 kuukauden jakson aikana voivat riittää kattamaan kausivaihtelun. Joka tapauksessa tuulivoimahankkeen aikatauluissa on otettava huomioon tarve kerätä tietoja lähtötilanteesta riittävän pitkän ajan kuluessa, ja tietojen on katettava tarvittaessa käyttäytymisen kausittaiset näkökohdat (lisääntyminen, muutoliike, talvehtiminen)".

Lisäksi seuranta tulisi jatkaa myös hankkeen toteuttamisen jälkeen osana ympäristövaikutusten arviointia. Ranskassa selvitettiin tuulivoimahankkeen vaikutuksia 13 maakotkapopulaatioon seuraamalla kahta yksilöä GPS-seurantalaitteella vuosina 2014–2015 (lähtötilanne) sekä vuosina 2016–2017 (tuulivoimapuistojen rakentamisen jälkeen). Tutkimuksen tulokset olivat ristiriidassa vaikutustenarviointien päätelmien kanssa: siinä havaittiin, että linnut lakkasivat käyttämästä suurta osaa kyseisestä elinympäristöstä sen jälkeen, kun kaksi tuulivoimapuistoa rakennettiin keskelle niiden saalistusaluetta.

12 Euroopan komissio 2020: Tuulivoimahankkeita ja EU:n luontolainsäädäntöä koskeva ohjeasiakirja. Komission ilmoitus. s. 93. 13 emt. s. 148

Joissakin hankkeissa elinympäristöjen hallintatoimenpiteillä on pyritty pienentämään linnuille aiheutuvaa törmäysriskiä 14. Tyypillisesti niissä on pyritty vähentämään saaliin saatavuutta soveltamalla hoito-ohjelmaa (sijainti ja ajoittaminen) sekä luomaan uusia tai parantamaan entisiä elinympäristöjä lintujen houkuttelemiseksi pois turbiinien läheisyydestä. YVA-ohjelmassa tulee arvioida mahdollisia vaihtoehtoja ja esittää, miten hankkeen haitallisia vaikutuksia lajistolle vähennetään tai kompensoidaan.

YVA-ohjelmassa kerrotaan, että pöllöjä kartoitetaan kahtena yönä kevättalvella 2021. On melko epätodennäköistä, että näin kevyellä kartoituksella pystyttäisiin luotettavasti selvittämään koko 2500 hehtaarin hankealueen ja sen ympäristön pöllöt. Vaikutukset on selvitettävä uskottavalla tavalla. Edelleen arviointiohjelman sivulla 127 kerrotaan, että kanalintujen soidinpaiikkojen inventointi tehtiin toukokuun alussa 2021, mutta lajeista mainitaan vain teeri ja metso, ei riekkoa. Toukokuun alku on riekkokartoitukseen ajankohtana myöhäinen. Onko riekon esiintymistä kartoitettu alueella? Riekon tiedetään esiintyvän Kihniön suoalueilla, joten riekon esiintyminen myös hankealueella tulisi selvittää kartoitukseen parhaiten sopivana ajankohtana.

Tuulivoiman vaikutuksia riekkoihin on selvitetty 15 Norjassa vuonna 2014 toteutetussa tutkimushankkeessa, jossa yksi jokaisen Smølan tuulivoimapuistossa sijaitsevan neljän turbiinin lavoista maalattiin mustaksi. Näin pyrittiin selvittämään, voidaanko kuolleisuutta vähentää parantamalla lavan näkyvyyttä linnuille. Lisäksi kesien 2014 ja 2015 aikana kymmenen turbiinin perusta maalattiin mustaksi 10 metrin korkeuteen asti. Tutkimustuloksia ei ole vielä julkaistu, mutta alustavasti näyttää siltä, että nämä visuaaliset muutokset vähensivät riekon (*Lagopus lagopus*) kuolleisuutta – riekko on yksi niistä lajeista, joita puistossa löydetään eniten kuolleen turbiinien alapuolelta. Tutkimus on edelleen kesken.

Aiempien tutkimusten perusteella tiedetään, että metsäkanalajit, kuten riekko, törmäävät usein tornirakenteisiin 16. YVA-ohjelmassa on selvitettävä kanalintujen esiintyminen alueella, arvioitava vaikutukset ja esitettävä toimenpiteet, joilla näitä vaikutuksia aiotaan vähentää.

Lintujen muutonaikaisten reittien ja levähdysalueiden osalta tulee selvittää, kuinka suuri määrä kurkia muuttaa syksyllä hankealuetta sivuten ja kuinka vaihtelevat sääolot vaikuttavat reitteihin. Lisäksi tulisi arvioida, mikä on hankealueen sijainnin vaikutus vesilintuihin, hanhiin ja kahlaajiin, jotka levähtävät kevätmuutollaan Karvian tulvapelloilla.

Lisäksi on huomattava, että linnustovaikutusten arviointi ei voi perustua ensisijaisesti aiempaan, täysin eri alueella tehtyihin selvityksiin, sillä sisämaahan sijoittuva Lylyharjun alue on luonteeltaan täysin erilainen kuin Perämeren rannikko, eivätkä seurantojen tulokset ole sellaisenaan suoraan yleistettävissä muille alueille: "Muuttolinnuston vaikutusten arvioinnin ensisijaisina tietolähteinä ovat Perämeren rannikon tuulivoimapuiston alueella vuosina 2014–2019 toteutetut linnustovaikutusten seurannat, joiden aikana on saatu hyvää tietoa lintujen käyttäytymisestä alueelle rakennettujen tuulivoimaloiden kohdalla ja alueen kautta muuttavasta linnustosta (mm. FCG Suunnittelu ja tekniikka 2015–2017)." (FCG 2021, s. 126). 14 emt. s. 155, 15 emt. s 90, 16 emt. s 135

Suunnittelualueen Pirkanmaan puoleiselle alueelle sijoittuva Lylyneva-Iso Ristinevan suoalue kuuluu sekä soidensuojelun täydennysohjelman kohteisiin, että maakunnallisesti arvokkaisiin lintualueisiin, eli ns. MAALI-alueisiin. MAALI-alueen lajiston osalta tulisi selvittää, mitkä MAALI-alueen lajit ovat häiriöherkkiä niin, että ne häiriintyvät voimaloiden valoista ja välkevaikutuksesta ja millä etäisyydellä voimaloista häiriö on todennäköistä. Tietävästi ainakin alueella tavattava, Pohjois-Pirkanmaalla esiintymisalueensa etelärajoilla esiintyvä valtakunnallisesti vaarantunut (VU) riekko, on herkkä tämän tyyppisille elinympäristössä tapahtuville muutoksille.

1.3 Uhanalaiset luontotyypit, vesitalous ja pienvedet. YVA-ohjelmassa todetaan, että alueella on ojittamattomia soita, kuten linnustollisesti arvokkaat Lylyneva ja Iso Ristineva. Kaikki suotyyppimme ovat uhanalaisia ja tällä alueelle korkean ojitusasteen vuoksi jäljellä olevat ojittamattomat suoalat ovat arvokkaampia kuin alueilla, joilla ojitusaste on matalampi. Ohjelman tiivistelmässä todetaan harhaanjohtavasti, ettei hankealueella ole suojeleohjelmien kohteita (FCG 2021, s. ix). Kuitenkin hankealueen keskelle jäävän, hydrologisesti samaan suoalataaseen kuuluvien Lylynevan (luonnontilaisuusluokka 2) ja Iso Ristinevan (luonnontilaisuusluokka 3) suoalue kuuluu soidensuojelun täydennysohjelman kohteisiin. Suoalueen luontoarvot on siten todettu valtakunnallisesti merkittäviksi, vaikka kaikkia ohjelman suojelekohteita ei ole vielä onnistuttu perustamaan 17.

Lylynevalla ja Iso Ristinevalla on lähtötietojen mukaan kohtalaisesti METSO-suojeleohjelman luonnontieteelliset valintakriteerit täyttäviä elinympäristöjä ja uhanalaisia luontotyyppejä. Lylynevan ja Iso Ristinevan avoimet nevaosuudet on pääosin merkitty myös Metsähallituksen arvokkaiksi luontokohteiksi, samoin Lylynevan länsilaidan pieni vanhan metsän alue (WWF Suomi 2012, FCG 2021 mukaan, s. 91). Lisäksi Lylyneva-Iso Ristineva kuuluu Pirkanmaan lintutieteellisen yhdistyksen listaamiin maakunnallisesti arvokkaisiin lintualueisiin, ns. MAALI-kohteisiin. Hankkeen toteutuessa voimalat ja huoltotiet tulisivat sijoittaa siten, etteivät ne sijoitu ojittamattomille suoalueille tai niiden läheisyyteen niin, että soiden vesitalous häiriintyy.

Ohjelmassa esitetään, että kasvillisuusselvityksissä tarkastellaan luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen (Kontula ym. 2019) mukaisesti arvokkaimpia luontokohteita (FCG 2021 mukaan, s. 123) sekä muita arvokkaan lajiston esiintymiä sekä uhanalaisia lajeja (Hyvärinen ym. 2019) ja alueellisesti uhanalaisia ja muutoin merkittäviä lajeja (Ryttäri ym. 2012). Tässä lähtötietoina tulisi käyttää tuoreinta tietoa ja huomioida erityisesti myös Pirkanmaan vastuulajien mahdollinen esiintyminen (Kontula ym. 2021: Pirkanmaan uhanalaiset lajit ja luontotyypit)

Vaikka ohjelman toteuttaminen keskeytyi poliittisista syistä ja ohjelma muuttui vapaaehtoiseksi, valtakunnallisen täydennysohjelman kohteiden valintaan ja arviointiin on käytetty vuosia viranomaisia asiantuntijatyötä. Lisäksi ohjelman toteuttamista on jatkettu Helmi-ohjelman puitteissa. [Linkki](#)

Ohjelman tiivistelmässä (FCG 2021, s. ix) todetaan myös, että hankealueelle ei lähtötietojen perusteella sijoitu pienvesiä. Kun hankealue on pinta-alaltaan 2500 ha, on hyvin epätodennäköistä, ettei hankealueella todellisuudessa olisi pienvesiä, lähteitä ja puroja. Vesilain suojaamat vesiluontotyypit (VesiL 2. luku 11 §) tarkoittamat lähteet ja norot on mainittu kuuluvan myös ohjelman kasvillisuuskartoituksen kohteisiin. Pienvedet tulisivat ohjelman yhteydessä kartoittaa ja huomioida ne voimaloiden, huoltoalueiden ja -tiestön sijoittamisessa ja rakentamisessa siten, ettei pienvesien luonnontila vaarannu. Tiestön laajentamisessa on huomioitava tierumpujen rakentaminen siten, ettei nousuesteitä muodostu.

Ohjelmassa todetaan, että "Vaikutusarvioinnissa tullaan tarkastelemaan, miten hankkeen ja lähialueen muiden hankkeiden yhteisvaikutukset vaikuttavat alueen luonnon monimuotoisuuteen kokonaisuutena sekä hankealueen mahdollisiin merkittäviin luontokohteisiin ja lajistoon." 19 Lisäksi ohjelmassa tulisi esittää, millaisilla toimenpiteillä vaikutuksia voidaan vähentää ja kuinka vaikutukset kompensoidaan niin, ettei luonnon nettohävikkiä synny.

2 Yhteisvaikutukset ja kaavoitus. 2.1 Muut hankkeet. YVA-ohjelman listaus muista vastaavista hankkeista on puutteellinen (FCG 2021, s. 48), sillä kartasta puuttuu vireillä olevat Parkanon Tuuli Oy:n hankkeet, Parkanon kaupungin esiselvitysmateriaalissa olevat mahdolliset hankkeet, maanomistajien kiinnostuksesta syntymässä olevat hankkeet ja Niskalamminkan kaan tuulipuistohanke Pohjois-Parkanossa sekä ainakin Ikaalisten Tevaniemen tuulivoimahanke. Näiden hankkeiden vaikutuskehät tulevat risteämään toistensa kanssa ja tuulivoimamarkkinoilla vallalla oleva hankkeiden keskinäinen nopeuskilpailu vaikeuttaa sijoituspaikkojen optimaalista valintaa.

Muiden hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnin tekee hankalaksi tilanne, jossa hankkeita suunnitellaan yrityslähtöisesti ilman, että kokonaisuutta tarkasteltaisiin esimerkiksi maakunnan tasolla. Maakuntakaavan tuulivoimalle sopivat alueet perustuvat vanhentuneille tiedoille voimaloiden koosta, minkä lisäksi maakuntakaavan alueiden ohjaava vaikutus on vähäinen: hankkeita suunnitellaan parasta aikaa myös muille kuin maakuntakaavoissa tuulivoimalle osoitetuille alueille.

2.2 Kaavoitus. Lylyharjun tuulivoimahanke edellyttää hankkeen mahdollistavaa yleiskaavaa. Yleiskaavoituksen sisältövaatimuksista määrätään MRL:n 39 §:ssä, ja yleiskaavaa laadittaessa maakuntakaava on otettava huomioon. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

“Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen; 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.”

Pirkanmaalle sijoittuvalla hankealueen eteläosalla on voimassa Pirkanmaan maakuntakaava 2040. Suunnittelualueen päämaankäyttötarkoitus on Pirkanmaan maakuntakaavassa maaseutualue (FCG 2021, s. vii). Vaikka suunnittelualue sijoittuu osin tuulivoimatuotannolle osoitetulle tv1-merkinnän alueelle, maakuntakaavassa alueelle on osoitettu etupäässä muita käyttötarkoituksia, esimerkiksi soidensuojelun täydennysohjelmaan (SST) kuuluva Iso Ristisuon suojelualue (varaus) (S). Alustavan sähkönsiirron alueelle tai sen läheisyyteen on maakuntakaavassa merkitty myös suojelualue, Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue sekä maaseutualue.

Maakuntakaavan tarkoitus on ohjata maankäyttöä. Vaikka maakuntakaavan tuulivoimatuotannolle osoitettujen alueiden sopivuus perustuu vanhojen voimaloiden – nykyisiä myllyjä jopa 6 kertaa matalammille – pyyhkäisykorkeuksille, ei ohjausvaikutus näytä käytännössä toteutuvan edes vanhanaikaisten voimaloiden sijoittamisessa, sillä tuulivoimaloita kaavoitetaan myös muille alueille, esimerkiksi suojelualueille, Natura 2000 -alueille ja niiden läheisyyteen. Kaavoituksen ohjausvaikutus tulisi toimia myös toiseen suuntaan: viranomaisen tuskin hyväksyisi yksityisen luonnonsuojelualueen perustamista esimerkiksi teollisuusalueeksi kaavoitetulle alueelle.

Systeemitason muutos kestävämpään yhteiskuntaan edellyttää, että ekologinen kestävyys huomioidaan kaikessa päätöksenteossa. Luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen turvaaminen edellyttää, että hankkeiden osalta noudatetaan ei luonnon nettohävikkiä -periaatetta.

2.2.1 Lupamenettely ja kompensointi. Ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) edellyttäminen voimalahankkeilta tuottaa toisinaan laadukasta tietoa vaikutuksista hankealueen luontoon. Vaikka YVA-ohjelma mahdollistaa yhteysviranomaisen edellyttämien selvitysten tekemisen, YVA ei kuitenkaan ole lupamenettely.

Hankealueen kunnat ja kaupungit voisivat kuitenkin edellyttää hankkeilta myös ympäristölupaa (FCG 2021, s. 49). Ei luonnon nettohävikkiä -periaatteen mukaisesti hankkeen koko elinkaaren aikaisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen tulisi ylikompensoida perustamalla hankealueen ja sen vaatiman tieverkoston alle jäävää maa-alaa laajempia häiriövapaita suojelualueita. Ylikompensointi kompensoisi osaltaan myös alueiden pirstoutumisesta aiheutuvan reunavaikutuksen lisääntymistä ja ekologisten yhteyksien katkeamista.

3 Osallistaminen. Tuulivoimahankkeissa vuorovaikutus osallisten kanssa on olennaista koko YVA-prosessin ajan. On tärkeää antaa osallisille riittävästi tietoa suunniteltavasta tuulivoimarakentamisesta jo hankkeen alkuvaiheessa. Vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on vaikutusten selvittämisen lisäksi tarjota kansalaisille ja muille osallisille mahdollisuus osallistua suunnittelu- ja valmisteluvaiheisiin ja saada tietoa tulevista muutoksista. Hyvä vuorovaikutus ja tiedotus ei toteudu yksinomaan kuulemismenettelyllä ja siihen sidotuilla tiedotustilaisuuksilla.

3.1. Tiedottaminen ja vuorovaikutus. YVA-prosessissa vuorovaikutuksella ja kuulemisella tulisi kerätä paikallistietoa hankkeen sosiaalisista ja muista vaikutuksista. Yleinen kokemus kuntalaisten keskuudessa Lylyharjun tuulivoimahankkeen osalta on, että hanke ja rakentamisen mahdollistaminen on alkanut tiedotushiljaisuudessa ja osallistaminen kaupunkien, kuntien tai hankkeesta vastaavien taholta on ollut passiivista. Tiedottamisen, vuorovaikutuksen ja osallistamisen muotoja tulee määrätietoisesti parantaa, jotta lainmukainen vastuu toteutuu.

Lylyharjun YVA-ohjelman ja yleiskaavoituksen yleisötilaisuutta leimasi kiire ja ajan vähyyks. Yleisön esittämiin kysymyksiin ei ennätetty vastata, eikä luvattua vastauskoontia ole lähetetty osallistujille. Verkkotilaisuus lähtökohtaisesti jo jäykistää vuorovaikutusta ja on monille edelleen ylittämättömän vaikeaa. Tilaisuudet tulisi pystyä järjestämään hybridimuotoisina niin, että osallistuminen on mahdollista sekä paikalla että verkossa. Keskustelulle ja kysymyksille tulee varata riittävästi aikaa ja tavoitteena tulee olla aito vuorovaikutus. On huolehdittava, että myös kiinteistönomistajat, jotka eivät vakituisesti asu paikkakunnalla, saavat suunnittelusta ja olosuhteiden muutoksista riittävästi tietoa.

YVA-ohjelmassa kaavailtu kyselymalli tulee julkistaa edeltä käsin, jotta kyselystä voidaan käydä asiallista ja avointa keskustelua. Myös kyselyyn liittyvän informaation julkistaminen on vuorovaikutuksen ja laadukkaan tiedon välittämisen kannalta oleellista.

3.2. Menetelmät ja lähtöarvot. Erillisselvityksissä tulee avata, millaisin menetelmin ja lähtöarvoin melu-, maisema-, näkyvä ja välkemallinnukset on tehty. YVA-ohjelmassa arviointien pohjana käytetyt ohjeasiakirjat on lähes poikkeuksetta laadittu vuosia aiemmin ja niiden soveltuvuus nykyisen mittaluokan voimalaitoksiin edellyttää arviointimenetelmien ja lähtöarvojen päivittämistä. Korkeammat voimalat vaativat esimerkiksi enemmän lentoestevaloja. Valojen sirontaa pimeään aikaan tulisi myös mallintaa, sillä esimerkiksi hankealueen keskelle jääville vapaa-ajan asunnoille valot näkyvät kolmesta ilmansuunnasta. Mallinnusten tulisi vastata ihmissilmin koettavaa kokemusta etäisyyksien ja syvyyden suhteen, eikä mallinnuskuvia tule manipuloida esimerkiksi pilvisen sään avulla.

Maisemamuutokset ja -haitat, lentoestevalojen näkyvyys, pirstoutuva luonnonympäristö, rakennettavien teiden mukana lisääntyvä liikenne tai metsien käyttö muuttaa olosuhteita vapaa-ajan virkistyskäytössä. Loma-asutuksen osalta tulee arvioida, miten asuntojen kevyemmät rakenteet vaikuttavat melun aistimiseen ja kuinka suuri vaikutus kohdistuu pihapiiriin ja vapaa-ajan pääasiassa ulkona tapahtuvaan oleiluun, työskentelyyn ja virkistymisen kokemukseen. YVA-ohjelman mukaan TV-näkyvyys voi todennäköisesti heikentyä, myös vaikutukset tietoliikenneyhteyksiin tulee selvittää. Lisäksi olisi määriteltävä heikennysten vaikutukset kiinteistöjen arvoon.

Edelleen tulisi arvioida, mikä vaikutus hankkeella on luontomatkailuun, joka on alueella merkittävä elinkeino. Lylyharjun tuulivoimapuisto tulee näkymään keskeiselle Geopark-kohteelle Kihniössä, muut vireillä olevat hankkeet mm. Alkkian vuorelle. Nämä ovat Geopark-alueen sisääntulokohteita ja paikallisesti merkittävimpien luontokohteiden joukossa.

3.3 Kunnat ja kaupungit. Osallistamisen ja tiedonsaannin varmistamiseksi kaupunkien ja kuntien tulee omilla verkkosivuillaan ryhmitellä tuulivoimarakentamiseen kuuluva informaatio näkyvästi siten, että ne löytyvät helposti ja linkit mahdollisten muiden sivujen ja asiakirjojen välillä toimivat. Tiedon tulisi olla omaksuttavaa ja havainnollista, esimerkiksi karttamateriaalit olisi syytä julkaista riittävän yksityiskohtaisina sekä karttalinkkinä paikkatietosovelluksiin.

Hankevastaavan tulisi vastata myös vuorovaikutteisuudesta, sillä YVA-prosessi vaiheineen on vaikutusalueen ihmisille useimmiten vieras, ja ilman todellista vuorovaikutusta mielipiteet ja huolenaiheet päätyvät nettiadresseihin, mielipidepalstoille ja sosiaalisen median ryhmiin, kuten on käynyt myös tässä hankkeessa.

Parkanon kaupunki on valmistellut tuulivoimaenergian rakentamista mm. anomalla ympäristöministeriön tukea. Hakemuksen yhteydessä on syntynyt alustavia selvityksiä kaupungin alueelle suunnitelluista hankkeista. Selvityksiä ei ole julkaistu, vaikka ne olisivat Lylyharjun tuulivoimahankkeen vaikutuksien ja muiden hankkeiden kanssa syntyvien yhteisvaikutuksen arvioimiseksi olennaisia. Tuulivoimatuen käyttö pitäisi olla läpinäkyvää ja selvitysten laadulle annetuista kriteereistä tulee kertoa. Myös Kihniön kunnassa on samaan aikaan vireillä useampia hankkeita.

Pirkanmaan maakuntakaavaan liittyviä tuulivoimaselvityksiä on tehty liki kymmenen vuotta sitten. Maakunnassa on tunnustettu, että tilanne on muuttunut ja päivitystarve on ilmeinen. Useiden tuulivoima-alueiden yhteisvaikutukset voivat olla merkittäviä, vaikka yksittäisten alueiden vaikutukset eivät olisikaan. EU-komissio laatinut ohjeita myös tuulivoimahankkeiden osallistamiseen ja kumulatiivisiin vaikutuksiin liittyen. Lylyharjun tuulivoimahanke on ensimmäinen lukuisista alueelle kaavailluista tuulivoimahankkeista. Pelinavaajana toimiva hanke-toimija voi luoda hyvien käytäntöjen pohjaa useille vaikutuksiltaan risteäville hankkeille.

Lylyharjun tuulivoimarakentaminen on suunniteltu tapahtuvaksi MRL § 77 mukaisesti. Tämän rinnalla tulee tarkastella ympäristölupakäsittelyä rakentamiseen johtavana menettelynä. On huomioitava, että yleiskaava saattaa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeudenhaltijalle kohtuutonta haittaa.

Euroopan komissio 2020: Tuulivoimahankkeita ja EU:n luontolainsäädäntöä koskeva ohjeasiakirja. Komission ilmoitus.

4 Yhteenveto. Yhteenvetona toteamme, että ilmastotyötä ei tule tehdä monimuotoisuuden kustannuksella, vaan hankkeiden toteuttamisessa tulee noudattaa ei luonnon nettohävikkiä -periaatetta. Taustatiedot ja suunnitelmat tulisi esittää riittävällä tarkkuudella, jotta niiden vaikutuksia voidaan arvioida. Hankkeiden todelliset suorat ja välilliset vaikutukset on selvitettävä ja esitettävä selkeästi. Muiden hankkeiden yhteisvaikutuksien huomioimiseksi kokonaiskuvaa tulisi selkeyttää ja osallistamista olisi kehitettävä avoimemmaksi siten, että jokaisella olisi mahdollista saada tietoa hankkeesta ja sen vaikutuksista. Kannanottonamme toteamme, että YVA-ohjelmaa on tarkennettava keskeisin osin edellä esitettyjen näkökulmien pohjalta.