



MAAKUNTAKAAVA

HUOMISEN LAKEUS

Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan
maakuntakaavojen tuulivoima-
alueiden Natura-alueisiin
kohdistuvien vaikutusten
arviointi.

Arvioinnista saatujen lausuntojen kooste.



ETELÄ-POHJANMAAN LIITTO
Regional Council of South Ostrobothnia





Etelä-Pohjanmaan liitto

Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntakaavojen tuulivoima-alueiden Natura-
alueisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi. Arvioinnista saatujen lausuntojen
kooste.

ISBN 978-951-766-462-2

ISSN 2670-2266

Julkaisu B:126

Julkaisuvuosi 2023

www.epliitto.fi

Johdanto

Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliitot ovat laatineet luonnonsuojelulain 65 §:n (1.6.2023 alkaen 35 §:n) edellyttämän Natura-arvioinnin maakuntakaavoihin ehdolla olevien tuulivoima-alueiden vaikutuksista Natura 2000 -alueisiin. Natura-arviointi toimii vireillä olevien maakuntakaavojen (Etelä-Pohjanmaan maakuntakaava 2050, Pohjanmaan maakuntakaava 2050) keskeisenä taustaselvityksenä tuulivoimateeman osalta.

Natura-arviointiraportti: [Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntakaavojen tuulivoima-alueiden Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi](#) (pdf) (julkinen versio)

Raporttiin liittyvä törmäysmallinnus: [Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen Natura-arviointia varten tehtävä lintujen törmäys- ja populaatiomallinnus päämuuttoreittien osalta](#) (pdf)

Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliitot ovat varanneet Natura 2000 -arvioinnissa mukana olleiden Natura 2000 -verkoston alueisiin sisältyvien kiinteistöjen haltijoille tilaisuuden antaa lausunto Natura-arvioinnista luonnonsuojelulain 65 §:n 2 momentin (1.6.2023 alkaen 35 §:n) mukaisesti.

Lausuntoja on pyydetty 16.5.2023 annetulla tiedoksiannolla 23.11.2023 mennessä. Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntakaavojen tuulivoima-alueiden Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi (julkinen versio) on pidetty nähtävillä Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntaliittojen verkkosivuilla sekä Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan liiton toimistoilla. Lisäksi arviointiraportin salassa pidettävä versio on toimitettu pyydettyäessä viranomaiskäyttöön.

Natura-arvioinnista saatiin lausunnot Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (kaksi lausuntoa: Etelä-Pohjanmaan maakunta ja Pohjanmaan maakunta) sekä Pirkanmaan ja Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksilta. Lisäksi lausunnon antoi Metsähallitus ja yksi yksityinen maanomistaja.

Tässä koosteessa ovat mukana Etelä-Pohjanmaan ja Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunnot sekä Metsähallituksen lausunnon julkinen osuus. Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto on kokonaisuudessaan salassa pidettävä ja Metsähallituksen lausunto osittain salassa pidettävä. Yksityisen maanomistajan mielipidettä ei julkaista koosteessa, mutta se käsitellään osana saatua kuulemispalautetta.



Etelä-Pohjanmaan liitto
PL 109
60101 SEINÄJOKI

Luonnonsuojelulain 35 § 2 mom. mukainen lausunto Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutuksia koskevista arvioinneista, Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan tuulivoima-alueet

Asian tausta

Etelä-Pohjanmaan liitto on pyytänyt Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (jatkossa ELY-keskus) luonnonsuojelulain 35 §:n 2 mom. mukaista lausuntoa maakuntakaavaan ehdolla olevien tuulivoima-alueiden (jatkossa tv-alue) vaikutuksista Natura 2000 -alueisiin.

Vaikutusarvioinnin toteutustapa

Aineisto ja menetelmät

Natura-arvioinnin aineistona on käytetty Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen yhteydessä laadittuja aiempia selvityksiä ja taustatietoaineistoja. Keskeisiä taustaraportteja olivat Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvitys 2021 sekä tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkapopulaatioihin sekä sääksireviireihin Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla -selvitys (2022), BirdLife Suomen päivitetty päämuuttoreittiaineisto, sekä Sitowisen (2023) laatima törmäys- ja populaatiomallinnus -raportti.

Lisäksi arviointityötä tehneet asiantuntijat ovat käyttäneet Suomen lajitietokeskuksen viranomaispalvelun tietojärjestelmän aineistoja, ELY-keskuksen kautta hankittuja sensitiivisten lajien esiintymistietoja sekä Luonnonvarakeskuksen keskeisten metsäpeura-alueiden aineistoja. Arviointi toteutettiin olemassa oleviin aineistoihin perustuen eikä siihen sisällynyt maastotöitä.

Arvioinnin kohdistaminen

Natura-arvioinnissa arvioitiin vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin tai tiettyjen lajien elinympäristöihin kohdistuviin vaikutuksiin (luontodirektiivi, lintudirektiivi). Arviointi perustui olemassa olevaan tietoon ja aiempiin selvityksiin vaikutusalueen luontoarvioista. Aineiston voidaan katsoa olevan kattava, jotta

maakuntakaavaan potentiaalisesti arvioidut tv-alueiden vaikutukset suojeluperusteena oleville luontoarvoille pystyttiin arvioimaan. Arvioinnin epävarmuus on kokonaisuutena sellaisella tasolla, että arviointia voidaan pitää luotettavana.

Vaikutusten arviointi on tehty asiantuntija-arviointina ja varovaisuusperiaatetta noudattaen. Vaikutusten ei odoteta muodostuvan arvioitua suuremmiksi.

Natura-arvioinnin kohteena oli Etelä-Pohjanmaalta 20 tv-aluetta, joiden läheiselle tai läheisille Natura 2000 -verkostoon kuuluvilla alueilla on tuulivoimaselvityksen Natura-tarveharkinnan tai kaavaprosessissa käydyn vuorovaikutuksen perusteella arvioitu kohdistuvan arviointitarvetta.

Yksittäisten Natura-alueiden kohdalla on tunnistettu ne lähialueiden tv-alueet, joiden osalta vaikutuksia voisi ainakin teoriassa muodostua. On huomattava, että tv-aluekohtaisissa tarkasteluissa ei ole ollut tietoa voimaloiden sijoittumisesta hankealueiden sisällä. Näin ollen arvioinnissa on pidetty mahdollisena, että voimaloita sijoitettaisiin aivan hankealueiden reunoillekin. Arvioinnissa ei siten ole otettu millään tavalla kantaa voimalapaikkojen tai tv-alueiden huoltoteiden sijoitteluun, vaikka maastonmuodot tai maaperän tyyppi saattaisi antaa siitä jotain viitettä. Arvioinnissa ei ole otettu huomioitu sähkönsiirtoreittien mahdollisia linjauksia hankealueiden ulkopuolella.

Teoreettisina maksimietäisyyksinä, joilla vaikutuksia voisi muodostua tv-alueiden toteuttamisesta, on suojeluperustekohtaisesti tarkasteltu taulukon 1. tietojen mukaisesti.

Taulukko 1. Teoreettiset maksimietäisyydet vaikutusten arvioinnissa

Suojelun peruste	Maksimietäisyys	Huomioita
Luontodirektiivin luontotyytit	0,2 km (reunavaikutus)	Erityisen herkillä pintavesikohteilla tai lähteiköillä vaikutusalue voi olla laajempikin. Näiden osalta tehty myös tapauskohtaista tarkastelua.
Luontodirektiivin liitteen IV a lajit, pl. metsäpeura	0,5 km	Erityisen herkällä vesilajistolla voi olla suurempikin. Näiden osalta tehty myös tapauskohtaista tarkastelua.
Metsäpeura	Ei määritelty. Arvioitu tapauskohtaisesti perustuen hankealueiden sijoittumiseen suhteessa lajin	ELY-keskus on toimittanut erillisen esitarkastelun, jossa esitetty metsäpeuran kannalta arvioitavat Natura-alueet.

	lisääntymis- ja talvehtimisalueisiin sekä vaellusreitteihin.	
Linnusto	10 km – koko maakunta	Maksimietäisyys koskee lähinnä suuria petolintuja ja tuulivoiman vaikutuksille herkkää muuttolajistoa. Vaikutusalue tyypillisesti pienempi.

Tarkastelutason yleispiirteisyyden takia Natura-arviota ei voi käyttää sellaisenaan kuvaamaan yksittäisen hankkeen vaikutuksia. Hankekohtaiset suunnitelmat tarkentavat merkittäväällä tavalla vaikutusten arviointia ja useimmilla tv-alueilla toimintojen sijoittelulla voidaan pienentää suojelun perusteisiin kohdistuvia vaikutuksia.

Natura-vaikutusten tulokset

Natura-vaikutusten arvioinnin yksityiskohtaiset tulokset on esitetty Natura-alueittain raportin liitteinä olevissa vaikutustenarviointikorteissa ja -taulukoissa.

Luontotyytit: tarkastelut ja lievennystoimenpiteet (SAC)

Vaikutusten merkittävyyttä voidaan lieventää aluerajauksia supistamalla. Arviossa on kiinnitetty huomiota myös valuma-alueisiin ja sitä kautta tuleviin suoriin ja välillisiin vaikutuksiin. Suunnittelun lähtökohtana tulee Natura-alueiden osalta jättää vähintään 200 metrin levyinen suojapuskuri tv-alueiden ja Natura-alueiden väliin. Tällä etäisyydellä tuulivoimavaraukset ovat toteutettavissa ilman, että merkittäviä vaikutuksia syntyy. Tarkastelussa on tarkasteltu myös Natura-alueiden valuma-alueita ja kiinnitetty erityistä huomiota vesistövaikutusten estämiseen ja suojellun luontotyypin kannalta merkittäviin pienilmastollisiin tekijöihin. Lieventämistoimenpiteitä luontotyyppien perusteella esitetään Etelä-Pohjanmaan alueella tv-alueille: 4, 9, 20, 36, 41 ja 9993.

Saukko

Saukon osalta on tv-alueiden vaikutukset arvioitu Natura-aluekohtaisissa vaikutustenarviointikorteissa. Saukko tulee huomioida hankekohtaisessa suunnittelussa tietyillä Natura-alueiden läheisyydessä olevilla tv-alueilla. Huomio tulee kiinnittää erityisesti saucon mahdolliseen elinpiiriin kuuluvien vesistöjen vedenlaadun muutosten välttämiseen.

Liito-orava

Liito-oravan osalta esitetään rajaismuutosta tv-alueelle 20 Lehmikeitaan ja Rimpikeitaan suunnalta. Muutoin Natura-aluekohtaisissa vaikutustenarviointikorteissa tv-alueiden ei esitetä vaikuttavan liito-oravan elinympäristöihin Natura-alueella eivätkä tv-alueet estä liito-oravan liikkumista.

Linnusto

Lintujen päämuuttoreittialue sivuaa myös Etelä-Pohjanmaan maakuntaa sen länsiosissa metsähanhen ja osin myös laulujoutsenen päämuuttoreittien osalta. Lisäksi kurjen päämuuttoreitit kulkevat maakunnan yli. Kurjen törmäysriski on vähäinen, koska laji muuttaa pääsääntöisesti reilusti törmäyskorkeuden yläpuolella. Törmäysriski voi olla kohtalainen tai merkittävä vain, jos tuulivoimahankkeita sijoittuu levähdys- ja ruokailualueiden välittömään läheisyyteen. Päämuuttoreiteille laaditut törmäys- ja populaatiomallinnukset koskevat Etelä-Pohjanmaalla ainoastaan Hanhikeitaan ja Haapakeitaan Natura 2000 -alueiden suojeluperusteena olevia muuttolintuja.

Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan Natura-arvioinnissa nousi esille maakotkaan kohdistuvat vaikutukset. Lievennystoimenpiteiksi suositellaan suunnittelumääräykset tv-alueille 36 ja 9992 (Iso Koihnannevan Natura 2000 -alueelle maakotkavaikutusten arvioimiseksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa) sekä tv-alueille 7 ja 14 (Larvannevan Natura 2000 -alueelle maakotkavaikutusten arvioimiseksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa).

Lievennystoimenpiteinä suositellaan aluerajauksia myös tv-alueelle 21 (Kodesjärven ja Haapakeitaan Natura 2000 -alueille kuikkalintujen törmäysriskin vähentämiseksi tv-alue suositellaan rajattavaksi 0,5 km etäisyydelle Kivijärvestä) sekä tv-alueelle 20 (Hanhikeitaan Natura 2000 -alueelle usean lintulajin törmäys-, este- ja häiriövaikutusten lieventämiseksi).

Edellä mainituin perustein Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan Natura-arvioinnin keskeisimpänä lopputuloksena arvioidaan, että maakuntakaavalla voi olla vähäisiä tai kohtalaisia linnustovaikutuksia muuttolintujen päämuuttoreittien törmäysvaikutusten vuoksi Hanhikeitaan ja Haapakeitaan Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin. Suojeluperusteina olevista lajeista kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu metsähanheen ja kurkeen. Muilla lajeilla vaikutukset ovat vähäisiä eikä näiden vaikutusten ei ole arvioitu olevan merkittäviä siten kuin merkittävä haitta on määritelty Euroopan komission Natura-vaikutuksia koskevassa ohjeessa (2000). Muiden Natura 2000 -alueiden osalta arvioidaan, että lievennystoimenpiteet huomioiden merkittäviä vaikutuksia Natura 2000 -alueiden suojeluperusteina oleviin lintulajeihin ei arvioida syntyvän eikä

maakuntakaavassa osoitettavilla tv-alueilla ole haitallisia vaikutuksia Natura 2000 -alueiden koskemattomuuteen.

Metsäpeuratarkastelut sekä lievennystoimenpiteet

Maakuntakaavassa ei osoiteta rakentamista Natura-alueille. Lajien elinympäristöt eivät Natura-alueilla muutu. Hankkeista aiheutuu mahdollisia häiriöitä (rakentamisen ja toiminnan aikainen melu ja ihmistoiminta) ja mahdollisia liikkumishaittoja metsäpeuralle Natura-alueiden välillä.

Metsäpeuranvaikutusten lievennystoimenpiteinä suositellaan suunnittelumääräyksiä metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden huomioon ottamiseksi tv-alueille 3, 13 (Ruokkaannevan, Pohjoisnevan, Hötölamminnevan, Käärmekallion ja Patanajärvenkankaan Natura 2000 -alueille) sekä tv-alueelle 34 (Matosuon Natura 2000 -alueelle) ja tv-alueelle 40 (Maaherransuon Natura 2000 -alueelle).

Lievennystoimenpiteet huomioiden merkittäviä vaikutuksia Natura 2000 -alueiden suojeluperusteina olevaan metsäpeuraan ei arvioida syntyvän eikä maakuntakaavassa osoitettavilla tv-alueilla ole haitallisia vaikutuksia Natura 2000 -alueiden koskemattomuuteen kyseisten Natura-alueiden osalta.

Lisäselvitystarpeet

Tässä raportissa on tehty parhaaseen mahdolliseen saatavilla olevaan tietoon ja törmäys- ja populaatiomallinnuksiin (Sitowise 2023) perustuen yhteisvaikutusarvio maakuntakohtaisista vaikutuksista Natura 2000-verkoston suojelualueisiin. Tulosten perusteella on kyetty esittämään olennaisimmat ja käytettävissä olevin keinoin selvittävät yhteisvaikutukset, eikä lisäselvityksiin maakuntakaavatasolla ole tarvetta.

Jokaisen tuulivoimahankkeen osalta jää viranomaisen ratkaistavaksi arvioida, tarvitaanko yksityiskohtaisempaa hankekohtaista arviota vaikutuksista Natura-alueisiin tässä raportissa mainittujen maakuntakohtaisten yhteisvaikutusten lisäksi. Mikäli tämän yhteisvaikutusarvion lisäksi tarvitaan muita selvityksiä, ne ratkaistaan hanke- tai aluekohtaisessa tarkastelussa.

Epävarmuustekijät

Arviointiin liittyy vähäisiä epävarmuustekijöitä. Arviointiin liittyvät epävarmuudet eivät olennaisesti ole vaikuttaneet vaikutusten tunnistamiseen tai niiden merkittävyyden arviointiin.

Natura-arvioinnin kattavuus

Natura-arvioinnissa tarkasteltavat Natura-alueet sekä niiden lähiympäristö on valittu tarkoituksenmukaisesti ottaen huomioon niiden suojeluperusteina olevat lajit ja luontotyytit. Lausuttavana olevassa Natura-arvioinnissa ei kuitenkaan ole tarkasteltu vaikutuksia Natura-alueilla esiintyvään luontotyyteille ominaiseen lajistoon, kuten maakotkaan. ELY-keskus huomauttaa, että lopulliseen arvioon siitä, onko tv-alueiden aiheuttamilla vaikutuksilla merkitystä Natura-alueen luonnonarvoihin, vaikuttavat mm. Natura-alueiden ekologiset prosessit. Maakotka on lajina huippupeto, joka vaikuttaa laajasti alueen ekologiaan. Tämän vuoksi vaikutukset Natura-alueilla pesiviin maakotkiin olisi tullut arvioida asianmukaisesti.

ELY-keskus myös huomauttaa, että lausuttavana ollut Natura-arviointi ei sisällä tv-aluetta 9991, jonka vaikutusten arviointi Maaherransuon Natura 2000 -alueella tavattavaan metsäpeuraan todettiin tarpeelliseksi Natura-tarveharkinnan yhteydessä. Arviointia tulee tältä osin täydentää.

Osa tv-alueista, jotka mainitaan mm. Natura-arvioinnissa, on poistettu kaavaprosessin aikana (tv-alueet 17, 18, 38, 39 ja 40).

Natura-arvioinnin toteutus ja menetelmät

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Natura-arvioinnin toteutus ja menetelmät vastaavat osittain Natura-arviointeihin sisällytettäviä laatuvaatimuksia. Yksityiskohtaisten vaikutusten esitys kohdekortteina selkeyttää muutoin laajaa aineistoa. Vaikutukset luontodirektiivin mukaisiin luontotyyteihin on arvioitu laajasti ja perustellusti. Myös lajikohtaiset tarkastelut saukon ja liito-oravan kohdalla ovat riittäviä maakuntakaavatasolla.

Sitowisen (2023) laatimassa linnuston törmäys- ja populaatiomallinnuksessa on tarkasteltu tv-alueiden vaikutuksia Etelä-Pohjanmaan osalta ainoastaan Hanhikeitaan ja Haapakeitaan Natura 2000 -alueiden suojeluperusteena oleviin muuttolintuihin. ELY-keskus katsoo, että ottaen huomioon BirdLife Suomen laatima valtakunnallinen päämuuttoreittiaineisto sekä tv-alueiden sijoittuminen näiden reittien suhteen, on tarkastelu riittävä. Törmäyksille alttiit lajit muuttavat Etelä-Pohjanmaalla suurelta osin laajojen jokilaaksojen peltoalueita seuraillen, joille tv-alueita ei osoiteta. ELY-keskus näkee kuitenkin puutteena, ettei törmäys- ja populaatiomallinnuksessa ole tarkasteltu ylimaakunnallisia vaikutuksia koko muuttoreitin varrelta. Tältä osin mallinnusten tuloksiin jää suurta epävarmuutta.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on Natura-tarveharkinnan yhteydessä korostanut tiettyjen tv-alueiden vaikutuksia niin maakotkaan, sääkseen ja merikotkaan, kuin myös metsäpeuraan. ELY-keskus näkee Natura-arvioinnin toteutuksessa puutteita erityisesti metsäpeuran osalta.

Myöskään maakotkan osalta ei olla tukeuduttu uusimpaan ja parhaimpaan saatavilla olevaan tietoon.

Johtopäätökset

Suojeluperusteena esiintyvät luontotyypit

Natura-arvioinnissa esitettyjen tietojen ja vaikutusmekanismien perusteella ELY-keskus yhtyy arvioinnissa esitettyyn näkemykseen, että hankkeella ei ole todennäköisesti merkittävää vaikutusta suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin ottaen huomioon esitetyt rajausmuutokset.

Saukko ja liito-orava

ELY-keskus yhtyy arvioinnin päätelmään, että saukkoon tai liito-oravaan ei arvioida kohdistuvan suoria, eikä merkittäviä välillisiä vaikutuksia. ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, että tuulivoimaan keskeisesti liittyvällä sähkönsiirrolla saattaa olla erittäin suuri vaikutus liito-oravaan ja sen käyttämiin kulkuyhteyksiin erityisesti populaatiotasolla.

Linnusto

Natura-arvioinnin keskeisimpänä lopputuloksena esitetään, että maakuntakaavalla voi olla vähäisiä tai kohtalaisia linnustovaikutuksia muuttolintujen päämuuttoreittien törmäysvaikutusten vuoksi Hanhikeitaan ja Haapakeitaan Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin. Suojeluperusteina olevista lajeista kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu erityisesti metsähanheen ja kurkeen.

ELY-keskus toteaa, että arvioitaessa muuttolinnustovaikutuksia, olisi tullut tarkastella myös ylimaakunnallisia vaikutuksia, kuten esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan yhteydessä tehdyssä törmäysmallinnuksessa on tehty (Tuulivoimarakentamisen vaikutukset muuttolinnustoon Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan liitto 2016). Laajemman vaikutustarkastelun pohjalta on kyseisessä selvityksessä päädytty esittämään pidättäytymistä tuulivoimarakentamisen lisäsuunnittelusta metsähanhen, piekanan (*Buteo lagopus*) ja merikotkan päämuuttoreittien kriittisille kohdille. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti tämä lienee sovellettavissa myös Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueelle.

ELY-keskus huomauttaa, että tuulivoimarakentamista ei tule ohjata muuttoreitin varrelle sijoittuville tärkeille pesintä-, ruokailu- ja kerääntymisalueille tai niiden läheisyyteen. Näitä linnuston kannalta arvokkaita alueita Etelä-Pohjanmaalla ovat esimerkiksi Hanhikeitaan ja Haapakeitaan Natura 2000 -alueet. Ottaen huomioon ylimaakunnalliset yhteisvaikutukset, joita tuulivoimarakentamisesta aiheutuu ja esimerkiksi Pohjois-Pohjanmaan liiton teettämän arvioinnin tulokset (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2016), tulee varovaisuusperiaatteen

mukaisesti harkita tv-alueiden 20 ja 21 poistamista tai merkittävää rajaamista.

Natura-arvioinnissa todetaan, että paikalliset linnut altistuvat useammin törmäyksille verrattuna muuttaviin, mahdollisesti vain kerran tuulivoimalan vaikutusalueella lentäviin lintuihin. Erityisesti petolintujen kohdalla on tutkimuksissa havaittu pesivien lintujen edustavan merkittävintä osaa törmäyksissä ja vain noin 1 % törmäneistä yksilöistä oli läpimuuttavia lajeja. Etelä-Pohjanmaan alueella tuulivoiman aiheuttamat uhkakuvat kohdistuvat erityisesti pesiviin maakotkiin. Natura-arvioinnissa on tarkasteltu vaikutuksia Koivunnevan ja Haukisuon-Härkäsuon-Kukkonnevan Natura-alueilla pesiviin sekä Larvannevan ja Kodesjärven Natura-alueilla levähtäviin maakotkiin. Tuulivoiman aiheuttamat haitalliset vaikutukset kyseisillä Natura-alueilla esiintyvään maakotkaan on arvioitu suuriksi tai erittäin suuriksi. Natura-arvioinnissa esitetään suunnittelumääräyksiä maakotkavaikutuksen arvioimiseksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. ELY-keskus huomauttaa, että esitetyt lievennystoimenpiteet eivät ole riittäviä suuria tai erittäin suuria kielteisiä vaikutuksia maakotkaan (kts. kappale Lieventämistoimenpiteet).

Natura 2000 -alueilla pesii merkittävä osa Etelä-Pohjanmaan maakotkapopulaatiosta, joskin lajia ei yleensä ole merkitty suojeluperustelajiksi. Tällöin vaikutuksia kuitenkin tulisi tarkastella Natura-alueen luontotyypeille ominaisena lajina. Maakotka on alueen eheyden ja koskemattomuuden kannalta avainlajeja, jolla on merkittävä ekologinen vaikutus alueen eliöyhteisölle.

Natura-arvioinnissa esitetään tuulivoiman aiheuttaman riskin lievennystoimenpiteiksi suunnittelumääräystä maakotkan huomioimiseksi tv-alueille 36, 9992, 7 ja 14. ELY-keskus toteaa, että lähtökohtaisesti tv-alueiden tulisi olla toteutettavissa maakuntakaavan mukaisina. Koska alueiden toteutusmahdollisuuksia voidaan arvioida saatavilla olevien mallinnustyökalujen avulla, tulee alueet rajata mallinnuksesta saatavan tiedon perusteella. Alueen tarkemmassa suunnittelussa maakuntakaavan mukaisesta rajauksesta voidaan poiketa, mikäli siihen on perusteita. Seuraavien tuulivoima-alueiden rajauksia tulee tarkastella uudelleen siten, että reviirikohtainen riskiraja ei ylitä tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia tarkastellessa: 21, 9992, 36, 9979, 9990, 9, 34, 3, 13, 7, 14, ja 9993 Kyseiset tv-alueet sijoittuvat Natura 2000 -alueilla pesivien maakotkien reviireille. Erityishuomiota tulee kiinnittää tv-alueeseen 14, joka sijoittuu maakotkan reviirin ja Larvannevan Natura-alueen väliin. Samoin tulee huomioida Kodesjärven Natura-alueella suojeluperusteena oleva maakotka. Tv-alue 21 sijoittuu maakotkan pesimäalueen, eli Haapakeitaan Natura-alueen ja Kodesjärven väliselle alueelle niiden välittömään läheisyyteen.

ELY-keskus toteaa, että vaikutusarvioinnissa tulee käyttää parasta saatavilla olevaa tietoa, eli Metsähallituksen laatimaa opasta "Hyvät

käytännöt maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointiin - esimerkkiraportti Nimettömänkankaan tuulivoimahankkeesta” (Metsähallitus 2022). Merkittävän haitalliseksi tuulivoiman aiheuttamaksi lisäkuolleisuudeksi on kyseisessä oppaassa määritelty populaatiomallinnoiksi yli 0,06 törmäystä/vuosi/reviiri. ELY-keskus huomauttaa, että edellä olevassa tv-alueistauksessa ei ole mukana jo toteutuneet ja kaavoitetut tv-hankkeet, mutta ne tulee huomioida yhteisvaikutusten arvioinnissa.

ELY-keskus toteaa, että maakuntakaavan jatkosuunnittelun yhteydessä on kaavaan lisätty uusia tv-alueita. Näiden uusien tv-alueiden vaikutuksia mm. Natura-alueilla pesiviin maakotkiin tulee tarkastella asianmukaisesti. Esimerkiksi uusi tv-alue Seinäjoen kunnan eteläosassa vaikuttaa sijoittuvan Haukilamminnevan Natura-alueella esiintyvän maakotkan reviirille.

Metsäpeura

ELY-keskus toteaa, että Natura-arvioinnissa ei ole tunnistettu asianmukaisella tavalla tuulivoiman vaikutuksia metsäpeuran liikkumiseen ja alueiden käyttöön. Parasta saatavilla olevaa tietoa ja asiantuntijankemiyksiä ei ole hyödynnetty arviossa. Esimerkiksi Luonnonvarakeskus on laatinut asiantuntija-arvion Keski-Suomen 2040 maakuntakaavaan ehdolla olevien tv-alueiden vaikutuksista metsäpeuraan (Paasivaara 2022). Arvion johtopäätökset ovat sovellettavissa myös laajemmin Suomenselän metsäpeurakannan alueelle. Arvion mukaan erityisen ongelmallisia ovat suo- ja metsävaltaisten Natura 2000 -alueiden läheisyyteen sijoitetut tv-hankealueet. Nämä Natura 2000 -alueet muodostavat elintärkeän rungon Suomenselän metsäpeurapopulaation lisääntymiselinympäristöille. Mikäli Suomenselän, eli Etelä- ja Keski-Pohjanmaan sekä Keski-Suomen metsäpeurapopulaation alueelle sijoittuvat tuulivoimasuunnitelmat realisoituvat, niin suurin osa populaation lisääntymisen ydinalueesta muuttuu häiriöalueeksi. Yhdessä muiden muutosvoimien kanssa metsäpeurakanta todennäköisesti romahtaa koko sen nykyisellä Suomenselän lisääntymisen ydinalueella ja jäljelle jääneen peurakannan painopiste muuttuu Pohjois-Pohjamaalle ja Kainuuseen.

Luonnonvarakeskus lausunnossaan Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 kaavaluonnoksesta toteaa, että Etelä-Pohjanmaan tuulivoimakaavan luonnoksesta löytyi ainakin 16 tv-aluetta, jotka ovat nykyisen metsäpeurakannan tilan kannalta ongelmallisia ja joista osa saattaa muodostaa merkittävän riskin lisääntymisen ja vaellusten aikana. Kaikkein ongelmallisin alue sijoittuu Vimpelin-Alajärven-Perhon-Kyyjärven-Lappajärven väliselle alueelle eli Keski-Pohjanmaan, Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan maakuntien rajoille, jossa on sekä vasomisalueita, syksyn ja kevään aikaisia kerääntymisalueita sekä alkutalven alueita. Viiden kilometrin häiriövyöhyketarkastelussa, joka

perustuu Skarin ym. (2018) tutkimuksiin, Suomenselän maakuntien tv-alueet muodostavat lähes yhtenäisen häiriöalueen kattaen lähes koko metsäpeuran Euroopan tärkeimmän lisääntymisalueen.

Luonnonvarakeskuksen mukaan ongelmallisimmat tv-alueet ovat Aitakankaan (3) ja Talpakanrämeeen (13) hankealueet, joiden häiriövaikutus yhdessä Keski-Suomen ja Keski-Pohjanmaan tv-alueiden kanssa ulottuu moninkertaisesti alueen keskeisiin Natura 2000 -alueisiin, joissa metsäpeuroja esiintyy kesällä ja erityisesti vaellusten aikoihin. Alue on Suomenselän kannan keskeisin lisääntymisalue Etelä-Pohjanmaalla, jonka muodostavat Hötölamminnevan, Pohjoisnevan ja Peuralamminnevan Natura-suot. Edellä mainittuun alueeseen kuuluu myös Patanajärvenkangas ja Ruokkaannevan Natura-alueet. Vähintään yhtä ongelmallinen nykyisen vaellusreitin kannalta on Iso-Saapasnevan tv-alue (33) Lappajärven koillispuolella.

Myös Isohaudankankaan (41) ja Kilpilamminkankaan (34) hankealueet ovat Luonnonvarakeskuksen mukaan liian lähellä Ison Koirajärven harjun ja Matosuon sekä Matosuonniemen Natura 2000 -alueita.

Luonnonvarakeskus toteaa, että Etelä-Pohjanmaan eteläosissa sijaitsee Lauhanvuoren kansallispuistossa metsäpeuran palautusistutusalue, joka muodostuu useasta Natura 2000 -alueesta. Näitä ovat Lauhanvuori, Kauhanneva-Pohjankangas, Pohjankangas-Hämeenkanigas, Haapakeitaan, Hanhikeitaan ja Iso-Kaivonevan Natura 2000 -alueet, jotka muodostavat Metsäpeura LIFE hankkeen aikana vuosina 2016–2023 perustetun populaation elinympäristön rungon. Edellä mainittujen Natura-alueiden ympärillä ja välillä on neljä tv-aluetta, joiden häiriövaikutus ulottuu neljälle Natura-suolle. Luonnonvarakeskus näkee, että Rajamäenkylän, Lakiakankaan, Hanhimaan sekä Piikkilänviidan hankealueet ovat liian lähellä Hanhimaan, Haapakeitaan Natura-alueita, jotta häiriö jäisi vähäiseksi.

Luonnonvarakeskus suosittelee edellä mainittujen herkkien alueiden rakentamisen viivästyttämistä niin, että Luken ja tuulivoimatoimijoiden yhteinen PPP-hanke tuottaa tarpeeksi tietoa tuulivoiman vaikutuksista herkkiin lajeihin ja vaikutukset pystytään minimoimaan. ELY-keskus huomauttaa, että myös tuoreessa metsäpeurakannan hoitosuunnitelmassa (Maa- ja metsätalousministeriö 2023) viitataan kyseiseen tutkimushankkeeseen ja todetaan, että näitä tuloksia on syytä odottaa ja huomioida ennen kuin laajempia alueita metsäpeuran keskeisillä elinalueilla kaavoitetaan tuulivoimalle. Hoitosuunnitelman mukaan tärkeintä metsäpeuran elinympäristön hoidossa on varmistaa, että elinympäristöä on tarjolla ja käytettävissä vähintään saman verran kuin nyt, ja että se muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden.

Edellä olevan perusteella Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa, että usean maakunnan alueelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet muodostavat uhan koko Suomenselän alueen metsäpeurapopulaatiolle. Tällä olisi

tietenkin merkittävä vaikutus myös Natura 2000 -alueilla suojeluperusteena oleviin metsäpeuroihin. Ei ole poissuljettua, etteikö Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksessa metsäpeuran kannalta keskeisille alueille sijoittuvat esitetyt tv-alueet merkittävästi heikentäisi Natura 2000 -alueiden luonnonarvoja. Myös Natura-arvioinnissa todetaan, että vasomisaikaan vaatimet ja vastasyntyneet vasat ovat herkkiä häiriölle ja häiriövaikutus ulottuu jopa usean kilometrin päähän. Viiden kilometrin häiriövyöhyke perustuu muiden Rangifer-suvun eläimien parissa tehtyyn tutkimukseen. Kuitenkaan kaikkia porotutkimuksia ei ole mielekästä soveltaa villiin metsäpeuraan, sillä ne on tehty esimerkiksi ruokinnan ja muun ihmistoiminnan kohteena olevilla poroilla. Useamman kilometrin mahdollista häiriövaikutusta ei kuitenkaan ole riittävällä tavalla huomioitu Natura-arvioinnin tuloksissa tai johtopäätöksissä.

Euroopan komission mukaan (2021) *"Natura-arvioinnin tulee olla riittävän yksityiskohtainen ja asianmukainen, jotta voidaan tieteelliseen tietoon perustuen esittää, että haitallisia vaikutuksia ei muodostu"*. Ottaen huomioon edellä mainitut Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arviot sekä maa- ja metsätalousministeriön laatima metsäpeuran kannanhoitosuunnitelma, tulee ainakin seuraavat tv-alueet poistaa tässä vaiheessa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavasta metsäpeuraan kohdistuvien mahdollisten haitallisten vaikutusten vuoksi: Aitakangas (Pohjalaismaakuntien tuulivoimaselvityksen mukaiset tv-alueet 3 ja 4) Talpakanräme (13), Iso Saapasneva (33) sekä Kimpilamminkankaan (34) Soinin kunnan alueelle sijoittuva alue. Kyseiset tv-alueet sijoittuvat viiden kilometrin häiriövyöhykkeelle metsäpeuran lisääntymisen kannalta arvokkaista Natura 2000 -alueista tai ne sijaitsevat metsäpeuran keskeisellä vaellusreitillä.

Tv-alueen 9991 kohdalla on Natura-arvioinnin tarveharkinnassa todettu tarpeelliseksi vaikutusten arviointi Maaherransuon Natura 2000 -alueella tavattavaan metsäpeuraan. Arviointia tulee tältä osin täydentää. Vaikka Ison Koirajärven harjun Natura 2000 -alueella ei metsäpeura ole suojeluperusteena, tulee Isohaudankankaan (41) tv-alueen vaikutukset metsäpeuraan arvioida asianmukaisesti Natura-alueelle luonteenomaisena lajina.

Asiantuntijanäkemykseen ja metsäpeuran kannanhoitosuunnitelman mukaisesti tulee harkita tv-alueiden 20 ja 21 poistamista tai merkittävää rajaamista Lauhanvuoren alueelle palautusistutetun metsäpeurapopulaation turvaamiseksi. ELY-keskus toteaa, että huomioimalla Haapakeitaan Natura 2000 -alueella pesivä maakotka asianmukaisella tavalla rajaamalla tv-aluetta 21 eteläosasta, voidaan samalla turvata metsäpeuran kesäaikaisia elinympäristöjä Haapakeitaan alueella.

ELY-keskus huomauttaa, että Etelä-Pohjanmaan itäosiin on jo nyt rakennettu tai kaavoitettu laajalti tuulivoimaa, jonka yhteisvaikutuksia

Natura 2000 -alueilla suojeluperusteena olevaan metsäpeurakantaan ei voida vielä tarkasti arvioida puuttuvan tiedon vuoksi. Näitä tv-alueita ovat mm. Konttisuo, Möksy, Korkeamaa ja Louhukangas. Suomenselän metsäpeurakantaan Keski-Pohjanmaalla vaikuttavat tv-alueet Alajoki, Limakko, Löytöneva (ent. Ristineva), Honkakangas, Kannisto, Kosolankangas, Hittisenneva, Iso-Korteneva, Länsi-Toholampi ja Toholampi-Lestijärvi. Keski-Suomen maakunnan alueella mm. Peuralinna, Kettukangas-Hautakangas, Hallakangas, Korkeakangas, Kämpäkangas ja Pekanrämme.

ELY-keskus toteaa, että hankkeen vaikutukset Natura-alueille, joiden suojeluperusteena mainitaan metsäpeura, jäävät epävarmoiksi. Vakiintuneen oikeuskäytännön perusteella varovaisuusperiaate edellyttää Natura-arvioinnin kohdalla merkittävien vaikutusten poissulkemista tavalla, joka ei jätä epäilyksiä (mm. KHO 2020:3). Maakuntakaavassa esitettyjen uusien metsäpeuran tv-alueiden kohdalla vaikutukset tulee täten arvioida varovaisuusperiaatteen mukaisesti merkittävän heikentäväksi.

Lieventämistoimenpiteet

Lieventämistoimenpiteiden osalta tulee kuvata miten toimenpide vähentää ja ehkäisee haitallisia vaikutuksia. Niiden toimivuus on myös osoitettava ennen suunnitelman tai hankkeen hyväksymistä. (Euroopan komissio 2021).

ELY-keskus toteaa, että esitetyt lievennystoimenpiteet metsäpeuraan aiheutuvien vaikutusten merkittävyyden laskemiseksi hyväksyttävälle tasolle eivät ole asianmukaisia. Koska tuulivoiman vaikutus metsäpeuran käyttäytymiseen on epävarmaa, jää ainoaksi lieventämistoimenpiteeksi alueiden rajaaminen merkittävien lisääntymisalueiden ja vaellusreittien ulkopuolelle. Metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden huomioon ottaminen on mahdollista jo maakuntakaavatasolla.

Maakotkan osalta esitetään lieventäväksi toimenpiteeksi maakotkan paikallisten lentoreittien ja elinympäristöjen tunnistamista sekä huomioitava reviiri hankekohtaisesti (tutka-automatiikka, voimalavapaat vyöhykkeet). ELY-keskuksen käsityksen mukaan tutka-automatiikka vaatii erillisen tutkalaitteiston, joka tulisi asentaa puuston yläpuolelle. Tätä ei ole testattu sisämaan tuulivoima-alueilla. Lisäksi tuulivoimalat saattavat aiheuttaa katvealueita. Täten tutka-automatiikan soveltuvuutta ja käyttökelpoisuutta maakotkavaikutusten lieventämiseen ei voida arvioida. ELY-keskus huomauttaa, että jo maakuntakaavoituksen yhteydessä on mahdollista parasta saatavilla olevaa tietoa ja menetelmiä käyttäen rajata tv-alueet maakotkan tärkeiden elinympäristöjen ulkopuolelle. Esitetyillä tv-alueiden rajauksilla suuria/erittäin suuria vaikutuksia maakotkaan ei pystytty poissulkemaan.

Vaikutukset Natura-alueiden eheyteen

Euroopan komission ohjeistuksen mukaan vaikutus alueen koskemattomuuteen (eheyteen) on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä (Euroopan komissio 2018). Natura-verkoston eheyteen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. suojeluperusteena olevien lajien elinpiirit, ruokailu- ja pesimäalueet sekä populaatiot ja ekologiset prosessit. Eheyden arvioinnissa huomioidaan luontotyyppien ja lajien elinvoimaisuuden säilyminen pitkällä aikavälillä, jolloin olennaista on, että suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan. Eheyteen vaikuttavat myös toimenpiteet ja tekijät Natura 2000 -alueen ulkopuolella.

ELY-keskus toteaa, että tällä hetkellä Suomenselän alueelle jo kaavoitettu ja rakennettu sekä suunnitteilla oleva tuulivoimarakentaminen uhkaa metsäpeurapopulaation suotuisaa kehittymistä ja elinvoimaisuutta. Myös metsäpeurakannan hoitosuunnitelmassa (Maa- ja metsätalousministeriö 2023), todetaan voimakkaan tuulivoimarakentamisen olevan isona riskinä metsäpeuran elinympäristöjen säilymiselle. Suojeluperusteena mainitun lajin populaatiokoon pieneminen Natura-alueen ympäristössä vaikuttaa kielteisesti Natura-alueen eheyteen. Samoin mikäli osa Natura-alueella esiintyvistä lajille sopivasta elinympäristöstä muuttuu välttelykäyttötymisen takia lajille sopimattomaksi tai laji ei estevaikutuksen vuoksi enää saavuta elinympäristöä, on vaikutus kielteinen. Koska tutkittua tietoa metsäpeurasta ei vielä ole riittävästi, tulee tuulivoimasta aiheutuvat vaikutukset niiden Natura-alueiden eheyteen, joilla metsäpeura mainitaan suojeluperusteena, arvioida merkittävän heikentäviksi.

Natura-alueen eheyden yhteydessä on huomioitavaa, että vaikka hankkeen tai suunnitelman vaikutukset eivät olisi mihinkään suojeluperusteena olevaan luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaiset vaikutukset moneen luontotyyppiin tai lajiin saattavat vaikuttaa alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan kokonaisuutena. Vaikutusten ei myös tarvitse kohdistua suoraan alueen arvokkaisiin luontotyypeihin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, sillä ne voivat kohdistua esim. alueen hydrologiaan tai tavanomaisiin lajeihin ja vaikuttaa tätä kautta välillisesti suojeluperusteina oleviin luontotyypeihin ja/tai lajeihin (Söderman 2003).

Maakotka on usean Natura-alueen eheyden ja koskemattomuuden kannalta avainlajeja, jolla on merkittävä ekologinen vaikutus alueen eliöyhteisölle. Täten tv-alueiden vaikutukset Natura-alueilla pesiviin maakotkiin olisi tullut arvioida asianmukaisesti. Merkittäviltä heikentäviltä vaikutuksilta voidaan kuitenkin todennäköisesti välttyä rajaamalla tv-alueet mallinnuksen antaman tiedon perusteella siten, että reviirikohtainen riskiraja ei ylity.

Yhteenveto

Tv-alueet Aitakangas (Pohjalaismaakuntien tuulivoimaselvityksen mukaiset tv-alueet 3 ja 4) Talpakanräme (13), Iso Saapasneva (33) sekä Kimpilamminkankaan (34) Soinin kunnan alueelle sijoittuva alue sijoittuvat metsäpeurapopulaatioiden kannalta merkittävälle alueelle, jonka lisäksi Natura-alueiden läheisyyteen sijoittuu jo toiminnassa olevia tuulivoimaloita, jolloin lisäheikennys etenkin vasanhoitojakson kannalta kriittisille alueille ja syysvaelluksen kannalta keskeisille reiteille voi aiheuttaa arvioitua suuremman kielteisen vaikutuksen metsäpeuraan. Kyseisiä vaikutuksia ei voida poistaa tai merkittävällä tavalla lieventää kaavamääräyksin. Lähtökohtaisesti maakuntakaavassa esitetyt tv-alueet tulisi olla mahdollista toteuttaa. Mikäli alustavat häiriövaikutusarviot pitävät paikkaansa, Suomenselän metsäpeurapopulaation asuttamalle alueelle osoitettu lisäys tuulivoima-alueissa aiheuttaa erittäin merkittäviä vaikutuksia niin koko populaatiolle, kuin Natura-alueilla esiintyville yksilöille. Edellä mainitut tv-alueet tulee poistaa tässä vaiheessa maakuntakaavaehdotuksesta.

Maakotka on monilla Natura-alueilla eheyden ja koskemattomuuden kannalta avainlajeja, jolla on merkittävä ekologinen vaikutus alueen eliöyhteisölle. Tämän vuoksi tv-alueet 21, 9992, 36, 9979, 9990, 9, 34, 3, 13, 7, 14, ja 9993 tulee rajata siten, ettei merkittävää riskiä yhteisvaikutuksista aiheudu alueella pesivälle maakotkalle. Osa kyseisistä alueista esitetään kokonaan poistettavaksi tai merkittävällä tavalla rajattavaksi myös metsäpeuralle aiheutuvien merkittävien vaikutusten vuoksi.

ELY-keskus huomauttaa, että hankekohtaisia lieventämistoimenpiteitä on esitetty kohdekorteissa. Nämä tulee kirjata maakuntakaavan kaavamääräyksiin ja huomioida tv-alueiden jatkosuunnittelussa.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus muistuttaa, että luonnonsuojelulain 39 §:n mukaan viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos Natura-arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Maakuntakaavaa laadittaessa on selvitysten avulla voitava varmistua siitä, että kaavan sallimien toteuttamisvaihtoehtojen puitteissa löytyy luonnonsuojelulain asettamien reunaehtojen mukainen ratkaisu, joka täyttää kaavalle asetetut sisältövaatimukset (Ympäristöministeriö 2017).

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Toni Etholén ja ratkaissut luonnonsuojeluyksikön päällikkö Leena Rinkineva-Kantola. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Tämä asiakirja EPOELY/3676/2021 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/3676/2021 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Etholén Toni 22.11.2023 11:55

Ratkaisija Rinkineva-Kantola Leena 22.11.2023 12:36



Pohjanmaan liitto
PL 174
65101 VAASA

Luonnonsuojelulain 35 § 2 mom. mukainen lausunto Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutuksia koskevista arvioinneista, Pohjanmaan maakuntakaavan tuulivoima-alueet

Asian tausta

Pohjanmaan liitto on 12.5.2023 pyytänyt Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (jatkossa ELY-keskus) luonnonsuojelulain 35 §:n 2 mom. mukaista lausuntoa maakuntakaavaan ehdolla olevien tuulivoima-alueiden (jatkossa tv-alue) vaikutuksista Natura 2000 -alueisiin.

Vaikutusarvioinnin toteutustapa

Aineisto ja menetelmät

Natura-arvioinnin aineistona on käytetty Pohjanmaan maakuntakaavoituksen yhteydessä laadittuja aiempia selvityksiä ja taustatietoaineistoja. Keskeisiä taustaraportteja olivat Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvitys 2021 sekä Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkapopulaatioihin sekä sääksireviireihin Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla -selvitys (2022), BirdLife Suomen päivitetty päämuuttoreittiaineisto, sekä Sitowisen (2023) laatima törmäys- ja populaatiomallinnus -raportti.

Lisäksi arviointityötä tehneet asiantuntijat ovat käyttäneet Suomen lajitietokeskuksen viranomaispalvelun tietojärjestelmän aineistoja, ELY-keskuksen kautta hankittuja sensitiivisten lajien esiintymistietoja sekä Luonnonvarakeskuksen keskeisten metsäpeura-alueiden aineistoja. Arviointi toteutettiin olemassa oleviin aineistoihin perustuen eikä siihen sisältynyt maastotöitä.

Arvioinnin kohdistaminen

Natura-arvioinnissa arvioitiin vaikutuksia Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin tai tiettyjen lajien elinympäristöihin kohdistuviin vaikutuksiin (luontodirektiivi, lintudirektiivi). Arviointi perustui olemassa olevaan tietoon ja aiempiin selvityksiin vaikutusalueen luontoarvioista. Aineiston voidaan katsoa olevan kattava, jotta maakuntakaavaan potentiaalisesti arvioidut tv-alueiden vaikutukset suojeluperusteena oleville luontoarvoille pystyttiin arvioimaan. Arvioinnin epävarmuus on kokonaisuutena sellaisella tasolla, että arviointia voidaan pitää luotettavana.

Vaikutusten arviointi on tehty asiantuntija-arviointina ja varovaisuusperiaatetta noudattaen. Vaikutusten ei odoteta muodostuvan arvioitua suuremmiksi.

Natura-arvioinnin kohteena oli Pohjanmaalla 25 tv-aluetta, joiden läheiselle tai läheisille Natura 2000 -verkostoon kuuluville alueille on tuulivoimaselvityksen Natura-tarveharkinnan tai kaavaprosessissa käydyn vuorovaikutuksen perusteella arvioitu kohdistuvan arviointitarvetta. Edellä mainituista 25 tv-alueesta yhdeksän sijoittuu merelle.

Yksittäisten Natura-alueiden kohdalla on tunnistettu ne lähialueiden tv-alueet, joiden osalta vaikutuksia voisi ainakin teoriassa muodostua. On huomattava, että tv-aluekohtaisissa tarkasteluissa ei ole ollut tietoa voimaloiden sijoittumisesta hankealueiden sisällä. Näin ollen arvioinnissa on pidetty mahdollisena, että voimaloita sijoitettaisiin aivan hankealueiden reunoillekin. Arvioinnissa ei siten ole otettu millään tavalla kantaa voimalapaikkojen tai tv-alueiden huoltoteiden sijoitteluun, vaikka maastonmuodot tai maaperän tyyppi saattaisi antaa siitä jotain viitettä. Arvioinnissa ei ole otettu huomioon sähkönsiirtoreittien mahdollisia linjauksia hankealueiden ulkopuolella.

Teoreettisina maksimietäisyyksinä, joilla vaikutuksia voisi muodostua tv-alueiden toteuttamisesta, on suojeluperustekohtaisesti tarkasteltu taulukon 1. tietojen mukaisesti.

Taulukko 1. Teoreettiset maksimietäisyydet vaikutusten arvioinnissa

Suojelun peruste	Maksimietäisyys	Huomioita
Luontodirektiivin luontotyytit	0,2 km (reunavaikutus)	Erityisen herkillä pintavesikohteilla tai lähteiköillä vaikutusalue voi olla laajempikin. Näiden osalta tehty myös tapauskohtaista tarkastelua.
Luontodirektiivin liitteen IV a lajit, pl. metsäpeura	0,5 km	Erityisen herkillä vesilajistolla voi olla suurempikin. Näiden osalta tehty myös

		tapauskohtaista tarkastelua.
Metsäpeura	Ei määritelty. Arvioitu tapauskohtaisesti perustuen hankealueiden sijoittumiseen suhteessa lajin lisääntymis- ja talvehtimisalueisiin sekä vaellusreitteihin.	ELY-keskus on toimittanut erillisen esitarkastelun, jossa esitetty metsäpeuran kannalta arvioitavat Natura-alueet.
Linnusto	10 km – koko maakunta	Maksimietäisyys koskee lähinnä suuria petolintuja ja tuulivoiman vaikutuksille herkkää muuttolajistoa. Vaikutusalue tyypillisesti pienempi.

Tarkastelutason yleispiirteisyyden takia Natura-arviota ei voi käyttää sellaisenaan kuvaamaan yksittäisen hankkeen vaikutuksia. Hankekohtaiset suunnitelmat tarkentavat merkittäväällä tavalla vaikutusten arviointia ja useimmilla tv-alueilla toimintojen sijoittelulla voidaan pienentää suojelun perusteisiin kohdistuvia vaikutuksia.

Natura-vaikutusten tulokset

Natura-vaikutusten arvioinnin yksityiskohtaiset tulokset on esitetty Natura-alueittain raportin liitteinä olevissa vaikutustenarviointikorteissa ja -taulukoissa.

Luontotyyppit: tarkastelut ja lievennystoimenpiteet (SAC)

Luontotyyppeihin aiheutuvien vaikutusten merkittävyyttä voidaan lieventää tv-aluerajauksia supistamalla. Arviossa on kiinnitetty huomiota myös valuma-alueisiin ja sitä kautta tuleviin suoriin ja välillisiin vaikutuksiin. Suunnittelun lähtökohtana tulee Natura-alueiden osalta jättää vähintään 200 metrin levyinen suojapuskuri tv-alueiden ja Natura-alueiden väliin. Tällä etäisyydellä tuulivoimavaraukset ovat toteutettavissa ilman, että merkittäviä vaikutuksia syntyy. Tarkastelussa on tarkasteltu myös Natura-alueiden valuma-alueita ja kiinnitetty erityistä huomiota vesistövaikutusten estämiseen ja suojellun luontotyyppin kannalta merkittäviin pienilmastollisiin tekijöihin. Lieventämistoimenpiteitä luontotyyppien perusteella esitetään Pohjanmaan alueella tv-alueille: 68 osa 1 ja 79.

Lietetatar (*Persicaria foliosa*) mainitaan Lapväärtin kosteikkojen (FI0800112) suojeluperustelajina. Koska tv-alueet sijoittuvat lähimmillään seitsemän kilometrin etäisyydelle kyseisestä Natura-alueesta, ei vaikutuksia lietetatareen katsota aiheutuvan. Nelilehtivesikuusi (*Hippuris tetraphylla*) mainitaan Merenkurkun saariston (FI0800130) suojeluperustelajina. Etäisyyttä lähimpiin esitettyihin tv-alueisiin on vähintään viisi kilometriä. Lähimmät merituuvoimapuistot sijaitsevat niin etäällä, 12–14 km etäisyydellä, että rakentamisen aikaiset samentumavaikutukset eivät ulotu Natura-alueelle siten, että sillä olisi merkittävää vaikutusta.

Saukko

Saukon (*Lutra lutra*) osalta on tv-alueiden vaikutukset arvioitu Natura-aluekohtaisissa vaikutustenarviointikorteissa. Saukkoon ei arvioida aiheutuvan tuulivoimahankkeista suoria tai epäsuoria haitallisia vaikutuksia Pohjanmaan maakuntakaavaan esitetyillä tv-alueilla.

Liito-orava

Natura-aluekohtaisissa vaikutustenarviointikorteissa maakuntakaavaan esitettyjen tv-alueiden ei esitetä vaikuttavan liito-oravan (*Pteromys volans*) elinympäristöihin Natura-alueilla, eivätkä tv-alueet heikennä liito-oravan liikkumista.

Harmaahylje ja itämerennorppa

Harmaahylje eli halli (*Halichoerus grypus*) ja itämerennorppa (*Pusa hispida botnica*) mainitaan Merenkurkun saariston sekä Kristiinankaupungin saariston Natura 2000 -alueen suojeluperustelajina. Tv-alueet 1–9 aiheuttavat häiriövaikutuksia kyseisille lajeille elinympäristön laadun muutoksien kautta, kuten jääpeitteen muutokset, elektromagnetismi ja saaliseläinkantojen muutokset. Vaikutukset arvioidaan molemmilla edellä mainituilla Natura 2000 -alueilla ilman lievennystoimenpiteitä itämerennorpan kohdalla kohtalaisiksi ja hallin kohdalla vähäisiksi. Lievennystoimenpiteinä esitetään hankekohtaisessa suunnittelussa lisääntymis-, lepäily- ja ruokailualueiden tunnistaminen ja huomioiminen.

Linnusto

Pohjanmaan kuuluu kokonaisuudessaan usean lintulajin päämuuttoreittinään käyttämään alueeseen. Merkittävimmät muuttavat lajit tämän Natura-arvioinnin taustalla ovat metsähanhi (*Anser fabalis*), laulujoutsen (*Cygnus cygnus*), vesilinnut (sorsat, uikut), kuikkalinnut, kurki (*Grus grus*) ja merikotka (*Haliaeetus albicilla*). Suurimmat lintutiheydet ovat aivan rannikon tuntumassa, ja muutto hiljenee jo muutamien kymmenien kilometrien etäisyydellä rantaviivasta. Päämuuttoreitit ovat merkittävin tekijä Pohjanmaan maakuntakaavan Natura-arvioinnin lopputuloksen kannalta. Tässä arvioinnissa on ollut

käytössä erillisenä raporttina laadittu maakuntatason törmäys- ja populaatiomallinnus lintujen päämuuttoreiteiltä (Sitowise 2023), joten myös mahdollisia lievennystoimenpiteiden vaikutuksia on voitu tarvittaessa arvioida. Arvioinnissa lähtökohtana oli kunkin tv-alueen toteutuminen maksimivoimalamäärällä.

Pohjanmaan Natura-alueiden yksi tärkeimmistä suojeluperusteista on muuttolinnusto. Tuulivoimahankkeilla voi olla muuttavaan linnustoon merkittäviäkin haitallisia vaikutuksia esimerkiksi törmäysvaikutusten kautta. Törmäysvaikutuksen johdosta lajin populaatio pienenee ja Natura-alueilla pesivät populaatiot eivät saa uusia yksilöitä riittävästi, jolloin Natura-alueiden populaatiot kärsivät. Estevaikutuksen johdosta lintujen muuttoreitit muuttuvat ja Natura-alueet eivät ole enää suotuisia muutonaikaislepillijöille. Yksittäiselle Natura-alueelle yksittäisestä tuulivoimahankkeesta ei pääsääntöisesti synny merkittäviä vaikutuksia, mutta yhteisvaikutukset koko päämuuttoreitin osalta voivat olla merkittäviä.

Arvioinnissa annettiin lievennystoimenpiteinä vähäisiä rajoituksia Kackurmossenin Natura 2000 -alueelle (tv-alue 76 rajataan 0,5 km etäisyydelle Natura-alueesta törmäys- ja häiriövaikutusten vähentämiseksi). Arvioinnissa annettiin lisäksi suunnittelumääräyssuositus tv-alueelle 72 (Levanen Natura 2000 -alueelle maakotkavaikutusten arvioimiseksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa).

Edellä mainituin perustein Pohjanmaan maakuntakaavan Natura-arvioinnin merkittävimpänä lopputuloksena todetaan, että maakuntakaavalla voi olla vähäisiä tai kohtalaisia linnustovaikutuksia muuttolintujen päämuuttoreittien törmäysvaikutusten vuoksi koko maakunnan Natura 2000 -verkoston SPA-alueiden suojeluperusteisiin. Etäisyyden perusteella pääosaan suojeluperusteisista lintulajeista ei kohdistu vaikutuksia. Suojeluperusteina olevista lajeista kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu metsähanheen, kurkeen ja merikotkaan. Muilla lajeilla vaikutukset ovat vähäisiä eikä näiden vaikutusten ei ole arvioitu olevan merkittäviä siten kuin merkittävä haitta on määritelty Euroopan komission Natura-vaikutuksia koskevassa ohjeessa (2000). Tuulivoimahankkeilla ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen koskemattomuuteen.

Lisäselvitystarpeet

Tässä raportissa on tehty parhaaseen mahdolliseen saatavilla olevaan tietoon ja törmäys- ja populaatiomallinnuksiin (Sitowise 2023) perustuen yhteisvaikutusarvio maakuntakohtaisista vaikutuksista Natura 2000-verkoston suojelualueisiin. Tulosten perusteella on kyetty esittämään olennaisimmat ja käytettävissä olevin keinoin selvittävät yhteisvaikutukset, eikä lisäselvityksiin maakuntakaavatasolla ole tarvetta.

Jokaisen tuulivoimahankkeen osalta jää viranomaisen ratkaistavaksi arvioida, tarvitaanko yksityiskohtaisempaa hankekohtaista arviota vaikutuksista Natura-alueisiin tässä raportissa mainittujen maakuntakohtaisten yhteisvaikutusten lisäksi. Mikäli tämän yhteisvaikutusarvion lisäksi tarvitaan muita selvityksiä, ne ratkaistaan hanke- tai aluekohtaisessa tarkastelussa.

Epävarmuustekijät

Arviointiin liittyy vähäisiä epävarmuustekijöitä. Arviointiin liittyvät epävarmuudet eivät olennaisesti ole vaikuttaneet vaikutusten tunnistamiseen tai niiden merkittävyyden arviointiin.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto

Natura-arvioinnin kattavuus

Natura-arvioinnissa tarkasteltavat Natura-alueet sekä niiden lähiympäristö on valittu tarkoituksenmukaisesti ottaen huomioon niiden suojeluperusteina olevat lajit ja luontotyytit sekä luontotyyteille ominainen lajisto.

Natura-arvioinnin toteutus ja menetelmät

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Natura-arvioinnin toteutus ja menetelmät vastaavat osittain Natura-arviointeihin sisällytettäviä laatuvaatimuksia. Yksityiskohtaisten vaikutusten esitys kohdekortteina selkeyttää muutoin laajaa aineistoa. Vaikutukset luontodirektiivin mukaisiin luontotyyteihin on arvioitu laajasti ja perustellusti. Myös lajikohtaiset tarkastelut luontodirektiivin liitteen II kasvilajien sekä saukon ja liito-oravan kohdalla ovat riittäviä maakuntakaavatasolla.

Sitowisen (2023) laatimassa törmäys- ja populaatiomallinnuksessa on Natura-arvioinnin mukaan huomioitu kaikki tarkastelualueelle rakennetut tai suunnitellut tuulivoimalat sekä maakuntakaavassa osoitetut vielä rakentamattomat tv-alueiden varaukset ja arviointi on laadittu kaikille maakunnan Natura 2000 -verkostoon kuuluville SPA-alueille. ELY-keskus huomauttaa, että mallinnuksesta uupuu ylimaakunnalliset yhteisvaikutukset, jonka johdosta saatu vaikutusarvio on aliarvio.

Johtopäätökset

Suojeluperusteena esiintyvät luontotyytit

Natura-arvioinnissa esitettyjen tietojen ja vaikutusmekanismien perusteella ELY-keskus yhtyy arvioinnissa esitettyyn näkemykseen, että hankkeella ei ole todennäköisesti merkittävää vaikutusta

suojeluperusteena oleviin luontotyyppeihin ottaen huomioon esitetyt rajausmuutokset.

Lietetatar ja nelilehtivesikuusi

ELY-keskus yhtyy Natura-arvioinnin päätelmään, että esitetyt tv-alueet sijaitsevat niin kaukana Natura-alueista, että kielteisiä vaikutuksia lietetatareen tai nelilehtivesikuuseen ei katsota aiheutuvan.

Saukko ja liito-orava

ELY-keskus yhtyy arvioinnin päätelmään, että saukkoon tai liito-oravaan ei arvioida kohdistuvan suoria, eikä merkittäviä välillisiä vaikutuksia. ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, että tuulivoimaan keskeisesti liittyvällä sähkönsiirrolla saattaa olla erittäin suuri heikentävä vaikutus liito-oravan käyttämiin kulkuyhteyksiin erityisesti populaatiotasolla.

Harmaahylje ja itämerennorppa

ELY-keskus yhtyy Natura-arvioinnin päätelmään, että Pohjanmaan maakuntakaavaan esitetyt merituulivoima-alueet tulevat aiheuttamaan häiriövaikutuksia hallille ja itämerennorpalle elinympäristön laadun muutoksien kautta. Lievennystoimenpiteinä esitetty lisääntymis-, lepäily- ja ruokailualueiden tunnistaminen ja huomioiminen hankekohtaisessa suunnittelussa on täten perusteltu ja se tulee lisätä maakuntakaavan kaavamääräyksiin. Vaikka hylkeiden odotetaan selviävän ilman negatiivisia vaikutuksia merituulivoimasta, erityisesti rakennusvaiheen voimakkaat korkeaimpulsiviset äänet saattavat karkottaa hyljeysilöitä jopa kymmenien kilometrien etäisyydeltä (Effekter av havsbaserad vindkraft på marint liv - En syntesrapport om kunskapsläget 2021. Naturvårdsverket rapport 7049). Hankealueiden tarkemmassa suunnittelussa tulee hyödyntää äänitasojen mallintamista ja riskietäisyyksien arvioimista eri melutyypeille. Nämä mallit ottavat huomioon erilaiset äänilähteet sekä erilaiset äänen etenemistavat suhteessa vallitsevaan syvyyteen ja pohjan laatuun. Tapauksissa, joissa mallit osoittavat äänitasoja, jotka voivat aiheuttaa kuulovaurioita tai käyttäytymisreaktioita, voidaan käyttää vahinkoa lieventäviä toimenpiteitä, kuten ääntä vaimentavia kuplaverhoja (Naturvårdsverket rapport 7049).

Linnusto

ELY-keskus toteaa, että Pohjanmaan rannikkoalue on yksi Suomen tärkeimmistä linnuston pesimä-, muutto- ja levähdysalueista. Alueen tärkeyttä korostaa Kristiinankaupungin-, Närpiön-, Merenkurkun-, Uudenkaarlepyyn- ja Luodon saariston Natura 2000 -alueet, joilla pesii ja levähtää runsaasti huomionarvoista lintulajistoa, ja joiden merkitys valtakunnallisesti niin populaatiotasolla, kuin alueena yleisesti on erittäin tärkeä (Natura 2000 aluekohtaiset tietolomakkeet).

Muuttolinnut

Natura-arvioinnin keskeisimpänä lopputuloksena esitetään, että maakuntakaavalla voi olla vähäisiä tai kohtalaisia linnustovaikutuksia muuttolintujen päämuuttoreittien törmäysvaikutusten vuoksi koko maakunnan Natura 2000 -verkoston SPA-alueiden suojeluperusteisiin. Suojeluperusteina olevista lajeista kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu erityisesti metsähanheen, kurkeen ja merikotkaan. Muilla lajeilla vaikutukset ovat vähäisiä.

ELY-keskus toteaa, että maakuntakaava on käytännössä ainoa mahdollisuus tarkastella asianmukaisesti tuulivoimarakentamisen linnustoon aiheuttamia yhteisvaikutuksia. Tällöin tulee tarkastella vaikutuksia niin Natura- ja maakuntatasolla, kuin laajemmin valtakunnallisesti. Natura-arvioinnin yhteydessä laaditun törmäys- ja populaatiomallinnuksessa peilataan ainoastaan Pohjanmaan maakunnassa esitettyjen tv-alueiden aiheuttamien törmäysten vaikutusta koko maan populaatioihin. Tuloksista ei juurikaan voi tehdä johtopäätöksiä paikallisen tuulivoiman aiheuttamista vaikutuksista Natura-alueilla suojeluperusteena esiintyviin lintupopulaatioihin. On mahdoton sanoa kuinka suuri osuus alueella tavattavasta muuttolinnustosta jää pesimään tai levähtämään Pohjanmaan maakunnan alueella sijaitseville Natura-alueille. Lisäksi, koska kyseessä on muuttolintumallinnus ja populaatiotarkastelu tehdään valtakunnallisella tasolla, olisi yhteisvaikutuksia tullut tarkastella yli maakunnallisesti koko muuttoreitin varrella ottaen huomioon myös sisämaassa muuttavat yksilöt. Nyt vaikutukset jäävät aliarvioiksi.

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan yhteydessä tehdyssä muuttolinnuston törmäysmallinnuksessa tehtiin yli maakunnallinen tarkastelu metsähanhen, piekanan (*Buteo lagopus*) ja merikotkan päämuuttoreittien osalta (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2016). Esimerkiksi metsähanhen kohdalla yhteisvaikutukset yhdessä Pohjanmaan rannikon tv-alueiden kanssa aiheuttivat vuosittaiseksi törmäysmääräarvioksi 29–56 yksilöä. Tämä on selkeästi enemmän, kuin nyt lausuttavana olevan Pohjanmaan maakunnan osalta tehdyn mallinnuksen 10 yksilöä / vuosi. Kyseisessä Pohjois-Pohjanmaalla tehdyssä selvityksessä päädyttiin esittämään pidättäytymisestä tuulivoimarakentamisen lisäsuunnittelusta metsähanhen, piekanan ja merikotkan päämuuttoreittien kriittisille kohdille. Perusteluna todetaan, että vaikka haitalliset vaikutukset jäivät mallinnuksen perusteella merkittävää alhaisemmaksi, on pitkäaikaisten maastoseurantojen puutteessa otettava huomioon mahdolliset, joskin epätodennäköiset kohtalaiset tai merkittävät haittavaikutukset.

Nyt laaditussa törmäys- ja populaatiomallinnuksessa todetaan, että törmäysvaikutus voi olla merkittävää, mikäli tuulivoima-alueet sijoittuvat ns. pullonkaula-alueille, eli maastonkohtiin, joissa muutto tiivistyy kapealle alueelle. ELY-keskus huomauttaa, että esimerkiksi laulujoutsenen kevätmuuttoreitti, metsähanhen syysmuuttoreitti sekä kurjen kevät- ja syysmuuttoreitti ovat rannikolla jo lähtökohtaisesti

suhteellisen kapeita, muutamia kymmeniä kilometrejä, ja joille esitetään merkittävää tuulivoimarakentamista Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien alueella. Käytännössä BirdLife Suomen laatiman valtakunnallisen päämuuttoreittiaineiston mukaiset muuttoreitit lähes suljetaan tuulivoimarakentamisella itä-länsisuunnassa Pohjanmaan maakunnan etelä- ja keskiosissa koko noin 100 kilometriä pitkällä rannikkokaistaleella. Pelkästään tämä luo muuttoreille ns. pullonkauloja. Lisäksi arktisten muuttolintujen käyttämille muuttoreiteille ollaan osoittamassa merituulivoimaa. Koska yhteisvaikutustarkastelu koko muuttoreitin osalta puuttuu, ei merkittäviä haitallisia vaikutuksia voida poissulkea.

Törmäys- ja populaatiomallinnuksessa todetaan, että arktisten vesilintujen merkittävimpien kerääntymisalueiden sijoittumisesta suunniteltujen merituulivoima-alueiden läheisyyteen ei ole tietoa, mutta alueilla mahdollisesti lepäilevät vesilinnut löytävät vastaavaa elinympäristöä lähialueilta. ELY-keskus huomauttaa, että häiriövaikutuksen arvioidaan ulottuvan avomerialueella jopa kilometrien etäisyydelle voimaloista (Tuulivoimarakentamisen vaikutukset muuttolinnustoon Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan liitto 2016). Nyt laaditun törmäys- ja populaatiomallinnuksen mukaan häiriövaikutukset eivät kuitenkaan kohdistu alueille, joiden merkitys muutonaikaisena ruokailu- ja levähdysalueena olisi korvaamaton. ELY-keskus toteaa, että edellä oleva on spekulatiota, joka ei perustu tehtyihin selvityksiin tai tutkimuksiin. Suomen ympäristökeskus ja Birdlife ovat toteuttaneet lintulaskentoja vuonna 2023 Pohjanlahdella ja todenneet maakuntakaavaluonnoksessa esitetyillä tuulivoima-alueilla ja niiden läheisyydessä sijaitsevan useita merkittäviä vesilintujen käyttämiä levähdys- ja ruokailualueita. Näitä alueita käyttää todennäköisesti niin muuttava vesilinnusto, kuin Natura-alueilla pesivä linnusto.

Valmisteilla on myös ”Sensitiiviset lintualueet Suomen merialueilla” -selvitys (Suomen kansallinen toimeenpanosuunnitelma 2021 päivitetyle HELCOMin Itämeren suojelun toimintaohjelmalle, Ympäristöministeriö 2023). ELY-keskus toteaa, että merialueella todetut merkittävät levähdys- ja ruokailualueet vaikuttavat myös Natura 2000 -alueilla esiintyvään linnustoon. Kaakkuri (*Gavia stellata*), mustalintu (*Melanitta nigra*) ja alli (*Clangula hyemalis*) vaikuttavat välttelevän erittäin voimakkaasti merituulipuistoja, vaikka alue tarjoaisi runsaasti ravintoa (Naturvårdsverket rapport 7049). Tutkimusten perusteella häiriövaikutukset saattavat herkillä lajeilla, kuten selkälökilla (*Larus fuscus*) ja kaakkurilla ulottua jopa yli 10 km:n etäisyydelle.

Edellä olevan perusteella ELY-keskus toteaa, että tv-alueita ei tule sijoittaa linnuston kannalta merkittäville pesintä-, levähdys- ja ruokailualueille tai niiden läheisyyteen. Näitä linnuston kannalta arvokkaita alueita Pohjanmaan manneralueella sekä rannikon edustalla ovat esimerkiksi Natura 2000 -verkostoon kuuluvat lintudirektiivin

mukaiset erityiset suojelualueet, eli SPA-alueet. Merituulivoima-alueiden osalta tulee varovaisuusperiaatteen mukaisesti käyttää 10 km:n suojavyöhykettä, mikäli Natura-alueen suojeluperusteena mainitaan tuulivoiman aiheuttamalle häiriölle herkkiä lajeja, kuten kaakkuri. Lisäksi tulee esimerkiksi maakuntakaavaan kirjattavin määräyksin varmistaa, että merituulivoima-alueista ei aiheudu merkittävää haittaa muuttavan lajiston muuttoreiteille.

Edellä mainitun ”Sensitiiviset lintualueet Suomen merialueilla” -selvityksen mukaisiin alueisiin tulee käyttää alueella tavattavan linnuston perusteella määriteltäviä suojavyöhykkeitä. Mikäli selvityksen mukaisia aluerajauksia ei ole vielä mahdollista saada maakuntakaavan valmistelun tueksi, tulee näiden lintualueiden arvot turvata maakuntakaavassa kaavamääräyksin.

Maatuulivoiman kohdalla suojavyöhyketarkastelu tulee tehdä alueella tavattavien suojeluperustelajien mukaisesti. Esimerkiksi suuret petolinnut saattavat kaarrella laajalla alueella Natura-alueen ympäristössä ja altistua tätä kautta törmäyksille. Mikäli Natura-alueen suojeluperustelajina on laji, joka käyttää nousevia ilmavirtauksia hyväkseen, tulee rajausta Natura-arvioinnissa esitetystä 500 metristä kasvattaa. Lisäksi rannikon läheisyydessä sijaitsevilla Natura-alueilla esiintyvät suojeluperustelajit todennäköisesti käyvät myös merellä ravinnonhankinnassa ja levähtämässä. Esimerkiksi Kackurmossenin Natura-alueen suojeluperusteena mainitaan mm. kaakkuri, kurki ja merikotka. Tv-alue 76 sijoittuu kyseisen Natura-alueen länsipuolelle. Kurki ja merikotka käyttävät nousevia ilmavirtauksia hyväkseen erityisesti muuttoaikaan, jonka lisäksi Kackurmossenilta merellä ravinnonhaussa käyvät lajit altistuvat törmäyksille. Kaakkuri tunnistetaan lajiksi, joka on herkkä tuulivoiman aiheuttamalle häiriölle erityisen merituulivoiman osalta. Todennäköisesti maatuulivoiman kohdalla häiriöetäisyys ei kuitenkaan ole niin pitkä, kuin avoimella merialueella. Edellä olevan perusteella Natura-arvioinnissa esitetty 500 metrin suojavyöhyke on riittämätön ja tv-alue aiheuttaa merkittävän törmäysriskin sijaitessaan Natura-alueen ja meren välissä.

Natura-arvioinnissa todetaan Merenkurkun saariston Natura-alueella levähtävän ja muuttavan maakotkan osalta, että tv-alueiden 74, 75 ja 76 vaikutusten merkittävyys on suuri ilman lievennystoimenpiteitä. Lievennystoimenpiteinä esitetään paikallisten lentoreittien tunnistamista saalistuslentojen osalta sekä tärkeiden saalistusalueiden huomioimista. On kuitenkin epäselvää, pystytäänkö muuttavan ja alueella levähtävän maakotkan osalta tunnistamaan tarkkailun avulla riittävällä tavalla paikallisia lentoreittejä. Tärkeät saalistusalueet olisi tullut selvittää esimerkiksi mallinnuksen tai karttatarkastelun avulla jo Natura-arviointivaiheessa. ELY-keskus toteaa, että kyseiset tv-alueet ovat ongelmallisia myös Kackurmossenin ja Petolahdenjokisuiston Natura-alueiden suojeluperusteena olevan linnuston sekä useilla Natura-alueilla suojeluperusteena esiintyvien metsähanhen, kurjen ja

merikotkan kannalta, joihin myös Natura-arvioinnissa havaittiin kohdistuvan kohtalaisia vaikutuksia. Kyseisten tv-alueiden läheisyyteen sijoittuu useita SPA-alueita ja alue on merkittävä sääksen ja merikotkan pesimäalue. ELY-keskus toteaa, että tv-alueiden 74, 75 ja 76 merkittäviä vaikutuksia Natura-alueilla esiintyvälle suojeluperustelajeille ei voida poissulkea.

Pesivä linnusto

Natura-arvioinnin mukaan paikalliset linnut altistuvat useammin törmäyksille verrattuna muuttaviin, mahdollisesti vain kerran tuulivoimalan vaikutusalueella lentäviin lintuihin. Erityisesti petolintujen kohdalla on tutkimuksissa havaittu pesivien lintujen edustavan merkittävintä osaa törmäyksissä ja vain noin 1 % törmänneistä yksilöistä oli läpimuuttavia lajeja. Pohjanmaan alueella tuulivoiman aiheuttamat uhkakuvat kohdistuvat pesivistä lajeista erityisesti merikotkiin ja sääksiin. Lajit kuitenkin pesivät Pohjanmaan rannikolla pääosin Natura-alueiden ulkopuolella, joskin lajit ovat usean Natura-alueen suojeluperusteena levähtävänä kantana. Täten myös Natura-alueiden ulkopuolella pesivillä yksilöillä on merkittävä vaikutus Natura-alueiden suojeluperusteisiin. ELY-keskus huomauttaa, että Natura-arvioinnin aineistona käytetyn Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkapopulaatioihin sekä sääksireviireihin Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla -selvityksen esitykset tv-alueiden rajauksista merikotkan ja sääksen osalta tulee ottaa huomioon Pohjanmaan maakuntakaavan laadinnassa.

Levanevan Natura-alueen kohdalla tulee huomioida alueella pesivä maakotka. Tv-alueiden 71 ja 72 rajauksia tulee tarkastella uudelleen siten, että maakotkan reviirikohtainen riskiraja ei ylitä tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia tarkastellessa. Yhteisvaikutusten tarkastelussa tulee huomioida myös jo toteutuneet ja kaavoitetut tv-hankkeet. Vaikutusarvioinnissa tulee käyttää parasta satavilla olevaa tietoa, eli Met-sähallituksen laatimaa opasta "Hyvät käytännöt maakotkalle aiheutuvien vaikutusten arviointiin - esimerkkiraportti Nimettömänkankaan tuulivoi-mahankkeesta" (Metsähallitus 2022). Merkittävän haitalliseksi tuulivoi-man aiheuttamaksi lisäkuolleisuudeksi on kyseisessä oppaassa määritelty populaatiomallinnuksin yli 0,06 törmäystä/vuosi/reviiri.

ELY-keskus toteaa, että Petolahdenjokisuiston Natura-alueella suojeluperusteena oleva merikotka ei ole pesinyt reviirillä vuoden 2019 jälkeen. Sen sijaan vuonna 2022 rengastettiin Petolahdenjokisuiston lounaispuolella sijaitsevalla uudella pesällä merikotkan poikasia. Kyseinen pesäpuu sijoittuu tv-alueelle 74. Ei kuitenkaan ole varmaa onko kyse juuri Petolahdenjokisuiston suojeluperusteena mainitusta merikotkasta, joka olisi näin vaihtanut pesäpaikkaa. Joka tapauksessa tv-alue 74 ei todennäköisesti ole toteutettavissa alueelle sijoittuvan pesäpuun vuoksi. Lisäksi tv-alueelle 79 on asettunut pesimään

merikotka vuonna 2022. Kyseisen tv-alueen rajausta on syytä tarkastella uudelleen.

Lieventämistoimenpiteet

Lieventämistoimenpiteiden osalta tulee kuvata miten toimenpide vähentää ja ehkäisee haitallisia vaikutuksia. Niiden toimivuus on myös osoitettava ennen suunnitelman tai hankkeen hyväksymistä. (Euroopan komissio 2021).

ELY-keskus toteaa, että tv-alueet 74, 75 ja 76 aiheuttavat kohtalaisen merkittävyyden usealle suojeluperusteena olevalle lajille myös lievennystoimenpiteet huomioiden. On epävarmaa, miten päämuuttoreitillä sijaitsevien tv-alueiden kohdalla pystytään tarkemmin toteuttamaan lievennystoimenpiteenä mainittu tarkempien lentoreittien määrittäminen. Erityisesti tämä koskee Merenkurkun saariston suojeluperusteena mainittua maakotkaa, jonka osalta kyseisten tv-alueiden vaikutus on arvioitu suureksi.

Vaikutukset Natura-alueiden eheyteen

Euroopan komission ohjeistuksen mukaan vaikutus alueen koskemattomuuteen (eheyteen) on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä (Euroopan komissio 2018). Natura-verkoston eheyteen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. suojeluperusteena olevien lajien elinpiirit, ruokailu- ja pesimäalueet sekä populaatiot ja ekologiset prosessit. Eheyden arvioinnissa huomioidaan luontotyyppien ja lajien elinvoimaisuuden säilyminen pitkällä aikavälillä, jolloin olennaista on, että suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyytit eivät mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan. Eheyteen vaikuttavat myös toimenpiteet ja tekijät Natura 2000 -alueen ulkopuolella. Näitä ulkopuolisia vaikutuksia saattaa aiheutua esimerkiksi Natura-alueilla suojeluperusteena olevaan sääkseen ja merikotkaan, joiden pesäpaikat sijaitsevat suurelta osin Natura-alueiden ulkopuolella. Tuulivoimarakentaminen rannikolla saattaa vaikuttaa pesiviin suuriin petolintuihin ja tätä kautta aiheuttaa välillisesti vaikutusta myös Natura-alueilla.

Natura-alueen eheyden yhteydessä on huomioitavaa, että vaikka hankkeen tai suunnitelman vaikutukset eivät olisi mihinkään suojeluperusteena olevaan luontotyyppiin tai lajiin yksinään merkittäviä, vähäiset tai kohtalaiset vaikutukset moneen luontotyyppiin tai lajiin saattavat vaikuttaa alueen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan kokonaisuutena. Vaikutusten ei myös tarvitse kohdistua suoraan alueen arvokkaisiin luontotyypeihin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, sillä ne voivat kohdistua esim. alueen hydrologiaan tai tavanomaisiin lajeihin ja vaikuttaa tätä kautta välillisesti suojeluperusteina oleviin luontotyypeihin ja/tai lajeihin (Söderman 2003).

Natura-arvioinnin yhteydessä laaditun muuttavan linnuston törmäys- ja populaatiomallinnuksen tuloksia ei juurikaan voi peilata Natura-alueilla suojeluperusteena esiintyviin lintupopulaatioihin. Populaatiomallinnuksessa on arvioitu maakuntakaavan mukaisten tv-alueiden vaikutukset koko Suomen populaatioihin. Kuitenkin törmäysmallinnuksen yhteisvaikutusten tarkastelu olisi tällöin tullut tehdä koko muuttoreitin osalta valtakunnallisesti.

Koska maakuntakaavan tv-alueiden vaikutukset erityisesti muuttavaan linnustoon ja pesiviin sääksiin ja merikotkiin jäävät epävarmoiksi, ei vaikutuksia Natura-alueiden eheyteen voida täysin arvioida. Tällöin ne tulee arvioida merkittävän heikentäväksi. Vaikutuksia voidaan lieventää poistamalla tärkeille muuttoreiteille sijoittuvat, suuria ja monelle suojeluperustelajille kohtalaisia vaikutuksia aiheuttavat tv-alueet. Samoin vaikutuksia voidaan merkittävästi lieventää huomioimalla myös Natura-alueiden ulkopuolella pesivät sääkset ja merikotkat tv-alueiden rajauksissa.

Yhteenveto

ELY-keskus toteaa, että ainakin tv-alueiden 71, 72, 74, 75 ja 76 vaikutukset lintudirektiivin perusteella osoitetuille Natura-alueille jäävät epävarmoiksi. Vakiintuneen oikeuskäytännön perusteella varovaisuusperiaate edellyttää Natura-arvioinnin kohdalla **merkittävien vaikutusten poissulkemista tavalla, joka ei jätä epäilyksiä** (mm. KHO 2020:3). **Edellä mainittujen tv-alueiden kohdalla vaikutukset tulee täten arvioida varovaisuusperiaatteen mukaisesti merkittävän heikentäväksi.** Erityisesti tv-alueet 74, 75 ja 76 toistuvat monen Natura-alueen kohdalla aiheuttaen usealle suojeluperusteena olevalle lajille vähäisen, kohtalaisen, tai jopa suuren riskin. Alueet sijoittuvat usean lintudirektiivin mukaisen SPA-alueen läheisyyteen sekä metsähanhen, kurjen ja merikotkan keskeiselle muuttoreitille. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan yhteydessä laaditussa törmäys- ja populaatiomallinnuksessa esitetään pidättäytymistä tuulivoimarakentamisen lisäsuunnittelusta metsähanhen, piekanan ja merikotkan päämuuttoreittien kriittisille kohdille. Esitys perustuu ylimaakunnallisten vaikutusten arviointiin, jossa on huomioitu myös Pohjanmaan maakunnan tv-alueet. Edellä mainitut **tv-alueet 74, 75 ja 76 tulee poistaa maakuntakaavaehdotuksesta. Tv-alueiden 71 ja 72 kohdalla vaikutukset** Levanevalla pesivään maakotkaan **saadaan lievennettyä rajaamalla ne uudelleen** siten, että reviiri-kohtainen riskiraja ei ylitä tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia tarkastellessa.

Pohjanmaan rannikolla pesivien merikotkien ja sääksien populaatioita ei saa vaarantaa. Kantojen kääntyminen laskuun aiheuttaisi merkittäviä vaikutuksia myös Natura-alueiden suojeluperusteisiin. Tämän vuoksi Natura-arvioinnin lähtöaineistona mainitun "Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkapopulaatioihin sekä sääksireviireihin Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja

Pohjanmaalla” -selvityksen esitykset tv-alueiden rajauksista merikotkan ja sääksen osalta tulee ottaa huomioon Pohjanmaan maakuntakaavan laadinnassa.

ELY-keskus toteaa, että **merituulivoima-alueita ei tule sijoittaa linnuston kannalta merkittävien pesintä-, levähdys- ja ruokailualueiden läheisyyteen.** Näitä ovat lintudirektiivin mukaiset Natura 2000 -alueet sekä meneillään olevassa hankkeessa selvitettävät sensitiiviset lintualueet Suomen merialueilla. Lisäksi **tulee esimerkiksi maakuntakaavaan kirjattavin kaavamääräyksiin varmistaa, että merituulivoima-alueista ei aiheudu merkittävää haittaa merilinnuston muuttoreiteille.**

ELY-keskus huomauttaa, että **hankekohtaisia lieventämistoimenpiteitä on esitetty kohdekorteissa. Nämä tulee kirjata maakuntakaavan kaavamääräyksiin ja huomioida tv-alueiden jatkosuunnittelussa.**

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus muistuttaa, että luonnonsuojelulain 39 §:n mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen eikä hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos Natura-arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon. Maakuntakaavaa laadittaessa on selvitysten avulla voitava varmistua siitä, että kaavan sallimien toteuttamisvaihtoehtojen puitteissa löytyy luonnonsuojelulain asettamien reunaehtojen mukainen ratkaisu, joka täyttää kaavalle asetetut sisältövaatimukset (Ympäristöministeriö 2017).

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Toni Etholén ja ratkaissut luonnonsuojeluyksikön päällikkö Leena Rinkineva-Kantola. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Tämä asiakirja EPOELY/597/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/597/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Etholén Toni 22.11.2023 11:55

Ratkaisija Rinkineva-Kantola Leena 22.11.2023 12:36



Etelä-Pohjanmaan liitto
kirjaamo@etela-pohjanmaa.fi

Pohjanmaan liitto
kirjaamo@obotnia.fi

Lausuntopyyntö 18.09.2023

**Luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen lausunto Natura-arvioinnista, Pirjatanneva ,
Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 ja Pohjanmaan maakuntakaavan 2050
tuulivoima-alueet**

Etelä-Pohjanmaan liitto ja Pohjanmaan liitto on pyytänyt 18.09.2023 Pirkanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluviranomaiselta luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista lausuntoa Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntakaavoitusten tuulivoima-alueilta tehdyistä Natura-arvioinneista. Pirkanmaan ELY-keskus lausuu osin Pirkanmaan puolella sijaitsevasta Pirjatannevan Natura-alueelta laaditusta arvioinnista.

Hankkeen kuvaus ja Natura-arviointi

Hanke

Tuulivoima-alueet osoittava maakuntakaava on vahvistunut Etelä-Pohjanmaalla vuonna 2016 (vaihemaakuntakaava I) ja Pohjanmaalla vuonna 2020 (Pohjanmaan maakuntakaava 2040). Maakuntakaavoissa osoitetut tuulivoima-alueet ovat tällä hetkellä pitkälti jo rakentuneet tai varattu suunnitteluun. Molemmissa maakunnissa on käynnissä maakuntakaavoitustyö, jossa yhtenä keskeisenä teemana on energiahuolto.

Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntien tuulivoimaselvityksessä (FCG 2021) on tunnistettu yhteensä 82 seudullisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon soveltuvaa aluetta, joista 28 sijaitsee kokonaan tai osittain Etelä-Pohjanmaan ja 34 Pohjanmaan maakunnan alueella. Kymmenen aluetta sijoittuu merialueelle. Pirkanmaan rajan läheisyydessä sijaitsee yksi maakuntakaavoituksessa tarkasteltava tuulivoima-alue (tuulivoima-alue numero 9).

Hankkeen vaikutusmekanismit ja niiden kesto

Tuulipuistohankkeesta voi aiheutua suoria ja epäsuoria vaikutuksia Natura-alueen perusteena oleviin luontotyypppeihin tai lajeihin. Suorilla vaikutuksilla tarkoitetaan suoria elinympäristöihin tai luontotyypppeihin kohdistuvia toimenpiteitä. Näihin kuuluvat huoltoteiden ja voimalapaikkojen hakkuut, raivaus, pintamaan poisto ja

23.11.2023

rakentaminen, sähkönsiirtoreittien voimajohtoalueen muutokset (perustukset, johtoalueen raivaus ja puunkaato) sekä muiden tuulipuiston infrastruktuuriin liittyvien rakenteiden kuten sähköasemien, sisäisten sähkönsiirtokaapelien ja huoltoteiden rakentaminen ja asennus. Hakkuut, raivaus ja pintamaan poisto, hävittävät tai muuttavat luontotyyppejä ja lajien elinympäristöjä.

Epäsuorat vaikutukset ovat sellaiset vaikutukset, jotka aiheutuvat välillisesti kuten esim. vesistöön johtuvat kiintoaineet tai haitta-aineet, melu tai pölyäminen, muutokset hydrologiassa (valuma-alueiden olennaiset muutokset, pintavalunnan suunnan muutokset) sekä ns. reunavaikutus, joka syntyy peitteisten alueiden muuttuessa avoimiksi heijastuen jäljelle jäävään peitteiseen ympäristöön pienilmasto- ja/tai valoisuusmuutoksena, jotka voivat edelleen heijastua lajitasolle ja osin myös luontotyyppien piirteisiin. Avointen alueiden lisääntyminen pirstoo ja aiheuttaa reunavaikutuksen lisääntymistä metsäalueilla. Reunavaikutus voi vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen myönteisesti tai kielteisesti riippuen ympäristöstä ja tarkasteltavasta eliöryhmästä. Se voi vähentää tiettyjen lajien tiheyksiä tai aiheuttaa jonkin lajin siirtymisen reunan läheisyydestä toisaalle.

Natura-arvioinnin menetelmät

Natura-arvioinnin aineistona on käytetty Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen yhteydessä laadittuja aiempia selvityksiä ja taustatietoaineistoja. Keskeisiä taustaraportteja olivat Etelä-Pohjanmaan, Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan tuulivoimaselvitys 2021 sekä tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkapopulaatioihin sekä sääksireviireihin Etelä-Pohjanmaalla, Keski-Pohjanmaalla ja Pohjanmaalla -selvitys (2022), BirdLife Suomen päivitetty päämuuttoreittiaineisto, sekä Sitowisen (2023) laatima törmäys- ja populaatiomallinnus -raportti.

Lisäksi arviointityötä tehneet asiantuntijat ovat käyttäneet Suomen lajitietokeskuksen viranomaispalvelun tietojärjestelmän aineistoja, ELY-keskuksen kautta hankittuja sensitiivisten lajien esiintymistietoja sekä Luonnonvarakeskuksen keskeisten metsäpeura-alueiden aineistoja. Arviointi toteutettiin olemassa oleviin aineistoihin perustuen eikä siihen sisältynyt maastotöitä.

Pirjatanneva (SAC/SPA, FI0800028, 606 ha)

Pirjatanneva on laaja edustava Pohjanmaan aapasuo, jonka keskeiset osat ovat ruohoista kalvakkanevājanteista avorimpinevaa ja ruopparimpinevaa. Itäreunalla on myös pieni eksentrinen kermikeidas. Suoalueen reunametsät ja metsäsaarekkeet ovat pääosin turvekankaita ja mäntyvaltaisia kasvatusmetsiä. Paikoin on pienialaisesti myös varttunutta, melko luonnonmukaista mäntykangasta. Suon itäreunalla esiintyy maisemallisesti kauniita kallioisia mäntykankaita. Pirjatannevalla kasvaa useita harvinaisia ja uhanalaisia suokasveja. Alue on myös merkittävä

23.11.2023

linnuston pesimäalue. Ojitukset suon reunoilla ovat jonkin verran vaikuttaneet suon vesitalouteen.

Suojelun perusteena ovat luontodirektiivin luontotyypeistä:

- Keidassuot
- Aapasuot
- Boreaaliset luonnonmetsät
- Puustoiset suot

Lisäksi suojelun perusteena on 10 lintudirektiivin lintulajia.

Maakuntakaavan tuulivoima-alue

Pirjatannevan Natura-aluetta läheisin arvioitavan maakuntakaavan tuulivoima-alue on tuulivoima-alue numero 9, joka sijaitsee noin 8km etäisyydellä Natura-alueen länsipuolella. Alueelle on suunnitteilla 16 voimalaa ja alueen pinta-ala on 10,2 km².

Vaikutukset luontodirektiivin liitteen I luontotyyppeihin

Pirjatannevan Natura-alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin ei arvioida aiheutuvan haitallisia vaikutuksia suuresta etäisyyksistä johtuen.

Vaikutukset lintudirektiivin liitteen I lajeihin

Suojelun perusteena olevaan linnustoon ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia muiden kuin kurjen osalta. Tuulivoimahankkeita ei ole suunnitteilla tai rakennettuna Natura-alueen läheisyyteen ja kurkimuutto tapahtuu pääsääntöisesti reilusti törmäyskorkeuden yläpuolella eikä törmäysriskiä siksi arvioida merkittäväksi. Sääksen törmäysriski arvioidaan vähäiseksi erillisen törmäys selvityksen pohjalta.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksissa huomioitiin jo rakennetut sekä suunnitteilla olevat tuulivoima-alueet lähtötietoaineiston perusteella. Maakuntakaavassa ei tunnistettu yhteisvaikutuksia, sillä alueen läheisyyteen ei ole suunnitteilla tai rakennettu muita tuulivoima-alueita.

Vaikutusten lieventämistoimenpiteet

Arvioinnissa ei tunnistettu tarvetta lieventäville toimenpiteille.

Arvioinnin johtopäätökset

Tuulivoima-alueella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin eikä myöskään Natura-alueen eheyteen tai Natura-verkoston kytkeytyvyyteen.

23.11.2023

Pirkanmaan ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Natura-arvioinnissa tarkasteltava alue on käsitelty asianmukaisesti suojelun perusteena olevien lajien ja luontotyyppien osalta. ELY-keskus pitää hyvänä menettelynä, että alueilta on laadittu erillinen törmäys- ja populaatiomallinnus lintujen päämuuttoreittien alueelta. Pirkanmaan ELY-keskus pitää puutteena, ettei Natura-arvioinnissa ole kuitenkaan ole tarkasteltu vaikutuksia Natura-alueilla esiintyvään luontotyypeille ominaiseen lajistoon, kuten maakotkaan. Pirjatannevan Natura-alueella on tunnettu maakotkan reviiri ja laji kuuluu suoalueen ominaiseen lajistoon. Maakotka on lajina huippupeto, joka vaikuttaa laajasti alueen ekologiaan, ja joka on tunnistettu tuulivoimalle herkäksi lajiksi. Tuulivoima-alueen numero 9 etäisyys Pirjatannevan Natura-alueen reviiristä on kuitenkin melko suuri, mikä vähentää lajiin kohdistuvien vaikutusten todennäköisyyttä.

Maakuntakaavoituksen Natura-alueisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia hankaloittaa tuulivoimarakentamisen nopeasti muuttuva tilanne. Natura-arvioinnin laatimisen aikaan on esimerkiksi Pirkanmaan ja Etelä-Pohjanmaan rajalta tunnistettu yksi potentiaalinen tuulivoima-alue (Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan tuulivoima-alue 9) ja yksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä oleva alue (Lylyharjun tuulivoimahanke). Natura-arvioinnista tulleen lausuntopyynnön aikaan rajan tuntumaan on tullut YVA-vaiheeseen kaksi aluetta lisää (Tuuramäen sekä Mäntykankaan tuulivoima-alueet). Tämä lisää arviointien epävarmuutta esimerkiksi linnuston törmäysvaikutuksiin liittyvien johtopäätösten osalta, mutta ELY-keskuksen mukaan arviointi on tehty parhaan käytettävissä olevan tiedon mukaisesti.

Pirkanmaan ELY-keskus yhtyy arvioinnin johtopäätökseen, ettei käsiteltävän maakuntakaavan tuulivoima-alueista arvioida muodostuvan merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Pirjatannevan Natura-alueelle.

Asian käsittely

Asia on käsitelty Pirkanmaan ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastualueen Luontoyksikössä. Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ylitarkastaja Elisa Nygård ja ratkaissut Luontoyksikön päällikkö Marja-Liisa Pitkänen. Asia-kirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksymisestä on asiakirjan lopussa.

Tämä asiakirja PIRELY/10429/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument PIRELY/10429/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Nygård Elisa 23.11.2023 14:25

Hyväksyjä Pitkänen Marja-Liisa 23.11.2023 14:27

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet

Nimi	Tunnistautuminen	Aika
ANU SUSANNA RIIHIMÄKI	Telia Tunnistus	22.11.2023 15:47:39 UTC+02:00



Tämä dokumentti on sähköisesti allekirjoitettu

Sisällys: - Kansilehti (1 sivu)
- Alkuperäinen dokumentti (14 sivua)

Kansilehden sivu 1/1

Pohjanmaan maakuntaliitto
kirjaamo@obotnia.fi
Etelä-Pohjanmaan maakuntaliitto
kirjaamo@etela-pohjanmaa.fi

Lausuntopyyntö 12.5.2023

Metsähallituksen lausunto koskien Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 ja Pohjanmaan maakuntakaavaan 2050 ehdolla olevien tuulivoima-alueiden vaikutuksista Natura 2000 -alueisiin (Osittain Salassa salassa pidettävä, JulkL 24 § 14 kohta)

Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan liitoissa on käynnissä maakuntakaavojen uusiminen. Maakuntakaavan laadinnan yhteydessä tulee luonnonsuojelulain mukaisesti arvioida vaikutukset Natura 2000 -alueisiin. Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan liitot ovat laatineet maakuntakaavoista yhteisen Natura-vaikutusten arvioinnin, jossa on tunnistettu Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntakaavojen tuulivoimatuotannolle potentiaalisesti sopivien alueiden vaikutukset läheisten Natura-alueiden suojeluperusteena oleviin luonnonarvoihin, arvioitu näiden vaikutusten merkittävyyttä ja selvitetty mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä. Natura-arvioinnin kohteena oli Etelä-Pohjanmaalta 20 manneralueen ja Pohjanmaalta 16 manneralueen ja yhdeksän merialueen tuulivoima-aluetta (myöhemmin tekstissä tv-alue). Natura-arvioinnissa arvioidut Natura-alueet Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakunnissa ovat esitetty Natura-arvioinnin liitteistä poimituissa taulukoissa 1 ja 2.

Natura-arvioinnissa esitetään Natura-vaikutusten arvioinnin tulokset, lieventämistoimenpiteet sekä johtopäätökset vaikutusten merkittävyydestä. Natura-arviointiraportti on laadittu vuonna 2022 ja sitä on päivitetty linnuston päämuuttoreittejä koskevan törmäys- ja populaatiomallinnuksen tulosten perusteella keväällä 2023.

Natura-vaikutusten arvioinnin johtopäätelmänä todetaan seuraavaa: *"Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan Natura-arvioinnin merkittävimpänä lopputuloksena arvioidaan, että maakuntakaavalla voi olla vähäisiä tai kohtalaisia linnustovaikutuksia muuttolintujen päämuuttoreittien törmäysvaikutusten vuoksi Hanhikeitaan ja Haapakeitaan Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin. Suojeluperusteina olevista lajeista kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu metsähanheen ja kurkeen. Muilla lajeilla vaikutukset ovat vähäisiä ja näiden vaikutusten ei ole arvioitu olevan merkittäviä siten kuin merkittävä haitta on määritelty Euroopan komission Natura-vaikutuksia koskevassa ohjeessa (2000). Muiden Natura 2000 -alueiden osalta arvioidaan, että*

lievennystoimenpiteet huomioiden merkittäviä vaikutuksia Natura 2000 -alueiden suojeluperusteina oleviin lintulajeihin ei arvioida syntyvän eikä maakuntakaavassa osoitettavilla tv-alueilla ole haitallisia vaikutuksia Natura 2000 -alueiden koskemattomuuteen. Edellä mainittuja lieventämistoimenpiteitä esitetään linnuston osalta Etelä-Pohjanmaan alueella tv-alueille: aluerajaukset tv-alueille 20 ja 21 ja suunnittelumääräykset tv-alueille 7, 14, 36 ja 9992.

Pohjanmaan maakunnan osalta arvioidaan, että "maakuntakaavalla voi olla vähäisiä tai kohtalaisia linnustovaikutuksia muuttolintujen päämuuttoreittien törmäysvaikutusten vuoksi koko maakunnan Natura 2000 -verkoston SPA-alueiden suojeluperusteisiin. Suojeluperusteina olevista lajeista kohtalaisia vaikutuksia kohdistuu metsähanheen, kurkeen ja merikotkaan. Muilla lajeilla vaikutukset ovat vähäisiä. Edellä oleva päämuuttoreittejä koskevan johtopäätöksen lisäksi lieventämistoimenpiteitä esitetään linnustovaikutusten vuoksi tv-alueille 76 (aluerajaus) ja 72 (suunnittelumääräys)."

Metsäpeuran osalta todetaan, että "vaikutusten lievennystoimenpiteinä suositellaan suunnittelumääräyksiä metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden huomioon ottamiseksi Etelä-Pohjanmaalla tv-alueille 3, 4, 13 sekä Pohjanmaalla tv-alueille 34 ja 40. Lievennystoimenpiteet huomioiden merkittäviä vaikutuksia Natura 2000 -alueiden suojeluperusteina olevaan metsäpeuraan ei arvioida syntyvän eikä maakuntakaavassa osoitettavilla tv-alueilla ole haitallisia vaikutuksia Natura 2000 -alueiden koskemattomuuteen kyseisten Natura-alueiden osalta."

Päämuuttoreittejä koskevan törmäys- ja populaatiomallinnuksen johtopäätöksenä todetaan, että "Varovaisuusperiaatteiden mukaan tehtyjen laskelmien mukaan maksimikuolleisuuden vaikutukset suhteessa merkittävän vaikutuksen rajaan jäävät kaikille tässä raportissa arvioiduille lajeille hyvin pieniksi. Varovaisuusperiaatteita noudattaen maakuntakaavan tuulivoiman törmäyskuolleisuuden vaikutukset tarkasteltuihin lajeihin suhteessa populaatioon on perusteltua arvioida enimmilläänkin vähäisiksi."

Natura-alueen nimi	Natura-tunnus	Suojeluperuste	Sijaintikunta
Haapakeidas	FI0200021	SAC/SPA	Honkajoki, Siikainen, Isojoki
Hanhikeidas	FI0800026	SAC/SPA	Isojoki
Haukilamminneva	FI0800030	SAC	Jalasjärvi, Seinäjoki
Haukisu-Härkäsu-Kukkoneva	FI0900093	SCI/SPA	Karstula, Soini
Hötölamminneva	FI1001011	SAC	Alajärvi, Perho
Iso Koihnanneva	FI0800034	SAC/SPA	Kauhajoki
Ison Koirajärven harju	FI0800120	SAC	Soini, Ähtäri
Jokisuunlahti ja Valmosanneva	FI1000016	SAC/SPA	Evijärvi
Kodesjärvi	FI0800062	SPA	Isojoki
Käärmekalliot	FI0800091	SAC	Alajärvi
Larvanneva	FI0800027	SAC/SPA	Alavus, Kuortane
Maaherransuo	FI0800036	SAC	Ähtäri
Matosuo	FI0800038	SAC	Soini
Matosuonnniemi	FI0800150	SAC	Soini
Mustasaaranneva	FI0800010	SAC	Kauhajoki, Jalasjärvi
Patanajärvenkangas	FI1001003	SAC	Perho
Peränevanholma	FI0800087	SAC	Lapua, Seinäjoki
Pirjatanneva	FI0800028	SAC/SPA	Seinäjoki, Virrat, Alavus
Pohjoisneva	FI0800012	SAC	Alajärvi, Kyyjärvi, Perho
Ruokkaanneva	FI0800041	SAC	Vimpeli
Särkkisenjärvi	FI1000059	SPA	Veteli
Vanhaneva	FI0800039	SAC/SPA	Lappajärvi
Varisneva	FI0800015	SAC	Teuva
Ylimysjärvi	FI0800050	SAC/SPA	Kauhajoki

Taulukko 1. Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueella olevat Natura-alueet, jotka ovat mukana Natura-arvioinnissa.

Natura-alueen nimi	Natura-tunnus	Suojeluperuste	Sijaintikunta
Angjärvmossen	FI0800045	SAC	Pedersöre
Hinjärvi	FI0800059	SAC/SPA	Korsnäs, Närpiö
Kackurmossen	FI0800018	SAC/SPA	Maalahti, Närpiö
Kalapää träsk	FI0800066	SPA	Vöyri
Kalomskogen	FI0800107	SAC	Vöyri
Kristiinankaupungin saaristo	FI0800134	SAC/SPA	Kaskinen, Kristiinankaupunki, Närpiö
Lapuanjokisuisto-Bådaviken	FI0800064	SAC/SPA	Uusikaarlepyy
Lapväärtin kosteikot	FI0800112	SAC/SPA	Kristiinankaupunki
Levaneva	FI0800032	SAC/SPA	Kurikka, Laihia
Luodon saaristo	FI0800132	SAC/SPA	Kokkola, Luoto, Pietarsaari
Merenkurkun saaristo	FI0800130	SAC/SPA	Korsnäs, Maalahti, Mustasaari, Uusikaarlepyy, Vaasa, Vöyri
Mesmossen	FI0800044	SAC	Uusikaarlepyy
Närpiön saaristo	FI0800135	SAC/SPA	Korsnäs, Närpiö
Orrmossleden	FI0800084	SAC	Närpiö
Paljakanneva-Åkantomossen	FI0800025	SAC	Kauhava, Vöyri, Uusikaarlepyy
Petolahdenjokisuisto	FI0800054	SAC/SPA	Maalahti
Risnåsmossen	FI0800020	SAC	Närpiö
Sanemossen	FI0800021	SAC/SPA	Maalahti, Närpiö
Sundominlahti (Södra Stadsfjärden-Söderfjärden-Öjen)	FI0800057	SAC/SPA	Mustasaari, Vaasa
Uudenkaarlepyyn saaristo	FI0800133	SAC/SPA	Uusikaarlepyy
Vassofjärden	FI0800056	SAC/SPA	Vöyri, Mustasaari

Taulukko 2. Pohjanmaan maakunnan alueella olevat Natura-alueet, jotka ovat mukana Natura-arvioinnissa.

Metsähallituksen Luontopalvelujen julkisiin hallintotehtäviin kuuluu luonnonsuojelulain säädöksiin perustuvia viranomaistehtäviä sekä luonnonsuojelualueverkoston hoito, käyttö ja hallinta. Luontopalvelut hallinnoi sekä hoitaa ja käyttää Suomen valtion omistamia luonnonsuojelualueita sekä luonnonsuojeluun varattuja alueita. Metsähallitus on tutustunut Natura-vaikutusten arviointiin ja lausuu valtion suojelualueista vastaavana, Natura-alueiden yhtenä haltijaviranomaisena sekä maakotkan valtakunnallisesta seurannasta vastaavana tahona seuraavaa:

Yleistä

Natura-arvioinnissa arvioitavista alueista Metsähallituksella on hallinnassaan kiinteistöjä kaikilla paitsi Etelä-Pohjanmaan osalta Kodesjärvellä (FI0800062, SPA) ja Pohjanmaan osalta Kalapää träskillä (FI0800066, SAC/SPA). Suurin osa Natura-arvioinnin kohteena olevista Natura-alueista on kokonaisuudessaan Metsähallituksen hallinnoimia.

Metsähallituksen näkemyksen mukaan maankäytön kokonaisuuden hahmottaminen ja yhteisvaikutusten arviointi on keskeinen maakuntakaavan tehtävä. Vaikutusten arvioinnilla on varmistettava tuulivoima-alueiden toteutuskelpoisuus saatavilla olevaan tietoon pohjautuen. Herkimpien ihmistoimintoja karttelevien lajien suojelutason suotuisuus on varmistettava sekä maakuntien tasolla, että reviiri- ja Natura-alueitasolla. Yhteisvaikutukset herkimpiin lajeihin voivat johtaa siihen, että kriittisimmät tv-alueet eivät ole toteuttamiskelpoisia tai edellyttävät huomattavia aluerajausten muutoksia. Luontovaikutuksissa keskeistä on huomioida herkkiin lajeihin kohdistuvat kumulatiiviset vaikutukset. Sekä tuulivoiman määrän että lajisuojelun optimoinnin kannalta on tärkeää löytää tuulivoimatuotantoon parhaiten soveltuvat alueet. Riskialttiille paikoille sijoittuvien voimala-alueiden kumulatiiviset vaikutukset nousevat merkityksellisiksi huomattavasti vähäisemmillä voimalamäärillä määrällä verrattuna haitattomimmin sijoittuviin alueisiin. Tätä kokonaisuuden hahmottamista ei ole mahdollista tarkastella yksityiskohtaisissa suunnitteluvaiheissa, jolloin on tärkeää, että kokonaisuus hahmotetaan maakuntakaavaa valmisteltaessa.

Natura-alueet (SPA ja SAC) ovat monien herkkien lajien kannalta erittäin keskeisessä roolissa ja maakuntakaavassa tulee huomioida Natura-alueiden koskemattomuus ja eheys riittävää varovaisuusperiaatetta noudattaen mm. varmistamalla riittävät suojapuskurit Natura-alueiden ympärille. Natura-alueen ekologisen rakenteen ja alueelle luonteenomaisten lajien täytyy säilyä elinkelpoisena pitkälläkin aikavälillä.

Natura-arvioinnissa on tärkeää tunnistaa suojelun perusteena olevat herkkimmät lajit ja keskittyä niihin. Näitä herkkiä lajeja, joihin voi kohdistua haitallisia vaikutuksia useiden kilometrien säteelle, ovat etenkin suuret petolinnut kuten maa- ja merikotka ja sääksi, uhanalaiset metsäpetolinnut hiirihaukka ja mehiläishaukka sekä metsähanhi. Myös joidenkin pöllölajien on todettu oleva herkkiä tuulivoiman vaikutuksille (huuhkajalla vaikutusalue voi olla jopa 5 km (Husby & Pearson 2022)). Lisäksi häiriövaikutukset metsäpeuraan voivat ulottua niin ikään useiden kilometrien säteelle (Paasivaara 2022).

Metsähallituksen näkemyksen mukaan Natura-arvioinnissa tarkastellut Natura-alueet ja niiden suojeluperusteena oleva lajisto sekä luontotyytit ovat valittu pääosin tarkoituksenmukaisesti. Natura-arvioinnin liitteenä olevat kohdekortit helpottavat arvioinnin tulkintaa. Natura-arvioinnissa ei ole tarkasteltu yhteisvaikutuksia Natura-alueilla pesiviin maakotkiin silloin kun maakotka ei ole ollut Natura-alueen suojelun perusteena. Maakotka kuitenkin huippupetona vaikuttaa olennaisesti Natura-alueen

ekologisiin prosesseihin, jolloin voidaan katsoa maakotkan pesimisen Natura-alueella vaikuttavan alueen eheyteen. Lisäksi maakotka voidaan katsoa luontotyyppien ominaislajistoksi avosoiden ympäristöön ja vanhojen metsien alueelle sijoittuvilla Natura-alueilla. Myöskään metsäpeuraan liittyviä yhteisvaikutuksia ei ole tarkasteltu Metsähallituksen näkemyksen mukaan riittävällä tarkkuudella Natura-alueiden eheyden ja Natura-verkoston kytkeytyneisyyden osalta.

Luontotyytit

Natura-arvioinnissa todetaan, että arvioinnissa lievennystoimenpiteinä esitettyjen tv-alueiden rajausmuutosten myötä tv-alueilla ei olisi merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueiden suojelun perusteena oleville luontotyypeille. Metsähallitus yhtyy tähän johtopäätökseen. Pohjanmaan maakuntakaavaluonnoksen merillä sijaitsevat tv-alueet sijaitsevat pääsääntöisesti yli 2 km etäisyydellä Natura-alueista. **Natura-arvioinnissa todetaan, että tällöin vaikutuksia meriluontotyyppeihin ei todennäköisesti synny. Metsähallitus yhtyy Natura-arvioinnin johtopäätökseen myös merialueilla olevien Natura-alueiden osalta.** Metsähallitus kuitenkin huomauttaa, että mikäli kaikki merialueiden tv-alueet toteutuisivat täydessä laajuudessaan, voisi niillä kuitenkin mahdollisesti olla vaikutusta virtausolosuhteisiin, mikä voisi vaikuttaa myös Natura-alueiden luontotyypeihin.

Metsäpeura

Metsäpeuraan kohdistuvat häirintävaikutukset voivat tuulivoiman osalta ulottua useampaan kilometriin. Mikäli käytettävissä ei ole lajikohtaisia elinympäristömalleja vaikutusten arvioinnin työkaluina tulee Natura-alueille jättää riittävät etäisyydet Natura-verkoston kytkeytyneisyyden ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseksi.

Metsähallitus huomauttaa, että osa tuulivoima-alueista on osoitettu metsäpeuran levinneisyysalueelle. Etenkin Etelä-Pohjanmaan ja Keski-Suomen maakuntarajalla haitallisia yhteisvaikutuksia metsäpeuralle voi syntyä, kun otetaan huomioon jo realisoituneet tuulivoimahankkeet, sekä Keski-Suomen maakunnan puolella olevat ja kaavoitetut tuulivoima-alueet. Keski-Suomen maakuntakaavauudistuksen Natura-arvioinnissa on viitattu Luonnonvarakeskuksen metsäpeura-asiantuntija Antti Paasivaaran asiantuntijalausuntoon: "Asiantuntija-arviointi Keski-Suomen 2040 kaavaehdotukseen ehdolla olevien tuulivoima-alueiden vaikutuksista metsäpeuraan (*Rangifer tarandus fennicus*)". Keski-Suomen maakuntakaavan Natura-arvioinnissa on todettu, että jo realisoituneiden tuulivoimapuistojen vaikutus 5 km häiriövyöhykkeellä yltää Etelä-Pohjanmaan maakunnan puolelle. Arvion mukaan mikäli Suomenselän metsäpeurapopulaation alueelle sijoittuvat tuulivoimasuunnitelmat realisoituvat, suurin osa populaation lisääntymisen ydinalueesta muuttuu häiriöalueeksi, mikä saattaa johtaa alueen metsäpeurakannan romahtamiseen. Metsähallitus huomauttaa, että kyseinen asiantuntijalausunto edustaa parasta saatavilla olevaa tietoa

metsäpeuran osalta, ja asiantuntijalausunnon johtopäätökset ovat sovellettavissa ylimaakunnallisesti koko Suomenselän metsäpeurapopulaatiolle. Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavojen Natura-arvioinnissa tätä asiantuntijalausuntoa ei ole hyödynnetty. Metsähallitus huomauttaa myös Maa- ja metsätalousministeriön julkaisemasta Metsäpeurakannan hoitosuunnitelmasta, jossa todetaan, että *”Luonnonvarakeskuksessa on jo suunnitteilla selvitys tuulivoiman vaikutuksista metsäpeuralle, kun metsäpeura-alueille Keski-Pohjanmaalla on rakennettu ensimmäisiä voimala-alueita. Näitä tuloksia on syytä odottaa ja huomioida ennen kuin laajempia alueita metsäpeuran keskeisillä elinalueilla kaavoitetaan tuulivoimalle.”*

Natura-arvioinnissa lievennystoimenpiteiksi metsäpeuran osalta suositellaan suunnittelumääräyksiä metsäpeuran huomioon ottamiseksi tv-alueille 3, 4, 13 (Ruokkaannevan, Pohjoisnevan, Hötölamminnevan, Käärmekallion ja Patanajärvenkankaan Natura 2000 -alueille) sekä tv-alueelle 34 (Matosuo Natura 2000 -alueelle) ja tv-alueelle 40 (Maaherransuo Natura 2000 -alueelle). Natura-arvioinnissa lievennystoimenpiteinä suositellut suunnittelumääräykset metsäpeuran vaellusreittien ja lisääntymisalueiden huomioon ottamiseksi ovat kannatettavia. On kuitenkin epävarmaa, ovatko ne riittäviä estämään merkittävien haitallisten yhteisvaikutusten syntymisen, joita voi aiheutua yhdessä maakuntakaavan ulkopuolisten jo realisoituneiden tuulivoimahankkeiden kanssa. **Metsähallituksen näkemyksen mukaan ei ole poissuljettua, etteivätkö maakuntakaavaan suunnitellut tuulivoima-alueet yhteisvaikutusten kautta merkittävästi heikentäisi Natura 2000 -alueiden suojelun perusteena olevia luonnonarvoja, eheyttä ja Natura-verkoston kytkettyneisyyttä metsäpeuran osalta.**

Linnusto

Maakotkaan kohdistuvat vaikutukset niiden Natura-alueiden osalta, joissa maakotka on suojelun perusteena, on tunnistettu pääosin oikein. Vaikutusten lieventämistoimenpiteiksi maakuntakaavaan on ehdotettu tv-alueiden osalta suunnittelumääräys maakotkavaikutusten arvioimiseksi hankkeiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. **Metsähallituksen näkemyksen mukaan lieventämistoimenpide ei ole riittävä maakotkalle aiheutuvien merkittävien haitallisten yhteisvaikutusten poissulkemiseksi.** Esitettyjen haittojen vähentämiskeinojen toteutumisesta ei ole varmuutta etenkin kumulatiivisten yhteisvaikutusten osalta. Metsähallituksen näkemyksen mukaan kaavarajaukset onkin suunniteltava siten, ettei merkittäviä haitallisia vaikutuksia todennäköisesti aiheudu arvioituna käytettävissä olevilla aineistoilla ja mallinuksilla. Kyseessä olevassa Natura-arviossa ei ole hyödynnetty riittävällä tavalla Pohjalaismaakuntaliitoille tehtyä arviota maa- ja merikotkaan sekä sääkseen (Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkaan sekä sääkseen Pohjanmaalla, Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla). Ennen kaavaehdotuksen hyväksymistä tulee varmistua mm. mallinuksin, että kaavaratkaisujen yhteisvaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä, kun tarkastellaan sekä

yksittäisiä maakotkareviirejä että maakuntatasoa. Yleispiirteisessä suunnitteluvaiheessa kaava-alueet on tärkeää rajata siten, ettei käytettävissä olevilla mallinnus- ym. työkaluilla merkittäviä haitallisia vaikutuksia näyttäisi todennäköisesti muodostuvan. Tarkemmissa suunnitteluvaiheissa on rajausta mahdollista muuttaa, mikäli maakuntakaavan tavoitteet eivät vaarannu. Tämä kokonaistarkastelu on tärkeää myös Natura-vaikutusten arvioinnissa. Laajemman alueen populaatiovaikutukset heijastuvat väistämättä myös yksittäisten Natura-alueiden populaatioihin. Maakuntakaavassa on eheystarkastelussa huomioitava koko Natura-alueverkoston eheyden säilyminen. Natura-arvioinnin tämänhetkisillä tiedoilla jää huomattava epävarmuus maakuntakaavan toteutuskelpoisuudesta useiden tuulivoima-alueiden osalta. **Metsähallituksen näkemyksen mukaan ei ole poissuljettua, etteikö maakuntakaavaan ehdolla olevista tv-alueista olisi merkittäviä haitallisia vaikutuksia Natura-alueiden suojeluperusteille, Natura-verkoston kytkeytyneisyydelle ja Natura-alueiden eheydelle maakotkan osalta. Metsähallituksen näkemyksen mukaan Natura-arviointia tulee täydentää tarvittavilta osin ja suunnitella kokonaisuus tv-alueita tarvittaessa rajaten/poistaen, jotta voidaan varmistua Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan maakuntakaavojen toteutuskelpoisuudesta.**

Metsäpetolintujen (hiirihaukka, sinisuohaukka, huuhkaja, mehiläishaukka) osalta arviointia tulee täydentää selvittämällä lajeille tarvittavat suojapuskurit varovaisuusperiaatteet huomioiden. Selvityksessä on tärkeä huomioida kirjallisuustietoihin perustuen mm. lajien pesimisreviirin keskimääräiset koot, lentomäärät ja altistumisherkkyudet tuulivoimalle sekä yleispiirteisesti myös lajien suosimien ympäristötyyppien esiintymiset Natura-alueiden läheisillä tv-alueilla. Samoin kuin esim. maakotkan kohdalla on maakuntakaavavaiheessa tärkeää varmistua alueiden ja rajausten toteutuskelpoisuudesta ja tarvittaessa ohjata tv-alueita riittävän etäälle ko. lajien tärkeistä esiintymisalueista yhteisvaikutusten riski huomioiden. Esim. huuhkajalle on norjalaisessa tutkimuksessa todettu tuulivoiman voivan aiheuttaa merkittäviä haitallisia vaikutuksia useaan kilometriin saakka (Husby & Pearson 2022).

Merikotkan vaikutusarviot on tärkeää tehdä hyödyntäen käytettävissä olevia mallinnuksia ja suunnitella tv-rajaukset Natura-alueiden läheisyydessä siten, etteivät merkittävät yhteisvaikutukset maakunta- ja reviiritasolla ole todennäköisiä.

Muuttolintutarkastelu

Päämuuttoreittitarkastelu on Metsähallituksen näkemyksen mukaan liian suppea alueellisesti. Vaikutukset muuttolintuihin muodostuvat koko muuttoreitin varrella sijoittuvista tuulivoima-alueista. Kokonaisuuden hahmottamiseksi muuttolintutarkastelua olisi syytä tehdä myös ylimaakunnallisesti Pohjanlahden

alueella. Mm. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan yhteydessä tehdyissä törmäysmallinnuksissa on todettu, ettei uusia tv-alueita ole mahdollista sijoittaa rannikon päämuuttoreiteille. Törmäysvaikutusten lisäksi vaikutusten arvioinnissa on tarpeen huomioida myös muuttoreitteihin sekä tärkeisiin ruokailu- ja kerääntymisalueisiin ja niiden käytettävyyteen liittyvät vaikutukset sekä maalla että merellä. Tämä tarkastelu on tarpeen sekä alueen läpi muuttaviin että Natura-alueilla pesiviin suojelun perusteena oleviin lajeihin kohdistuvien vaikutusten arvioimisessa. Edellä mainituista vaikutuksista saattaa aiheutua merkittävämmät kokonaisvaikutukset kuin suorista törmäysvaikutuksista. Tarkastelua on tärkeää laajentaa huomioimaan myös tiedossa olevat kerääntymis- ja ruokailualueet maalle ja merelle suunniteltavien tv-alueiden osalta. Merialueen tv-alueille tai niiden läheisyyteen sijoittuu useita erittäin merkittäviä muuttavien vesilintujen käyttämiä levähdys- ja ruokailualueita, etenkin Kristiinankaupungin-Korsnäsin välisellä alueella. Alueiden arvo on todettu mm. SYKEN ja BirdLifen toteuttamissa vuonna 2023 tehdyissä vene- ja lentolaskennoissa, joista on aineistoa saatavilla. Näitä alueita käyttävät todennäköisesti sekä muuttavat linnut että lähistön Natura-alueiden pesivät linnut. Tutkimusten mukaan voimaloiden häiriöalueet ulottuvat jopa 10 km:n etäisyydelle herkimpien lajien osalla (Dorsch ym. 2019).

Muuttavista lajeista huomiota on syytä kiinnittää selvästi enemmän myös pesiviin ja muuttaviin merikotkiin. Aiemmin liitoille tehdyssä vaikutusarviossa (Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkaan sekä sääkseen Pohjanmaalla, Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla) todettiin, että kaikkien tarkastelussa olevien alueiden rakentuessa ja huomioitaessa vaikutukset sekä pesiviin että pesimättömiin (=muuttavat/kiertelevät) merikotkiin merkittävät vaikutukset voivat olla mahdollisia. Natura-arvioinnissa käytetty menetelmä (läpimuuttavat linnut ja ns. Bandin tasomalli) ei ole kiertelevien ja kaartelevien (=valtaosa lennoista muuta kuin suoraviivaista muuttolentoa) lintujen kohdalla toimiva menetelmä. Lisäksi muuttavien merikotkien määrään liittyy epävarmuuksia, koska merikotkan tarkkailussa ei ole pitkistä ruokailulenkoista aina selvää, onko kyseessä muutto vai ruokailulento. Ennen kaavan hyväksymistä tulee asianmukaisella tavalla arvioida myös se, ettei kaavaratkaisuista kohdistu merikotkaan todennäköisesti merkittäviä yhteisvaikutuksia.

Kuolleisuusvaikutusten merkittävyyden kriteerejä ei ole esitetty Natura-arvioinnissa. Arvioinnissa mainitaan, että merkittävyyttä voidaan tarkastella myös PBR-menetelmällä, mutta kyseistä tai muutakaan kriteeritarkastelua ei ole tehty. Metsähallitus pitää tärkeänä, että kumulatiivisten muuttolintuihin kohdistuvien yhteisvaikutusten merkittävyyttä tarkastellaan peilaten mahdollisen biologisen lisäkuolleisuuden kriittiseen rajaan ylimaakunnallisella tasolla.

Metsähallitus haluaa tuoda tiedoksi Ympäristöministeriön ohjauksessa tekeillä olevan "Sensitiiviset lintualueet Suomen merialueella" -selvityksen, jonka teosta vastaavat Syke, Metsähallitus ja BirdLife Suomi. Selvityksessä osoitetuille linnustolle herkimmille alueille on osoitettu Pohjanmaan maakuntakaavassa useita merituulivoima-alueita.

Yhteenveto

Metsähallituksen näkemyksen mukaan Natura-arviointia on täydennettävä ja joitakin kaavaratkaisuja on tarpeen muuttaa ja vaikutusarvioinnein varmistuttava kaavan toteutuskelpoisuudesta ainakin seuraavien lajien osalta: maakotka, merikotka, sääksi, metsäpeura, hiirihaukka, sinisuohaukka, huuhkaja ja mehiläishaukka. Laadittu Natura-arviointi ei ole riittävä kyseiseen varmistukseen laaja-alaisesti. Mm. metsäpeuran osalta on Keski-Suomen vastaavassa Natura-arvioinnissa todettu, että Keski-Suomen maakuntakaavaan suunnitteilla olleiden tv-alueiden lisäksi Etelä-Suomen maakunnan puolella tiedossa olleiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset ovat niin laaja-alaiset Keski-Suomen ja Etelä-Pohjanmaan alueilla, että alueen metsäpeurakanta todennäköisesti romahtaa pitkällä aikavälillä, ellei lajin tärkeitä elinympäristöjä huomioida laajemmin tuulivoiman maankäytön suunnittelussa ja ohjauksessa. Lisäksi muuttolintutarkastelua on täydennettävä ja laajennettava tarkastelua ylimaakunnalliselle tasolle, jotta voidaan asianmukaisesti arvioida tuulivoima-alueiden mahdollisia vaikutuksia koko muuttoreitin varrella.

Lähteet:

Paasivaara, A. 2022. Asiantuntija-arviointi Keski-Suomen 2040 kaavaehdotukseen ehdolla olevien tuulivoima-alueiden vaikutuksista metsäpeuraan (*Rangifer tarandus fennicus*).

Husby, M., & Pearson, M. 2022. Wind farms and power lines have negative effects on territory occupancy in Eurasian eagle owls (*Bubo bubo*).

Tikkanen H., Ekblad C. & Tuohimaa H. 2022. Tuulivoiman vaikutukset maa- ja merikotkaan sekä sääkseen Pohjanmaalla, Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla.

Dorsch, M., C. Burger, S. Heinänen, B. Kleinschmidt, J. Morkūnas, G. Nehls, P. Quillfeldt, A. Schubert, R. Žydelis. 2020. DIVER – German tracking study of seabirds in areas of planned Offshore Wind Farms at the example of divers.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet maankäytön erityisasiantuntija Ilkka Puumala, metsästyksen erityisasiantuntija Timo Ruuska, sekä luonnonsuojelun erityisasiantuntijat Hannu Tikkanen, Antti Below, Carina Järvinen ja Anette Bäck.

Anu Riihimäki

Aluejohtaja