



Viite

Lausuntopyyntö 30.6.2020

## **Luonnonsuojelulain 65 §:n 2 mom. mukainen lausunto Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutuksia koskevista arvioinneista, Kimpilamminkankaan tuulivoimahanke, Soini ja Ähtäri**

Energiequelle Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Kimpilamminkankaan alueelle, joka sijaitsee Soinin kunnan ja Ähtäriin kaupungin alueilla. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä (YVA-menettely) tarkastellaan kahta toteuttamisvaihtoehtoa (VE 1 ja VE 2) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE 0). Laajemmassa vaihtoehdossa VE 1 alueelle suunnitellaan rakennettavaksi enintään 29 tuulivoimalaa ja pienemmässä vaihtoehdossa VE 2 enintään 24 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on molemmissa vaihtoehdoissa enintään 300 m, napakorkeus enintään 200 m ja lavan pituus enintään 100 m. Tuulivoimaloiden lisäksi alueelle rakennetaan tarvittavat huoltotiet, maakaapelointi voimaloiden välille ja mahdollinen sähköasema.

Tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoon on kaksi vaihtoehtoa. Ensimmäisessä vaihtoehdossa (VE A) rakennetaan hankealueelle toteutettavalta sähköasemalta uusi, noin 30 km pitkä 110 kV voimajohto Alajärven sähköasemalle hankealueen itäpuolella olevan 110 kV linjan rinnalle. Toinen vaihtoehto (VE B) on liittää tuulivoimalat maakaapeilla alueen länsipuolella kulkevan 400 kV voimajohdon varteen rakennettavalle uudelle sähköasemalle.

### **Natura-arviointi**

Natura-arvioinnissa on arvioitu hankkeen vaikutukset Matusuon (FI0800038, SAC) sekä Haukisuo-Härkäsuo-Kukonnevan FI0900093, SAC/SPA) Natura 2000 -alueisiin. Matusuonniemen (FI0800150, SAC) ja Mäntykankaan (FI0800100, SAC) Natura 2000 -alueiden osalta on esitetty ns. tarvearvio perusteluineen.

Natura-arvioinnissa keskitytään suojelun perustana oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin. Luonnonarvot, joita Natura-arviointi koskee ilmenevät Natura-tietolomakkeista ja ne ovat erityisten suojelutoimien alueilla (SAC/SCI) luontodirektiivin liitteen I luontotyyppejä tai luontodirektiivin liitteen II lajeja tai erityisillä suojelualueilla (SPA) lintudirektiivin liitteen I lintulajeja tai lintudirektiivin 4.2 artiklassa tarkoitettuja muuttolintuja.

Heikentämistä arvioitaessa huomioidaan luontotyyppin tai lajin suotuisaan suojelutasoon kohdistuvat muutokset sekä hankkeen vaikutus Natura 2000 -verkoston eheyteen ja koskemattomuuteen, millä tarkoitetaan tarkastelun alaisen kohteen ekologisen rakenteen ja toiminnan säilymistä elinkelpoisena ja niiden luontotyyppien ja lajien kantojen säilymistä elinvoimaisina, joiden vuoksi alue on valittu Natura -verkostoon. Heikentyminen voi olla luontotyyppin tai lajin elinympäristön fyysistä rappeutumista tai lajin kohdalla yksilöihin kohdistuvaa häiriövaikutusta tai yksilöiden menetyksiä. Merkittävyyden arvioinnissa keskitytään mahdollisen muutoksen laajuuteen, joka suhteutetaan alueen kokoon sekä luontoarvojen merkittävyyteen ja sijoittumiseen. Todennäköisyyttä harkittaessa arviointiin on ryhdyttävä, mikäli merkittävät heikentävät vaikutukset ovat todennäköisiä.

Arviointivelvollisuus kohdistuu vain alueen suojeluperusteissa mainittuihin luontotyyppeihin ja lajistoon. SPA-alueilla arviointivelvollisuus ei kohdistu luontotyyppeihin eikä luontodirektiivin liitteen II lajeihin, vaikka ne Natura-tietolomakkeella olisikin mainittu. Vastaavasti SAC/SCI-alueilla ei arvioida vaikutuksia lintudirektiivin mukaiseen lajistoon lajikohtaisesti, mutta luontotyyppien ominaislajistoon kohdistuvat vaikutukset arvioidaan.

Tarkka vaikutusarvio suoritetaan ainoastaan sillä osalla Natura 2000 -aluetta, johon hanke tai suunnitelma todennäköisesti vaikuttaa. Natura-arvioinnissa kuitenkin peilataan myös hankkeen merkitystä ja vaikutuksia koko Natura 2000 -alueen ja sen eheyden kannalta. Lisäksi arvioidaan vaikutusten lieventämismahdollisuuksia.

### **Arviointikriteerit**

Luonto- tai lintudirektiivissä ei ole määritelty, milloin luonnonarvot heikentyvät tai milloin ne merkittävästi heikentyvät. Euroopan komission (2000) julkaisemassa ohjeessa todetaan, että vaikutusten merkittävyys on kuitenkin määritettävä suhteessa suunnitelman tai hankkeen kohteena olevan suojeltavan alueen erityispiirteisiin ja luonnonolosuhteisiin, ottaen erityisesti huomioon alueen suojelutavoitteet. Euroopan komissio on kuitenkin julkaissut luontodirektiivin (92/43/ETY) 6 artiklan tulkintaohjeen, jonka mukaan kaikki tapahtumat, jotka aiheuttavat alueen muodostamisen perustana olevan luontotyyppin kattaman alan supistumista, voidaan katsoa heikentymiseksi. Luontotyyppin kattaman alan supistamista on arvioitava

suhteessa sen kattamaan koko pinta-alaan alueella ottaen huomioon kyseisen luontotyypin suojelun taso.

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävää jos:

- Suojeltavan lajin tai luontotyypin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa.
- Olosuhteet alueella muuttuvat hankkeen tai suunnitelman johdosta niin, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
- Hanke heikentää olennaisesti suojeltavan lajiston runsautta.
- Luontotyypin ominaispiirteet turmeltuvat tai häviävät hankkeen johdosta.
- Ominaispiirteet turmeltuvat tai suojeltavat lajit häviävät alueelta kokonaan.

Vaikutusten suuruuden arviointiin on useissa arvioinneissa käytetty viisiportaista asteikkoa, joka kuvaa luontotyypin heikentyvän tai häviävän pinta-alan osuutta tai lajin heikentyvää tai häviävää yksilömäärää suhteessa Natura 2000 -alueen luontotyypin pinta-alaan tai lajimäärään (Taulukko 1).

**Taulukko 1.** Vaikutusten suuruuden luokitus ja käytetty kriteeristö

Vaikutuksen suuruus	Kriteerit
Erittäin suuri vaikutus	Vaikutus kohdistuu yli 10 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai yli 10 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Voimakas vaikutus	Vaikutus kohdistuu 3–10 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai 3–10 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta
Kohtalainen vaikutus	Vaikutus kohdistuu yli 1 %, mutta alle 3 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai yli 1 %, mutta alle 3 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta.
Lievä vaikutus	Vaikutus kohdistuu alle 1 % Natura-alueella sijaitsevasta luontotyypistä tai alle 1 % Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta.
Ei vaikutusta	Ei muutoksia tai muutokset kohdistuvat erittäin pieneen osaan (alle 0,1 %) luontotyypistä tai Natura-alueella esiintyvän direktiivilajin runsaudesta.

Taulukon raja-arvot eroavat alkuperäisestä viittauksesta siten, että raja-arvoja on selvästi pienennetty. Raja-arvot on pyritty mukauttamaan vastaamaan Natura-lainsäädännön tavoitteita sekä ennakkoratkaisuja

(EYTI C-127/02). Raja-arvot toimivat vain työtä ohjeistavana ja niitä on sovellettava tapauskohtaisesti. Huomattavasti pienempialaiset muutokset voivat ylittää merkittävän haitan kynnyksen, jos ne kohdistuvat olennaiseen suojeluperusteeseen ja/tai ensisijaisen vaikutuksen seurannaisvaikutukset ovat merkittäviä. Vaikutusten todennäköisyyttä on arvioitu seuraavan luokituksen mukaisesti: varma, erittäin todennäköinen, todennäköinen, odotettavissa, ennakoitavissa ja epätodennäköinen sekä erittäin epätodennäköinen.

Vaikutusten arvioinnissa on käytetty myös apuna vaikutusten merkittävyyden luokitusta ja arviointia alueen luontoarvoille soveltuviin kriteereihin (Taulukko 2). Vaikutusten merkittävyydestä voidaan todeta, että mikäli suunnitelma tai hanke tuottaa suuren merkittävän vaikutuksen luontotyyppille tai lajille, niin vaikutukset ovat merkittävästi suojeluperusteita heikentäviä. Tällöin suunnitelma tai hanke heikentää luontotyyppiä tai lajia siten, että luontotyyppi tai laji häviää lyhyellä tai pitkällä aikavälillä.

**Taulukko 2.** Vaikutusten merkittävyyden luokitus ja käytetty kriteeristö

Vaikutuksen merkittävyys	Kriteerit
Suuri merkittävyys	Hanke heikentää suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutasoa tai johtaa luontotyyppin /lajin katoamiseen lyhyellä aikavälillä.
Kohtalainen merkittävyys	Hanke heikentää kohtalaisesti suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutasoa tai johtaa luontotyyppin/lajin katoamiseen pitkällä aikavälillä.
Vähäinen merkittävyys	Hankkeella on vähäisiä vaikutuksia suojeltavaan lajiin tai luontotyyppiin eikä hanke uhkaa luontotyyppin/lajin säilymistä alueella.
Merkityksetön	Hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia suojeltavaan lajiin tai luontotyyppiin.

Yksittäisiin luontotyypppeihin ja lajeihin kohdistuvien vaikutusten lisäksi tulee arvioida hankkeen vaikutukset Natura 2000 -alueen eheyteen eli koskemattomuuteen. Alueen koskemattomuus liittyy alueen suojelutavoitteisiin, eikä se siten tarkoita koskemattomuutta sanan kirjaimellisessa tai fyysisessä merkityksessä.

Komission ohjeiden mukaan negatiivinen vaikutus alueen eheyteen on lopullinen kriteeri, jonka perusteella todetaan, ovatko vaikutukset merkittäviä. Luontodirektiivin 6 artiklan 3. kohta määrää, että viranomaiset saavat hyväksyä hankkeen tai suunnitelman vasta varmistuttuaan siitä, että se ei vaikuta kyseisen alueen koskemattomuuteen. Komission tulkintaohjeessa todetaan, että koskemattomuus tarkoittaa "ehjänä olemista". Tällöin on kyse siitä, että

voiko alue hankkeesta tai suunnitelmasta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä säilyä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät ”mainittavasti supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan. Tämä korostaa, että hanke tai suunnitelma ei saa uhata alueen koskemattomuutta eli koko Natura 2000 –alueen ekologisen rakenteen ja toiminnan täytyy säilyä elinkelpoisena.

Natura 2000 -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 myöskään tarvitse kohdistua suoraan alueen arvokkaisiin luontotyyppihin tai lajeihin ollakseen merkittäviä, sillä ne voivat kohdistua esim. alueen hydrologiaan tai tavanomaisiin lajeihin ja vaikuttaa tätä kautta välillisesti suojeluperusteina oleviin luontotyyppihin ja/tai lajeihin. Vaikutusten merkittävyyden arviointi alueen eheyden kannalta on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Merkittävyyden arvioinnin kriteerit Natura 2000 -alueen eheyttä arvioitaessa

Merkittävyys	Kriteerit
Merkittävä kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma vaikuttaa haitallisesti alueen eheyteen, sen yhtenäiseen ekologiseen rakenteeseen ja toimintaan, joka ylläpitää elinympäristöjä ja populaatioita, joita varten alue on luokiteltu.
Kohtalainen kielteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma ei vaikuta haitallisesti alueen eheyteen, mutta vaikutus on todennäköisesti merkittävä alueen yksittäisiin elinympäristöihin tai lajeihin.
Vähäinen kielteinen vaikutus	Kumpikaan yllä olevista tapauksista ei toteudu, mutta vähäiset kielteiset vaikutukset ovat ilmeisiä.
Myönteinen vaikutus	Hanke tai suunnitelma lisää luonnon monimuotoisuutta, esimerkiksi luodaan käytäviä eristyneiden alueiden välillä tai aluetta kunnostetaan tai ennallistetaan
Ei vaikutuksia	Vaikutuksia ei ole huomattavissa kielteiseen tai positiiviseen suuntaan.

### Arvioinnin toteutus

Natura-arvio perustuu olemassa olevaan aineistoon. Muuta aineistoa on käytetty arvioinnissa tukena. Keskeisimpinä lähtöaineistoina arvioinnissa käytettiin:

- Natura-tietolomakkeet (5.12.2018)
- Hankesuunnitelma
- Lisäksi hyödynnettiin aiemmin laadittuja selvityksiä tai arviointeja:
- Soini – Pesolan tuulivoimahankkeen Natura-arvioinnit

Arviointi kohdennettiin niihin luontoarvoihin, joiden perusteella alueet on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa. Luontodirektiivin (SAC) perusteella suojelluilla alueilla arviointi on siten kohdennettu luontodirektiivin liitteen I luontotyyppeihin ja liitteen II lajeihin. Lintudirektiivin (SPA) perusteella suojelluilla alueilla arviointi on kohdennettu suojeluperusteena oleviin lintulajeihin

### **Epävarmuustekijät**

Merkittäviä epävarmuustekijöitä ei ole. Tässä tarkasteltavien lajien käyttäytymistavoissa on lajien sisällä yksilöllisiä eroja. Siitä aiheutuu lievää epävarmuutta vaikutustenarviointiin.

### **Vaikutusmekanismit**

Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin voi kohdistua suoria tai välillisiä muutoksia tai vaikutuksia.

Natura-alueille ei ole osoitettu tuulivoimahankkeessa rakentamista, joten suoria, Natura 2000 -alueita muuttavia vaikutuksia ei synny. Keskeisimmät vaikutukset aiheutuvat rakentamisen aikaisesta häiriöstä (melu ja ihmistoiminta), toiminnanaikaisesta häiriöstä (melu ja voimaloiden pyörimisliike) sekä mahdollisesta törmäysriskistä ja estevaikutuksesta, jonka voimat aiheuttavat suojeluperusteena olevalle linnustolle.

#### Rakentamisaikainen häiriö

Linnustoon ja muuhun eläimistöön kohdistuvan häiriön täsmällinen määrittely on vaikeaa, koska lajit reagoivat häiriöihin hyvin eri tavalla ja yksittäisten lajien käyttäytymisestä on verraten vähän saatavilla havaintoihin perustuvaa aineistoa. Lisäksi saman lajin yksilöiden välisessä käyttäytymisessä on eroja ja myös ympäristön laatu, esimerkiksi kasvillisuuden tarjoama suoja, vaikuttavat eläinten käyttäytymiseen.

Eläimistöön kohdistuvista vaikutuksista merkittävin on häiriytyminen. Lajista riippuen häiriytymiskynnys voi olla matala tai korkea. Tyypillisiä häiriöitä syntyy alueella liikkuvien ihmisten aiheuttamista äänistä ja liikkumisesta liian lähellä esimerkiksi pesää. Ihmistoiminta karkottaa

arimpia lajeja ja vähentää muiden lajien ruokailuun sekä pesien ja poikasten suojaamiseen käyttämää aikaa.

Rakentamisen aikainen melu voi häiritä rakentamisalueiden lähiympäristön eläimistöä. Rakentamisen häiriöt ovat ajallisesti rajoittuvia ja melu voi karkottaa tilapäisesti eläimistöä noin 250–500 metrin alueelta melulähteestä. Herkimvät lajit voivat häiriintyä vielä noin kilometrin etäisyydellä. Paikallisesti haitta on selvä, mutta palautuva.

#### Toiminnan aikainen häiriö

Toiminnan aikainen häiriö tuulivoimahankkeessa aiheutuu pyörivien voimaloiden vilkkumisvaikutuksesta sekä voimaloiden aiheuttamasta melusta. Tuulivoimaloiden aiheuttama melu ja roottorien pyöräminen sekä siitä johtuva välkkyminen saattavat pelottaa lintuja ja muita eläimiä. Lisäksi rakennusaikaiset toimenpiteet ja käytön aikaiset huoltotoiminnot tuottavat häiriötä lisääntyneen liikenteen johdosta. Häirinnän vaikutuksesta tuulivoimapuiston alue saattaa muuttua eläimistön kannalta epäsuotuisaksi saalistus- tai pesimäalueena yksilöiden välttellessä voimaloita.

#### Estevaikutus ja törmäysvaikutus

Tuulivoimapuisto muodostaa eräänlaisen esteen lintujen kiertäessä alueen toisaalta, ja tästä syystä puhutaankin tuulivoimapuiston estevaikutuksesta. Saalistusalueen korvaaminen toisella vastaavalla alueella saattaa johtaa huonompaan pesimätulokseen mm. pidentyneiden saalistusmatkojen vuoksi. Lisäksi kilpailu, sekä saalistusalueista, että pesimisalueista, voi johtaa tilanteeseen, jossa korvaavaa aluetta ei välttämättä löydy, ja yksilöt joutuvat siirtymään huonompilaatuiseen elinympäristöön välttääkseen kilpailua.

Uusimpien tutkimustulosten perusteella voidaan sanoa, että linnut pyrkivät kiertämään tuulivoimapuiston muuttoreittiä valitessaan. Lentomatkan pidentyminen tarkoittaa lisääntyntä energiankulutusta ja voi sen kautta vaikuttaa myös pesimämenestykseen ja aikuissäilyvyyteen. Haitallisten tekijöiden mittaluokka on riippuvainen tietenkin lisääntyneen lentomatkan aiheuttaman ylimääräisen energian kulutuksen suuruudesta. Muuttoreittien varrella sijaitsevat yksittäiset tuulivoimapuistot eivät todennäköisesti kasvata energiankulutusta niin paljon, että niillä olisi populaatiotason vaikutuksia, mutta kumuloituessaan lisääntyneellä energiankulutuksella voi olla haittavaikutuksia. Tämä vaatisi kuitenkin satojen tuulivoimapuistojen sijoittumisen muuttoreitin varrelle.

Törmäysriskiin vaikuttavat kunkin lintulajin fysiologiset ominaisuudet, lintujen lukumäärä ja käyttäytyminen vuoden kierron eri vaiheissa, sääolo- suhteet ja maaston topografia sekä tuulivoimapuiston ja voimaloiden rakenteelliset ominaisuudet. Pienten myllyjen laskennallinen törmäysriski on isompi, kuin yli 1,5 MW kokoluokkaa olevien

tuulivoimaloiden. Lintujen törmäyksen todennäköisyys pienenee roottorin pyyhkäisyypinta-alan kasvaessa ja kierrosnopeuden laskiessa.

Törmäysriski on suurimmillaan sellaisilla alueilla, joissa esiintyy runsaslukuisesti suuren törmäysriskin omaavia lintulajeja (petolinnut, hanhet, joutsenet, kurjet, haikarat) suuren osan kalenterivuotta ja maastonmuodot altistavat lintujen lentoreittien suuntautumista törmäyskurssille.

Paikallisten ja ympäri vuorokauden aktiivisten lajien on todettu olevan alttiimpia törmäyksille. Paikalliset linnut saattavat tottua voimaloihin, eivätkä enää varo niitä. Lisäksi paikalliset linnut altistuvat useammin törmäyksille verrattuna ohi muuttaviin, mahdollisesti vain kerran ns. törmäystilan läpi lentäviin lintuihin. Yöllä lintujen erotuskyky saattaa olla alentunut ja törmäysriski kasvaa sen vuoksi.

Törmäysten todennäköisyyteen ei vaikuta pelkästään lintujen esiintymisen frekvenssi tuulivoimapuiston alueella, vaan sen lisäksi alueellisilla topografisilla tekijöillä ja lajien luontaisella käyttäytymisellä paikallisella tasolla on suuri merkitys. Törmäysriskiä pienentää lintujen kyky väistää tuulivoimaloita. Esimerkiksi sinisuohaukan väistötodennäköisyyttä arvioitiin Pohjois-Amerikassa tehtyjen tutkimusten perusteella, ja tulosten perusteella väistötodennäköisyydeksi arvioitiin 99 %. Sinisuohaukan pientä törmäystodennäköisyyttä selittää pitkälti lajin tyypillinen tapa saalistaa matalalla törmäyskorkeuden alapuolella. Merikotkan väistötodennäköisyydeksi arvioitiin 96–97 % Pohjois-Norjassa tehdyssä tutkimuksessa. Petolintujen törmäysriskiä on selvitetty useissa tutkimuksissa. Isojen petolintujen törmäystodennäköisyyttä kasvattaa oleellisesti niiden iso koko ja tapa kaarrella nousevissa ilmavirtauksissa. Erityisesti saalistellessaan ne saattavat kaarrella samalla alueella pitkänkin aikaa keskittyen saaliin löytämiseen, eikä niiden huomio välttämättä ole keskittynyt mahdollisiin ilmatilassa oleviin esteisiin. Petolintujen tyypillisen lentotavan mukaan voidaan eri lajit jakaa kahteen isompaan ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat ne lajit, jotka kaartelevat ja liukuvat enemmän (kotkat, hiiri- ja haarahaukat sekä korppikotkat). Toisen ryhmän muodostavat lajit, jotka iskevät siivillä enemmän lentäessään (suohaukat, varpus- ja kanahaukka). Törmäyksille alttiimpia petolintulajeja ovat ensimmäiseen ryhmään kuuluvat lajit. Saksassa on seurattu muiden lintujen törmäysmäärien ohella erityisesti petolintujen törmäyksiä, ja tutkimuksissa on huomattu pesivien lajien edustavan isointa osaa törmäyksissä. Vain noin 1 % törmänneistä yksilöistä oli puhtaasti läpimuuttavia lajeja. Petolintujen ikä ei tutkimusten perusteella korreloi törmäyksen todennäköisyyden kanssa. Sen sijaan vuodenajalla on havaittu olevan jonkin verran yhteyttä kohonneiden törmäysmäärien kanssa. Saksassa havaittiin kevään ja myöhäiskesän/alkusyksyn aikana törmäysten määrien kohonneen suhteessa muihin vuodenaikoihin. Kyseisinä aikoina petolintujen lentoaktiivisuus on korkeimmillaan;



keväällä aikuiset yksilöiden esittävät soidinlentoja ja loppukesällä/alkusyksystä nuoret yksilöt lähtevät pesistään.

Suomessa tehty laaja seurantatutkimus on osoittanut, että muuttolinnut väistävät sekä yksittäisiä voimaloita että kokonaisia voimala-alueita ilman sen kummempia vaikeuksia törmäysriskin ollessa hyvin vähäinen. Seuranta tukee hypoteesia siitä, että tasaisessa maastossa sijaitsevat voimalat eivät muodosta merkittävää törmäysriskiä.

## **Aluekohtaiset Natura-arviot**

### **Matosuonniemen Natura 2000 -alue (FI0800150)**

Natura 2000 -alueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei rakenneta voimaloita, sähkönsiirtoreittejä tai teitä. Natura 2000 -alueen vesitasapaino tai luonnonolosuhteet eivät muutu hankkeen myötä, koska valumasuunnat ovat Natura 2000 -alueesta poispäin ja etäisyyden vuoksi ei synny reunavaikutuksia. Lähimmät tuulivoimalat sijoittuvat noin 0,5 km etäisyydelle Natura 2000 -alueelta.

Hankkeen toteutuessa Natura 2000 -alueen suojeluperusteena oleville luontodirektiivin liitteen I luontotyypeille ei arvioida kohdistuvan haitallisia vaikutuksia. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan sellaisia suoria tai välillisiä vaikutuksia, jotka jollain tavoin muuttaisivat Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien tai lajiston elinoloja niitä heikentävästi (esim. vesitalousmuutokset, lisääntyvä kulutusvaikutus).

Edellä esitetyn perusteella luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi ei ole tarpeen.

### **Mäntykankaan Natura -alue (FI0800100)**

Natura 2000 -alueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei rakenneta voimaloita, sähkönsiirtoreittejä tai teitä. Natura 2000 -alueen vesitasapaino tai luonnonolosuhteet eivät muutu hankkeen myötä. Sähkönsiirtoreitti VE A sijoittuu noin 90 metrin etäisyydelle Natura 2000 -alueesta. Natura 2000 -alueen ja suunnitellun voimajohdon väliin sijoittuu nykyinen voimajohto.

Hankkeen toteutuessa Natura 2000 -alueen suojeluperusteena oleville luontodirektiivin liitteen I luontotyypeille ei arvioida kohdistuvan haitallisia vaikutuksia. Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan sellaisia suoria tai välillisiä vaikutuksia, jotka jollain tavoin muuttaisivat Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien tai niitä heikentävästi (esim. vesitalousmuutokset, lisääntyvä kulutusvaikutus).

Edellä esitetyn perusteella luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi ei ole tarpeen.

### **Matosuon Natura 2000 -alue (FI0800038)**

Matosuo on Pohjanmaan karu aapasuo. Selkeästä aapasuoluonteesta huolimatta alueella on pienialaisesti myös eksentrisen keidassuon piirteitä: heikkoa kerminmuodostusta ja erilaisia rahkaisia nevoja ja nevarämeitä. Matosuon alue on laaja ja monipuolinen luontokokonaisuus, joka on erityisesti edustavan, enimmäkseen karun aapasuoluonnon suojelukohde ja samalla merkittävä linnustonsuojelualue. Alueella on huomattava merkitys myös luonnonharrastuksen ja luonnon virkistyskäytön kannalta. Alueen länsiosassa kulkee seudullinen retkeilyreitti Soinista Ähtäriin. Alue kuuluu myös metsäpeuran esiintymisalueisiin.

Kaikki tietolomakkeessa mainitut luontotyytit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa. Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla
- luontotyytin tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein

Matosuo kuuluu soidensuojeluohjelmaan ja on maakuntakaavassa osoitettu luonnonsuojelulain nojalla suojeltavaksi alueeksi (SL-2). Natura 2000 -alueen suojeluperusteena on luontodirektiivi (SAC - alue).

#### Vaikutukset luontotyyppeihin

Hanke sijoittuu kokonaisuudessaan Natura 2000 -alueen ulkopuolelle, eikä vaikutuksia luontotyyppeihin synny. Valumasuunnat ovat Natura 2000 -alueelta poispäin ja etäisyyden vuoksi myöskään reunavaikutuksia ei synny.

#### Vaikutukset luontodirektiivin liitteen II lajeihin

Hanke ei muuta Natura 2000 -alueella lajien elinympäristöjä, mutta hankkeesta aiheutuu mahdollisia häiriöitä (rakentamisen ja toiminnan aikainen melu ja ihmistoiminta) ja mahdollisia liikkumishaittoja metsäpeuralle hankealueella. Melumallinnuksen mukaan toiminnanaikainen melu jää vähäiseksi ja yltää vain alueen reunaosiin.

Metsäpeura on laumaeläin. Vaatimet viettävät vain alkukesän vasaansa piilotellen omissa oloissaan ja alkavat laumautua jo loppukesästä. Kiima-aikana syys-lokakuussa eläimet alkavat kerääntyä kiimatokkiin. Kiiman ja parittelujen jälkeen tokat hakeutuvat kohti talvilaitumia, jonne kulku tapahtuu perinteisiä reittejä ja jopa samoja polkuja myöten. Metsäpeuralle on tyyppillistä selkeästi eriytyneet talvi- ja kesälaitumet sekä niiden välillä tapahtuvat kevät- ja syysvaellukset. Metsäpeurojen

ravinnon muutos kesän vihreästä ravinnosta jäkäläpitoiseen talviravintoon selittää metsäpeurojen syysvaelluksia. Kesäisin, kun tuoretta ravintoa on tarjolla runsaasti, metsäpeurat hakeutuvat reheväkasvuisille soille ja niiden reunamaille. Ravinto koostuu tuolloin pääasiassa ruohoista, saroista ja heinistä. Syksyllä vihreän kasvillisuuden lakastuessa metsäpeurat siirtyvät kuiville kankaille etsimään jäkälää ravinnokseen. Metsäpeurat laiduntavat myös nurmi- ja syysviljaa kasvavilla viljelmillä. Pelto- laidunnus keskittyy ajallisesti lähinnä alkutalveen ja loppukevääseen. Talvi- sen pääravinnon muodostavat jäkäläkasvustot kasvavat joko harjujaksoilla tai karupohjaisilla kangasmailla. Koska jäkälät ovat hidaskasvuisia, metsäpeurojen laitumet kuluvat nopeasti. Tämä puolestaan pakottaa metsäpeurat hakemaan uusia laidunmaita, mikä johtaa ne talvisin yhä kauemmas vasonta-alueista. Toisaalta metsäpeuroille on myös tyypillistä, että ne vaihtavat laitumiaan, vaikka ravintoa on yhä jäljellä.

Tuulivoimahankkeiden vaikutuksia ei ole tutkittu metsäpeuran osalta. Vastaavia tutkimuksia löytyy kuitenkin poron osalta, ja niiden tuloksia voidaan käyttää arvioinnin apuna. Ruotsalaisessa tutkimuksessa on todettu, että rakennusajan häiriö vaikutti porojen liikkumiseen tuulivoima-alueella, mutta ei niinkään tuulivoimapuiston toiminnan aikana. Vasomisaikaan vaatimet ja vastasyntyneet vasat ovat herkkiä häiriöille, ja häiriövaikutus ulottui jopa usean kilometrin päähän. Norjalaisissa tutkimuksissa tuuli- voimahankkeella ei sen sijaan havaittu merkittäviä vaikutuksia porojen liikkumiseen tai esiintymiseen.

Tuulivoimahankealueelta löytyy jäkälikkökankaita, joilta metsäpeurat hakevat syys- ja talviravintoa. Variksenmarja-kanervatyypin kuivaa kangasta esiintyy hankealueella paikoitellen. Näillä alueilla puusto on mäntyvaltaista. Kenttäkerroksen valtalajina on kanerva. Tyypilajistoa ovat myös puolukka, variksenmarja ja mustikka. Pohjakerroksen sammalista seinäsammal on vallitsevin. Valko- ja harmaaporonjäkälä ovat runsaimmat jäkälät, myös palleroporonjäkälää esiintyy. Kokonaisuudessaan voimaloiden mahdollisen häiriövaikutuksen piiriin jää potentiaalista ravinnonhankkimisbiotooppia pinta-alallisesti vähäinen määrä. Lisäksi hankealueella on ollut jo pitkään turvetuotantoalue, joten hankealue on tuskin ollut merkittävässä roolissa metsäpeurojen elinympäristönä aiemminkaan. Hankealue ei muodosta liikkumisestettä metsäpeuroille. Voimaloiden väliin jää riittävästi vapaata häiriötöntä tilaa ja metsäpeuroilla ei todennäköisesti edes ole voimakasta välttelykäyttäytymistä voimaloita kohtaan. Hankealueen poikki säilyy leveä käytävä, jolla ei ole voimaloita.

Edellä mainituin perustein merkittäviä vaikutuksia suojeluperusteena olevaan metsäpeuraan ei arvioida syntyvän.

*Vaikutukset Natura-alueen eheyteen*

Matosuon Natura 2000 -alue säilyy hankkeesta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyypit eivät supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasollaan. Natura 2000 -alueen ekologiseen rakenteeseen tai toimintaan kokonaisuutena ei kohdistu tuulivoimahankkeesta sellaisia tekijöitä, jotka suoraan tai välillisesti vaikuttaisivat Natura 2000 -alueen eheyteen heikentävästi.

#### Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Ainoa oletettavissa oleva yhteisvaikutus syntyisi, mikäli jollain toisella hankkeella olisi vaikutuksia suojeluperusteina mainittuun metsäpeuraan. Muilla alueen tuulivoimahankkeilla ei ole yhteisvaikutuksia joko etäisyydestä johtuen tai siksi, etteivät muut hankkeet sijoitu metsäpeuran elinympäristöjen kannalta oleellisille alueille. Ainoa yhteisvaikutus syntyy siten hankealueella sijaitsevan turvetuotantoalueen johdosta. Turvetuotantoalueella tapahtuva ihmistoiminta aiheuttaa häiriöitä metsäpeuroille kuten myös tuulivoimahanke aiheuttaa häiriöitä metsäpeuroille. Koska turvetuotantoalue on ollut toiminnassa jo pitkään, alueen merkitys metsäpeuroille lienee vähäinen. On kuitenkin ilmeistä, että molempien hankkeiden yhteisvaikutuksesta alueen häiriöalttius on suurempi, kuin aiemmin pelkän turvetuotannon aikana.

#### Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä tai edes kohtalaisia haittavaikutuksia, eikä lievennystoimenpiteet siksi ole tarpeellisia.

### **Haukisuo – Härkäsuo – Kukkoneva Natura 2000 -alue (FI0900093)**

Haukisuo – Härkäsuo – Kukkoneva on laaja, merkittäviä suo- ja pienvesiarvoja käsittävä luontokokonaisuus. Alue koostuu pitkälti kangasmetsäsaarekkeiden ja pienvesien kirjavoittamasta aapasuoluonnosta. Suoluonto on pääosin karua, mutta mesotrofisiakin alueita löytyy. Alueen pohjois- osassa sijaitseva Haukisuon-Härkäsuon alue kuuluu eteläisten aapasoiden alueeseen, joskin aapasoiden piirteet ovat paikoin melko heikosti kehittyneitä. Härkäsuon eteläosassa ja pienialaisesti keskiosissa suo on lähempänä heikosti kehittyneitä keidassuota. Haukisuo-Härkäsuon suoluonto on karua, joskin Haukisuonkankaan koillisosassa on pienialainen mesotrofinen kuvio. Haukisuo- Härkäsuon pohjoisosalle tyypillisiä ovat laajat avosuot, kun taas sen eteläosaa luonnehtii soiden keskellä olevien pienehköjen ja keskikokoisten kivennäissaarekkeiden runsaus ja tästä johtuva soiden pienipiirteisyys. Kokonaisuudessaan Haukisuo – Härkäsuon sekä niiden kaakkoispuolella sijaitsevan Säynäsnevan alueita luonnehtivat laajat lyhytkorsineva-alueet sekä vähäpuustoiset nevarämeet tupasvillarämelaiteineen. Kaikki tietolomakkeen taulukoissa mainitut

luontotyytit ja lajit kuuluvat alueen suojeluperusteisiin ja kaikkien niiden suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa. Lisäksi alueen suojelussa ja hoidossa painotetaan seuraavia tavoitteita:

- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys
- luontotyyppin tai lajin elinympäristön laatua tai lajin populaation elinvoimaisuutta parannetaan ennallistamis- ja hoitotoimenpitein
- alueella vallitseva luontotyyppien ja lajien sekä niiden elinympäristöjen tila säilytetään alueen käyttöä ohjaamalla

Natura-alueen suojeluperusteena on luonto- ja lintudirektiivi (SAC/SPA -alue).

#### Vaikutukset luontotyyppeihin

Hanke sijoittuu etäälle Natura 2000 -alueen ulkopuolelle eikä vaikutuksia luontotyyppeihin synny.

#### Vaikutukset suojeluperusteina oleviin lintulajeihin

Hanke ei muuta Natura 2000 -alueen elinympäristöjä, ei lisää törmäysriskiä eikä vaikuta lintujen liikkumiseen, mutta siitä aiheutuu mahdollisia häiriöitä (rakentamisen ja toiminnan aikainen melu ja ihmistoiminta) suojeluperusteena mainitun maakotkan potentiaalisille (mutta etäisyydestä johtuen epätodennäköisille) saalistusalueille.

Maakotka on reviirilintu. Reviiri on kullakin parilla vakituinen, ja talviaikaan reviirin on havaittu olevan huomattavasti laajempi, kuin pesimiskaudella. Maakotka vaatii pesimiskauden ydinreviiriltään rauhaa pesän lähistöltä ja sopivia saalistushabitaatteja. Metsähallituksen suosituksen mukaan maakotkan pesä pesimisaikaan tulisi suojata häiriöiltä kahden kilometrin säteeltä. Saalistusalueinaan maakotka käyttää hakkuuaukeita, soita, rämeitä sekä muita harvapuustoisia alueita. Tuulivoimaloiden tiedetään karkottavan maakotkia läheisyydestään ja kaventavan näin niiden luontaista elinympäristöä. Maakotkan tiedetään kuitenkin olevan kykenevä vaihtamaan käyttämiään saalistusalueita, mikäli tarve vaatii. Maakotkan saalistuslennot voivat yltää jopa kymmenien kilometrien päähän, mutta 50 % ajasta se kuitenkin viettää noin 4 km etäisyysrajan sisäpuolella pesästä laskettuna ja 95 % ajasta 12 km säteellä pesästään. Kimpilamminkankaan vaikutuspiirissä olevat saalistusalueet jäävät noin 10 km etäisyydelle Natura-alueesta. Lisäksi Kimpilamminkankaan hanke vaikuttaa vain vähäiseen määrään potentiaalista maakotkan saalistusbiotooppia. Edellä mainituista syistä johtuen hankkeen vaikutukset ovat vähäisiä Haukisuo – Härkäsuu – Kukkoneva Natura 2000 -alueen suojeluperusteena mainittuun maakotkaan.

### Vaikutukset Natura 2000 -alueen eheyteen

Haukисuo – Härkäsuo – Kukkonevan Natura 2000 -alue säilyy hankkeesta huolimatta pitkälläkin tähtäyksellä sellaisena, että sen suojelutavoitteisiin kuuluvat luontotyytit eivät supistu ja suojeltavien lajien populaatiot pystyvät kehittymään suotuisasti tai vähintään säilymään nykyisellä tasolla. Natura 2000 -alueen ekologiseen rakenteeseen tai toimintaan kokonaisuutena ei kohdistu tuulivoimahankkeesta sellaisia tekijöitä, jotka suoraan tai välillisesti vaikuttaisivat Natura -alueen eheyteen heikentävästi.

Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia suojeluperusteena olevaan maakotkaan eikä muihin lintulajeihin tai luontotyypeihin.

### Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Ainoa oletettavissa oleva yhteisvaikutus syntyisi, mikäli jollain toisella hankkeella olisi sellaisia vaikutuksia suojeluperusteina mainittuun maakotkaan, jotka kertautuisivat Kimpilamminkankaan hankkeen kanssa. Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia Haukисuo – Härkäsuo – Kukkonevan Natura 2000 -alueen maakotkan potentiaalisille saalistusalueille eikä hanke aiheuta yhdessä muiden tarkasteltavien hankkeiden kanssa sellaisia yhteisvaikutuksia, jotka heikentäisivät lajin esiintymistä.

### Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä tai edes kohtalaisia haittavaikutuksia, eikä lievennystoimenpiteet Haukисuo – Härkäsuo – Kukkonevan Natura 2000 -alueelle ole siksi tarpeellisia.

## **Vaikutukset Natura-verkoston yhtenäisyyteen**

Natura-verkoston yhtenäisyyden kannalta on oleellista, että Natura 2000 -alueiden kytkeytyneisyys säilyy. Erityisesti kytkeytyneisyyden säilyminen on oleellista niiden Natura 2000 -alueiden välillä, joiden suojeluperusteet ovat samankaltaiset. Suunniteltu tuulivoimahanke ei muodosta katkoksia Natura 2000 -alueiden välisiin ympäristöihin. Natura 2000 -alueet säilyttävät kytkeytyneisyyden toisiinsa.

## **Suosituks**

Natura 2000 -alueisiin ei kohdistu sellaisia vaikutuksia, joilla olisi yhdessä tai erikseen muiden hankkeiden kanssa Natura 2000 -alueiden suojeluperusteina mainittuihin luontoarvoihin merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Erityisiä suosituksia lievennystoimenpiteistä tai seurannoista ei siksi katsota tarpeellisiksi.

## ELY-keskuksen lausunto

### Natura-arvioinnin kattavuus

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Natura-arvioinnissa tarkasteltavat Natura-alueet on valittu tarkoituksenmukaisesti ottaen huomioon niiden varsinaisina suojeluperusteina olevat lajit ja luontotyypit. Arvioinnissa olisi tullut kuitenkin huomioida myös Natura 2000 -alueilla esiintyvä muu lajisto, joka ei ole varsinainen suojeluperuste, mutta joka on esimerkiksi luontotyypeille luonteenomaista lajistoa. Tällä lajistolla (mm. maakotka, karhu, ilves, susi) saattaa olla vaikutuksia myös varsinaisiin suojeluperustelajeihin.

### Natura-arvioinnin toteutus ja menetelmät

Natura-arvio pohjautuu suurelta osin Natura-tietolomakkeisiin sekä niistä saataviin luontotyyppi- ja lajitietoihin, joita peilataan tuulivoimahankkeesta mahdollisesti aiheutuviin vaikutuksiin. ELY-keskus toteaa, että esimerkiksi luontotyyppien ja useimpien lintulajien kohdalla kyseinen tarkastelu voidaan katsoa riittäväksi. Kuitenkin esimerkiksi metsäpeuran osalta olisi ollut saatavilla luonnonvarakeskuksen (Luke) pantaseuranta-aineistoa useiden vuosien ajanjaksolta, jolla olisi voinut arvioida hankealueen ja sen ympäristön merkitystä metsäpeuran elinympäristönä. Lisäksi näkemäalueanalyysin avulla olisi voinut arvioida tuulivoimaloista aiheutuvaa häiriövaikutusta metsäpeuralle.

Natura-arvioinnin tekohetkellä on ollut tiedossa Matosuon Natura 2000 -alueella sijaitseva maakotkareviiri. Maakotkaa olisi tullut tarkastella Natura 2000 -alueen muun lajiston yhteydessä, kuten myös edellä Natura-arvioinnin kattavuuden yhteydessä todetaan. Tuulivoimahankkeen johdosta tehdyssä maakotka-arviossa olisi tullut laajemmin käyttää hyödyksi elinympäristö- ja populaatiomallinnusta. Arvio antaa kuitenkin osviittaa Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksista alueella sijaitsevalle maakotkareviirille. Arvion johtopäätöksiä tulee kuitenkin tarkastella varovaisuusperiaatteen mukaisesti.

### Johtopäätökset

#### Matosuonniemen Natura 2000 -alue (FI0800150)

ELY-keskus yhtyy suurelta osin Natura-arviossa esitettyyn arvioon, että hanke ei aiheuta sellaisia suoria tai välillisiä vaikutuksia, jotka jollain tavoin muuttaisivat Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien tai lajiston elinoloja niitä heikentävästi. ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, että kyseisen Natura 2000 -alueen poikki kulkee metsätie, jota on tarkoitus käyttää myös tuulivoimaloiden huoltotienä. Mikäli hankkeen toimesta täytyy tehdä kunnostustoimenpiteitä metsätiestölle ja ojastolle tai esimerkiksi sähkönsiirrossa tarvittava

maakaapelointi sijoitetaan tiealueelle, tulee toimenpiteiden vaikutukset Natura 2000 -alueeseen arvioida asianmukaisesti.

### **Mäntykankaan Natura -alue (FI0800100)**

ELY-keskus yhtyy Natura-arviossa esitettyyn arvioon, että hanke ei aiheuta sellaisia suoria tai välillisiä vaikutuksia, jotka jollain tavoin muuttaisivat Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevien luontotyyppien tai lajiston elinoloja niitä heikentävästi.

### **Matosuon Natura 2000 -alue (FI0800038)**

#### Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

ELY-keskus yhtyy Natura-arviossa esitettyyn arvioon, että **hankkeesta ei yleisesti ottaen arvioida olevan vaikutuksia Natura-alueen luontotyypeille**. Niiltä osin kuin hankealueella sijaitsevat tuulivoimalat sijoittuvat esimerkiksi samalle valuma-alueelle kuin Natura-alue, on välillisten vaikutusten mahdollisuus perustellusti poissuljettu.

#### Luontodirektiivin liitteen II lajit

Matosuon Natura 2000 -alueella esiintyy metsäpeuran Ähtärin osakantaa, joka arvioidaan muutaman kymmenen eläimen suuruiseksi. Tämä osakanta elää suhteellisen suppealla alueella Ähtärin, Soinin ja Karstulan kuntien alueella. ELY-keskuksen käytössä olevien vanhojen pantaseuranta-aineistojen perusteella (RKTL, julkaisematon GPS-panta-aineisto, 2014) metsäpeuroja on esiintynyt erityisesti Matosuon Natura 2000 -alueen eteläosissa. Hankkeesta laaditussa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa todetaan (Sakari Mykrä-Pohja, projektipäällikkö Metsähallitus, Metsäpeura LIFE-hanke, 8.11.2019) että alueen metsäpeurakannassa ei tällä hetkellä ole paikannuspantoja. Asiantuntijan mukaan Kimpilamminkankaan alue ja sen lähiseudut ovat kuitenkin karttatarkastelun perusteella metsäpeuralle hyvin soveltuvaa elinympäristöä.

Kuten myös Natura-arviossa todetaan, liikkuvat metsäpeurat vuodenvaihtelun aikana hyvin laajoilla alueilla. Tällöin **muutokset Natura-alueiden ulkopuolisilla elinympäristöillä aiheutuvat vaikutuksia myös Natura-alueiden metsäpeurakantaan**. ELY-keskus toteaa, että **alueen metsäpeurapopulaatiota tulee tarkastella kokonaisuutena, jolloin Natura-alueiden ulkopuolella tapahtuvat heikennykset elinympäristössä saattavat aiheuttaa välillisiä vaikutuksia myös Natura-alueilla**. Esimerkiksi kulkuyhteydet talvi- ja kesälaidunalueiden välillä saattavat häiriintyä, jonka lisäksi laidunalueet pirstoutuvat. Tämä aiheuttaa muutoksia metsäpeurojen käyttämiin reitteihin elinympäristöjen



välillä. Tällöin Natura-alueiden käyttö elinympäristönä saattaa muuttua tai korvautua laadullisesti heikommalla alueella.

Natura-arviossa tuulivoimahankkeen vaikutuksia metsäpeuraan tarkastellaan lähinnä hankealueella esiintyvien potentiaalisten laidunalueiden kautta. Arvion mukaan hankealueelle sijoittuu potentiaalista ravinnonhankintabiotooppia vain vähän, jolloin merkittäviä vaikutuksia suojeluperusteena olevaan metsäpeuraan ei arvioida syntyvän. ELY-keskus huomauttaa, että tuulivoimaloista aiheutuu merkittävää häiriövaikutusta erityisesti vasomisaikaan, jolloin vaatimet ja vasat saattavat väistää voimaloita jopa useiden kilometrien päähän. Häiriövaikutus aiheutuu tällöin ensisijaisesti tuulivoimapuiston toiminta-aikana aiheutuvista visuaalisista häiriövaikutuksista, joiden on kirjallisuuden perusteella arvioitu ulottuvan jopa 3,5 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista. Natura-arviossa olisi myös ollut syytä tukeutua edellä mainittuun asiantuntijanäkemykseen alueen merkityksestä metsäpeuralle.

Näkemäalueanalyysin perusteella suurin osa Matosuon Natura 2000 -alueen eteläosasta sijoittuu alueelle, jolla on näkyvissä 10–29 turbiinia. Edellä mainitulle 3,5 kilometrin rajauksen sisälle sijoittuu koko Matosuon Natura 2000 -alueen eteläosa. ELY-keskus toteaa, että **visuaaliset häiriöt saattavat aiheuttaa Matosuon Natura 2000 -alueen eteläosan muuttumisen metsäpeuran välttelyalueeksi.**

Ottaen huomioon Ähtärin osakannan suhteellinen pienuus sekä edellä mainitut seikat hankkeen mahdollisista vaikutuksista, voidaan todeta, että **nykyisten hankevaihtoehtojen kohdalla ei voida poissulkea merkittäviä haitallisia vaikutuksia niin Matosuon Natura 2000 -alueella esiintyvän, kuin koko Ähtärin alueen metsäpeurapopulaatioon.** Myös Matosuon saavutettavuus saattaa heikentyä yhteisvaikutuksena Konttisuon tuulivoimahankkeen toteutuessa.

#### Muu lajisto

Matosuon Natura 2000 -alueen osalta ei ole arvioitu muuta lajistoa, kuten luontotyypeille luonteenomaisia lajeja ja tuulivoiman niille mahdollisesti aiheuttamaa häiriötä. Suhteellisen erämaiselle Natura 2000 -alueelle tyypillinen laji on maakotka, joka esiintyy ja pesii Matosuolla. Maakotka on huippupeto, jolla on vaikutusta myös muihin Natura 2000 -alueella tavattaviin lajeihin sekä mahdollisesti myös jonkin tasoisia vaikutuksia Matosuon Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevan metsäpeuran populaatioon. Tuulivoimaloiden vaikutusten kannalta maakotkaa pidetään yhtenä riskialtteimmista lajeista. Lajin kannalta keskeisiä vaikutusmekanismeja tuulivoiman osalta ovat suorat törmäysriskit, sekä pesinnän onnistumiseen ja ravinnonhankintaan vaikuttavat estevaikutukset. Maakotkan pitkäikäisyydestä ja alhaisesta

poikastuotosta johtuen eteenkin sukukypsien yksilöiden ennenaikaiset kuolemat vaikuttavat lajin populaatioon merkittävästi.

Vaikutuksia Matosuolla esiintyvään maakotkaan on arvioitu erillisessä Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen vaikutusarviossa maakotkaan. ELY-keskus toteaa, että edellä mainitussa arviossa käytettyjen lähtötietojen osalta puuttuu varsinainen elinympäristömallinnus. Maakotkan käyttämää elinympäristöä on arvioitu potentiaalisten saalistusalueiden kautta, jotka on arvioitu puuston latvuspeiton (alle 30 %) perusteella. Kuitenkin esimerkiksi tuulivoima-alueelle keskeisesti sijoittuvat turvetuotantoalueet on poistettu potentiaalisista saalistusalueista. ELY-keskus huomauttaa, että kyseisellä tuotantoalueella on ollut vuonna 2017 tuotantoa alueen länsiosassa kahdella loholla (noin 48 ha) muun alueen (108 ha) ollessa levossa. Viime vuosina alueella ei ole tuotettu turvetta. Alue on mm. kesällä 2020 tehtyjen maakotkahavaintojen (Tiira lintutietopalvelu, Birdlife Suomi, 2020) ollut todennäköisesti maakotkan potentiaalista saalistusaluetta. Koska kyseinen tuotantoalue on todennäköisesti poistumassa turvetuotannosta, aliarvioi mallinnus koko tuulivoima-alueen merkitystä maakotkan elinpiirinä.

Arviossa maakotkan reviiri on jaettu ns. ydinreviirin alueeseen keskimäärin noin 3,7 km etäisyydelle reviirin keskustasta, jolle tutkimusten perusteella noin 50 % satelliittikotkien kaikista liikkeistä sijoittuu. Lisäksi on havaittu, että 95 % liikkeistä sijoittuu noin 11,6 km etäisyydelle reviirin keskustasta. Arviossa on erikseen laskettu törmäysriski tälle ydinreviirin ulkopuoliselle alueelle. Reviirin keskusta ei ole aina sama kuin pesä, mutta usein se sijoittuu lähelle pesää. Tarkempaa tietoa maakotkan käyttämästä elinympäristöstä olisi saatu, mikä kyseisen reviirin emolintu olisi saatu pannoitettua keväällä 2020. Nyt tehtyä puuston latvapeitteisyyden perusteella arvioitua elinympäristön käyttöä luotettavampi mallinnus olisi ollut varsinainen elinympäristömallinnus ja sen kautta saatavat lähtötiedot maakotkan lennossa viettämästä ajasta hankealueella ja tarkemmin jokaisen voimalan roottorin alueella.

Saatujen tulosten perusteella muodostuu yksittäisen maakotkan törmäysriskiksi suunnitelman mukaisella roottorikoolla yksi törmäys kerran yhdeksässä vuodessa. Molemmat emot huomioiden tämä tarkoittaa yhtä törmäystä 4,5 vuodessa. Arvion johtopäätöksissä todetaan, että vaikutus olisi toteutuessaan suurella todennäköisyydellä merkittävä, mutta vaikutusten toteutuminen on epätodennäköistä. Tämän vuoksi vaikutukset jäävät suunnitelmien mukaisella roottorikoolla vain kohtalaisiksi.

ELY-keskus toteaa, että maakotkan reviirin suojelutaso säilyy suotuisana, mikäli reviirin aikuiset linnut säilyvät elossa ja reviiri pystyy tuottamaan poikasia siten, että populaatio pysyy vakaana tai kasvaa. Vaikutukset kasvavat merkittäviksi, mikäli reviiri on vaarassa autioitua.

Pesien ympärillä yleisesti käytetyt 2–3 km:n suojavyöhykkeet eivät vielä sellaisenaan estä tuulivoimapuistosta aiheutuvia vaikutuksia. Suojavyöhykkeet tulisi mukauttaa reviirin ja sen ydinalueen koon mukaan huomioiden erityisesti se, miten maakotka käyttää reviiriään (Keski-Pohjanmaan liitto - 4. vaihemaakuntakaavan vaikutukset Natura-alueisiin, Tikkanen, H. & Tuohimaa, H., 2014).

Viime vuosina tuulivoimahankkeiden suunnittelun tueksi on kehitetty mallinnustyökaluja ja esimerkiksi maakotkia on pyritty saamaan satelliittiseurantaan. Maakotkan populaatiovaikutusten arvioinnissa voidaan nykyisin käyttää apuna mm. törmäys-, elinympäristö- ja populaatiomallinnusta (esim. Halsuan tuulivoimapuiston kotkaseurannan tulokset ja vaikutusten arviointi, Suorsa, V., 2019). ELY-keskuksen käsityksen mukaan ei ole tarkoin määrättyä milloin mallinnuksen avulla saatujen tulosten perusteella törmäysriskit kasvavat merkittäviksi. Populaatiotasolla on arvioitu maakotkakannan alkavan taantua, kun aikuisten yksilöiden vuosittainen elossasäilyvyys laskee alle 93 % (Tikkanen, H. & Tuohimaa, H., 2014). Uusimmissa populaatiovaikutusten tarkasteluissa (Suorsa, V., 2019) onkin käytetty kyseistä arvoa myös yksittäisen reviirin kohdalla varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Elossasäilyvyyden laskiessa alle 93 % reviiri voi säilyä, mutta sen elinvoimaisuus heikkenee poikastuoton laskiessa, sillä toisen linnun törmääminen tuulivoimalaan aiheuttaa keskimäärin kolme tyhjää vuotta, jolloin reviirillä ei ole onnistuneita pesintöjä.

Olettaen, että nyt kyseessä olevan tuulivoimahankkeen yhteydessä voidaan käyttää populaatiomallinnuksessa samoja lähtöarvoja kuin Keski-Pohjanmaan alueella, voidaan todeta, että Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen vaikutusarviossa saatu yksittäisen maakotkan törmäysriski suunnitelman mukaisella roottorikoolla kerran yhdeksässä vuodessa tarkoittaa laskennallisen elossasäilyvyyden laskua alle 90 %. Maakotkan todellista sietokykyä esimerkiksi toisen yksilön kuollessa ei tiedä. ELY-keskus kuitenkin toteaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee käyttää varovaisuusperiaatetta. Saatujen tulosten perusteella Matosuon Natura 2000 -alueen maakotkareviirin suojelutaso ei nykysuunnitelmien valossa säilyisi suotuisana, vaan se on vaarassa autoitua.

ELY-keskus toteaa, että törmäysmallinnus yhdessä elinympäristö- ja populaatiomallinnuksen kanssa on tällä hetkellä paras ja tieteellisesti perustelluin menetelmä arvioida tuulivoimahankkeen vaikutuksia maakotkapopulaatioon. Mallinnuksen antamia tuloksia ja lähtöarvoja sekä niiden luotettavuutta voidaan arvioida myös kriittisesti, mutta arviot tulee perustella objektiivisesti ja mahdollisesti lisämallinnuksen kautta käyttämällä apuna myös elinympäristö- ja populaatiomallinnusta. Nyt kyseessä olevassa törmäysmallinnuksessa on käytetty yleisesti hyväksytyjä, vakiintuneita lähtöarvoja mm. väistöoletuksen ja maakotkan kokonaislentoajan suhteen. **Saatujen tulosten perusteella tuulivoimahankkeen vaikutukset Matosuon Natura 2000 -alueella esiintyvään maakotkaan ovat merkittäviä.** Lisäksi tulokset

todennäköisesti aliarvioivat tuulivoima-alueen merkitystä maakotkan potentiaalisena saalistusalueena.

#### Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Kuten edellä on todettu, Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen toteutuessa nyt suunnitellussa laajuudessa, tulisi Matosuon Natura 2000 -alueen eteläosa todennäköisesti heikentymään metsäpeuran elinympäristönä. **ELY-keskus toteaa, että mikä osa Natura-alueen suojeluperustelajille sopivasta elinympäristöstä muuttuu käytännössä lajille sopimattomaksi, vaikuttaa tämä kielteisesti myös Natura-alueen eheyteen.**

Muiden lajien osalta on huomioitava, että **hankkeen toteutuessa alueella sijaitseva maakotkareviiri todennäköisesti häviää. Vaikka kyseessä ei ole suojeluperustelaji, on laji merkittävä Natura 2000 -alueen ekologian kannalta. Täten myös maakotkalla on vaikutusta, kun tarkastellaan Natura 2000 -alueen eheyttä.**

### **Haukisuo – Härkäsuo – Kukkonevan Natura 2000 -alue (FI0900093)**

#### Luontodirektiivin liitteen I luontotyypit

ELY-keskus yhtyy Natura-arvioinnin näkemykseen siitä, että hanke sijoittuu niin etäälle Natura 2000 -alueen ulkopuolelle, ettei vaikutuksia luontotyypeihin synny.

#### Vaikutukset suojeluperusteina oleviin lintulajeihin

ELY-keskus yhtyy Natura-arvion johtopäätökseen, että Kimpilamminkankaan tuulivoimahanke ei muuta Natura 2000 -alueen elinympäristöjä, ei lisää törmäysriskiä eikä vaikuta Natura 2000 -alueen suojeluperusteina olevien lintujen liikkumiseen. Ottaen huomioon suhteellisen suuri etäisyys ja Matosuon Natura 2000 -alueella sijaitseva maakotkan reviiri, ei Kimpilamminkankaan hankealue todennäköisesti ole osa Haukisuo – Härkäsuo – Kukkonevan Natura 2000 -alueen reviiriä. Varmuus tästä kuitenkin saataisiin vasta satelliittiseurannan avulla.

### **Yhteenveto**

Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat niin Matosuon Natura 2000 -alueella, kuin yleisemmin alueella esiintyviin maakotkiin ja metsäpeuroihin. Nykyisten selvitysten valossa on epäselvää, missä laajuudessa tuulivoimahanke voisi toteutua ilman merkittäviä vaikutuksia kyseisiin lajeihin. Päivitettyä näkemäanalyysia käyttämällä voidaan arvioida millä voimalasijoittelulla voidaan estää visuaaliset häiriövaikutukset metsäpeuralle Matosuon Natura 2000 -alueen eteläosiin. Myös Luonnonvarakeskuksen

metsäpeuran pantaseuranta-aineisto tulee ottaa käyttöön ja arvioida tuulivoima-alueen ja sen ympäristön merkitystä metsäpeuran kannalta. Muutokset Natura-alueiden ulkopuolisilla elinympäristöillä, kuten vasomisalueilla, aiheutuvat vaikutuksia myös Natura-alueiden metsäpeurakantaan. On myös epäselvää missä määrin hanke tulisi vaikuttamaan metsäpeuran käyttämiin vaellusreitteihin.

Mikäli Kimpilamminkankaan tuulivoimapuisto on mahdollista toteuttaa tarkemman suunnittelun pohjalta huomioimalla metsäpeuran elinympäristöt, on hankkeen toiminnan aikainen tarkkailu metsäpeuran osalta välttämätöntä. Mahdollisuuksien mukaan tulisi pyrkiä pannoittamaan hankealueen ympäristössä esiintyviä yksilöitä. Tällöin on mahdollista arvioida missä määrin metsäpeurayksilöt välttelevät yksittäisiä tuulivoimaloita.

Vaikka alueelta tehdyssä maakotkaselvityksessä on puutteensa, voidaan sen perusteella todeta, että Kimpilamminkankaan tuulivoimahankkeen toteutuessa suunnitellussa laajuudessa tulisivat vaikutuksen Matosuon Natura 2000 -alueella esiintyvään maakotkaan olemaan merkittäviä. Maakotkaselvityksen perusteella vaikutusten merkittävyyttä voidaan laskea luopumalla maakotkan ydinreviirille, eli alle 3,7 km etäisyydelle pesästä sijoittuvista voimaloista. Jatkosuunnittelussa on syytä päivittää törmäysmallia käyttämällä lähtöarvoina myös elinympäristömallinnusta sekä arvioida törmäysmallista saatavia tuloksia populaatiomallin avulla. Myös mahdolliset satelliittiseurannasta saadut tulokset on syytä huomioida. Maakotkan osalta mallinnuksen tulokset sekä esitetyt lieventävät toimenpiteet tulee ottaa käyttöön ja niiden toimivuus todeta tarkkailun avulla ennen kaavoituksen lopullista hyväksymistä.

Luonnonsuojeluyksikön päällikkö

Leena Rinkineva-Kantola

Ylitarkastaja

Toni Etholén

Tämä asiakirja EPOELY/1853/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/1853/2019 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Rinkineva-Kantola Leena 17.09.2020 07:59

Esittelijä Etholén Toni 17.09.2020 07:27