



Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Viite: Lausuntopyyntö Valorem Energies Finland Oy, 10.9.2025

Luonnonsuojelulain 35 § 2 mom. mukainen lausunto Natura-alueisiin kohdistuvia vaikutuksia koskevasta arvioinnista, Paulakankaan tuulivoimahanke, Teuva

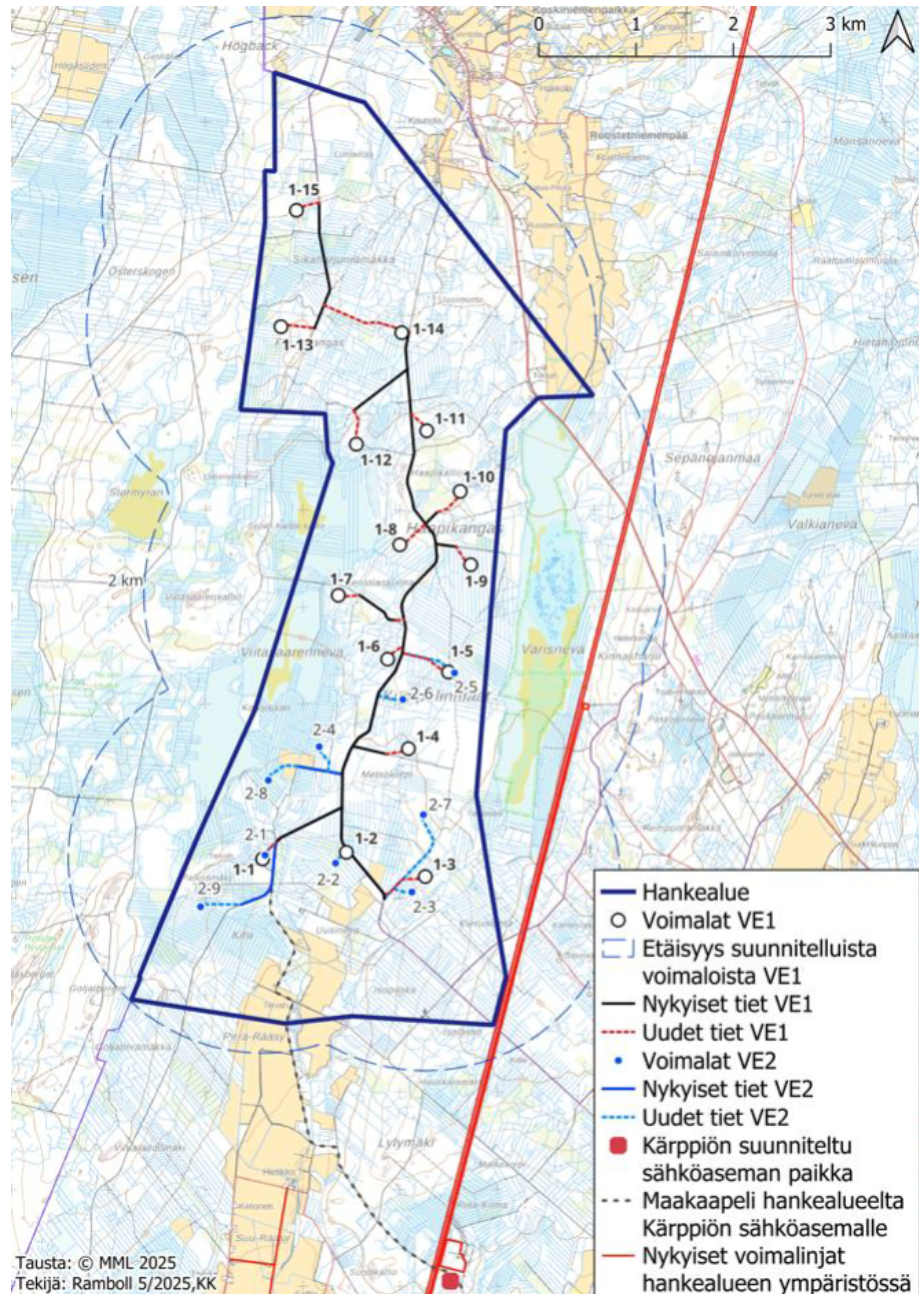
Asian tausta

Valorem Energies Finland Oy (jäljempänä hankevastaava) suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Teuvan Paulakankaan alueelle (kuva 1). Hankealue (2340 ha) sijaitsee Horonkylän eteläpuolella noin 5 kilometriä Teuvan keskustasta luoteeseen rajautuen länsireunaltaan Närpiön kaupungin rajaan. Hankealueen laajuus on noin 2343 ha. Hankealueelle suunnitellaan 9–15 tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden yksikköteho on alustavasti 7–10 MW eli puiston kokonaiskapasiteetti olisi noin 63–150 MW. Voimaloiden suunniteltu napakorkeus on noin 200 metriä ja lavan pituus noin 100 metriä, kokonaiskorkeuden ollessa tällöin korkeintaan 300 metriä. Hankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi maakaapelilla Kärppiön sähköasemalle. Hankkeesta toteutetaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA), jossa käsitellään 0-vaihtoehton lisäksi kahta erillistä hankevaihtoehtoa (taulukko 1).

Taulukko 1. Hankevaihtoehdot.

Vaihtoehto	
VE0	Tuulivoima-aluetta ei toteuteta
VE1	Rakennetaan enintään 15 tuulivoimalan tuulivoima-alue. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 7–10 MW ja kokonaiskorkeus 300 metriä.
VE2	Rakennetaan enintään 15 tuulivoimalan tuulivoima-alue. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 7–10 MW ja kokonaiskorkeus 300 metriä.

Tuulipuiston sisäinen sähkönsiirto tuulivoimalaitoksilta toteutetaan maakaapelein, jotka sijoitetaan pääasiassa huoltoteiden yhteyteen kaivettaviin kaapeliojiin. Voimalat on suunniteltu liitettäväksi valtakunnan verkkoon alueen eteläpuolella sijaitsevalla Kärppiön sähköasemalla Teiriläntien yhteyteen sijoitettavalla maakaapelilla (kuva 1).



Kuva 1. Hankevaihtoehdot VE1 ja VE2 sekä suunniteltu sähkönsiirtoreitti Kärppiön sähköasemalle.

Natura-arvioinnin laatimisen tarve on todettu YVA-yhteysviranomaisen lausunnossa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, jossa yhteysviranomainen katsoi, että Natura-arviointi tulee laatia Varisnevan Natura-alueelle. Varisneva on vaarassa jäädä kahden tuulivoima-alueen väliin, jolloin haitallisia yhteisvaikutuksia alueen tyypillisille lintulajeille voi syntyä. Natura-arvioinnissa tulee kiinnittää erityishuomiota linnustovaikutuksiin. Lisäksi alueen hydrologiset olosuhteet tulee selvittää arviointiselostuksessa, jotta vaikutukset Natura-alueen suojeluperusteena oleville luontotyypeille voidaan poissulkea täsmällisemmin.

Tiedot Natura-alueesta

ETELÄ-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

Vaihe 0295 027 500

www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa

NÄRINGS-, TRAFIK- OCH MILJÖCENTRALEN I SÖDRA ÖSTERBOTTEN

Växel 0295 027 500

www.ntm-centralen.fi/sodraosterbotten

Alvar Aallon katu 8

PL 156, 60101 Seinäjoki

Alvar Aallon katu 8

PB 156, 60101 Seinäjoki

Wolffintie 35

PL 262, 65101 Vaasa

Wolffskavägen 35

PB 262, 65101 Vaasa

Pitkänsillankatu 15

PL 77, 67101 Kokkola

Långbrogatan 15

PB 77, 67101 Karleby

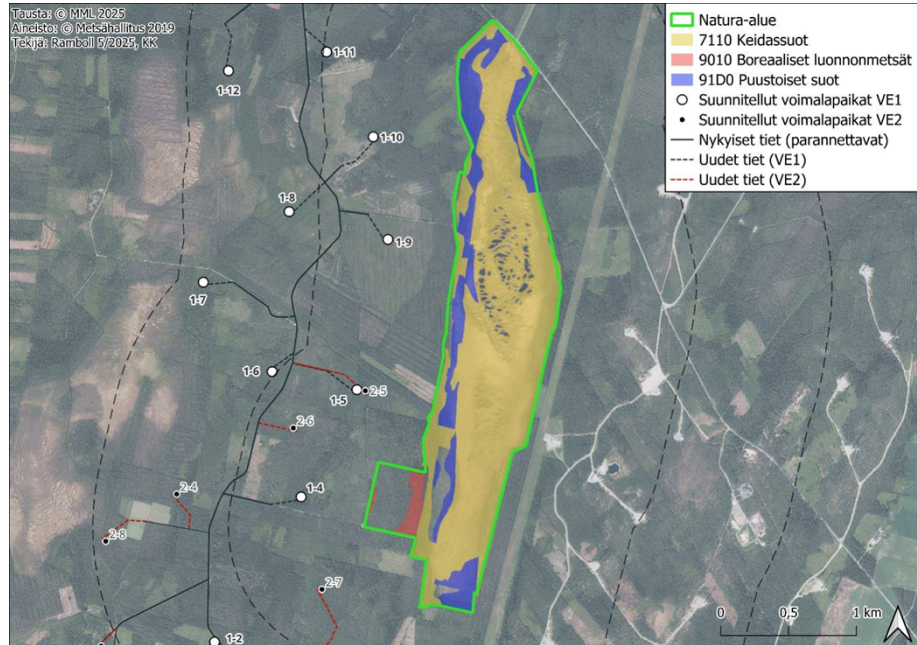
Tässä Natura-arvioinnissa käsitellään Varisnevan Natura-aluetta (FI0800015, SAC), joka sijoittuu Paulakankaan tuulipuiston hankealueen itäreunaan. Varisnevan Natura-alue on lisäksi valtionmaiden suojelualue (SSA100057) ja kuuluu soidensuojeluohjelmaan (SSO100301).

Topografisesti Varisneva sijaitsee moreeniharjanteiden painanteessa. Pohjan materiaali on hiekkaa ja hietaa. Suon pinta viettää loivasti etelään. Vedet laskevat eteläosasta Koivistonluoman kautta Rääsynluomaan, josta edelleen Teuvanjokeen. Pohjoisosasta vedet laskevat Ruostetluoman ja Penijoen kautta Teuvanjokeen.

Varisneva, 278 ha, on pitkänomainen keidassuo, joka sisältää sekä konsentrisia että eksentrisiä osia. Suon pohjoispuolisko on varsinaista keidassuota ja eteläosassa laajahko minerotrofinen alue, jolla esiintyy suursara- ja rimpinevaa sekä reunoissa kalvakkanevaa. Suolla on sammalkuljujen ohella ruoppakuljuja ja erikokoisia kirkasvetisiä allikoita. Reunoilla esiintyy rahkarämettä, pallosararämettä, isovarpurämettä ja lyhytkorsinevaa. Suota ympäröivät metsät ovat alueen pohjoispäässä lähinnä nuorta tai varttuvaa taimikkoa. Eteläpäästä sen sijaan löytyy kehityskelpoista, varttuvaa, mäntyvaltaista sekametsää, jonka seassa on kuusta, haapaa, hieskoivua sekä pystyyn kuolleita ja lumen katkomia puita. Varisneva on ensisijaisesti linnustonsuojelualue, jonka lajisto edustaa pienehköjen eteläpohjalaisten keidassoiden linnustoa. Suo on myös arvokas lisä luonnontilaisina säilyvien keidassoiden vähäiseen joukkoon. Suon länsipuolelle on kaivettu uusi syvä oja, itäpuolella on ojituksia, jotka ovat kuivattaneet ympäröivät rämeet muuttuma-alueiksi. Muilta osin ojitot ovat ennallistettavissa. Suon itäpuolella on laaja hakkuualue.

Taulukko 2. Varisnevan Natura -alueen suojeluperusteena mainitut luontodirektiivin liitteen I luontotyytit, niiden pinta-ala, edustavuus ja luonnontilaisuus (Natura-tietolomake, 1996).

Luontotyyppi	Pinta-ala, ha	Edustavuus	Luonnontilaisuus
Keidassuot (7110)	250	hyvä	erinomainen
Borealiset luonnonmetsät (9010)	20	merkittävä	merkittävä
Puustoiset suot (91D0)	51	merkittävä	hyvä



Kuva 2. Varisnevan Natura-alueen rajausta ja luontotyyppien suhteita hankealueen rakenteisiin.

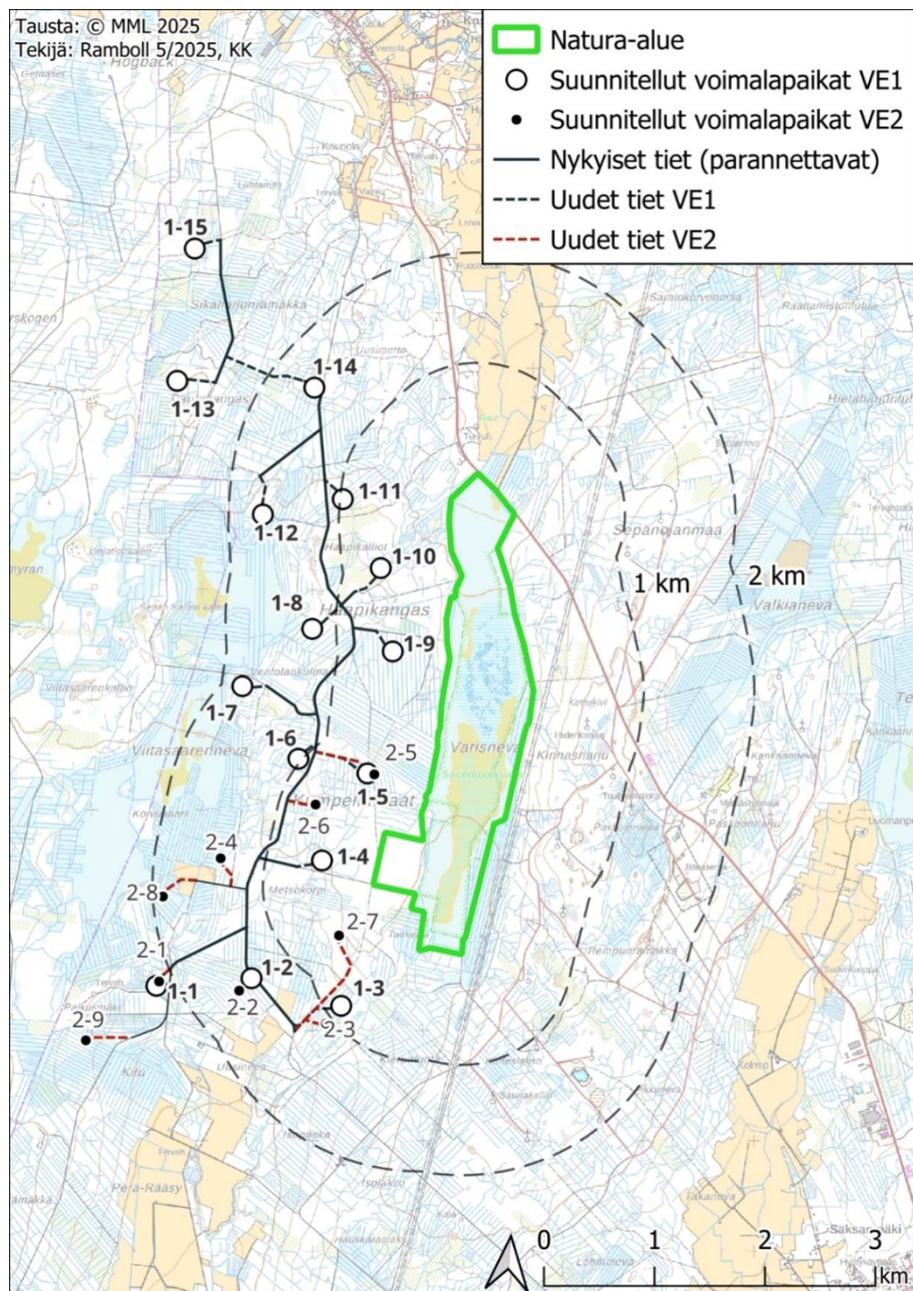
Keidassuot (7110) ovat ombotrofisia ja niukkaravinteisia soita, jotka saavat ravinteensa pääasiassa sadevedestä. Keidassoiden vedenpinta on yleensä korkeammalla kuin ympäröivä veden pinnan taso. Keidassoiden monivuotista kasvillisuutta luonnehtivat värikkäät rahkasammalmättäät. Natura-tietolomakkeella luontotyyppin edustavuudeksi ilmoitetaan hyvä.

Boreaaliset luonnonmetsät (9010) ovat metsien kliimaksi- tai myöhäisiä sukkessiovaiheita, joihin ihmistoiminta on vaikuttanut korkeintaan vähän. Luonnontilaisten vanhojen metsien olennaisin tunnusmerkki on niiden nykyisen puuston luonnontilaisuus. Puuston luonnontilaisuutta luonnehtivat puuston satunnainen alueellinen jakautuminen sekä vaihteleva- tai jatkuvakorkeuksinen kerroksellisuus. Luontotyyppiä luonnehtii myös kuolleen pysty- ja maapuuston suuri määrä. Natura-tietolomakkeella luontotyyppin edustavuudeksi ilmoitetaan merkittävä, eli alueen luonnontila on hyvä tai kohtalainen, ja alueella on arvokkaita erityispiirteitä.

Puustoiset suot (91D0) ovat havu- tai lehtipuunmetsiä kosteilla tai märillä turvemaidella, joilla vedenpinta on pysyvästi korkealla, jopa korkeammalla kuin ympäristön vedenpinnan taso. Näillä alueilla vesi on aina hyvin niukkaravinteista, jolloin puhutaan ombro-mesotrofisista soista. Natura-tietolomakkeella luontotyyppin edustavuudeksi ilmoitetaan merkittävä.

Kuvaus hankkeen tai suunnitelman vaikutusalueesta ja suhteesta Natura-alueeseen

Varisnevasta noin 11 hehtaarin metsäalue sijoittuu hankealueelle, mutta hankealueen rakentaminen (voimalapaikat, huoltotiet tai sähkönsiirtoreitit) ei kohdistu Varisnevan alueelle. Lähimmät voimalapaikat sijaitsevat noin 500 metrin etäisyydellä Varisnevan alueesta (kuva 3). Lisäksi Varisneva on vaarassa jäädä kahden tuulivoima-alueen väliin, jolloin haitallisia yhteisvaikutuksia alueen tyypillisille lintulajeille voi syntyä.



Kuva 3. Natura-alueen ja hankealueen sijainti.

ETELÄ-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

Vaihe 0295 027 500

www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa

NÄRINGS-, TRAFIK- OCH MILJÖCENTRALEN I SÖDRA ÖSTERBOTTEN

Växel 0295 027 500

www.ntm-centralen.fi/sodraosterbotten

Alvar Aallon katu 8

PL 156, 60101 Seinäjoki

Alvar Aallon katu 8

PB 156, 60101 Seinäjoki

Wolffintie 35

PL 262, 65101 Vaasa

Wolffskavägen 35

PB 262, 65101 Vaasa

Pitkänsillankatu 15

PL 77, 67101 Kokkola

Långbrogatan 15

PB 77, 67101 Karleby

Vaikutusarvioinnin toteutustapa

Aineisto ja menetelmät

Tässä selvityksessä esitetty Natura 2000-arviointi perustuu alan tutkimustulosten lisäksi lähinnä seuraavaan aineistoon:

- Valtion ympäristöhallinto. Natura-tietolomakkeet Varisnevan Natura-alue (1996)
- Lähiympäristön muiden tuulivoimahankkeiden YVA- ja kaavoitusprosessien aineistot, Natura-arvioinnit ja linnustovaikutusten seurantamateriaalit.
- Suomen Lajitietokeskus, Laji.fi. Lajihavainnot, aineistopyyntö tehty 5.4.2022.
- SYKE. Latauspalvelu LAPIO (2024).
- Paikkatietoikkuna (2024).
- Paulakankaan YVA-kaava-menettelyn yhteydessä tehdyt luontoselvitykset ja maastokäynnit (Ramboll 2021).
- Ramboll Finland Oy:n tekemät selvitykset ja seurannat eri puolella Suomea.
- Tutkimustulokset tuulivoiman vaikutuksista tarkasteltuihin lajeihin sekä muut lähdeluettelossa mainitut aineistot.

Arvioinnin kohdistaminen Natura-arvioinnissa keskitytään suojelun perusteena oleviin luontotyypeihin. Vallitsevan käytännön mukaisesti SAC-alueilla on tarkasteltu hankkeen vaikutuksia myös Natura-alueen luontotyypeille ominaiseen lajistoon.

Arvioinnin kriteerit

Alueen herkkyys

Suojeluperusteille arvioidaan herkkyys eli alttius muutokselle sen mukaan, miten ne sietävät muutosta sekä lajien osalta huomioidaan lajin hanalaisuus (Hyvärinen ym. 2019).

Vaikutusten suuruus ja todennäköisyys

Vaikutuksen suuruutta kuvataan vaikutuksen laajuuden, keston, voimakkuuden ja suunnan kautta.

Vaikutusten merkittävyys

Vaikutuksen merkittävyyttä arvioidaan muun muassa vaikutuksen suuruuden, laajuuden, keston ja todennäköisyyden sekä vaikutuskohteena olevan suojeluperusteen haavoittuvuuden perusteella (Mäkelä ja Salo 2024). Vaikutuksen merkittävyyden arvioiminen on oleellista, sillä Natura-alueen eheyteen ja koskemattomuuteen ei saa kohdistua merkittävää heikennystä (Luonnonsuojelulaki 34§). Yleisesti luontotyyppin voidaan arvioida heikentyvän, jos sen pinta-ala supistuu tai ekosysteemin rakenne ja toimivuus heikentyvät muutosten seurauksena. Vastaavasti lajin arvioidaan heikentyvän, jos sen elinympäristö supistuu tai muuttuu sille soveltumattomaksi. Kokonaisuudessaan vaikutukset on

kuitenkin aina suhteutettava alueen kokoon sekä kohteen luontoarvojen merkittävyyteen alueellisella ja valtakunnan tasolla. Esimerkiksi luontotyyppin arvoon vaikuttavat sen edustavuus ja luonnontilaisuus. Joissakin tapauksissa pienikin muutos voi olla luonteeltaan merkittävä, jos se kohdistuu alueellisella tai valtakunnan tasolla poikkeuksellisen arvokkaalle alueelle tai vaikutuksen kohteena olevan luontotyyppin tai lajin arvioidaan olevan ominaispiirteiltään tavanomaista herkempi jo pienille elinympäristömuutoksille.

Luontoarvojen heikentyminen voi olla merkittävä, jos joku seuraavista ehdoista toteutuu:

- 1) Suojeltavan lajin tai luontotyyppin suojelutaso ei hankkeen toteutuksen jälkeen ole suotuisa.
 - 2) Hanke muuttaa olosuhteita sellaisiksi, ettei suojeltavien lajien tai elinympäristöjen esiintyminen ja lisääntyminen alueella ole pitkällä aikavälillä mahdollista.
 - 3) Hanke heikentää suojeltavan lajiston runsautta tai hävittää sen alueelta kokonaan.
 - 4) Hanke turmelee lajin elinympäristön tai luontotyyppin ominaispiirteitä.
- Vaikutuksen merkittävyyttä tarkastellaan suojeluperusteen herkkyyden ja vaikutuksen suuruuden kautta (Mäkelä ja Salo 2024).

Vaikutuksen kesto ja ulottuvuus

Vaikutuksen laajuus kuvaa, kuinka laajalle alueelle vaikutus kohdistuu. Vaikutuksen kesto kuvaa, miten pitkäkestoinen vaikutus on ja miten suojeluperuste palautuu vaikutuksesta. Vaikutuksen voimakkuus kertoo, kuinka suureen osaan suojeluperustetta vaikutus kohdistuu ja miten suojeluperuste muuttuu. Vaikutuksen suunta voi olla kielteinen tai myönteinen ja vaikutuksen todennäköisyydeksi arvioidaan todennäköinen tai ei todennäköinen.

Vaikutukset koskemattomuuteen

Alueen eheyden eli koskemattomuuden säilyttämisellä tarkoitetaan sitä, ettei hanke vaaranna alueen suojelutavoitteita tai vahingoita niitä luontotyyppejä tai lajeja, joita varten Natura-alue on perustettu (Euroopan Komissio 2019, 2021).

Alueen koskemattomuus liittyy sen perustavanlaatuisiin ominaispiirteisiin ja ekologiin toimintoihin. Koskemattomuuteen kohdistuvista haitallisista vaikutuksista tehtävän päätöksen tulee keskittyä ja rajoittua niihin luontotyyppeihin ja lajeihin, joita varten alue on osoitettu, ja alueen suojelutavoitteisiin. Muut kuin suojeluperusteena olevat lajit voi olla syytä ottaa huomioon esimerkiksi silloin, kun nämä lajit ovat suojeluperusteena olevien luontotyyppien tyypillisiä lajeja tai ne ovat osa suojeluperusteena olevalle lajille tärkeää ravintoketjua (Mäkelä & Salo 2024).

Hankkeen vaikutusmekanismit ja vaikutusalue

ETELÄ-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

Vaihe 0295 027 500

www.ely-keskus.fi/etela-pohjanmaa

Alvar Aallon katu 8

PL 156, 60101 Seinäjoki

Wolffintie 35

PL 262, 65101 Vaasa

Pitkänsillankatu 15

PL 77, 67101 Kokkola

NÄRINGS-, TRAFIK- OCH MILJÖCENTRALEN I SÖDRA ÖSTERBOTTEN

Växel 0295 027 500

www.ntm-centralen.fi/sodraosterbotten

Alvar Aallon katu 8

PB 156, 60101 Seinäjoki

Wolffskavägen 35

PB 262, 65101 Vaasa

Långbrogatan 15

PB 77, 67101 Karleby

Tuulivoimaloiden vaikutusalueen laajuus vaihtelee huomattavasti tarkasteltavasta vaikutuskohteesta riippuen. Varisnevan Natura-alue sijoittuu hankevaihtoehdossa VE1 lähimmillään noin 500 m etäisyydelle lähimmästä voimalasta.

Tuulipuistohankkeesta voi aiheutua suoria ja epäsuoria vaikutuksia Natura-alueen perusteena oleviin luontotyyppeihin ja lajeihin. Suorilla vaikutuksilla tarkoitetaan suoria elinympäristöihin kohdistuvia toimenpiteitä kuten esim. tuulivoimalan perustuksen, voimalinjapylvään perustuksen, sähköaseman tai huoltotien rakentaminen, jotka aiheuttavat suoraan niiden alla jäävien lajien, kasvupaikkojen ja elinympäristöjen menetyksen.

Epäsuoria ovat vaikutukset, jotka aiheutuvat välillisesti kuten esim. vesistöön pääsevien kiintoaineiden tai haitta-aineiden muodossa, melun tai pölyämisen seurauksena. Yhteisvaikutuksia aiheutuu usean eri hankkeen aiheuttamista vaikutuksista, jotka yksin tarkasteltuina saattavat olla vähäisiä tai merkityksettömiä. Meluvaikutusta on kuvattu tarkemmin meluselvitysraportissa (Ramboll 2025) ja se käsitellään yhteisvaikutusten yhteydessä.

Rakentamisvaiheessa kiintoaineita voi levitä ympäristöön myös ilmateitse pölyämisen kautta. Pölyäminen on voimakkain kuivalla ja tuulisella säällä. Suurin pölystä peräisin oleva kiintoainekuormitus rajoittuu yleensä muutaman metrin päähän pölylähteestä. Hienojakoisempi aines kulkeutuu tuulella huomattavasti kauemmaksi, mutta laimentuu nopeasti.

Tuulivoimaloiden linnustovaikutukset voidaan jakaa rakentamisen ja toiminnan aikaisiin vaikutuksiin. Rakennustoiminta aiheuttaa erilaisia häiriövaikutuksia mm. melua ja lisääntyvää ihmistoimintaa sekä muuttaa elinympäristöjä. Toiminta-aikana voimalat aiheuttavat mm. karkotusvaikutusta, meluvaikutusta ja mahdollisesti törmäyskuolleisuutta. Voimaloiden, rakennus- ja huoltoteiden sekä voimajohtojen rakentaminen pirstoo lintujen elinympäristöä ja voi katkaista ekologisia käytäviä. Tuulivoimapuiston toteuttaminen vaikuttaa lähialueen linnustoon pääsääntöisesti kolmella eri tavalla:

1. Tuulivoimaloiden ja niihin liittyvien oheisrakenteiden rakentamisen aiheuttama elinympäristöjen muuttuminen ja sen vaikutukset alueen linnustoon. Vaikka elinympäristöt eivät muutu Natura-alueella niin elinympäristöt voivat muuttua Natura-alueella pesivien lintujen ruokailualueilla tai muilla oleskelualueilla.
2. Tuulivoimaloiden ja niihin liittyvien oheisrakenteiden vaikutukset lintujen käyttäytymiseen. Häiriö- ja estevaikutukset lintujen pesimä- ja ruokailualueilla, niiden välisillä yhdyskäytävillä sekä muuttoreiteillä.
3. Tuulivoimaloiden ja niihin liittyvien oheisrakenteiden vaikutukset lintuihin ja lintupopulaatioihin.

Vaikutusarvioinnin epävarmuustekijät

Varovaisuusperiaatteita noudattaen arvioinnissa on pyritty siihen, että johtopäätöksissä vaikutuksia ei tulisi aliarvioitua. Epävarmuustekijöitä liittyy niin alueen nykytietämykseen kuin vaikutusarviointiin. Vaikka Varisnevan Natura-alueen suojeluperusteena on luontodirektiivin mukaiset luontotyytit (SAC), ja Ympäristöministeriön (2025) mukaan SAC-alueiden tietolomakkeilla todetuilla alueen lintulajeilla ei ole oikeudellista merkitystä arvioitaessa Natura-alueeseen kohdistuvaa heikentämiskieltoa, on tässä varovaisuusperiaatteen mukaisesti arvioitu myös lintuihin kohdistuvia vaikutuksia.

Hankealueelle laadittujen luontoselvitysten perusteella hankealueen ja Natura-alueen välisten alueiden maasto-olosuhteet ja kasvupaikkatyytit tunnetaan kohtalaisen hyvin. Tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen vaikutukset eivät lähtökohtaisesti yllä kauas. Linnuston esiintyminen ja sen lukumäärä vaihtelee jonkin verran vuosien välillä. Tämän Natura-arvioinnin johtopäätöksiin Natura-tietolomakkeiden tai muilla tiedon puutteilla ei ole kuitenkaan olennaista vaikutusta. Epävarmuutta vähentää Varisnevan linnustosta käytössä olleet aikaisemmat linnustoselvitystiedot (Ramboll 2012, Ramboll 2011). Maastokartoituksissa kertyneet havainnot täydensivät Natura-lomakkeiden tietoja.

Tuulivoiman vaikutusten tutkimustulokset ovat vaihtelevia, mikä vaikeuttaa tulosten yleistämistä ja tuulivoiman vaikutusten erottomien muista vaikutuksista on vaikeaa. Puutetta on myös pitkäaikaisista populaatiovaikutuksista. Vaikutusarvioinnin luotettavuutta harvalukuisten lajien kohdalla heikentää yksilölliset erot ja muut satunnaisuutta aiheuttavat tekijät. Yksittäisiin pareihin kohdistuvien riskien arviointi on aina epävarmempaa kuin isompiin populaatioihin kohdistuvien vaikutusten arviointi, koska epätodennäköinenkin tapahtuma voi toteutua yksittäisen yksilön kohdalla.

Vaikutusarvioinnin johtopäätökset

Vaikutukset suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin

Tässä hankkeessa tuulivoimalat, huoltotiet ja muut tuulipuiston rakenteet sijoittuvat varsinaisen Natura-alueen ulkopuolelle, jolloin suoria elinympäristömenetyksiä ei synny. Luontotyypeihin kohdistuvia vaikutuksia Natura-alueiden ulkopuolella sijaitsevista voimaloista voi aiheutua valuma-alueisiin kohdistuvien vaikutusten kautta.

Kuusi myllypaikkaa sijaitsee alle kilometrin etäisyydellä Varisnevan Natura-alueesta. Myllypaikoilta 3, 4, 5, 9 ja 11 vedet virtaavat ojaverkostoa pitkin etelään ja myllypaikalta 10 vedet virtaavat ensin pohjoista kohti nousten koilliseen Natura-alueen reunalla kulkevaa ojaa kohti. Vesi kulkee kuitenkin ennen Natura-alueen reunalle pääsyä niin pitkän matkan, että valtaosa veden mukana kulkevasta laskeumasta

ehtii suodattua. Myös rakennettavien teiden osalta vesien kulkusuunta on poispäin Natura-alueesta.

Hankkeesta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia Natura-alueen kasvillisuuteen ja luontotyypeihin, koska rakentamisalueet jäävät veden virtaus- ja valumasuunnassa Natura-alueen länsipuolelle, poispäin Natura-alueesta. Myös etäisyys muodostuu niin pitkäksi, ettei hydrologisia vaikutuksia tai pölyvaikutuksia tuulivoimarakentamisesta voi käytännössä syntyä Natura-alueen kasvillisuudelle ja luontotyypeille.

Vaikutukset muihin luontotyypeille ominaiseen lajistoon

Varisnevan Natura-alueen suojeluperusteena ei ole linnusto, mutta yhteysviranomaisen katsoi Paulakankaan YVA-ohjelmasta antamassa lausunnossaan, että alueen linnusto tulee huomioida Natura-arvioinnissa. Myös Natura-tietolomakkeen (1996) mukaan Varisneva on ensisijaisesti linnustonsuojelualue.

Varisnevalle on tehty linjalaskentana 16.6.2012 linnustaselvitys Rambollin toimesta vuonna 2012 (Ramboll 2012). Suo on hyvin kapea, joten linjalaskentaan kuului myös metsäreunan lajistoa, jolloin lajisto saatiin kartoitettua kattavasti. Ramboll on laatinut Varisnevan alueelle myös kiertolaskennan kesällä 2009 (Ramboll 2011). Valtaosa Varisnevan lajistosta koostui varpuslinnuista. Lintudirektiivin liitteen I lajeista Varisnevan linjalaskennassa vuonna 2012 havaittiin kurki, laulujoutsen, kapustarinta, teeri ja liro. Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi-tietokannasta löytyi Varisnevan Natura-alueelta havainto ainoastaan telkistä vuodelta 2016. Rambollin tekemässä vuoden 2021 muuttolintuselvityksessä havaittiin teerien soidinääniä Varisnevan suoalueilta.

Varisnevan linnustoa on vuosien varrella kartoitettu useampaankin otteeseen, joten sen lajistosta ja siinä tapahtuneista muutoksista on muodostunut hyvä kuva. Varisnevan huomionarvoinen linnusto (Ramboll 2012) on esitetty alla (Taulukko 3). Taulukon lajien osalta tuulivoimahankkeen vaikutukset arvioidaan tässä Natura-arvioinnissa tarkemmin.

Taulukko 3. Varisnevan Natura-alueen huomionarvoinen linnusto.

Laji	Uhanalaisuus
hömötiainen	Uhanalainen laji, erittäin uhanalainen (EN)
kapustarinta	Lintudirektiivin I-liitteen laji, elinvoimainen (LC)
kurki	Lintudirektiivin I-liitteen laji, elinvoimainen (LC)
laulujoutsen	Lintudirektiivin I-liitteen laji, elinvoimainen (LC)
liro	Lintudirektiivin I-liitteen laji, silmälläpidettävä (NT)
mustaviklo	Alueellisesti uhanalainen laji, silmälläpidettävä (NT)
teeri	Lintudirektiivin I-liitteen laji, elinvoimainen (LC)

Kurki

Kurkia havaittiin kaksi yksilöä vuoden 2012 linnustoselvityksessä (Ramboll 2012). Vuoden 2002 selvityksessä Varisnevan alueelta laskettiin 3 kurkiparia. Lajin pesimäympäristöjä ovat suot ja rehevien lintujärvien rantaluhdat.

Kurkea pidetään tuulivoiman vaikutuksille alttiina lajina (Balotari-Chiebao ym. 2021). Tuulivoimaloiden rakentamisesta on havaittu tapahtuneen muutoksia kurkien esiintymisessä tuulivoimaloiden lähellä, mm. pesimäpaikkojen siirtymistä etäämmälle. Esimerkiksi saksalaisen tutkimuksen mukaan pesimäpaikan ja tuulipuiston välinen etäisyys kasvoi tuulivoiman rakentamisen seurauksena keskimäärin 377 metristä keskimäärin 723 metriin (Langgemach & Dürr 2025 ja viitteet siinä). Samassa tutkimuksessa mahdollisista tuulivoimarakentamisen vaikutusmuodoista ihmisen liike on mainittu suurempana tekijänä kuin itse voimalat. Kurjen sukulaislajin (trumpettikurjen) on toisaalta havaittu reagoivan ruokailu- ja levähdysalueilla tuulivoimaloihin jopa 5 km etäisyydelle saakka (Tolvanen ym. 2023).

Nykykäsityksen mukaan kurjen törmäysriski tuulivoimaloihin on alhainen (mm. Rydell ym. 2017), ja se on vain kerran havaittu suurista lukumääristä huolimatta törmänneenä Perämeren rannikkoseudun tuulipuistojen linnustoseurannoissa 2014–2018 (Suorsa 2019). Saksasta on mainittu 33 tunnettua törmäystä (Langgemach & Dürr 2025). Kurjen lentoaktiivisuus on melko suuri, koska soilla pesivät ja yöpyvät kurjet ruokailevat usein pelloilla ja kosteikoilla. Pesivät kurjet lentelevät runsaasti reviiirillään pesimäkauden alkuvaiheessa, mutta poikasten kuoriuduttua lentely on vähäistä. Lentoaktiivisuus jälleen kasvaa loppukesällä poikasten saavutettua lentokyvyn. Pesimättömät ja pesinnässä epäonnistuneet liikehtivät vielä enemmän.

Pesiville kurjille potentiaalinen vaikutusmuoto voisi olla, mikäli tuulivoimalat estäisivät niiden siirtymisiä ruokailu- ja pesimäpaikkojen välillä tai aiheuttaen näissä yhteyksissä törmäyskuolemia. Natura-alueella pesivien kurkien todennäköisemmät ruokailualueet ovat Varisnevan Natura-alueella sekä lähistön pelloilla. Erityisen potentiaalisia ravinnonhakualueita ei ole suunnitelluilla tuulivoimala-alueilla. Säännöllinen lentely kangasmaille rakennettaville tuulivoimala-alueille on hyvin epätodennäköistä johtuen sopivista ruokailualueista itse Natura-alueella ja sen ympäristön pelloilla. Kurjet saattavat ruokailla lähiympäristössä noin viiden kilometrin säteellä sijaitsevilla soilla ja pelloilla. Varisevan pohjoispuolella ja Horonkylän kaakkoispuolella sijaitseva laaja peltoaukea sekä Paulakankaan hankealueella sijaitseva Viitasaarenneva ja sen eteläpuolinen peltoalue (Perä-Rääsy) voisivat toimia kurkien ravinnonhakualueina. Kaikille näille alueille säilyy esteettömät lentoreitit Varisnevalta, ja Paulakankaan voimalat voi kiertää pohjois- tai eteläpuolelta. Myös Varisnevan koillispuolella sijaitseville Pilkoonnevan-Harjaisnevan suoalueille säilyy lentoreitti eikä tilanne muutu Paulakankaan hankkeesta.

Sen sijaan sähkölinjoihin kurkia menehtyy yleisesti, niin että törmäminen voimalinjaan on yleisimpiä aikuisten kurkien kuolinsyitä. Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelina, joten hankkeen sähkönsiirrosta ei aiheudu lainkaan törmäysriskiä eikä muitakaan kielteisiä vaikutuksia kurjelle.

Vaikutusten merkitystä vähentää lajin nykyinen runsaus ja voimakas kannankasvu. Suhteutettuna seudun tiheään kurkikantaan ja valtakunnalliseen runsastuvaan kannankehitykseen, satunnaisen yksittäisen yksilön menehtyminen tuulivoimalaan ei olisi riski Natura-alueen kurkikannalle. Mahdollisesti tyhjentynyt pesäpaikka todennäköisesti tulisi korvautumaan uusilla yksilöillä. Edellä mainituista syistä vaikutukset kurjelle arvioidaan Natura-aluetta lähimmistä 500 metrin etäisyydellä olevista voimaloista (nro 9 VE1 ja 5 VE1/VE2) varovaisuusperiaatte huomioden kohtalaiseksi ja muuten hankkeesta vähäisiksi.

Laulujoutsen

Varisnevalla havaittiin yksi laulujoutsenpari vuoden 2012 linnustoselvityksessä (Ramboll 2012). Joutsenen pesä sijaitsi Varisnevan keskiosan allikkoalueella, josta etäisyyttä on yli 800 m lähimpään Paulakankaan tuulivoimahankkeeseen suunniteltuun voimalaan. Laulujoutsen pesii koko Suomessa etelärannikolta pohjoisimpaan Lappiin. Suomen pesimäkanta on yli 10 000 paria. Laulujoutsen on uhanalaisuusluokituksen perusteella elinvoimainen.

Laulujoutsen pesii monenlaisissa vesistöissä, joissa on tarpeeksi suojaavaa kasvillisuutta ja rehevyyttä. Pesäkeko sijaitsee kuivalla maalla tai vedessä. Laulujoutsenet viihtyvät myös soilla. Joutsenet liikkuvat soveliaiden ruokailu- ja levähdys ja pesimäpaikkojen välillä etenkin pesimäkauden alkuvaiheessa (n. maaliskuu-huhtikuu) ja jälleen loppuvaiheessa (n. syys-lokakuu). Ruokailualueita ovat pellot ja erilaiset kosteikot, yleensä korkeintaan muutaman kilometrin päässä.

Estevaikutusta voisi syntyä, mikäli tuulivoimalat vaikeuttaisivat joutsenten siirtymisiä ruokailu- ja pesimäpaikkojen välillä. Joutsenet saattavat käydä ruokailemassa hankealueen koillis- ja itäpuolella olevilla pelloilla. Tuulivoimalat eivät kuitenkaan estä joutsenten liikehdintää Natura-alueen ja peltöjen välillä. Hankealueella ei esiinny varsinaisia joutsenten ruokailu- tai levähdyspaikkoja. Joutsenten on havaittu kykenevän lentämään tuulivoimala-alueiden läpi ilman ongelmia (Mm. FCG 2018, Suorsa 2019). Ruokailevien ja talvehtivien joutsenten on havaittu siirtyvän pois tuulivoimaloiden läheltä (tai ainakin suosivan kaukaisempia alueita) 500 metrin etäisyydelle asti (Percival 2003; Fijn ym. 2012, TEM 2017). Nykykäsitteiden mukaan joutsenten törmäysriski tuulivoimaloihin on alhainen (mm. Rydell 2017), eikä sitä ole tavattu suurista lukumääristä huolimatta törmäysuhrina Perämeren rannikon tuulipuistojen linnustoseurannoissa (Mm. FCG 2018, Suorsa 2019).

Sähköjohtimiin törmääminen on yleinen laulujoutsenen kuolinsyy. Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelina, joten hankkeen sähkönsiirrosta ei aiheudu laulujoutsenelle kielteisiä vaikutuksia. Edellä mainituista syistä hankevaihtoehtojen VE1 ja VE2 vaikutukset joutsenelle arvioidaan vähäisiksi.

Kahlaajat (kapustarinta, liro, mustaviklo)

Kahlaajat pesivät lähes aina maassa. Kahlaajat tyypillisesti viettävät soilla vain niiden lyhyen lisääntymiskauden, joka kestää yleensä noin 1–3 kuukautta ja ajoittuu yleensä touko-heinäkuulle. Kahlaajat liikehtivät jonkin verran soveliaiden ruokailu-, levähdys- ja pesimäpaikkojen välillä. Myös soidinlennot voivat ulottua kauas.

Hanke ei estäisi kahlaajien lentoliikettä Natura-alueen sisällä ja sen lähisoiden välillä. Todennäköisesti Natura-alueella pesivät kahlaajat liikkuvat suunnitellulla tuulivoima-alueella pienissä määrin esimerkiksi soidinlentojen ja ruokailulentojen yhteydessä. Valtaosassa tutkimuksista kahlaajien törmäykset tuulivoimaloihin ovat olleet harvinaisia (mm. Rydell 2017), joten myös tässä hankkeen toteutuessa sen törmäyskuolleisuus Natura-alueella pesiville kahlaajille arvioidaan pieneksi. Luonnonvarakeskuksen (Tolvanen ym. 2023) kirjallisuuskootteen perusteella kahlaajien todettiin välttelevän tuulivoimaloita 8 tutkimuksessa kaikkiaan 19 tutkimuksesta (42 %). Tutkimukset olivat Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniasta. Välttelyn mediaanietäisyys oli 100–500 metriä, jolle etäisyydellä saakka on havaittu alempia yksilötiheyksiä. Kahlaajille tuulivoiman häiriövaikutuksen on todettu yltäneen herkimmillä lajeilla noin 600 metriin asti ja kuovilla 800 metrin päähän turbiinista (etäisyys, jolla pesimäkannan tiheys on alentunut) (Pearce-Higgins ym. 2009).

Kahlaajiin vaikutukset voidaan jo lähtökohtaisesti arvioida hyvin vähäisiksi, sillä joidenkin seurantatutkimuksien mukaan (ennen ja jälkeen tuulivoimapuiston rakentamisen) vaikutuksia, tarkoittaen lähinnä pesivän kannan tiheyden alenemista, on voitu osoittaa kahlaajilla korkeintaan noin 500–800 metrin etäisyydelle tuulivoimaloista (esim. Gove ym. 2013). Natura-alueen rajan ja tuulivoimaloiden välillä on vähintään 500 metriä, ja etäisyyttä kahlaajien kannalta merkittävimpiin Varis-nevan keskiosan allikkoalueisiin noin 800 m, joten vaikutukset Natura-alueen kahlaajiin jäävät vähäisiksi.

Natura-alueella näillä etäisyyksillä pesii korkeintaan muutama kahlaajapari. Tutkimustieto kahlaajista ja tuulivoimasta on kerätty erityyppisiltä avomailta. Oletettavasti metsävyöhykkeen taakse sijoituvalla tuulivoimalalla vaikutus suon kahlaajiin ei olisi ainakaan avomaita suurempi. Näin ollen arvioidaan, että kahlaajien pesimäkanta säilyisi hankkeen toteutuessa suunnilleen ennallaan. Hanke ei muuttaisi Natura-alueen kahlaajien elinolosuhteita merkittävästi heikommiksi. Valtaosalla aluetta heikennystä ei tapahtuisi lainkaan. Kokonaisuutena

vaikutukset arvioidaan enimmillään vähäisiksi (VE1) tai ei vaikutuksia (VE2).

Varpuslinnut (hömötiainen)

Luonnonvarakeskuksen (2023) kirjallisuuskootteen perusteella varpuslinnuilla havaittiin siirtymää puolessa (50 %) yhteensä 32 eri tutkimuksesta. Tutkimuksiin kerättiin aineistoa useasta Euroopan maasta, USA:sta ja Kiinasta. Keskimääräinen vaikutusetäisyys oli 100–500 metriä voimaloista. Pienillä varpuslinnuilla tuulivoimaloiden vaikutukset ovat jääneet yleensä alle 100 metriin voimalasta. Tässä hankkeessa lähimmät tuulivoimalat ovat noin 500 metrin päässä Natura-alueesta. Tehtyjen tutkimusten mukaan tuulivoimalat eivät ole vaikuttaneet suurimman osan varpuslintujen tiheyksiin (Meller 2017). Näiden perusteella arvioidaan, ettei hankkeella ole heikentäviä vaikutuksia Varisnevan varpuslintulajeille.

Teeri

Teeriä Suomessa tavataan koko maassa Tunturi-Lappia lukuun ottamatta. Teeri viihtyy monenlaisissa metsissä, runsain kanta on puustoisilla soilla sekä nuorehkoissa, rikkonaisissa metsissä. Soidinpaikat sijaitsevat avoimilla alueilla. Suurimmat teeritiheydet ovat Etelä- ja Keski-Suomessa. Pitkäaikaisen taantuman syiksi on esitetty metsärakenteen muutoksia. Suomen teerikanta on noin 700 000 paria (Valkama ym. 2011).

Kanalinnut ovat törmäysalttiita lajeja sekä tuulivoimaloihin että sähkölinjoihin. Teeri on havaittu kahdesti törmäysuhrina Perämeren rannikon tuulipuistojen linnustoseurannoissa (mm. FCG 2018, Suorsa 2019) selvästi metsoa harvemmin. Todennäköisesti tuulivoiman aiheuttama kuolleisuus ei sellaisenaan tulisi olemaan lajitasolla uhkatekijä. Kirjallisuuskatsauksessa (Meller 2017) arvioitiin, että valtakunnallisesti tuulivoiman aiheuttama kuolleisuus tuskin vaikuttaa kanalintujen kannankokoihin. Kuolleisuus olisi hyvin pientä verrattuna esimerkiksi metsästyksen. Metsästyspainetta taas säädetään kulloisenkin kannan suuruuden mukaan.

Skotlannissa seurattiin pitkäaikaisesti tuulivoiman vaikutuksia teereen. Teerien soidinpaikat 500 metrin päässä voimaloista lakkasivat ja siirtyivät etäämmälle, mutta teerien kokonaismäärä ei muuttunut (Rydell ym. 2017). Elinympäristöjen erilaisuuden vuoksi näiden yleistettävyyden suomalaisille metsäalueille on epäselvää. Ruotsissa tehdyissä kahdessa seurantatutkimuksessa soidinalueet ovat säilyneet tai lievän taantuman jälkeen palautuneet (Rydell ym. 2017).

Teerelle olennaista on lähialueiden kannan elinvoimaisuus, mikä heijastuu Natura-alueelle. Metsätaloustoimien on todettu vaikuttaneen heikentävästi haudonta- ja poikasvaiheen menestykseen (vaikuttavia tekijöitä mm. ravinnon saanti, taudit, petojen saalistuspaineet yms.) (mm. Suomen riistakeskus 2019), mitkä taas lajin elinvoimaisuudelle

ovat keskeisiä. Tuulivoimarakentamisen vaikutukset näihin vaiheisiin on todennäköisesti metsätaloustoimia vähäisemmät, sillä metsäpeitteen määrä vähenee vain vähän. Luonnollisesti Natura-alueella metsäpeite ei muutu.

Voimaloista muodostuva kirjallisuuden häiriöalue (maksimi 500 metriä) ulottuu juuri Natura-alueen länsireunalle. Tällä häiriöalueella ei ole kuitenkaan tiedossa teeren soidinpaikkaa. Natura-alueen teerien soidinpaikat ovat häiriövaikutuksen ulkopuolella. Kirjallisuustiedon valossa hankkeen vaikutukset voivat jonkin verran heikentää kanalintukantojen elinvoimaisuutta hankealueella ja siten Natura-aluetta ympäröivää populaatiota.

Kokonaisuutena kanalintujen paikallisuudesta ja tuulivoima-alueiden etäisyydestä Natura-alueeseen johtuen, Natura-alueen kanalintukantoihin voi muodostua korkeintaan vähäisiä vaikutuksia (VE1/VE2). Natura-alueen ja suunniteltujen tuulivoimaloiden välillä on vähintään 500 metriä, joten vaikutusten muodostuminen on epätodennäköistä Natura-alueen kanalinuilla.

Yhteisvaikutukset

Paulakankaan tuulipuiston läheisyyteen sijoittuu useita toiminnassa tai suunnitteilla olevia tuulipuistohankkeita, joista lähin on Paskooharjun toiminnassa oleva tuulipuisto hankealueen itäpuolella. Paskooharjun lähimmät voimalat sijaitsevat noin 500 metrin päässä Natura-alueen rajasta. Suunnitteilla olevista hankkeista lähin on hankealueen lounaispuolella sijaitseva Bredåsenin tuulivoimahanke (kaavoitusvaiheessa). Lisäksi Paukkakorpi/Pahkanen kaavoitusvaiheessa oleva pieni tuulipuisto sijoittuu hankealueen koillispuolelle. Muut lähiseudun tiedossa olevat tuulivoimahankeet sijoittuvat selvästi yli viiden kilometrin etäisyydelle Varisnevan Natura-alueesta.

Sitowise (2023) esittää Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan tuulivoima-alueiden Natura-alueisiin kohdistuvassa vaikutusten arvioinnissa, että Paulakankaan tuulivoimapuiston yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa Varisnevan Natura-alueelle ovat vähäiset. Paskooharjun tuulivoimapuiston arviointiselostuksessa (Ramboll 2011) esitetään, ettei tuulivoimapuisto merkittävällä tavalla vaikuta niihin luontoarvoihin, joiden vuoksi Varisneva on sisällytetty osaksi Natura-verkostoa. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus yhtyi arvioon siitä, että tuulivoimapuiston rakentamisen ja toiminnan aikaiset vaikutukset eivät merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden vuoksi Varisneva on valittu Natura 2000 -verkostoon.

Hankkeiden aiheuttaman metsien pirstoutumisen, metsäpinta-alan pienenemisen, häiriöiden, liikkumisen rajoitteiden ja törmäyskuolleisuuden haitallinen vaikutus kohdistuu todennäköisesti voimakkaimmin lajeihin, jotka suosivat asuttamattomia syrjäisiä seutuja.

Tällaisia lajeja ovat mm. monet päiväpetolinnut, pöllöt ja kanalinnut. Toisekseen pitkäikäiset ja uhanalaiset lajit ovat muita riskialttiimpia kärsimään vaikutuksista (Balotari-Chiebao ym. 2021). Varisnevan Natura-alueeseen näistä vaikutuksista kohdistuu lähinnä häiriö näkyvistä voimaloista, liikkumisen rajoittuminen (estevaikutus) ja törmäysriski Varisnevan linnustolle, kurjelle, teerelle ja kahlaajille. Estevaikutuksen osalta arvioidaan, että Paulakankaan tuulipuisto yhdessä muiden lähiseudun tuulipuistojen kanssa tulisivat jonkin verran vaikuttamaan lintujen lentoreitteihin alueen ympäristössä, mutta se ei ole merkittävää kyseisten lajien kannalta. Häiriövaikutus ja törmäysriski kyseisille lajeille jää vähäiseksi, kun voimaloiden ja Natura-alueen väliin jää 500 metrin levyinen rakentamaton vyöhyke. Tämä muodostaa noin 1,7 kilometrin levyisen pohjois-eteläsuuntaisen tuulivoimaloista vapaan vyöhykkeen Paulakankaan ja Paskooharjun tuulivoimaloiden välille.

Paulakankaan melumallinnuksen mukaan Natura-alueen reunat jäävät vaihtoehdossa VE1 yhdessä Paskoonharkun hankkeen kanssa reunoiltaan 45 desibelin häiriövyöhykkeen sisälle ja koko Natura-alue sijoittuu noin 40 desibelin äänivyöhykkeelle. Liiallinen melu voi häiritä eläimiä, jotka tarvitsevat hiljaisuutta ravinnonhankintaan, kuullakseen lähestyviä saalistajia tai kommunikoidakseen ja soidintaakseen lajikumppaniensa kanssa (Chrobak 2017). Varisnevan Natura-alueella pesivien lintulajien reagoimisesta eri äänenvoimakkuuksiin ja tuulivoimameluun ei ole tutkittua tietoa. Melutason suunnitteluohjearvona asumiseen käytettävillä alueilla on käytetty 45 desibelin ja kansallispuistoissa 40 desibelin ohjearvoa. Alle 45 desibelin jäävä äänivaikutus tuskin siten vaikuttaa merkittävästi myöskään Varisnevan linnustoon, eikä melusta arvioida muodostuvan merkittävää yhteisvaikutusta Natura-alueen luontoarvoille. Arviossa huomioidaan se, että Varisnevan lajistoon ei kuulu pöllöjä, jotka voivat olla muita lintuja herkempiä äänivaikutuksille.

Linnuston osalta yhteisvaikutuksia voi kohdistua lajeihin, joilla on laaja elinpiiri ja jotka liikkuvat myös Natura-alueen ulkopuolella. Tällaisia ovat esimerkiksi suuret petolinnut. Varisnevan Natura-alueelta ei ole kuitenkaan tiedossa suurien petolintujen pesäpaikkoja. Muidenkaan lajien kohdalla yhteisvaikutusten ei arvioida muuttavan arvioita vaikutuksista.

Vaikutukset Natura-alueen eheyteen

Paulakankaan tuulivoimahankkeen toteuttamisella ei ole odotettavissa merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteena mainittuihin luontotyyppeihin. Tuulivoiman vaikutukset eivät kohdistu Natura-alueen luontotyyppien kasvillisuuteen tavalla, joka vaarantaisi luontotyyppien säilymisen elinvoimaisina. Vastaavasti rakentamisesta ei aiheudu suoraan muutoksia suolla pesivien lintulajien käyttämiin ominaisiin luontotyyppeihin, jotka ovat Varisnevan suojeluperusteena.

Natura-alueen suojeluperusteisiin kuuluvien luontotyyppien tyypillisistä lajeista tuulivoimahanke saattaa vaikuttaa kurjen olosuhteisiin siten, että heikentäviä vaikutuksia ei voida täysin poissulkea, vaan lähimpien voimaloiden vaikutus on arvioitu kohtalaiseksi. Tuulivoimahanke saattaa vähentää kurjen Natura-alueella esiintyvien yksilöiden elinympäristön laatua aiheuttamalla häiriötä, joka voi vaikuttaa kurjen populaation kokoon, tiheyteen tai lajien väliseen tasapainoon. Lähimpien tuulivoimaloiden aiheuttama häiriö voi johtaa kurjen siirtymiseen muualle ja siten pienentää kyseisen lajin levinneisyysaluetta Natura-alueella. Kurkea voi pitää tyypillisenä suoluontotyypeillä pesivänä lintulajina.

Vaikutusten lieventäminen ja seuranta

Lähin voimala on noin 500 metrin etäisyydellä Natura-alueesta. Arvioinnin perusteella Paulakankaan tuulivoimahankkeella saattaa olla kohtalaisia heikentäviä vaikutuksia kurkeen. Kurki ei kuulu Varisnevan Natura-alueen suojeluperusteena oleviin lajeihin, mutta se on suojeluperusteena olevien suoluontotyyppien tyypillinen laji. Koska heikennyksen vaikutusmekanismeina on turbiinien aiheuttama visuaalinen häiriö, törmäysriski ja estevaikutus, ainoa lievennyskeino olisi turbiinien pysäyttäminen linnun lähestyessä (lintututkajärjestelmä) tai lähimpien voimaloiden määrän vähentäminen/siirtäminen kauemmas. Paulakankaan vaihtoehto 2 aiheuttaa vähemmän vaikutuksia kuin vaihtoehto 1, sillä voimaloita on vähemmän ja ne sijoittuvat kauemmas Varisnevan suoluontotyypeiltä. Siirtämällä lähimmät voimalapaikat kauemmas voidaan vähentää hankkeen kurjelle aiheuttamia vaikutuksia.

Paulakankaan tuulivoimahankkeen mahdollisia vaikutuksia Natura-alueen linnustoon suositellaan seurattavan hankkeen toteuttamisen jälkeen. Vaikutusten seurannassa on syytä keskittyä etenkin niihin lajeihin, joihin tässä Natura-arvioinnissa arvioitiin kohdistuvan vaikutuksia sekä niihin lajeihin, joiden on havaittu tai arvioidaan liikkuvan suunnitellun tuulivoimapuiston alueella tai sen välittömässä läheisyydessä.

Vaikutusarvioinnin johtopäätökset

Paulakankaan tuulivoimahankkeella ei arvion perusteella ole vaikutuksia Varisnevan Natura-alueen suojelun perusteena oleviin direktiiviluontotyyppeihin. Vastaavasti rakentamisesta ei aiheudu suoraan muutoksia suolla pesivien lintulajien käyttämiin luontotyyppeihin, jotka ovat Varisnevan suojeluperusteena. Varisnevan luontotyyppien tyypillisistä linnuista kohtalaisia vaikutuksia on vain kurjelle.

Paulakankaan tuulivoimahankkeen lisäksi Varisnevan Natura-alueen suojeluperusteisiin ei kohdistu muista tuulivoimahankkeista aiheutuvia merkittäviä yhteisvaikutuksia.

Paulakankaan tuulivoimahanke ei merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden perusteella Varisneva on sisällytetty osaksi Natura

2000-verkostoa. Lieventävien toimenpiteiden jälkeen (siirtämällä lähin/lähimmät voimalapaikka kauemmas Natura-alueesta) voidaan vähentää myös vaikutuksia kurkeen, joka on Varisnevan luontotyypeille tyypillinen lintulaji.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto

Natura-arvioinnin kattavuus

Natura-arvioinnissa tarkasteltavat Natura-alueet sekä niiden lähiympäristö on valittu tarkoituksenmukaisesti ottaen huomioon niiden suojeluperusteina olevat luontotyypit sekä luontotyypeille ominainen lajisto. Epävarmuutta vaikutusalueen tarkasteluun aiheutuu luontotyypeille ominaisiin lajeihin kohdistuvien yhteisvaikutusten osalta.

Natura-arvioinnin toteutus ja menetelmät

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Natura-arvioinnin toteutus ja menetelmät vastaavat pääosin Natura-arviointeihin sisällytettäviä laatuvaatimuksia luontotyyppien osalta, mutta luontotyypeille ominaisen lajiston osalta arvioinnin pohjatiedot ovat vanhentuneita sekä ajallisesti että Natura-alueen toiselle puolelle jo toteutuneen Paskoonharjun tuulivoimapuiston linnustoon kohdistuvien vaikutusten vuoksi. Tehty arviointi perustuu useisiin vanhoihin linnustokartoituksiin ja näistä uusin on tehty yli 13 vuotta sitten. Kartoitusten jälkeen Natura-alueen itäpuolelle on rakennettu jo tuotannossa oleva tuulivoimapuisto, joka vaikuttaa saman Natura-alueen linnustoon, joten ajantasaisen linnustotilanteen selvittäminen olisi edellyttänyt maastonselvityksiä Paskoonharjun tuulivoimahankkeen toteuttamisen jälkeen.

Vaikutusmekanismit sekä luontotyypeille että linnustolle on tunnistettu oikeasuuntaisesti, vaikkakin linnustovaikutusten arviointi perustuu puutteellisiin ja vanhentuneisiin pohjatietoihin ja antaa turhan optimistisen kuvan hankkeen linnustovaikutuksista.

Epävarmuustekijöiden yhteydessä on arvioitu, että alueen (vanhat) linnustonselvitysten ansiosta linnustovaikutusten arviointiin ei sisälly epävarmuutta, mutta ELY-keskuksen mukaan epävarmuutta arviointiin tuo nimenomaan ajantasaisen linnustoseurantatiedon puute, etenkin kun Natura-alueen toisella puolella aivan Natura-alueen vieressä on joitakin vuosia sitten käynnistynyt Paskoonharjun tuulivoimahanke.

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 luontotyyppeihin.

Vaikutukset SAC-alueilla esiintyvään ominaiseen lajistoon

Kun huomioidaan, ettei laillista velvoitetta muiden kuin suojeluperusteisten arvojen käsittelyn osalta ole Natura-arvioinnin laillisiin perusteisiin sisällytetty, on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vaikutukset muihin kuin suojeluperusteiseen lajistoon tarkasteltu riittävällä tasolla, eikä täten lakiin perustuvaa täydennystarvetta ole linnustoseurantojen tai linnuston yhteisvaikutusten arvioinnin puutteista huolimatta.

Yhteisvaikutukset

Arvioinnissa kuvataan siinä noudatettavan varovaisuusperiaatetta, mutta yhteisvaikutusten kohdalla kuitenkin todetaan, Varisnevan Natura-alueella pesivien lintulajien reagoimisesta eri äänenvoimakkuuksiin ja tuulivoimameluun ei ole tutkittua tietoa, mutta johtopäätöksenä kuitenkin arvioidaan, ettei yhteisvaikutuksena syntyvä suhteellisen voimakaskin (40-45 dB) melu häiritse alueen linnustoa. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan varovaisuusperiaatetta noudattaen melun kielteisiä vaikutuksia ei voida poissulkea.

Yhteisvaikutusten arvioinnista puuttuu sähkönsiirto; myös kuvassa 1 sijaitsevan, Natura-alueen itäpuolella kulkevan sähkölinjan osalta (Hömosseinin tuulivoimahanke, VE-B, eteläinen reitti) on todettu tarpeelliseksi tehdä arviointi Varisnevan Natura alueeseen kohdistuvista vaikutuksista. Keskityttäessä alueen suojeluperusteisiin voidaan arvioida, että koska Paulakankaan hankkeesta ei aiheudu todennäköisiä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin luontotyypeihin vaan alueen linnustoon, ei yhteisvaikutusten arvioinnin täydentäminen kuitenkaan muuttaisi arvioinnin lopputulemaa tämän hankkeen osalta.

Vaikutusten lieventämistoimenpiteet

Arvioinnissa on esitetty sekä konkreettisempia lievennystoimia että lueteltu yleisemmin mahdollisia lieventämistoimenpiteitä. ELY-keskus suosittelee Natura-aluetta lähimpien voimaloiden poistoa linnustovaikutusten minimoimiseksi.

Vaikutukset Natura-alueiden eheyteen

Hanke vaikuttaa todennäköisesti kielteisesti Natura-alueen linnustoon. Arvioinnissa on tunnistettu hankkeen kurkeen kohdistamien kielteisten vaikutusten mahdolliset kielteiset vaikutukset Natura-alueen eheyteen, mutta suojeluperusteisiin ei arvioida kohdistuvan merkittäviä kielteisiä vaikutuksia. Luonnonsuojeluyksikön arvion mukaan kurkeen tai muuhun alueen luontotyypeille ominaiseen linnustoon kohdistuvat vaikutukset eivät kuitenkaan todennäköisesti vaaranna luontotyyppien säilymistä tai heikennä suojeluperusteita.

Yhteenveto

ELY-keskus arvioi, että hankkeen vaikutukset Natura-alueella esiintyvään luontotyyppille olennaiseen linnustoon voivat olla merkittäviä etenkin yhdessä Paskoonharjun jo toiminnassa olevan tuulivoimahankkeen kanssa; sekä alueen saavutettavuuden että tuulivoiman törmäys- ja häiriövaikutusten vuoksi. ELY-keskus kuitenkin

arvioi, etteivät vaikutukset Varisnevan Natura 2000-alueen suojeluperusteena oleviin luontotyypeihin muodostu merkittäviksi.

Tämä asiakirja on valmisteltu luonnonsuojelun valvontaryhmässä ja hyväksytty sähköisesti viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Miina Jahkonen ja ratkaissut ryhmäpäällikkö Johanna Kullas. Tieto hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Tämä asiakirja EPOELY/9577/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/9577/2025 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Jahkonen Miina 19.11.2025 11:56

Ratkaisija Kullas Johanna 19.11.2025 12:30