



Energiequelle Oy  
Malminkatu 30  
00100 Helsinki

Korsbäckin tuulivoimahanke, Korsnäs ja Maalahti

## **Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta**

### **HANKETIEDOT**

#### **Hankkeen nimi ja sijainti**

Korsbäckin tuulivoimahanke, Korsnäs ja Maalahti

Hankkeesta vastaa Energiequelle Oy. Konsulttina arviointiselostuksen laatimisessa on toiminut FCG Finnish Consulting Group Oy.

#### **Yhteysviranomainen**

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

#### **Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista**

Energiequelle Oy suunnittelee Korsbäckin tuulivoimahanketta Korsnäsin ja Maalahden kuntien rajalle Pohjanmaan maakuntaan. Hankkeessa tutkittava sähkönsiirto sijoittuu näiden lisäksi myös Närpiön kaupungin alueelle. Korsbäckin tuulivoimahankkeen kokonaispinta-ala on 1168 hehtaaria. Hankealue on pääosin ojitettua suota ja eri ikäistä talousmetsää. Hankealueella sijaitsee myös muutamia ojittamattomia suoalueita, kuten Kambmossen hankealueen eteläosassa ja Högmossen länsiosassa, sekä Vargmossen ja Vargbosjömossen hankealueen itä- ja pohjoisreunalla.

Hankealueelle suunnitellaan enintään kuuden uuden tuulivoimalan rakentamista. Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Suunniteltujen tuulivoimaloiden yksikkötehoksi arvioidaan maksimissaan 10 megawattia (MW), jolloin kokonaisteho on maksimissaan noin 60 MW.

Hankkeen sähkönsiirtoa varten hankealueen keskiosaan Korsnäsin puolelle rakennetaan sähköasema. Hankealueen sisäinen sähkönsiirto

tuulivoimaloiden ja tuulivoimapuiston sähköaseman välillä toteutetaan maakaapeleilla. Hankkeen liittämiseksi valtakunnan verkkoon on kolme päävaihtoehtoa. Tuulivoima-alueella tuotettu sähkö siirretään ja liitetään valtakunnan verkkoon joko Tuovilan sähköasemalla noin 40 kilometrin etäisyydellä hankealueelta koilliseen, Teuvan Kärppiön sähköasemalla noin 35 kilometrin etäisyydellä hankealueelta kaakkoon, tai Teuvan Paskoonharjun sähköasemalla noin 30 kilometrin etäisyydellä hankealueelta kaakkoon. Korsbäckin suunnitellut sähkösiirtovaihtoehdot hyödyntävät hankealueen koillispuolelle sijoittuvan Hömossenin hankkeen suunniteltua sähkösiirtoa. Korsbäckin YVA-menettelyssä käsitellään vain sähkösiirtoreittien osuudet, joilla Korsbäckin tuulivoimahanke liitetään Hömossenin suunniteltuihin siirtoreitteihin. Hömossenin YVA-menettelyn yhteydessä arvioidaan Hömossenin alueen ja valtakunnan verkon välisten sähkösiirtolinjojen vaikutukset.

Korsbäckin tuulivoima-alueella tuotettu sähkö siirretään 110 kV:n ilmajohtolla hankealueen sähköasemalta kohti Hömossenin hankealuetta tai sen suunniteltua sähkösiirtoreittiä. Toteuttamisvaihtoehtoja on kolme, ja vaihtoehdot ovat pituudeltaan 7,9–13,5 kilometriä. Kaikki toteutusvaihtoehdot sijoittuvat uuteen johtokäytävään.

### **Arvioitavat tuulivoimavaihtoehdot**

**VE 0:** Hanketta ei toteuteta.

**VE 1:** Hankealueelle rakennetaan enintään kuusi (6) tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden napakorkeus on 160–200 metriä ja kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho maksimissaan 10 MW.

**VE 2:** Hankealueelle rakennetaan enintään neljä (4) tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden napakorkeus on 160–200 metriä ja kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho maksimissaan 10 MW.

### **Arvioitavat sähkönsiirron vaihtoehdot**

**VE A:** Noin kahdeksan (8) kilometriä pitkä 110 kV ilmajohto hankealueelta Hömossenin tuulivoima-alueelle, jossa se yhdistyy Hömossenin suunniteltuun sähkösiirtoreittiin. Voimajohto sijoittuu Korsnäsin ja Maalahden kuntien alueille.

**VE B:** Noin 13,5 kilometriä pitkä 110 kV ilmajohto hankealueelta Närpiön Messmossenin alueelle, jossa se yhdistyy Hömossenin suunniteltuun sähkösiirtoreittiin. Voimajohto sijoittuu Korsnäsin ja Närpiön kuntien alueille.

**VE C:** Noin 7,9 kilometriä pitkä 110 kV ilmajohto hankealueelta Hömossenin tuulivoima-alueelle, jossa se yhdistyy Hömossenin

suunniteltuun sähkönsiirtoreittiin. Voimajohto sijoittuu Korsnäsin ja Maalahden kuntien alueille.

## YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Energiequelle Oy on 2.5.2024 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Etelä-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Korsbäckin tuulivoimahanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7 e) perusteella: tuulivoimahankkeet, kun yksittäisten laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia.

## ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun 17.1.2024 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat hankkeesta vastaavan ja konsultin lisäksi Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Korsnäsin kunta, Maalahden kunta, Närpiön kaupunki, Teuvan kunta, Kurikan kaupunki, Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan liitto, Länsirannikon ympäristöyksikkö ja Pohjanmaan museo.

## ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 22.5.–20.6.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla <http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa> ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/korsback-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/korsback-tuulivoima-YVA). Lisäksi Korsnäsin ja Maalahden kuntia sekä Närpiön kaupunkia pyydettiin tiedottamaan kuulutuksesta verkkosivuillaan.

Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Iikka-Pohjalainen ja Vasabladet -lehdissä 22.5.2024 ja Syd-Österbotten -lehdessä 21.5.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmasta on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa Korsnäsin ja Maalahden kunnantaloilla sekä Närpiön kaupungintalolla.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 5.6.2024 klo 18 Petolahden lukion tiloissa Maalahdessa. Tilaisuuteen oli mahdollista osallistua etäyhteydellä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 18 henkilöä, etäyhteydellä ei ollut kuulijoita. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat muun muassa maisemavaikutukset sekä hankkeen mahdollinen ympäristöluvan tarve. Lisäksi yleisötilaisuudessa tuli tarkennuksia läheisten kohteiden etäisyyksiin.

## ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 18 lausuntoa ja 11 mielipidettä. Tukes ilmoitti, ettei sillä ole lausuttavaa arviointiohjelmasta.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta [www.ymparisto.fi/korsback-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/korsback-tuulivoima-YVA). Verkkosivuilla julkaistuja lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

### Yhteenveto lausunnoista

**Etelä-Pohjanmaan liitto** toteaa, että Korsbäckin tuulivoimahankkeen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi hyödyntäen suunnitteluvaiheessa olevan Hömossenin tuulivoima-alueen sähkönsiirtoa. Hömossenin kolmesta sähkönsiirtovaihtoehdoista kahdessa tuotettu sähkö on tarkoitus liittää valtakunnan verkkoon Etelä-Pohjanmaan Teuvalla sijaitsevalla sähköasemalla (Kärppiö tai Paskoonharju). Teuvalla ja Suupohjassa laajemminkin alueelle kohdistuu merkittävä määrä suunnitelmia uusista sähkönsiirtoreiteistä. Uudet sähkönsiirtoreitit aiheuttavat aina vaikutuksia muun muassa alueen elinkeinoille, maisemalle ja viherrakenteelle ja vaikutukset korostuvat alueella, jonne uusia siirtoyhteyksiä on suunnitteilla runsaasti.

Etelä-Pohjanmaan liitto pitää myönteisenä, että Korsbäckin ja Hömossenin tuulivoimahankkeiden kesken on suunniteltu yhteistä sähkönsiirtoyhteyttä. Yhteistyö osaltaan vähentää haitallisia vaikutuksia verrattuna tilanteeseen, jossa sähkönsiirtoreitit olisivat kokonaan erilliset. Etelä-Pohjanmaan liitto kiinnittää kuitenkin huomiota siihen, että valmisteilla olevat Korsbäckin ja Hömossenin tuulivoimahankkeet ovat edelleen yhteenlaskettunakin verrattain pieniä suhteessa niiden vaatiman sähkönsiirtoyhteyden pituuteen ja sen aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin alueella, jossa useista

olemassa olevista ja suunnitelluista sähkösiirtoyhteyksistä syntyy runsaasti yhteisvaikutuksia.

Etelä-Pohjanmaan liitto katsoo, että samalla kun uusiutuvan energian tuotantoa tavoitteiden mukaisesti lisätään, sähköntuotanto- ja siirtoinfrastruktuurin aiheuttamien haitallisten vaikutusten ehkäiseminen korostuu erityisesti alueilla, jossa energiantuotantoalueita ja -siirtoyhteyksiä on runsaasti.

Haitallisten yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi Etelä-Pohjanmaan liitto pyytää Korsbäckin ja Hömossenin tuulivoimahankkeiden sähkösiirtoyhteyksien jatkosuunnittelussa edelleen selvittämään yhteistyömahdollisuuksia myös muiden lähialueiden hankkeiden kanssa.

**Fingrid Oyj** toteaa lausunnossaan yleisesti, että suunniteltujen kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää Fingridin yleisissä liittymishedoissa esitetyt tekniset vaatimukset sekä Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liitynnästä on sovittava erikseen tapauskohtaisesti.

Alueidenkäytön suunnittelulla on keskeinen merkitys energianhuollon toimivuuden varmistamiseksi. Tuulivoimahankkeissa tulee ottaa huomioon kantaverkon kehittämismahdollisuudet. Energijärjestelmän murros lisää sähkösiirtokapasiteetin tarvetta ja kantaverkkoa kehitetään voimakkaasti tulevina vuosina. Toisaalta kehittämällä sähkösiirtoyhteyksiä mahdollistetaan uusiutuvan energian hankkeet.

Alueelle sijoittuu Fingridin Suomen ja Ruotsin välisen uuden tasasähköyhteyden yhteystarve (Tuovila–Ruotsi). Fingridille on tärkeää, että sen toteutus turvataan Pohjanmaan maakuntakaavan 2040 mukaisesti. Tuulivoimaloiden sijoituksessa pitää jättää riittävän leveä käytävä, johon hanke voidaan toteuttaa.

Vaikka maakuntakaava osoittaa yleispiirteisesti voimajohtoyhteyden sijainnin, pohjoisimman tuulivoimalan numero 6 sijoitus voi vaikeuttaa voimajohtoyhteyden toteutusta. Voimajohtoyhteyden siirrossa voi tulla vastaan muualla maankäytöllisiä rajoitteita kuten asutusta tai muita tuulivoimahankkeita. Siksi voimajohtoyhteystarve pitäisi turvata sijaintitarkasti.

Muutoinkin tuotantoalueiden ja liityntöjen suunnittelussa tulee ottaa huomioon se, että Tuovila-Kärppiö on tulevaisuudessa kehitettävä johtoyhteys.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.

**Ilmatieteen laitoksella** ei ole lausuttavaa Korsbäckin tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.

Huomiona, että alueella on runsaasti tuulivoimaa ja ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkamittauksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun.

**Korsnäsins kunta** toteaa, että arviointiohjelma on yksityiskohtainen ja sisältää vaikutusten arvioinnin kannalta olennaiset asiat. Kunta pitää myönteisenä, että hankealueelta lähtevien sähkönsiirtoyhteyksien suunnittelu on koordinoitu muiden meneillään olevien hankkeiden kanssa, mutta tässä tapauksessa, kun Hömossenin tuulivoimahanke on myös suunnitteluvaiheessa, ei Korsbäckin tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoyhteydet käy kokonaisuudessaan ilmi YVA-ohjelmasta. Ohjelmaa voisi parantaa esittämällä sähkönsiirtoreitit kokonaisuudessaan. Voimalinjat tulee suunnitella siten, että haitalliset vaikutukset asutukselle, maanomistajille, luonnolle ja ympäristölle minimoidaan.

**Luonnonvarakeskus (Luke)** huomauttaa, että kanalinujen esiintymisen selvittämiseksi suunnittelualueella olisi hyvä tehdä soidinpaikkaselvitykset useampana peräkkäisenä vuotena. Tällöin soidinpaikkaselvitys antaisi paremman kuvan alueen merkityksestä kanalinnuille kuin yksittäisenä keväänä tehty selvitys.

Hankealue sijoittuu Korsnäsins susireviirille. Luke huomauttaa, että tehdyt suurpetoselvitykset mahdollistavat vain karkean arvion ko. lajien esiintymisestä alueella. Alueen merkitystä näiden lajien lisääntymis- ja levähdysalueina ei voida tehtyjen selvitysten avulla määrittää.

Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti ympärillä sijaitsevien tuulivoimahankkeiden ja tulevien tuulivoimasuunnitelmien yhteisvaikutuksiin laajemmassa mittakaavassa. Luke huomauttaa myös, että osalla lajeista mahdollinen vaikutusalue (yhteisvaikutukset) saattaa olla hyvin laaja. Tilanne on tällainen, kun samoille reviireille ja lajin esiintymisalueille (esim. susi) suunnitellaan useita tuulivoimahankkeita.

**Länsirannikon ympäristöyksikön** lausunnon mukaan on tärkeää, että hankealueen rajaus ja laajuus sekä yksittäisten tuulivoimaloiden paikat suunnitellaan siten, että kielteiset vaikutukset asutukseen, maisemaan, virkistykseen, ympäristöön ja luontoon minimoidaan.

Voimaloita ei saa sijoittaa siten, että ympäristöministeriön melun ohjeavot ylittyvät. Melumallinnuksessa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutukset lähellä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetuksen 545/2015 12 §:n mukaista melun toimenpiderajaa ei saa ylittää sisätiloissa. Tuulivoimahankkeen välke- ja varjostusvaikutuksia saisi aiheutua enintään 8 h/vuosi.

Jään irtoamisvaara roottorin siivistä tulee ottaa huomioon alueilla, jotka ovat lähellä teitä ja joissa ihmisten odotetaan liikkuvan.

Hankealueen eteläpuolella oleva Hinjärvi saattaa toimia muuttolintujen pysähdyspaikkana. Vaikutukset muuttolinnuille tulee selvittää huolellisesti. Myös viljelysmaa Bjurbäcken ympäristössä Taklaxissa saattaa johtaa muuttolintuja kohti hankealuetta. Jos lähistöllä pesii petolintuja, niiden lentoreitit pesästä tulee selvittää lintuinventoinnin yhteydessä.

Hankealueella on paljon vesistöjä ja kosteikkoja. Voimaloiden perustuksia sekä uusia tie- ja sähkölinjoja toteutettaessa tulee noudattaa varovaisuutta, jotta ei vaikuteta veden kulkeutumiseen.

Sähkönsiirron osalta maakaapeliratkaisua tulee priorisoida erityisesti rakennetuilla alueilla sekä muuttolintujen reiteillä, kuten Petolahdenjoen jokilaaksossa.

**Maalahden kunta** toteaa, että arviointiohjelmassa esitetyt tiedot ovat selkeät. Kunta pitää myönteisenä, että Korsbäckin ja Hömossenin hankkeiden välistä yhteistyötä selvitetään kielteisten vaikutusten vähentämiseksi, mutta haluaa korostaa hankkeiden vaikutusten itsenäisen käsittelyn merkitystä, koska kyseessä ovat erilliset menettelyt. Korsbäckin hankkeen vaikutukset on voitava arvioida erikseen ilman oletusta Hömossenin hankkeen toteutumisesta.

Kunta korostaa myös Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja muihin vastaaviin arvokkaisiin alueisiin, lajeihin ja luontotyyppeihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin merkitystä. Erityisesti tulee ottaa huomioon lyhyt etäisyys sekä hankealueelta että sähkönsiirtoreiteiltä Kackurmosseniin ja Degermosseniin.

### **Metsähallitus**

#### *Vaikutukset Natura-alueisiin*

Metsähallitus tuo esille, että tehtävät Natura-arvioinnit esitetään YVA-ohjelmassa osin epäselvästi. Metsähallitus yhtyy YVA-ohjelmassa esitettyyn arvioon Natura-arvioinnin tarpeellisuudesta Korsbäckin tuulivoimahankkeen osalta. Degermossenin osalta Natura-arvioinnin tarpeellisuuden selvittäminen voi olla riittävä lähestymistapa.

Metsähallitus toteaa, että Kackurmossenin pesimälinnustoon kuuluu nykyisin tuulivoimarakentamisen linnustovaikutusten kannalta herkkiä lajeja, ja katsoo, että Kackurmossenin ja Degermossenin läheisyyden vuoksi hankkeen linnustovaikutukset tulee arvioida huolellisesti.

#### *Hankkeiden yhteisvaikutukset*

Metsähallitus huomauttaa, että yhteisvaikutusten arvioinnissa ei esitetä Hömossenin tuulivoimahanketta, joka tulee myös huomioida yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Tuulivoimahankkeiden lisäksi Korsnäsin merialueille sijoittuvien merituulivoimapuistojen sähkönsiirtoa on hankkeiden YVA-menettelyissä

esitetty toteutettavaksi Degermossenin ja Kackurmossenin pohjoispuolisten maa-alueiden kautta. Metsähallitus huomauttaa, että jos alueelle toteutetaan useita rinnakkaisia voimajohtohankkeita, voi näillä olla merkittäviä vaikutuksia muun muassa Kackurmossenin Natura-alueen suojeluperusteisiin kuuluvan liito-oravan esiintymiseen.

Korsnäsin merituulivoimahankkeen sähkönsiirtovaihtoehto 1 (SVE1) kulkee Korsbäckin suunnitellun tuotantoalueen läpi lounais-koillissuunnassa. Sähkönsiirtovaihtoehdoista SVE2A, SVE2B ja SVE2D kulkevat Korsbäckin hankealueen reunalla luoteis-kaakkosuunnassa. Korsnäsin merituulivoimahanke tulee huomioida Korsbäckin tuulivoimahankkeessa ajantasaisten tietojen mukaisesti.

#### *Hankkeen suhde maakuntakaavaan*

Metsähallitus toteaa, ettei Korsbäckin aluetta ole esitetty seudulliseksi tuulivoimaloiden alueeksi Pohjanmaan maakuntakaavassa 2040 eikä Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 ehdotuksessa. Korsbäckin alue oli mukana Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 Natura-vaikutusten arvioinnissa, jonka yhteydessä alueen katsottiin aiheuttavan riskejä erityisesti linnuston kannalta. Metsähallitus toteaa, että hankkeen suunnittelu pienempänä ei suoraan poista alueen sijaintiin liittyviä riskejä.

Metsähallitus katsoo, että sähkönsiirron osalta YVA-selostuksessa tulisi arvioida mahdollisuutta eri sähkönsiirtoyhteyksien ja -tarpeiden yhteensovittamiseen.

Metsähallitus katsoo, että YVA-selostuksessa tulee tarkastella suunnitellun tuulivoimapuiston suhdetta maakuntakaavan tuulivoima-alueisiin sekä onko maakuntakaavan tuulivoima-aluevarauksista poikkeaminen mahdollista muun muassa alueen maankäyttö ja luontoarvot huomioiden.

**Närpiön kaupunki** toteaa olevan myönteistä, että Korsbäckin ja Hömossenin sähkönsiirtoreittien suunnittelu yhteensovitetaan. Kaupunki korostaa, että voimalinjat tulisi asentaa maakaapeleiksi tai olemassa oleviin pylväisiin, jotta vältetään uusien voimajohtokäytävien perustaminen.

Närpiössä on aktiivisessa käytössä sekä maatalous- että metsämaata, joiden odotusarvo maanomistajille on merkittävä, mikä tulee huomioida maksettaessa korvauksia maaomistajille voimalinjojen alle jäävästä maasta. Voimalinjoja ei tule sijoittaa vakituisten asuinrakennusten tai lomarakennusten yhteyteen ilman riittäviä suojaetäisyyksiä.

Kaupunki kehottaa käymään aktiivista vuoropuhelua kaupungin asukkaiden kanssa.

**Pohjanmaan liitto** toteaa, että hankealueella on voimassa Pohjanmaan maakuntakaava 2040. Pohjanmaan liitto viimeistelee parhaillaan Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050. Maakuntahallituksen päätöksen mukaan ensisijaisesti päivitettävät teemat ovat energia- ja kiviaineshuolto.



Alustavan aikataulun mukaan kaavaehdotus laitetaan nähtäville alkusyksystä, ja tavoitteena on hyväksyä maakuntakaava vuoden 2025 alussa.

Sekä Pohjanmaan maakuntakaava 2040 että Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 ehdotus on käsitelty hyvin YVA-ohjelmassa. Kaavassa esitetyt ratkaisut tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa.

Maakuntakaava säätelee seudullisesti merkittävän tuulivoiman rakentamista. Voimassa olevassa maakuntakaavassa seudullisesti merkittävän tuulivoimapuiston raja on kymmenen voimalaa, ja vireillä olevassa maakuntakaavassa seitsemän. Pohjanmaan liitto katsoo, että Korsbäckin tuulivoimahanke ei ole seudullisesti merkittävä tuulivoimapuisto eikä sitä siten tarvitse merkitä maakuntakaavaan.

Jatkosuunnittelussa on tärkeää, että tuulivoima-alueen, mukaan lukien sähkönsiirto, aiheuttamat vaikutukset selvitetään ja otetaan riittävästi huomioon. Liitto haluaa myös korostaa, että Pohjanmaan maakuntakaavaehdotusta 2050 on täydennetty yleismääräyksillä ja suosituksilla koskien energiantuotantoa, -siirtoa ja -varastointia. Erityistä huomiota tulee kiinnittää näiden teemojen yhteensovittamiseen muun alueidenkäytön kanssa. Suosituksena on keskittää voimajohdot ensisijaisesti samoihin johtokäytäviin ja yhteispylväisiin sekä mahdollisuuksien mukaan käyttää maakaapeleita.

**Pohjanmaan museo** toteaa olleensa mukana hankkeen arviointiohjelmavaiheessa, ja katsoo, että ohjelmassa on huomioitu näkyvyysalueen arvokkaat kulttuurimaisemat ja pihapiirit sekä tärkeät rakennuskokonaisuudet. Hankealueella ja sähkönsiirtoreiteillä tehdään arkeologisia tutkimuksia kuluvan kauden aikana.

Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia arvokkaihin kulttuuriympäristöihin ja maisemakuvaan havainnekuvien ja kuvakollaasien avulla, tulee valita useita kohtia, joista tarkastella tuulivoimaloiden näkyvyyttä maisemassa. Tuulivoimaloiden ja voimalinjojen näkyvyys voi vaihdella suuresti pienellä alueella muun muassa puiden ja maiseman muotojen vuoksi.

**Pohjanmaan pelastuslaitos** katsoo, että tuulivoimaan liittyy riskejä, jotka voivat vaikuttaa terveelliseen ja turvalliseen elinympäristöön.

Pelastuslaitos korostaa, että on tärkeää laatia hankekohtainen riskianalyysi koskien jään putoamista sekä palo- ja onnettomuusriskejä siihen liittyvine selvityksineen. Selvityksestä tulee käydä ilmi, miten riskianalyysissa mainittuja riskejä hallitaan, jotta voidaan rakennusluvan myöntämisen yhteydessä arvioida ovatko rakennuslupahakemuksessa esitetyt hallintatoimenpiteet riittävät.

Hankkeen laajuudesta riippuen on myös syytä selvittää viimeistään rakennuslupavaiheessa, onko toiminnanharjoittaja velvollinen tekemään pelastusviranomaiselle ilmoituksen vaarallisten kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista.

Pelastusviranomainen muistuttaa, että pelastuslaitoksella ei ole kykyä sammuttaa mahdollista tuulivoimalan tulipaloa, ja korostaa hankkeesta vastaavan vastuuta sekä omatoimista varautumista.

Tuulivoimaloissa on jään muodostumisen sekä tulipalon vaara. Pelastusviranomainen katsoo yleisesti, että rakennukset, ulkoilureitit sekä muut yleiset alueet tulee sijaita yli 600 m etäisyydellä tuulivoimalasta. Vaihtoehtoisesti voidaan soveltaa lyhyempiä turvaetäisyyksiä perustuen hankekohtaiseen riskianalyyysiin.

Pelastusviranomainen tuo esille myös muita hankkeen luvitusvaiheessa huomioitavia asioita.

**Puolustusvoimien 2. Logistiikkarykmentin** lausunnon mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa puolustusvoimien toiminta on otettava huomioon osana terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevaa valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta. Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin.

YVA-ohjelman mukaan hankkeesta vastaava on saanut puolustusvoimilta hanketta puoltavan lausunnon helmikuussa 2023. Hankkeelle tulee saada ajantasaisiin hanketietoihin (tuulivoimaloiden lukumäärä, maksimikokonaiskorkeus, koordinaatit) perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslausunto ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä. Jos toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeita tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä hyväksyttävyytyslausunnon mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta tulee saada uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä ja selvitystarpeista.

**Seinäjoen museot** katsoo, että maiseman ja kulttuuriympäristön osalta esitetyt selvitystoimenpiteet ovat riittäviä.

Tarkastelu keskittyy maisemalliselle lähi- ja välialueelle 0–14 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista. Yleispiirteisesti tarkastellaan vaikutukset myös kaukoalueella 14–30 kilometriä tuulivoimaloista. Vaikutusten arvioinnin tulee ottaa huomioon Etelä-Pohjanmaan puolella voimalasta 14–30 kilometrin päässä olevat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet ja -alueet.

Seinäjoen museot tuo esille, että Etelä-Pohjanmaan osalta hankkeen vaikutusalueelta ei ole valtakunnallisia maisema-alueita. RKY-kohteista lähimpänä sijaitseva Sarvijoen Riskun talo Kurikassa on huomioitu. YVA-

ohjelmassa on esitetty maakunnalliset maisema- tai kulttuuriympäristöt Horonkylä, Närvijoki ja Sarvijoki sekä Kivistön esihistoriallinen alue.

Museolla ei ole huomautettavaa arkeologisesta kulttuuriperinnöstä.

**Suomen Erillisverkot Oy** toteaa lausunnossaan, että hankkeella ei ole vaikutusta sen liiketoimintaan.

**Teuvan kunnalla** ei ole huomautettavaa Korsbäckin tuulivoima-alueesta, mutta kunta ei hyväksy sähkönsiirtovaihtoehtoa VEB ja VEC, jossa vain kuuden tuulivoimalan takia Teuvalle tuotaisiin Korsbäckistä oma sähkölinja. Kunta näkee sen kohtuuttomana ratkaisuna maanomistajien kannalta.

Ensijaisesti tulee selvittää mahtuvatko Teuvan omat voimalahankkeet (Paukkakorpi-Pahkanevan 3 voimalaa, Paulakankaan 15 voimalaa, Lautamäen 36 voimalaa, Siltanevan 11 voimalaa ja Hangasnevan n. 130 MW:n aurinkovoimala) liittymään Kärppiön sähköasemaan. Vasta sen jälkeen, kun Kärppiöön Närpiöstä ja Kauhajoelta suunniteltujen voimalinjojen kohtalo on selvitetty, voidaan katsoa, onko Hömossenista mahdollista tuoda voimajohto Teuvan Kärppiöön. Mikäli vaihtoehtoa B ja C edelleen harkitaan, on YVA-menettelyssä vaihtoehtojen B ja C osalta selvitettävä kaikki jo ennen tätä hanketta esitetyt voimajohtohankkeet Kärppiöön ja niiden yhteisvaikutukset.

**Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalouspalvelut-yksikkö** toteaa, että etukäteen arvioiden vaikutukset hankealueen kalatalouteen ovat vähäiset. ELY-keskus edellyttää kuitenkin, että tuulivoimaloiden, tiestön ja sähkönsiirtoverkoston rakentamisen maanmuokkaustyöt on suoritettava siten, että väliaikainenkin pintavesiin kohdistuva valunta ja kiintoainekuormitus on pyrittävä minimoimaan, erityisesti Petolahdenjoen suhteen.

**Väylävirasto** tuo esille Väyläviraston Tuulivoimalaohjeen, joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet tulee huomioida tuulivoimalan osien kuljetusreittejä suunniteltaessa.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa.

Väylävirasto muistuttaa myös mahdollisesta ELY-keskuksen luvasta tiealueella tapahtuville toimenpiteille.

Arviointiohjelmasta annetut **Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen** asiantuntijakommentit on huomioitu yhteysviranomaisen lausunnossa.

### **Yhteenveto mielipiteistä**

**Cinia Oy:llä** ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja Korsnäsissä ja Maalahdessa sijaitsevan Korsbäckin tuulivoimahankkeen suunnittelualueella. Toteutuessaan tuulivoimapuiston vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Cinia pyytää huomioimaan teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

**Digita Oy** toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Korsbäckin tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisten tuulivoimahankkeiden kanssa. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

**Elisa Oyj** pyytää huomioimaan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueella saattaa olla tarvetta rakentaa korvaavaa verkkoa. Vaikutusalueella on 1–2 Elisan radiolinkkijärjestelmää.

**Korsvind Oy** toteaa, että Korsvind Oy:n omistajat Vattenfall ja Metsähallitus yhteistyössä kehittävät Korsnäsin merituulivoimahanketta Korsnäsin kunnan edustalla. Hankkeen sähkönsiirtovaihtoehto 1 (SVE1) kulkee Korsbäckin tuulivoimapuistohankealueen lävitse lounaiskoillissuunnassa. Sähkönsiirtovaihtoehdoista SVE2A, SVE2B ja SVE2D kulkevat Korsbäckin hankealueen reunamalla luoteis-kaakkosuunnassa. Sähkönsiirtovaihtoehdot on suunniteltu toteutettavan enintään kahdella 400 kV ilmajohdolla. Korsvind Oy huomauttaa koordinaatiotarpeesta Korsbäckin tuulivoimapuiston tuotantoalueen ja Korsnäsin

merituulivoimahankkeen sähkösiirtoreittien suunnittelussa Korsvind Oy:n kanssa, jotta molempien osapuolten tarpeet tulevat huomioiduksi.

**Merenkurkun lintutieteellinen yhdistys** katsoo, että yksi käyntikerta pesimälinnuston selvittämiseksi ei riitä, koska lintulajien havaittavuudessa on erittäin suurta lajikohtaista vaihtelua. Käyntikertoja tulisi olla vähintään kolme kohdetta kohti. Kartoitettavien kohteiden ennakkovalinta on kannatettavaa.

Yhdistys pitää myös kolmea käyntikertaa pöllöselvitykseen liian vähäisenä. Pöllöjen määrät vaihtelevat vuosittain suuresti kulloinkin vallitsevan ravintotilanteen vuoksi. Selvitys tulee toistaa kahtena tai kolmena vuonna sen luotettavuuden lisäämiseksi.

Yhdistys pitää esitettyä muuttolinnuston seurantaa (20 päivää) riittämättömänä, ja katsoo, että seurantaa tulee tehdä keväällä ja syksyllä 30 päivää eli yhteensä 60 päivää. Lisäksi tulee laatia yömuuttoselvitys ja arvioida hankkeen vaikutukset yömuuttajiin. Erityisesti tulee arvioida, voivatko voimaloiden huomio- ja lentoestevalot vetää öisin muuttavia lajeja puoleensa ja näin lisätä niille aiheutuvia riskejä.

Yhdistys ei kannata hankkeen sijaintipaikkaa, koska se sijaitsee usean Natura-alueen lähetyvillä. Hankkeesta voi seurata merkittävää haittaa erityisesti Kackurmossenin linnustolle. Hankkeen Natura-arvioinnin tulee olla täysin objektiivinen. Yhdistys huomauttaa erityisesti suolla pesivästä uhanalaisesta lajista, jonka lentojen suuntautumista pesältä hankealueen suuntaan tulee seurata riittävällä tavalla. Hanke ei saa vaarantaa lajin pesintää tai esiintymistä alueella.

**Suomen luonnonsuojeluliiton (SLL) Pohjanmaan piiri ry** toteaa, että hanketta ei tule toteuttaa, koska se on maakuntakaavan vastainen. Yhdistys katsoo parhaaksi vaihtoehdoksi hankkeen toteuttamatta jättämisen.

Yhdistys huomauttaa riittävien suojaetäisyyksien tarpeesta sekä varovaisuusperiaatteen noudattamisesta suunnittelussa. Yhdistys esittää suunniteltuun vaikutusten arviointiin tarkennuksia muun muassa melun, linnuston, liito-oravan, viitasammakon, lepakoiden ja hyönteisten osalta. Myös yhteisvaikutusten arviointiin esitetään tarkennuksia. Esitetään myös huoli vieraslajien leviämisestä, mikromuovien päätyemisestä ympäristöön sekä mahdollisista öljyvahingoista. Edellytetään ekologisen kompensaation toimenpiteitä. Todetaan, että vihreässä siirtymässä tulee huomioida ilmastovaikutusten lisäksi muut ympäristö- ja luontovaikutukset.

**Telia Finland Oyj:llä** ei ole hankkeesta huomautettavaa voimaloiden sijoituksista, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Sähkönsiirtojohtoista tulee tehdä

tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta.

**Yksityishenkilöt** jättivät arviointiohjelmasta neljä mielipidettä. Mielipiteissä toivottiin, ettei Petolahden ympäristöön rakennettaisi lisää tuulivoimaa. Olemassa olevien tuulivoimaloiden todettiin vilkkuvan ja olevan äänekkäitä. Alueen kuntien todettiin jo tehneen osansa tuulivoiman rakentamisessa. Talojen arvon pelättiin romahtavan. Todettiin myös, että tuulivoiman vaikutukset ihmisiin ja eläimiin tiedetään vasta, kun on liian myöhäistä.

Mielipiteissä todettiin hankkeen olevan voimassa olevan maakuntakaavan vastainen. Todettiin myös, että hanketta suunnitellaan alueelle, joka on nykyisessä maakuntakaavassa määritelty hiljaiseksi alueeksi, jonne saisi kuulua vain luonnon ääniä eikä ihmisten aiheuttamaa melua. Hankkeen toteuttamisen jälkeen aluetta ei voida enää pitää hiljaisena alueena, ja alue menettää merkityksensä virkistykseen ja ulkoilun kannalta. Hankkeen vaikutusta pidettiin erittäin suurena, koska hiljainen alue poistuu.

Mielipiteissä kritisoitiin hankkeen toteuttamista harvaan asutulle alueelle, joilta asukkaat etsivät usein rauhaa. Ei pidetty hyvänä hankkeen sijoittumista kahden Natura-alueen väliin. Alueen merkitystä linnuston kannalta korostettiin.

Hankkeelta odotettiin asiantuntevaa ja yksityiskohtaista ympäristövaikutusten arviointia. Tuulivoimaloiden todettiin aiheuttavan myös ympäristöongelmia, vaikka niitä perustellaan usein tarpeella siirtyä fossiilisesta energiasta vihreään energiaan. On tärkeää varjella luonnon monimuotoisuutta sekä säilyttää tuleville sukupolville mahdollisuus virkistyä rauhallisella alueella. Alueen ulkoilu- ja vaellusreittien merkitystä korostettiin. Myös soiden ja metsien merkitys marjastukseen ja sienestykseen mainittiin.

Korostettiin tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtoyhteyksien toteuttamisen erillisiä päätöksentekoprosesseja. Kritisoitiin, että hanketoimijat eivät tee yhteistyötä saadakseen voimajohtoja samoihin johtokäytäviin ja pylväisiin, jolloin johtokäytävistä voi tulla kohtuuttoman leveitä. Johtokäytävät vaikuttavat merkittävästi maanomistajiin ja aiheuttavat vaikutuksia luonnolle. Kannatettiin myös sähkönsiirtovaihtoehtoa VEB.

Mielipiteissä muistutettiin myös tärkeistä kohteista hankkeen lähialueella.

## **YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA**

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat yhteysviranomaisen esiin tuomat asiat (alla kohdat **YV**).

### **Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot**

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankkeen tausta ja tavoitteet sekä toteuttamisaikataulu. Hankkeen teknisessä kuvauksessa on esitetty tuulivoimapuiston ja sähkönsiirron rakenteet. Arviointiohjelmassa on myös kuvattu tuulivoimaloiden käytöstä poistoa ja materiaalien kierrätystä.

Hankkeessa tutkitaan 0-vaihtoehdon lisäksi kahta toteutusvaihtoehtoa tuulivoimapuiston osalta sekä kolmea reittivaihtoehtoa sähkönsiirrolle.

Hankkeen YVA-menettelyssä käsitellään vain sähkönsiirtoreittien osuudet, joilla Korsbäckin hanke liitetään Hömossenin tuulivoimahankkeen suunniteltuihin sähkönsiirtoreitteihin. Loppuosa sähkönsiirtoreiteistä käsitellään Hömossenin hankkeen YVA-menettelyssä.

**YV:** Hankkeen tekninen kuvaus on selkeästi jaoteltu rakentamisen, ylläpidon ja käytöstä poiston vaiheisiin sekä tuulivoimaloiden että voimajohtojen osalta. Hankekuvausta on syytä täydentää selostukseen voimalan roottorin enimmäishalkaisijalla.

Yhteysviranomainen katsoo, että osa Korsbäckin tuulivoimahankkeen vaatimasta sähkönsiirrosta voidaan käsitellä Hömossenin hankkeen arviointimenettelyn yhteydessä. Hankkeesta vastaava on arviointiohjelmassa selkeästi esittänyt, mikä osuus sähkönsiirrosta käsitellään Korsbäckin arviointimenettelyssä. Yhteysviranomainen pitää hyvänä, että näin menetellen vältetään voimajohto-osuuksien päällekkäisiä arviointeja.

Hankealueen läheisyydessä on suunnitteilla useita tuulivoima- ja niihin liittyviä sähkönsiirtohankeita. Kuulemispalautteessa nostettiin esille uusiin voimajohtokäytäviin liittyviä vaikutuksia, ja kyseenalaistettiin uusien sähkönsiirtoyhteyksien toteuttaminen verrattain pieniä Korsbäckin ja Hömossenin voimala-alueita varten. Sähkönsiirron osalta tärkeä yhteisvaikutusten lieventämiskeino on olemassa olevien sekä muiden suunnitteilla olevien hankkeiden johtokäytävien hyödyntäminen. Myös voimajohtojen toteuttaminen ilmajohtojen sijaan maakaapeleina sekä yhteispylväiden käyttäminen on haitallisia ympäristövaikutuksia lieventävä keino, mitä kannattaa mahdollisuuksien mukaan selvittää. On tärkeää pyrkiä minimoimaan asutukselle, maanomistajille, luonnolle ja ympäristölle koituvia haittoja.

Hankkeen jatkosuunnittelussa ja yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee huomioida Metsähallituksen lausunnossa esille nostettu asia, että Korsnäsin merituulivoimapuiston sähkönsiirtovaihtoehto SVE1 kulkee

Korsbäckin hankealueen läpi, ja vaihtoehdot SVE2A, SVE2B ja SVE2D hankealueen reunalla. Korsnäsin hankkeen ajantasaiset hanketiedot tulee päivittää arviointiselostukseen.

Hankkeen sähkösiirtoreittien jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon Fingrid Oyj:n lausunnossa esille nostetut asiat, erityisesti maakuntakaavassa osoitetun Suomen ja Ruotsin välistä sähkösiirtoa koskevan varauksen.

### **Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat**

Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen edellyttämät sekä mahdollisesti tarvittavat suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset.

**YV:** Tarvittavat suunnitelmat ja luvat on tunnistettu ja kuvattu selkeästi. Lähtökohtaisesti voimat tulee suunnitella siten, että niiden toiminnasta ei aiheudu ympäristöluvan tarpeen ylittävää naapurussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta rasisitusta.

### **Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät**

Arviointiohjelmassa on esitetty kuvaus hankealueen ympäristön nykytilasta. Ohjelmassa on kuvattu selvitettävät vaikutukset sekä esitetty tarkasteltavan vaikutusalueen laajuus vaikutustyypeittäin. Vaikutusalueiden laajuus on määritelty vaikutustyyppien ominaisuuksien perusteella.

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimahankkeiden keskeisimpiä ympäristövaikutuksia ovat maisemaan kohdistuvat visuaaliset vaikutukset. Sijoituspaikasta riippuen vaikutuksia voivat aiheuttaa myös tuulivoimaloiden käyntiääni sekä roottorin pyörimisestä johtuva auringonvalon vilkkuminen. Luonnonympäristöön kohdistuvista vaikutuksista tuulivoimaloiden osalta merkittävimmät huomioon otettavat vaikutukset kohdistuvat linnustoon.

Hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan hankkeen koko elinkaaren ajalta eli noin 50 vuoden mittaiselta ajanjaksolta. Vaikutusten arviointi jaetaan rakentamisen aikaisiin ja toiminnan aikaisiin vaikutuksiin, minkä lisäksi huomioidaan hankkeen käytöstä poiston vaikutukset.

Vaikutusten merkittävyyden määrittelyssä hyödynnetään IMPERIA-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia muutoksia suhteessa ympäristön nykytilaan.

**YV:** Hankealueen nykytila on kuvattu arviointiohjelman vaikutusaloittain sellaisella tarkkuudella, että vaikutusten tunnistaminen ja arvioinnin kohdentaminen on lähtökohtaisesti mahdollista. Arviointiohjelman kuvasta



6.1 puuttuu Hömossenin tuulivoimahanke, mikä tulee lisätä arviointiselostukseen. Mikäli arviointimenettelyn aikana tulee uutta tietoa hankkeen vaikutusalueen nykytilasta, tulee nykytilaa tarkentaa arviointiselostukseen.

Vaikutusten arvioinnin periaatteet on kuvattu arviointiohjelmassa asianmukaisesti. Arviointiohjelmassa on tuotu esille tuulivoimahankkeen tyypillisiä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee painottaa erityisesti hankkeen todennäköisesti merkittävien vaikutusten arviointia. Mahdollisesti merkittävien vaikutusten lisäksi arvioinnissa tulee huomioida kaikki vaikutukset riittävästi siten, että niiden merkittävyys voidaan perustella. Vaikutusten merkittävyys perusteluineen tulee esittää arviointiselostuksessa vaikutuskohtaisesti myös sanallisesti. Myös haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet sekä epävarmuustekijät tulee esittää vaikutuskohtaisesti.

Sähkönsiirrosta aiheutuvien vaikutusten arviointiin on kiinnitettävä huomiota, jotta arviointi kattaa kaikki vaikutuslajit myös sen osalta.

## Melu

Meluvaikutuksia hankkeen rakentamisvaiheen aikana aiheutuu muun muassa teiden ja tuulivoimaloiden rakentamisesta. Käyttövaiheen aikana voimaloiden lavat aiheuttavat pyöriessään aerodynaamista melua. Tuulivoimaloiden meluvaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona hankkeessa laadittavan melumallinnuksen pohjalta. Hankkeen rakentamisesta aiheutuvaa melua arvioidaan sanallisesti, koska sen oletetaan olevan lyhytaikaista ja leviävän suppealle alueelle. Tuulivoimaloiden ylläpidon aiheuttamaa melua ei tarkastella, koska ylläpitotoimia tehdään harvoin ja ylläpidon pääasiallisin meluava työvaihe on ajoneuvoliikenne tuulivoimaloille.

Hankealueen muiden nykyisten melulähteiden sekä tuulivoimaloiden yhteismelua arvioidaan asiantuntija-arviona sanallisesti.

**YV:** Arviointiohjelman mukaan melumallinnuksessa käytettävien tuulivoimaloiden ominaisuudet tulevat perustumaan hankkeesta vastaavan valitsemaan voimalaitostyyppiin. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että melumallinnus tulee toteuttaa ympäristöministeriön ohjeiden mukaisesti voimalatyypeillä, jotka vastaavat teholtaan ja muilta ominaisuuksiltaan vaihtoehdoissa esitetyjä tuulivoimaloiden enimmäiskokoja. Mikäli mallinnusta ei voida tehdä vaihtoehdoissa esitetyillä maksimivoimalatyypeillä, tulee mallinnuksessa noudattaa varovaisuusperiaatetta.

Arviointiohjelmassa on otettu huomioon sisämelulle asetetut vaatimukset, jotka perustuvat sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten

asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (545/2015). Yhteysviranomaisen korostaa, että asumisterveysasetuksen 12 § 3. mom. tarkoittama 25 dB toimenpideraja on huomioitava yhtenä lähiasutuksen sisämelutason ohjearvona. Asetuksen mukaan yöaikainen unihäiriötä aiheuttava melu ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiäänitasona LAeq, 1 h (klo 22–7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että sanallinen arvio tuulivoimaloiden yhteismelusta on riittävä johtuen Korsbäckin ja lähimpien muiden tuulivoimahankkeiden välisestä etäisyydestä.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen toteuttaminen edellyttää mahdollisesti louhintaa. Mikäli louhintaa tullaan tekemään, myös se tulee huomioida meluvaikutusten arvioinnissa.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota, että arviointiohjelman tiivistelmässä ei ole esitetty melua. Tämä tulee huomioida arviointiselostuksessa.

### **Valo-olosuhteet**

Hankkeen valo-olosuhteiden tarkastelussa huomioidaan auringonvalon vaikutuksesta syntyvää varjon välkkymistä, joka aiheutuu tuulivoimaloiden pyörivistä lavoista. Lisäksi valo-olosuhteiden osalta tarkastellaan tuulivoimaloiden lentoestevalojen näkyvyyttä.

**YV:** Välkemallinnukset tulee tehdä voimalatyypeillä, joiden lavan pituudet ja kokonaiskorkeudet vastaavat tarkasteltavien toteutusvaihtoehtojen enimmäismittoja. Vuosittaisen välkemäärän lisäksi tulee esittää päiväkohtaiset maksimivälkeajat. Mallinnuksessa ja vaikutusten arvioinnissa ei tule huomioida metsän peitteisyyttä.

Kuten arviointiohjelmassa on tunnistettu, Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjostuksen enimmäiskestosta eikä varjonmuodostuksen arviointiperusteista. Esitetty Ruotsin ohjearvo kahdeksan tuntia varjostusta vuodessa vastaa Länsirannikon ympäristöyksikön lausunnossa esitettyä rajaa. Vaikka Suomessa ei ole käytössä varjostuksen keston ohjearvoja, arvioinnissa tulee tarkastella välkkeen määrää suhteessa Saksassa, Ruotsissa ja Tanskassa käytettäviin ohje- ja raja-arvoihin.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota, että arviointiohjelman tiivistelmässä ei ole esitetty valo-olosuhteita. Tämä tulee huomioida arviointiselostuksessa.

### **Maisema ja kulttuuriympäristö**

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen ja sen lähiympäristön maiseman yleispiirteet sekä esitetty valtakunnallisesti ja maakunnallisesti

arvokkaat maisemalliset ja kulttuurihistorialliset kohteet. Hankealueen lähiympäristön paikallisesti arvokkaat kohteet selvitetään arviointiselostusvaiheessa.

Arvioinnissa tarkastellaan tuulivoimapuistojen ja niihin liittyvien sähkönsiirtorakenteiden toteuttamisesta johtuvia maiseman ja kulttuuriympäristön rakenteen, luonteen ja laadun muutoksia. Maisemavaikutuksia tarkastellaan etäisyysvyöhykkeittäin, jotka on esitetty arviointiohjelmassa. Arvioinnin tueksi laaditaan näkemäalueanalyysi, minkä lisäksi maisemavaikutuksia havainnollistetaan muun muassa havainnekuvien avulla.

Sähkönsiirtoreittien osalta tehdään maastokaudella 2024 arkeologinen inventointi, josta laaditaan erillisraportti arviointiselostuksen yhteydessä. Arkeologiset kohteet otetaan huomioon hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja jätetään rakennustoimenpiteiden ulkopuolelle.

**YV:** Arviointiohjelmassa on huomioitu tuulivoimaloiden näkyvyysalueen arvokkaat kulttuurimaisemat ja pihapiirit sekä tärkeät rakennuskokonaisuudet.

Hankealueen läheisyydessä sijaitsee useita maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä. Läheisistä kulttuuriympäristöistä tulee laatia riittävä määrä havainnekuvia eri sijainneista vaikutusten arvioimiseksi. Hankkeen maisemavaikutusten arvioinnissa on huomioitava yhteisvaikutukset myös sähkönsiirron osalta.

Arkeologisen inventoinnin tulokset tulee esittää erillisraportin ohella riittävästi myös arviointiselostuksessa.

Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -oppaan päivitys on valmisteilla ympäristöministeriössä. Ohje on suositus hyväksi käytännöiksi. Jos päivitetty opas julkaistaan arviointimenettelyn aikana, se on hyvä huomioida arvioinnissa.

### **Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne**

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen ja sen lähiympäristön sekä sähkönsiirtoreittien yhdyskuntarakennetta, asutusta, kaavoitusta ja maankäyttöä. Arvioinnissa hyödynnetään voimassa ja vireillä olevia maankäytön suunnitelmia (maakuntakaavat, yleis- ja asemakaavat, muut maankäytön suunnitelmat) sekä niihin liittyviä ympäristöselvityksiä, valo- ja ilmakuvia, mallinnuksia, karttatarkasteluja sekä arviointiohjelmasta saatavaa palautetta.

Hankkeesta aiheutuvat maankäytön rajoitukset sekä mahdolliset ristiriidat nykyisen ja suunnitellun maankäytön kesken kuvaillaan. Arvioinnissa tarkastellaan myös hankkeen yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

kohdistuvia vaikutuksia maakunnallisten ja valtakunnallisten alueidenkäytön tavoitteiden toteutumisen kannalta.

**YV:** Hankealuetta ei ole osoitettu tuulivoimatuotantoon voimassa eikä vireillä olevassa maakuntakaavassa. Lisäksi voimassa olevan maakuntakaavan teemakartassa hankealue on suurelta osin hiljaista aluetta. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutukset maakuntakaavan toteutumiseen ja erityisesti sen sijoittuminen maakuntakaavoituksessa tunnistetulle hiljaiselle alueelle.

Pohjanmaan liitto laatii parhaillaan uutta Pohjanmaan maakuntakaavaa 2050. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida kaavatyön aikana tehdyt ratkaisut. Arvioinnissa on syytä huomioida mahdolliset uuden maakuntakaavan suunnittelumääräykset ja -suositukset hyödyntää nykyisiä johtoaueita ja käyttää mahdollisuuksien mukaan maakaapeleita sekä yhteispylväitä.

Hanke sijoittuu kahden kunnan alueelle. Voimalasijoittelussa tulee esittää vaihtoehto, jossa 40 desibelin melualue ei ulotu naapurikunnan puolelle. Mikäli tuulivoimahanke toteutuisi vain toisen kunnan alueella, voimaloiden sijainti kuntien rajalla aiheuttaa kohtuutonta haittaa naapurikunnan maankäytölle melusta johtuvan rakentamisrajoituksen vuoksi.

### **Liikenne ja väylät**

Arviointiohjelmassa on esitetty hankealueen ympäristön tiestöä ja niiden liikennemäärät sekä alustavat kuljetusreitit hankealueelle Vaasan, Kaskisten ja Kristiinankaupungin satamista. Hankealueen läheisyyteen ei sijoitu rautateitä.

Hankealue sijoittuu Vaasan lentoaseman korkeusrajoitusalueelle, jossa suurin sallittu esteen korkeus on 401 metriä meren pinnan yläpuolella. Lentoasema sijaitsee noin 35 kilometrin etäisyydessä hankealueen koillispuolella. Aseman nousu- ja laskeutumis sektorit eivät suuntaudu tuulivoimapuistoon päin.

Vaikutuksia liikenteeseen syntyy erityisesti hankkeen rakentamisen aikaisista kuljetuksista. Merkittävä osa kuljetuksista syntyy voimalapaikkojen rakentamiseen tarvittavan kiviaineksen ja betonin kuljetuksesta, ja vähäisempi määrä varsinaisten tuulivoimala- ja voimajohtokomponenttien kuljetuksesta. Lisäksi liikennettä syntyy huoltokäynneistä.

Hankkeen aiheuttamia liikenteellisiä vaikutuksia arvioidaan vertaamalla hankkeen aiheuttamia kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Liikenteen lisääntymisen sekä kuljetusten tyyppien perusteella arvioidaan

vaikutuksia kuljetusreittien liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Maanteiden liittymien osalta tehdään tarvittaessa toimivuustarkasteluja.

Lentoliikenteen turvallisuusvaikutusten osalta tarkastellaan tuulivoimaloiden sijoittumista suhteessa lentoasemiin ja muihin lentopaikkoihin Liikenne- ja viestintävirasto Traficomien ohjeistuksen sekä lentoasemakohtaisten lentoesterajoitusalueiden perusteella.

**YV:** Nykytilan kuvaus ja liikenteellisten vaikutusten arviointi on esitetty arviointiohjelmassa riittävästi. Liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on syytä keskittyä erityisesti suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkon ulkopuolisiin osuuksiin, jotka saattavat valitun kuljetusreitit mukaan muodostaa suurimman osan satamasta hankealueelle kulkevasta reitistä. Hankealueen lähistön yhdysteiden kuntoon ja niiden kunnossa pysymiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan suunnittelussa ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastualueen sekä Väyläviraston näkemykset, joiden mukaan tuulivoimahankkeen suunnittelussa on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota voimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Mikäli maantieverkkoa tai liittymiä joudutaan parantamaan tuulivoimalan kuljetusten perillepääsyä varten, tulee hankkeesta vastaavan olla hyvissä ajoin yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastualueeseen. ELY-keskus huomauttaa, ettei sillä kuitenkaan ole mahdollisuutta osallistua parantamistoimenpiteiden kustannuksiin.

Hanketoimijan tulee huomioida, että tieverkon kunnosta tulee huolehtia myös tuulivoimalan rakennustöiden valmistuttua siten, että tieverkolle tehdyt väliaikaiset toimenpiteet tulevat korjatuksi ja kuljetusten mahdollisesti aiheuttamat vauriot tiestölle korjataan viiveettä. Tämä on erityisen tärkeää liikenneturvallisuuden turvaamiseksi tieverkolla.

Voimaloiden sijoittelussa tulee huomioida Väyläviraston Tuulivoimaohje (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012). Tuulivoimalan osien kuljetusreittien suunnittelussa tulee myös huomioida Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet.

Ensisijaisesti kuljetukset hankealueelle tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Mahdolliset tasoristeysluvan tarpeesta tulee olla yhteydessä Väylävirastoon.

### **Maa- ja kallioperä, pohjavesi**

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen ja sähkönsiirtoreittien maa- ja kallioperä sekä hankealueen topografiaa. Hankealueelle ja

sähkönsiirtoreiteille ei sijoitu geologisesti arvokkaita kivikkoja, tuuli- ja rantakerrostumia tai moreenimuodostumia.

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen ja sähkönsiirtoreittien lähimmät pohjavesialueet.

Tuulivoimapuiston vaikutukset maa- ja kallioperään aiheutuvat rakentamisen aikana ja kohdistuvat pääasiassa alueille, joilla tehdään rakentamistoimenpiteitä.

**YV:** Hankealueen läheisyydessä ja sähkönsiirtoreitin varrella esiintyy GTK:n tulkittuja mustaliuske-esiintymiä. Arviointiselostuksessa tulee huomioida mustaliuskeiden mahdollinen esiintyminen ja arvioida mustaliuskeista mahdollisesti aiheutuvat ympäristövaikutukset. Kallioperää esittävään kuvaan on syytä lisätä GTK:n kallioperän mustaliuskeaineiston paikkatietoaineisto (viivageometriat). Arvioinnin lähtöaineistona voi hyödyntää GTK:n julkaisemaa opasta mustaliuskeiden ympäristövaikutusten arviointiin ja hallintaan (tutkimustyöraportti 81/2023).

Tuulivoimaloiden perustusten rakentamisessa ja alueen tiestön rakentamisessa tai parantamisessa joudutaan lisäämään maa-ainesten ottoa paikallisesti merkittävästi. Tarvittavia maa-ainesten ottamiskohteita sekä ottomääriä ja ottamisen ympäristövaikutuksia eri voimalasijainneilla tulee selostuksessa arvioida ja vertailla ainakin yleisellä tasolla. Maa-aineksia ei tule ottaa pohjavesialueilta. Arvioinnissa olisi suositeltavaa myös tarkastella, missä määrin maarakentamisessa voidaan hyödyntää kierrätysmateriaaleja hanketta varten irrotettavan luonnon maa- tai kiviaineksen sijasta.

Pohjavesiin kohdistuva vaikutusten arviointi on esitetty arviointiohjelmassa asianmukaisesti.

### **Pintavedet**

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen pintavedet ja valuma-alueet. Vaikutukset pintavesiin arvioidaan olemassa olevien aineistojen perusteella. Vaikutusten laajuutta arvioidaan asiantuntija-arviona tarkastelemalla vesistöjen esiintymistä suhteessa rakennuspaikkoihin, rakentamisen ajallista kesto sekä fyysistä ulottuvuutta.

Lisäksi arviointiohjelmassa on esitetty happamat sulfaattimaat perustuen Geologisen tutkimuskeskuksen (GTK) aineistoon.

**YV:** Ennalta arvioiden tuulivoimapuiston suurimmat mahdolliset vaikutukset pintavesiin aiheutuvat teiden sekä niihin liittyvien ojien rakentamisesta ja/tai parantamisesta. Tietyt samoin kuin muut kaivutyöt ja rakenteisiin liittyvät kaivu- ja kuivatustyöt saattavat aiheuttaa eroosiota (kiintoaine ja ravinteet) sekä pohjavesien pinnan laskua. Myös uomien ylityksiin liittyvä rakentaminen sisältää riskin kuormituksen lisääntymisestä.

Kiintoaineen kulkeutuminen vesistöihin aiheuttaa peittymistä, liettymistä ja rehevöitymistä, millä on haitallinen vaikutus vesistöjen veden laatuun ja ekologiseen tilaan. Lisäksi tierummut voivat aiheuttaa esteellisyyttä vesieliöstön liikkumiselle.

Toinen uhka aiheutuu mahdollisten ojitusten aiheuttamista hydrologisista muutoksista ja pohjavesien laskusta. Nämä voivat vaikuttaa uomissa virtaavan veden määriin. Uomassa virtaavan veden määrän suurin vaikutus on sillä, jos veden määrä kriittisinä alivirtaamakausina laskee. Pohjaveden lasku turvemilla lisää myös turpeen hajoamista, mistä seuraa ravinteiden ja orgaanisen aineksen huuhtoutumista valumavesiin. Lisäksi pohjavedenpinnan lasku aiheuttaa maaperän hapettumista aikaisempaa syvemmältä, joka happamilla sulfaattimilla saa aikaan happamia ja metallipitoisia valumavesiä.

Arviointiohjelmassa on esitetty GTK:n happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyysaineisto. GTK:n aineiston näytteenotto ei ole kuitenkaan kaiken kattava, vaikka onkin hyvin suuntaa antava. Sen perusteella ei voida täysin sulkea pois happamien sulfaattimaiden esiintymistä niilläkään alueilla, joilla happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on aineiston mukaan pieni tai hyvin pieni. Arviointiselostuksessa tulee arvioida happamien sulfaattimaiden sekä mahdollisten mustaliuske-esiintymien vaikutukset pintavesiin ja keinot vaikutusten vähentämiseksi. Lisäksi arviointiselostukseen tulee merkitä käytetyn GTK:n happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyysaineiston mittakaava.

Arviointiohjelmassa ei ole mainittu hankkeen mahdollisista kuivatustarpeista pintavesiä käsittelevissä kappaleissa. Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankkeen mahdollisten ojitusten vesistövaikutukset eivät rajoitu vain rakennusaikaan, vaan vaikutukset pintavesiin jatkuvat jopa vuosikymmeniä turvemilla, turpeen vähitellen hajotessa. Arviointiselostuksessa tulee kertoa mahdolliset kuivatustarpeet ja arvioida niiden vaikutusta.

Arviointiselostuksessa tulee olla kartat, joissa näkyvät valuma-alueet, tuulivoimalat, huoltoteiden sijainti sekä sähkönsiirtoreitit valuma-alueilla. Karttojen mittakaavan tulee olla sellainen, että nykyiset ojitukset ja pienvedet näkyvät. Myös alustavien huoltoreittien osalta tulee arvioida niiden rakentamisen vaatimia mahdollisia kuivatustarpeita ja arvioida niiden mahdollisia vaikutuksia alueen pintavesiin.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida, voiko hankkeella olla vaikutuksia yhdessä muiden hankkeiden kanssa lähimpään alapuoliseen vesienhoidon pintavesimuodostumaan.

Hanke tulee toteuttaa siten, ettei siitä aiheudu esteellisyyttä vesieliöstön vapaalle liikkumiselle hankealueella (mm. tierummut). Jos virtavesiä

ylitetään työkoneilla, tulee ottaa huomioon eroosioriski ja pyrkiä estämään eroosio sekä uoman rakenteen muuttuminen. Tuulivoimalat ja pylvääät tulee sijoittaa tarpeeksi kauas virtavesiuomista, jottei aiheudu eroosiota uomaan. Arvioinnissa tulee huomioida myös välilliset vesistövaikutukset sekä haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot. Erityisesti pintavesiin kohdistuva valunta ja kiintoainekuormitus Petolahdenjoen suuntaan on minimoitava.

Yhteysviranomaisen suosittelee ymmärrettävyyden parantamiseksi käyttää arviointiselostuksen suomenkielisessä versiossa Petalaxånin joesta nimitystä Petolahdenjoki (vrt. esim. Natura-alue Petolahden jokisuisto).

#### *Vesilain mukaiset kohteet*

Arviointiohjelmassa on tunnistettu vesilain mukaista lupaa edellyttävät mahdolliset toimenpiteet hankkeessa. Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset suojellut vesiluontotyypit tulee kartoittaa huolellisesti, jotta ko. luontotyypit eivät vaarannu hankkeessa esim. huoltoteiden tai sähkönsiirron rakentamisen yhteydessä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että uomien alitukset ja uusien teiden uomien ylitysten vesistövaikutukset tulee myös arvioida.

Hankkeessa mahdollisesti tarvittavista ojituksista tulee myös tehdä vesilain mukainen ilmoitus ELY-keskukselle, viimeistään 60 päivää ennen töiden aloittamista.

#### **Luonnonsuojelu, kasvillisuus ja eläimistö**

Tuulivoimaloiden perustusten, tiestön ja maakaapeloinnin sekä voimajohtojen rakentamisesta saattaa aiheutua vaikutuksia arvokkaille luontotyypeille ja lajistolle. Tuulivoimaloiden ympäristössä ja sähkönsiirtoreiteillä rakentaminen aiheuttaa pääosin avohakkuun kaltaisia vaikutuksia tavanomaiselle metsäkasvillisuudelle. Linnustolle saattaa aiheutua vaikutuksia elinympäristöjen pirstoutumisesta.

Arviointiohjelman mukaan kasvillisuus- ja luontotyypivaikutusten tarkastelualue käsittää pääasiassa tuulivoimapuiston alueen, sähkönsiirtoreittien alueet sekä niiden välittömän lähiympäristön keskittyen luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin kohteisiin ja suojelullisesti arvokkaaseen lajistoon. Tässä hankkeessa vaikutusarvioinnin pääpaino on suoluonnon hydrologiavaikutusten tunnistamisessa. Linnustovaikutusten osalta tarkastelualue on laajempi.

Hankealueen ja sähkönsiirtoreittien alueella tehdään maastokaudella 2024 luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksiä. Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista hankealueella selvitetään tarkemmin liito-oravan, viitasammakon ja lepokoiden esiintymistä. Vuoden 2024 aikana tehdään myös linnustonselvitykset sisältäen muun muassa pesimälinnustonselvityksen,



6.8.2024

metsäkanalintujen soidintarkkailun, pöllöselvityksen, päiväpetolintuselvityksen sekä muuttolintuselvityksen.

Alle kymmenen kilometrin etäisyydelle hankealueesta sijoittuu kuusi Natura-aluetta. Lähin Kackurmossenin Natura-alue sijoittuu noin 400 metrin päähän lähimmästä voimalasta. Hankkeen vaikutuksista laaditaan luonnonsuojelulain 35 § mukainen Natura-arviointi.

**YV:***Muuttolinnusto*

Ohjelmassa esitetty muutontarkkailun määrä alittaa valtakunnallisen suosituksen tason. Muuttolinnuston osalta ympäristöministeriön ohjeistus ”Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa” ohjeistaa käyttämään muutontarkkailuun 30 päivää keväällä ja 30 päivää syksyllä. Muuttolintuselvityksen on tuotettava arvio suunnitellun tuulivoima-alueen läpi muuttavien lintujen yksilömääristä, lentoreiteistä ja lentokorkeudesta. Selvitys tulee tehdä sekä keväällä että syksyllä muutonseurannan ohjeita noudattaen (ympäristöministeriö 2016). Mikäli ohjeistuksesta poiketaan, tulee arviointiselostuksessa perustella vähäisempi tarkkailun määrä. Mikäli hankkeessa hyödynnetään muiden hankkeiden aiempia seurantoja, tulee ne liittää selostukseen alkuperäisinä ja niiden tulee kohdistua hankealueelle. Yhteysviranomaisen katsoo yli kymmenen vuotta vanhat tarkkailut vanhentuneiksi kuvaamaan nykytilannetta.

Muutontarkkailussa tulee huomioida myös yöllä muuttavat lajit.

Muuttolintuhavainnoinnin lisäksi tulee selvittää läheisten suoalueiden ja vesistöjen merkitys levähdys-, ruokailu- ja pesimäalueina.

*Pesimälinnusto*

Alueelta tulee selvittää pesimälinnusto LUOPAS-oppaan (Mäkelä & Salo 2023) mukaisesti ja arvioida kokonaisvaikutus lajistoon. Arviointiohjelmassa esitetään, että pistelaskennan lisäksi käytetään sovellettua kartoituslaskentaa. Selvityksissä tulee käyttää vakiintuneita valtakunnallisia maastotyömenetelmiä. Tällöin tulokset ovat vertailukelpoisia ja tulosten tulkinnassa voidaan käyttää hyväksi valtakunnallisia seuranta-aineistoja. LUOPAS-oppaan liitteessä 2 avataan tarkemmin riittävä selvitysten määrä. Arviointiohjelman inventointitekniikan kuvauksessa oli epäselvyyttä, sillä ohjelman mukaisesti pistelaskenta suoritetaan vain kerran, mutta kartoituspäiviä on kahdeksan. Myöskään täyttä varmuutta ei ole sisältääkö varhaisen aamun tunnit myös yöaktiiviset laulajat. Kattavan pesimälinnustonselvityksen saamiseksi kartoituksen tulee toistua pesimäkaudella 5–8 kertaa ja yölaulajien osalta vähintään kolmesti.

Hankealueen ympärille sijoittuu useita suurten petolintujen tiedettyjä pesäpaikkoja. Erityisesti hankealueen itäpuolen Natura-alueelle sijoittuva suojeluperusteisen salassa pidettävän lajin pesä on ollut aktiivisessa

käytössä ja lajityyppillinen käytös huomioiden voidaan olettaa, että säännöllisiä ruokailulentoja kohdistuu hankealueelle.

Tuulivoimahankkeiden vaikutusten arvioinnissa kaartelevilla petolinnuilla on keskeistä selvittää lentoaika tutkittavalla alueella. Havainnoinnissa tulee soveltuvin osin hyödyntää Metsähallituksen opasta maakotkan tarkkailuun. Oppaan mukaan riittävä määrä maastotarkkailua on 100–200 h. Mikäli tarkkailua suoritetaan tätä vähemmän, kuten ohjelmassa on esitetty, tulee selostuksessa perustella vähäisempi tarkkailun määrä. Salassa pidettävälle lajille tulee laatia törmäysmallinnus, jossa väistökertoimena käytetään maksimissaan lukua 95 %. Tätä tukee tuore suomalainen tutkimus, missä todettiin merikotkan aikuissäilyvyyden laskua aina viiteen kilometriin saakka pesistä (Nebel ym. 2024). Varovaisuusperiaatteen mukaisesti on perusteltua käyttää alhaisempaa väistökerrointa lisäksi, jotta huomioidaan myös esimerkiksi sähkölinjojen aiheuttamaa kuolleisuutta, jota ei malleissa muuten yleensä huomioida. Alueella mahdollisesti muista pesivistä suurista petolinnuista tulee myös laatia törmäysmallinnus, joka huomioi tosiasiallisen elinympäristön käytön. Edelleen saalistuslentomallin esille nostamat riskialttiit reviirit tulee huomioida riittävillä voimalavapaililla käytävillä ruokailualueille.

Muita sensitiivisiä lintulajeja, joihin kohdistuvat vaikutukset voivat oleellisesti heikentää tuulivoima-alueiden toteutuskelpoisuutta, ovat muun muassa edellä mainittujen suurten petolintujen lisäksi uhanalaiset keskikokoiset petolinnut kuten hiiri- ja mehiläishaukka, sääksi, sekä huuhkaja, kuikka ja kaakkuri ja mahdollisesti myös muuttohaukka. Näiden esiintymistä alueella ja lajeihin kohdistuvia vaikutuksia on tarpeen selvittää.

Pöllöinventoinneissa tulee huomioida pöllöjen vuosittainen vaihtelu ja arvioida antaako yhden vuoden inventointi heikkona pöllövuotena riittävän nykytilannetiedon. Myös metsäkanalintujen osalta on syytä arvioida yhtenä vuonna tehdyn soidinpaikkaselvityksen riittävyttä.

Selvitysten vaikutusanalyysissä tulee huomioida alueen muut hankkeet ja yhteisvaikutukset. Vaikutusanalyysin tulee perustua LUOPAS-oppaan ohjeistukseen ja kansainvälisesti vertaisarvioituun tutkimustietoon. Muuttolinnuston osalta on arvioitava populaatiotason yhteisvaikutus vähintään maakunnallisessa mittakaavassa, uhanalaisten lajien osalta mittakaavan tulee olla tätäkin laajempi.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida kansainvälisiin tutkimuksiin perustuen tuulivoimaloiden törmäysvaikutusten lieventäminen voimaloiden havaittavuuden lisäämisellä. Tuulivoimaloissa tulee myös arvioida lentoestevalojen korvaaminen tutkaperusteisilla valoilla linnuston törmäysvaikutusten ja luonnonmaisemavaikutusten lieventämiseksi.

Mikäli pesimälinnustoa arvioidaan sähkönsiirtoreiteiltä muiden selvitysten yhteydessä, tulee ajankohtaan ja aineiston reunaehtojen keräämiseen liittyvät epävarmuudet tuoda ilmi raportoinnissa.

Arviointiohjelman mukaan tiettyjä lajitietoja pyydetään Metsähallitukselta. Metsähallituksen lausunnon perusteella yhteysviranomaisen huomauttaa, että merikotka (pl. Lapin maakunta) ja sääksi eivät kuulu Metsähallituksen erityisvastuulajeihin eikä Metsähallituksella välttämättä ole ajantasaista tietoa niiden esiintymisestä. Petolintujen reviiiri- ja pesäpaikkatietoja koskevat tietopyynnöt tulee ohjata Lajitietokeskukseen, joka vastaa tietojen luovuttamisesta.

#### *Direktiivilajisto sekä luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitykset*

Liito-oravien papanoiden havaitsemisen optimaalisin aika on keväällä juuri lumien sulettua ennen kuin kasvillisuus peittää ne näkyvistä, joten liito-oravaselvityksissä tulee kiinnittää huomiota oikeaan ajankohtaan. Liito-oravan ekologiaan kuuluu reviiirien ajoittainen tyhjentyminen, joten selvityksiä on syytä tehdä useampana vuonna. Liito-oravien lisääntymis- ja levähtämispaikkojen lisäksi on tärkeää kiinnittää huomiota mahdollisiin erillisiin ruokailualueisiin sekä niiden välisiin kulkuyhteyksiin. Liito-oravaselvitykset tulee tehdä sekä hankealueella että sähkönsiirtoreiteillä.

Viitasammakkoselvityksissä on kiinnitettävä huomiota selvitysajankohdan oikeaan ajoittamiseen lisääntymisaikaan.

Lepakkoselvitys tulee tehdä Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen vuonna 2023 julkaistun lepakkokartoitusohjeen mukaisesti. Ohjeen mukaan tuulivoimahankkeisiin liittyen lepakoiden lisääntymisyhdyskunnat ja talvehtimispaikat suositellaan selvitettävän kahden kilometrin säteeltä voimaloista ja hankealueesta. Selvityksissä tulee ottaa huomioon myös lepakoiden muuton aikataulu.

Hankealue sijoittuu Korsnäsin susireviirin keskiosiin, jonka seurauksena alueelle tulee tehdä erillinen suurpetoselvitys. Selostuksen vaikutusten arvioinnissa tulee korostua eläinten mahdollisuus liikkua luonnonsuojelulain mukaan suojeltujen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen välillä.

Luontoselvityksiä suunniteltaessa tulee hyödyntää LUOPAS-opasta (Mäkelä & Salo 2023). Luontoselvitysten havainnot tulee tallentaa Laji.fi -järjestelmään. Luontokartoitusten tulosten havainnollistamiseksi tulee laji- ja luontotyyppikartoitusten tulokset koota samaan karttamallinnukseen tuulivoimaloiden sijoittelun ja tukirakenteiden kanssa. Kartoitusreitit tulee esittää karttakuvissa tai toimittaa erillisenä paikkatietotiedostona viranomaiselle. Kartoituksissa tulee huomioida uuden luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit.

### *Suojelualueet*

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö yhtyy ohjelmassa esitettyyn arvioon, että Natura-arviointi tulee laatia Kackurmossenin Natura-alueelle (FI0800018 SAC/SPA). Pohjanmaan maakuntakaavan Natura-arviossa on tunnistettu, että tarkemmassa suunnittelussa on alueen osalta tunnistettava paikalliset ruokailulentoreitit ja vapaat lentoreitit pesimialueelta kalastusalueille. Natura-arvioinnin laatiminen todennäköisesti edellyttää pesimälinnuston ja reviiirin käytön selvittämistä hankkeen tosiasiallisella vaikutusalueella. Tuulivoimat aiheuttavat lajiston siirtymistä jopa viiden kilometrin säteellä (Tolvanen ym. 2023), jolloin suojeluperusteisten lajien elinpiirit tulee selvittää tosiasiallisen vaikutusalueen sisällä. Asianmukainen arvio perustuu parhaaseen tieteelliseen tietoon. Näin ollen olemassa olevaa tietoa voidaan joutua täydentämään ekologisista kenttätutkimuksista (Euroopan komissio 2019).

Degermossenin Natura-alueen (FI0800019/SAC) suojeluperusteena ovat luontotyypit: keidassuot, boreaaliset luonnonmetsät ja puustoiset suot. ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö toteaa, että mikäli hankkeella ei ennako-oletuksena arvioida olevan hydrologisia vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisille luontotyypeille, niin alueen osalta riittää Natura-tarveharkinta.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Natura-arvioinnista on esitetty arviointiohjelmassa ristiriitaisesti. Kappaleessa 8.4 on mainittu, että Natura-arviointi koskee sekä Kackurmossenin että Degermossenin aluetta, mutta kappaleessa 9.11.4 on mainittu vain Kackurmossen.

Yhteysviranomaisen pyytää huomioimaan suunnittelussa ELY-keskuksen 22.11.2023 maakuntakaavan Natura-arvioinnista antaman lausunnon (EPOELY/597/2022).

### **Vaikutukset ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen**

Arviointiohjelman mukaan alustavasti hankkeen merkittävimmät ihmisiin kohdistuvat vaikutukset voivat liittyä asuinviihtyvyyteen ja virkistykseen (metsästys, marjastus, ulkoilu). Lisäksi ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia voi syntyä muun muassa alueen maankäytön ja maiseman muutoksista, tuulivoimaloiden äänen ja välkkeen kokemisesta sekä tuulivoimaloiden lapoihin kertyvän jään turvallisuusriskeistä. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset voivat ilmetä myös asukkaiden huolena tai epävarmuutena tulevaisuudesta. Terveysvaikutuksia tarkastellaan muun muassa liikenne-, melu- sekä varjo- ja välkevaikutusten kautta.

Arvioinnissa hyödynnetään muiden vaikutustyyppien arviointeja, kuten arvioinnit maankäytöstä, maisemasta, luonnosta, äänimaisemasta ja valo-olosuhteista. Arvioinnin tueksi laaditaan asukaskysely, ja arvioinnissa

hyödynnetään arviointiohjelmasta saatua palautetta, seurantaryhmältä saatuja tietoja sekä mahdollista keskustelua lehdistä ja internetissä.

**YV:** Ihmisiin kohdistuva vaikutusten arviointi on esitetty arviointiohjelmassa riittävällä tasolla. Arvioinnissa on hyvä huomioida, että alueella on toteutettu ja suunnitteilla useita tuulivoima- ja sähkönsiirtohankeita.

Arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteissä nousi erityisesti huoli hankkeen mahdollisista melu- ja välkevaikutuksista sekä vaikutuksista kiinteistöjen arvoon. Hankealueen merkitystä virkistysalueena sekä hiljaisena alueena korostettiin. Myös leveät johtokäytävät sähkönsiirron osalta aiheuttivat huolta. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon arviointiohjelmasta annettu palaute.

Arviointiohjelman mukaan YVA-menettelyn aikana laaditaan asukaskysely, joka lähetetään noin 500 kotitalouteen hankkeen keskeisellä vaikutusalueella. Ohjelman perusteella jää epäselväksi, kattaako asukaskysely myös sähkönsiirtoreittien vaikutusalueen. Myös sähkönsiirtoreittien asukkaat ja muut osalliset on huomioitava sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa riittävästi.

### **Ilmastovaikutukset**

Arviointiohjelman mukaan tuulivoimahankkeen elinkaaren aikaiset suorat ilmastovaikutukset muodostuvat tuulivoimaloiden raaka-aineiden hankinnasta ja osien valmistuksesta, kuljetuksista hankealueelle, rakentamisesta, vaikutuksista hiilinieluihin, toiminta- ja huoltovaiheen toimenpiteistä sekä voimaloiden käytöstä poistosta. Myös sähkönsiirrosta aiheutuu ilmastovaikutuksia. Myönteisiä vaikutuksia muodostuu tuulivoiman korvatussa ilmaston kannalta haitallisempien polttoaineiden käyttöä.

Hankkeen ilmastovaikutuksia tarkastellaan alueellisesti ja paikallisesti huomioiden alueelliset ja kunnalliset ilmastotavoitteet.

**YV:** Arviointiohjelmassa on esitetty hankkeen ja ilmastonmuutoksen suhdetta monesta näkökulmasta. Ilmastovaikutusten arviointi on pääpiirteissään esitetty tarkoituksenmukaisesti koko elinkaaren ajalle. Ilmastovaikutusten arvioinnin tueksi on valmistunut Hiilikartta-työkalu (Syke 2024), jota voi hyödyntää arvioinnissa.

Ohjelmassa kuvataan, että tuulivoimalla tuotettu sähkö voi korvata muita energialähteitä esimerkiksi teollisuudessa ja liikenteessä. Tätä vaikutusta arvioidaan laadullisesti. Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota, että yksittäisen tuulivoimapuiston ei voida arviointiselostuksessa esittää korvaavan juuri jotain tiettyä käyttövoimaa. Arviointiselostuksessa voidaan tuoda esille, että energiajärjestelmän tasolla tuulivoimatuotannolla on

tällaista merkitystä, mutta yksittäisen hankkeen tasolla suoraa korvausvaikutusta ei tule esittää.

Ilmaston lämpeneminen edellyttää sopeutumista, sillä ilmastonmuutos on etenevä ilmiö. Arvioinnissa alueen kyvystä sopeutua ilmastonmuutokseen on syytä tuoda esiin konkreettisia toimia, joilla arviointimenettely voi ohjata suunnittelua koko hankealueella, ei vain rakentamisalueella. Veden pidättäminen metsämaastossa ja turvemilla on osa varautumista, ja sen suunnittelun tueksi löytyy vesienpalautusaineistoa Metsäkeskuksen suometsänhoidon avoimena paikkatietona. Arvioinnin olisi hyvä varmistaa, ettei hankkeen toteuttaminen vaikeuta tulevaisuuden sopeutustoimia ilmastonmuutokseen, edes maanomistajille vapaaehtoisina vedenpidätystoimenpiteinä. Veden johtaminen pois tulisi kauttaaltaan pitää minimissään, kun lisääntyvä kuivuus muun muassa altistaa talousmetsät aiempaa voimakkaammille hyönteistuhouille. Veden pidättämisellä on myönteisiä vaikutuksia myös vesien tilaan.

### **Viestintäyhteydet ja tutkat**

Arvioinnissa huomioidaan mahdolliset vaikutukset tutka- ja viestintäyhteyksiin. Tuulivoimalat voivat aiheuttaa varjostuksia ja ei-toivottuja heijastuksia tutkiin sekä häiriöitä antennitelevisiion vastaanottoon riippuen voimaloiden sijainnista.

**YV:** Suunnittelussa tulee huomioida ja varmistaa, että televisio- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Tuulivoimapuiston ja eri hankkeiden yhteisvaikutukset antennitelevisiion vastaanottoon ja sitä kautta muun muassa yleiseen turvallisuuteen tulee huomioida.

Arviointiohjelman mukaan puolustusvoimilta on saatu puoltava lausunto hankkeesta. Mikäli hanke muuttuu, tulee puolustusvoimilta saada ajantasaisiin hanketietoihin (tuulivoimaloiden lukumäärä, maksimikokonaiskorkeus, koordinaatit) perustuva, myönteinen Pääesikunnan hyväksyttävyytyslause ennen tuulivoimaloiden rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä.

### **Riskit ja turvallisuus**

Arviointiohjelman mukaan YVA-menettelyssä arvioidaan sen hetkisten teknisten suunnitelmien perusteella toteutuvatko tuulivoimapuistossa yleisesti esitetyt turvaetäisyydet. Lisäksi tunnistetaan hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötaapahtumat koko hankkeen elinkaaren aikana sekä arvioidaan niiden todennäköisyydet ja pohditaan keinoja mahdollisten riskien vähentämiseksi ja estämiseksi.

**YV:** Tuulivoimaloihin liittyy riskejä, jotka voivat vaikuttaa terveelliseen ja turvalliseen elinympäristöön. Arvioinnissa tulee tarkastella muun muassa

poikkeuksellisista sääolosuhteista, jään ja lapojen putoamisesta, tulipaloista ja öljyvahingoista aiheutuvia riskejä ja niiden seurauksia sekä riskien ehkäisykeinoja. Turvallisuuteen ja riskiarviointiin liittyviä huomioita on esitetty Pohjanmaan pelastuslaitoksen lausunnossa. Hankkeen tarkemmassa suunnittelussa tulee huomioida pelastuslaitoksen näkemys, että rakennukset, ulkoilureitit ja muut yleiset oleskelualueet tulee sijaita yli 600 metrin etäisyydellä tuulivoimalasta.

### **Yhteisvaikutukset**

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan kokonaisuutena ottaen huomioon alueella jo nykyisin tapahtuva toiminta ja lisäksi suunnitellut toiminnot siinä laajuudessa, kun hankkeilla arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia Korsbäckin hankkeen kanssa. Ohjelmassa on esitetty hankealueen ympäristön muut toteutetut ja suunnitellut tuulivoima-alueet sekä maa-ainestenotto-alueet.

Arviointiohjelmassa on kuvattu, miten yhteisvaikutuksia arvioidaan vaikutustyypeittäin. Kuvauksessa on nostettu esille vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, maisemavaikutukset, luonto- ja erityisesti linnustovaikutukset, alueen virkistyskäyttö, melu- ja välkevaikutukset sekä liikenteelliset vaikutukset.

**YV:** Yhteysviranomaisen korostaa huolellista yhteisvaikutusten arviointia muiden tuulivoimahankkeiden kanssa etenkin alueilla, joissa asutus jää tuulivoimahankkeiden väliin. Myös luonnonsuojelun, luonnon monimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien kannalta hankkeiden yhteisvaikutusten arviointiin tulee kiinnittää huomiota niiden sijaitessa useiden Natura- ja luonnonsuojelualueiden läheisyydessä.

Ajantasainen tieto muiden hankkeiden toteutus- ja suunnittelutilanteesta tulee kuvata arviointiselostukseen. Ainakin Hömossenin tuulivoimahanke tulee lisätä kuvaan 6.1. sekä huomioida yhteisvaikutusten arvioinnissa.

Yhteisvaikutusten arvioinnin kuvauksessa on todettu, että meluun ja varjostukseen kohdistuvia yhteisvaikutuksia arvioidaan yhteisvaikutusmallinnuksilla. Toisaalla ohjelmassa kuitenkin sanotaan, että yhteismelumallinnusta muiden hankkeiden kanssa ei tehdä, vaan yhteisvaikutukset kuvataan sanallisesti. Tältä osin ohjelmassa on ristiriitaa.

Myös sähkönsiirron osalta yhteisvaikutukset voivat olla merkittäviä. Yhteisvaikutuksia muiden lähialueen sähkönsiirtohankkeiden kanssa tulee tarkastella. Vaikutusarvioinneissa tulee myös huomioida samaan linja-aukeaan suunnitellut muut hankkeet, myös Fingrid Oy:n voimajohtokäytävän osalta, mikäli hankkeen voimajohtot kulkevat omissa erillisissä pylväissä. Ilmajohtojen negatiivisten luontovaikutusten lieventämiseksi (pirstoutuminen, luontokato, törmäysvaikutus, maisema)

olisi arvioinnissa suotavaa pohtia maakaapeloinnin ja yhteispylväiden toteutusmahdollisuuksia.

Mahdollisuuksien mukaan muut alueelle suunnitellut sähkösiirtolinjat tulee esittää kartalla.

### **YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen**

Arviointiohjelman ja arviointiselostuksen nähtävillä olon aikana järjestetään yleisötilaisuus, jossa esitellään hanketta ja laadittua ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa sekä -selostusta. Arviointimenettelyn aikana toteutetaan asukaskysely. Lisäksi paikallisten tahojen kuulemisen varmistamiseksi on perustettu seurantaryhmä, joka kokoontuu menettelyn aikana kaksi kertaa.

**YV:** Esitetyt osallistumisjärjestelyt täyttävät YVA-lain vaatimukset ja asukaskysely todennäköisesti tuottaa hyödyllistä lisätietoa arvioinnin tueksi. Yhteysviranomaisen korostaa aktiivista tiedottamista hankkeen etenemisestä.

### **Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys**

Arviointiohjelmassa on kuvattu arviointityötä tekevät henkilöt koulutustaustoineen ja työkokemusvuosineen.

**YV:** Hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus arviointiohjelman laatimiseen. Vastaavat tiedot tulee esittää myös arviointiselostuksessa.

## **ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN**

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi niille tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointiohjelmasta.

Yhteysviranomaisen lausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa <http://www.ely-keskus.fi/kuulutukset/etela-pohjanmaa> ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla [www.ymparisto.fi/korsback-tuulivoima-YVA](http://www.ymparisto.fi/korsback-tuulivoima-YVA).

## **SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS**

Suoritemaksu hankkeesta vastaavalle on 8000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määriteltävä tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11–17



6.8.2024

EPOELY/491/2024

henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että yhteysviranomaisen lausunnosta perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän lausunnon antamispäivästä.

## SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 2 §.

Asian on esitellyt ylitarkastaja Reetta Suni ja ratkaissut johtava asiantuntija Elina Venetjoki. Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti viraston asiahallintajärjestelmässä. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

|          |                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|
| Liitteet | Lausunnot ja mielipiteet<br>Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus |
| Jakelu   | Energiequelle Oy<br>FCG Finnish Consulting Group Oy               |
| Tiedoksi | Tahot, joilta on pyydetty lausunto                                |

Tämä asiakirja EPOELY/491/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/491/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Suni Reetta 06.08.2024 14:25  
Ratkaisija Venetjoki Elina 06.08.2024 15:06

## MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOHJE

### Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan

Maksun määräämistä koskevaan päätökseen saa vaatia oikaisua kirjallisesti Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus).

### Viranomainen, jolle valituskirjelmä on toimitettava sekä oikaisuvaatimusaika

Asian käsittelystä perittävää maksua koskeva oikaisuvaatimuskirjelmä on toimitettava Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa ei antopäivää oteta lukuun. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, oikaisuvaatimusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

### Oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava

- päätös, johon oikaisua vaaditaan
- millaista oikaisua vaaditaan (miltä kohdin päätökseen haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi)
- perusteet, joilla oikaisua vaaditaan
- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, johon asiaa koskevat ilmoitukset oikaisuvaatimuksen tekijälle voidaan toimittaa.

Jos oikaisuvaatimuksen tekijän puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Oikaisuvaatimuksen tekijän, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava oikaisuvaatimuskirjelmä.

### Oikaisuvaatimuskirjelmään on liitettävä

- päätös, johon oikaisua haetaan, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- asiamiehen on liitettävä oikaisuvaatimuskirjelmään valtakirja (Asianajajan ja yleisen oikeusavustajan tulee kuitenkin esittää valtakirja ainoastaan, jos Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus niin määrää.)

### Oikaisuvaatimuksen perille toimittaminen

Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskuksen kirjaamoon. Oikaisuvaatimuskirjelmän voi tuoda perille vaatimuksen tekijä itse tai hänen valtuuttamansa asiamies. Sen voi omalla vastuullaan lähettää myös postitse, sähköpostitse tai toimittaa lähetin välityksellä. Oikaisuvaatimuksen on oltava perillä viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Oikaisuvaatimuksen toimittamisesta sähköisesti säädetään tarkemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

### Yhteystiedot

#### Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

käyntiosoite:  
Alvar Aallon katu 8, SEINÄJOKI  
Wolffintie 35, VAASA  
Pitkäsillankatu 15, KOKKOLA  
Aukioloaika: kello 8.00 – 16.15

postiosoite:  
PL 156, 60101 SEINÄJOKI  
PL 262, 65101 VAASA  
PL 77, 67101 KOKKOLA

puhelin: 0295 027 500  
sähköposti: [kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi)

Sähköinen asiointi –lomake: <https://www.ely-keskus.fi/asiointi-ja-yhteystiedot>

Muu asiointi > Yleiset asiointilomakkeet > Yleinen asiointilomake yrityksille, yhdistyksille, toiminnanharjoittajille, kunnille ja viranomaisille (asiointipalvelu.ahtp.fi). Tähdellä merkityt kohdat ovat pakollisia.