



ABO Energy Suomi Oy
Itämerentori 2
00180 Helsinki
meri.uphoff@aboenergy.fi

Tynnörsuon tuulivoimahanke, Karstula

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

1 Hanketiedot

Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeesta vastaava ABO Energy Suomi Oy. Kyse on Tynnörsuon tuulivoimahankkeesta, joka sijaitsee Karstulassa.

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

ABO Energy Suomi Oy suunnittelee Karstulan Tynnörsuon alueelle tuulivoima-aluetta. Suunnitteilla oleva hanke sijoittuu Karstulan kunnan alueelle. Alueelle on suunnitteilla enintään 15 tuulivoimalaa. Alueelle laadittavan tuulivoimaosayleiskaavan pinta-ala on noin 3130 ha. Voimala-alueelle rakennetaan lisäksi tarvittavat huoltotiet sekä alueen sisäinen maakaapelointi tuulivoimaloiden ja mahdollisen alueen oman sähköaseman välille. Hankkeen sähköntuotannon kytkemiseksi valtakunnanverkkoon tutkitaan neljää päävaihtoehtoa, kahta itäistä vaihtoehtoa ja kahta läntistä vaihtoehtoa. Hankkeen sisäinen sekä ulkoinen sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi maakaapelointina.

YVA-menettelyssä tarkastellaan seuraavia vaihtoehtoja:

Tuulivoimalat

Vaihtoehto VE0: Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Tynnörsuon alueelle rakennetaan 15 yksikköteholtaan 7–10 MW:n tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden yhteisteho on maksimissaan 150 MW.

Vaihtoehto VE2: Tynnörsuon alueelle rakennetaan 9 yksikköteholtaan 7–10 MW:n tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden yhteisteho on maksimissaan 90 MW.

Sähkönsiirto

Vaihtoehto SVE1A: Tuulivoimaloiden liittyminen sähköverkkoon toteutetaan voimalasijoittelualueelta länteen noin 5,2 km pitkällä maakaapeloinnilla Fingridin nykyiseen Koivisto – Alajärvi 110 kV voimajohtoon.

Vaihtoehto SVE1B: Tuulivoimaloiden liittyminen sähköverkkoon toteutetaan voimalasijoittelualueelta länteen noin 5,3 km pitkällä maakaapeloinnilla Fingridin nykyiseen Koivisto – Alajärvi 110 kV voimajohtoon.

Vaihtoehto SVE2: Tuulivoimaloiden liittyminen sähköverkkoon toteutetaan voimalasijoittelualueelta länteen noin 7,7 km pitkällä maakaapeloinnilla Fingridin nykyiseen Koivisto – Alajärvi 110 kV voimajohtoon.

Vaihtoehto SVE3A: Tuulivoimaloiden liittyminen sähköverkkoon toteutetaan voimalasijoittelualueelta itään noin 11,1 km pitkällä maakaapeloinnilla Elenian suunniteltuun Metsälinja 2 110 kV voimajohtoon.

Vaihtoehto SVE3B: Tuulivoimaloiden liittyminen sähköverkkoon toteutetaan voimalasijoittelualueelta itään noin 11,2 km pitkällä maakaapeloinnilla Elenian suunniteltuun Metsälinja 2 110 kV voimajohtoon.

Vaihtoehto SVE4: Tuulivoimaloiden liittyminen sähköverkkoon toteutetaan voimalasijoittelualueelta itään noin 9,2 km pitkällä maakaapeloinnilla Elenian suunniteltuun Metsälinja 2 110 kV voimajohtoon.

2 Ympäristövaikutusten arvioinnin ja muiden menettelyiden yhteensovittaminen

Hankkeen osayleiskaava toteutetaan YVA-menettelystä erillisenä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa ja kaavan osallistamis- ja arviointisuunnitelmaa käsiteltiin samassa yleisötilaisuudessa.

Luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi suoritetaan arviointimenettelyn yhteydessä.

3 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vireilletulo

ABO Energy Suomi Oy on 27.6.2024 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Keski-Suomen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Tynnörsuon tuulivoimahanke hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 252/2017 (jäljempänä YVA-laki) liitteen 1 kohdan 7 e perusteella.

4 Ennakkoneuvottelu

Yhteysviranomaisen järjesti ennakkoneuvottelun 12.3.2024, edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat yhteysviranomaisen edustajien ja hankkeesta vastaavan sekä konsulttien lisäksi Karstulan, Kivijärven ja Kannonkosken kuntien, Saarijärven kaupungin, Keski-Suomen liiton, Keski-Suomen museon, Metsähallituksen, Pohjoisen Keski-Suomen ympäristöpalveluiden edustajia.

5 Arviointiohjelmasta tiedottaminen ja kuuleminen

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 29.8.2024 – 30.9.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla [Kuulutukset ja ilmoitukset - ely - ELY-keskus](#) ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/tynnorsuon-tuulivoimahanke .

Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty kunnalle/kunnille (Karstula) julkaistavaksi niiden verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu Keski-suomalaisen, Viispiikkisen ja Torstain lehdissä julkaistuilla lehti-ilmoituksilla.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa Karstulan kunnanvirasto Virastotie 4 Karstula, Kyyjärven kunnanvirasto Kivirannantie 4 Kyyjärvi, Kivijärven kunnanvirasto Virastotie 5 A Kivijärvi, Keski-Suomen ELY-keskus Cygnaeuksenkatu 1 Jyväskylä.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus Karstulan kunnantalon valtuustonsalissa klo 17–19.30 sekä etäyhteydellä Teamsissä. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä 30 henkilöä / mukana etäyhteydellä noin 20 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm. Kilpisuon Natura-alueen suojelun perusteena olevat luontoarvot ja heikentämiskielto, Kilpisuon vesitasapaino ja sen yhteys luontoarvoihin, linnustovaikutukset erityisesti muutto- ja päiväpetolintuihin liittyen.

6 Arviointiohjelmasta annetut lausunnot ja mielipiteet

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle kirjallisena 16 lausuntoa ja 1 mielipide.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä.

Yhteenveto lausunnoista ja mielipiteistä

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Metsähallitus kiinnitti huomiota siihen, että YVA-ohjelmasta ei tule esiin, onko erityisesti alueen metsästäjiä tai metsästysseuroja tarkoitus osallistaa hankkeen suunnittelussa. Tuulivoimahankkeiden on todettu vaikuttavan suuremmissa määrin juuri metsästyksen alueen virkistyskäyttömuotona. Metsähallitus katsoo, että tehtävissä kyselyissä ja selvityksissä tulee kuulla myös alueella toimivia metsästysseuroja.

Metsähallitus katsoo, että tuulivoimaloiden tai niiden oheisrakenteiden suunnittelussa tulee pyrkiä siihen, ettei uusia toimintoja lähtökohtaisesti sijoiteta luonnonsuojelu- tai Natura-alueiden välittömään läheisyyteen vaan

em. alueille tulee pyrkiä jättämään riittävät suojaetäisyydet ihmistoiminnasta aiheutuvien vaikutusten ehkäisemiseksi.

Kilpisuon ympäristön säilyttämistä koskemattomana korostettiin usean tekijän osalta. Aluetta pidetään suosittuna virkistysalueena luontoharrastajien, erityisesti lintuharrastajien keskuudessa. Kävijöitä varten alueelle on rakennettu lintutorni ja pitkospuut. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa täytyy huomioda se, että mikäli negatiivisia vaikutuksia kohdistuu linnustoon, alueen virkistysarvo vähenee. Kilpisuolta haetaan hiljaisuutta ja rauhaa, jota tuulivoimaloiden melu ja visuaaliset vaikutukset häiritsevät. Mielipiteessä kehoitettiin YVA:n yhteydessä tehtävän tieteelliset kriteerit täyttävä kysely kyläläisten ja Kilpisuon kävijöiden käsityksistä suon läheisyydessä sijaitsevalle alueelle suunnitellun tuulivoima-alueen vaikutuksista Kilpisuon luonto- ja virkistysarvoihin.

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto kommentoi hankkeen ympäristövaikutusten selvittämistä. Tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin voidaan tehokkaimmin vaikuttaa voimaloiden oikealla sijoittelulla, eli riittävällä etäisyydellä lähimpiin mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin. Mikäli voimalatyypissä, tai niiden lähtömelutasoon, äänispektriin tai sykintätasoon tulee oleellisia muutoksia rakennuslupavaiheessa, tulee melumallinnukset tarkistaa tuotannossa käytettäville voimalatyypeille.

Pohjoisen Keski-Suomen ympäristöpalvelut ja aluehallintovirasto kiinnittivät huomiota hyvin yhteneviin asioihin, mm. siihen, että suunnitteluvaiheen melumallinnukset on tehtävä sen korkuiselle tuulivoimalalle kuin hankkeessa suunnitellaan (melun lähtöpiste), eli napakorkeus ja roottorin lapojen yläpyyhkäisykorkeus. Melumallinnuksissa käytetään lähtötietoina hankkeesta vastaavan valitseman voimalatyypin ominaisuustietoja. Mallinnuksiin lähtömeluarvot tulee valita niin, että ne vastaavat hankkeeseen suunniteltua teholtaan äänekkäintä voimalatyyppiä ja lisätä siihen meluarvioinneissa tyypillisesti käytetty 2 dB:n varmuusvara. Välkemallinnus tulisi toteuttaa tilanteessa, jossa puuston suojaavaa vaikutusta ei huomioida mm. Pääpohjanjärven ranta-asutus.

Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3 mom. tarkoittama 25dB toimenpideraja on huomioitava. Asumisterveysasetuksen 545/2015 §12 3.mom mukaan yöaikainen (klo 22—7) musiikkimelu tai muu vastaava mahdollisesti unihäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, eli esim. tuulivoimaloiden amplitudi-moduloitunut melu, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiääni-tasona LAeq,1h (klo 22—7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

Pohjoisen Keski-Suomen ympäristöpalvelut myös huomauttaa, että hankealueen sisäisten ja voimalasijoittelualuetta lähellä olevien rakennusten todelliset käyttötarkoitukset tulee tarkistaa. Vaihtoehtoisesti mikäli 40dB melualue ulottuu asuinrakennusten pihapiiriin, tulee suunnittelussa huomioida myös mahdollinen ympäristöluvan tarve tai voimaloita siirtää.

Keski-Suomen pelastuslaitoksen mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma on pelastusviranomaisen näkökulmasta tarkasteltuna kattava, ja siinä on tunnistettu turvallisuuteen liittyviä keskeisiä asioita. Ohjelmassa on turvallisuus- ja kemikaaliriskeinä huomioitu jään sinkoutuminen, öljy- ja kemikaalivuodot sekä tuulivoimalasta mahdollisesti irtoavat osat. Hankealueelle on esitetty sähköenergiavarastoa, tulisi arviointiohjelmassa tunnistaa sähkövaraston akkukemiasta aiheutuvat riskit ihmisille ja ympäristölle.

Gaia Consulting Oy on laatinut Turvallisuus ja kemikaalivirasto Tukesin sekä Sähköturvallisuuden edistämiskeskus STEK:n toimeksiannosta selvityksen litium ioniakkujen vaaroista. Oppaan tavoitteena on tuoda esiin li-akkujen turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Lisäksi tavoitteena on antaa yrityksille käytännönläheinen yleiskäsitys teollisuuden li-akkujen turvallisuusnäkökohdista ja turvallisuuteen vaikuttavista hyvistä käytännöistä. Oppaassa on keskeisinä vaaramekanismeina tunnistettu akkujenmyrkyllisyys ja kaasujen leviäminen. Lämpökarkaamisesta aiheutuvan palovaaran lisäksi keskeinen vaaratekijä ovat akkujen sisältämät myrkylliset aineet, joista palotilanteessa voi muodostua laajalle leviäviä terveydelle vaarallisia palokaasuja. Sammutusveteen liuenneina myrkylliset aineet voivat saastuttaa myös maaperää.

Turvallisuus- ja kemikaalivirastolla ei ole YVA-ohjelmasta lausuttavaa.

Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Lausunnoissa ja mielipiteissä korostuivat linnustovaikutusten selvittäminen. Metsähallitus pitää Kilpisuon ja Verhokankaan Natura-alueiden osalta luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukaisen arvioinnin tarpeellisena. Natura-arvioinnin tärkeyttä korostettiin myös mielipiteessä.

Metsähallitus katsoo, että Kilpisuon suojelu- ja Natura-alueen osalta arvioinnissa korostuvat alueen suojeluperusteena olevaan linnustoon kohdistuvien vaikutusten arviointi. Alueen pesimälinnustoon kuuluu mm. ihmistoiminnan häiriötekijöille herkkiä lajeja (mm. kaakkuri). Metsähallitus katsoo, että osana hankkeessa tehtäviä linnustoselvityksiä sekä Kilpisuon Natura-arviointia tulee varmistua, että arvioinnin tueksi on saatavilla

30.10.2024

riittävät tiedot myös Kilpisuon alueen linnustosta sekä alueella pesivien lajien (mm. kaakkuri) mahdollisista ruokailulenkoista suunnitellulle tuotantoalueelle.

Tuulivoimarakentamisesta aiheutuu linnuille sekä törmäys- että häirintävaikutuksia. Törmäysriski on suurin hitaasti kaarteleville lajeille kuten maakotkalle (*Aquila chrysaetos*), merikotkalle (*Haliaeetus albicilla*) ja sääkselle (*Pandion haliaetus*), mutta myös metsolle (*Tetrao urogallus*), kun taas häirintävaikutuksen on todettu olevan merkittävä kaakkurille (*Gavia stellata*). Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry (SSLTY) korostaa, että hankkeen ympäristövaikutukset tulee arvioida huolellisesti juuri näiden lajien osalta. Myös hömötiainen (*Poecile montanus*) ja töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*) ovat uhanalaisia, ja ne tulee myös ottaa huomioon.

SSLTY:n mukaan linnustonsuojelun kannalta oleellisin alue on hankealueen luoteispuolelle sijoittuva Natura 2000-kohde, Kilpisuo (FI0900140, SAC/SPA), jossa on harvinaisen rikas lajisto, ja monia pohjoisia pesimälajeja. Voimaloiden sijoittelualueeseen rajautuu myös lintulajistoltaan monipuolinen Kantainsuo-Kitinsuon luonnonsuojelualuevaraus, jääden osittain sen sisään (s. 71, kuva 9.2).

SSLTY:n huomauttaa, että vaikka havaintojen tarkka sijainti voimalansijoittelualueeseen nähden ei käykään ilmi, on siellä muutamia tuulivoimarakentamiselle herkkiä lajeja.

Nykytilatiedoissa nähtiin olevan puutteita SSLTY:n toimesta ja nykytilatiedon (s. 76) täydentämisessä voi käyttää BirdLife Suomen TIIRA-havaintotietokantaa. YVA-ohjelman sivun 72 taulukko linnuston nykytilanteesta nähtiin myös mielipiteessä kuvaavan linnuston nykytilaa puutteellisesti. Linnuston selvittäminen edellyttää pidempiaikaista ja säännöllistä tarkkailua.

Kilpisuon alueella Keski-Suomen ELY-keskuksen (Hakkari 2010) toimesta tehdyn linnustonselvityksen mukaiseen tilanteeseen nähden nähtiin alueen tilan vielä parantuneen nykyhetkessä. Uusia havaintoja on tehty mm. salassa pidettävistä lintulajeista, josta hankkeesta vastaavalle toimitettiin tiedot mielipiteessä. Vaikutukset näiden lajien kannalta pitää arvioida havaintotietoihin nähden.

Mielipiteessä korostettiin, että vaikutukset lintujen muuttoreitteihin ovat suuret. Kilpisuon linnusto koostuu pääosin muuttolinnuista ja suo on muuttolintujen kerääntymispaikka. Kurkien muuttoreitti on havaintojen perusteella suunnitellulla tuulivoima-alueella. Mielipiteessä pidetään selvänä, että vaikutukset muuttolajeille ovat negatiiviset, ja tuulivoima-alue

tulee haittaamaan Natura-alueen edellytyksiä toimia muuttolintujen tarvitsemana ympäristönä.

Metsähallitus katsoo, että YVA-ohjelmassa tunnistetaan asianmukaisesti Tynnörsuon tuotantoalueen merkitys metsäpeuran kannalta, ts. tuotantoalue sijoittuu metsäpeuran Suomenselän populaation esiintymisalueelle mutta lajin ei arvioida vielä säännöllisesti lisääntyvän alueella. Metsähallitus huomauttaa, että Kilpisuo ja Verhokangas-Kansansuo ovat kesäkuussa 2024 julkaistun, metsäpeuran lisääntymis- ja vasanhoitoalueista laaditun mallinnuksen mukaan (<https://www.metsa.fi/ennustekartta-auttaa-tunnistamaan-metsapeuralle-tarkeat-vasanhoitoymparistot/>) metsäpeuran kannalta soveliaita lisääntymis- ja vasanhoitoympäristöjä. Metsäpeuraa on myös esitetty lisääväksi Verhokankaan Natura-alueen suojeluperusteisiin. Metsähallitus katsoo, että Tynnörsuon tuulivoimahankkeen yhteydessä tulee laatia riittävä arviointi hankkeen vaikutuksista metsäpeuraan.

Lausunnoissa ilmeni myös kehotuksia arvioida maakaapelointivaihtoehtojen vaikutuksia ja rakennusaikaisia häiriötä luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Pohjavedet

Pohjoisen Keski-Suomen ympäristöpalvelut huomauttavat, että tuulivoimaloita ei tule sijoittaa luokitellulle pohjavesialueelle. Tuulivoimalan maaperässä syvälle ulottuvat perustukset sekä mittavat maanmuokkaukset aiheuttavat pohjavedelle riskin. Lisäksi Pohjoisen Keski-Suomen ympäristöpalvelun ympäristönsuojelun toimialueella tehtyjen havaintojen mukaan tuulivoimaloiden pystytys- ja käyttöönottovaiheessa on ennakoitua suurempi riski kemikaalivuodoille. Erityisesti pystytysvaiheessa sattuu öljyvuotoja.

Viestintäyhteydet ja tutkat

Hanketta ei vastusteta yhtiöiden toimesta. Telia Finland Oyj ja Elisa Oyj nostivat esille, ettei hankkeen vaikutusalueelle voida jatkossa rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Telia Finland Oyj huomauttaa, että hankkeen sähkönsiirto johdoista pitää tehdä erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Telian kaapeleiden osalta. Elisa Oyj pyytää huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Suomen Erillisverkot Oy ei näe hankkeen vaikuttavan verkko-operaattoripalveluihinsa.

Ilmatieteen laitos nostaa esille, että alueella on runsaasti tuulivoimaa ja ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkimittauksiin ja voivat mahdollisesti

vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan sääatukamittausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä mahdollisten kompensatiomittausten vaatimisesta tämäntyyppisille alueille. Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista.

Ilmatieteen laitos huomauttaa, että sivulla 122 sääatutka on väärä. Tekstissä mainitaan laitoksen operatiivinen sääatutka Petäjävesi Kintaus, kun oikea sääatutka olisi Vimpeli Lakeaharju, ja tämä sijaitsee noin 48 kilometriä luoteeseen voimalasijoittelualueesta, kuten tekstissä todetaan. Etäisyys Petäjävesi Kintaus tutkaan on 80 km.

Muilta osin Ilmatieteen laitoksella ei ole YVA-ohjelmasta lausuttavaa.

Sähkönsiirto

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston mukaan ulkoisia sähköliittymiä ja -linjoja arvioitaessa tulisi huomioida mahdollisuudet lähialueen eri tuulivoimahankkeiden yhteisiin muuntoasemiin, sähkölinjoihin ja/tai johtokäytäviin liityttäessä valtakunnanverkkoon.

Tuulipuiston liittämisvaihtoehtoja selvitettyä on tarpeen olla yhteydessä sekä Elenia Verkko Oyj:hin, että Fingrid Oyj:hin parhaan mahdollisen liityntävaihtoehdon ja liittymistavan selvittämiseksi.

Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena hankkeen etenemisestä sekä sähkönsiirron vaihtoehtoista. Elenia Verkko Oyj:llä ei ole muuta huomautettavaa Tynnörsuon tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

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

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta

www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot.

Tuulivoimaloiden liittäminen valtakunnan verkkoon esitetään YVA-ohjelmassa tehtäväksi kokonaisuudessaan maakaapeleilla, mitä Metsähallitus pitää kannatettavana ratkaisuna.

Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry pitää maakaapelointia toimivana vaihtoehtona, mutta sekin aiheuttaa muun tuulivoimarakentamisen tavoin rakennusaikaisia häiriöitä. Lyhyet kaapelointimatkat ovat tämän vuoksi kannatettavampia, ja nimenomaan SVE1B, joka ei läpäise metsä- ja suoalueita.

Liikenne

Väylävirasto otti laajasti kantaa hankkeeseen. Ohjelmassa on huomioitava hankealueen läheisyydessä sijaitsevat valtion tieverkon tiet, joihin voi kohdistua turvallisuusvaikutuksia, esimerkiksi tuulivoimaloiden lavoista irtoavien jääpalojen tai välkevaikutuksen vuoksi.

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

Väylävirasto muistuttaa, että tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvista lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus.

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 levantämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Keski-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelle. Liittymäluvut maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

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 voi liittää

lupapäätökseen tasoristeyksen rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeykseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 sekä tiivistelmä).

Suunnittelussa tulee huomioida, etteivät voimajohdon pylvää estä tai haittaa maanteiden käyttöä. Väylävirasto muistuttaa, että kaapeleiden ja johtojen sijoittamisessa tiealueelle noudatetaan, mitä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005) 42 §:ssä ja 42 a §:ssä säädetään. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet"-ohjeen (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) lisäksi Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle (LIV/44/06.04.01/2018). Ohjetta tulee noudattaa siinäkin tapauksessa, että uusi johto rakennetaan olemassa olevan johdon rinnalle.

Työhön, joka kohdistuu maantiehen tai tapahtuu tiealueella tai edellyttää liikenteen ohjausta ja varoittamista liikennemerkein, on oltava ELY-keskuksen lupa. Lupa tarvitaan myös rakenteiden, rakennelmien ja laitteiden sijoittamiseen tiealueelle. Lupa voidaan myöntää, jos toimenpiteestä ei aiheudu vaaraa liikenteelle eikä haittaa tienpidolle. Työluvalla voidaan myöntää myös tieliikennelain 187 §:ssä tarkoitettu lupa tien tilapäiseen sulkemiseen silloin, kun sulkeminen liittyy tiealueella työskentelyyn.

Väylävirasto muistuttaa, että ajantasaiset ohjeet on aina tarkistettava ohjeluettelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo>). Väylävirasto pyytää ottamaan kuljetusreittien suunnittelussa huomioon Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta: <https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

Kaavoitus sekä vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Metsähallituksen mukaan Tynnörsuon tuotantoaluetta ei ole maakuntakaavassa esitetty tuulivoimaloiden alueeksi, minkä vuoksi hankkeen yhteisvaikutuksia suhteessa maakuntakaavassa esitettyihin tuulivoima-alueisiin ei ole tarkasteltu osana maakuntakaavan vaikutusten arviointia.

Keski-Suomen liiton lausunnossa ja toimitetussa mielipiteessä nostetaan esille että maisemavaikutusten arvioinnin osalta tulee huomioitavaksi Ympäristöministeriön 27.8.2024 julkaisema päivitetty Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -ohje. Maisemavaikutusten arvioinnin osana on huomioitava maakuntakaavan merkintä maisema-/matkailutie. Kilpisuon osalta mielipiteessä todetaan, että suoalue on säilytetty täysin koskemattoman niin, että sen suon reunoilla ei ole rakennelmia, aukkoja eikä häiritseviä kohteita. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on selvítettävä tuulivoimaloiden häiritsevät ja virkistysarvoa laskevat vaikutukset Natura-alueen luontonäkymään.

Keski-Suomen museon mukaan esitetyillä kulttuuriympäristön lähtötiedoilla voidaan todeta, että voimalaitoksilla tulee olemaan olennaista maisemavaikutuksia keskeisiin asutus- ja kylätaajamiin Karstulan-Kyyjärven alueilla. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on todettu, että rakennetun kulttuuriympäristön vaikutukset tarkastellaan yhdessä kulttuurimaisemavaikutuksien kanssa ja yhdenmukaisin menetelmin. Vaikutusten arvioinnin kriteeristö muodostetaan YVA-selostusvaiheessa ja kriteeristö on yhteinen maisema- ja kulttuuriarvoille. Ympäristövaikutuksien arvioinnissa tulee tunnistaa maiseman identiteettiin liittyvät muutokset sekä vaikutukset rakennetun kulttuuriympäristön muutokseen myös historiallisena ilmiönä.

Keski-Suomen museo muistuttaa, että pelkästään maisemavaikutuksien muutos tai maisemaa koskevat havainnekuvat eivät kuvaa rakennetun kulttuuriympäristön ympäristöarvojen kaikkia vaikutuksia. Rakennettua kulttuuriympäristöä koskeva paikkatieto ja kohteiden erityis- ja ominaispiirteitä koskeva tieto on pääosin saatavissa digitaalisessa muodossa Keski-Suomen rakennusinventointitietokannasta. Ohjelmassa rakennetun kulttuuriympäristön lähtötietoina esitetyt hankkeen vaikutusalueella olevat kaavat eivät kata koko aluetta eivätkä ole lähtötietoaineistoina ajantasaisia. Arvioinnin lähtötietona tulee käyttää alkuperäislähteitä ja sen myötä Keski-Suomen museon rakennusinventointeja.

Keski-Suomen museo muistuttaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta, että alueen arkeologisen inventoinnin raportti tulee toimittaa Keski-Suomen museoon viipymättä sen valmistuttua ja raportti tulee olla kaikilta osiltaan hyväksytty ennen kuin sitä voidaan käyttää ympäristövaikutuksien arvioinnissa.

Perustuen Keski-Suomen maakuntakaavassa olevaan kulttuuriympäristön vetovoima-alue merkintään ja sen taustalla olevan paikkatietoaineiston muodostamisperiaatteeseen, on arvokohteiden kasaumavaikutus

huomioitava myös ympäristövaikutuksien arvioinnin lähtötiedoissa ja yhtenä arvioinnin lähestymistapana.

Lisäksi Keski-Suomen museo kehottaa huomioimaan teiden ja muiden teknisten rakenteiden vaikutukset kulttuuriympäristöön lähimaisemassa. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdentuu myös potentiaalinen riski mahdollisesti tunnistamatta jääneiden, vasta rakennustyön aikana löydettävien muinaisjäännöksiä osalta.

Yhteisvaikutusten arviointi

Keski-Suomen liitto huomioi, että yhteisvaikutusten arviointia kuvataan kappaleessa 13 melko yleisellä tasolla. Hankkeiden suuren määrän takia yhteisvaikutusten arvioinnin tarve korostuu ja yhteisvaikutukset on arvioitava ja huomioitava kattavasti ja tarpeellisella huolellisuudella. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon paitsi lähialueen muut suunnitteilla tai rakenteilla olevat hankkeet, myös maakuntakaavan mukaiset tv-alueet.

Pohjoisen Keski-Suomen ympäristöpalvelut muistuttaa, että Hanhinevan suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto lännessä sekä Koiramäen tuotannossa olevat tuulivoimalat kaakossa ovat lähellä. Hanhinevan hankkeen sekä Koiramäen tuulivoimapuiston kanssa on vähintään tehtävä yhteinen välkemallinnus. Tynnörsuon ja Hanhinevan tuulivoimahankkeiden lähimpien tuulivoimaloiden etäisyys toisistaan on noin 7 km. Väliin jää runsaasti asuin- ja lomarakennuksia Kimingin kylän alueella. Tynnörsuon ja Koiramäen tuulivoimaloiden etäisyys toisistaan on myös noin 7 km. Väliin jää jonkin verran asutusta.

Metsähallitus huomauttaa, että Natura-arvioinnissa on kiinnitettävä asianmukaista huomiota myös yhteisvaikutusten arviointiin, koska hankealueen ympäristössä on vireillä lukuisia muitakin uusiutuvan energian hankkeita. Linnuston osalta erityistä huomiota on syytä kiinnittää salassa pidettävän petolinnun mahdollisen esiintymisen selvittämiseen.

Metsäpeuran osalta arvioinnissa korostuvat osaltaan Karstulan ja Kyyjärven alueelle sijoittuvien tuulivoima- ja aurinkoenergiահankkeiden yhteisvaikutusten arviointi. Vaikutusten arvioinnissa tulisi pyrkiä hyödyntämään kvantitatiivisia arviointimenetelmiä, jotta arviointeja eri hankkeiden välillä on mahdollista vertailla ja arvioida edelleen hankkeiden yhteisvaikutuksia.

Metsähallitus myös muistuttaa, että tuulivoiman yhteisvaikutuksia esimerkiksi metsäpeuraan ja petolintuihin on jo arvioitu mm. osana Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 vaikutusten arviointia.

YVA-ohjelman rakenne ja muita käytännön huomioita

Metsähallitus katsoo, että YVA-ohjelma antaa hyvän yleiskuvan arvioitavasta hankkeesta sekä YVA-menettelyssä arvioitavista ympäristövaikutuksista. YVA-ohjelma on hankekuvauksen sekä vaikutusten arviointimenetelmien kuvauksen osalta paikoin yleispiirteinen. Metsähallitus korostaa, että YVA-selostuksessa tulee kuvata riittävän yksityiskohtaisesti hankekokonaisuus sekä osana vaikutusten arviointia tehdyt selvitykset ja laaditut arvioinnit.

Hankkeen yleiskuvauksen (kpl 3) mukaan tuotantoalueelle toteutetaan varsinaisten tuulivoimaloiden lisäksi tarvittavat huoltotiet, alueen sisäinen maakaapelointi sekä mahdollinen oma sähköasema. Tuulivoimaloiden edellyttämiä oheisrakenteita ei YVA-ohjelmassa esitetä yksityiskohtaisesti, vaan ne kuvataan yleispiirteisesti. Metsähallituksen mukaan YVA-selostuksessa oheisrakenteet tulee esittää tuulivoimaloiden ja hankkeen ulkoisen sähkönsiirron tapaan kartalla sekä määritellä niiden tilantarpeet (mm. huoltoteiden leveys ja nykyisten teiden levennystarve, sähköaseman sijainti ja koko) riittävällä tarkkuudella. Tuulivoimaloiden edellyttämät oheisrakenteet voivat osaltaan lisätä hankkeen kokonaisvaikutuksia erityisesti luontoon ja alueella esiintyvään lajistoon. Myös oheisrakenteiden vaikutukset tulee arvioida osana vaikutusten arviointia.

Kannonkosken kunnalla ei ole lausuttavaa ennen YVA-selostusvaihetta.

Alustavien voimalasijoittelujen perusteella (s. 21) myös vaihtoehdossa VE2, jossa voimaloita on vähemmän, voimalat tulevat jopa lähemmäs Kilpisuota ja Kantainsuo-Kitinsuon luonnonsuojelualuevarausta kuin vaihtoehdossa VE1. SSLTY ei näe tämän vuoksi YVA-ohjelman perusteella muuta toteuttavaa vaihtoehtoa kuin VE0. Vastaavasti myös mielipiteessä hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuudelle ja alueen virkistysarvolle pidetään niin suurina, ettei muita toteutuskelpoisia vaihtoehtoja ole kuin VE0.

7 Yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017, YVA-asetus) 3 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin kuvaus

hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin, tiedot hankkeesta vastaavasta sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta. Edellä mainitun pykälän 1 momentin 2 kohdan mukaan arviointiohjelmassa on myös tarpeellisessa määrin esitettävä hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton.

Kuvaus hankkeesta on kohtuullisen yleispiirteinen, ja syvällisen kuvan saaminen hankkeen vaihtoehdoista vaatii suunnitelmien täydentämistä selostusvaiheessa tuulivoimantuotantoon liittyvien oheisrakenteiden tarkalla koolla ja sijainnilla, sekä oheisrakenteiden ympäristövaikutukset pitää selvittää ja esittää selostuksessa. Suunnitelman yleispiirteisyys on kuitenkin riittävää arviointiohjelmavaiheessa, eikä tarkoituksena ole muodostaa hyvin yksityiskohtaista suunnitelmaa hankkeesta ohjelmavaiheessa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana sitä, että vaihtoehdoissa tuulivoimaloiden ja siirtokaapelien alustavat paikat ovat merkitty selkeästi kartalle.

Yleisötilaisuudessa kävi ilmi, että hankkeen tuulivoiman osalta suurinta vaihtoehtoa VE1 ei hankkeesta vastaavan ja konsulttien toimesta pidetty varteenotettavana vaihtoehtona, koska aluetta ei ole osoitettu merkittävälle tuulivoimantuotannolle soveltuvaksi alueeksi maakuntakaavassa. Tarkastelu tulee rajata teknis-taloudellisesti mahdollisiin, aitoihin vaihtoehtoihin. Luonteeltaan spekulatiivisia, epärealistisia ja irrallisia vaihtoehtoja ei tule sisällyttää YVA-menettelyyn. Mikäli hankkeesta vastaavalla ei ole aikomusta edistää VE1:sta, ei sen esittämiselle YVA-selostuksessa ole perusteita. Tiettyä osaa VE1:ssäkin ehdotetuista tuulivoimalapaikoista voidaan käyttää osana muita vaihtoehtoja.

VE2:ssa esitetään pienempää määrää tuulivoimaloita, mutta tuulivoimalat ovat sijoitettu vielä laajemmalle alueelle kuin useamman tuulivoimalan vaihtoehdossa VE1. Tuulivoimalasijoittelu on vaihtoehdossa 2 tuotu lähemmäksi monimuotoisuudeltaan arvokkaita luontokohteita, kuin VE1:ssä. Tämän vuoksi VE2:n voimalasijoittelu, kuten se arviointiohjelmassa on esitetty, ei vähennä hankkeen negatiivisia vaikutuksia monimuotoisuudelle. Voimalasijoittelun kannalta potentiaalisempaa alueena yhteysviranomaisen pitää nykyisen hankealueen itä-kaakko -aluetta.

Arviointiselostuksen vähimmäisedellytyksenä on täydentää tuulivoimaa koskevia vaihtoehtoja uudella varteenotettavalla vaihtoehdolla, jossa saatu lausuntopalaute ja tehdyt selvitykset on huomioitu. Ympäristövaikutusten

vähentämisen kannalta tulisi harkita tuulivoimalasijoittelussa voimaloiden sijoittelua kauemmaksi Kilpisuosta ja Kantainsuo-Kitinsuon suojelualuevarauksen läheltä. Tämä voi olla esimerkiksi lausunnon ja sitä koskevan palautteen perusteella muokattu vaihtoehto VE2:sta.

Hankkeen tarpeellisuutta on perusteltu kansallisiin ja kansainvälisiin sääntelyn tavoitteisiin peilaten. Arviointiselostuksessa tätä arviointia tulee tarkentaa konkreettisesti sillä tiedolla, kuinka suuri vaikutus hankkeella kansallisessa uusiutuvan energian tuotannossa arvioidaan olevan.

Hankealue on tunnistettavissa arviointiohjelmasta ja hankevaihtoehdot ovat pääpiirteittäin selkeät. Karttojen esitystapa on hyvä, ja hankkeen koko ja vaihtoehdot ovat helposti tunnistettavissa värien ja karttaselitteiden ansiosta.

Kuvaus maankäyttötarpeista on ohjelmavaiheessa riittävää ja tiedot hankkeesta vastaavasta tulevat ilmi tarpeellisessa laajuudessaan eikä yhteysviranomaisella ole tästä lisättävää.

Kuvaus muiden tuulivoimahankkeiden perustiedoista ja sijainnista on perusteellinen ja ansiokas. Yhteysviranomainen pitää esitystapaa erinomaisena, mutta huomauttaa että yhteisvaikutuksia on syytä arviointiselostuksessa tunnistaa myös muiden hankkeiden, kuin tuulivoimahankkeiden osalta, mikäli tällaisia hankkeita alueella sijaitsee.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

YVA-asetuksen 3.1,3 §:n mukaan tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista ovat esitettävä tarpeellisessa määrin ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on tunnistettu laaja kokonaisuus hallintolupia, jotka ovat tai voivat olla relevantteja toteutettavalle hankkeelle.

Yhteysviranomainen kiinnittää huomiota, että arviointiselostuksessa näiden lupien, kuten vesilain (587/2011) mukaisen vesitalouslupan tarve ja tarpeen eri syntymekanismit, kuvataan oikeudellisesti oikeasisältöisenä. Selostuksessa on syytä käsitellä myös poikkeamista pienvesien suojelusta.

Rakentamisen ja alueidenkäytön osalta selostuksessa täytyy huomioida maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) uudistuksen vaikutukset ja kuvata luvantarve vastaamaan sen hetkistä voimassa olevaa lainsäädäntöä.

Hankkeesta vastaavaa muistutetaan tämän lisäksi seuraamaan hankkeen eri suunnitteluvaiheissa mahdollisia lupakynnysten ylittymisiä muutosten ja suunnittelussa ennakoimattomien vaikutusten osalta.

Huomiota on myös syytä kiinnittää siihen, että hankkeesta vastaava tutustuu tarkasti lausuntopalautteessa saatuun ohjaukseen ja kehotuksiin sopia eri toimijoiden kanssa pyydetyistä asioista, sekä huomioi Väyläviraston palautteessa ilmaistut luvat, joita YVA-ohjelmassa ei ole eritelty.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

YVA-asetuksen 3.1,4 §:n mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä. Saman momentin 5 kohdan mukaan lisäksi on esitettävä ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa, siinä laajuudessa kuin on tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle, sekä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle. Esitettävä on myös tiedot ympäristövaikutuksia koskevista laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista (YVA-asetus 3.1,6 §)

Maaperä

Geologisten muodostumien tiedot ovat ohjelmassa riittävästi esitetty ja siirtoreittien SVE1A ja SVE1B läheinen valtakunnallisesti arvokas tuuli- ja rantakerrostuma on tunnistettu. Kohteen osalta ei edellytetä erillisiä selvityksiä, mutta sähkönsiirtoreittien suunnittelussa ja toteutuksessa valitaan kohteen erityispiirteet säilyttävä toteuttamistapa, tai siirretään sähkönsiirtoreittiä tarpeeksi kauas kohteesta, ettei sen ominaispiirteet muutu.

Hankealue ei kuulu happamien sulfaattimaiden osalta riskialueelle, joten erillisiä selvityksiä tämän osalta ei edellytetä.

Selvitysmenetelmät geologian suhteen nähdään riittävänä. Pilaantuneiden maa-alueiden kohdalla on syytä selvittää, että rakennustoilla ei ole Pöngän vanhan kaatopaikan ja hankealueen länsipuolen ampuma-alueen haitallisten aineiden vapautumisen/siirtymisen kannalta vaikutuksia ja käsitellä kysymystä tarpeellisessa laajuudessaan YVA-selostuksessa.

Pintavedet

Hankealueen pintavedet ovat kuvattu ohjelmassa hyvin. Huomioitavaa on kuitenkin, että Pirttilampi on turvetuotannon vuoksi kuivunut. Valittavan hankevaihtoehdon osalta hankkeesta vastaavan on ehdottoman tärkeää osoittaa, että vaihtoehdon toteuttaminen ei vaikuta Kilpilammen vedenkorkeuteen. Yhteysviranomaisen on lausunnoissa saadusta palautteesta samaa mieltä, että Kilpilammen vedenkorkeuden säilyttäminen on Kilpisuon herkälle lintulajistolle ensiarvoisen tärkeää. Kilpilammen vedenkorkeus on yhteydessä Kilpisuon (keidassuo) kokonaishydrologiaan ja sen säilyttäminen ennallaan tarkoittaa, ettei Kilpilammen valuma-alueelta tulevien vesien pääsyä Kilpilampeen tule rajoittaa. Pääasiassa Kilpilammen vesi pitäisi olla peräisin suon keskiosilta, mutta lampi sijaitsee keidassuon reunalla, joten lampi voi saada vettä valumana myös suon ulkopuolelta ja paikallisesti lähdevaikutuksesta.

Pohjavedet

Alustava kaava-alue ja voimalasijoittelualue sijaitsee vedenhankinnalle tärkeällä Pöngän pohjavesialueella sekä Kimingin pohjavesialueella. Voimalapaikkoja on esitetty sijoitettavaksi pohjavesialueelle sekä vaihtoehdoissa VE1 että VE2. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tuulivoimaloita sähköasemineen ja akkuvarastoineen ei tule sijoittaa luokitellulle pohjavesialueelle eikä niiden läheisyyteen.

Pohjaveteen ja veden kulkuun vaikuttavat asiat tulee esittää arviointiselostuksessa omana selkeänä osuutenaan. Vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida mahdolliset muutokset pohjaveden laatuun, pohjaveden muodostumiseen ja pohjaveden määrään. Tulee arvioida, mitä vaikutuksia pohjaveteen ja pohjavesiin vaikuttavaan vesitalouteen voi kohdistua rakentamisen aikana, rakentamisen jälkeen ja toiminnan päättymisen jälkeen. Tekijöitä tulee arvioida koko hankkeen osalta sen elinkaaren ajalta ja yhteisvaikutuksena lähimpien naapurihankkeiden osalta.

Suunniteltujen voimaloiden, siirto- ja kaapelireittien, sähköasemien ja akkukenttien alueilla tulee selvittää suunnittelualueella olevat lähdepurkaumat ja tihkupinnat. Talousvesikaivojen olemassaolosta hankealueella ei ollut YVA-ohjelmassa esitetty varmaa tietoa, joten talousvesikaivojen olemassaolo ja hankkeen vaikutukset niihin tulee selvittää ja esittää YVA-selostuksessa.

Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutusten arvioinnissa on huomattava, että tuulivoiman ei voida katsoa korvaavan suoraan fossiilisia polttoaineita. Fossiilisten polttoaineiden osuus sähköntuotannosta on jo pieni ja tulevaisuudessa edelleen vähenevä. Parempi vertailukohde on muut uusiutuvan energian tuotantomuodot ja vastaavat tuulivoimahankkeet. Päästölaskentaa tehtäessä on varmistettava, että käytetään vertailukelpoisia ja nykyhetkeä sekä tulevaisuuden tilaa mahdollisimman hyvin kuvaavia päästökertoimia.

Hiilinielu vaikutusten lisäksi hankkeesta aiheutuu pysyvää metsäkatoa ja vaikutuksia hiilivarastoon, kun alueelle rakennetaan tiestöä ja perustuksia. Ohjelmassa ei kerrota, millä tiedoilla ja miten hiilinielujen- ja varastojen muutos lasketaan. Kasvillisuuden lisäksi hiiltä on varastoituneena myös maaperään. Hakkuut ja rakentaminen vaikuttavat heikentävästi maaperän hiilivarastoon.

Negatiivisten ja positiivisten vaikutusten esittämistapaan on syytä kiinnittää huomiota, jotta esitystapa olisi selkeä. Suositeltava olisi esimerkiksi havainnollistava graafi, jossa näkyisi päästöt, hiilinielut ja niistä muodostunut hiilivelka tuulivoimahankkeen käytössä olon ajanjaksolle sijoittuneena.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä asiana, että tarkastelussa pyritään löytämään päästöjä hillitseviä tekijöitä. Myös hiilinielu ja varastovaikutusten osalta tällainen tarkastelu on toivottavaa.

Hankkeen vaikutusten tarkastelusta paikallisesti suhteessa Keski-Suomen hiilineutraaliustavoitteeseen sekä kunnan tavoitteisiin toisi lisäarvoa arviointiselostukseen. Hankkeesta aiheutuvat päästöt tapahtuvat piikkinä rakentamisen aikana ja hyödyt saadaan viiveellä vuosikymmenten saatossa.

Luonnonvarojen käyttö ja elinkeinot

Luonnonvarojen käytön ja elinkeinojen osalta tuulivoimahankkeen vaikutukset metsätaloudelle ovat tyypillisesti melko vähäiset. Arviointiselostuksessa tulee osoittaa, että negatiiviset vaikutukset metsätaloudelle ovat minimoitu, ja positiiviset vaikutukset kuten alueen metsätieverkon parantuminen on myös tuotu esille asianmukaisesti. Hankkeen mahdollisesti toteutettavat maankuivatukset tulee suunnitella niin että haittaa muiden maanomistajien metsänkasvatukselle ei synny ilman sopimista. Selostuksessa tulee osoittaa, että haitta on minimoitu tai että haitan syntymisestä on sovittu, tai tullaan hakemaan tarvittavat oikeudet toimenpiteiden toteuttamiseen. Muutoin arviointiohjelmassa esitettyjä selvityksiä ja selvitystapaa pidetään riittävänä.

Arviointiohjelmassa metsästys on mielletty luonnonvarojen käytön piiriin, mutta lausunnossa vaikutuksia metsästyksen käsitellään virkistysarvon yhteydessä.

Luontotyytit ja kasvillisuus

Yhteysviranomaisen pitää huonona lähtökohtana sitä, että Luontotyyppien ja kasvillisuuden selvitykset ovat pääasiassa tehty etukäteen ennen YVA-ohjelmalausunnon antamista. Tämä toimintatapa poikkeaa varsin voimakkaasti YVA-ohjelmavaiheen tarkoituksesta. YVA-ohjelmavaiheen ydintä on vaikuttamisen järjestäminen myös valittaviin inventointimenetelmiin ja kuinka inventoinnit kohdistetaan. Kuvaus inventoinneista ja inventointialueista nähdään tästä huolimatta riittävinä, sillä YVA-ohjelmasta saa käsityksen, että inventointeja on tehty laajemmalla alueella mahdollistaen jälkikäteiset muutokset ilman lisäinventointeja. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että perustellussa päätelmässä voidaan silti todeta, että selvityksiä on tehtävä lisää.

Vaikutustenarviointimenetelmät on kuvattu riittävästi eikä yhteysviranomaisella ole tähän lisättävää.

Vaikutukset Natura 2000 -verkoston alueisiin

Hankkeen vaikutuksista Kilpisuon (FI0900140, SAC/SPA) ja Verhokankaan (FI0900004, SAC) Natura-alueisiin laaditaan luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:n mukainen Natura-arviointi. Yhteysviranomaisen näkee perustelluksi laatia em. Natura-arviot. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Natura-alueiden kohdalla oleellista on arvioida hankkeen vaikutukset sekä suojelun perusteena oleviin luontoarvoihin, että myös tunnistaa ja arvioida Natura-alueiden suojelun toteutustapojen aiheuttamat rajoitteet.

Yhteysviranomaisen muistuttaa, että luonnonsuojelulain 39 § mukaan viranomaisen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen taikka hyväksyä tai vahvistaa suunnitelmaa, jos 39 §:n 1 ja 2 momentissa tarkoitettu arviointi- ja lausuntomenettely osoittaa hankkeen tai suunnitelman merkittävästi heikentävän niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Natura 2000 -verkoston alueista Kilpisuon suojelun perusteena olevat luontotyytit on kuvattu oikein. Kilpisuon suojelun perusteena olevien lajien listassa on virheitä. *Gavia stellata* on kaakkuri, ei kuikka. Suojelun perusteena on listattu 15 lajia. Osa lajeista ovat erityisen herkkiä

30.10.2024

tuulivoiman aiheuttamalle häiriölle ja osa lajeista ovat suuren törmäysriskin lajeja, jolloin vaikutus niihin on todennäköisesti suuri, kielteinen. Natura-vaikutusten arvio on tehtävä huolella ja erityisesti tulee kiinnittää huomiota vaikutuksia lieventäviin toimenpiteisiin, kuten voimalapaikkojen siirtoihin.

Verhokankaan alue ja sen suojelun perusteena olevat luontotyypit ovat tunnistettu asianmukaisesti.

Suojelualueet ja -varaukset

Muut suojelualueet ja suojeluvaraukset on tunnistettu asianmukaisesti. Vaikka Kantainsuo-Kitinsuon alueen suojelua ei vielä ole toteutettu, on alueen tosiallinen merkitys hankealueen luonnon monimuotoisuudelle merkittävä, ja hankkeen jatkosuunnittelussa on ehdottoman tärkeää pyrkiä minimoimaan negatiiviset vaikutukset myös toteuttamattoman suojelualueen osalta.

Linnusto

Yhteysviranomaisen korostaa, että vaikutukset linnustolle ovat tämän hankkeen hyväksyttävyyden keskiössä. Saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin on syytä kiinnittää erityistä huomioita. Alueen paikallistuntemus on poikkeuksellisen suurta, ja saatua palautteeseen on suhtauduttava sen mukaisesti. Se, että linnustonselvityksiä on jo alettu tekemään ennakolta, ei poista tarvetta ottaa huomioon saatua lausuntopalautetta. Tämä lausunto, muiden saatujen lausuntojen ja mielipiteiden ohella, pitääkin ohjata linnustonselvityksiä ja yhteysviranomaisen näkee tarpeen jo tehtyjen selvitysten uudelleen muotoilemiselle ja täydentämiselle. Hankkeen toteutuksessa toive toteutusaikataulusta ei saa ohjata hankkeen selvitysten tekemistä, vaan ympäristövaikutukset ja YVA-menettely itsessään kuuluvat olla ohjaava tekijä sen suhteen, kuinka selvityksiä laaditaan.

YVA-ohjelman Taulukko 6.1 mukaan kasvillisuus, eläimet ja luontotyypit osalta vaikutuksia arvioidaan voimalasijoittelualueella ja sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen alueella sekä niiden lähiympäristössä. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että erityisesti linnustovaikutukset voivat ulottua edellä mainittua laajemmalle alueelle. Sama koskee muista laajoja reviiirejä/elinympäristöjä omaavia eläinlajeja.

YVA-ohjelmassa mainitaan, että Tynnörsuon aluetta lähin MAALI-alue on noin 15 kilometriä voimalasijoittelualueen kaakkoispuolella sijaitseva Kuorejärvi (610043). ELY-keskus huomauttaa, että myös Kilpisuo on

MAALI-alue (710161) ja sen raja-alue on hieman laajempi kuin Kilpisuon Natura-alueen.

YVA-ohjelman nykytilan kuvauksen mukaan voimalasijoittelualueeseen sisältyy viisi lampea (Pirttilampi, Joutenlampi, Palmalampi, Päälampi ja Tynnörlampi). Lisäksi kaava-alueeseen sisältyvät Riekinlampi ja Hepolampi sekä Kilpisuon Natura-alueen Matolampi ja Kilpilampi. Osa edellä mainituista lammista on kaakkurien jo tunnettua pesimälampia ja muutkin voivat olla sille soveliaita pesimälampia. YVA-ohjelman Taulukko 9.5 mukaan päiväpetolintujen (touko-elokuu 2024 8 + 8) selvityksen yhteydessä havainnoidaan myös kaakkuria. Keski-Suomen ELY-keskus on jo hankkeen ennakkoneuvottelussa tuonut esille, että kaakkuriselvitys tulee tehdä. Pienet kirkasvetiset lammet, joita voidaan pitää kaakkurin elinalueena, on huomiotava vähintään 5 km säteellä voimaloista, jotta pystyttäisiin luotettavasti arvioimaan vaikutuksia. Linjauksena on ollut, että kaakkurin pesimäpaikat vähintään tiedostetaan viiden kilometrin säteellä voimalapaikoista. Ruokintalentojen osalta on tärkeä selvittää mihin suuntaan ne pesimälammilta suuntautuvat ja maastotyöpäiviä lentoseurantaan tulee käyttää tarvittaessa riittävästi aikaa, riippuen havaittujen kaakkuriparien määrästä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että kaakkuri on tunnetusti herkkä laji häiriölle erityisesti pesimäaikana. Yleisesti on suositeltu 1000 metrin häiriövapaata vyöhykettä kaakkurin pesimälampien ympärille. Lisäksi kaakkurin on tutkimuksissa havaittu välttävän tuulivoimaa (häiriövaikutus/vältämiskäyttäytyminen) ja riskinä liian lähelle sijoittuvilla voimaloilla on siten myös pesimälampien tyhjentäminen/hylkääminen. Lisäksi voimalapaikkojen suunnittelussa on huomiotava ruokailulentolentoreitit.

Ruokintalentoreittien selvittäminen on tärkeää myös päiväpetolinnun osalta. Kyseisen päiväpetolinnun osalta käytetään yleensä 2 km puskuria pesäpuun ja voimalapaikkojen välillä. Myös tämän lajin osalta on selvitettävä ja huomiotava ruokailulentoreittien suunta suhteessa voimalapaikkoihin. Asia on tuotu esille jo hankkeen ennakkoneuvottelussa. Ennakkoneuvottelussa on tuotu esille, että lähialueella pesii todennäköisesti tämä päiväpetolintu. YVA-ohjelmassa ei ole mainittu erikseen päiväpetolinnun selvitystä (pesäpuun ja lentoreittien selvittäminen).

Kilpisuon Natura-alueen lisäksi Kantainsuo-Kitinsuolla myös linnustollisia arvoja, jotka tulisi myös huomioida arvioinnissa. Asia on tuotu esille ennakkoneuvottelussa (12.3.2024), joten on toivottavaa, että YVA-ohjelmassa mainittuja linnustoselvityksiä on suunnattu myös Kantainsuo-Kitinsuo-suunnalle.

Salassa pidettävän lintulajin seurantaselvitys on YVA-ohjelman mukaan suunniteltu toteutettavan keväällä huhti-lokakuussa yhteensä 8 pv. Salassa pidettävän lajin osalta seuranta tulee tehdä sille sopivana ajankohtana eli aloittaa se jo talvella (helmikuu paras aika), jolloin on mahdollista havaita soidinlentoa lentävät parit. Jos ko. lajin pesintä epäonnistuu tai kyseessä on nuori pesimätön pari, on lintuja vaikea havaita myöhempinä selvitysajankohtina. ELY-keskus on tuonut asian esille jo ennakkoneuvottelussa. Seurannan laajuuden suunnittelussa tulee huomioida lausuntopalautteessa saadut havainnot. Havaintoja on tehty myös hankealueen kaakkoispuolella. Laajuuden suunnittelussa myös, että Kansansuolla on lajin kannalta sopivia habitaatteja.

Koska hankealue sijoittuu kurkien syksyn päämuuttoreitille, tulee muutonseurantaan (ja vaikutusten arvioon) kiinnittää erityistä huomiota, että se toteutetaan oikea-aikaisesti kurkien muuton osalta. Kurjet muuttavat vuosittain syksyisin ja lähdön aika riippuu sopivista pohjoistuulista. Kurjet muuttavat usein 1–2 päivän aikana säiden muuttuessa muutolle suotuisaksi (pohjoistuuli). Lisäksi muutto voi olla useampi osainen. Syysmuuton seurannan osalta (syys-lokakuu 10 pv) tulee varmistaa, että sen tarkkailupäiviä osuu juuri kurkien muuton aikaan (suursäätilan tarkkailu) ja myös muiden, erityisesti törmäysriskisten lajien muutonseurantaan jää tarpeeksi oikea-aikaisesti tehtyä seuranta-aikaa.

Linnustoseselvityksissä tulee kiinnittää erityistä huomioita muuttolintuihin kohdistuviin vaikutuksiin, ja erityisesti niiden lajien osalta, jotka ovat Kilpisuon suojelun perusteena listattuja lajeja. Selostuksessa tulee pystyä perustelemaan, aiheuttaako hanke muuttoesteen, ja tätä kysymystä tulee käsitellä laajempänä ilmiönä, kuin vain paikallisesti. Muuttokäyttäytymisen tarkastelu vaatii monipuolista, ja laajaa tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten tarkastelua, kiinnittäen huomiota katkaisevatko hankkeet yhdessä muuttolintujen reitistön. Selvityksessä kuuluu käsitellä kriittisten muuttolajien osalta sitä, voivatko ne muuttaa muuttoreittejään ja löytyykö sopivia levähdys- ja ruokailupaikkoja sopivalta etäisyydeltä, ja mahdollistavatko ne lajien heikentymättömyyden.

Luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajit

Viitasammakon, lepakoiden sekä liito-oravan selvitykset on suunniteltu YVA-ohjelmassa tehtävän oikea-aikaisesti ja lajeille sopivilla menetelmillä. Metsäpeuran osalta YVA-ohjelmassa kerrotaan tuulivoimahankkeen vaikutukset metsäpeuraan arvioitavan olemassa olevan tiedon, muun muassa Luonnonvarakeskuksen keräämän, GPS-pannoitettujen metsäpeurojen liikkeitä kuvaavan aineiston (5 x 5 km) avulla. ELY-keskus

huomauttaa, että GPS-pannoitettujen metsäpeurojen liikkeitä kuvaavaa aineistoa on saatavilla myös tarkemmalla resoluutiolla (1 x 1 km) laji.fi -palvelussa olevan viranomaisportaalin kautta tekemällä tietopyyntö em. aineistosta. Lisäksi Luonnonvarakeskus on tuottanut metsäpeuran kesäisen elinympäristömallin: <https://doi.org/10.23729/2a696617-76ba-461c-bb08-4f15bb84b185>. Edellä mainittuja aineistoja tulisi käyttää vaikutusten arvioinnissa.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Maisemavaikutukset VE1 ja VE2 välillä ovat hyvin samanlaiset, sillä tuulivoimaloita käytännössä yhtä laajalla alueella molemmissa vaihtoehtoissa. Maisemahaittojen minimoimiseksi on syytä kiinnittää erityistä huomiota arviointiselostuksessa siihen, voidaanko maisemavaikutuksiltaan eroavia vaihtoehtoja muodostaa.

YVA-ohjelmassa on viitattu useaan otteeseen vanhentuneeseen maisemavaikutusten arviointioppaaseen. Oppaasta on päivitetty versio vuodelta 2024. Oppaassa käsitellään mm. monipuolisemmin yhteisvaikutusten arviointia. Myös maisemavaikutusten merkittävyyden arviointiin ja sähkönsiirtoratkaisuihin on kiinnitetty aikaisempaa enemmän huomiota. Arviointiselostuksessa tulokset tulevat perustua vanhan oppaan sijaan päivitettyyn oppaaseen.

YVA-ohjelmassa todetaan, Tynnörsuon voimalasijoittelualue ja sähkönsiirtoreittivaihtoehdot sijaitsevat kokonaisuudessaan ympäristöministeriön maisema-aluetyöryhmän mietinnön 1 (1993) mukaisessa maisemamaakuntajaossa Suomenselän maisemamaakunnan alueella, lähellä Itäisen järvi-Suomen rajaa. Valtakunnallista maisemamaakunta- ja seutujakoa on kuitenkin edelleen tarkennettu Keski-Suomen maakunnallisella maisemaselvityksellä (2005), ko. selvitys on hyvä huomioida yhtenä maisemaan liittyvänä taustaselvityksenä.

YVA-ohjelmassa mainitaan Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys laadittavana selvityksenä. Asiantuntijatyönä laadittavan selvityksen sisältöä on kuvattu YVA-ohjelmassa. Kuvauksen perusteella maisemaselvitys kohdistuu maiseman nykytilan kannalta keskeisiin tekijöihin. YVA-ohjelman mukaan maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksessä otetaan erityisesti huomioon mahdolliset maiseman kannalta arvokkaat ja/tai herkät kohteet, kuten merkittävät kulttuuriympäristöt ja maisema-alueet, maisemakuvaltaan merkittävät avoimet alueet sekä lähelle sijoittuvat asuinympäristöt.

Vaikutuskohteiden tunnistaminen on oleellinen osa maisemavaikutusten arviointia. YVA-ohjelmassa mainittuja pääteemoja tulee tarvittaessa tarkentaa ja täydentää maisemaselvityksessä tunnistetuilla vaikutuskohteilla. Nyt esim. virkistyskohteita ja -alueita sekä luonnonmaisemia ei ole mainittu vaikutuskohteina. Tuulivoimahankkeiden maisemavaikutukset kytkeytyvät myös hankkeen sosiaalisten vaikutusten arviointiin; miten tuulivoimalat vaikuttavat maiseman käyttöön, kuten es. virkistyskäyttöön.

Hankkeessa tarkasteltavan vaikutusalueen ja käytettävien etäisyysvyöhykkeiden tulee ulottua riittävän laajalle alueelle huomioiden voimaloiden suunniteltu kokonaiskorkeus. Tynnörsuon hankkeessa suunnitellut voimalat ovat huomattavan korkeita. Kokonaiskorkeudeltaan 320 m voimaloita ei ole toistaiseksi toteutettu minnekään Suomessa. YVA-ohjelmassa Tynnörsuon tv-hankkeen etäisyysvyöhykkeet on kuvattu seuraavasti: välitön vaikutusalue (n. 0–2 km), lähivaikutusalue (n. 2–5 km), ulompi vaikutusalue (n. 5–10 km), kaukovaikutusalue (n. 10–20 km) ja teoreettinen maksiminäkyvyysalue (n. 20–35 km).

Nämä etäisyydet perustuvat tv-hankkeissa aiemmin käytettyyn ohjeistukseen (YM 2016). Tuulivoimaloiden koon kasvaessa tarkasteltavia etäisyysvyöhykkeitä tulee kuitenkin laajentaa ja ulottaa kauemmas voimaloista. Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -päivitetystä ohjeesta (YM 2024) on annettu suositukset nykyisten teollisen mittaluokan voimaloiden tarkasteltavista etäisyysvyöhykkeistä. Lähi- ja välialueen (ulomman vaikutusalueen) raja kokonaiskorkeudeltaan 320 m korkeilla tuulivoimaloilla sijoittuu n. 8–9 km kohdalle ja välialueen (ulomman vaikutusalueen) ja kaukoalueen raja n. 20–22 km kohdalle. Nämä päivitetty ohjeistukset YVA-ohjelmassa esitettyä laajemmista etäisyysvyöhykkeistä tulee ottaa huomioon hankkeen maisemaselvityksessä ja maisemavaikutusten arvioinnissa.

Tuulivoimaloiden koko on kasvanut voimakkaasti viime vuosina. Tynnörsuon tv-hankkeen suunnitellut tuulivoimalat ovat kokonaiskorkeudeltaan 320 m. Myös havainnollistamistekniikan tulee kehittyä tuulivoimateknologian rinnalla. YVA-ohjelman mukaan maisemaan kohdistuvan muutoksen suuruutta arvioidaan havainnekuvien, mahdollisten videosovitteiden ja näkemäalueanalyysin perusteella.

Mitä useampia havainnollistamismenetelmiä käytetään, sitä monipuolisempaa ja kattavampaa aineistoa saadaan vaikutusten arvioinnin tueksi. Havainnekuvien osalta ei ole toivottavaa käyttää pelkästään laajakulmaisia panoraamakuvia, koska ne eivät välttämättä anna realistista kuvaa voimaloiden näkymisestä maisemassa. Tulee laatia myös mahdollisimman hyvin ihmissilmän näkemää näkymää vastaavia

kuvasovitteita. Havainnekuvissa tuulivoimalat kuvataan aina staattisina, vaikka todellisuudessa voimaloiden pyörivät roottorit tekevät niistä maisemassa dynaamisia elementtejä. Videosovitteilla on mahdollista havainnollistaa tuulivoimaloiden liikettä, minkä vuoksi myös ne ovat suositeltava mallinnustapa muun ohella. Myös pimeässä näkyvät vaikutukset (lentoestevalaistus) tulee mallintaa, mieluiten dynaamisena mallinnuksena.

Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu useita maiseman arvoalueita. Lähin on Kiminki-Oikarin maakunnallisesti arvokas maisema-alue välittömästi hankealueen länsi-luoteispuolella. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ohella on tarpeen selvittää myös paikallisesti arvokkaat kulttuuriympäristökohteet. Näitä on YVA-ohjelmassa jo alustavasti kuvattu.

YVA-ohjelman kuvassa 10.1 ja taulukossa 10.2 on esitetty jo vanhentunutta tietoa Saarijärven reitin kulttuurimaisemat -valtakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta. Keski-Suomen maakuntakaavassa (2017) valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden laajennusalueet on osoitettu maakunnallisesti arvokkaina. Maisema-alueiden tilanne on kuitenkin muuttunut vuonna 2021, kun päivitetty luettelo valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista on vahvistettu Valtioneuvoston päätöksellä (VAMA 2021). Saarijärven reitin kulttuurimaisemien maakunnallisesti arvokkaat laajennusalueet sisältyvät alueen vahvistettuun VAMA-rajaukseen. Päivittynyt tilanne tulee korjata aineistoon.

Vakiintuneen käytännön (Imperia-menetelmä) mukaisesti maisemavaikutusten merkittävyyden arvioinnissa arvioidaan osatekijöinä vaikutuskohteen herkkyyttä sen nykytilan perusteella sekä hankkeen tuoman muutoksen suuruutta. Vaikutuksen merkittävyyden arviointi muodostuu kokonaisarvoina aiheutuvan vaikutuksen suuruudesta ja vaikutusalueen herkkyydestä. Tähän liittyen on hyvä huomata, että vaikutuksen suuruuden ja vaikutuskohteen herkkyyden kriteeristöjä osatekijöineen on kuvattu tarkemmin Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -päivitetyssä ohjeessa (YM 2024).

YVA-ohjelman kohdassa Vaikutusten arviointimenetelmät (luku 10.2.2.) todetaan, että ”maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan yhteisillä menetelmillä, ks. luku 10.3.210.2.2.” YVA-ohjelmassa ei ole ko. lukua, joten viittaus menetelmiin jää epäselväksi.

Maisemaan kohdistuvat yhteisvaikutukset ovat Tynnörsuon tv-hankkeessa yksi keskeinen arvioitava vaikutus. Tynnörsuon vaikutusalueella on sekä toiminnassa olevia tv-hankkeita että lukuisia erilaisissa suunnittelun ja toteutuksen vaiheissa olevia tv-hankkeita tai tv- ja aurinkovoimahankkeita.

Jos kaikki ympäröivät tv-hankkeet toteutuvat, voivat ne yhdessä muodostaa maisemaan laajoja tuulivoimavyöhykkeitä ja teknistä tuotantomaisemaa, kokonaan uuden maisematyyppin. Yhteisvaikutusten selvittämiseen, havainnollistamiseen ja arvioimiseen tulee paneutua huolella. Yhteisvaikutusten merkittävyyden arviointia tulee tehdä ja dokumentoida samalla menetelmällä kuin muukin maisemavaikutusten arviointi kyseisessä hankkeessa (YM 2024).

Alueidenkäyttö ja kaavoitus

Hankealueella ja osin sen läheisyydessä sijaitsee Katainsuon-Kitinsuon luonnonsuojelualueen varaus. Katainsuo-Kitinsuon luonnonsuojeluvaraus on esitetty maakuntakaavassa sekä voimassa olevassa rantaosayleiskaavassa. Rantaosayleiskaavassa samaiselle luonnonsuojelualueen varauksen alueelle on osoitettu 10 korvattavaa rakennuspaikkaa.

Karstulan itäisten ja läntisten vesistöjen rantaosayleiskaavan kaavamääräys korvattavien rakennuspaikkojen osalta kuuluu: Punainen kolmio osoittaa korvattavan lomarakennuspaikan ohjeellisen sijainnin. Rakennuspaikka voidaan toteuttaa ohjeellisen sijoituksen mukaisesti, jos luonnonsuojelualueen toteutuksen yhteydessä rakentamisen katsotaan olevan mahdollista.

Tynnörsuon tuulivoimahankeen alustavan suunnittelun mukaan hankkeen kaavoitettava alue tulee osin myös sisältymään Katainsuo-Kitinsuo luonnonsuojelualuevarauksen alueelle. Samoin hankkeen vaikutukset tulevat ulottumaan rantaosayleiskaavassa osoitetuille korvattaville rakennuspaikoille. Koska tätä kyseistä luonnonsuojelualueetta ei olla vielä toteutettu, jää näin ollen korvattavien rakennuspaikkojen määrä sekä mahdollinen rakennuspaikkojen korvaaminen toistaiseksi avoimeksi. Tämä asia tulee huomioida vaikutusten arvioinnin yhteydessä sekä hankkeen jatkosuunnittelussa.

Karstulan itäisten ja läntisten vesistöjen rantaosayleiskaavassa on hankealueelle ja sen läheisyyteen osoitettu kaavanmukaisia, mutta vielä toteuttamattomia rakennuspaikkoja. YVA-ohjelman mukaan hanketoimija sopii maanomistajien kanssa korvauksista niistä rakennuspaikoista, mitä ei tuulivoimapuiston takia voida toteuttaa. Selvityksissä ja vaikutustenarvioinneissa, mm. melun ja välkkeen osalta, tulee huomioida myös hankealueen ulkopuolella mutta mahdollisella vaikutusalueella olevat kaavanmukaiset toteuttamattomat rakennuspaikat.

Hankkeen yleiskaavoitusta ohjaa mm. maakuntakaava. Keski-Suomen maakuntakaava 2040 on voimaantullut ja ohjaa näin ollen maankäyttö- ja rakennuslain 32 §:ssä säädetyllä tavalla yleiskaavan laatimista. Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssa osoitetaan seudullisesti merkittävään tuulivoimatuotantoon soveltuvat alueet. Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssa seudullisesti merkittäviä tuulivoima-alueita ovat vähintään kymmenen (10) tuulivoiman alueet, joiden on katsottu soveltuvan siihen. Tynnörsuon tuulivoimahankkeen suunnittelualueelle ei ole Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssa osoitettua seudullisesti merkittävää tuulivoima-alueita. Tynnörsuon tuulivoimahanketta ollaan tarkastelemassa vaihtoehtojen VE1, VE2 ja VE0 mukaan. Vaihtoehdossa VE1 on tavoitteena rakentaa alueelle 15 tuulivoimalaa ja VE2:ssa 9 tuulivoimalaa. Vaihtoehdossa VE0 tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä. Tynnörsuon tuulivoimahankkeen VE2:sta 9 voimalalla voidaan pitää kahdesta esiintuodusta hankevaihtoehdosta sellaisena, joka ei ole ristiriidassa Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n kanssa.

Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Ympäristön nykytilaa on kuvailtu riittävästi. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä toteuttaa asukaskysely, mutta huomauttaa että mahdollisuus osallistua kyselyyn pitää järjestää myös sellaisella tavalla, että kyselyyn voi vastata myös ilman verkkoyhteyksiä. Kyselystä mainitaan tiedotettavan kaikille osallisille. "Osallista" ei ole määritelty. Kyselyyn vastaamiseen tulee tarjota mahdollisuus kaikille, joiden terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen hankkeella voi olla vaikutuksia. Hyödynnettäviä keinoja ovat esimerkiksi kyselystä tiedottaminen vastaavalla tavalla kuin YVA-ohjelman esilläolo on järjestetty. Tiedot vastaajien asemasta hankkeen vaikutuksiin nähden kuuluu selvittää, jotta kyselyn tulos ei vääristy koskemaan sellaisia tahoja, joiden terveyteen, elinoloihin tai viihtyvyyteen hankkeella ei ole vaikutuksia. Anonyymejä vastauksia ei tule sisällyttää tulokseen. Kyselyn menetelmäkuvauksessa tulee esittää, miten mahdolliset kysely on asemoitu ja miten kyselyn luotettavuus on varmistettu.

YVA-ohjelmasta ei käy ilmi onko metsästysseuroja tunnistettu sidosryhmissä ja YVA-selostuksen laatimisessa tulee tarjota osallistumismahdollisuus hankkeen vaikutusalueella toimiville metsästysseuroille, myös seurantaryhmässä. Hankkeet vaikutukset tulee arvioida myös metsästyksen kannalta.

Kilpisuon osalta tulee ottaa oma osionsa asukaskyselyyn, jossa selvitetään kilpisuota eri virkistysmuodoissaan käyttävien näkemykset hankkeen vaikutuksista alueen virkistyskäyttöön ja alueen monimuotoisuuteen.

Kyselyn asemoinnissa tulee minimoida tulosten oikeellisuutta vääristävät tekijät, ja esittää YVA-selostuksessa, kuinka kyselyn luotettavuus on varmistettu.

Ympäristön melu on kuvattu arviointiohjelman nykytilakuvauksessa yhdellä virkkeellä. Yhteysviranomaisen pitää melun nykytilakuvausta liian suppeana. Melu on yksi merkittävimpiä tuulivoimahankkeen ympäristön elinkelpoisuuteen vaikuttavia tekijöitä ihmisille ja eläinlajeille. Nykytilakuvaus ei mahdollista osallistumista riittävällä tavalla. Arviointiselostuksessa meluvaikutusten kuvaamiseen tulee kiinnittää erityistä tarkkuutta ja huomiota kokonaisuudessaan, ja meluvaikutukset kuvata sekä ihmisten että eläinten elinolojen näkökulmasta. Mikäli panostus melun nykytilakuvaukseen ja melun ympäristövaikutuksiin ovat vastaavalla tavalla suppeat arviointiselostuksessa, ei yhteysviranomaisen voi antaa riittämättömillä tiedoilla perusteltua päätelmää hankkeesta.

Meluvaikutusten arviointimenetelmät ovat kuvattu nykytilaa paremmin. Yhteysviranomaisen yhtyy aluehallintoviraston lausunnossaan esittämiin näkemyksiin. Tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin voidaan tehokkaimmin vaikuttaa voimaloiden oikealla sijoittelulla, eli riittävällä etäisyydellä lähimpiin mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin. Mikäli voimalatyypissä, tai niiden lähtömelutasoon, äänispektriin tai sykintätasoon tulee oleellisia muutoksia rakennuslupavaiheessa, tulee melumallinnukset tarkistaa tuotannossa käytettäville voimalatyypeille.

Toisintona aluehallintoviraston ja Pohjoisen Keski-Suomen ympäristöpalveluiden lausuntoihin nähden yhteysviranomaisen korostaa näiden lausuntojen tärkeyttä melumallinnuksessa, ja yhtyy näkemykseen, että suunnitteluvaiheen melumallinnukset on tehtävä sen korkuiselle tuulivoimalalle kuin hankkeessa suunnitellaan (melun lähtöpiste), eli napakorkeus ja roottorin lapojen yläpyyhkäisykorkeus. Melumallinnuksissa käytetään lähtötietoina hankkeesta vastaavan valitseman voimalatyypin ominaisuustietoja. Mallinnuksiin lähtömeluarvot tulee valita niin, että ne vastaavat hankkeeseen suunniteltua teholtaan äänekkäintä voimalatyyppiä ja lisätä siihen meluarvioinneissa tyypillisesti käytetty 2 dB:n varmuusvara. Välkemallinnus tulisi toteuttaa tilanteessa, jossa puuston suojaavaa vaikutusta ei huomioida mm. Pääpohjanjärven ranta-asutus.

Asumisterveysasetuksen 545/2015 12 § 3 mom. tarkoittama 25dB toimenpideraja on huomioitava. Asumisterveysasetuksen 545/2015 §12 3.mom mukaan yöaikainen (klo 22—7) musiikkimelu tai muu vastaava mahdollisesti unihäiriötä aiheuttava melu, joka erottuu selvästi taustamelusta, eli esim. tuulivoimaloiden amplitudi-moduloitunut melu, ei saa ylittää 25 dB yhden tunnin keskiääni-tasona LAeq,1h (klo 22—7) mitattuna niissä tiloissa, jotka on tarkoitettu nukkumiseen.

Välke on kuvattu myös hyvin suppeasti, ja yhteysviranomaisen huomauttaa, että alueella on 5–15 km säteellä esitetyllä rengasalueella kaksi tuotannossa olevaa tuulivoimahanketta. Lisäksi suunnitteilla on samalle alueelle neljä muuta tuulivoimahanketta. Vähimmäisedellytyksenä yhteysviranomaisen näkee, että hankkeesta vastaavan tulisi perustella ja osoittaa että välkevaikutuksia alueella ei tällä hetkellä ole. Tätä päätelmää ei pysty tekemään annetuilla tiedoilla arviointiohjelman perusteella ne, joiden elinoloihin hankkeella olisi vaikutuksia. Arviointiselostuksessa tulee esittää hyvin selkeästi, onko vaikutuksia jo alueella, ja jos ei ole, niin myös osoittaa, että miksi toiminnassa olevien tuulivoimahankkeiden vaikutukset eivät ylety Tynnörsuon suunnitellun vaikutusalueen piiriin.

Yhteysviranomaisen pitää hyvin todennäköisenä sitä, että alueella on välkettä jo nyt, ja kehottaa hankkeesta vastaavaa arvioimaan yhteysvaikutuksia välkkeen osalta. Hanhinevan suunnitteilla oleva tuulivoimapuisto lännessä sekä Koiramäen tuotannossa olevat tuulivoimalat kaakossa ovat lähellä. Hanhinevan hankkeen sekä Koiramäen tuulivoimapuiston kanssa on vähintään tehtävä yhteinen välkemallinnus. Tynnörsuon ja Hanhinevan tuulivoimahankkeiden lähimpien tuulivoimaloiden etäisyys toisistaan on noin 7 km. Väliin jää runsaasti asuin- ja lomarakennuksia Kimingin kylän alueella. Tynnörsuon ja Koiramäen tuulivoimaloiden etäisyys toisistaan on myös noin 7 km. Väliin jää jonkin verran asutusta.

Välkkeen mallinnus tulee laatia ilman paikallisen puuston vaikutusta turbiinien näkyvyyteen ja välkevaikutukseen, jotta mahdolliset metsän hakkuut tuulivoimaloiden elinkaaren aikana ja sen vaikutus välkkeeseen tulisi huomioiduksi. Käytetty arviointimenetelmä tulee avata arviointiselostuksessa.

Liikenne

Liikenteen nykytilakuvausta pidetään vaikutusten arvioinnin kannalta asianmukaisena.

Liikenteellisten vaikutusten arviointi on esitetty pääpiirteittäin riittävällä tavalla. YVA-ohjelmassa on mainittu Väyläviraston tuulivoimaohje sekä maanteiden sähkö ja telejohdot - ohje. Lisäksi tulee huomioida Liikenneviraston määräys johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle 12.10.2018.

YVA-selostusta laadittaessa liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa tulee arvioida riittävällä tavalla alueen saavutettavuus ja kuljetusreittien edellyttämät parannustoimenpiteet satamista aina voimalan

30.10.2024

pystytysalueelle asti erillisellä saavutettavuusselvityksellä. Saavutettavuusselvityksen avulla voidaan tarkentaa liikenneverkon parantamistoimista aiheutuvia vaikutuksia ja tunnistaa suunnittelu-, lupa ja sopimustarpeita riittävän aikaisessa vaiheessa. Saavutettavuusselvityksen ajoittumista suhteessa hankkeen etenemiseen on kuvattu tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen julkaisussa: Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2023, joka löytyy avoimesti julkaisupalvelu Doriasta: <https://www.doria.fi/handle/10024/186659> Sekä saavutettavuusselvityksen sisältöä tarkentavissa dioissa: https://www.ely-keskus.fi/documents/10191/50101210/Energiahankkeen_liikenteellinen_saavutettavuusselvitys_VER1.1_2024-04-09.pdf/4b2f41a4-0463-ece0-bc40-cf01fd99758e?t=1712741558719

Yhteysviranomaisen muistuttaa hankkeesta vastaavaa noudattamaan tarkoin liikenteestä saatujen viranomaislausuntojen ohjeita.

Viestintäyhteydet

Viestintäyhteyksien nykytilatiedot ovat kuvattu suppeasti. Ohjelmassa ei ole kuvailtu niitä lähtökohtia, joita tuulivoimahankkeella on yhteyksien toimivuuteen. Liian suppea nykytilan kuvaaminen mahdollistaa osallistumisen hankkeen kommentointiin varsin huonosti. Vaikka oletettavasti yhteyksiin kommentoivat tahot tuntevat vaikutukset, kuuluu lähtökohdat kuvata arviointiohjelmassa selkeästi. YVA-selostuksessa viestintäyhteyksien vaikutusten kuvaamiseen tulee käyttää enemmän aikaa ja tehdä se tarvittavalla tarkkuudella, joka mahdollistaa arvioinnin ja kommentoinnin kaikille sitä haluaville.

Sivulla 122 esitetty säätutka on väärä. Tekstissä mainitaan laitoksen operatiivinen säätutka Petäjävesi Kintaus, kun oikea säätutka olisi Vimpeli Lakeaharju, ja tämä sijaitsee noin 48 kilometriä luoteeseen voimalasijoittelualueesta, kuten tekstissä todetaan. Etäisyys Petäjävesi Kintaus tutkaan on 80 km

Yhteysviranomaisen kehottaa tutustumaan ulkoiseen lausuntopalautteeseen tarkoin, ja suunnittelemaan hanketta eteenpäin yhteistyössä niiden yhtiöiden ja viranomaisten kanssa, joita vaikutukset viestintäyhteyksiin erityisesti koskevat.

Tuulivoimaloiden sijainti tulee pyrkiä valitsemaan siten, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä sekä näiden liittymisestä hankkeen suunnitteluun ja arvio arviointiselostuksen valmistumisajankohdasta. (YVA-asetus 3.1,8 §)

YVA-menettelyn alussa on tunnistettu tarvittavia sidosryhmiä, joista on koottu hankkeelle seurantaryhmä. Seurantaryhmään kutsuttuja tahoja on esitetty ja tunnistettu selkeästi. Hankkeen seurantaryhmään YVA-selostusvaiheessa kuuluu tunnistaa ja kutsua alueella toimivien metsästysseurojen edustus, sillä erityisesti Kilpisuon ympäristössä vaikutukset metsästykselle virkistyskäyttömuotona voivat olla merkittäviä.

Hankkeeseen osallistumista ja tiedottamista ohjelmavaiheessa pidetään asianmukaisena ja riittävänä.

Arviointiohjelmassa esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksen valmistuvan keväällä 2025. On todennäköistä, että selvitysten täydentämisen ja tarkentamisen vuoksi tämä aikataulu ei tule toteutumaan.

Yhteisvaikutusten arviointi

Hankealueen välittömässä läheisyydessä on useita toiminnaissa olevia, ja suunnitteilla olevia tuulivoimahankkeita. Yhteisvaikutusten osalta on syytä tunnistaa myös, että muunlaisilla hankkeilla kuin tuulivoimalla, voi olla yhteisvaikutuksia hankkeen kanssa.

Tässä lausunnossa on ohjeistettu arvioimaan yhteisvaikutuksia linnustolle eri tavoin. Yhteisvaikutukset linnustolle ovat yksi tämän hankkeen tärkeimpiä vaikutuksia tarkastella.

Melu- ja välkevaikutusten osalta yhteisvaikutusten arviointia tulee tehdä hankealuetta ympäröivien hankkeiden suhteen vähintään siinä määrin, että on osoitettu arviointiselostuksessa, että yhteisvaikutuksia ei ole. Mikäli simulaatiot osoittavat yhteisvaikutuksia olevan, tulee yhteisvaikutukset arvioida asianmukaisesti. Arviointiselostuksessa kuitenkin edellytetään myös nollatuloksen esittäminen perustellusti.

Maisema- ja kulttuuriympäristön yhteisvaikutusten arviointia on ohjeistettu seikkaperäisesti lausunnon sitä koskevassa osiossa. Arvioinnin laajuus tulee osoittaa niin pitkälle, kunnes voidaan objektiivisesti todeta, ettei yhteisvaikutuksia enää esiinny hankkeiden välillä.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

Tynnörsuon YVA-ohjelmassa esitettyjen hankevaihtoehtojen haitallisia vaikutuksia voidaan ehkäistä ja lieventää useilla keinoilla, joista yksinkertaisin ja toimivin lienee tuulivoimalasijoittelun muuttaminen. Vaikutusten seurannan esittäminen YVA-selostuksessa on oikein hyvä ajatus ja seuranta aiotaan muotoilla selvitysten tulosten pohjalta.

Tynnörsuon ympäristössä on useita ennallistamiseen ja soiden vedenpalautukseen soveltuvia kohteita. Kohteita on sekä Kilpisuon reunamilla, että päättäneiden turvetuotantoalueiden ympäristössä ja Kantainsuo-Kitinsuon suojeluvarauksen alueella. Yhteysviranomainen näkisi erittäin potentiaalisena vaikutusten lieventämiskeinona tarkastella mahdollisuutta parantaa alueella heikenneiden suoelinympäristöjen tilaa ennallistamalla. Ennallistamiskohteita olisi hyvä priorisoida niiden positiivisten linnustovaikutusten suhteen. Tarkastelussa voisi kiinnittää huomioita myös kuivuneen Pirttilammen hydrologiaan. Aineistoihin voi tutustua seuraavien linkkien avulla:

https://aineistot.metsakeskus.fi/metsakeskus/rest/services/Luontotieto/Ennallistaminen_VesienPalautus/MapServer

https://aineistot.metsakeskus.fi/metsakeskus/services/Luontotieto/Ennallistaminen_VesienPalautus/MapServer/WMSServer?request=GetCapabilities&service=WMS

Toiminnan päättymisen jälkeen

YVA-ohjelmassa on esitetty voimaloiden betoniperustuksien jäävän maahan. Yhteysviranomainen huomauttaa, ettei betoniperustuksia voida jättää toiminnan päätyttyä maahan, sillä ne ovat jätettä. Purkutöiden jälkeen olisi syytä harkita rakennelmien alueiden maisemointia.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmasta on esitettävä tarpeellisessa määrin tiedot arviointiohjelman laatijoiden pätevydestä. (YVA-asetus 3.1,7 §) Hankkeesta vastaavalla on pitkä kokemus tuulivoimahankkeista, sekä laajan konsernin tuki hankkeen toteutuksessa. Konsultteina toimivat henkilöt vaikuttavat koulutustausta, työkokemus ja esiintyminen huomioon ottaen päteville ohjelman laadintaan, eikä yhteysviranomaisella ole syytä epäillä laatijoiden pätevyyttä.

8 Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta sekä selvitysten yhteensovittamisesta muissa laeissa edellytettyjen selvitysten kanssa

Tynnörsuon tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma täyttää pääsääntöisesti YVA-laissa ja -asetuksessa asetetut sisältövaatimukset.

Ympäristövaikutusten arviointi voidaan toteuttaa nyt esitetyn arviointiohjelman mukaisesti, kun lisäksi otetaan huomioon tässä lausunnossa esiin tuodut asiat sekä kuulemisen yhteydessä annetut lausunnot ja mielipiteet. Esitetyt arviointia täsmentävät ja vaikutusarvioinnin tarkkuutta lisäävät seikat on otettava huomioon arviointia laadittaessa.

Hankealueen ja sitä ympäröivät ympäristöarvot on tunnistettu ja esitetty ohjelmassa ansiokkaasti. Kartta- ja taulukkomuotoiset esitykset tukevat YVA-menettelyn osallistamistarkoitusta. Suurimmalta osin osallistaminen järjestettiin varsin hyvin ja siihen kuuluva yleisötilaisuus oli onnistunut, ja vain pieniä lisäyksiä on esitetty lausunnossa osallistamisen tukemiseksi.

Selkeimmät puutteet ohjelmassa koskivat vain hyvin pientä osaa koko ohjelmasta, mutta niiden merkitys on suuri. Melu- ja välkevaikutusten osiot YVA-ohjelmassa ovat selkeästi alimitoitettuja, ja oletettavasti kiire on vaikuttanut tähän. Yhteysviranomaisen pitää varsin huonona lähtökohtana sitä, että YVA-ohjelman sisältöön annetaan vaikuttaa esimerkiksi liiketaloudellisista syistä luotu aikataulu. Mikäli YVA-ohjelmaa ei keretä laatimaan tarpeellisessa tarkkuudessaan sovituissa määräajassa, on syytä kiinnittää huomioita resursointiin tai siirtää nähtävilläolon alkamista, kunnes YVA-ohjelma on laadittu kokonaisuudessaan huolella. Puutteilla on selkeä vaikutus YVA-menettelyn osallistumista heikentävänä.

Arviointiselostuksessa vastaavan puutteellisuuden ei tule toistua.

Luontoselvitysten aloittaminen ennen ohjelman nähtävillä oloa ei ole YVA-menettelyn osallistamista ja ohjaavaa tavoitetta tukeva seikka. Hankkeesta vastaava ottaa tietoisien riskien siitä, että ilman lausunto- ja mielipidepalautetta toteutetut selvitykset voidaan nähdä yhteysviranomaisen toimesta riittämättömiksi, ja selvitykset eivät välttämättä myöskään tue tarvittavalla tavalla mahdollista luvitusta.

YVA-ohjelma antaa pääosin riittävän kuvan hankkeesta ja sen ympäristövaikutusten arvioinnista, joskin mm. menetelmäkuvaukset tulee tarkentaa arviointiselostuksessa. Selkeiden ja oikeassa mittakaavassa olevien karttojen sekä kuvien ja taulukoiden käyttöä yhteysviranomaisen

pitää havainnollisina ja kannatettavina. IMPERIA-menetelmän käyttäminen vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on hyvä ja vakiintunut arviointimenetelmä YVA-hankkeissa. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa tulee keskittyä erityisesti hankkeen merkittävien vaikutusten arviointiin. Käytettävän aineiston tulee olla ajantasainen ja esitetyt johtopäätökset arvioinnin tuloksista tulee esittää ymmärrettävästi ja perustellusti.

Luonnonsuojelulain 35.4 §:n mukaan jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annetun lain (252/2017) 3 luvussa tarkoitettua arviointimenettelyä tämän pykälän 1 momentissa tarkoitettu arviointi tehdään tapauskohtaisesti arviointimenettelyn yhteydessä. Mainitussa laissa tarkoitetun yhteysviranomaisen on sisällytettävä tämän pykälän 2 momentissa tarkoitetut elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja luonnonsuojelualueen haltijan lausunnot mainitun lain 23 §:ssä tarkoitettuun perusteltuun päätelmään. Kilpisuon ja Verhokankaan luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi yhdistetään YVA-selostuksen laadintaan.

9 Arviointiohjelmalausunnon toimittaminen ja siitä tiedottaminen

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja lausuntopyynnön saaneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla <https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/tynnorsuon-tuulivoimahanke>.

10 Suoritemaksu, sen määräytyminen ja maksua koskeva oikaisumahdollisuus

Suoritemaksu on 8000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritetty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11 – 17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

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

11 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 ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto-keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024.

12 Asiakirjan hyväksyminen

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt Ylitarkastaja Olli Salo ja ratkaissut Yksikön päällikkö Johanna Viljanen.

Liitteet	Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Hankkeesta vastaava (sähköpostitse)
Tiedoksi	Lausuntopyynnön saaneet tahot (sähköpostitse)
Laskun lähettäminen:	Lasku lähetetään myöhemmin Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Lisätietoja Keski-Suomen ELY-keskus, Olli Salo, p. 0295 022 073

Tämä asiakirja KESELY/278/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KESELY/278/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Salo Olli 30.10.2024 16:21

Ratkaisija Viljanen Johanna 30.10.2024 16:28