



Närpes Vindkraft Ab Oy
PL 100
00048 FORTUM

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO BREDÅSENIN TUULIVOIMAPUISTON YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISUUNNITELMASTA

Hankevastaava on toimittanut 30.11.2020 yhteysviranomaisena toimivalle Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisen ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman, joka on sisällytetty Bredåsenin tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.

HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Bredåsenin tuulivoimapuisto

Hankkeesta vastaava

Närpes Vindkraft Ab Oy, yhteyshenkilönä Hans Vadbäck.

Konsulttina arviointisuunnitelman laatimisessa on toiminut Ramboll Finland Oy, yhteyshenkilönä Ville Yli-Teevahainen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

YVA-menettelyn tavoitteena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi.

YVA-menettely on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa hankevastaava laatii ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman, jonka tarkoituksena on mm. esittää tiedot laadituista ja suunnitelluista selvityksistä, arvioinnissa käytettävistä menetelmistä sekä hankkeen aikataulusta. Yhteysviranomainen antaa suunnitelmasta lausunnon, jossa huomioidaan suunnitelman kuulemisvaiheessa annetut lausunnot ja mielipiteet.

Arviointisuunnitelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antamaan perusteltuun päätelmään. Arviointiselostus ja perusteltu päätelmä tulee liittää mahdollisiin lupahakemusasiakirjoihin.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Arviointimenettelyssä arvioitavat hankkeet on lueteltu YVA-lain (252/2017) liitteen 1 hankeluettelossa. Nyt kyseessä oleva hanke edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä hankeluettelon kohdan 7) e) perusteella; tuulivoimahankkeet, kun yksittäisen laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia.

Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan Bredåsenin osayleiskaavan kanssa yhteismenettelyssä YVA-lain 5 §:n perusteella.

YHTEENVETO HANKKEESTA

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Hankkeen tarkoituksena on rakentaa 43-44 voimalasta koostuva tuulivoimapuisto Närpiön kaupungin alueelle. Suunnitellut tuulivoimalat ovat maksimiteholtaan 10 megawattia ja voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 270-290 metriä, napakorkeus enintään 180-190 metriä ja roottorin halkaisija enintään 180-200 metriä. Tuulivoimapuiston hankealue sijaitsee noin 5 kilometriä Närpiön keskustaaajamasta itään, Kasitien (valtatie 8) ja Teuvan kuntarajan väliselle alueelle.

Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan huoltoteiden yhteyteen rakennettavin maakaapelein. Sähkönsiirtoa varten tuulivoimalat liitetään alueen itäpuolella noin 4 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta kulkevaan Fingrid Oyj:n 400 kV:n olemassa olevaan voimajohtoon. Liittymistä varten 400 kV:n voimajohdon läheisyyteen rakennetaan uusi sähköasema.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan toteuttamatta jättämisen lisäksi kahta vaihtoehtoa alla olevan mukaisesti:

Vaihtoehto VE0: hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Bredåsenin alueelle rakennetaan 43 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 5-10 MW ja tornin korkeus 190 metriä ja lavan pituus 100 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus on 290 metriä.

Vaihtoehto VE2: Bredåsenin alueelle rakennetaan 44 tuulivoimalan tuulivoimapuisto. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 5-10 MW ja tornin korkeus 180 metriä ja lavan pituus 90 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus on 270 metriä.

ARVIOINTISUUNNITELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Bredåsenin tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa ja ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmaa koskeva kuulutus on julkaistu Ilkka-Pohjalainen, Vasabladet ja Syd-Österbotten -lehdissä. Arviointisuunnitelma ja kuulutus ovat olleet nähtävillä 2.12.2020 – 8.1.2021 Närpiön kaupungin sekä Teuvan kunnan internet-sivuilla osoitteessa www.narpio.fi, sekä www.teuva.fi, ja asiakirjat on julkaistu sähköisenä internet-sivuilla: www.ymparisto.fi/bredasentuulivoimaYVA.

Koronapandemian vuoksi arviointisuunnitelmaa ja osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskeva yleisötilaisuus on toteutettu kaikille avoimena sähköisenä webinaarina 9.12.2020.

Yhteismenettelyn mukaisesti Närpiön kaupunki on pyytänyt lausunnot arviointisuunnitelmasta seuraavilta tahoilta:

ANS Finland Oy, Digita Oy, DNA, Elisa, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Etelä-Pohjanmaan liitto, Etelä-Pohjanmaan Maaseutukeskus, Finavia, Finby jaktförening, Fingrid, Luonnonvarakeskus, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto (AVI), Länsirannikon ympäristöyksikkö, Metsähallitus Rannikon Luontopalvelut, MTK Etelä-Pohjanmaa, Museovirasto, Närpes mellersta jaktförening, Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan museo, Pohjanmaan Pelastuslaitos, Pohjanmaan riistanhoitopiiri, Puolustusvoimat, Suomen Erillisverkot Oy, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry, Suomen metsäkeskus, julkiset palvelut, Suomen riistakeskus, Suomen Turvallisuusverkko Oy (STUVE Oy), Suupohjan Lintutieteellinen Yhdistys ry, Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä, Telia Finland Oy, Teuvan kunta, Traficom, Vargbergets fritidscentrum, Varsinais-Suomen ELY-keskus, Kalatalous, Väylävirasto, WWF Suomi, Yttermark jaktförening, Österbottens svenska producentförbund. Lisäksi on pyydetty kommentit Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Alueiden käyttö- ja vesihuolto-, Luonnonsuojelu-, Vesistö- ja Ympäristönsuojeluyksiköistä sekä Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

YHTEENVETO SAAPUNEISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Yhteysviranomaiselle on toimitettu 18 viranomaisten lausuntoa ja 23 yksityisten tai yhdistysten jättämää mielipidettä. Lausunnot ovat antaneet ANS Finland Oy, Digita Oy, Elisa, Etelä-Pohjanmaan liitto, Fingrid Oy, Finlands Viltcentral Suomen Riistakeskus, Luonnonvarakeskus LUKE, Metsähallitus, Metsäkeskus, Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan museo, Pohjanmaan pelastuslaitos, Puolustusvoimat / 2. Logistiikkarykmentti, Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän Ympäristöpalvelut ja Ympäristöterveydenhuolto, Telia Finland Oy, Traficom, Västkustens miljöenhet (Länsirannikon Ympäristöyksikkö) ja Väylävirasto. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö, Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen vesihuoltoyksikkö sekä Varsinais-Suomen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ovat antaneet asiantuntijakommentit.

Stuve Oy on ilmoittanut, ettei sillä ole lausuttavaa. Museovirasto on ilmoittanut, että Pohjanmaan Museo lausuu arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Yhteysviranomaisen lausunnossa on otettu kantaa lausunnoissa ja mielipiteissä esitettyihin ympäristövaikutusten arvioinnista annetussa lainsäädännössä arviointiohjelmalta vaadittaviin seikkoihin. Yhteysviranomaisen lausunnon liitteessä (liite 1) on esitetty kuulemisessa saadut lausunnot, mielipiteet ja asiantuntijoiden kommentit.

Air Navigation Services Finland Oy antaa tarvittaessa lausuntoja lentoesteistä lentoesteluvan hakemista varten. Lausunnossa otetaan kantaa kohteen mahdollisiin vaikutuksiin lentoturvallisuuteen sekä lentoliikenteen sujuvuuteen ja tarvittaessa rajoitetaan kohteen maksimikorkeutta. Paikkatietoaineisto lentoesterajoituksista on ladattavissa ANS Finlandin verkkosivustolta. Tätä aineistoa käyttämällä voi suunnittelija jo etukäteen arvioida kohteelleen mahdollisesti kohdistuvia korkeusrajoituksia.

Digita muistuttaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja TV-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen, ja tulee siksi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa. Hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Hanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa, mikä tulee huomioida myös häiriön poistokeinoja toteutettaessa.

Elisa toteaa, ettei ole hanketta vastaan, mutta pyytää huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Etelä-Pohjanmaan liitto huomauttaa, että Etelä-Pohjanmaan I vaihemaakuntakaavassa osoitetaan tuulivoimaloiden alue Teuvan Paskoonharjulle 23 voimalalle noin neljän kilometrin etäisyydelle Bredåsenin hankealueesta. Hankealueen läheisyydessä on useita muitakin tuulivoimahankkeita. Hankeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota erityisesti tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin. Huomiota tulee kiinnittää lisäksi sähkönsiirron vaikutusten arviointiin. Lähimmät yksittäiset asuinrakennukset sijaitsevat noin 1,3-1,5 kilometrin etäisyydellä; jatkosuunnittelussa tulee etäisyys asutukseen pitää riittävänä.

Fingrid Oyj:llä ei ole huomauttamista tuulivoimakaavoituksen lähtökohdista.

Luonnonvarakeskus Luke toteaa, että alue kuuluu Suupohjan metsien FINIBA-alueeseen. Arviointisuunnitelmassa tehdään riistalajeihin liittyen kanaintujen soidinpaikkaselvitys ja käytetään muiden lajien osalta muita lähteitä mm. kyselyitä ja avoimia aineistoja. Kanaintukantoja suositellaan tämän lisäksi selvittävän riistakolmiolaskentojen tuloksilla, jotta saadaan huomioitua tilanne useamman vuoden ajalta. Soidinpaikkaselvityksen tulokset alueen merkityksestä kanaintujen soidin- ja pesimäalueena tulisi ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Myös voimaloiden mahdollinen vaikutus riistanisäkkäiden mm. hirvieläinten liikkumiseen tulisi selvittää esimerkiksi lumijälkilaskennoilla. Alueen maankäytöllä, teiden rakentamisella, lisääntyneellä häiriöllä ja habitaattien menetyksellä on todennäköisesti vaikutusta alueen riistakantoihin ja metsästykskäyttöön.

Länsirannikon ympäristöyksikkö huomauttaa, että kielteiset vaikutukset asutukseen, maisemaan, virkistykseen, ympäristöön ja luontoon tulee minimoida. Melutasot ja välkevaikutukset eivät saa ylittää ohjearvoja (välkkeen osalta on käytetty 8 h/vuosi). Suunniteltu tuulipuisto sijaitsee tärkeällä virkistysalueella, jossa on patikointi- / hiihtoreittejä, luontopolkua ja erilaisia mökkejä sekä frisbee-golfrata. Monet suunnitelluista tuulivoimaloista tulevat hyvin lähelle näitä vapaa-ajan aktiviteetteja ja johtavat alueen virkistysmahdollisuuksien heikkenemiseen. Jäävaaran vuoksi voimaloita ei tule suunnitella ulkoilualueiden lähelle. Hankealue on kokonaisuudessaan FINIBA-lintujen suojelualueella, metsäympäristöjen pirstoutuminen ja törmäykset johtavat monien lajien vähenemiseen alueella. Alueella on kosteikkoja ja läheisyydessä pohjavesialue, veden laatua ei saa heikentää.

Metsähallitus toteaa, että maakuntakaavassa suunniteltu tuulivoimapuisto sijoittuu tuulivoimaloiden alueelle (tv-2) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeälle alueelle (luo). Tuulivoimaloiden alueiden merkintään tv-2 liittyy lisäksi suunnittelumääräys,

jonka mukaan alueella tehtävät toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava alueen luonnon monimuotoisuuden / luonnonvarojen säilymistä edistävällä tavalla. Bredåsen sijoittuu kokonaisuudessaan arvokkaaksi luokitellulle linnustoalueelle (FINIBA). Metsähallitus katsoo, että vaihtoehtojen VE 1 ja VE 2 vertailussa ei ole todellista vaihtoehtoasetelmaa. Suojelullisesti arvokkaisiin, uhanlaisiin lintulajeihin kohdistuvien vaikutusten arviontiin tulee tässä hankkeessa kiinnittää erityistä huomioita. Sekä pesimä- että muuttolinnuston osalta keskeistä on myös yhteisvaikutusten selvittäminen huomioiden lähistön ja maakunnan lukuisat muut tuulivoimahankkeet.

Pohjanmaan liitto muistuttaa, että Pohjanmaan maakuntakaavan mukaan alueen toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava siten, että edistetään alueen biologisen monimuotoisuuden ja luonnonarvojen säilyttämistä. Maakuntakaavassa alueelle on merkitty ulkoilureittejä ja ne tulee huomioida voimaloiden sijoittelussa. Myös läheinen virkistysalue (Varberget) tulee huomioida suunnittelussa. Maakuntakaavassa osoitetaan ekologinen yhteys hankealueelle, mikä on huomioitava. Lähialueilla on useita tuulivoima-alueita suunnitteilla tai rakenteilla, joiden yhteisvaikutukset tulee selvittää.

Pohjanmaan museo toteaa, että tuulivoimaloiden mahdollinen harusrakenne voi tuoda merkittäviä näkymävaikutuksia.

Pohjanmaan pelastuslaitos tuo esiin, että jääongelmien lisäksi on olemassa myös tulipalon vaara. Sekä jää- että tulipaloriskin osalta tulisi tehdä riskianalyysit.

Puolustusvoimat 2. Logistiikkarykmentti huomauttaa, että merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Ennen kaavan hyväksymistä hankkeelle tulee olla Pääesikunnalta myönteinen hyväksyttävyysslausunto. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Suomen metsäkeskuksen mukaan sen näkökannat, kuten kaapeloinnin toteuttaminen maakaapeleina, metsätalouden jatkuminen alueella sekä kuljetusreittien parantaminen, on otettu huomioon suunnitelmassa. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa havaitut suojellut kohteet tulee ottaa huomioon voimalaitosten sijoittelussa sekä tienrakennuksessa.

Suomen Riistakeskus muistuttaa, että alueelle on Pohjanmaan maakuntakaavassa merkitty ekologisen yhteyden tarve. Tuulipuiston vaikutuksia tulisi tutkia ja kaikki siellä olevat riistalajit huomioida, koska suunnitellulla tuulivoimapuistolla voi olla kielteisiä seurauksia tälle yhteydelle sekä paikalliselle riistakannalle. Metsästys on erittäin tärkeää vapaa-ajalla sekä taloudellisesti, ja on myös otettava huomioon arvioitaessa ihmisten terveyttä, elinoloja ja hyvinvointia. Suunnittelusta on neuvoteltava paikallisen metsästysyhdistyksen kanssa.

Suupohjan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän (LLKY) Ympäristöpalvelut muistuttaa, että hankkeen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava melun ohje- ja tavoitearvoja. Melu-, varjostus- ja välkevaikutusten arvioinnin toivotaan olevan tarkkoja myös Teuvan kunnan alueille. Teuvan kunnan alueella jo olevien tuulivoimaloiden ja jo osittain toteutettujen tuulivoimaloiden yhteisvaikutus nyt suunniteltavien voimaloiden kanssa selvitetään tarkasti ennen rakentamispäätöstä. Suunnitelmat eivät tässä vaiheessa sisällä riittäviä tietoja sähkölinjan sijoittumisesta maastoon, jotta asiasta voisi lausua.

Telia Finland Oyj toteaa, että Teliällä ei kulje radiolinkkejä alueen läpi eikä rakennettavalla tuulivoimapuistolla ole vaikutusta Telian radioverkkoon.

Traficom muistuttaa, että tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin: tv-vastaanottoon sekä matkaviestinverkkoihin, tutkajärjestelmiin ja radiolinkkeihin. On tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriötä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa. On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmien omistajiin lähialueilla (30 km).

Väylävirasto muistuttaa, että hankkeen suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston Tuulivoimalaohje. Lähtökohtaisesti tuulivoimahankkeen kaikki kulkuyhteydet tulee suunnitella muualta kuin tasoristeysten kautta. Erityisjärjestelyt toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Rakennettaessa voimajohtoa maanteiden yhteyteen tulee noudattaa Väyläviraston "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" -ohjetta sekä Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle. Jos teiden rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella.

ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö toteaa, että esitetyt luontoselvitykset ja esitetyt arvioinnit vaikuttavat pääosin asianmukaisilta ja riittäviltä. Hankkeen merkittävimmät luontovaikutukset kohdistuvat erityisesti linnustoon. Alue on todennäköisesti merkittävä muuttavan linnuston kannalta, jonka lisäksi erityinen huomio tulee kiinnittää Suupohjan metsien FINIBA-alueeseen, jolle suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan. Suupohjan metsissä esiintyviä merkittäviä lajeja ovat esimerkiksi metso, pohjantikka sekä kuukkeli, mutta hankkeen yhteydessä on syytä selvittää alueen koko huomionarvoinen lajisto ja hankkeen mahdolliset vaikutukset siihen.

ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö huomauttaa, että melu-, varjostus- ja välkevaikutusten tarkastelussa tulee huomioida, että alle 2 kilometrin etäisyydellä hankealueesta sijaitse useita asuin- ja lomarakennuksia. Annettuja ohjearvoja ja toimenpiderajoja ei tule ylittää. Yhteisvaikutukset suunnittelualueen läheisyydessä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa tulee huomioida samoin kuin happamien sulfaattimaiden esiintyminen hankealueella. Vaihtoehdot VE1 ja VE2 eivät muodosta todellisia vaihtoehtoja. Uusilla tielinjauksilla ja maakaapeloinneilla ei saa heikentää alueen kuivatusta. Eläinsuojia ja turkistarhoja ei ole otettu huomioon ohjelman etäisyystarkastelussa.

ELY-keskuksen alueidenkäyttöryhmä toteaa, ettei esityksestä ole erityistä huomautettavaa. VE1 ja VE2 vaihtoehtojen eroja voimaloiden lukumäärän ja sijoittumisen puolesta on kuitenkin pidettävä vähäisenä.

ELY-keskuksen vesihuoltoryhmä toteaa, että suunnitellun tuulivoimapuiston alueelle sijoittuu alueita, joilla sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on määritelty kohtalaiseksi. Suunnitellut voimalat ja sähkönsiirtolinjat eivät sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

ELY-keskuksen liikenne –vastuualue huomauttaa, että liikenteen osalta tarkastelun tulee ulottua esitetyn lisäksi myös valtion tieverkolle ja hankkeen rakentamisen aiheuttamien kuljetusten käyttämille reiteille. Tarkastelussa tulee huomioida kaikki liikennemuodot sekä

liikenteen aiheuttamat vaikutukset kuljetusreittien varrella asuville asukkaille. Tarvittavat liittymäluvat tulee selvittää.

Annetuissa mielipiteissä on kiinnitetty huomiota siihen, että alle kahden kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista sijaitsee useita asuin- ja lomarakennuksia. Mielipiteissä uskotaan, että melu- ja välkevaikutukset ovat kohtuuttomia lähialueiden asukkaille ja etäisyyden asutuksen tulisi olla vähintään 2-3 km. Monessa mielipiteessä viitataan jo rakennettuihin tuulivoimapuistoihin, joiden läheisyydessä melu on koettu häiritseväksi, ja joiden melu kuuluu jo nykyisinkin Bredåsenin läheisyyteen häiritsevästi. Mielipiteissä esitetään asutusta lähimpinä olevien tuulivoimaloiden poistamista tai siirtämistä.

Useissa mielipiteissä tuodaan esille hankealueen sijainti Varbergetin vapaa-aikakeskuksen välittömässä läheisyydessä. Alueen luontopolut, hiihtoladut ja frisbee-golfrata sijoittuvat hankealueelle, ja mielipiteissä pelätään virkistyskäytön vaarantuvan ja tuodaan esiin mm. voimaloiden aiheuttama jään putoamisen vaara. Alueen läpi kulkee mm. Goljatpolku. Alue on mielipiteiden mukaan erittäin tärkeä myös marjastuksen, sienestyksen ja muun luonnossa liikkumisen kannalta.

Mielipiteissä muistutetaan myös hankealueen luonnonarvoista, siellä pesivistä harvinaisista linnuista sekä happamoitumisen vaarasta. Myös alueella sijaitsevan jatulintarhan säilyminen nostetaan esiin. Mielipiteissä on tuotu myös esiin huoli lähialueiden asuntojen arvon laskemisesta tuulivoimapuiston rakentamisen myötä. Useassa mielipiteessä tuulivoimapuistoa verrataan teollisuusalueeseen, ja sen toteutumisen katsotaan vähentävän alueen asumisviihtyvyyttä merkittävästi.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

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

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

Hankekuvaus

Hankekuvauksessa on esitetty tiedot hankkeen sijainnista, voimaloiden rakenteista, sähkönsiirrosta, rakentamisesta ja sen kestosta. Suunnittelualue, voimaloiden sijainnit ja hankealueelle suunniteltu tieverkko on esitetty kartan avulla. Hankekuvauksessa ei ole esitetty tuulivoimapuiston ja 400 kV:n voimalinjan välistä sähkönsiirtoreittiä alustavaa suuntaa lukuun ottamatta. Sähkönsiirron osalta ei ole esitetty rakennettavan voimalinjan jännitteen suuruutta, tai sen tutkittavia vaihtoehtoja. Hankealueen pinta-alaa ei ole esitetty. Myöskään hankkeen rakentamiseen tarvittavan maa-aineksen määrää tai ottoalueita ei ole esitetty.

YV: Hankkeen tekninen kuvaus on esitetty arviointiohjelmavaiheeseen riittävällä tavalla lukuun ottamatta sähkönsiirtoreittiä. Yleisötilaisuuden keskustelun perusteella sähkönsiirto voidaan toteuttaa joko maakaapelina, 110 kV tai 440 kV ilmajohtona. Mikäli nämä suunnitteluvaihtoehdot ovat myös jatkossa mukana, tulee arviointiselostuksessa selkeästi erotella eri vaihtoehtojen vaikutukset. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankekuvauksessa olisi

tullut esittää maakaapeloinnin periaatepiirroksen lisäksi myös ilmajohdon periaatepiirustukset, ja nämä tulee lisätä arviointiselostuksen hankekuvaukseen.

Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen kokonaispinta-ala, hankkeeseen käytettävän maa-aineksen määrä ja ottoalueet sekä mahdolliset läjitysalueet. Arviointiselostuksessa tulee esittää myös muut toiminnan aikana ja toiminnan päättyessä syntyvät jätteet, niiden määrät ja käsittelymenetelmät lainsäädännölliset vaatimukset huomioon ottaen. Tuulivoimahankkeen käytöstä poistoon liittyvässä kuvauksessa tulee esittää kuka vastaa voimaloiden poistamisesta.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu, jonka tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä vaikutusten eroavuuksista. Hankkeessa on esitetty ns. 0-vaihtoehdon lisäksi kaksi toteutusvaihtoehtoa, jotka poikkeavat toisistaan tuulivoimaloiden määrän, sijoittelun sekä dimensioiden osalta. Toteutusvaihtoehdoissa tuleva sähkönsiirtotapa ei muutu.

YV: Arviointisuunnitelmassa on kuvattu selkeästi karttojen avulla voimaloita koskevat vaihtoehdot. Hankealue vaihtoehtoiseen VE1 ja VE2 sisältyy maakuntakaavan mukaiseen tuulivoima-alueeseen (tv-1).

Arviointisuunnitelmassa esitetyt vaihtoehdot ovat YVA-lain mukaan riittävät. Erot vaihtoehtojen VE1 ja VE2 ovat kuitenkin hyvin pienet, mistä on useassa lausunnossa huomautettu. Eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten eroavuuksien selvittämiseksi olisi suositeltavaa, että tutkittavien vaihtoehtojen ero olisi suurempi joko voimaloiden määrän, sijoittelun tai koon osalta.

Esitetyt selvitykset kattavat sekä tuulivoimapuistoalueen että voimajohtoreitin, painottuen kuitenkin tuulivoimapuistoalueelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee huomioida vaikutukset kattavasti sekä tuulivoimapuiston että voimajohdon eri toteuttamistapojen osalta.

YVA-menettelyn ja osallistumisen järjestäminen

Arviointisuunnitelmassa on esitetty YVA-menettelyn ja kaavoituksen alustavat aikataulut, suunnitelma osallistumisen järjestämisestä, osallisista ja tiedottamisesta. YVA-menettelyn alkuvaiheessa on järjestetty ennakoneuvottelu. Ohjelman kuulemisvaiheessa järjestettiin kaikille avoin sähköinen webinaari, jolla korvattiin yleisötilaisuus koronatilanteen vuoksi.

YV: Esitys osallistumisen järjestämisestä vastaa YVA-lain periaatteita. Arviointiselostusvaiheessa asianosaisten osallistumismahdollisuuksiin tulee kiinnittää huomioita varsinkin koronapandemian mahdollisesti jatkuessa. Lisäksi tulee kiinnittää huomiota voimajohtoreitin suunnittelualueen maanomistajille suunnattavaan tiedottamiseen.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Arviointisuunnitelmassa on kuvattu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka liittyvät uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoon sekä hankkeen suunnittelussa ja ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioon otettavat alueelliset ohjelmat, suunnitelmat ja

lähialueen muut tuulivoimahankkeet. Tuulivoimahankkeet on esitetty taulukkomuodossa sekä kartalla.

YV: Liittymistä muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin ei ole eritelty omaksi kokonaisuudeksi, vaan tiedot löytyvät hajautettuna eri osista arviointisuunnitelmaa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että arviointiselostuksessa tulee hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin kuitenkin huomioida.

Tarvittavat luvat ja päätökset

Arviointisuunnitelmassa on esitetty hankkeeseen tarvittavat luvat. Hankealueelle laaditaan yhteismenettelyssä ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa osayleiskaava. Voimaloiden rakentaminen edellyttää mm. maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset rakennusluvut sekä ilmailulain mukaiset lentoesteluvat. Hankevastaava sopii maanomistajien kanssa maan käytöstä ja vuokraamisesta. Johtoalueelle haetaan oikeus sopimusteitse tai lunastamalla, sekä sähkömarkkinalain mukainen hankelupa. Sähköverkkoon liittyminen edellyttää liittymissopimuksen tekemistä verkkoa hallinnoivan Fingrid Oyj:n kanssa. Huoltoteiden rakentamisen edellyttämä lupamenettely selvitetään yhdessä paikallisen rakennusvalvontaviranomaisen kanssa.

Arviointisuunnitelmassa on todettu, että tuulivoimaloilta voidaan tapauskohtaisesti edellyttää ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa, jos tuulivoimaloiden toiminnasta saattaa aiheutua naapuruussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Muita mahdollisesti tarvittavia lupia ovat teiden liittymäluvat, luonnonsuojelulain tai muinaismuistolain mukainen poikkeamislupa, sekä lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen yleiselle tiealueelle. Lisäksi tulee pyytää lausunto Puolustusvoimilta hankkeen lopullisesta hyväksyttävyydestä. Hanketoimija selvittää myös natura-arvioinnin tarpeen.

YV: Hankkeen tarvitsemat luvat on selvitetty kattavasti. Lisäksi tulee huomioida, tarvitaanko rakentamisessa tarvittavien ja siinä syntyvien maa-ainesten läjittämiseen erillisiä lupia.

Ympäristön nykytila ja sen kehitys

Tuulivoimalat sijoittuvat valtatie kahdeksan ja Teuvan kunnanrajan väliselle metsäiselle ja asumattomalle selännealueelle. Lähimmät yksittäiset asuinrakennukset sijaitsevat suunnittelualueen ulkopuolella noin 1,3-1,5 kilometrin etäisyydellä lähimmistä suunnitelluista tuulivoimaloista.

Arviointisuunnitelmassa on kuvattu alueen kaavoitustilanne Pohjanmaan maakuntakaavan 2040, Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavan, Närpiön kaupungin sekä Teuvan kunnan alueilla sijaitsevien kaavojen osalta. Hankealue sijoittuu maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueelle (tv-2) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeälle alueelle (luo).

Suunnitelmassa on kuvattu nykytilanne alueen yhdyskuntarakenteen, maankäytön, maiseman, kulttuuriympäristöjen sekä alueen luonnonympäristön osalta. Sähkönsiirtoreitin osalta nykytilannetta ei ole esitetty.

Nollavaihtoehtoon vaikutuksia ei ole käsitelty eikä arviota hankkeen vaikutusalueen tulevasta kehityksestä ei ole kuvattu.

YV: Nykytilaa koskevat tiedot tuulivoimala-alueelta on esitetty kattavasti havainnollistavia kartoja hyväksi käyttäen. Arviointisuunnitelmassa olisi tullut kuvata myös sähkönsiirtoreitin nykytilanne sen kuuluessa olennaisesti hankkeeseen. Sähkönsiirtoreitin nykytila tulee esittää arviointiselostuksessa, sekä sen eri toteuttamisvaihtoehtojen vaikutukset eri osa-alueisiin. Vaikutusalueen nykytilan kuvauksen lisäksi arviointiselostuksessa tulee arvioida vaikutusalueen kehitystä, sekä tuulivoima-alueen että sähkönsiirtoreitin osalta, mikäli hanketta ei toteuta.

Lähialueiden tuulivoimahankkeita ja kaavoja esittävässä kartassa ei ole merkitty Teuvan Paskoonharjun tuulivoimapuiston suunniteltuja ja toteutettuja tuulivoimaloita, vain kaava-alueen rajaus. Teuvan Paskoonharjun tuulivoimapuisto sekä Pettumäen tuulivoimala ovat Bredåsenin hankealuetta lähinnä sijaitsevat tuulivoimala-alueet, joten ne tulee erityisesti huomioida arviointiselostuksessa sekä nykytilanteen että yhteisvaikutusten osalta.

Arvioitavat vaikutukset, vaikutusalueen rajaus ja vaikutusten ajoittuminen

Arviointisuunnitelmassa on esitetty arvioitavat ympäristövaikutukset sekä laadittavat selvitykset. Tehtävässä arvioinnissa arvioidaan sekä tuulivoimapuiston että sähkönsiirtolinjan vaikutukset. Merkittävimmiksi tuulivoimahankkeen aiheuttamiksi ympäristövaikutuksiksi on arviointisuunnitelmassa tunnistettu vaikutukset luontoon ja maisemaan, sosiaaliset vaikutukset sekä yhteisvaikutukset alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi perustuu monitavoitearviointiin - vaikutusten suuruusluokan, vaikutuskohteiden luonteen/herkkyyden ja näistä seuraavan vaikutusten merkittävyyden tarkasteluun. Vaikutuksen merkittävyys tarkoittaa ympäristössä tapahtuvan muutoksen suuruutta, kun huomioidaan muutosta aiheuttavan vaikutuksen suuruus ja ympäristön kyky vastaanottaa vaikutus eli vaikutuksen kohteen herkkyys. Kohteen herkkyyden arvioimiseen liittyy myös kohteen arvo eri kohderyhmille kuten esimerkiksi asukkaille tai elinkeinoharjoittajille.

Eri ympäristövaikutusten vaikutusalueen laajuus ja rajaus on esitetty sekä sanallisesti että havainnollistavan karttakuvan avulla. Vaikutusalueen laajuus riippuu arvioitavasta ympäristövaikutuksesta, sillä osa vaikutuksista rajoittuu rakennuskohteiden läheisyyteen ja osa levittäytyy laajemmalle alueelle.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan tuulivoimapuiston rakentamisen aikaisia ja toiminnan päättämisen aikaisia ympäristövaikutuksia omana kokonaisuutenaan, sillä ne poikkeavat ajalliselta kestoaltaan ja osittain myös muilta piirteiltään tuulivoimapuiston käytön aikaisista vaikutuksista.

YV: Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi arvioinnissa käytetyt menetelmät jokaisen tarkasteltavan vaikutuksen osalta. Arvioinnissa tulee huomioida sekä mahdolliset positiiviset että negatiiviset vaikutukset. Vaikutuksia tulee selvittää riittävän laajasti rakentamisen, käytön ja käytöstä poiston ajalta sekä tuulivoima-alueen että sähkönsiirtoreitin osalta. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen vaikutusalueet vaikutuskohteittain, myös karttakuvin. Arviointiselostuksessa vaikutusten osalta tulee myös huomioida 0-vaihtoehto.

Esitys tarkastelualueen laajuudesta on pääosin kattava ja arviointiselostuksessa tarkastelualueita tulee tarvittaessa tarkentaa tehtyjen arviointien perusteella.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pinta- ja pohjavesiin

Maa- ja kallioperävaikutukset arvioidaan tuulipuiston suunnitelmien ja alueelta olemassa olevan maaperätiedon perusteella, pääosin karttatarkastelun ja tarvittaessa maastotarkastelun perusteella. Vaikutuksia arvioidaan suhteessa tuulivoimaloiden ja huoltoteiden sijoituspaikkojen olosuhteisiin ja otetaan huomioon myös tuulivoimaloiden perustustekniikka ja käytettävät materiaalit. Sähkönsiirron osalta huomioidaan maakaapelin rakentamisen vaikutukset maaperään. Lisäksi arvioidaan yleispiirteisesti mahdollisten happamien sulfaattimaiden esiintyminen hankealueella sijoitussuunnitelmiin ja maanrakennukseen liittyen.

Suunnittelualueella ei sijaitse vesistöjä. Lähimmät vedenhankintaa varten tärkeät pohjavesialueet ovat Lilla Vargberget noin 0,5 kilometriä suunnittelualueesta lounaaseen, Kankaanmäki A noin 2,5 kilometriä suunnittelualueesta etelään ja Kankaanmäki B noin 2,9 kilometriä etelään. Tuulipuistoalueella sijaitsevien pienten lampien ja mahdollisesti luonnontilaisina säilyneiden purojen/norujen luonnontila tarkistetaan maastokäyntien yhteydessä. Pohjavesialueita tarkastellaan lähinnä karttatarkastelun perusteella. Tuulivoimapuiston vaikutukset pinta- ja pohjavesiin (laatu ja määrä) arvioidaan olemassa olevien aineistojen ja tarvittaessa maastotarkastelun perusteella.

YV: Vaikutusten arvioinnissa tulee tarkastella myös sähkönsiirron ilmajohdon rakentamisen mahdollisia vaikutuksia. Happamien sulfaattimaiden esiintymisen mahdollisuus on nostettu esiin myös lausunnoissa ja arviointiselostuksessa tuleekin arvioida mahdollisille happamille sulfaattimaille kohdistuvasta rakentamisesta pintavesille aiheutuvat riskit. Selostuksessa tulee esittää myös riskien lieventämiseksi tehtävät toimenpiteet ja toimenpiteillä saavutettavat vaikutukset.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin

Tuulivoimalahankealueen kasvillisuutta ja luontotyypejä on selvitetty kesä-elokuussa 2020. Selvitysten tarkoituksena oli paikallistaa sisältääkö tuulivoimarakentamiseen suunnitellut alueet arvokkaita luontokohteita (mm. uhanalaiset luontotyypit ja lajit, luonnonsuojelulain luontotyypit, metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain kohteet, muut monimuotoisuuskohteet). Suunnitellulta sähkönsiirtoreitiltä laaditaan myös kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset.

Kasvillisuusvaikutusten arviointi tehdään vertaamalla hankkeen aiheuttamia muutoksia ja niistä aiheutuvia vaikutuksia luontotyypeissä ja lajistossa verrattuna nykytilaan. Tuulivoimapuistohankkeen merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat rakennusvaiheen aikana.

YV: Metsäympäristön pirstaloituminen ja alueelle Pohjanmaan maakuntakaavaan 2040 merkitty ekologisen yhteyden tarve on tuotu esiin useassa lausunnossa. Maakuntakaavassa alue kuuluu myös luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeälle alueelle (luo). Arviointiselostuksessa tulee erityisesti huomioida maakuntakaavan suunnittelumääräykset ja arvioida hankkeen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen.

Vaikutukset linnustoon ja eläimistöön

Tuulivoimahankealueella on tehty pesimälinnustoselvitys sisältäen päiväpetolintujen kartoitus, pöllökartoitus, metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitus, kehrääjäkartoitus sekä kuukkelin ruokintapaikkaselvitys. Lisäksi on tehty kevät- ja syysmuuttoselvitykset. Linnustoon kohdistuvat vaikutukset on nostettu arviointisuunnitelmassa keskeisiin hankkeessa arvioitaviin vaikutuksiin.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit ja muu huomionarvoinen eläimistö osalta on selvitetty liito-oravan, viitasammakon ja lepakoiden esiintymistä alueella. Muuta eläimistöä (mm. suurpedot,

hirvieläimet) on tarkkailtu eri luontoselvityskäyntien yhteydessä. Sähkönsiirron osalta voimajohtoreitille tehdään vastaavat selvitykset. Riistaeläimistöä hankitaan lisää tietoa.

Suunnittelualueen koillispuolella noin 600 m etäisyydellä suunnittelualueen reunasta sijaitsee Orrmossiden -Natura-alue (SAC, FI0800084) ja 3,8 kilometrin päässä suunnittelualueen reunasta itä-koilliseen sijaitsee Varisnevan Natura-alue (SAC, FI0800015). Natura-arvioinnin tarve selvitetään kaavoituksen yhteydessä.

YV: Hankealue kuuluu kokonaisuudessaan FINIBA-alueeseen Suupohjan metsät, jonka merkittäviin lajeihin kuuluu metso, pohjantikka ja kuukkeli. Alue on huomioitu arviointisuunnitelmassa, ja siihen on viitattu Metsähallituksen, Luonnonvarakeskuksen ja ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön lausunnoissa sekä useissa mielipiteissä. Esitetyn mukaisesti vaikutukset linnustoon ovat keskeisiä ja arviointiselostuksessa vaikutusten merkittävyyden arviointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Mikäli sähkönsiirron toteutus ilmajohtona säilyy toteutusvaihtoehtona, tulee myös erotella 110 kV-johdon ja 440 kV-johdon vaikutukset linnustoon. Linnusto tulee myös huomioida hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa muiden lähialueiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Alueen merkitys riistaeläimille huomioidaan mm. Luonnonvarakeskuksen sekä Suomen riistakeskuksen lausunnoissa sekä useissa mielipiteissä. Luonnonvarakeskuksen esittämä metsäkanalintujen sekä riistanisäkkäiden tarkempi selvitystarve tulee huomioida arviointiselostuksessa. Hankkeessa tulee huomioida luontoselvityksissä löydettyt kohteet tuulivoimaloiden sijoituksessa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön ja aineelliseen omaisuuteen

Arviointia varten selvitetään suunnittelualuetta ja sen lähiympäristöä koskevat tiedot nykyisestä maankäytöstä sekä voimassa olevat ja vireillä olevat kaavat. Lisäksi arvioinnissa käytetään ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tehtäviä selvityksiä (mm. melu- ja varjostusvaikutukset, maisema-analyysi). Myös yleisötilaisuuksissa ja lausunnoissa saatu palaute huomioidaan.

Hankkeen välittömät vaikutukset maankäyttöön ilmenevät tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreitin ympäristössä. Tuulivoimapuiston rakennuspaikkojen kohdalla alue muuttuu metsätalousalueesta energiantuotannon alueeksi. Rakennettavat hyväkuntoiset huoltotiet ovat avuksi maa- ja metsätalouden kuljetuksissa. Välillisiä vaikutuksia tuulivoimapuistoalueella ja sen lähiympäristössä voi aiheutua muun muassa toiminnan aikaisesta melusta ja välkkeestä.

Maankäyttöön kohdistuvissa vaikutuksissa huomioidaan erityisesti suunnittelualueella ja sen läheisyydessä sijaitseville asuin- ja lomakiinteistöille kohdistuvat vaikutukset. Alueellisen tarkastelutason lisäksi tarkastellaan hankkeen yhdyskuntarakenteen ja maankäytön vaikutuksia maakunnallisten ja valtakunnallisten alueidenkäytön tavoitteiden toteutumisen kannalta.

YV: Arviointisuunnitelmassa ei ole esitetty Pohjanmaan maakuntakaava 2040 aluetta koskevia suunnittelumääräyksiä ja ne tulee esittää arviointiselostuksessa. Arviointiselostuksessa tulee arvioida, kuinka hanke toteuttaa annetut suunnittelumääräykset.

Hankkeesta jätetyissä mielipiteissä viitataan alueen muuttumiseen metsäalueesta teollisuusalueeksi ja koetaan sen vaikuttavan asuinrakennusten arvoon. Useassa lausunnossa ja mielipiteessä on tuotu esiin hankealueen läheisyyteen sijoittuva Varbergetin vapaa-ajankeskus ja sieltä lähtevät hankealueelle sijoittuvat luontoreitit. Arvioinnissa tulee selvittää

hankkeen vaikutukset ko. virkistysalueeseen ja arvioinnissa tulee huomioida myös maakuntakaavan suunnittelumääräykset. Maakuntakaavan ekologinen yhteystarve tulee myös ottaa vaikutusten tarkastelussa huomioon.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutuksien muodostumisessa etäisyys tuulivoimalan ja arvioitavan kohteen välillä on merkittävä tekijä. Tässä hankkeessa maisemallisten kokonaisuuksien yleispiirteinen vaikutustarkastelu on rajattu ulottumaan noin 20 kilometrin säteelle hankealueesta. Kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan noin 15 kilometrin tarkastelualueella ja tältä alueelta tarkastellaan valtakunnallisiin ja maakunnallisiin arvoihin kohdistuvat vaikutukset. Mikäli yleispiirteisessä tarkastelussa havaitaan, että joihinkin tätä kaukaisempiin kohteisiin saattaa kohdistua merkittäviä vaikutuksia, on vaikutusarviointia syytä laajentaa niitä koskemaan. Maisemavaikutusten arviointimenetelminä käytetään maisema-analyysiä, kuvasovitteina tehtyjä havainnekuvia, näkemäalueanalyysiä sekä maastohavaintoihin perustuvaa asiantuntija-arvioita.

Suunniteltuja tuulivoimaloita lähimpänä sijaitseva valtakunnallinen rakennetun kulttuuriympäristön arvokohde (RKY 2009) on Adolf Fredrikin postitie noin viiden kilometrin päässä suunnittelualueesta. Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Närpiönjoen kulttuurimaisema ja Teuvanjoen kulttuurimaisema sijaitsevat alle viiden kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Lisäksi alle 20 km etäisyydellä sijaitsee neljä muuta valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä sekä kaksi maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita.

Muinaisjäännösten osalta suunnittelualue ja sähkönsiirtoreitti on inventoitu syksyllä 2020 ja vaikutukset arvioidaan selvityksen tulosten perusteella.

YV: Maisemavaikutukset tulee arvioida myös sähkönsiirtoreitin osalta huomioiden ilmajohdon eri jännitevaihtoehdot. Mikäli tuulivoimaloiden suunnittelussa säilyy mukana harustuksellinen pystytys, tulee harusten vaikutus maisemaan arvioida Pohjanmaan museon lausunnon mukaisesti. Arvioinnissa tulee myös havainnollistaa lentoestevalojen vaikutukset yöaikaiseen näkymään. Maisemavaikutusten arvioinnissa tulee myös tarkastella mahdollisia yhteisvaikutuksia lähialueiden muiden tuulivoimahankkeiden kanssa.

Melu- ja varjostusvaikutukset

Tuulivoimaloiden toiminnan aikaisia meluvaikutuksia arvioidaan laadittavien melumallinnusten avulla. Melumallinnukset tehdään Ympäristöministeriön hallinnon ohjeiden 2/2014 mukaisilla laskentaparametreilla ja –menetelmillä. Pienitaajuisen melun laskenta tehdään Ympäristöministeriön mallinnusohjeen 2/2014 mukaisesti erillislaskentana lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Mallinnusten tuloksia verrataan Valtioneuvoston asetuksen mukaisiin ulkomelun ohjearvoihin sekä arvioitujen sisämelujen osalta Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 545/2015 rajoihin.

Varjostus- ja välkevaikutusten tarkastelussa arvioidaan alueet, jonne varjostus- ja välkevaikutukset kohdistuvat. Tuulivoimaloiden ympäristöönsä aiheuttaman ns. vilkkuvan varjostuksen esiintymisalue ja esiintymistiheys arvioidaan mallinnuksen avulla. Mallinnuksella tehdään Real Case -välkevyöhykelaskelmat, joissa huomioidaan tuulivoimalan toiminta-ajat sekä alueen auringonpaisteisuustiedot. Mallinnuksella tarkastellaan myös lähimpien asuin- ja

lomarakennusten kohdalla mahdollisia välkemääriä ja välkymisen esiintymisajankohtia. Välkkeen mahdollista esiintyvyyttä tuulivoima-alueiden ympäristössä tarkastellaan myös maisemavaikutusten arvioinnin yhteydessä tehtävien näkemäanalyysikarttojen avulla.

YV: Arviointisuunnitelmasta ei ilmene onko vaihtoehtojen VE1 ja VE2 mukaisilla voimaloilla mahdollista toteuttaa ympäristöministeriön ohjeiden mukaiset melumallinnukset. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että melumallinnukset ja niiden raportointi tulee toteuttaa ympäristöministeriön ohjeiden mukaisesti ja lähtökohtaisesti melumallinnukset tulee tehdä vastaavan tehoisilla ja kokoisilla tuulivoimaloilla mitä arviointisuunnitelman vaihtoehtoisissa on esitetty.

Melukysymys on nostettu esiin useimmissa jätetyissä mielipiteissä ja myös paikalliset viranomaiset ovat lausunnoissaan edellyttäneet ohjearvojen noudattamista. Mikäli melumallinnuksia ei voida laatia YVA-menettelyn vaihtoehtoisissa esitetyillä voimalatyypeillä, tulee arvioinnissa erityistä varovaisuusperiaatetta noudattaen esittää arviot voimaloiden tehon, korkeuden ja roottorin halkaisijan muutoksen vaikutuksista lähtömelutasoon ja melun leviämiseen. Myös pienitaajuisen melun leviämisen osalta tulee esittää mallinnuksessa ja vaihtoehtoisissa VE1 ja VE2 esitettyjen voimaloiden eroavuudet ja niiden vaikutukset melutasoihin ja leviämiseen.

Varjostusmallinnukset tulee toteuttaa arviointisuunnitelmassa esitetyillä voimalatyypeillä eikä arvioinnissa tule huomioida puuston välkehaittaa vähentävää vaikutusta. Koska Suomessa ei ole määritetty ohjearvoja välkkeen määrälle, vaikutusten arvioinnissa tulee käyttää apuna muiden maiden suosituksia arviointisuunnitelmassa esitetyn mukaisesti.

Melun ja välkkeen arvioinnissa tulee esittää selkeästi voimaloiden etäisyydet lähimpiin vakituisiin ja vapaa-ajan asuntoihin. Virkistysalueiden ja -reittien osalta tulee selvittää, ovatko ne sen kaltaisia, että niissä tulee noudattaa valtioneuvoston asetuksen mukaisia ulkomelun ohjearvoja. Myös hankkeen rakentamisen sekä liikenteen aiheuttaman melun vaikutukset tulee arvioida.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Hankkeen vaikutukset voivat kohdistua suoraan ihmisten elinoloihin tai viihtyvyyteen. Luontoon, elinkeinoelämään tai energiantuotantoon kohdistuvat muutokset vaikuttavat välillisesti myös ihmisten hyvinvointiin. Vaikutusten tunnistamisessa ja arvioinnissa selvitetään ne väestöryhmät ja alueet, joihin vaikutukset erityisesti kohdistuvat. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan erityisesti tuulipuistoalueen lähialueella noin 3 kilometrin etäisyydellä tuulivoimaloista. Laajempi tarkastelualue määrittyy näkemäalueen perusteella. Sosioekonomisia vaikutuksia selvitetään kunnan, alueen ja valtakunnan tasolla.

YV: Jätettyjen mielipiteiden perusteella alueen asukkaat ovat erityisen huolissaan alueen viihtyisyydestä. Alueen koetaan muuttuvat teolliseksi energiantuotantoalueeksi. Hankealue on nykyisin käytössä monipuolisena virkistysalueena ulkoilureitteineen; lisäksi sitä käytetään marjastukseen, sienestykseen, metsästyksen ja muuhun ulkoiluun. Suunniteltujen voimaloiden katsotaan sijoittuvan liian lähelle asutusta.

Arviointisuunnitelmassa sosiaaliset vaikutukset on nostettu yhdeksi hankkeen keskeisimmistä arvioitavista vaikutuksista. Arvioinnissa ei esitetä tehtävän lähialueen asukkaille haastatteluja tai kyselyjä, joten yhteysviranomaisen huomauttaa, että arvioinnissa tulee huomioida erityisesti

yleisötilaisuuksissa ja YVA-prosessin aikana lähialueen asukailta ja paikallisilta yhdistyksiltä saadut palautteet.

Vaikutukset liikenteeseen

Liikennevaikutusten arvioinnissa selvitetään hankkeessa käytettävät kuljetusreitit, tiestön nykyiset liikennemäärät ja raskaan liikenteen osuus sekä toisaalta hankkeen aiheuttamat liikennemäärät hankkeen eri toimintavaiheissa. Liikennevaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon myös tuulipuistoalueen tiestön nykyiset onnettomuusmäärät, tiestön leveys ja tiestön kunto. Lisäksi kuljetusreittien varrella sijaitsevat mahdolliset häiriintyvät kohteet selvitetään. Tarkastelualueena ovat pääteiltä tuulivoimaloille johtavat tiet. Hankkeen liikennevaikutusten arvioinnissa keskitytään lähinnä hankkeen vaikutuksista liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Lisäksi arvioidaan liikenteen muita vaikutuksia, kuten meluvaikutusta ja vaikutuksia hankealueen tiestön ja siltojen kuntoon.

YV: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikennevastuualueen lausunto huomioiden vaikutusten tarkastelu tulee ulottua myös valtion tieverkolle ja hankkeen rakentamisen aiheuttamien kuljetusten käyttämille reiteille. Liikenteellisten vaikutusten tarkastelussa tulee huomioida kaikki liikennemuodot sekä liikenteen aiheuttamat vaikutukset kuljetusreittien varrella asuville asukkaille. Arvioinnissa tulee huomioida Väyläviraston Tuulivoimalaohje (8/2012) sekä maakaapeleiden osalta Väyläviraston lausunnossa mainitut ohjeet, määräykset sekä laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005).

Turvallisuuteen sekä tutka- ja viestintäyhteyksiin liittyvät vaikutukset

Tuulivoimapuiston turvallisuusvaikutukset liittyvät muun muassa lapojen rikkoutumisesta ja talviaikaisen jään irtoamisesta aiheutuviin vaaratilanteisiin. Lisäksi arvioinnissa huomioidaan lentoestekorkeudet alueella, Puolustusvoimien toiminta sekä liikenneturvallisuus.

Teleoperaattorit käyttävät radiolinkkiyhteyksiä matkapuhelin- ja tiedonsiirtoyhteyksien välittämisessä. Tuulivoimala voi aiheuttaa häiriötä tietoliikenteeseen, mikäli se sijaitsee lähettimen ja vastaanottimen välissä. Tuulivoimapuiston on todettu joissain tapauksissa aiheuttavan häiriötä tv-signaaliin voimaloiden lähialueilla. Häiriöiden esiintymiseen vaikuttaa voimaloiden sijainti suhteessa lähettinasemaan ja tv-vastaanottiin, lähettimen signaalin voimakkuus ja suuntaus sekä maaston muodot ja muut mahdolliset esteet. Tuulivoimapuiston mahdollisista vaikutuksista tv-signaaliin pyydetään lausunto Digita Oy:ltä, joka vastaa valtakunnallisista lähetys- ja siirtoverkoista sekä radio- ja televisio asemista. Mikäli häiriövaikutuksia on odotettavissa, voidaan suunnittelussa tehtävillä ratkaisulla välttää tai vähentää ongelmia.

Lähimpään säätutkaan on etäisyyttä 110 km, joten tuulivoimapuiston mahdollisia vaikutuksia säätutkatoimintaan ei arviointisuunnitelman mukaan ole tarpeen selvittää tarkemmin.

YV: Arviointisuunnitelmassa mainitun jään putoamisen riskin lisäksi arviointiselostuksessa on huomioitava myös Pohjanmaan pelastuslaitoksen mukaisesti myös muut riskit, kuten tulipalo.

Yhteysviranomainen toteaa, että arvioinnissa on otettava huomioon Tarficomin, Digita Oy:n, Elisan sekä Puolustusvoimien lausunnot, joissa pyydetään huomioimaan ja painotetaan tuulivoimaloiden sijoittelun suunnittelun vaikutusta tutka-, radio- ja viestintäyhteyksiin. Mahdollisilla häiriöillä voi olla vaikutusta myös yleiseen turvallisuuteen, mikä tulee huomioida vaikutusten merkittävyyttä arvioitaessa. Lausuntojen mukaan hankevastaava on vastuussa

häiriöiden poistamisesta kustannuksellaan. Arviointiselostuksessa tulee esittää toimet häiriöiden poistamiseksi.

Vaikutukset ilmastoon

Arviointisuunnitelmassa ei ole esitetty selvitettäväksi hankkeen vaikutuksia ilmastoon ja ilmanlaatuun.

YV: Arviointiselostuksessa tulee arvioida myös hankkeen vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankkeen vaikutuksia arvioidaan huomioiden lähialueen nykyiset toiminnassa olevat tuulivoimapaistot sekä suunnitellut tuulivoimahankkeet siinä laajuudessa, kun niillä arvioidaan olevan yhteisvaikutuksia Bredåsenin hankkeen kanssa. Arvioinnissa hyödynnetään lähiympäristön tuulivoimahankkeiden yhteydessä laadittuja selvityksiä ja arviointeja. Arvioinnissa hyödynnetään myös Pohjanmaan vaihemaakuntakaavojen yhteydessä laadittuja yhteisvaikutusselvityksiä.

Erityisesti kiinnitetään huomioita mahdollisesti laajimmalle ulottuviin vaikutuksiin, kuten maisema- ja linnustovaikutuksiin. Linnustovaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon yhteisvaikutukset erityisesti lähialueen hyväksytyjen ja olemassa olevien (rakennettujen) tuulivoimahankkeiden kanssa.

YV: Yhteysviranomainen huomauttaa, että rannikon alueella on suunnitteilla huomattavan paljon tuulivoimahankkeita. Yhteisvaikutuksien selvittämisen tarpeesta on huomautettu useassa lausunnossa ja mielipiteessä. Yhteisvaikutuksissa tulee huomioida erityisesti vaikutukset linnustoon sekä maisemaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä viestintäyhteyksiin. Alle 10 km etäisyydellä sijaitsevien hankkeiden osalta tulee esittää myös mallinnuksiin perustuvat arviot melun ja välkkeen yhteisvaikutuksista.

Haittojen ehkäisy ja lieventäminen sekä arvioinnin epävarmuustekijät

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitetään toimenpiteitä, joilla haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää. Nämä voivat koskea esimerkiksi tuulivoimaloiden sijoittelua, maakaapeliin linjauksia, voimaloiden perustustekniikkaa, voimaloiden kokoa, rakentamisajankohtaa jne.

Arviointiselostuksessa tullaan lisäksi esittämään arvioinnin epävarmuustekijät. Epävarmuustekijät esitetään kunkin vaikutusten arvioinnin osa-alueen yhteydessä. Arvioinnin epävarmuustekijöiden osalta keskitytään sellaisiin seikkoihin, jotka voivat selkeästi vähentää arvioinnin luotettavuutta.

YV: Arviointiselostuksessa esitettävien haitallisten vaikutusten vähentämiskeinojen tulee olla toteutuskelpoisia ja riittävän konkreettisia.

Arvio hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta

Hankkeen vaihtoehtojen vaikutuksia vertaillaan vaikutusten arvioinnin tulosten perusteella vertailutaulukon avulla. Vertailutaulukkoon kirjataan havainnollisella ja yhdenmukaisella tavalla

vaihtoehtojen keskeiset vaikutukset. Lisäksi arvioidaan myös hankevaihtoehtojen ympäristöllistä toteuttamiskelpoisuutta.

Vaikutusten seuranta

Arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella laaditaan suunnitelma hankkeen ympäristövaikutusten tarkkailemiseksi. Tarkkailun avulla voidaan jatkossa havainnoida muun muassa sitä, kuinka hyvin nyt tehty arviointi vastaa todellisuutta. Lisäksi voidaan selvittää sitä, aiheuttavatko rakennustyöt sellaisia ympäristön tilan muutoksia, että niiden estämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Vaikutusten seuranta tuottaa myös tärkeää informaatiota toteutuneiden tuulivoimahankkeiden mahdollisista ympäristövaikutuksista.

Raportointi ja laatijoiden pätevyys

Arviointisuunnitelma on sisällytetty hankealueelle laadittavan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman kanssa samaan asiakirjaan ja asiakirja sisältää arviointisuunnitelman lisäksi kaavan valmisteluun liittyviä osioita.

YV: Asiakirja kattaa pääosin laajuudeltaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetussa asetuksessa arviointiohjelmalta edellytetyt vaatimukset. Tehtävät arvioinnit ja arviointien laatijoiden pätevyudet on esitetty selkeästi. Arviointisuunnitelma on kokonaisuutena helppolukuinen ja se on laadittu riittävällä asiantuntemuksella.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävillä Närpiön kaupungin sekä Teuvan kunnan internet-sivuilla www.narpio.fi, ja www.teuva.fi, sekä internet-sivulla: www.ymparisto.fi/bredasentuulivoimaYVA.

ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen lausunnon sekä kopiot annetuista lausunnoista hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksessa sähköisessä muodossa asianhallintajärjestelmässä. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi niille tahoille, joilta on pyydetty lausunto arviointisuunnitelmasta.

Johtaja

Karoliina Laakkonen-Pöntys

Ylitarkastaja

Jutta Lillberg-Puskala

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti.

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSEN HAKU

Suoritemaksu 8 000 € (alv 0 %)

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksen ELY-keskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2019 annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen mukaisesti. Maksutaulukon mukaan YVA-laissa tai

maankäyttö- ja rakennusasetuksen 30 a §:ssä tarkoitettu lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa (11 – 17 henkilötyöpäivää) on 8 000 euroa.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnosta perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä. Osoite: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat vastuualue, PL 262, 65101 Vaasa, sähköpostiosoite: kirjaamo.etela-pohjanmaa@ely-keskus.fi.

JAKELU

Närpes Vindkraft Ab Oy

Ramboll Finland Oy

Närpiön kaupunki

Teuvan kunta

Tiedoksi

Tahot, joilta on pyydetty lausunto

Tämä asiakirja EPOELY/2753/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument EPOELY/2753/2020 har godkänts elektroniskt

Lillberg-Puskala Jutta 08.02.2021 14:42

Laakkonen-Pöntys Karoliina 08.02.2021 14:45