



Nordic Generation Oy
Marko Salmela
marko.salmela@nordicgeneration.com

Haaponevan tuulivoimahankkeen arviointiohjelma, Haapavesi

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

1 HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Haaponevan tuulivoimahanke, Haapavesi

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena toimii Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan ilmoittamat tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Nordic Generation Oy suunnittelee tuulivoimahanketta Haapavedellä sijaitsevan Haaponevan alueelle. Hankealue sijaitsee noin viisi kilometriä Haapaveden keskustaajamasta luoteeseen, noin 21 kilometriä Oulaisen kuntakeskuksesta kaakkoon, noin 28 kilometriä Siikalatvan kuntakeskuksesta lounaaseen, noin 30 kilometriä Kärsämäen kuntakeskuksesta luoteeseen ja noin 32 kilometriä Nivalan kuntakeskuksesta koilliseen. Hankealueen pinta-ala on noin 835 hehtaaria.

Tuulivoimaloiden yksikköteho on 7–8 megawattia kokonaistehon ollessa enintään 50 megawattia. Voimaloiden napakorkeus on 200 metriä ja rootorin halkaisija enintään 200 metriä. Kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä. Tuulivoimaloiden tornit toteutetaan todennäköisesti umpinaisina lieriötorneina. Lieriötornit voidaan toteuttaa teräsrakenteisina tai betonin ja teräksen yhdistelmänä nk. hybriditornina. Tornien perustamistapa päätetään rakennesuunnitteluvaiheessa. Torneihin asennetaan lentoestevalot.

Voimalapaikan viereen rakennetaan nosturipaikka asennusalueineen. Tarvittaessa hankealueelle voidaan rakentaa varastoalue, jonka pinta-ala on yleensä noin 0,5-1 hehtaaria.

Yksityistieverkoston suunnittelussa hyödynnetään olemassa olevaa tietoa, joka kunnostetaan tarpeen mukaan raskaalle kalustolle sopivaksi. Riippuen hankevaihtoehdosta uutta tai merkittävästi parannettavaa tietoa on hankealueella 3,7-4,3 km ja tarvittaessa parannettavaa nykyistä tietoa 4,9 – 5,0 km.

Tuulivoimalat on tarkoitus liittää sähköverkkoon hankealueen itäosassa Elenian 110 kilovoltin voimajohtoon johdonvarsiliityntänä hanketta varten rakennettavalla sähköasemalla. Alueelle rakennetaan maakaapelointi voimaloiden välille. Maakaapelit asennetaan pääsääntöisesti hankealueella huoltoteiden yhteyteen. Sähköaseman tilantarve on 110 kV verkkoon liityttäessä noin 50 m x 30–60 m ja pinta-alaltaan enintään 0,5 hehtaaria. Alustavan suunnitelman mukaan maakaapeli johdetaan voimalapaikalta nro 5 kohti hankealueen itänurkan läpi kulkevaa 110 kV voimajohtoa, jonka varteen sähköasema sijoitetaan. Maakaapelin yhteyteen rakennetaan tie, jonka kautta sähköasemalle kuljetaan.

Rakentamista varten tarvitaan betonia ja kiviaineksia. Hanketta varten perustetaan betoniasema joko hankealueen sisälle tai sen välittömään läheisyyteen. Hankkeen liikennetuotos syntyy tuulivoimaloiden osien ja pysytyskaluston sekä tieverkoston ja asennuskenttien rakentamiseen tarvittavien maa-ainesten kuljetuksista. Tuulivoimaloiden osat ja pysytyskalusto kuljetetaan alueelle erikoiskuljetuksina todennäköisesti Raahen, Kokkolan tai Kalajoen sataman kautta. Kiviaines hankitaan läheisiltä kiviaineksen otto- paikoilta. Kiviaineksen tarpeeksi arvioidaan 49 000–57 100 m³, hankevaihtoehdosta riippuen.

Hankkeeseen liittyy mahdollisesti myös energian varastointia kontteihin sijoitettavissa akkuvarastoissa hankealueella. Akkuvarastot voidaan sijoittaa alueelle keskitetysti tai hajautetusti. Akkuvarastointijärjestelmä ei edellytä muusta hankkeesta erillisen tietön tai muiden merkittävien rakenteiden toteuttamista.

Tuulivoimaloiden käyttöikä on noin 25–35 vuotta, perustusten noin 50 vuotta ja kaapeleiden noin 30 vuotta. Koneistoja uusimalla voimaloiden käyttöikä voi nousta jopa 50 vuoteen.

Arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot*Tuulivoima*

Vaihtoehto 0 (VE0): Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto 1 (VE1): Alueelle toteutetaan seitsemän tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, yksikköteho 7–8 megawattia ja hankkeen kokonaisteho enintään 50 megawattia.

Vaihtoehto 2 (VE2): Alueelle toteutetaan kuusi tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä, yksikköteho 7–8 megawattia ja hankkeen kokonaisteho enintään 50 megawattia.

Sähkönsiirto

Tuulivoimalat on tarkoitus liittää sähköverkkoon hankealueen itäosassa nykyiseen Elenian 110 kilovoltin voimajohtoon johdonvarsiliitynnällä. Tuulivoimaloilta vedetään keskijännitemaakaapeli voimajohtokäytävän varteen rakennettavalle sähköasemalle. Sähkönsiirron toteuttamiseksi ei ole esitetävissä muita vartenotettavia vaihtoehtoja.

2 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Nordic Generation Oy on 21.10.2024 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksen kirjaamoon (jäljempänä ELY-keskus) Nordic Generation Oy, Haaponevan tuulivoimahanke koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma). Painetut YVA-ohjelmat on saatu ELY-keskukseen 5.11.2024.

Haaponevan hankkeen arviointimenettelyn tarve ei määräydy suoraan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVAL 252/2017) liitteen 1 perusteella. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on 10.5.2024 (POPELY/822/2024) tehnyt asiasta YVAL 13 § päätöksen arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa.

Arviointi toteutetaan ns. erillismenettelynä. Hankkeen osayleiskaavoituksen etenemistä kuvataan jäljempänä kohdassa ”kaavoitustilanne”:

3 ENNAKKONEUVOTTELU

Yhteysviranomainen järjesti ennakkoneuvottelun 15.8.2024 edistämään muun muassa hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, sekä hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa. Ennakkoneuvotteluun osallistuivat

yhteysviranomaisen, hankevastaavan ja YVA-konsultin lisäksi Pohjois-Pohjanmaan liitto, Haapaveden kaupunki, Oulaisten kaupunki ja Pohjois-Pohjanmaan museo.

4 ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomainen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 20.11.2024–29.12.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaisiin ELY-keskuksen verkkosivuilla

www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-pohjanmaa ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/haaponeva-tuulivoima-YVA . Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Haapaveden, Oulaisten ja Raahen kaupungeille julkaistavaksi niiden verkkosivuilla ja muilla julkisilla ilmoitustauluilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olostä sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen esittämiseen on tiedotettu 20.11.2024 julkaistuilla lehti-ilmoituksilla (Haapavesi-lehti, SeutuMajakka ja Kaleva).

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua kuulemisaikana paperimuodossa seuraavissa paikoissa: Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen aulapalvelut, Haapaveden kaupungintalo, Haapaveden kirjasto, Oulaisten kaupungintalo, Oulaisten kaupunginkirjasto, Raahen kaupungintalo sekä Raahen pääkirjasto.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus tiistaina 26.11.2024 klo 18.00 Haapaveden opiston ReijoWaara-salissa (Vanhatie 45, 86600 Haapavesi) ja etäyhteydellä (Teams) saatavilla edellä mainitulla verkkosivulla). Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi paikan päällä tilaisuuteen osallistui 7 henkilöä ja etäyhteydellä 2 henkilöä. Tilaisuudessa keskusteltiin luontoselvitysten rajauksesta ja riittävydestä, seurantaryhmään osallistumismahdollisuudesta, vaikutuksista metsästykseseen, yhteisvaikutuksista Sikokankaan tuulivoimahankkeen kanssa, maisemavaikutuksista, meluvaikutuksista sekä vaikutusten seurannasta.

5 ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomainen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta sekä muilta tahoilta, joita asia todennäköisesti koskee. Edellä mainittujen lisäksi myös muilla tahoilla ja kansalaisilla on ollut mahdollisuus esittää mielipiteensä arviointiohjelmasta.

Lausunnot ja mielipiteet löytyvät osoitteesta www.ymparisto.fi/haaponeva-tuulivoima-YVA. Verkkosivuilla julkaistusta lausunnoista ja mielipiteistä on

poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot ja niistä on esitetty vain varsinainen lausunto-osa.

6 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma kattaa YVA-asetuksen 3 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Arviointiohjelmassa esitetyn lisäksi arviointiselostusta ja siihen liittyviä selvityksiä laadittaessa tulee huomioida seuraavat yhteysviranomaisen esiin tuomat asiat.

Yhteysviranomaisen lausunnon valmisteluun Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

alueidenkäytönasiantuntija (FM, maantiede) Laura Felin, ylitarkastaja (FT, ekologia) Veli-Matti Kangas, ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija (DI, energiatekniikka) Sanna Moilanen, ylitarkastaja (FM, biologia) Antje Neumann, ympäristöasiantuntija (FM, maantiede) Maija Schuss, ylitarkastaja (FM, geologia) Maria Ekholm-Peltonen, asiantuntija, (HTL, aluetiede) Jarkko Pietilä, ylitarkastaja (DI, ympäristötekniikka ja FM, ympäristötiede) Kaisa Pikkarainen ja YVA-asiantuntija (FM, maantiede) Emma Salo

Raportointi

Nyt lausuttavana oleva Haaponevan tuulivoimahanke rajoittuu samassa suunnitteluvaiheessa olevaan Sikokankaan tuulivoimahankkeeseen. YVA-menettelyyn tulossa oleva Matkanivan tuulivoimahanke rajoittuisi Sikokankaaseen sen länsipuolella. Hankkeet muodostavat yhtenäisen laajan tuulivoimahankealueen. YVA-selostuksen ja sen liitteiden karttakuvissa onkin tarpeen esittää myös nämä hankkeet.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

YVA-asetuksen 3 §:n 2 kohdan mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto ole erityisestä syystä tarpeeton. YVA-menettelyn tavoitteena on tukea päätöksentekoa ja tuottaa tietoa hankkeen vaihtoehtoisista toteuttamisvaihtoehdoista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä niiden vaikutusten eroavuuksista.

Hankkeen toteutusvaihtoehtojen välinen ero on hyvin pieni, eikä arviointiohjelmassa ole esitetty perusteluja vaihtoehtojen muodostamiselle, vaikka

ohjelmassa on otsikko ”Arvioitavien vaihtoehtojen muodostaminen”. Vaihtoehtojen muodostaminen tulee perustella arviointiselostuksessa.

Hankkeen teknisessä kuvauksessa kuvataan energian varastointia otsikon 3.3.2 ”Mahdollinen energian varastointi” alla, joka on ilmeisesti vahingossa yläotsikon (3.3.) ”Tiestö” alla. Myös sähkönsiirto on otsikon tiestö alla.

Sähköenergian varastoinnin toteutusmahdollisuuden ja sijoituspaikan hankealueella todetaan tarkentuvan suunnittelun edetessä eikä akkuvaraston tai betoniaseman paikkaa ole esitetty vielä kartalla. Esitettyjen tietojen perusteella akkuvaraston vaikutukset tulisivat aiheutumaan mahdollisesta puuston raivauksesta ja alueen rakentamisesta. Akustosta ei arvioida kontrolloiduissa olosuhteissa syntyvän päästöjä ympäristöön. YVA-selostuksessa varaston sijainti tulee esittää, jotta vaikutuksista voidaan lausua. Arvioinnista tulee käydä riittävällä tavalla ilmi akkuvaraston ja siitä aiheutuvien yhteisvaikutusten merkittävyys.

Kaikki hankealueelle tulevat toiminnot olisi hyvä esittää hanketta koskevassa osayleiskaavassa luvituksen sujuvoittamiseksi.

Haaponevan tuulivoima-alue sijoittuu osittain vireillä olevassa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetulle Haaponeva-Sikokangas 502 tv-alueelle. Sikokankaan YVA-menettely on käynnissä ja Sikokankaan tuulivoimarakentamista koskeva osayleiskaava on vireillä. Kaavaa koskeva OAS on ollut nähtävillä 18.10.-17.11.2024 ja hankkeen yhteysviranomainen on antanut lausuntonsa hankkeen YVA-ohjelmasta 19.12.2024 (POPELY/2373/2024). Haaponevan ja Sikokankaan tuulivoimahankkeet toimintoihin ja aluerajauksiin on yhteensovitettava siten, etteivät hankkeet estä toistensa toteuttamista.

Sähkönsiirrosta on esitetty vain yksi vaihtoehto, jossa voimalat olisi tarkoitus liittää johdonvarsinliitynnällä suoraan hankealueen itäreunassa sijaitsevaan Elenian 110 kV voimajohtoon, johtokäytävän varrelle sijoitettavan sähköaseman kautta. Yhteysviranomainen toteaa Oulaisten ja Haapaveden kuntarajoilla suunnitteilla olevan tuulivoiman laajemman keskittymän vaativan sähkönsiirron yhteissuunnittelua, huomioiden Sikokankaan ja Matkanivan tuulivoimahankkeiden sähkönsiirtotarpeet, joten myös Haaponevan hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä ottaa tämä huomioon.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Hankkeen toteuttaminen edellyttää useita lupia ja päätöksiä. YVA-ohjelmassa on listattu YVAA 3 §:n 3 kohdan edellyttämät tiedot tarvittavista luvista ja suunnitelmista sekä niihin rinnastettavista päätöksistä.

Ympäristöluvan tarpeen osalta yhteysviranomainen muistuttaa, että lähtökohtaisesti voimalat tulee suunnitella siten, että niiden toiminnasta ei

aiheudu ympäristöluvan tarpeen ylittävää naapuruussuhdelaissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta.

Mahdollisiin tarvittaviin lupiin on syytä lisätä maantien suoja-alueelle rakentamiselle vaadittava poikkeamislupa, joka haetaan ELY-keskukselta. YVA-selostukseen on syytä myös lisätä, että maanteiden tiealueille tehtävien muutosten suunnitteluun voidaan edellyttää suunnittelulupaa, jonka myöntää tarvittaessa Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue.

Lunastusasioita tulee käsitellä selostusvaiheessa siten, että huomioidaan 1.2.2024 voimaan tulleet päivitykset Lakiin eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta (ns. lunastuslupalaki) ja Lakiin kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (ns. lunastuslaki).

Hankkeen kaavoitustilanne

Osaleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain (ent. maankäyttö- ja rakennuslain) (132/1999) 77 a§:ssä (134/2011) tarkoitettuna oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jonka perusteella tuulivoimaloiden rakentamisluvat voidaan myöntää. Haapaveden kaupunki on käynnistänyt tuulivoimapuiston osaleiskaavan laatimisen: Kaavoitussopimus hankkeesta vastaavan kanssa on hyväksytty kaupunginhallituksessa 30.10.2023 (§ 295). Kaavoituksesta vastaa Haapaveden kaupunki ja osaleiskaavaa laativana konsulttina Sitowise Oy. Kaava on tullut vireille ja kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtäville asettamisesta on päätetty 15.4.2024 (Kaupunginhallitus § 96). OAS on ollut nähtävillä 16.5.-24.6.2024. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on päivitetty 23.9.2024. Osaleiskaavan hyväksymisestä päättää Haapaveden kaupunginvaltuusto.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Osallistamista on kuvattu arviointiohjelman luvussa 6.5. Yhteysviranomaisen pitää suunniteltua osallistamista sinänsä riittävänä YVA-lainsäädännön näkökulmasta. Saapuneiden mielipiteiden perusteella kaikki muukin tiedottaminen kuin mitä arviointiohjelmassa on mainittu, on kuitenkin tarpeen. Yhteysviranomaisen painottaa, että on tärkeää antaa hankkeesta tietoa vaikutusalueen asukkaille mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Hankkeesta vastaava on perustanut YVA-menettelyä varten seurantaryhmän, jolla on mahdollisuus kommentoida YVA-ohjelmaa ja YVA-selostuksen luonnosta ennen niiden valmistumista. Seurantaryhmään kutsutut tahot on kirjattu arviointiohjelmahan. Kokoonpano vaikuttaa riittävältä. Seurantaryhmän ensimmäinen kokous on järjestetty 2.9.2024, mutta ohjelmasta ei ilmene, mitkä tahot ovat osallistuneet seurantaryhmän työskentelyyn, minkä olisi hyvä ilmetä arviointiselostuksesta. Ohjelmassa todetaan, ettei

seurantaryhmä ole esittänyt kommentteja YVA-ohjelmasta. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että kaikilla kutsutuilla tahoilla on mahdollisuus kommentoida YVA-selostusluonnosta ennakoon, vaikka varsinaiseen kokoukseen ei pääsisikään paikalle.

Saapuneiden lausuntojen ja mielipiteiden perusteella vaikuttaa siltä, ettei kaikilla sidosryhmillä ole tietoa siitä, kuinka seurantaryhmään voi ilmoittautua mukaan, joten tiedottamista olisi hyvä tehostaa. YVA-ohjelman yleisötilaisuudessa hankevastaava totesikin, että seurantaryhmään voi vielä liittyä mukaan. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että vaikutusten arvioinnissa kuullaan eri sidosryhmiä aidosti prosessin kaikissa vaiheissa ja että päätöksenteko on avointa.

Yhteysviranomaisen kommentoi suunniteltua asukaskyselyä jäljempänä kohdassa "Virkistyskäyttö ja sosiaaliset vaikutukset".

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin on kuvattu riittävällä tavalla. Maanmittausten lisäksi huomioon on tarpeen ottaa myös Matkanvan hanke, josta on lisätietoa jäljempänä tässä lausunnossa kohdassa yhteisvaikutukset.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

Arvioitavia vaikutustyyppejä ja menetelmiä sekä vaikutusalueen alustavaa laajuutta kuvataan kappaleessa 7. YVA-ohjelmassa on esitetty periaatteellisella tasolla vaikutusten merkittävyyden arvioinnin kriteerit. Yhteysviranomaisella ei ole niihin huomautettavaa.

Yhteysviranomaisen mielestä keskeisimmät vaikutustyyppit ja suurimmalta osin myös vaikutusmekanismit on tunnistettu.

YVA-asetuksen 3§ kohdan 4 mukaisesti YVA-ohjelmassa tulee esittää kuvaus hankealueen nykytilasta ja sen kehityksestä. Kehityksellä tarkoitetaan hankealueen kehitystä, mikäli hanke ei toteudu.

Yhdyskuntarakenne ja asutus

Arviointiohjelmassa yhdyskuntarakenteen nykytilakuvaus on varsin suppea koko hankealueen osalta ja kuvausta tulee tarkentaa selostusvaiheeseen. Yhdyskuntarakenteen kuvaus kokonaisuudessaan on puutteellinen hankealueen ulkopuolisilta alueilta. Arviointiselostuksessa tulee tuoda esille mm. hankealueen sijainti taajamarakenteen, kyläalueiden ja maaseutuasutuksen välittömässä läheisyydessä.

Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen kannalta merkittävät keskeiset asumisen ja muun maankäytön alueet, joihin hankkeella voi olla

oleellisia vaikutuksia. Nämä tulee tuoda selkeästi esille sekä tekstiosuudessa että havainnollisissa karttakuvissa ja taulukoissa. Arviointiselostukseen tulee laatia kuva, jossa on esitetty vyöhyketarkasteluna hankkeen vaikutusalue ja kylät nimineen. Kuvien tulisi olla niin selkeitä, että osallinen voi arvioida tuulivoimaloiden tai voimajohtojen vaikutukset omaan elinympäristöönsä. Kuvauksesta tulisi käydä esille vaikutusten arvioinnin kannalta merkitykselliset asiat. Arviointiselostukseen tulee laatia myös taulukko, jossa on esitetty vyöhykkeittäin asumisen laatu ja määrä.

Hankealuetta ja yhdyskuntarakenteen nykytilaa kuvaavissa karttakuvissa on syytä esittää myös muut hankealueen ympäristössä olevat tuulivoimahankkeet, jotta osalliselle tulee havainnollisesti esille asutusta ja hankkeita koskeva tuulivoiman suunnittelutilanteen kokonaiskuva.

Arviointiselostuksessa tulee selkeästi arvioida, mihin tuleviin maankäytön kehittämismahdollisuuksiin hanke vaikuttaa ja kuinka laajalla alueella hanke rajoittaa asumisen ja muiden ympäristöhäiriölle herkkien toimintojen sijoittumista hankkeen tarkastelualueella yhteisvaikutukset huomioon ottaen. Vaikutusten arvioinnissa tulee käydä esille kaikki yhdyskuntarakentamiseen ja asumiseen vaikuttavat ja niitä rajoittavat teemat.

Maankäyttö ja kaavoitus

Hankealueen pinta-ala on noin 835 hehtaaria. Hankkeen tuulivoimalat sijoittuvat pääasiassa viljelykäyttöön otetulle entiselle turvetuotantoalueelle. Metsäalueelle sijoittuvien voimaloiden osalta rakentamisvaiheessa kunkin voimalan kohdalla puusto kaadetaan noin 1,2–2 hehtaarin alueelta, käytön aikana puuttomana säilyy noin 0,5 hehtaarin laajuinen huoltoalue. Huolto-tenien varrelta puustoa kaadetaan siten, että tieaukean leveys on yleensä noin 12–15 metriä. Sähköaseman noin 0,5 hehtaarin alueelta poistetaan kasvillisuus.

Arviointiohjelmassa on kuvattu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen suhde ja vaikutukset valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä hankealueella (ml. sähkönsiirto) että hankkeen vaikutusalueelle.

Arviointiohjelmassa on esitetty maakuntakaavojen voimassaolotilanne sekä ote yhdistelmäkaavakartasta ja -määräyksistä. Arviointiohjelmassa on todettu myös Haaponevan tuulivoimahanke vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa. Arviointiselostusta tulee täydentää siten, että siinä tuodaan selkeästi esille hankkeen suhde voimassa oleviin sekä vireillä olevaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan. Haaponevan tuulivoima-aluetta ei ole osoitettu voimassa olevissa vaihemaakuntavoissa. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan liitto on lausunnossaan esittänyt täydennystarpeita voimassa olevien kaavojen ja vireillä olevan kaavan kaavamerkin-
töjen ja -määräysten osalta. Nämä tulee huomioida arviointiselostukseen.

YVA-menettelyssä tarkasteltava Haaponevan tuulivoima-alue sijoittuu osittain vireillä olevassa energia- ja ilmastovaihemaa- ja maakuntakaavassa osoitetulle Haaponeva-Sikokangas 502 tv-alueelle. Haaponevan tuulivoima-alue on maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, mutta hanke liittyy laajempaan tuulivoimaloiden kokonaisuuteen yhdessä vireillä olevan Sikokankaan tuulivoimahankkeen kanssa ja siten hankkeen yhteisvaikutukset muodostuvat seudullisesti merkittäviksi. Haaponevan tuulivoimahanke on osa seudullisesti merkittävää kokonaisuutta, mikä tulee ottaa huomioon arvioinnissa.

Maakuntakaavatyössä on laadittu selvityksiä, jotka ovat vaikuttaneet osoitettavien tuulivoimaloiden aluerajauksiin. Sikokangas-Haaponeva (tv-1 502) hankealueen rajausta on muutettu luonnosvaiheesta julkiseen ehdotusvaiheeseen mm. pohjavesialueisiin, Hirvinevan Natura-alueeseen, Mielskylän maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen ja asutukseen sekä Haapaveden lintuvedet ja suot Natura-alueeseen kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi. Hankkeen vaikutusten arvioinnin ja hankkeen jatkosuunnittelun tulee perustua tuoreimpaan selvitystietoon. Alueen tuulivoimarakentamisen toteutumisen edellytykset voimaloiden lukumäärästä riippumatta edellyttävät, että hankkeiden yhteisvaikutukset ovat kokonaisuutena arvioitu sellaisiksi, että tarkastellut voimalapaikat ovat toteutettavissa. Hankkeen jatkosuunnittelun ja toteuttamisen edellytyksenä on, että tuulivoiman tuotantoalue tunnistetaan osana maakunnallista tuulivoimarakentamista voimaloiden lukumäärästä riippumatta. Tällä hetkellä hanke ei ole maakuntakaavan mukainen. Energia- ja ilmastovaihemaa- ja maakuntakaavan osalta suunnittelu- ja hyväksymistilanne on syytä päivittää YVA-sulostutukseen. Hankkeen jatkosuunnittelussa on huomioitava, että tuulivoimaosayleiskaava ei saa olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista, kuten liitto on myös lausunnossaan todennut.

Haaponevan ja Sikokankaan hankkeissa on kyse samoille vaikutusalueille vaikutuksia aiheuttavista hankkeista. Hankkeiden yhteisvaikutukset ovat siten oleellinen osa kumpaakin YVA-prosessia sekä kaavoitettavaa hankealuetta. Arviointiohjelma-aineiston perusteella näyttäisi siltä, että Haaponevan tuulivoimahankkeessa ei ole huomioitu Sikokankaan tuulivoimahankkeen aluerajauksia, koska tuulivoimalat on sijoitettu aivan hankealueen rajalle. Hankkeen jatkosuunnittelussa on erittäin tärkeää yhteensovittaa toiminnot siten, ettei se estä viereisen hankealueen toteuttamista. Lisäksi on huomioitava muut oleelliset vireillä olevat hankkeet yhteisvaikutusten kannalta.

Hankealueen lähiympäristöön on suunnitteilla paljon uusia tuulivoima-alueita. Liitto on lausunnossaan tuonut esille, että yhteisvaikutuksia muodostuu edellä mainitun Sikokankaan lisäksi vireillä olevien Matkanivan, Rahkola-Hautakankaan, Koivulannevan ja luvitettujen Puutionsaaren ja

Piipsannevan tuulivoimahankkeiden kanssa. Merkittävimmät todennäköiset yhteisvaikutukset ml. sähkönsiirto kohdistuvat Natura-alueisiin, ekologiseen verkostoon, linnustoon, arvokkaisiin maisema-alueisiin sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteisvaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta ja arviointiselostuksessa on esitettävä lievennystoimenpiteitä vaikutusten vähentämiseksi.

Muiden kaavojen osalta arviointiselostuksessa tulee esittää ja arvioida hankkeen vaikutusta ja hankkeiden yhteisvaikutuksia lähiseudun kaavojen toteutumiseen sekä myös sähkönsiirtolinjauksen sijoittumisen edellytyksiä viereisiin hankealueisiin.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa maiseman yleispiirteet on kuvattu riittävällä tarkkuudella. Havainnollisuuden lisäämiseksi kappaleeseen voisi lisätä karttakuvia.

Haaponevan hankealueen vaikutusalueella on runsaasti maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja myös Haapaveden keskustassa olevat RKY-alueet sijaitsevat noin 7 km päässä hankealueesta kaakkoon.

Haaponevan tuulivoimahankkeen lähivaikutusalueelle (2–8 km) sijoittuu suurin osa maakunnallisesti arvokkaista kulttuurimaisema-alueista, kuten Mieluskylän, Vaitiniemen, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema-alueet sekä useita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Myös hankkeen kaukovaikutusalueella on runsaasti arvokohteita. Kuten Pohjois-Pohjanmaan liitto lausunnossaan toteaa kokonaiskorkeudeltaan maksimissaan 300 metriin kohoavat tuulivoimalat tulevat muuttamaan maisemakuvaa Haapaveden ympäristössä.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTATYÖN yhteydessä laaditussa selvityksestä tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan (TUULI-hanke) perusteella voidaan todeta, että seudulle sijoitettavan tuulivoiman merkittävimmät vaikutukset kohdistuisivat erittäin selvästi Mieluskylän kulttuurimaisema-alueelle sekä Pyhäjokilaakson, Mustikkamäen ja Sulkakylän kulttuurimaisema-alueelle. Maisemaselvityksen mukaan (kohdekortti nro 65) maakuntakaavan luonnosvaiheen osoitetun tuulivoimaloiden alueen, tv-3 502 Haaponeva-Sikokankaan, maakunnallisesti arvokkaalle kulttuurimaisema-alueelle kohdistuvat vaikutukset ovat erittäin suuret.

Laaja tuulivoima-alue hallitsee Mieluskylän alueelta koillisen suuntaan avautuvia näkymiä. Yhteysviranomaisen toteaa, että maisemavaikutukset voivat kohdistua myös lähimmille Natura-alueille ja niiden merkittävyyden arviointiin on tarpeen kiinnittää huomiota arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelmassa asumisen sijainti hankealueen läheisyydessä on kuvattu hyvin yleispiirteisesti. Arviointiselostukseen tulee laatia kuvia, jossa on esitetty vyöhyketarkasteluna hankkeen maisemavaikutusalueet YKR-aineistossa sekä kylät nimineen. Arviointiselostukseen tulee täydentää asumisen sijainti hankealueesta täsmällisesti sekä tekstiosuudessa että havainnollisin karttakuvoin.

Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön lähtötiedot ja arviointimenetelmät on kuvattu arviointiohjelmassa pääosin riittävällä tarkkuudella. Arviointiohjelman mukaan maisemavaikutusten arvioimiseksi tullaan käyttämään etäisyysvyöhyketarkastelua, näkemä- ja maisema-analyysiä (noin 25 km etäisyydelle), havainnekuvia (19 kpl) ja maastohavaintoihin perustuvaa asiantuntija-arvioita. Suunnitellut kuvasovittepaikat on esitetty arviointiohjelman kuvassa 13.3. Kuvasovitteen ottopaikat olisi ollut hyvä esittää näkemäalueanalyysikartan päällä, jotta ottopaikkojen riittävyyttä ja oikeellisuutta olisi voinut paremmin tarkastella. Kuva on myös pieni ja esitetty ilmakuvalla, joten kuvasta saa vain karkean käsityksen suunnitelluista paikoista. Liitteenä olevassa näkemäalueanalyysissä mallinnettu kokonaiskorkeus on 250. Arviointiselostukseen tulee liittää näkemäalueanalyysi, joka on tehty kokonaiskorkeudella 300 m. Mikäli voimalapaikat muuttuvat, analyysi tulee päivittää niiltäkin osin.

Arviointiselostukseen olisi hyvä tuoda esille kootusti käytetyt menetelmät. Arviointiselostuksessa tuulivoimaloiden maisemalliseen hallitsevuuteen liittyviä tekijöitä tulee arvioida tarkemmin, suhteessa voimaloiden kokoon, määrään, etäisyyteen, havaittavuuteen, sijoitteluun ryhmissä, joidenkin voimalasijaintien hallitsevuuteen maisemassa sekä lentoestevaloihin.

Arviointiohjelman perusteella on vaikea arvioida valittujen havainnekuvien ottopisteiden riittävyyttä, koska niitä ei ole esitetty suhteessa tunnistettuihin arvoihin tai asumiseen. Keskeistä on, että havainnekuvien kuvauspaikat valitaan siten, että niiden perusteella on mahdollista arvioida hankkeen keskeiset maisemavaikutukset.

Arviointiohjelmassa esitetty maisema-alueen 30 km tarkastelualueen laajuus sekä rakennetun kulttuuriympäristön noin 20 km tarkastelualueen vaikuttaa riittävältä, mutta hankkeen jatkotyössä maisemavaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomioita hankkeiden yhteisvaikutusten arviointiin ja tarvittaessa laajentaa tarkastelualueita. Vaikutusalueen laajuuden lähtökohdaksi olisi hyvä ottaa Ympäristöministeriön päivitetyn oppaan (2024) mukaiset suositukset. Seudun tuulivoimakeskittymän yhteisvaikutusten riittävän tarkastelun vuoksi arviointiselostukseen suositellaan vahvasti havainnevideoiden laatimista maisemavaikutusten arvioimiseksi ja havainnollistamiseksi.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutusalueelta tarkastellaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet ja arvokkaat

kohteet. Lisäksi tulee selvittää olemassa olevan tiedon perusteella myös paikallisesti merkittävät alueet ja kohteet. Arviointiohjelmassa on esitetty, että hankkeen maisemavaikutuksia arvioidaan keskeisesti lähialueen asuminen. Haaponevan tuulivoimahanke sijoittuu osaltaan hankekeskittymään, jossa tuulivoima-alueet ympäröivät ja kattavat erityisesti Haapaveden ja Oulaisten taajamien välisen jokivarsiasutuksen alueen. Huomiota tulee kiinnittää eri suunnista kohdistuviin vaikutuksiin lähialueella sekä kaukomaisemassa.

Maisemavaikutusten muodostumisalue ja siihen liittyvä maastomalliin pohjautuva näkymäalueanalyysi on tarpeen esittää siten, että siitä voidaan todeta hankkeen / hankkeiden vaikutukset myös kaukomaisemassa. Näkymäalueanalyysistä tulee esittää otteita niin lähimaisemasta kuin kaukomaisemasta, jotta hankkeen maisemavaikutuksia voi tosiasiallisesti arvioida. Näkymäalueanalyysissä tulee esittää kaikki ne hankkeet, joilla voi olla maisemallisia yhteisvaikutuksia Haaponevan tuulivoimahankkeen kanssa. Tässä korostuvat etenkin viereinen Sikokankaan hanke, mutta myös hyväksytyn kaavoitusaloitteen myötä YVA-menettelyyn menevä Oulaisten Matkanivan tuulivoimahanke, joka rajautuu välittömästi Sikokankaan tuulivoima-alueeseen. Näkemäanalyysiä tulee täydentää arviointiselostukseen myös siten, että siitä voidaan havaita asuin- ja lomarakennusten sijainti hankkeen vaikutusalueella.

Maisemavaikutusten arvioinneissa, etenkin yhteisvaikutusten osalta, on pystyttävä epävarmuudet huomioidenkin varmistumaan siitä, ettei seudulle muodostu maiseman sietokyvyn ylittäviä vaikutuksia tai etteivät yhteisvaikutukset ole kohtuuttomia elinympäristöjen laadun tai kulttuuriympäristöjen arvojen kannalta. Arviointiselostuksessa tulee esittää keinoja hankkeen maisemavaikutusten lieventämiseksi.

Alueet, joille maisemallisia yhteisvaikutuksia voi aiheutua, tulee varmistaa näkymäalueanalyysin avulla ja laatia kuvasovitteita keskeisimmiltä paikoilta.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2024, minkä jälkeen hankesuunnitelmaa on kuitenkin muutettu. Tätä ei mainita lainkaan YVA-ohjelmassa. Vaikutusten arvioinnin tulee perustua ajantasaiseen inventointiin.

Hankealueelta tunnetaan nyt laaditun inventoinnin jälkeen yksi muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös Istunmäki (tunnus 10000516219). Vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankealueen reuna-alueella sijaitseva kiinteä muinaisjäänös Kellinkaarto 3 (1000051628). Kohde sijaitsee lähellä perusparannettavaa tietä.

Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon riittävään inventointiin perustuen myös mahdolliset maa-aineksen ottopaikat ja mahdolliset maanläjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet sekä hankealueen ulkopuolelle kohdistuvat toimenpiteet kuten teiden perusparannukset. Kuten Pohjois-Pohjanmaan museo lausunnossaan toteaa, myös väliaikainen toiminta voi vahingoittaa tai tuhota arkeologista kulttuuriperintöä.

Inventoidut alueet ja arkeologiset kohteet tulee esittää kartalla, jossa esittää myös suunnitellut hankkeen rakenteet.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK 2024, VN 7.11.2024).

Arvioinnissa ja jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto.

Pintavedet ja vesistöt

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankealueella ja sähkönsiirtoreittien varrella sijaitsevat vesimuodostumat, mukaan lukien pienvedet sekä hankealueen läheisyydessä sijaitsevat tilaluokitellut vesimuodostumat. Pienempien pintavesien osalta, joita ei ole käsitelty yksittäin vesienhoitosuunnitelmassa, arviointiohjelmassa ei ole hyödynnetty PUROHELMII- aineistoa purojen muuttuneisuuden tunnistamisessa. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty pintavesiin kohdistuvia paineita tai arvioitu maankäytön ja mahdollisen muun ihmistoiminnan aiheuttamia muutoksia niiden tilassa. Tämä tieto tulee lisätä arviointiselostukseen.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu tuulivoima-alueen aiheuttamat mahdolliset vaikutukset pääasiassa hyvin. Ohjelmassa on arvioitu, että hankkeen pääasialliset vaikutukset syntyvät rakentamisaikana. Arviointiohjelmassa on todettu, että Pyhäjoessa esiintyy lohikalakantoja ja että Pyhäjoki ja Humaloja ovat purotaimenen levinneisyysaluetta. Yhteysviranomaisen korostaa, että arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen vaikutuksia vesimuodostumien tilaan huomioiden kaikki luokittelutekijät sekä nykytilanteessa vesimuodostumaan kohdistuvat paineet. Tämän lisäksi on arvioitava hankkeen ja nykyisen maankäytön yhteisvaikutukset pintavesiin sekä mahdolliset yhteisvaikutukset muiden, hankealueella tai sen lähialueille suunniteltujen tai jo toteutuneiden hankkeiden kanssa.

Arviointiohjelmassa todetaan, että alueelle tullaan laatimaan hulevesien hallintasuunnitelma YVA-selostuksen yhteydessä, jota yhteysviranomaisen pitää hyvänä keinona pyrittäessä tunnistamaan ja vähentämään hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia pintavesiin ja alueen kalakantoihin. Arviointiohjelmassa onkin tuotu esille aiemmat turvetuotannon vesiensuojelurakenteet ja niiden nykytilanne. Tuulivoimapuiston ja sähkönsiirtoreitin

rakentamisesta pintavesiin kohdistuvat haitat ovat pääosin sellaisia, joita voidaan vähentää huomattavasti hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella. Arviointiselostuksessa tulee esittää toimenpiteet, joilla arviointiohjelmassakin kuvattuja potentiaalisia haittoja pintavesiin aiotaan hankkeessa vähentää. Yksityiskohtaiset kuivatussuunnitelmat ja niihin liittyvät vesiensuojelutoimenpiteet tulee esittää viimeistään vesilain mukaisessa ojitusilmoituksessa, mutta hankkeen sujuvuuden takaamiseksi, niiden suunnittelu on syytä aloittaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

Hankkeesta vastaavan on vesilain 5:6 §:n mukaisesti ilmoitettava muusta kuin vähäisestä ojituksesta valtion valvontaviranomaiselle vähintään 60 vuorokautta ennen ojitukseen ryhtymistä. Tuulivoima-alueella ojitusten määrä tulee erittäin todennäköisesti ylittämään vähäisen rajan, jolloin niistä tulee tehdä ojitusilmoitus, jossa kuvataan mm. ojitusjärjestelyt ja tarvittavat lieventämistoimenpiteet mm. kuormituksen ja hydrologisen muutoksen lieventämiseksi. ELY-keskus antaa ojitusilmoituksesta lausunnon, jossa mm. arvioidaan tarve vesilain mukaiseen lupaan.

Maa- ja kallioperä, pohjavedet

Maa- ja kallioperä

Ohjelmavaiheessa on tunnistettu hankealueen maa- ja kallioperän ominaispiirteet. YVA-ohjelmassa on tunnistettu, ettei hankealueella tai sen läheisyydessä sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia (arvokkaat kallioalueet, kivikot, moreenimuodostumat sekä tuuli- ja rantakerrostumat).

Vaikutuksia maa- ja kallioperään tullaan arvioimaan olemassa olevien aineistojen perusteella. Happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden vaikutuksia arvioidaan vesistövaikutusten yhteydessä. Vaikutuksia maa- ja kallioperään arvioidaan aiheutuvan lähinnä rakentamisvaiheessa. Vaikutusten arviointi tullaan tekemään Sitowise Oy:n luonnontieteen ja ympäristötekniikan asiantuntijaryhmän sanallisena arviona.

Hankealue on pääosin entistä turvetuotantoaluetta. Turvetuotannon valvonta on ELY-keskuksessa päättynyt. Entisen tukikohdan alueella on poistettu öljyllä pilaantunutta maata. Massanvaihdolla alueelta poistettiin yhteensä 8 tonnia öljyhiilivedyillä pilaantunutta maa-ainesta. Pilaantunut maa-aines on toimitettu Vestia Oy:n Ylivieskan jätekeskukselle pilaantuneiden maa-ainesten vastaanottopaikkaan. Laboratorioanalyysien perusteella kaivannon jäännöspitoisuudet alittavat kunnostustavoitteena olleen PIMA-asetuksen mukaiset öljyhiilivetyjakeille määritetyt alemmat ohjearvot. Näin ollen kohteen maaperän kunnostus on saatu toteutettua sille asetetun tavoitteen mukaisesti, eikä kohteeseen ole jäänyt siltä osin maankäytön rajoitusta.

Pohjavedet

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hankealuetta lähimmäksi sijoittuvat luokitellut pohjavesialueet ja ne on esitetty taulukossa 17.1. ja kuvassa 17.1. Pohjavesialueiden on kerrottu olevan normaalissa kemiallisessa ja määrällisessä tilassa. Yhteysviranomaisen toteaa, että pohjavesialueet ovat hyvässä kemiallisessa ja määrällisessä tilassa. Alustavien voimaloiden sijoittumispaikkojen etäisyyttä luokiteltuihin pohjavesialueisiin ja pohjavesialueelle sijoittuviin vedenottamoihin tai tutkittuihin vedenottamon paikkoihin ei ole ohjelmatekstissä tuotu esille. Yhteysviranomaisen toteaa, että etäisyys alustavista voimaloiden sijoittumispaikoista lähimpiin pohjavesialueisiin näyttäisi olevan yli kilometri.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että vaihtoehtoissa (VE1 ja VE2) ei ole juurikaan eroa pohjavesien kannalta.

Ohjelmassa on kerrottu huomioitavan voimaloiden sijoittelussa lisäksi vesilaissa suojellut pohjavesikohteet eli lähteet ja tihkupinnat. Hankealueen läheisyydessä on tunnistettu sijaitsevan yksi lähde alueen itänurkan rajalla voimajohdon itäpuolella. Mahdolliset muut lähteet ja tihkupinnat on esitetty kartoitettavan maastotutkimusten aikana YVA-selostukseen.

Pohjavesien tarkasteluun on esitetty käytettävän Maanmittauslaitoksen (MML) kartta-aineistoja sekä Suomen ympäristökeskuksen ja ELY-keskuksen julkaisuja ja avoimia aineistoja. Arvioinnissa tullaan huomioimaan myös mahdollisten vedenottamoiden sijainnit pohjavesialueilla. Lisäksi hyödynnetään alueellisia pohjaveden suojelusuunnitelmia sekä hankkeen maastonselvityksissä tehtyjä havaintoja. Arvioinnissa tarkastellaan erityisesti tuulivoimahankkeessa suunnitellun infrastruktuurin sijoittumista suhteessa pohjavesialueisiin ja lähteisiin sekä mahdollisiin yksityiskaivoihin. Tuulivoimaloiden mahdollisia kemikaali- tai öljyvuotoja tarkastellaan hankkeen ympäristöriskien arvioinnin yhteydessä. Yhteysviranomaisen pitää esitettyjä tarkasteltavia aineistoja hyvänä, ja lisäksi tuo esille vesihuoltolaitokselta (Haapaveden Energia ja Vesi Oy) saatavan muuta pohjavesitietoa, joka tulee hyödyntää YVA-selostuksen pohjavesivaikutusten arviointiin.

Happamat sulfaattimaat

Arviointiohjelman mukaan hankealueella ei todennäköisesti esiinny happamia sulfaattimaita. Selostuksessa tulisi esittää kuinka kattavasti hankealueelta ja sähkönsiirtoreiteiltä on tutkimuspistedataa eli kuinka luotettava happamien sulfaattimaiden esiintymisen arvio on. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että aiemmin tehtyjen selvitysten perusteella metsätalousmaiden maankäsittelyssä tulee varautua happamien sulfaattimaiden esiintymiseen, vaikka niiden esiintymisen riski olisi pieni.

Kasvillisuus ja luontotyypit

Arviointiohjelman mukaan hankealueella on entinen turvetuotantoalue ja pääosin suopohjaista ojitettua talousmetsää. Hankealueelle ja sähkönsiirtoreiteille on toteutettu kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiä maastokaudella 2024. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että jo tehdyt luontoselvitykset on liitetty arviointiohjelmiaan, jolloin yhteysviranomaisen voi varhaisessa vaiheessa ottaa kantaa selvitysten riittävyyteen.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että arviointiohjelman kartoissa esitetty hankealue on huomattavasti laajempi kuin luontoselvityksen selvitysalue. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että selvitysten tulee aina kattaa arvokkaiden kohteiden tunnistamisen ja määrittelyn osalta koko hankealue siten, että mahdolliseen voimalapaikkojen ja muiden rakenteiden suureenkin muutokseen on olemassa aineistoa vaikutusarviointeja varten tai vaihtoehtoisesti selvityksiä tulee täydentää muutosten ilmetessä. Lisäksi hankekaavoituksessa tulee osoittaa arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät koko kaavoitettavalta alueelta, jolla muutakin maankäyttöä ohjataan. Koska hankealueen luonto on melko voimakkaasti käsiteltyä, pienetkin arvokkaat luontokohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Selostusvaiheessa tulee tarkastella, onko luontoselvityksessä esitetty Latvalampi vesilain 2. luvun 11§ mukainen pienvesi.

Arviointiohjelmassa ja luontoselvityksessä on esitetty luontoarvokohteina metsälain 10§ mukaisia arvokkaita elinympäristöjä. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että metsälaki ohjaa metsätaloustoimia, mutta ei muuta maankäyttöä. Tuulivoimahankkeen ja kaavoituksen osalta olennaista, arviointiselostuksessa esitettävää tietoa on kohteiden luontotyypit, niiden uhanalaisuusluokat (Kontula & Raunio 2018) ja edustavuudet sekä kohteissa mahdollisesti esiintyvää suojelullisesti arvokasta lajistoa. Näiden tietojen perusteella arvioidaan luontokohteen arvoluokkaa (Mäkelä & Salo 2024) sekä niiden herkkyyttä hankkeen vaikutustenarvioinnin pohjaksi. Huomattava on myös, että metsälakikohteisiin voi sisältyä luonnonsuojelulailla tai vesilailalla suojeltuja luontotyypppejä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että luontoselvitysten raportoinnissa sekä arviointiselostuksen menetelmäkuvauksessa on esittävä selkeästi maastotöiden ajankohdat sekä niiden kohdentuminen. Selkeä esitystapa olisi esittää selvitysreitti sellaisessa karttakuvassa, johon on merkitty myös vaikutusarvioinnissa olevien voimaloiden ja muiden suunniteltujen rakenteiden sijainnit. Selvityksissä paikannetut ja tulkitut suojelullisesti arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät tulee esittää selkeästi kartoilla siten, että myös hankkeen rakenteet kuten suunnitellut tuulivoimalat, huoltotiet ja sähkönsiirtoreitit on esitetty näillä kartoilla. Hyvä raportointitapa on numeroida luontokohteet ja esittää numerot sekä raporttitekstissä että kartoilla. Kartoissa

olisi hyvä erottua yllä mainittujen lisäksi selkeästi maastomuodot, vesistöt ja suot.

Yhteysviranomaisen tuo esille, että arviointiohjelmassa mainittujen vaikutusmekanismien lisäksi voi mm. tierakentamisen yhteydessä aiheutua hydrologisia muutoksia sekä kiintoaine- ja ravinnehuuhtoutumisia, joiden vaikutukset etenkin tälle vaikutustyyppille herkille luontotyypeille ja kasvillisuudelle tulee tarkastella.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että Laji.fi-järjestelmän aineistot päivittyvät jatkuvasti, joten arviointiselostukseen tulisi hakea ajantasaiset tiedot hankealueelta. Lajitiedot tulee hakea Lajitietokeskukselta aina kohdennettuna aineistopyyntönä (VIRVA rajaus), jotta saatavaan aineistoon sisältyy tarkennettuna myös karkeistettu tieto sensitiivisistä lajeista. ELY-keskus muistuttaa kuitenkin sensitiivisen lajiston paikkatietojen esittämiseen liittyvästä harkinnasta sekä julkisuuslain mukaisista salassapitovelvollisuuksista tuloksia esitettäessä.

Natura-alueet, luonnonsuojelualueet

Yhteysviranomaisen katsoo, että hankealuetta ympäröivät Natura-alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien kohteet on pääosin asianmukaisesti tunnistettu. Haapovuoren alueella on kaksi valtion suojeluun hankittua aluetta, joita puuttuvat esityksestä. Alueet tulee selostusvaiheessa lisätä tarkasteluun.

Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisenä luonnonsuojelulain 35 § mukaista Natura-arviointia hankealueen läheisyydessä sijaitsevalle Natura-alueelle Haapaveden lintuvedet ja suot (FI1100001, SAC/SPA). Kuten yhteysviranomaisen on ennakkoneuvottelussa todennut, arvioinnin tulee perustua riittäviin maastoselvityksiin ja niiden perusteella tehtyyn arviointiin linnuston liikkeistä Haaponevan ja Sikonevan suuntaan. Myös muuttolinnuston liikehdintä tulee ottaa huomioon.

Arvioinnissa tulee hyödyntää aiemmissa tuulivoimahankkeissa laadittuja tätä Natura-aluetta koskevia Natura-arviointeja ja niistä annettuja lausuntoja, jotka löytyvät hankkeiden ymparisto.fi -sivuilta. Natura-arvioinnin linnustovaikutusten arvioinnista yhteysviranomaisen lausuu lisäksi tämän lausunnon kohdassa Linnusto.

Vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon, että esimerkiksi Natura-alueen ja soidensuojelualueen rajausten ollessa osin tai kokonaan päällekkäisiä, arvioinnissa tulee tarkastella perustellen myös sitä, onko tarpeen arvioida erikseen myös vaikutukset soidensuojelualueelle. Natura-suojelu-perusteiden lisäksi alueella voi olla muuta lajistoa, jolle hankkeen vaikutukset voivat kohdistua. Toisin kuin arviointiohjelmassa todetaan, arvioinnissa

tuleekin ottaa huomioon myös Hirvinevan soidensuojelualue, mistä lisää tämän lausunnon kohdassa linnusto.

Arvioinnissa keskeistä on yhteisvaikutusten arviointi etenkin Sikonevan ja Matkanivan hankkeiden kanssa.

Arvioinnissa tulee hyödyntää Pohjois-Pohjanmaan ilmasto- ja energiavaihehemaakuntakaavan ehdotusvaiheen selvityksiä.

Arvioinnissa tulee lisäksi ottaa huomioon, mitä jäljempänä tässä lausunnossa todetaan MAALI-alueista.

Direktiivilajit ja eläimistö

Luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainitut eläinlajit ovat tiukkaa suojelua edellyttäviä eliölajeja, joihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Yhteysviranomaisen toteaa yleistasolla, että tästä syystä kaikki levinneisyytensä puolesta hankealueella ja sähkönsiirtolinjoilla mahdollisesti esiintyvät luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit tulee arvioida vähintään asiantuntija-arviona. Lajien osalta, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa olla heikentäviä vaikutuksia, on hankittava maastoselvityksin riittävän luotettava taustatieto vaikutustenarviointia varten. Mahdollinen tarve edellä mainitusta luonnonsuojelulain mukaisesta kiellosta poikkeamiseen on syytä arvioida ja tuoda esille lajikohtaisesti. Direktiivilajien osalta yhteysviranomaisen kehottaa hyödyntämään teosta ”Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt” (Nieminen & Ahola 2017) sekä lepakoiden osalta lepakkokartoitusohjetta vuodelta 2023 (Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry.).

Yhteysviranomaisen toteaa yleisesti, että eritoten hankkeesta aiheutuvan elinympäristöjen pirstoutumisen ja ekologisiin yhteyksiin kohdistuvien muutosten vaikutuksia on arvioitava direktiivilajien lisäksi myös suhteessa muuhun eläimistöön. Vaikutukset arvioidaan lisäksi rakentamisen, käytönaikaisen melun ja muun häiriön osalta. Arvioinnissa on huomioitava laaja-alaisesti myös seudun lukuisten muiden sekä vireillä olevien että mahdollisten valmiiden voimahankkeiden mahdolliset yhteisvaikutukset. Lisäksi eläimistöön kohdistuvat vaikutustyytit, kohteiden herkkyys ja arviointimenetelmät on kuvattava ja arvioinnit laadittava siten, että tuulivoimaloiden lisäksi myös sähkönsiirtolinjojen mahdolliset vaikutukset eläimistölle ja niiden kulkuyhteyksille tulevat huomioiduksi. Tässä yhteydessä on syytä huomioida Pohjois-Pohjanmaan liiton kesällä 2024 julkaisema selonteko (”Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihehemaakuntakaavan viranomaisehdotusvaiheen Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistaminen”), jossa on asiantuntevasti tarkasteltu myös Pohjois-Pohjanmaan ekologista kokonaisuutta.

Yhteysviranomaisen suosittelee, että selostusvaiheessa eri eläinlajiryhmistä tehtävät selvitykset kootaan yhtenäiseksi selvitysraportiksi lukuisten erillisten raporttien ja liitteiden sijasta. Kuten linnuston kohdalla, raportissa tulee selkeästi ilmetä eri selvitysten toteuttamisen ajankohdat sekä käytetty työmäärä mieluiten tunteina. Esitettävissä karttakuvissa puolestaan tulee ilmetä kulloinkin inventoidut alueet/reitit, tehdyt havainnot sekä myös hankkeen suunnitellut rakenteet (voimalat, tiet ja sähkönsiirtolinjat) riittävän selkeästi selvitysten kattavuuden sekä myös vaikutusarvioinnin helpottamiseksi. Selvitysten toteuttamisen, tulosten raportoimisen sekä vaikutusarvioinnin osalta yhteysviranomaisen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointioppaan vastikään päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024).

Tietopyyntöjen osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että Lajitietokeskuksen Laji.fi-järjestelmän aineistot päivittyvät jatkuvasti, joten vaikutusarvointiselostukseen on pyydettävä ajantasaiset tiedot hankealueelta ja hankkeen vaikutusalueelta olevat havainnot uhanalaisista, suojelluista ja muutoin huomionarvoisista lajeista (kaikki lajiryhmät). Sama koskee myös esim. Luonnonvarakeskuksen tietopalveluista tehtäviä tietohakuja ja -pyyntöjä. Laji.fi-haku on tehtävä siten, että siitä saadaan viittauskelpoinen tiedosto, ja viite on liitettävä lähdeluetteloon, sillä aineistohaku (ml. hakuehdot) on pystyttävä todentamaan jälkikäteen.

Lepakot, liito-orava ja viitasammakko

Arviointiohjelman mukaan hankealueella ja suunnitellulla sähkönsiirtoreitillä on jo toteutettu maastokartoituksia vuoden 2024 aikana lepakko-, liito-orava ja viitasammakotilanteen selvittämiseksi. Kartoitusmenetelmät, kartoitetut kohteet/reitit sekä alustavat tulokset on esitetty ohjelmassa ja sen luontoselvityслиitteessä asianmukaisesti.

Yhteysviranomaisen katsoo, että liito-oravan ja lepakoiden osalta annettujen tietojen perusteella tehdyt maastokartoitukset vaikuttavat lähtökohtaisesti asianmukaisilta ja riittäviltä. Yhteysviranomaisen pitää kuitenkin suorastaan yllättävänä, ettei hankealueelta ole tehty maastokartoituksissa lainkaan havaintoja viitasammakosta huolimatta siitä, että lajille soveliaita elinympäristöjä vaikuttaisi olevan hankealueella ja sen ympäristössä runsaasti. Onkin mahdollista, että kartoituksen ajankohta () ja olosuhteet eivät ole olleet täysin otollisia kartoitukselle, ja että ja/tai kullakin kohteella havainnointiin käytetty aika (15 min) ei ole ollut riittävän pitkä (suositus vähintään 30 min, Nieminen & Ahola 2017). Luontoselvityслиitteen mukaan kartoitusta on tehty kahden yön aikana, mutta jää epäselväksi, onko tuolloin kartoitetut kohteet kierretty ainoastaan kerran vai peräkkäisinä yöksi suositellun kaksi kertaa. Yhteysviranomaisen kehottaa huolellisesti arvioimaan edellä mainittujen epävarmuustekijöiden vaikutusta saatuihin tuloksiin,

sekä mahdollisten lisäkartoitusten tarvetta YVA-selostusvaiheessa etenkin niissä kohteissa, joihin hankkeesta voi kohdistua heikentäviä vaikutuksia.

Saukko

Yhteysviranomainen toteaa, että saukon osalta tulee selostusvaiheessa laatia vaikutusten arviointi vähintään asiantuntija-arviona, sillä hankealue kuuluu lajin levinneisyysalueeseen, ja siellä on lajille soveltuvia elinympäristöjä. Mikäli potentiaaliin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin saattaa kohdistua heikentäviä vaikutuksia, on hankittava maastoselvityksin riittävän luotettava taustatieto vaikutustenarviointia varten.

Metsäpeura

Lähtötietojen osalta arviointiohjelmassa todetaan, että Luonnonvarakeskuksen metsäpeura-aineiston perusteella Haaponevan hankealue ei ole peuran elinaluetta. Yhteysviranomainen ei yhdy tähän näkemykseen ja toteaa, että vain pieni osa Suomenselän osakannan metsäpeuroista on merkitty seurantapannoilla, eikä lajin levinneisyys tai sen elinympäristöt suinkaan rajoitu sinne, mistä paikannustietoja on olemassa. Paikannusaineiston puuttuminen esim. hankealueelta ei siis tarkoita, etteikö se voisi olla lajin kesälaidunalueita. Arviointiohjelmassa todettua vastaan todistavat myös kyseessä olevan hankkeen luontoselvitysraportin maininta säännöllisistä peurahavainnoista maastotöiden yhteydessä, mistä ei jostain syystä ole mainintaa arviointiohjelmassa. Lisäksi on syytä huomioida viereisen Siikokankaan tuulivoimahankkeen arviointiohjelmassa esille tuodut havainnot, joiden perusteella kyseisellä hankealueella sijaitsee metsäpeuran vasanhoitoalueita. Olemassa olevien lähtötietojen perusteella alueella siis on metsäpeuran elinaluetta, ja yhteysviranomainen toteaa, että hankealueen merkitys etenkin metsäpeuran kesäaikaisena elinympäristönä (vasomis- ja vasanhoitojaksoina) tulee selvittää huolellisesti, ja hankkeen vaikutukset metsäpeuralle on arvioitava asiantuntevasti. Erityistä painoarvoa tulee kohdistaa eri tuulivoimahankkeiden kumulatiivisten yhteisvaikutusten arviointiin.

Selvityksen materiaaleina on syytä muun muassa hyödyntää Metsähallituksen ja Luonnonvarakeskuksen tuottamaa metsäpeuran kesäelinympäristömallia (julkaistu kesällä 2024), Luonnonvarakeskuksen keräämää paikannuspanta-aineistoa (tiedostaen aineiston rajallisuudet) sekä myös Pohjois-Pohjanmaan liiton vuonna 2024 julkaisemaa Natura-selontekoa, jossa metsäpeuraa on käsitelty kattavasti. Vaikutustenarvioinnissa on syytä hyödyntää Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laaditussa Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara 2022) kuvailtuja mahdollisia vaikutuksia ja lajiin sovellettavia varoetäisyyksiä. On myös hyvä tiedostaa, että metsäpeuraa on esitetty lisättäväksi hankealueen lähistöllä

sijaitsevan kahden Natura-alueen, Hirvinevan ja Haapaveden lintuvesien ja soiden suojeluperustelajiksi.

Suurpedot

Hankealue ympäristöineen on kaikkien neljän suurpetolajin esiintymisalue. Luonnonvarakeskuksen viimeisimmän susikanta-arvion (Valtonen ym. 2024) mukaan hankealue ei ole maaliskuussa 2024 sijoittunut aktiiviselle susireviirille. Arviointiohjelman mukaan suurpetojen esiintymistä hankealueella selvitetään metsästäjähaastatteluiden avulla.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että vain eri vuodenaikoihin ajoittuvalla riittävän pitkän aikajakson kattavalla, eri menetelmiä hyödyntävällä tarkastelulla (havaintorekisteritiedot, lumijälkilaskennat, riistakameraseurannat, maastoseurannat lisääntymiskaudella ym.) voidaan saada edes välttävä ja uskottava käsitys jonkin alueen merkityksestä suurpetojen elinalueena. Etenkin luontodirektiivin liitteen IV a mukaisten tiukasti suojeltujen lajien, eli ilveksen, karhun ja suden osalta kannalta tärkeää olisi pystyä tunnistamaan varsinaiset ydinreviirit, joilla lisääntymispaikat sijaitsevat, jotta niihin kohdistuvat vaikutukset voidaan asianmukaisesti arvioida ja huomioida luonnonsuojelulain vaatimusten mukaisesti.

Yhteysviranomainen suosittelee hyödyntämään suurpetoselvityksessä muiden tietolähteiden ohella riittävän pitkältä aikaväliltä Luonnonvarakeskuksen kokoamia havaintotietoja sekä virallisia lajikohtaisia kanta-arvioita eri vuosilta, sillä Luonnonvarakeskuksen avoin paikkatietopalvelu mahdollistaa vain muutamien lähikuukausien havaintotietojen tarkastelun. Myös metsästysseurojen edustajien ja etenkin suurpetojen seurantaan erikoistuneiden paikallisten ihmisten, kuten esimerkiksi riistanhoitoyhdistysten suurpetoyhdyshenkilöiden, haastatteluilla on mahdollista saada tietoa alueen merkityksestä suurpedoille ja myös muulle riistalajistolle.

Tältä osin tulee kuitenkin huomioida, että Luonnonvarakeskuksen havaintoaineiston kertyminen joltain maantieteellisestä alueelta on usein vahvasti sidoksissa paikallisen petoyhdyshenkilöverkoston aktiivisuuteen havaintojen keräämisessä ja ilmoittamisessa. Tämä aktiivisuus vaihtelee alueittain ajan myötä, ja esimerkiksi harvaan asutulla seudulla (kuten hankealue ympäristöineen) havaintoja kertyy tyypillisesti vähän etenkin lumettomaan aikaan. Havaintotiedoissa onkin myös olennaista taustatiedot esimerkiksi siitä, mihin vuodenaikaan havaintoja on tehty; esimerkiksi metsästyskaudella syys- ja talviaikaan aikaan tehdyt suurpeto- tai metsäpeurahavainnot eivät juurikaan kerro jonkin alueen mahdollisesta merkityksestä lajin lisääntymisympäristönä. Sama pätee erillisiin lumijälkiselvityksiin.

Yhteysviranomainen myös korostaa, että YVA-selostuksessa tulee suurpetojenkin kohdalla osoittaa erityistä painoarvoa seudulla sijaitsevien lukuisien eri tuulivoimahankkeiden kumulatiivisten yhteisvaikutusten arviointiin.

Näin on siksi, että osalle lajeista mahdollinen vaikutusalue saattaa olla hyvin laaja etenkin, minkä lisäksi samoille reviireille ja esiintymisalueille suunnitellaan useita hankkeita.

Näin ollen eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset on suurpetojen osalta arvioitava analyttisesti, asiantuntevasti ja huolellisesti. Tarkastelussa on syytä hyödyntää mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman paljon kvantitatiivisia menetelmiä laadullisen tarkastelun ohella esimerkiksi arvioitaessa tuulivoimala-alueiden ja niiden vaikutuspiirien pinta-aloja suhteessa reviirien kokoon ja keskeisimpien elinympäristöjen määrään. Etenkin suden osalta tehtävässä arvioinnissa on myös syytä hyödyntää Pohjois-Pohjanmaan liiton vuonna 2024 julkaisemaa Natura-selontekoa, jossa käsitelty erikseen myös sutta.

Linnusto

Pesimälinnusto

Arviointiohjelman mukaan hankealueen pesimälinnustoa on selvitetty maastokaudella 2024 kartoituslaskentaa käyttäen viiden maastopäivän ajan. Lisäksi alueella on tehty lajiryhmäspesifisiä selvityksiä, joihin on kuullut metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitus, pöllöselvitys ja päiväpetolintutarkkailu lisäten selvityksiin käytettyjä maastopäiviä. Lisäksi on kartoitettu sähkönsiirtolinjojen pesimälinnustoa linjalaskentana. Lähtötietoina on hankittu hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvia havaintotietoja Lajitietokeskuksen ylläpitämästä Laji.fi -palvelusta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että ohjelmassa esitetty kartoituslaskenta soveltuu sinänsä hankealueen linnuston inventoimiseen, mutta on vaikeasti toistettavissa vakioidusti verrattuna linja- ja pistelaskentaan, mikä hankaloittaa esimerkiksi hankkeesta syntyvien vaikutusten seurantaa. Luontoselvityksessä on esitetty, ettei piste- tai linjalaskenta sovellu hankealueelle, mutta yhteysviranomaisen kuitenkin katsoo, että esimerkiksi pistelaskentaverkoston perustamista on syytä harkita perusteellisesti. Arviointiohjelmasta tai luontoselvityslitteestä ei yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan ole esitetty riittävällä tarkkuudella kartoituslaskennan toteutustapaa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, ettei pesimälinnustoselvityksessä sovi laiminlyödä linnustollisesti tavanomaisempien elinympäristöjen huolellista inventointia ja pesimälinnustoselvitysten tulee kattaa laajasti koko hankealue sekä sähkönsiirtoreitti.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan Natura-arviointi Haapaveden lintuvedet ja suot (FI1100001 SAC/SPA) Natura-alueelle, minkä yhteysviranomaisen toteaa olevan oikea ratkaisu. Kuten Metsähallitus on antamassaan lausunnossa huomauttanut, Haapaveden lintuvesien ja soiden Natura-alueen linnustotiedot ovat osittain puutteellisia, ja Natura-arvioinnin yhteydessä tulee varmistua siitä, että tiedot

alueen suojeluperustelajeista ovat riittävät. Kuten yhteysviranomainen on aiemmin tässä lausunnossa todennut, arviointia varten tulee tehdä täydentäviä maastoselvityksiä mm. pesimäpaikkojen ja lentosuuntien osalta.

Yhteysviranomainen huomauttaa arviointiohjelmassa olevan virheellistä tietoa, sillä hankealueen läheisyyteen sijoittuu useampikin MAALI-alue (PPLY 2024). Arviointiohjelma ei sisällä tarkempaa selostusta siitä, kuinka linnustollisesti merkittävät alueet tullaan huomioimaan vaikutustenarvioinnissa ja ollaanko vaikutustenarviointia varten alueella tekemässä selvityksiä. Selvityksissä ja vaikutustenarvioinnissa tulee erityisesti huomioida hankealueelle sijoittuva osa Haapaveden lintujärvet IBA-/FINIBA-alueesta. Lisäksi yhteysviranomainen nostaa esille Metsähallituksen lausunnossa esitetyn kommentin, että vaikka Hirvinevan Natura-alue on SAC-alue, on Natura-alueella merkittäviä linnustoarvoja ja alueella pesii muun muassa useita uhanalaisia lintulajeja. Nämä linnustollisesti arvokkaat alueet tulee huomioida selvityksissä ja hankkeen vaikutukset alueisiin tulee arvioida riittävällä tarkkuudella. Kyseessä on myös lakisääteinen soidensuojelualue ja hankkeen vaikutukset sen linnustoon tulee arvioida.

Yhteysviranomainen kehottaa arviointiselostusvaiheessa linnustoselvitysten tulosten laadukkaan raportoinnin lisäksi pesimälinnustoselvitysten ajankohtien ja menetelmäkuvausten kattavaan esittämiseen. Toteutunut työmäärä on hyvä ilmoittaa tunteina eikä päivinä, koska maastopäivien teholliset tarkkailutunnit eroavat huomattavasti kohteesta ja toimijasta riippuen. Kulloinkin inventoidut alueet/reitit, tehdyt havainnot sekä myös suunnitellut rakenteet tulee ilmetä esitetyissä karttakuvissa riittävän selkeästi selvitysten kattavuuden sekä myös vaikutusarvioinnin helpottamiseksi.

Yhteysviranomainen huomauttaa, että hankealueella havaittujen lajien lisäksi tulee raportoida ja huomioida arvioinnissa hankealueen läheisyydessä pesivät suojelullisesti huomionarvoiset tai muutoin tuulivoimarakentamiselle herkäät lajit, joiden pesimäreviirien arvioidaan yltävän hankealueelle. Erityisesti huomioon tulee ottaa hankealueen pohjoispuolelle sijoittuvat avosuot. Selostusvaiheessa selvitysten tulosten raportoimisen sekä vaikutustenarvioinnin osalta yhteysviranomainen kehottaa hyödyntämään Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi-oppaan päivitettyä versiota (Mäkelä & Salo 2024). Lisäksi yhteysviranomainen toteaa, että Lajitietokeskuksen aineistohaku on tehtävä siten, että siitä saadaan viittauskelpoinen tiedosto ja viite on lisättävä lähdeluetteloon, sillä aineistohaku (ml. hakuehdot) on pystyttävä todentamaan jälkikäteen.

Päiväpetolinnustoselvityksen osalta yhteysviranomainen katsoo, että suunniteltu työmäärä (viisi maastotyöpäivää) on varsin vähäinen Ympäristöministeriön suositukseen (vähintään 10 päivää) verrattuna, ja tältä osin työmäärää on syytä lisätä asianmukaisesti. Lisäksi yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että petolintujen ennestään tuntemattomia pesäpaikkoja pyritään selvittämään hankealueelta ja sen läheisyydestä.

Metsäkanalintujen soidinpaikkakartoituksen osalta yhteysviranomaisen toteaa, että sen tulokset ovat tärkeitä, ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa. Tulosten tulkinnessa tulee kuitenkin käyttää harkintaa, sillä kuten Luonnonvarakeskus omassa lausunnossaan toteaa, on kanalintuilla voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannanrunsaudessaan. Yhtenä vuonna toteutetut laskennat saattavat antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä ja yhden vuoden aineisto on altis satunnaisvaihtelulle. Yhteysviranomaisen nostaa myös esille, että soidinpaikkaselvitysten ohella YVA-selostusvaiheessa on hyvä arvioida muidenkin vuodenkierron kannalta merkittävien elinympäristöjen merkitystä elinvoimaisten kanalintukantojen säilymisen kannalta, ja todeta hankkeen mahdollisuudet säilyttää tällaisia elinympäristöjä voimalasijoittelussa. Yhteysviranomaisen nostaa esiin, että metson osalta pienetkin soittimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle, eikä pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella määritä alueen metsokantaa.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että myös sähkönsiirtoreitin linnusto tulee inventoida riittävällä tarkkuudella ja vaikutukset arvioida perusteellisesti arviointiselostuksessa. Sähkönsiirtoreitin osalta tulee huomioida myös lajiryhmäspesifiset lajit tarvittaessa.

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset tulee selkeästi määritellä ja arvioida selostusvaiheessa. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että selostusvaiheessa vaikutusten arvioinnissa on erityisen tärkeää huomioida seudun lukuisten sekä vireillä että toiminnassa olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden ja niiden voimansiirtolinjojen aiheuttamat yhteisvaikutukset. Mikäli hankkeessa aiotaan käyttää haruksellisia tuulivoimaloita, tulee arvioida myös harustuksen aiheuttamat vaikutukset linnustoon. Linnustovaikutusarvioinneissa on syytä hyödyntää ja soveltuvien osin viitata aiheesta julkaisuun tuoreimpiin tutkimustuloksiin ja niistä tehtyihin koosteisiin (esim. Tolvanen ym. 2023).

Muuttolinnusto

Hankealue sijaitsee sisämaassa, pääosin sivussa useimpien muuttolintulajien vilkkaimmilta muuttoreitiltä. Hankealue sijoittuu kurjen syksyiselle ja osittain keväiselle päämuuttoreitille.

Arviointiohjelman mukaan hankealueella on teetetty erillinen muuttolinnustotoselvitys syksyllä 2023 12 päivää ja keväällä 2024 14 päivää. Luontoselvityksen mukaan muutonseurantaa on täydennetty syksyllä 2024 ja aiotaan täydentää keväällä 2025 niin, että muutonseurantaa tehdään yhteensä 30 päivää kunakin ajankohtana. Yhteysviranomaisen pitää tehtyä suunnitelmaa hyvänä.

Vaikutusten arvioinnissa on arviointiohjelman mukaisesti syytä käyttää aineistona laaja-alaisesti myös muiden tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden (toteutuneet tai vireillä) linnustotoselvitysten tietoja. Vaikutusten arvioinnissa

tulee muutoinkin huomioida laaja-alaisesti sekä valmiiden että vireillä olevien tuuli- ja aurinkovoimahankkeiden aiheuttamat yhteisvaikutukset (ml. sähkönsiirto) muuttolinnustoon.

Ekologiset yhteydet

Pohjois-Pohjanmaan liiton Natura-alueita koskevassa selvityksessä on täydennetty ja määritelty Pohjois-Pohjanmaan ekologiset yhteydet ja luonnon ydinalueita yhdistävä ekologisen verkoston raja-alue ohjaamaan tuulivoimakentamista ja välttämään maankäytön muutoksille herkkiä alueita. Tämä verkosto esitetään Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihehankkeen kaavan julkisen ehdotusvaiheen selostuksen liitekartalle 1. Tämä selvitys on tarkentanut TUULI-hankkeen viheralue- ja ekosysteemipalveluselvityksessä määriteltyjä ekologisia yhteyksiä ja se korvaa aiemmat TUULI-hankkeen selvityksessä määritellyt ekologiset yhteydet. Haaponevan hankealue sijoittuu ekologisen verkoston ydinalueelle nro 6, joka on erittäin tärkeä luontotyyppien ja linnustoalueiden kokonaisuus, jolla sijaitsee linnuston sisämaan muuttoreitin levähdysalueita. Haaponeva sijoittuu myös ydinalueita yhdistävälle ekologisen verkoston varrelle. Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskeva selvitys tulee ottaa huomioon arvioinnissa.

Muutoinkin tarkemmassa hankesuunnittelussa on kiinnitettävä erityisen suurta huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen perustellen, kuinka nämä asiat on huomioitu voimapaikkojen, sähkönsiirtolinjojen ja huoltoteiden sijoittelussa. Arviointiin perustuen arviointiselostuksessa tulee osoittaa, miten yhteyksien säilyminen tullaan toteuttamaan

Ilmastovaikutukset

Ympäristövaikutusten arvioinnin selkeyttämiseksi vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon tulisi käsitellä erillisinä kappaleina.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen ilmastovaikutuksia arvioidaan hankkeen elinkaarenaikaisina kasvihuonekaasupäästöinä ja hankealueen hiilitasemuutoksina. Yhteysviranomainen lisää, että arviointiselostuksessa tulee avata sanallisesti mitä hankkeen elinkaarenaikaisten kasvihuonekaasupäästöjen laskentaan sisältyy. Yhteysviranomainen painottaa, että tarkastelua rajatessa pitäisi mainita arvioinnin ulkopuolelle jätettävien osatekijöiden positiivisten ja negatiivisten ilmastovaikutusten kokoluokka suhteessa arvioitavien osatekijöiden kokonaisuuteen. Näin voidaan hahmottaa poistettävien osatekijöiden merkittävyyttä.

Arviointiohjelman mukaan ilmastovaikutusten arvioinnissa tullaan huomioidaan hankkeen rakentamisen vaikutukset alueen hiilinieluihin ja -varastoihin, mitä yhteysviranomainen pitää hyvänä. Yhteysviranomainen haluaa

kuitenkin tarkentaa, että hiilinielu- ja -varastolaskelmissa tulee arvioida voimalapaikkojen, sähkönsiirtorakenteiden, sähköaseman, sähköön varastointin, teiden parantamisen (ml. leventämisen), uusien teiden, työskentely- ja varastointialueiden alueraivausten vaikutukset puustoon, muuhun kasvillisuuteen ja maaperään hankeaikana ja sen jälkeen. Hankkeen vaikuttavuutta hiilinieluihin ja -varastoihin tulee arvioida alueellisesti. Arvioinnissa on hyvä tuoda esiin kokoava tietoa eri maankäyttöluokkien pinta-alan raivaustarpeista sekä maaperän ja metsien hiilinielujen ja -varastojen vähentymisestä. Hiilinielu- ja -varastolaskelmassa on tärkeää selvittää hankealueen puusto, muu kasvillisuus, maaperä ja ojitusten tarve.

Arviointiohjelman mukaan hankkeesta aiheutuu myönteisiä ilmastovaikutuksia, kun tuulivoimalla tuotetulla energialla voidaan korvata fossiilisten polttoaineiden käyttöä energiantuotannossa. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tuulivoimaloiden rakentamisella on pitkällä aikavälillä merkittäviä myönteisiä ilmastovaikutuksia, mutta tuulivoimahankkeiden toteuttamisella ei suoraan voida katsoa korvattavan päästöintensiivistä sähköntuotantoa.

Motivan mukaan yksittäisten sähköntuotantohankkeiden ilmastovaikutusarviointeihin tulisi käyttää keskimääräistä sähköntuotannon päästökerrointa tai soveltuvaa yksittäisen sähköntuottajan päästökerrointa. Tilastokeskuksen julkaisee kertoimia Suomen keskimääräisen sähköntuotannon CO₂-päästöille. Näistä laskettu kolmen viimeisen tilastovuoden (2020–2022) keskiarvo, jossa yhteistuotanto on jaettu energiamenetelmällä, on 70 kg CO₂/MWh. Yhteysviranomaisen toteaa, että Suomen sähköntuotantorakenne on muuttumassa hyvää vauhtia hiilidioksidineutraaliksi, minkä takia päästövähennyslaskelmissa tulisi käyttää tuotannon ajankohdalle ennustettavaa keskiarvoista Suomen sähköntuotannon ominaishiilidioksidipäästökerrointa, joka huomioi sähkömarkkinoiden ennustetun tuotantorakenteen muutoksen.

Yhteysviranomaisen katsoo, että arvioinnin lähtöoletukset ja käytetyt menetelmät tulee aina kuvata sanallisesti niin, että lukija ymmärtää yleisellä tasolla, miten vaikutukset on arvioitu ja millaisiin perusteluihin rajauksiin laskelmat ja laadullisemmat tarkastelut perustuvat.

Liikenne

Hankealueen sijainti suhteessa ympäröivään maantieverkkoon ja nykytila liikenteen osalta on kuvattu pääosin riittävällä tavalla YVA-ohjelmassa. Hankealuetta lähinnä olevat maantiet ovat seututiet 800 ja 786 ja yhdystiet 7980 ja 18323. Maantiet ja nykyiset liikennemäärät on kuvattu kartalla.

Arviointiohjelmassa alustavina satamavaihtoehtoina esitetään Raahen, Kokkolan tai Kalajoen satamat, ja kuljetusreitti hankealueelle on esitetty vain Raahen sataman osalta. Arviointiselostuksessa tulee esittää alustavat

reittivaihtoehdot myös Kokkolan ja Kalajoen satamista, mikäli ne esitetään potentiaalisina satamavaihtoehtoina.

Yhteysviranomainen toteaa asianmukaisena, että liikenteen osalta vaikutusten tarkastelualueeksi esitetään tuontisatamasta ja maanottopaikoilta hankealueelle suunnitellut kuljetusreitit. Vaikutuksia tulee tarkastella koko kuljetusreitin osalta, pääpainon arvioinnissa ollessa hankkeen lähiympäristössä. Arviointiselostukseen on hyvä esittää kartta, jossa kuljetusreitit hankealueelle erikoiskuljetusten lisäksi myös maa-aines- ja betonikuljetusten osalta, sillä tarkkuudella, kun se on käytettävissä olevin tiedoin mahdollista.

Arviointimenetelmät on kuvattu suppeasti, sillä liikennevaikutusten arvioinnin kuvataan tapahtuvan tarkastelemalla tuulivoima-alueen rakentamiseen ja toimintaan liittyvien kuljetusten määriä ja käytettyjä reittejä sekä vertaamalla kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Yhteysviranomainen huomauttaa, että rakentamisen aikaisten liikennemäärien arvioinnissa on syytä huomioida tyhjänä ajo, ajojen säännöllisyys ja mahdolliset liikennehuiput.

Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa myös liikenteen osalta, mikäli niiden rakentaminen voi tapahtua samanaikaisesti.

Arvioinnin laadinnassa on tärkeää tunnistaa liikenneturvallisuuden tai liikenteen sujuvuuden näkökulmasta mahdolliset ongelmalliset paikat, kuten koululaisten kulkureitit. Lisäksi liikenteen osalta tulee arvioida melu-, päästö- ja värinähaitat. YVA-ohjelmassa todetaan, että hankkeen rakentamisen, toiminnan ja purkamisen aikaisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen tarkastellaan osana yleiseen turvallisuuteen kohdistuvien vaikutusten ja riskien tarkastelua (YVA-ohjelman luku 25). Yhteysviranomainen huomauttaa, että luvussa 25 ei esitetä rakentamisaikaisen liikenneturvallisuuden arviointiin liittyvää kuvausta. Yhteysviranomainen pitää tärkeänä, että hankealueelle johtavien teiden ja kuljetusreittien osalta arvioidaan vaikutuksia teiden varsilla olevan asutuksen ja muiden häiriintyvien kohteiden näkökulmasta ja tulee pyrkiä löytämään ratkaisuja, joilla liikenteen kasvusta aiheutuvia vaikutuksia voidaan vähentää asutuksen ja koululaisten liikenneturvallisuuden osalta.

Yhteysviranomainen muistuttaa, että tuulivoimalan vähimmäisetäisyys maantiestä on Väyläviraston Tuulivoimalaohjeen (Liikenneviraston julkaisu 8/2012) mukaisesti voimalan kokonaiskorkeus (torni+lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. YVA-ohjelmassa todetaan, että tuulivoimaloiden osien erikoiskuljetusreitin suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään maakuntaliittojen laatimaa liikennehaita- ja vaikutus selvitystä. Myös Tuulivoimarakentaminen tienpitäjän näkökulmasta -selvitys on syytä huomioida.

Hankkeessa on syytä laatia erillinen liikenteellinen saavutettavuusselvitys viimeistään hyvissä ajoin ennen hankkeen rakentamista. Selvityksen yhteydessä tulee tarkastella myös liikennejärjestelyjen ja kuljetusten osalta tarvittavia lupia. Hanketoimijan on hyvä olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueeseen ennen saavutettavuusselvityksen laatimiseen ryhtymistä.

Melu

Arviointiohjelmassa on kuvattu hankealueen nykyinen äänimaisema ja esitetty mistä se muodostuu. Yhteysviranomaisen toteaa, että hankealueella on nykytilassa todennäköisesti ajoittain myös lähialueelle sijoittuvien maa-ainesten ottamisalueiden toiminnasta aiheutuva melua.

Arviointiohjelmassa on kuvattu tuulivoimapuiston rakentamisen aikana melua aiheuttavia toimia hyvin yleisellä tasolla. Yhteysviranomaisen korostaa, että rakentamisen aikaisen melun vaikutusten arvioinnissa tulee huomioida kaikki rakentamisvaiheessa melua aiheuttavat toimenpiteet.

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että hankkeen melumallinnus tehdään tuulivoimaloiden melun mallinnuksesta annetun ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti. Yhteysviranomaisen muistuttaa, että myös mallinnustietojen raportointi tulee tehdä ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti ja mallinnustietojen raportoinnin tulee sisältää ohjeen sivujen 23-26 mukaiset raportointitaulukot. Melumallinnuksen tulee perustua ympäristöministeriön ohjeen mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu melumallinnuksessa käytettävää voimalatyyppiä. Yhteysviranomaisen kehottaa käyttämään melumallinnuksessa sellaisen voimalatyyppin lähtötietoja, joka todennäköisesti valitaan tai tästä suuremman lähtömelutason omaavaa voimalatyyppiä. Tällöin melumallinnus on kattava eikä sitä todennäköisesti tarvitse uusia voimalatyyppin vaihtuessa. Melumallinnuksessa tulee ilmoittaa mallinnuksessa käytettyjen voimaloiden lähtömelutaso.

Arviointiohjelman mukaan Haaponevan tuulivoimahankkeen melun yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan Sikokankaan tuulivoimahanke, jonka kanssa tehdään yhteinen melumallinnus. Yhteysviranomaisen korostaa, että melumallinnukseen tulee sisällyttää läheisten tuulivoimahankkeiden, ainakin Sikokankaan tuulivoimahankkeen tuulivoimalat siinä laajuudessa, että melun yhteisvaikutukset saadaan luotettavasti selvitettyä. Mallinnuksissa tulee olla selkeästi yksilöitävissä eri hankkeiden voimalat. Myös pientaajuisen melun laskennassa tulee ottaa huomioon lähimpien tuulivoimapuistojen yhteisvaikutus.

Melumallinnuksen perusteella määritetyt melualueet tulee esittää karttapohjalla, johon on merkitty myös melulle altistuvat kohteet. Lisäksi tulee

esittää melulle altistuvien kohteiden määrät. Laadittu meluselvitysraportti tulee esittää arviointiselostuksen liiteasiakirjana.

Arviointiohjelman mukaan hankkeeseen liittyy mahdollisesti myös energian varastointia kontteihin sijoitettavissa akkuvarastoissa hankealueella. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty, syntykö akkuvarastojen rakentamisesta ja toiminnasta meluvaikutuksia ja miten mahdollisia akkuvarastojen meluvaikutuksia arvioidaan. Jos kyseisiä vaikutuksia ei arvioida syntyvän, tulee asia todeta perustellusti arviointiselostuksessa.

Elinkeinot

YVA-ohjelma sisältää perustiedot hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoituvista elinkeinotoiminnoista. Elinkeinoin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin kuvaus on YVA-ohjelmassa suppea. Nykytilakuvauksen mukaan hankealueen länsiosa on entistä turvetuotantoaluetta, joka on otettu lähivuosina viljelykäyttöön. Alueella viljellään nurmea ja viljaa, eteläosa on pääosin riistapeltona. Alueen itäosassa on talousmetsää.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että YVA-selostuksessa tulee kiinnittää riittävästi huomiota siihen, että elinkeinoin kohdistuvien vaikutusten arviointi tehdään laadukkaasti ja siten, että arvioinnin laajuus ja siinä käytetyt menetelmät ja johtopäätökset esitellään perustellusti.

Jos hankkeessa esitetään talouteen tai työllisyyteen liittyviä vaikutusarviointeja, tulee väitteet perustella ja viittauksissa tulisi käyttää objektiivista aineistoa. YVA-selostuksessa tehtävän aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnin osalta tulee ottaa huomioon, että arviointi toteutetaan tämän hankkeen lähtökohdista siten, ettei se perustu pelkästään muista tutkimuksista tai raporteista tehtyihin johtopäätöksiin. Mahdollisten talous- ja työllisyshyötyjen tueksi on YVA-selostuksessa kuvattava millaista tuulivoima-alaan liittyvää potentiaalista yrityskantaa ja työvoimaa alueella on.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Arviointiohjelman mukaan hankkeen aiheuttamia luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyviä vaikutuksia arvioidaan metsätalouteen ja lähialueiden maa-ainesten ottoalueisiin ja maa-ainesten ottoon varattuihin alueisiin liittyvinä vaikutuksina.

Ohjelmatekstissä tuodaan esille, että hankkeeseen tarvitaan kiviainesta tuulivoimalan perustuksia, työskentelyalueita sekä huoltoteitä varten. Hankkeessa tarvittavat kiviainesmäärät on arvioitu olevan VE1:n osalta 57 100 m³ ja VE2:n osalta 49 000 m³. Hankealueen läheisyydessä on tunnistettu olevan useita toiminnassa olevia ja jo toimintansa lopettaneita maa-ainesten ottopaikkoja ja nämä on esitetty kartalla. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että karttaesitys maa-ainesten ottoluvista on melko epäselvä,

koska useammat pistemäiset symbolit ovat siinä päällekkäin. Kartat tulee esittää selkeämmin selostuksessa.

Ohjelmassa esitetään, että vaikutustenarvioinnissa ei oteta kantaa siihen, mistä maa-ainekset hankealueelle tuodaan, koska hankkeen toteutuessa maarakentamisesta vastaava urakoitsija valitsee sopivat maa-ainesten ottopaikat. Yhteysviranomaisen toteaa, että selostusvaiheessa on pyrittävä huomioimaan mistä maa-aineksia tultaisiin ottamaan. Yhteysviranomaisen muistuttaa, ettei uusia maa-aineksenottoalueita tule osoittaa luokitelluille pohjavesialueille.

Yhteysviranomaisen toteaa, että tuulivoimatuotanto vaikuttaa luonnonvarojen hyödyntämiseen tuulivoimalan koko elinkaarensa ajan. Yhteysviranomaisen katsoo, että luonnonvaroihin kohdistuvassa vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon tuulivoimaloiden, voimalapaikkojen, muuntajien, maakaapeleiden, sähköaseman, sähköön varastoinnin, työskentely- ja varastoalueiden rakentamisen ja kaivuutöiden ja tierakentamisen vaatimien eri materiaalien tarve. Luonnonvarojen hyödyntämisessä tulisi tarkastella hankkeen tarvitsemien uusiutuvien ja uusiutumattomien materiaalien kulutusta sekä hankkeen aikana syntyvien sivuvirtojen käytettävyyttä yleisellä tasolla. Lisäksi on hyvä tarkastella myös uusiomateriaalien käyttömahdollisuutta hankkeessa.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron rakentamisessa käytettävät pääasialliset materiaalit ja niiden määrät sekä maa- ja infrarakentamiseen tarvittavat maa- ja kiviainekset. Maa- ja kiviaineisten osalta tulee arvioida hankkeen toteuttamisen edellyttämä maa-ainesten laatu, saatavuus, oton merkittävät vaikutukset sekä kuljetuksesta aiheutuvat vaikutukset. Lisäksi hankkeen kuljetusten ja työmaatoimintojen polttoaineiden ja sähköenergian kulutus on syytä huomioida osana arviointia. Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen maankäytön muutostarve, jossa huomioidaan tuulivoimalat, maakaapeli ja muut sähkönsiirron osat sekä sähköasema, tielinjaukset ja työskentely- ja varastoalueet. Arvioinnissa on tärkeää tuoda esiin poistuva metsäinen ala ja poistuva puuston määrä.

Turvallisuus, viestintäyhteydet ja tutkat

Hankkeen vaikutuksia yleiseen turvallisuuteen sekä ympäristöriskejä on tarkasteltu yleisellä tasolla arviointiohjelman kappaleessa 25. Tuulivoimahanke aiotaan suunnitella siten, ettei se aiheuta yleistä turvallisuusvaaraa tai ympäristöönnettomuusriskiä. Arviointiohjelmasta ei kuitenkaan tarkemmin ilmene, kuinka vaikutuksia aiotaan arvioida eikä suunnitellun arvioinnin riittävyyteen voida siten ottaa kantaa.

Arvioinnissa tulee ottaa huomioon Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen toimittamat ohjeistukset koskien tuulivoimapuiston suunnittelua ja

rakentamista sekä energiavarastojen suunnittelua. Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuulivoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.

Hankkeen mahdolliset vaikutusmekanismit viestintäyhteyksiin ja tutkiin on tunnistettu. Vaikutuksia aiotaan arvioida asianomaisilta viranomaisilta saatujen lausuntojen perustella. Yhteysviranomainen huomauttaa, että arviointimenetelmiä olisi pitänyt avata nyt lausuttavana olevassa arviointiohjelmassa, jotta niistä olisi voitu lausua. Arviointiohjelma on tältä osin puutteellinen.

Cinia Oy toteaa lausunnossaan, ettei sillä ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja hankkeen vaikutusalueella. Toteutuessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Tämän tuo esille myös Telia Finland Oyj lausunnossaan. Sähkönsiirtojohtoista pitää tehdä tuulivoimahankkeen toimesta erikseen vaarajänniteselvitys lähellä olevien Cinian kaapeleiden osalta (risteämät ja rinnakkain kulkevat johdot).

Yhteisvaikutuksia aiotaan arvioida Sikokankaan osalta. Lähialueen hankkeiden tilanne on syytä päivittää ennen arvioinnin laatimista.

Sosiaaliset vaikutukset

Hankealue on rakentamatonta, suurelta osin entistä turvetuotantoaluetta, jonka reunoilla on pääosin suopohjaista talousmetsää. YVA-ohjelman mukaan lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat hieman yli 2 kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista. Haapaveden keskustaa jaman lisäksi runsaampaa asutusta sijoittuu pääosin Humalojan, Ollalan, Salmenniemen ja Keltaperän alueille. Loma-asutusta on pääasiassa Pirnesjärven rannalla hankealueesta pohjoiseen. Lähiasutus osoitetaan kuvassa 23.2 ja taulukoissa 23.1 ja 23.2. YVA-ohjelmassa hankealueen läheinen asutus on esitetty kartalla (kuva 23.1) kuvaten asukkaiden määrä 1x1 km ruuduissa. Yhteysviranomainen näkee, että selkeän kokonaiskuvan saamiseksi tiedot asukasmääristä on syytä esittää myös etäisyysvyöhykkeittäin taulukoituna.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä aiotaan selvittää hankkeen vaikutuksia ihmisten viihtyvyyteen, elinoloihin ja terveyteen sekä vakinaisten asukkaiden että vapaa-ajan asukkaiden näkökulmista. Merkittävimmiksi ihmisiin kohdistuviksi vaikutuksiksi on ohjelmavaiheessa todettu voimaloiden käyntiäänien ja varjon välkkymisen vaikutukset, muutokset maisemassa sekä muut elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Vaikutustyyppejä, joiden perusteella näitä selvitetään, ovat tuulivoimaloiden melu ja välke, maisema ja virkistyskäyttö, maankäyttö ja elinkeinot sekä liikenne. Arvioinnin yhteydessä pyritään myös selvittämään, millaisia ajatuksia ja pelkoja asukkailla on terveystaikutuksiin liittyen.

Selostuksessa otetaan kantaa terveysvaikutuksiin yleisellä tasolla olemassa oleviin tutkimuksiin perustuen.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten tarkastelualueeksi esitetään hankealuetta ja sen lähialuetta 2–5 kilometrin etäisyydellä tuulivoima-alueesta. Yhteysviranomaisen huomauttaa, että maisemavaikutukset ulottuvat tätä laajemmalle.

YVA-ohjelman mukaan hankkeessa järjestetään asukaskysely, joka kohdennetaan ensisijaisesti viiden kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsevien kiinteistöjen omistajille (sekä vakituinen että vapaa-ajan asutus). Tämä viiden kilometrin etäisyys on ollut pitkään yleisesti käytössä. Voimakorkeuksien huomattavasti noustua viime vuosien aikana sekä yhteisvaikutusten lisääntyttyä yhteysviranomaisen suosittelee kyselyn alueen laajentamista. Alueen laajuuden määrittelyssä apuna voi käyttää esimerkiksi näkymäalueanalyysiä.

Tämän lisäksi tulee muutoinkin arvioida tarvetta laajentaa kyselyä keskeisten asutuskeskittymien suuntaan. Oleellista on, että kyselystä tehdään muistutus, toteutetaan uusintakysely tms., jos vastausmäärä näyttää jäävän huomattavan alhaiseksi. Kyselyn tarve ja taustoitus pitää määrittää selkeästi vastaanottajille. Kysely tulee järjestää järkevään ajankohtaan riittävän pitkällä vastausajalla, jotta vastauksia saataisiin kattavasti. YVA-ohjelmassa mainitaan toteutus internetkyselynä, mutta myös perinteinen postivastaaminen tulee mahdollistaa. Kyselyn taustoituksessa pitää huomioida muut vireillä olevat hankkeet, jotta vastaajat hahmottavat millaiseen tuulivoimatuotannon aluekokonaisuuteen Haaponevan hanke asemoituisi. Asukaskyselyn toteutus ja keskeiset tulokset tulee kuvata täsmällisesti YVA-selostuksessa ja tarvittaessa erillisliitteenä.

Terveysvaikutusten arvioinnin osalta yhteysviranomaisen huomauttaa, että kuten muissakin vaikutusten arvioinnissa, myös terveysvaikutusten arvioinnissa käytettävän kirjallisuuden ja selvitysten tulee olla hankkeen näkökulmasta olennaista, objektiivista ja mahdollisimman tuoretta.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on huomioitava muiden tuulivoimahankkeiden läheisyys ja mahdolliset yhteisvaikutukset. Tämä on huomioitava korostuneesti osallistamisessa ja vaikutusarvioinnin konkreettisesti toteutuksessa (vaikutusalueen laajuuden rajaus, karttaesitykset ym.).

Asumisviihtyvyyttä koskevassa hankkeiden yhteisvaikutustarkastelussa on tarpeen analysoida muodostavatko tuulivoima-alueet saartovaikutuksia asuinkiinteistöille tai missä kiinteistöissä/rakennuskeskittymissä tuulivoimaloita olisi liiki asutusta useassa ilmansuunnassa. Yhteysviranomaisen edellyttää selkeää tulkintaa tästä teemasta YVA-selostukseen.

Virkistyskäyttö

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole YVA-ohjelman mukaan virkistys- tai retkeilyreittejä tai -kohteita. Jatkosuunnittelun yhteydessä on syytä selvittää kuinka aktiivisesti paikalliset toimivat tuulivoima-alueella tai sen läheisyydessä ja miten toiminta muuttuisi tuulivoimaloiden rakentuessa. Asukaskysely on hyvä tiedonkeruuväline.

Ainalinjärvi on tunnettu linturetkikohde, ja sen koillisrannalla on lintutorni. Etäisyyttä lähimpiin voimaloihin on noin 4 km. Arviointiselostuksessa tulee tarkastella maisemamuutoksen vaikutuksia tälle retkikohteelle kuvasovituksen avulla, yhteisvaikutukset huomioon ottaen. Alustavan näkemäalueanalyysin perusteella voimalat muuttaisivat myös Hirvinevan ympäri kiertävän luontopolun maisemaa, johon kohdistuu vaikutuksia myös muista tuulivoimahankkeista.

Alueella toimivat metsästysseurat mainitaan YVA-ohjelmassa ja arviointimenetelmät on kuvattu tiiviisti. Toteutettava arviointi ja perusteet tehdyille valinnoille tulee esittää täsmällisesti YVA-selostuksessa.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankealueen lähiympäristöön on suunnitteilla runsaasti tuulivoimatuotantoa. Yhteisvaikutuksia muodostuu viereisen Sikokankaan lisäksi vireillä olevien Matkanivan, Rahkola-Hautakankaan, Koivulannevan sekä luvitetun Puutionsaaren ja Piipsannevan tuulivoimahankkeiden kanssa. Merkittävimmät todennäköiset yhteisvaikutukset ml. sähkönsiirto kohdistuvat Natura-alueisiin, ekologiseen verkostoon, linnustoon, arvokkaisiin maisema-alueisiin sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteisvaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta ja arviointiselostuksessa on esitettävä lievennystoimenpiteitä vaikutusten vähentämiseksi.

Arviointivaiheessa on tarpeellista päivittää muiden hankkeiden tilannetieto.

Arviointiohjelmassa ei mainita Matkanivan tuulivoimahanketta, jonka kaavoitusaloitteen Oulaisten kaupunki on hyväksynyt 28.8.2024 sekä Haapaveden kaupunki enklaavinsa osalta 27.5.2024. Matkannevan tuulivoimahankkeen ja sen sähkönsiirron YVA-lain mukainen ennakkoneuvottelu on pidetty 18.12.2024.

Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteisvaikutuksia voi jossain määrin liksäsi syntyä viereisten maa-ainesten ottoalueiden kanssa.

Vaikutukset toiminnan jälkeen

Suunniteltuun arviointitapaan ei voida ottaa kantaa, koska asiaa on käsitelty hyvin suppeasti vain muutamalla lauseella kappaleessa 26.

Arviointiselostuksen tulee sisältää riittävät tiedot myös hankkeen purkamisvaiheessa aiheutuvista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien syntyvän jätteen määrä (YVAA 277/2017 4 § 1. mom.). Vastuut toiminnan päätyessä on syytä tuoda myös esille.

Arvioinnin epävarmuustekijät ja haitallisten vaikutusten ehkäisy ja niiden lieventämiskeinot

Arviointiselostuksessa tulee esittää vaikutustyypeittään kuhunkin arviointiin sisältyvät epävarmuustekijät sekä niiden merkitys arvioinnin lopputuloksen kannalta.

Vaikutusten seuranta

YVA-asetuksen 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksen tulee sisältää ehdotus mahdollisista merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin liittyvistä seurantajärjestelyistä. Vaikutusten seurannassa tulee ottaa huomioon niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset. Seurantasuunnitelmassa tulee ottaa huomioon lunastuslupalain muutos, joka koskee hankkeen sähkönsiirtoa ja sen vaikutusten seuranta.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

YVA-menettelyn keskeisiin periaatteisiin kuuluu osallistumisen mahdollistaminen ja laaja kuuleminen.

Osallistamista on kuvattu arviointiohjelman luvussa 6.5. "Vuorovaikutus, osallistuminen ja tiedottaminen YVA-menettelyssä".

Yhteysviranomaisen pitää suunnitella osallistamista sinänsä riittävänä YVA-lainsäädännön näkökulmasta. Kaikki muukin tiedottaminen kuin mitä arviointiohjelmassa on mainittu, on kuitenkin tarpeen. Yhteysviranomaisen painottaa, että on tärkeää antaa hankkeesta tietoa vaikutusalueen asukkailla mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

YVA-lain 33 §:n mukaan hankkeesta vastaavan on varmistettava, että sillä on käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman (yhteismenettelyn kyseessä ollen suunnitelman) ja -selostuksen laadintaan. Yhteysviranomaisen arvioi asiantuntemuksen näitä asiakirjoja tarkastaessaan. YVA-asetuksen 3 §:n 7 kohdan mukaan arviointiohjelman ja -suunnitelman tulee sisältää tiedot sen laatijoiden pätevydestä.

Arviointiohjelman laatimisesta on vastannut Sitowise Oy. Arviointityöryhmän kokoonpano ja heidän työkokemuksensa vuosina on esitetty asianmukaisesti. Asiantuntijoiden kokemus ja koulutus vaikuttavat riittäville tälle

arviointia varten. Yhteysviranomaisen painottaa, että luontoselvitysten toteutus edellyttää riittävää lajintuntemusta ja maastokokemusta.

Arviointiselostuksessa olisi hyvä eritellä vaikutustyypeittäin kuka asiaa koskevan arvioinnin on kirjoittanut.

7 YHTEYSVIRANOMAISEN JOHTOPÄÄTÖKSET

Arviointiohjelma sisältää pääpiirteissään ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (277/2017) 3 §:n mukaiset asiat. Yhteysviranomaisen edellyttää, että arviointi toteutetaan nyt lausuttavana olleen arviointiohjelman sekä tämän yhteysviranomaisen lausunnon mukaisesti.

Arviointiohjelmassa esitettyjen ja tiedossa olevien lähtötietojen sekä saadun palautteen pohjalta yhteysviranomaisen arvioi, että hankkeen merkittävimmiksi vaikutuksiksi muodostuvat vaikutukset maisemaan, luonnon-suojelualueisiin, Natura-suojeluperusteisiin, ekologiseen verkostoon sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Keskeisessä asemassa tulee olemaan yhteisvaikutusten arviointi etenkin Sikokankaan ja Matkanivan hankkeiden kanssa.

Hankkeen vaikutuksia tulee arvioida sekä voimassa oleva että vireillä oleva maakuntakaava huomioiden sekä huomioida edellytykset maakuntakaavan osoittaman tuulivoima-alueen toteutumiselle yhteisvaikutukset tunnistuen.

Arviointiselostuksessa on oltava ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Arviointiselostuksessa tulee esittää riittävän yksityiskohtainen ehdotus seurannan kohteista ja menetelmistä. Vaikutusten seurannassa on syytä huomioida niin ihmisiin kuin luontoon kohdistuvat vaikutukset.

Arviointiselostuksen tulee sisältää YVA-asetuksen (277/2017) 4 §:n mukainen selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon sekä yleistajuinen ja havainnollinen tiivistelmä arviointiselostuksesta.

8 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 mielipiteen esittäneille taholle.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan ympäristöhallinnon verkkosivuilla
www.ymparisto.fi/haaponeva-tuulivoima-YVA

9 SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) 18 §:ssä tarkoitetun yhteysviranomaisen lausunnon lausuntomaksu arviointiohjelmasta määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella. Maksu tästä lausunnosta on valtioneuvoston asetuksen (1215/2023, liite 1.1.2024 maksutaulukko) mukaisesti määriteltä tavanomaisessa hankkeessa (14-23 henkilötyöpäivää) määräytyvän työmäärän mukaisesti.

Yhteysviranomaisen lausunnosta määräytyvä **suoritemaksu on 8 000 euroa**.

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

10 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 hallintokeskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Liisa Kantola ja ratkaissut ylitarkastaja Minna Takalo.

Liitteet	Lausunnot ja mielipiteet (liite 1) Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus (vain hankkeesta vastaavalle)
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	YVA-konsultti Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät

Tämä asiakirja POPELY/822/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/822/2024 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kantola Pirkko-Liisa 24.01.2025 08:59

Ratkaisija Takalo Minna 24.01.2025 09:02