



Nordic Generation Oy, Kivimaan tuulivoimahanke, li

Yhteysviranomaisena toimiva Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus lähetti YVA-ohjelman kuulemisvaiheessa lausuntopyynnöt seuraaville tahoille:

Caruna Oy, Cinia Group Oy, DNA Oy, Digita Oy, Edzcom Oy, Elenia Verkko Oyj, Elisa Oyj, Energiavirasto, Finavia Oyj, Fingrid Oyj, Fintraffic Lennonvarmistus Oy, Fintraffic Lennonvarmistus Oy, Hätäkeskuslaitos, lin Yrittäjät ry, lin kunta, lin metsänhoitoyhdistys, lin paloasema, lin seudun riistanhoitoyhdistys, lin ympäristöyhdistys ry, Ilmatieteenlaitos, Ilmatieteenlaitos, Ilmavoimien esikunta, Isosydänmaan paliskunta, Kuivajoen pohjoispuolen metsästysseura ry, Kuivajoen pohjoisrannan kyläyhdistys ry, Kuivaniemen luonto ry, Kuivaniemen metsästysseura ry, Lapin ELY-keskus, Lapin liitto, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Luonnonvarakeskus Luke, MTK Pohjois-Suomi, MTK Simo, Maavoimien esikunta, Meri-Lapin Moottorikerho ry (Saarihovin moottorirata), Meri-Lapin lintutieteellinen yhdistys Xenus ry, Metsähallitus, Metsänhoitoyhdistys Yli-li, Myllykankaan kyläyhdistys ry, Oijärven paliskunta, Oulun Erä- ja Kalamiehet ry, Oulun kaupunki, Oulunkaaren ympäristöpalvelut, Paliskuntain yhdistys, Pohjois-Pohjanmaan kylät ry, Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue Pohde, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry, Pohjois-Pohjanmaan museo, Pohjois-Pohjanmaan museo, Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos, Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto AVI, Pro Agria Oulu, Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen 3. logistiikkarykmentti, Puolustusvoimien logistiikkalaitoksen 3. logistiikkarykmentti, Riistakeskus, Simon kunta, Simon riistanhoitoyhdistys ry, Simonkylän kyläyhdistys ry, Suomen Erillisverkot Oy, Suomen Metsäkeskus, Pohjois-Pohjanmaan alueyksikkö, Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri, Suomen riistakeskus, Säteilyturvakeskus STUK, Telia Finland Oyj, Torniojokilaakson museo, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes, Väylävirasto

Tässä julkaistuista lausunnoista ja mielipiteistä on **tietosuojasysteistä poistettu tarkemmat kiinteistö- ja yhteystiedot, yksityishenkilöiden nimet, julkisuuslain 24§ mukaisesti tiettyä uhanalasta lajistoa koskevat paikkatiedot sekä lausuntojen johdantotekstit, joissa on kiitetty lausuntopyynnöstä ja referoitu nähtävillä ollutta arviointiohjelmää. Lausuntojen ja mielipiteiden alkuperäistä sisältöä on siten tässä verkkoversiossa paikoin tiivistetty, mutta tekstejä ei ole muutettu.** Alkuperäiset versiot mahdollisine liitekarttoineen on toimitettu hankkeesta vastaavan käyttöön. Yhteysviranomaiselle saapuneet lausunnot on seuraavassa esitetty aakkosjärjestyksessä.



Lausunnot ja mielipiteet

1. Caruna (ei lausuttavaa)

Hankealue ei kuulu Caruna Oy:n jakeluverkon vastuualueeseen, eikä Carunalla ole hankealueella tai sen lähistöllä sähköverkkoa. Carunalla ei siten ole lausuttavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

2. Cinia Oy

Cinia Oy:llä ei ole tällä hetkellä radiotaajuuksia käyttäviä tai kaapeleihin perustuvia viestiverkkoja lissä sijaitsevan Kivimaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman tai sähkönsiirtoreittien suunnittelualueilla.

Toteutessaan tuulivoimapuistohankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä. Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Cinian teleliikenteelle aiheutuvat haitat.

Cinia Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa edellä mainittuihin tuulivoimapuistohankkeeseen.

3. Elisa Oyj

Emme ole hanketta vastaan, pyydämme kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueelle ei jatkossa voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

4. Fingrid Oyj

Fingrid antaa yhden yhteisen lausunnon ELY-keskukselle ja kunnalle tästä YVA-ohjelma- ja OAS-vaiheesta.

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä. Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas



huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Fingridillä ei ole muuta kommentoitavaa materiaaleista.

Tässä lausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin rakentamiseen tai teknisiin ratkaisuihin. Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan risteämälausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot. Tämä lausunto koskee vain Fingridin voimajohtoja.

5. Ilmatieteenlaitos

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

Huomiona, että alueelle on suunnitteilla runsaasti tuulivoima-alueita ja toteutuessaan ne aiheuttavat merkittävää häiriökaikua tutkimittauksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan säätutkamittausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompensatiomittausten vaatimisesta tämäntyyppisille alueille. Tästä ei ole vielä konkreettista ehdotusta, mutta mikäli tähän päädytään, Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista.

Huomiona kappaleeseen 23.1. Ilmatieteen laitoksella on nykyään yhteensä 12 säätutkaa.

6. Lapin ELY-keskus

Lapin ELY-keskus toteaa, että tuulivoimalat sijoitetaan vaihtoehdossa VE1 lähimmillään noin 350 m etäisyydelle ja vaihtoehdossa VE2 noin 1800 m etäisyydelle Simon kunnan rajasta. Hankkeen tuulivoimala-alue rajautuu Simon kuntaan. Voimajohdon vaihtoehdot SVE 1 ja SVE 2 sijoittuvat Simon kunnan alueelle. Vaihtoehdossa SVE 1 hankkeen sähköasemalta, tuulivoimala-alueen pohjoisosasta, rakennetaan 110 kV voimajohto Fingrid Oyj:n 400 kV:n voimajohtojen (2 kpl) läheisyyteen, mistä eteenpäin voimajohto sijoitetaan rinnakkain Fingrid Oyj:n voimajohtojen kanssa Simojoen sähköasemalle. Voimajohto sijoitetaan uudessa maastokäytävässä Simon kunnan alueella muun muassa Nikkilänaavan Natura 2000 -alueen läpi ja olemassa olevien voimajohtojen rinnalla Simojoen yli. Ilmajohto sijoittuu Simojoen osayleiskaavan osa-alueen 3 kaava-alueelle ja yleiskaava-alueen ulkopuolella Länsi-Lapin maakuntakaavan alueelle. Simojoen ylitys sijoittuu yleiskaava-alueelle. Lapin ELY-keskus toteaa, että Simojoen kohdalla voimajohtojen rinnalle sijoittuu myös olemassa oleva kolmas voimajohto, Simo Halmekankaan liittymisjohto Oy:n 110 kV:n voimajohto. Arviointiohjelman mukaan hankkeen 110



kV:n voimajohdon johtoaukean leveys omassa johtokäytävässä on noin 33–36 m. Olemassa olevan voimajohdon rinnalla johtoaukeaa levennetään noin 24 metriä.

Sähkönsiirron vaihtoehdossa SVE 2 tuulivoimala-alueelta rakennetaan maakaapeli tuulivoimala-alueen pohjoispuolelle Fingrid Oyj:n 400 kV:n voimajohtojen läheisyyteen, uudelle rakennettavalle sähköasemalle. Sähköasemalta eteenpäin rakennetaan 110 kV:n voimajohto Simojoen sähköasemalle. Maakaapeli sijoitetaan osittain Nikkilänaavan Natura 2000 -alueen poikki. Ilmajohto sijoitetaan rinnakkain Fingrid Oyj:n 400 kV:n voimajohtojen kanssa ja johtoaukeaa levennetään uuden ilmajohdon rakentamiseksi noin 24 metriä. Voimajohtojen rinnalla reitti sijoittuu Simojoen yli. Maakaapeli ja sähköasema sijoittuvat Länsi-Lapin maakuntakaavan kaava-alueelle. Ilmajohto sijoittuu Simojoen osayleiskaavan osa-alueen 3 kaava-alueelle ja yleiskaava-alueen ulkopuolella Länsi-Lapin maakuntakaavan kaava-alueelle. Simojoen ylitys sijoittuu yleiskaava-alueelle.

Lappiin kohdistuvat merkittävät ympäristövaikutukset

Lapin ELY-keskus katsoo, että Lapin puolelle aiheutuisi todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia linnustoon, Natura 2000 -alueisiin, suojelualueisiin, maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön, poronhoitoon, sekä yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimapuistojen ja voimajohtojen kanssa. Tämän lisäksi merkittäviä vaikutuksia voi aiheutua pohjaveteen ja vesistöihin sekä melu- ja välkevaikutuksista.

Hankkeen kuvaus

Lapin ELY-keskus toteaa, että sähköntuotannon hankkeissa, kuten tuulivoimahankkeissa voimajohto on osa hanketta. Lapin ELY-keskus katsoo, että tätä ei ole tunnistettu YVA-ohjelmassa monien vaikutustyyppien osalta, ja että hankkeen kuvaus on YVA-ohjelmassa puutteellinen. Lapin ELY-keskus katsoo, että YVA-selostuksessa hankkeen kuvauksessa tulee kuvata vaihtoehdon SVE 2 maakaapelilla toteutettavan voimajohdon sijoittaminen (kokonaan uuteen käytävää vai osittain olevan kulku-uran/talvitien varteen) sekä tilantarve sen sijoituessa välille tuulivoimala-alue–uusi sähköasema, joka rakennettaisiin Fingrid Oyj:n 400 kV:n voimajohtojen läheisyyteen. Myös maakaapelin sijoittamisen periaatekuva tulee esittää. Voimajohto sijoittuisi tällä välillä osittain Natura 2000 -alueelle, missä ELY-keskuksen näkemyksen mukaan sen vaikutukset tulee erityisesti arvioida.

110 kV:n voimajohdon pituutta eri vaihtoehdoissa ei YVA-ohjelmassa esitetä lainkaan. Voimajohto sijoitetaan Fingridin 400 kV:n voimajohtojen rinnalle vaihtoehdoissa SVE 1 ja SVE 2, mutta sen sijoittumista olemassa olevien voimajohtojen etelä- tai pohjoispuolelle ei ole kuvattu YVA-ohjelmassa. Lapin ELY-keskus toteaa, että Simojoen ylityskohdassa 400 kV:n voimajohtojen rinnalla, niiden lounaispuolella, on myös kolmas voimajohto, Simo Halmekankaan liittymisjohto Oy:n 110 kV:n voimajohto, jota ei ole tunnistettu. Voimajohtopylväiden korkeutta ei YVA-ohjelmassa sanallisesti esitetä. Havainnekuvan (kuva 9) perusteella hankkeen ilmajohto olisi selkeästi matalampi kuin kantaverkon voimajohtojen pylväät. Lapin ELY-keskus katsoo, että voimajohdon rakenteiden korkeus on tärkeä esittää ja



havainnollistaa oikein mahdollisten visuaalisten vaikutusten tarkastelun mahdollistamiseksi. Lapin ELY-keskus katsoo, että arviointiselostuksessa hankkeen tarvitseman sähkönsiirron rakenteita tulee yksiselitteisesti tarkastella hankkeeseen kuuluvina ja esittää niiden sijainti kohdeympäristössään tarkasti. Lapin ELY-keskus katsoo, että myös rakennettavan sähköaseman tilantarve, rakenteet, huoltotiestö ja valaistus on tarpeen kuvata arviointiselostuksessa tarkemmin kuin se arviointiohjelmassa on kuvattu.

Hankkeen suhde muihin hankkeisiin

Lapin ELY keskus toteaa, että myös Simossa sijaitsevan Lakkasuon tuulivoimahankkeen voimajohdon vaihtoehtona suunnitellaan uutta 110 kV:n voimajohtoa olemassa olevien Fingrid Oyj:n 400 kV:n voimajohtojen rinnalle, niiden pohjoispuolelle, eli samalle alueelle kuin lausuttavana olevassa hankkeessa. Lakkasuon tuulivoimahankkeen ympäristövaikutuksia arvioidaan eli YVA-selostusta valmistellaan. Mikäli Lakkasuon tuulivoimayleiskaava hyväksytään ennen Kivimaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin valmistumista, yhteisvaikutukset tulee arvioida. Lapin ELY-keskus katsoo, että hankkeesta vastaavien olisi syytä selvittää yhteisen voimajohdon mahdollisuutta ja suosittelee yhteisvaikutusten arviointia olemassa olevan tiedon avulla.

Lapin ELY-keskus katsoo, että arviointiselostuksessa tulee kiinnittää huomiota hankkeen kuvauksen tarkkuuteen ja sisältöön edellä mainittujen asioiden osalta.

Osallistaminen

Lapin ELY-keskus toteaa, että sitä ei ole kutsuttu hankkeen seurantaryhmään.

Vaikutukset Natura 2000 -alueisiin

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat Natura 2000 -alueet. YVA-ohjelmassa on esitetty, että varsinainen luonnonsuojelulain 35 §:n mukainen Natura-arviointi on tarpeen laatia Nikkilänaavan (FI1301613 SAC) ja Iso-Saarisuo-Hoikkasuo-Musta-aapa (FI1301604 SAC/SPA) Natura-alueille. Natura-arvioinnit laaditaan YVA-menettelyn yhteydessä. Lisäksi Simojoen (FI1301605 SAC) ja Tuuliaapalso-Heposuo (FI1101402) tehdään Natura-arvioinnin tarpeen selvittäminen. Lapin ELY-keskus katsoo, että Natura-arviointi tulee laatia Nikkilänaavan ja Iso-Saarisuo-Hoikkasuo-Musta-aapa Natura-alueille. Mikäli muiden mainittujen Natura-alueiden osalta merkittävien heikentävien vaikutusten mahdollisuutta ei voida Natura-arvioinnin tarpeellisuutta selvittäessä sulkea pois, Lapin ELY-keskus katsoo, että näiden vaikutusten merkittävyys on arvioitava yksityiskohtaisesti Natura-arviointi ja lausuntomenettelyn mukaisesti. Lapin ELY-keskus katsoo, että Natura-arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota Natura-arvioinnin asianmukaisuuden edellytyksiin, muun muassa luontotyyppejä ja lajeja koskevien tietojen ajantasaisuuteen ja yhteisvaikutusten huomioimiseen.

Luonnonsuojelualueet



Lapin ELY-keskus toteaa, että Iso-Saarisuo-Hoikkasuo-Musta-aapa Natura-alueen suojelu on toteutettu perustamalla Iso-Saarisuo-Hoikkasuo-Musta-aavan soidensuojelualue (SSA120119). Nikkilänaavan Natura-alueen valtionmaat ovat mukana säädösvalmistelussa, jossa siitä tullaan perustamaan luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue. Lapin ELY-keskus katsoo, että hankkeessa tulee olla mukana vaihtoehto, jossa sähkönsiirto ei sijaitse luonnonsuojelualueella.

Luontoselvitykset

Arviointiohjelmassa on esitetty tehtävät luontoselvitykset. Lapin ELY-keskus toteaa, että saukkoselvityksen ja lumijälkilaskennan menetelmiä ei arviointiohjelmassa ole tarkemmin kuvattu. Lapin ELY-keskus katsoo, että vaikka hankealue tai sähkönsiirtovaihtoehdot eivät sijaitse liito-oravan levinneisyysalueella, liito-oravaselvitys on tärkeä tehdä, koska viime vuosina lajin levinneisyysalue on siirtynyt kohti pohjoista ja lajista on havaintoja Tornioista. Lapin ELY-keskus katsoo, että yleisesti luontoselvitysten tulosten esittämisen yhteydessä tulee esittää havaintojen lisäksi selvityskohteiden valintaan ja laajuuteen liittyvä tausta-aineisto sekä kartoitusreitit. Lisäksi selvitysten tulee ulottua myös sähkönsiirtovaihtoehtojen vaikutusalueelle aina, kun se on tarkoituksenmukaista.

Linnusto

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen läheisyydessä sijaitsevat linnustollisesti tärkeät alueet. Lapin ELY-keskus katsoo, että myös pesimälinnustoon liittyvän Lintuatlas-hankkeen atlasruudut tulisi esittää kartalla arviointiselostuksessa. Arviointiohjelmassa on tunnistettu tärkeimmät linnustoon kohdistuvat vaikutusmekanismit ja myös sähkönsiirtoreittien mahdolliset vaikutukset linnustoon, kuten sääkseen ja muuttolintuihin. Arviointiohjelmassa on korostettu lähialueiden hankkeiden yhteisvaikutuksia erityisesti muuttolintuihin. Lisäksi on tuotu esille tarve käyttää muiden hankkeiden muuttolintuselvityksiä ja muutonseurantaa.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu Nikkilänaavan Natura-alueella sijaitseva sääksen reviiri. Lapin ELY-keskus toteaa, että tuulivoimala-alue sijaitsee osittain ja sähkönsiirtovaihtoehdot SVE1 ja SVE2 kokonaan suuren uhanalaisen petolinnun reviirillä. Arviointiohjelmassa esitellyn petolintujen lentotarkkailun tarkastelupisteiden sijainnit jäivät epäselviksi. Lapin ELY-keskus katsoo, että tarkkailualueita valittaessa tulee huomioida myös sähkönsiirtovaihtoehtojen läheisyyteen sijoittuvat reviirit.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu hankkeen sijainti linnuston päämuuttoreitillä, jonka alueelle tai läheisyyteen sijoittuu muitakin suunnitteilla tai jo toiminnassa olevia tuulivoimahankkeita. Lapin ELY-keskus pitää hyvänä, että muuttolintutarkkailua tehdään useampana vuonna. Tarkastelupisteiden valinnassa on tärkeä huomioida muiden hankkeiden aiheuttamat muutokset muuttoreitteihin sekä vesistöjen, kuten Simojoen, vaikutus muuttoreitteihin. Arviointiohjelmassa on tunnistettu sähkönsiirron aiheuttama törmäysriski muuttolintuihin ja linnustoon yleisesti. Ohjelmassa ei ole



22.10.2025

kuitenkaan esitetty tehtäväksi sähkönsiirtoon liittyviä linnustomaastoselvityksiä, mitä Lapin ELY-keskus pitää puutteena.

Lapin ELY-keskus katsoo, että muuttolinnuston selvitysten osalta selvitysraporteissa on esitettävä tarkkailupaikkojen lisäksi näkemäsektorit sekä niiden kattavuus suhteessa hankkeen alueeseen. Muuttolinnuston osalta korostuvat erityisesti yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Lapin ELY-keskus pitää hyvänä ohjelmassa esitetyn törmäysmallinnuksen hyödyntämistä vaikutusten arvioinnin tukena. Mallinnuksia käytettäessä on tärkeä tuoda esille mallien oletukset ja millaisia epävarmuustekijöitä mallien ennusteisiin sisältyy.

Melu ja välke

Lapin ELY-keskus toteaa, että YVA-ohjelmassa on pääosin tunnistettu melua tuottavat toiminnot tuulivoimahankkeen elinkaaren aikana. Melun arviointimenetelmää koskien YVA-ohjelmassa on vain viitattu ympäristöministeriön ohjeeseen 2/2014, mutta ei ole tarkemmin kuvattu toiminnan aikaisen melun mallinnuksessa käytettävää mallinnusohjelmaa tai mallinnuksella saatavien tulosten esitystapaa. YVA-ohjelmassa ei myöskään ole esitetty vertailuarvoja, joihin meluvaikutusten arvioinnissa saatavia tuloksia verrataan. Myös mahdolliset yksittäiset melun voimakkuuden tarkastelupisteet jäivät YVA-ohjelmassa epäselväksi. Lapin ELY-keskus katsoo, että tuotannon aikana tuulivoimahankkeen melualue todennäköisesti ulottuu Lapin maakunnan puolelle, jolloin melun voimakkuutta tulee tarkastella tarkemmin myös maakuntarajan pohjoispuolelle sijoittuvissa tarkastelupisteissä, mikäli melualueelle sijoittuu melulle häiriintyviä kohteita. Lisäksi Lapin ELY-keskus toteaa, että tuulivoima-alueen aiheuttama melualue tulisi mahdollisesti rajoittamaan maankäyttöä Lapin maakunnan alueella, joka tulee huomioida hankkeen suunnittelussa.

Lapin ELY-keskus katsoo, että YVA-selostuksessa tulee esittää tiedot tuulivoimaloiden meluemissioon lisättävän varmuusarvon jakamisesta eri taajuuskaistoille, joka on edellytys melumallinnuksen mahdolliselle toistettavuudelle. YVA-selostuksessa olisi hyvä esittää myös vertailu mallinnuksessa käytettävän voimalan meluemissiosta suhteessa valmistajan ilmoittamaan meluemissioon taajuuskaistoittain numeroarvona.

Lapin ELY-keskus pitää hyvänä, että arviointiohjelmassa on esitetty välkkeen mallinnuksessa käytettävä ohjelmisto. Lapin ELY-keskus katsoo, että YVA-ohjelmassa on välkkeen arviointimenetelmän osalta vain viitattu ympäristöministeriön vuonna 2016 julkaisemaan raporttiin, mutta ei ole tarkemmin kuvattu mallinnuksessa käytettäviä tilanteita (real case ja/tai worst case) tai sitä, huomioidaanko mallinnuksessa maanpinnan kasvillisuuden varjostusta vähentävä vaikutus. YVA-ohjelmassa ei myöskään ole kuvattu mallinnuksella saatavien tulosten esitystapaa tai esitetty vertailuarvoja, joihin välkevaikutusten arvioinnissa saatavia tuloksia verrataan. Myös mahdolliset yksittäiset välkkeen esiintymisen tarkastelupisteet jäivät YVA-ohjelmassa puuttumaan. Lapin ELY-keskus katsoo, että tuotannon aikana tuulivoimaloista aiheutuvan välkkeen vaikutusalue todennäköisesti ulottuu Lapin



maakunnan puolelle, jolloin välkevaikutuksia tulee tarvittaessa tarkastella tarkemmin myös maakuntarajan pohjoispuolella, mikäli välkkeen vaikutusalueelle sijoittuu häiriintyviä kohteita.

Maisema

Lapin ELY-keskus toteaa, että hankkeen vaikutusalueella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Simon rannikon kulttuurimaisema sekä maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, Simojoen varren kulttuurimaisemat Alaniemi ja Yli-Kärppä (Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011–2013). Lapin ELY-keskus katsoo, että hankkeen vaikutuksia Simon rannikon kulttuurimaisemaan on syytä arvioida kattavasti ja monipuolisesti. Taulukosta 9 ei ilmene mitkä kuvauspisteet sijoittuvat Simon valtakunnallisesti arvokkaalle maisema- alueelle.

Arviointiohjelmassa on tunnistettu sähkönsiirron mahdolliset vaikutukset maisemaan. Lapin ELY-keskus katsoo, että uusien voimajohtojen, maakaapeleiden ja sähköasemien rakentamisen vaikutukset maisemaan tulee arvioida erityisesti arvokkailla luonnonmaisemilla. Tällaisia alueita ovat muun muassa Nikkilänaavan Natura-alue sekä Simojoen Natura-alue. Lapin ELY-keskus katsoo, että tämän arvioinnin tueksi on syytä laatia valokuvasovitteita.

Lapin ELY-keskus katsoo, että suunnitelmaa hankkeen vaikutusten arvioinnista luonnonympäristöjen maisemaan on syytä tarkentaa. Tämä koskee myös hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia. Lisäksi Lapin ELY-keskus katsoo, että maisemavaikutukset tulee arvioida myös merialueella mukaanluettuna kaukovaikutusalue. Lisäksi Lapin ELY-keskus katsoo, että havainnekuvien kuvauspaikkoja tulee sijoittaa myös Simon lähisaaristoon ottaen huomioon alueen maisemallinen herkkyys.

Lapin ELY-keskus katsoo, että maisemaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on tärkeä ottaa huomioon kattavasti hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat muut hankkeet. Valokuvasovitteiden tulee kuvata maisemaan kohdistuvaa muutosta eri vuodenaikoina ja vuorokaudenaikoina.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Arviointiohjelmassa esitetään valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteet sekä kartalla että sanallisin kuvauksin. Myös Museoviraston rakennusperintörekisterin suojellut rakennukset esitetään.

Arviointiohjelmassa esitetyt tiedot vaikutusalueen yleisestä rajauksesta kulttuuriympäristön osalta (s. 49–50) ja tarkemmassa käsittelyssä eritelty tarkasteltavan vaikutusalue (s. 96–97) poikkeavat toisistaan. Lapin ELY-keskus pitää arviointiohjelman s. 96–97 esitettyä vaikutusalueen rajausta lähtökohtaisesti asianmukaisena. Lapin ELY-keskus kuitenkin muistuttaa, että kohdeympäristön ominaispiirteet ja vaikutuskohteen herkkyys on arvioinnissa tärkeä ottaa huomioon.



22.10.2025

Lapin ELY-keskus katsoo, että Simonkylän ja Simoniemen kyläasutuksen RKY-kohteiden arvoihin kohdistuvat vaikutukset on tärkeää arvioida. Tässä yhteydessä Lapin ELY-keskus näkee erityisen tärkeäksi, että huolellisesti selvitetään ja havainnollistetaan hankkeessa suunniteltujen tuulivoimaloiden ja voimajohtojen yhteisvaikutuksia muiden tuulivoima- ja voimajohtohankkeiden kanssa, huomioiden jo tapahtunut rakennetun kulttuuriympäristön muutos. Tarvittaessa on tältä osin syytä esittää vaikutusten lieventämiskeinoja. Lapin ELY-keskus katsoo, että Lapin alueella muihin yli 10 km etäisyydellä hankkeessa suunnitelluista tuulivoimaloista sijaitseviin rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteisiin Lapissa ei todennäköisesti kohdistu merkittäviä vaikutuksia eikä niitä näin ollen olisi lainkaan tarpeen sisällyttää arviointiin. Lisäksi yksittäisiin rakennuksiin kuten Simon rautatieaseman RKY-kohteeseen ei todennäköisesti kohdistu sellaisia vaikutuksia, jotka vaikeuttaisivat kohteen arvojen havaitsemista ja ymmärtämistä.

Arviointiohjelman mukaan paikallisesti arvokkaita kohteita on hankkeen vaikutusalueella ja ne on tarkoitus selvittää tarkemmin YVA-selostusta varten. Lapin ELY-keskus toteaa, että Simojoen, Simonkylän ja Simoniemen alueilla on paljon Lapin kulttuuriympäristöt tutuksi - hankkeessa v. 2006–2007 inventoituja kohteita, joista lähimmät sijaitsevat vajaan 400 m etäisyydellä Simojoen ylittävästä voimajohdosta, sen pohjoispuolella. Lapin ELY-keskus katsoo, että vaikutuksia paikallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriperintöön tulee selvittää ajantasaistetun nykytilatiedon pohjalta ja että vaikutuksia on tarpeen havainnollistaa kattavasti etenkin Simojoen alueen osalta, mutta vain hankealueen välittömässä läheisyydessä.

Rakennetun kulttuuriympäristön luonteeseen vaikuttaa hankkeen lähialueella Simon ja lin kunnissa jo toteutunut tuulivoimarakentaminen. Lapin ELY-keskus katsoo, että rakennetun kulttuuriympäristön luonteen muuttuminen tulee ottaa huomioon vaikutusten arvioinnissa

Rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia on lähinnä tarkoitus arvioida visuaalisesta tulokulmasta. Vaikutusten havainnollistamista varten toteutetaan havainnekuvia tuulivoimaloista. Lapin ELY-keskus katsoo, että voimajohtoa havainnollistavia kuvia on syytä myös laatia Simojoen osayleiskaavassa osoitettuun maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön, Simojokivarren kulttuurimaisemaan kohdistuvista vaikutuksista molemmiin puolin Simojokea. Lapin ELY-keskus pitää arviointiohjelmassa esitettyjen kuvauspaikkojen sijainteja (s. 93–95) muilta osin asianmukaisina. Lapin ELY-keskus painottaa, että kuvien toteuttamistavan ohella myös niiden muokkaus kuvankäsittelyohjelmalla tulee esittää tarkasti, jos sillä on vaikutusta kuvan sisältöön. Pimeän ajan ohella myös talviaikaisen ja kesäaikaisen näkymän eroa tulee havainnollistaa kuvasovitteiden avulla. Havainnekuvat tulee laatia myös yhteisvaikutuksista. Lapin ELY-keskus katsoo, että ainakin Simojoen yleiskaava-alueella ja sen läheisyydessä on tarpeen tarkastella myös muita kuin visuaalisia kulttuuriympäristöön kohdistuvia vaikutuksia, kuten esimerkiksi ympäristön fyysisen muutoksen vaikutuksia kohdealueella oleviin rakenteisiin ja niiden käyttöön.



Vaikutukset pohjavesiin ja vesistöihin

Happamat sulfaattimaat

Arviointiohjelman mukaan arvioinnissa otetaan huomioon happamien sulfaattimaiden esiintymisen mahdollisuus. Lisäksi arviointiohjelmassa on tunnistettu niihin liittyviä riskejä. Lapin ELY-keskus toteaa, että Simon kunnan alueelle sijoittuvien sähkönsiirron vaihtoehtojen SVE 1 ja SVE 2 alueella happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) happamien sulfaattimaiden esiintymispotentiaalia kuvaavan paikkatietoaineiston mukaan paikoin suuri tai kohtalainen. Lapin ELY-keskus katsoo, että hankkeessa tulee tarkemmin selvittää happamien sulfaattimaiden esiintymistä etenkin niillä alueilla, joille suunnitellaan rakentamistoimenpiteitä ja joilla happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on kohtalainen tai suuri. Lapin ELY-keskus katsoo, että hankkeessa tulee laatia toimintamallit sellaisia tilanteita varten, joissa rakentamistoimenpiteiden yhteydessä tavataan happamia sulfaattimaita. Arvioinnissa tulee lisäksi tarkastella, aiheutuuko happamista sulfaattimaista vaikutuksia pohjaveteen ja vesistöihin.

Luokitellut pohjavesialueet ja luonnontilaiset lähteet

Lapin ELY-keskus toteaa, että hankealueen nykytilan kuvauksessa on tunnistettu hankealueen läheisyydessä sijaitsevat luokitellut pohjavesialueet. Tuulivoiman tuotantoalue tai sähkönsiirron vaihtoehdot eivät sijoitu Lapin alueella luokitelluille pohjavesialueille. Lapin ELY-keskus kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelman mukaan hankealueella ei maastokartta-aineistojen perusteella sijaitse vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla suojeltuja vesiluontotyyppisiä, kuten lähteitä. Lapin ELY-keskus tuo kuitenkin esiin, että Lapin alueella on tyypillisesti runsaasti luonnontilaisia lähteitä, lähteikköjä, lähdepuroja ja tihkupintoja, joita ei ole merkitty olemassa oleviin aineistoihin, kuten peruskarttaaineistoihin. Lapin ELY-keskus siten korostaa luonnontilaisten lähteiden osalta maastoinventointien tärkeyttä. Lapin ELY-keskus katsoo, että luontoinventoinneissa ja vaikutusten arvioinnissa luonnontilaisia lähteitä tulee tarkastella vesilain (VL 2 luku 11 §) näkökulmasta, sillä metsälaki ei ole riittävä turvaamaan lähteiden luonnontilaa ja esimerkiksi lähteiden vesitaloutta. Lapin ELY-keskus katsoo, että vaikutusten arvioinnissa lähtökohtana tulee olla hankkeen rakentamistoimenpiteiden kuivatusvaikutukset ja niiden aiheuttamat vaikutukset lähteiden, lähdepurojen ja tihkupintojen vesitalouteen sekä lajistoon. Lapin ELY-keskus katsoo, että lähteiden esiintymisen nykytila tulee selvittää, vaikka sähkönsiirto sijoittuisi olemassa olevien voimajohtojen rinnalle, sillä rinnakkaisen voimajohdon rakentaminen vaatii voimajohtokäytävän leventämistä. Lapin ELY-keskus korostaa, että vaikutusten arvioinnissa tulee tunnistaa, milloin toimenpiteet ovat luonteeltaan sellaisia, että poikkeamista lähteen vaarantamiskiellosta (VL 2 luku 11 §) on tarpeen hakea. Lapin ELY-keskus katsoo, että tarkemmassa suunnittelussa lähteisiin kohdistuvia vaikutuksia voidaan parhaiten vähentää huolellisella pylvässijoittelun suunnittelulla.



22.10.2025

Pintavedet

Lapin ELY-keskus katsoo, että pintavesien kuvauksen yhteydessä tulisi esittää tarkempi kartta sähkönsiirtoreittien sijoittumisesta myös pienempiin uomiin nähden. Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten asiantuntija-arvioinnin tueksi voi olla tarpeen tehdä myös pintavesien maastoinventointeja.

Poronhoito

Lapin ELY-keskus katsoo, että arviointiohjelmassa ei ole kuvattu riittävästi poronhoidon nykytilaa hankkeen vaikutusalueella. Lapin ELY-keskus katsoo, että YVA-selostuksessa poronhoidon nykytilaa laitumien ja toiminnan osalta tulee kuvata ajantasaisten poronhoidon paikkatietoaineistojen (nk. TOKAT-aineisto, Luken poronhoidon häiröalueanalyysi sekä laidunluokitus) avulla kartoin, sanallisesti ja tilastojen avulla. Poronhoidon nykytilan selvityksen tulee sisältää kuvaus hankealueen ja vaikutusalueen merkityksestä paliskunnille. Nykytila tulee kuvata yhteistyössä Isosydänmaan ja Oijärven paliskuntien kanssa.

Lapin ELY-keskus katsoo, että hankkeesta aiheutuvat suorat ja välilliset vaikutukset poronhoidolle sen rakentamisen, toiminnan sekä purkamisen vaiheissa tulee arvioida. Lapin ELY-keskus katsoo, että YVASelostuksessa tulee arvioida vaikutukset porolaitumien määrään, laatuun ja käyttöön, poronhoitotoimintaan ja poronhoidon järjestämiseen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää porojen vasomis- ja rykimäalueisiin, poronhoidon toiminta-alueisiin sekä rakenteisiin. Lisäksi poroille aiheutuvia vahinkoja sekä hankkeen sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoidolle tulee arvioida.

Lapin ELY-keskus katsoo, että hankkeen rakentamisen ja toimintojen poroille aiheuttaman häiriövaikutusalueen laajuutta ja merkittävyyttä tulee selvittää. Tässä yhteydessä tulee ottaa huomioon melu-, välke- ja näkymäalueanalyysien tulokset sekä rakentamisen, toiminnan ja käytöstä poiston aikainen liikenne. Lapin ELY-keskus kiinnittää erityistä huomiota siihen, että myös voimajohdon vaikutukset poronhoidolle arvioidaan riittävällä tarkkuudella. Myös hankkeen maa-ainesten oton vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon poronhoito: mistä hankkeen maa-aineet otetaan ja miten otto vaikuttaa porolaitumiin ja poronhoitoon, esimerkiksi maa-ainesten ottoalueen sijainti ja ottamisen ajankohdan vaikutukset.

Arviointiohjelmasta ei käy ilmi onko paliskuntien kanssa käyty poronhoitolain 53 §:n mukaisia neuvotteluja. Neuvottelut tulee käydä aina hankkeen sijoituessa valtion maille ja niiden kaltaisia neuvotteluja suositellaan myös yksityismaille sijoittuvissa hankkeissa. Lapin ELYkeskus toteaa, että voimajohdon vaihtoehdot SVE1 ja SVE2 sijoittuvat osittain valtion maille, jolloin neuvottelut tulee käydä. Lapin ELY-keskus katsoo, että neuvotteluja ja tilaisuuksia tulee järjestää oikea-aikaisesti ja riittävästi suunnittelun edetessä. Lapin ELY-keskus toteaa, että neuvottelujen tarkoitus ei ole kuulla valmista vaikutusten arviointia, vaan neuvottelut järjestetään, jotta osallisilla on tosiasiallinen mahdollisuus vaikuttaa suunnitteluun ja arviointiin oikea-aikaisesti. Neuvotteluista tehdään muistio, joka vahvistetaan allekirjoituksin ja toimitetaan myös yhteysviranomaiselle.



Lapin ELY-keskus katsoo, että YVA-selostuksen tulee sisältää suunnitelma poronhoitoon kohdistuvien merkittävien vaikutusten ehkäisemis- ja lieventämiskeinoista. Hankkeesta vastaavan tulee toteuttaa haittojen lieventämistoimenpiteitä ja sopia niistä sekä yhteisistä toimintatavoista paliskunnan kanssa. Lapin ELY-keskus kannustaa myös laiumien ennallistamistoimenpiteiden selvittämiseen, ottaen huomioon maanomistajien kanssa sopimisen. Poronhoidon alueidenkäytöllisten toimintaedellytysten turvaamiseksi vaikutusten seuranta ja jatkuva yhteistyö paliskunnan kanssa on tärkeää hankkeen kaikissa vaiheissa suunnittelusta ennallistamiseen. Hankkeesta vastaavan tulee osallistua seurantajärjestelyiden suunnitteluun, sopimiseen ja toteuttamiseen. Mikäli hankkeen omistajuuteen tukee muutoksia, tukee seuranta yhteistyön ja sovittujen toimenpiteiden jatkuvuutta ja mahdollinen liiketoiminnan ostaja tulee tietoiseksi sovitusta toimenpiteistä.

Kalasto ja kalatalous

Lapin ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen toteaa, että hanke sijoittuu Kuivajoen vesistöalueelle, joka on vaelluskalajoki. Hankkeen vaikutusalueen kalaston nykytilasta ei ole esitetty selvitystä. Mikäli hankkeen toteutusvaihtoehtoihin sisältyy riski merkittävistä vesistöön kohdistuvista vaikutuksista, tulee YVA-selostuksessa arvioida hankkeen vaikutukset myös vaikutusalueen vesistöjen kalastolle sekä tutkia ja esittää mahdollisia lieventämiskeinoja haitallisten vaikutusten välttämiseksi. Rakentamiseen liittyvien mahdollisten vesistön ylitysten osalta tulee huomioida, ettei niistä muodostu vaellusestettä kalojen kululle.

Yhteisvaikutukset

Lapin ELY-keskus katsoo, että arviointiohjelmassa on tunnistettu useita hankkeen läheisyyteen sijoittuvia tuulivoimahankkeita, joiden kanssa hankkeella todennäköisesti on edellä mainittujen vaikutustyyppien osalta yhteisvaikutuksia Lapin alueella. Lapin ELY-keskus toteaa, että YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu voimajohtoja, joiden kanssa hankkeella on yhteisvaikutuksia. Lapin ELY-keskus katsoo, että olemassa olevat ja hyväksytyt voimajohdot tulee ottaa yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioon. Lapin ELY-keskus katsoo, että yhteisvaikutusten arvioinnissa on tärkeä hyödyntää muissa hankkeissa tehtyjä selvityksiä, aina kun se on tarkoituksenmukaista. Lisäksi sähkönsiirron vaikutuksia arvioitaessa on huomioitava, onko muissa hankkeissa suunniteltu käytettävän samoja voimajohtokäytäviä. Tällä on vaikutusta vaadittavan käytävän leveyteen.

Lausunnon huomioon ottaminen YVA-menettelyssä

Lapin ELY-keskus edellyttää, että edellä lausuttu otetaan huomioon Kivimaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä annettavassa yhteysviranomaisen YVA-ohjelmalausunnossa sekä arvioinnissa.



7. Lapin liitto

Suhde maakuntakaavaan

Kivimaan hankealue sijoittuu Lapin maakunnan ja Simon kunnan rajalle, 19.2.2014 vahvistetun Länsi-Lapin maakuntakaavan lähialueelle. Länsi-Lapin maakuntakaavassa hankealueen läheisyyteen sijoittuu pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M 4504). Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätaloustalouteen tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin. Kivimaan hankealue rajautuu luonnonsuojelualueeseen Nikkilänaapa (SL 4239). Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita tai kohteita.

Hankealueen läheisyyteen on Länsi-Lapin maakuntakaavassa osoitettu viherysteystarve. Merkinnällä osoitetaan virkistysalue- tai ekologiseen verkostoon liittyviä olemassa olevia tai tavoitteellisia yhteyksiä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on merkinnän osoittamalla vyöhykkeellä turvattava virkistys ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät yhteydet.

Sähkönsiirtoreittien vaihtoehdot SVE1 ja SVE2

- kulkevat Simon kunnan ja Lapin maakunnan puolella pääosin maa- ja metsätalousvaltaisella alueella.
- kulkevat luonnonsuojelualueen Nikkilänaapa (SL 4239) halki.
- ylittävät Länsi-Lapin maakuntakaavassa osoitetun viherysteystarpeen.
- sijoittuvat olemassa olevan voimajohdon yhteyteen, johon on maakuntakaavassa osoitettu myös merkintä voimajohto/uusi.
- kulkevat halki maaseudun kehittämisen kohdealueen Hamari-Ylikärppä (mk 8041). Merkinnällä osoitetaan maaseutuvyöhykkeitä, joihin kohdistuu alueidenkäytöllisiä kehittämistarpeita ja niiden yhteensovittamista Alueella tulee säilyttää ja kehittää monipuolisesti maaseudun elinkeinoja, palveluja, asutusta ja kulttuuriympäristöä. Pysyvän asutuksen sijoittumista tulee edistää olemassa olevaa rakennetta täydentäen.
- kulkevat halki asuntovaltaisen alueen Hamari (AA 97). Merkinnällä osoitetaan alueita, joiden kerrosalasta pääosa on tarkoitettu asumiseen.
- kulkevat maakuntakaavassa osoitetun jätteenkäsittelykohteen Malinin kaatopaikka (EJ 1968) vierestä. Merkinnällä osoitetaan jätteiden vastaanottoon ja käsittelyyn varatut alueet kuten kaatopaikat ja jätteiden esikäsittelylaitokset. Kyseisellä jätteenkäsittelykohteella ei ole enää toimintaa.
- kulkevat läpi luonnonsuojelualueen Simojoki (SL 4146)
- kulkevat läpi kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeän alueen Simojokivarren kulttuurimaisema (ma 8140). Alueen suunnittelussa on turvattava merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen.
- kulkevat maakuntakaavassa osoitetun seututien (st 924 Simo–Nuupas) halki.



22.10.2025

Länsi-Lapin maakuntakaavassa on lisäksi annettu koko maakuntakaava-aluetta koskevia suunnittelumääräyksiä muun muassa poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytöllisten toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamisesta, arvokkaiden luonnonympäristöjen huomioimisesta sekä tuulivoimaloiden sijoitteluun ja niiden tutka- ja radioyhteysvaikutuksiin sekä lentoesteiden korkeusrajoituksiin liittyen.

Lapin liiton hallitus päätti 2.12.2024 käynnistää Lapin turvallisuus- ja liikennevaihemaakuntakaavan 2050 laatimisen, kuuluttaa vaihemaakuntakaavan vireille sekä asettaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville. Lapin turvallisuus- ja liikennevaihemaakuntakaava 2050 kuulutettiin vireille 24.1.2025. Vaihemaakuntakaavan tavoitteena on päivittää geopolitiittisen tilanteen vuoksi voimassa olevia maakuntakaavoja ja vastata maankäytön suunnittelun osalta toimintaympäristön muutoksiin erityisesti liikennejärjestelmän ja turvallisuuden osalta. Keskeisenä tavoitteena on myös yhtenäistää seudullisten maakuntakaavojen suunnittelumääräyksiä. Tavoitteena vaihemaakuntakaavassa on osoittaa Lapin liikennestrategian 2050 mukaisesti liikennejärjestelmää koskeva kehittämistavoitteet sekä huomioida puolustusvoimien maankäytölliset tarpeet. Lisäksi tavoitteena on osoittaa keskeiset isot teollisuus- tai varastorakennusten alueet. Vaihemaakuntakaavan laadinnassa huomioidaan valtioneuvoston päätökset koskien kulttuuriympäristöä, maisema-alueita ja arkeologisia kohteita. Tavoitteena on myös selvittää laaja- alaisten M-alkuisten aluevarausten toimivuutta tässä toimintaympäristössä. Vaihemaakuntakaavassa voidaan osoittaa myös muita kaavaprosessin aikana esille tulleita tarpeita.

Lapin liiton näkemys

Kivimaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelman kappaleessa 8.1.2.3 Länsi-Lapin maakuntakaava on tuotu esille Länsi-Lapin maakuntakaava sekä sen hankealueen läheisyyteen ja sähkönsiirtovaihtoehtojen alueelle sijoittuvia merkintöjä ja niihin liittyviä kaavamääräyksiä. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa olisi hyvä tuoda esille soveltuvien osien lisäksi myös koko maakuntakaava-aluetta koskevia suunnittelumääräyksiä.

Lapin maakunnan suunnittelun kannalta vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota hankealueen läheisiin suojelu- ja virkistysalueisiin sekä poronhoitoon kohdistuviin vaikutuksiin ja lähialueen kyliin suuntautuviin maisemavaikutuksiin.

Lisäksi YVA-menettelyssä tulee kiinnittää erityistä huomiota yhteisvaikutusten arviointiin. Kivimaan hankealueen lähialueelle sijoittuu paljon tuulivoimahankkeita sekä Lapin että Pohjois-Pohjanmaan maakunnissa. Kivimaan tuulivoimahanke rajautuu koilliskulmastaan Simon kunnan puolelle YVA-menettelyssä olevaan Lakkasuon tuulivoimahankkeeseen, jossa suunnitellaan enintään 15 tuulivoimalan rakentamista alueelle. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulisi tunnistaa ne alueet, joihin kohdistuu merkittävimmät vaikutukset ihmisiin, maisemaan, luontoon ja poronhoitoon. Lisäksi tulee huomioida vaikutukset ilmavalvontatutkiin ja puolustusvoimien radioyhteyksiin.



Koska hankealue sivuaa Lapin maakuntarajaa ja sähkönsiirtoreittien vaihtoehdot kulkevat Simon kunnan ja Lapin maakunnan puolella, on ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioitava myös suhde Länsi-Lapin maakuntakaavan ratkaisuihin.

Lapin liiton virasto toteaa Kivimaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman antavan hyvän pohjan arviointiselostuksen laatimiselle.

8. Liikenne ja viestintävirasto Traficom

Kivimaan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman kohdassa 19.1 on kerrottu hankealueen sijoittuvan Kemi-Tornion lentoaseman korkeusrajoitusalueelle. Korkeusrajoitus on asetettu suojaamaan lentoasemalle julkaistuja lentomenetelmiä. Lentoasema sijaitsee hankealueesta luoteeseen. Tekstissä mainitut korkeudet ovat korkeuksia merenpinnasta, joka on syytä merkitä lukujen yhteyteen.

Tekstissä on mainittu että hankealueen luoteiskulmassa olisi mahdollista sallia korkeammat esteet kuin muualla. Traficom pyytää vielä tarkistamaan tämän. Luoteiskulma on lähimpänä lentoasemaa ja normaalisti sallittava korkeus ennemminkin laskee kuin nousee lentoasemaa lähestyttäessä.

9. Luonnonvarakeskus

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Suunnitellulla voimala-alueella ei sijaitse Natura-alueita, eikä muita suojelualueita. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee kuitenkin useita Natura-alueita, joista lähimmät ovat Nikkilänaapa ja Iso-Saarisuo-Hoikkasuo-Mustaaapa. Suokeskittymä ylittää FINIBA-kriteerit ja on maakunnallisesti tärkeä lintualue muun muassa laulujoutsenen ja metsähanhen pesimäkannan osalta. Alueella pesii myös useita uhanalaiseksi ja salassa pidettäväksi luokiteltuja lintulajeja. Muita kansallisesti merkittäviä lintualueita hankealueen läheisyydessä ovat Tuuliaapa-Iso Heposuo ja Simon sisäsaariston FINIBA-alue. Hankealueen lähin yksityismaiden luonnonsuojelualue sijaitsee 150 metrin etäisyydellä hankealueen pohjoispäästä. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee myös useita muita yksityismaiden luonnonsuojelualueita.

Suunnitellut sähkönsiirtoreitit SVE1 ja SVE2 kulkevat Nikkilänaavan Natura-alueen läpi joko maakaapelina tai ilmajohtona. Molempien toteutusvaihtoehtojen vaikutukset Natura-alueen luontoon tulee selvittää asianmukaisella tarkkuudella.

Hankealue sijaitsee merkittävällä lintujen muuttoreitillä. Lisäksi hankealueen lähistöllä on suurten petolintujen reviirejä ja potentiaalisia pesäpaikkoja. Näihin hankkeella saattaa olla haitallisia vaikutuksia. Luke katsoo, että tarvitaan yksityiskohtainen



selvitys hankkeen vaikutuksista hankealueen ja sen ympäristön pesimä- ja muuttolinnustoon. Lisäksi hankkeen yhteisvaikutukset yhdessä muiden lähialueiden tuulivoimahankkeiden kanssa tulee selvittää laajasti ja yksityiskohtaisesti.

Hankkeen luontoselvitykset on pääosin toteutettu vuoden 2024 aikana. YVA-ohjelmassa esitettyinä ne ovat melko kattavia. Varsinaisen YVA-selostuksen tarkastelussa voidaan kuitenkin vasta todeta ovatko selvitykset olleet tarpeeksi kattavia ja mitkä ovat hankkeen oletettavat vaikutukset alueen luontoon.

Poronhoidollisesti Kivimaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Oijärven paliskunnan alueella. Samalla hankealue rajautuu pohjoisessa Simon kunnan puolella sijaitsevaan Isosydänmaan paliskunnan alueeseen.

Pohjoiseen johtavat sähkösiirron vaihtoehtoreitit sähkönsiirtoasemineen sijoittuvat Isosydänmaan paliskuntaan ja kaakkoon johtava sähkönsiirtoareitti ja -siirtoasema Oijärven paliskuntaan. Kivimaan hankealueen läheisyyteen sijoittuu ennestään toiminnassa olevia tuulipuistoja, joista itäpuolella sijaitsee hankealueeseen välittömästi rajautuva Viinamäen tuulivoimapuisto (5 voimalaa) ja lounaispuolella, lähimmillään 2 km:n etäisyydellä sijaitseva Halmekankaan tuulivoimapuisto (11 voimalaa). Hankealueen pohjoispuolelle, osin hankealueeseen rajautuvana, on myös suunnitteilla Lakkasuon tuulivoimapuistohanke (enintään 15 voimalaa). Lisäksi 10 km säteelle hankealueesta sijoittuu 8 muuta tuulivoimapuistoa tai -hanketta, joista 6 on tuotannossa, yksi rakenteilla ja yksi suunnittelussa.

Kivimaan tuulivoimapuiston YVA-ohjelmassa Oijärven ja Isosydänmaan poronhoitoa on kuvattu pääpiirteissään lyhyesti sanallisesti ja alueella sijaitsevista erityyppisistä laitumista esitetty Luonnonvarakeskuksen tuottama laidunkartta. Samoin hankkeen mahdollisia omia vaikutuksia sekä sen muiden maankäyttöhankkeiden mahdollisia yhteisvaikutuksia poronhoitoon on tuotu esiin vain lyhyesti. Saatavilla olevia tutkimustuloksia tai muita julkaisuja tuulivoimarakentamisen tai muiden vastaavien maankäyttöhankkeiden vaikutuksista poronhoitoon ei ole myöskään esitelty. YVA-ohjelmassa poronhoitoon kohdistuvan vaikutusarvioinnin lähtötiedot ja menetelmät on kuvattu myös varsin lyhyesti.

Tämän vuoksi Luke katsoo, että YVA-ohjelmassa poronhoitoon kohdistuvan vaikutusarvioinnin osa-alueiden kuvaus jää osin puutteellisesti tai puuttuu joiltain osin kokonaan. Tämä koskee niin vaikutusarvioinnin osa-alueiden tavoitteita ja lähtötietoja kuin myös näiden osa-alueiden arvioinnissa käytettyjä menetelmiä ja hyödynnettäviä aineistoja. Luken näkemyksen mukaan YVA-ohjelmassa ei ole kuvattu riittävästi selvästi, miten poronhoitotöitä, laitumia, poronhoidon rakenteita ja niiden käyttöä sekä porojen laidunten käyttöä ja laidunkiertoa selvitetään paliskunnissa sekä hankealueella ja sen ympäristössä. Myöskään sitä, millaisia poronhoitoon kohdistuvia erityyppisiä vaikutuksia arvioidaan ja miten nämä vaikutusarviot tehdään ei ole kuvattu riittävästi selvästi, vaikka niiden arvioinnin osalta kerrotaankin noudatettavan Paliskuntain yhdistyksen tekemää opasta. Luke huomauttaa myös, että Kivimaan tuulivoimapuiston yhteisvaikutusten arviointia muiden alueen tuulipuistojen, maankäyttöhankkeiden -ja muotojen kanssa ei ole kuvattu menetelmineen ollenkaan.



22.10.2025

Myöskään paliskuntien kanssa tehtävää yhteistyötä ja vuorovaikutusta vaikutusarvioinnissa tarvittavien tietojen kokoamisessa ja vaikutusarvioiden tekemisessä ei ole kuvattu.

Luke tuo esiin sen, että Oijärven ja Isosydänmaan paliskuntien välillä ei ole esteitä ja paliskuntien Luken Windlife Poro-osahankkeessa käytössä olevan mittavan porojen GPS-paikannusdatan perusteella kummankin paliskunnan porot laiduntavat laajasti ristikkäin myös toistensa alueilla, samalla kun paliskunnat tekevät paljon poronhoitotöitä yhdessä. Siten myös hankealueella ja sen ympäristössä laiduntaa kummankin paliskunnan poroja. Tämän vuoksi hankkeesta poronhoitoon mahdollisesti kohdistuvat haittavaikutukset voivat heijastua Luken arvion mukaan varsin laajasti kumpaakin paliskuntaan.

Luke tuo myös esiin, että Isosydänmaan ja Oijärven paliskuntien länsiosissa sijaitsee jo nyt useita poronhoitoa vaikeuttavia, toiminnassa tai rakenteilla olevia tuulipuistoja sekä runsaasti muuta maankäyttöä, joiden yhteisvaikutukset suunnitellun Kivimaan tuulipuistohankkeen kanssa tulee huomioida varsinaisessa vaikutusarvioinnissa. Tämän vuoksi Luke näkee erittäin tärkeäksi, että sekä hankkeen erillisvaikutuksia että myös sen yhteisvaikutuksia alueen muiden toiminnassa, rakenteilla ja suunnitteilla olevien tuulipuistojen ja maankäyttömuotojen kanssa arvioidaan riittävän laajasti ja luotettavasti. Laaja-alaisen yhteisvaikutusten arvioinnin tärkeyttä korostaa erityisesti se, että Oijärven ja Isosydänmaan paliskuntien muillekin laidunalueille on suunnitteilla uusia tuulivoima- ja maankäyttöhankkeita.

Luke huomauttaa myös, että YVA-ohjelmassa ei ole tuotu esiin, miten varsinaisessa vaikutusarvioinnissa tullaan tarkastelemaan poronhoidolle aiheutuvien haittojen lieventämistä tai kompensointia hankkeen mahdollisesti toteutuessa. Myöskään sitä, miten vuorovaikutuksen jatkamista ja mahdollisten haittojen seurannan toteuttamista hankkeen toteuttajan ja hankepaliskuntien välillä tullaan käsittelemään arvioinnissa, ei esitetä YVA-ohjelmassa. Edellä esittämänsä perusteella Luke näkee välttämättömäksi, että sen tässä lausunnossa esiin nostamat puutteet poronhoidon vaikutusarvioinnin toteuttamissuunnitelmassa Kivimaan tuulivoimapuiston YVA-ohjelmassa huomioidaan riittävällä painoarvolla tehtäessä hankkeesta varsinaista poronhoitoon kohdistuvaa vaikutusarviointia.

Lausunnon tiivistelmä

Hankkeen läheisyyteen sijoittuu useita luonnonsuojelualueita ja Natura-alueita. Hankkeessa tulee tarkastella huolellisesti mahdollisia vaikutuksia näiden alueiden linnustoon ja huomioida myös se, että alue sijoittuu tärkeälle muuttoreitille. Poronhoidollisesti Kivimaan tuulivoimapuiston hankealue sijoittuu Oijärven paliskuntaan rajautuen myös Isosydänmaan paliskuntaan. Sähkönsiirtoreittien ja -asemien vaihtoehdot sijoittuvat joko Isosydänmaan tai Oijärven paliskuntaan. Luke katsoo, että Kivimaan tuulipuistohankkeen YVA-ohjelmassa ei ole kuvattu riittävästi selvästi, miten poronhoitotöitä, laitumia, poronhoidon rakenteita ja niiden käyttöä sekä porojen laidunten käyttöä ja laidunkiertoa selvitetään paliskunnissa sekä hankealueella ja sen ympäristössä. Myöskään sitä, millaisia poronhoitoon kohdistuvia



erityyppisiä vaikutuksia arvioidaan ja miten nämä vaikutusarviot tehdään ei ole kuvattu riittävästi. Kivimaan tuulivoimapuistosta ja muista alueen tuulipuistoista, maankäyttöhankkeista -ja muodoista poronhoitoon kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiprosessia ei ole myöskään kuvattu, vaikka se on Luken näkemyksen mukaan erityisen tärkeä kokonaisuus arvioinnissa. Luken kuitenkin arvioi, että poronhoitoon kohdistuvia haittavaikutuksia yhteisvaikutuksineen voi heijastua hankkeesta varsin laajasti kumpaankin paliskuntaan. YVA-ohjelmassa ei myöskään ole kuvattu tarkemmin paliskuntien kanssa tehtävää yhteistyötä ja vuorovaikutusta vaikutusarviointiin tarvittavien tietojen kokoamiseksi. Samoin suunnitelmaa mahdollisten haittojen lieventämiseksi ja kompensoimiseksi sekä vuorovaikutuksen ja vaikutusten seurannan jatkamista hankkeen toteuttajan ja paliskuntien kesken ei ole käsitelty. Luke näkee välttämättömäksi, että sen YVA-ohjelmasta esiin nostamat puutteet huomioidaan riittävällä painoarvolla tehtäessä varsinaista poronhoitoon kohdistuvaa vaikutusarviointia.

10. Meri-Lapin Lintutieteellinen Yhdistys Xenus ry

Meri-Lapin Lintutieteellinen Yhdistys Xenus ry vastustaa lin Kivimaan tuulivoimahankkeen toteuttamista. YVA-prosessin ohjelmavaiheen lausuntona suositamme vaihtoehtoa V0 seuraavin perustein:

Maankäyttö ja hankkeen vaikutukset luonnon tilaan ja monimuotoisuuteen

- Lapin maakuntakaavassa ei ole osoitettu hankealueelle tuulivoima-alueita (tv) tai tuulivoimapotentialiaalisia alueita (tv1) koskevia kaavamerkintöjä. Näin ollen tuulivoimatuotannon sijoittumisedellytykset tulee selvittää ja varmistaa laajasti ja seikkaperäisesti yhteistyössä viranomaisten kanssa. Kuivaniemen sisämaa-alueelle sijoittuva hanke pitkine sähkönsiirtolinjoinen alentaa merkittävästi alueen monimuotoisuutta.
- Hanke sijoittuu kansallisesti merkittävien FINIBA- ja MAALI-linnustonsuojelukohteiden läheisyyteen. Simo- ja Kuivajoki ovat merkittäviä muuttolintujen johtolinjoja Perämereltä sisämaahan ja alueen aapasuot tarjoavat tärkeitä levähdysalueita myös arktisille muuttolinnuille. Näiden FINIBA-kohteiden lisäksi alueen pohjoispuolella sijaitsevat kansainvälisesti merkittävät IBA-suojelustatusten omaavat muuttolintujen kokoontumisalueet Martimoaapa-Lumiaapa-Penikat sekä Veittiaapa-Ristiaapa.
- Hanke edellyttää pitkiä maastoon raivattavia sähkönsiirtolinjoja, joista pisin, vaihtoehto SVE3 sivuaa arvokasta Tuuliaavan-Iso-Heposuo FINIBA-aluetta.
- Hankealueen suot on suurelta osin ojitettu, mutta ojikoiden väliset metsäalueet tarjoavat syrjäisinä alueina suojaisia elinympäristöjä yksilömääriltään taantuville ja myös uhanalaisille boreaalisille lajeille. Hankkeen lähellä sijaitsevat suojelualueet velvoittavat kattavien Natura-arviointien tekoon hankkeen YVA-vaiheessa.



Hankkeen linnustonsuojelulliset vaikutukset

Hankkeen merkittävimmät negatiiviset luontovaikutukset kohdistuvat muuttavaan tai alueella kiertelevään linnustoon:

- Alueen eteläpuolitse lin rannikkovyöhykkeen kautta kulkee petolintujen päämuuttoreitti, jolla on tavattu paljon haukkalajeja sekä erityisesti isoja petolintuja. Rannikon päämuuttoreitiltä suuret petolinnut, kurjet, hanhet, sorsalinnut ja kahlaajat suuntaavat sisämaahan. Tuulivoimala-alue muodostaa uhan alueella, jolla isojenkin lintujen muutto tapahtuu maastonmuotojen takia verrattain matalalla. Kuikka, kaakkuri sekä arktiset sorsalinnut ovat tutkimusten mukaan erityisen herkkiä törmäämään muuttoreiteillä tai ruokailu- ja levähdysalueilla sijaitseviin tuulivoimaloihin.
- Martimojärven-Lumiaavan suoalue on tärkeä kevät- ja syysmuutonaikainen hanhien ja sorsalintujen kerääntymisalue. Sen ja neljän muun alle 10 km:n etäisyydellä hankealueesta sijaitsevien valtionmaiden soidensuojelualueiden vaikutuspiiriin sijoittuva hankealue aiheuttaa linnuille merkittävää häiriötä, vaikeuttaa ravinnonhakualueiden välistä liikkumista (esim kaakkurin ravintomuutto Martimooavalta merelle ja takaisin) sekä aikaansaa kohonneen törmäysriskin. Muuton aikaiset rauhalliset levähdysalueet ovat erityisen tärkeitä boreaalisille kahlaajalinnuille, joista esim. suokukko, mustaviklo ja jänkäsirriäinen ovat uhanalaisia. Pitkät sähkönsiirtolinjat lisäävät merkittävästi matalalla muuttavien lintujen törmäysriskiä.
- Luonteeltaan pienipiirteinen hankealue ympäristöineen tarjoaa pesimäbiotooppeja mm. sinisuohaukalle, nuolihaukalle ja mehiläishaukalle, jotka ovat häirinnälle erityisen alttiita lajeja. Hankkeen vaatima infrastruktuuri, sen rakentaminen sekä lisääntyvä liikenne alueella yleensäkin lisäävät pesivien tai muutolla levähtävien lintujen häirintää alueella. Laajareviirisistä petolinnuista maakotkan lähimmät asutut reviirit sijaitsevat etäällä hankealueen rajoista, mutta alueen välittömässä läheisyydessä Nikkilänaavan Natura-alueella sijaitsee useampia sääksen asuttuja pesäpaikkoja. Yhdessä muiden Ranuan ja Simon tuulivoimahankkeiden kanssa yhteisvaikutus maakotkan ja sääksen pesintöjä kohtaan tulee selvittää tarkasti.
- Hankealueen tai sen lähiympäristön metsäsaarekkeet ovat merkittäviä metsäkanalintujen soidin- ja pesimäympäristöjä. Näiden alueiden pirstoutuminen sekä rakennusvaiheen aikainen häirintä uhkaavat alueen kanalintukantoja pitkällä aikavälillä. Myös pöllöille syrjäiset metsäsaarekkeet tarjoavat suojaisia pesimäympäristöjä. Hankealueen ja sitä ympäröivän suometsä -mosaiikin petolintujen ja muiden uhanalaisten lintujen lajikirjosta saa hyvän kuvan YVA-ohjelman sivuilla 120-122 esiteltävistä Suomen 4. Lintuatlas –tutkimuksen aluetta koskevista tuloksista.
- IIn Kivimaan tuulivoimahanke yhdessä Ranuan, Simon, Tornion ja Tervolan tuulivoima- ja kaivos Hankkeiden kanssa käsittää niin suuren maa-alueen, että



22.10.2025

linnustovaikutukset tulevat vääjäämättä olemaan merkittäviä.

Luonnonvarakeskuksen kansainvälisen koostejulkaisun (2023) mukaan tuulivoimala-alueilla pesivien lintujen siirtyminen osittain tai kokonaan voimaloiden alueelta voi pienentää populaatiokokoja, mistä on haitallisia seurauksia erityisesti harvinaisille ja uhanalaisille lajeille. Esim. Kurkien ja metsäkanalintujen siirtymämatkan on havaittu olevan keskimäärin 5 km, sorsalintujen, kahlaajien sekä varpuslintujen keskimäärin 500 m.

Tutkimustulokset alleviivaavat alueemme lukuisten hankkeiden yhteisvaikutusten selvittämisen tarvetta. Kaikkien hankkeiden YVA-vaiheessa tulee soveltaa LUKE:n määrittelemää lieventämishierarkiaa, eli välttää tuulivoiman sijoittamista arvokkaille alueille.

- Suunniteltujen tuulivoimaloiden koko, lapojen varjo/ välkevaikutus, niistä irtoava mikromuovi, vuotava voiteluöljy sekä niiden aiheuttama vaihtelevataajuinen melu ovat kaikki yksinään tai yhteisvaikutukseltaan tekijöitä, jotka lisäävät luontokatoa alueella. Ne alentavat lähialueiden virkistyskäytöllistä arvoa, asukasviihtyvyyttä sekä kiinteistöjen arvoa Simo- ja Kuivajokilaaksossa sekä muissa kylissä.
- Toteutuessaan Perä-Pohjolan alueen tuulivoimahankkeet vaikeuttavat valtakunnallisen 30 % ennallistamisveloitteen saavuttamista. Se, että hankealueen katsotaan sijaitsevan "kohtalaisen keskellä ei mitään" ei kerro hankealueen arvosta, vaan siitä, ettei alueen luontoarvoja ole kartoitettu, tai niitä ei haluta nähdä. Ensimmäinen askel luontoarvojen kartoituksessa on se, että hankkeesta osallisiksi kutsutaan myös ne järjestöt, joiden toiminta tuottaa tietoa luontoarvoista.

Tutkimusmenetelmät YVA-ohjelmassa

YVA-ohjelmassa esitetyt linnuston kartoitusaikojen ja menetelmien kuvaukset ovat oikeansuuntaisia, joskin monelta osin riittämättömiä. Esitetyn mittaluokan hanke edellyttää koordinoijilta sekä kartoittajilta useamman vuoden intensiivistä työskentelyä pohja-aineistojen, kartoitusten sekä tulosten analysointien parissa. Ohjelmassa esitetyistä tutkimusmetodeista esitämme seuraavia huomioita:

- Pöllöselvityksistä tulee YVA-ohjelmassa esittää tarkan aikataulun lisäksi kuvaus kuuntelumenetelmästä, sekä havainnollistaa kuuntelureitit (ks. YVA-ohjelma Martimo, Tornio). Sama koskee metsäkanalintukartoituksia. Pöllöjen kartoituksessa tulee käyttää pistelaskentamenetelmää riittävällä tiheydellä ja toistoilla, metsäkanalintujen löytämiseksi paras menetelmä varsinkin loppukevääksi on linjalaskenta. Pelkkä soidinpaikkojen etsiminen ei riitä pesivän kannan arvioimiseksi. Pöllöjen kuuntelut tulee aloittaa jo helmikuun lopulla, huhtikuussa esim. huuhekajan soidin on jo ohi. Jotta pöllökannasta saataisiin luotettava kuva, tulisi kartoitus toistaa useampana vuonna lajeille tyypillisten kannanvaihtelujen aiheuttaman virhetekijän minimoimiseksi. Kesän 2024 pöllökato näyttää alueellamme jatkuvan myös vuonna 2025.



- Pesimäaikainen päiväpetolintujen lentoreittien tarkkailu on syytä toteuttaa. Ohjelmassa esitetty pesimälinnuston laskenta-ajankohta on liian aikainen. Yleisesti metsässä pesivien varpuslintujen poikueet indigoivat pesimävarmuutta ja ne ovat parhaiten löydettävissä ja saalistettavissa heinäkuussa, jolloin myös pesivistä päiväpedoista on helpointa tehdä havaintoja. Alueen läheisyydessä pesivien suurten petolintujen ravinnonhakukäyttäytyminen hankealueella ja sen lähialueilla tulee tutkia toistuvilla pesimäaikaisilla havainnoinneilla. Sääksen osalta tulee soveltaa luonnonsuojelulainmukaista lievennysperustetta.
- Lintujen muuton selvittämiseksi tulee YVA-ohjelmavaiheessa esittää seurantojen aikataulut sekä kartalla muuton seurantapisteen ja näkemäsektorit sekä kuvata seurantamenetelmä mukaan lukien havainnoijien lukumäärät. Muuttoa tulee seurata tarpeeksi laajalta alueelta, useampana ajankohtana ja useamman havainnoitsijan voimin ainakin huhtikuun puolivälin ja toukokuun puolivälin välisenä aikana. Havainnot tulee kirjata hankealueen ulkopuoleltakin.
- Lintujen muutto- ja pesintäkäyttäytymistä hankealueella analysoitaessa tulee käyttää apuna myös Tiira-havaintietokannan havaintoja pitkältä aikaväliltä. Myös kesän 2025 jälkeen valmistuva Suomen Lintuatlas-kartoitus tarjoaa laajan havaintoaineiston, joka tukee hankkeiden yhteisvaikutusten selvittämistä.
- Tuulivoimalahankkeen YVA-prosessin aikana tulee perehtyä lin sekä Ranua-Simo-Tornio-Tervola –alueen lukuisten hankkeiden yhteisvaikutuksiin lintujen muuttoon. Esim. Tervolan Vitsakankaan hankkeen YVA-selostuksessa tuodaan esiin havainnot alueella pesivien ja pääosin muuttavien piekanojen muuttokorkeuksista juuri voimaloiden lapakorkeudella. Lisäksi tiedetään, ja on yhdistyksemme aktiivien toimesta havaittu hanhien muuttavan jotakuinkin samalla korkeudella. Petolintujen, sekä muiden isompien muuttolintujen törmäysmallinnuksia tulee hyödyntää osana hankkeiden yhteisvaikutusten tutkimista.
- Sekä hankealueen sisään jäävät, että sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat luonnonsuojelualueet ja pienluontokohteet, esim. lettosuot, puronvarsilehdot ja -korvet, lähteiköt, haavikot ja muut lahoppuutihentymät sekä avokalliot tulee inventoida erityisen tarkasti sekä säilyttää mahdollisimman luonnontilaisina. Natura-arvioinnit tulee ulottaa kaikkiin lähialueen SPA-alueisiin.

Tarkoittaako vihreä siirtymä alueellamme luontokadon kiihdyttämistä?

Lapin maakuntakaavaan, Peräpohjolan kuntien kehittämisstrategioihin, luonnonsuojelullisiin näkökohtiin sekä alueellamme asuvien luontoa kunnioittavien jokaisen oikeuteen nojaten vetoamme kuntien maanomistajiin, viranhaltijoihin sekä luottamushenkilöihin, että he vaalisivat kotiseutuaan luontoarvojen sekä alueemme



asukkaiden veto- ja pitovoiman säilyttämiseksi. Kunnan velvollisuus on huolehtia asukkaiden terveydestä ja turvallisuudesta sekä turvata maanomistajien, kuntalaisten, yrittäjien sekä luontoharrastajien nautinto-oikeudet.

Tämänhetkinen tuulivoimapuistojen suunnittelu- ja rakennustahti alueellemme uhkaa Länsi-Pohjan ja Perä-Pohjolan metsä-suo-mosaikin monimuotoisuutta sekä kiihdyttää lajikatoa. Mielestämme tuulivoiman tuotantoalueet tulee suunnitella jo rakennetun ympäristön, teollisuusalueiden sekä liikenneväylien läheisyyteen ja mielellään eteläiseen Suomeen, missä energian kulutuskin on suurempaa. Kiristyneestä geopoliittisesta tilanteesta johtuva kiihtyvä puunkäyttö, kaivoshankkeet sekä muut uusiutuvan energian hankkeet (joita sinällään emme vastusta) muodostavat kasvavan uhan Pohjois-Suomen luonnolle, alueen elinkeinoille sekä asukasviihtyvyydelle.

Viimeaikaiset uutiset tuulivoimayhtiöiden omistusjärjestelyistä, rahoitusongelmista sekä riskien hallinnan puutteista asettavat nykymuotoiselle tuulivoiman suunnittelulle lisähaasteita. Kun mukaan otetaan vielä verotulojen mahdollinen ohjautuminen hankekuntien ulkopuolelle, on kunnissa mielestämme tarkkaan harkittava hankkeiden toteuttamiskelpoisuutta, kun toisessa vaakakupissa on alueen luontoarvojen ja vetovoimatekijöiden menetys. Hankkeiden taloudellisen riskianalyysin rinnalla on syytä arvioida myös luonnolle ja sen kestäväälle käytölle aiheutuva riski.

11. Metsähallitus

Hankealueella on sekä Metsähallituksen liiketoimintojen että Luontopalvelujen hallinnassa olevia valtionmaita. Metsähallitus lausuu asiasta maanhaltijana, valtion suojelualueiden hoidosta ja käytöstä vastaavana tahona sekä tiettyjen petolintulajien valtakunnallisesta seurannasta vastaavana asiantuntijaviranomaisena.

Metsähallituksen hallinnoimat alueet

YVA-ohjelman mukaan tuulivoimala-alueen maa-alueet ovat yksityisten maanomistajien omistuksessa. Metsähallitus huomauttaa, että voimala-alueella on sekä Metsähallituksen liiketoimintayksikköjen (kiinteistönumero 139-407-125-1) että Metsähallituksen Luontopalvelujen (kiinteistönumero 139-407-278-5) hallinnoimia valtionmaita.

Sekä tuulivoimala-alueella että sähkönsiirtoalueella on Luontopalvelujen hallinnassa olevia kiinteistöjä, joista tullaan jatkossa perustamaan luonnonsuojelulain mukaisia lakisääteisiä suojelualueita. YVA-ohjelmassa näitä luonnonsuojeluun varattuja, vielä perustamattomia alueita ei ole esitetty kartoilla lainkaan. Metsähallitus toteaa, että suojelukohteet tulee jatkossa merkitä näkyviin kartoille niin, että rakenteiden sijoittumista suojelukohteisiin nähden on mahdollista tarkastella.

YVA-ohjelmassa ei ole tunnistettu Luontopalvelujen luonnonsuojelutarkoituksiin varattuja kiinteistöjä 139-407-47-9 (Saarisuo I) ja 139-407-48-50 (Metso-Koivula), joiden läpi sähkönsiirtovaihtoehdon SVE3 linjaus kulkee. Tuulivoimala-alueella sijaitsevasta Metso-Välikauppi -nimisestä Luontopalvelujen hallinnoimasta suojeluun



22.10.2025

varatusta alueesta YVA-ohjelmassa mainitaan ainoastaan, että suojelukohteelle ei ole suunniteltu voimaloita, ja että tiedon ja sähkönsiirron rakentamista suojelukohteen alueelle pyritään välttämään. Metsähallitus toteaa, että tuulivoimala-alueen rakenteet tulee sijoittaa suojelukohteen ulkopuolelle, ja että hanke tulee suunnitella ja toteuttaa kokonaisuudessaan niin, etteivät luonnonsuojeluun varattujen alueiden luontoarvot vaarannu. Edellä mainittu on todettu myös Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa, jossa alueet on merkitty SL-merkinnällä. Lisäksi hankkeen vaikutukset kaikkiin suojelukohteisiin tulee YVA-selostuksessa arvioida. Valtion perustamattomat suojelualueet ovat ladattavissa paikkatietona SYKEN avoimista aineistoista osoitteesta

<https://www.syke.fi/fi/ymparistotieto/ladattavatpaikkatietoaineistot>.

Metsähallitus huomauttaa, että Nikkilänaapa, Saarisuo I, Metso-Koivula ja Metso-Välikauppi tullaan jatkossa muodostamaan luonnonsuojelulain 46 § mukaisiksi valtion luonnonsuojelualueiksi, joissa ovat voimassa luonnonsuojelulain 49 § mukaiset rauhoitusmääräykset liittyen mm. maaperän vahingoittamiseen.

Sähkönsiirtovaihtoehtojen toteuttaminen edellyttää, että asiasta säädetään luonnonsuojelualueen perustamisasetuksessa. Edellä mainittu on huomioitava myös YVA-selostuksessa kuvattaessa hankkeen edellyttämiä lupia ja niihin rinnastettavia päätöksiä.

Natura-alueet

Metsähallitus toteaa, että YVA-ohjelman kartoilta on vaikea saada selvää, miten rakenteet sijoittuvat Natura-alueisiin ja muihin suojeluun varattuihin alueisiin nähden. Karttaesitystä tulisi selkiyttää YVA-selostuksessa.

YVA-ohjelman taulukossa 8 on esitetty läheisten Natura 2000 -alueiden etäisyydet hankealueesta. Etäisyydet on ilmoitettu kilometreinä lähimmästä tuulivoimalasta, jolloin Nikkilänaavan etäisyys hankealueesta on 0,6 km ja Tuuliaapa - Iso Heposuo etäisyys hankealueesta 6,8 km. Metsähallitus pitää tätä esitystapaa virheellisenä ottaen huomioon, että hankkeeseen olennaisesti kuuluva sähkönsiirto kulkee Nikkilänaavan läpi ja sivuaa Tuuliaapa-Iso Heposuo Natura 2000 -aluetta.

Suunnitellut sähkönsiirtoreitit SVE1 ja SVE2 kulkevat Nikkilänaavan poikki ja vaativat uuden ilmajohtorakenteen rakentamista (SVE1) tai maakaapeloinnin (SVE2) Natura 2000 -alueen läpi. YVA-ohjelman mukaan Natura-alueen läpi kulkee nykyisellään metsätie, jonka yhteyteen maakaapeli on tarkoitus sijoittaa. Metsähallitus huomauttaa, että kyseessä ei ole metsätie, vaan vanha talvitienpohja vesitaloudeltaan luonnontilaisella, alueen suojeluperusteluontotyyppinä edustavalla suolla.

YVA-ohjelmassa todetaan, että hankkeen vaikutukset läheisiin Natura-alueisiin ja luonnonsuojelualueisiin arvioidaan asiantuntija-arvioina hyödyntäen olemassa olevaa tietoa ja julkista paikkatietoaineistoa. Natura-arvioinnin tulee perustua riittäviin tietoihin alueen suojeluperusteista, ja arvioinnin pohjaksi tulee tarvittaessa kerätä tietoa myös maastoinventoinnein. Metsähallitus toteaa, että linnustoon kohdistuvat



22.10.2025

vaikutukset ovat hankkeessa erittäin keskeisiä, ja mm. Iso Saarisuo-Hoikkasuo-Musta-aavan Natura/SPA-alueen linnustotiedot ovat joidenkin suojeluperustelintulajien osalta heikot. On myös huomattava, ettei Metsähallituksen biotooppikuvioaineistoa ole kerätty tämäntapaisten hankkeiden tarpeita silmällä pitäen, ja sen tarkkuus voi olla riittämätön esimerkiksi arvioitaessa maaperään kajoavien toimenpiteiden vaikutuksia Natura-alueella.

Kivimaan hanke sijoittuu linnuston Pohjois-Pohjanmaan rannikon päämuuttoreille, joka on sekä lajimäärän että yksilömäärien puolesta Pohjois-Pohjanmaan tärkein muuttoreitti ja levähdysalue muuttolinnuille. Kyseiselle vyöhykkeelle ei Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeessa laaditun selvityksen mukaan suositella lainkaan lisää tuulivoimarakentamista¹. Metsähallitus toteaa, että Kivimaan ympäristössä on erittäin runsaasti sekä toteutettua että suunniteltua tuulivoimaa, ja linnustovaikutukset tulee arvioida huolellisesti hankkeiden yhteisvaikutuksia korostaen.

[Sisältää salassa pidettävän osuuden]

12. Oulun museo ja tiedekeskus, arkeologia

Hankealueelle on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2025 (*li Kivimaa Tuulivoimahankkeen ja voimajohtojen arkeologinen inventointi 2025/Maanala Oy*). Hankealueelta tunnetaan inventoinnin jälkeen neljä muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettua kiinteää muinaisjäännöstä. Kohteet ovat:

1. Mertasuo (kohdetunnus 1000084201)
2. Mertaoja (1000068633)
3. Heiniojankangas (1000028174)
4. Heinisuonkankaat (1000028177)

Pohjois-Pohjanmaan alueelle sijoittuvilta sähkönsiirtoreiteiltä tunnetaan inventoinnin jälkeen kolme kiinteää muinaisjäännöstä. Kohteet ovat:

1. Tuomaala (1000068629)
2. Kuusimaa (1000068621)
3. Jättiläishalme (1000002769)

YVA-ohjelman luvussa 5 käsitellään muinaisjäännökseen kajoamiseen liittyvä lupamenettelyä. Museo muistuttaa, että koska hankealueella valmistellaan samanaikaisesti myös osayleiskaavaa, ratkaistaan mahdollinen kiinteään muinaisjäännökseen kajoaminen muinaismuistolain (295/63) 13 § mukaisissa neuvotteluissa osana kaavaprosessia.

Arkeologista kulttuuriperintöä on käsitelty YVA-ohjelman luvussa 10. YVA-ohjelmassa ei vielä ole huomioitu vuoden 2025 inventointiraportin tuloksia.



Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvissa vaikutuksissa tulee huomioida tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen lisäksi mahdolliset maa-aineksen ottopaikat ja mahdolliset maan läjityspaikat sekä väliaikaiset nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueet. Kyseiset rakentamistoimenpiteet tulee ottaa huomioon arvioitaessa hankkeen suoria ja epäsuoria vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Myös väliaikainen toiminta, kuten väliaikaiset nostoalueet tai hakkuut voivat vahingoittaa tai tuhota arkeologista kulttuuriperintöä.

Jatkosuunnittelussa museo edellyttää, että vaikutusten arvioinnissa huomioidaan arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet alakohteineen koko siihen kuuluvan muinaisjäännösaluearajauksen alueelta. Yleisesti TV-alueen kaavamääräyksen mukaan tuulivoimalat on mahdollista sijoittaa mihin tahansa kohtaan tv-alueella. Tämän vuoksi vaikutusten tarkastelualueena tulee olla tv-alue, ei vain voimalan keskipiste. Samoin tielinjojen ja sähkölinjojen vaikutusalue ulottuu keskilinjaa laajemmalle. Tuulivoimahankkeissa tieverkoston leveys tulee yleensä olla vähintään 6 metriä leveitä ja puustosta vapaaksi raivattava huoltotieaukko tätä leveämpi. Tämän lisäksi tiealueeseen kuuluu myös mahdolliset levennykset, ojat ja läjitysalueet.

Vaikutusten arvioinnin yhteydessä suositellaan esitettäväksi karttaleikkeellä sellaiset kohteet, jotka sijaitsevat rakentamistoimenpiteiden lähellä ja joihin voi kohdistua vaikutuksia.

Hankkeen vaikutusten minimoimiseksi voimaloiden, sähköasemien, maakaapelireittien, tielinjojen, voimajohtoreiteillä, sen lähialueella ja kulkureittien läheisyydessä sijaitsevat arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet tulee merkitä maastoon rakennustöiden ajaksi. Vaikutusten minimoimiseksi tulee hakkuissa jättää pitkät kannot rakennustöiden vaikutusalueille sijaitsevien kohteiden ympärille. Tämä auttaa kohteita erottumaan maastosta työskentelyn aikana ja ne on myös helpompi merkitä maastoon.

Arkeologiset kohteet ovat osa laajempaa kulttuuriympäristöä ja ne kertovat ympäristön hyödyntämisestä eri aikoina. Hankkeella voi siten olla vaikutuksia kohteiden paikallishistorialliseen arvoon, edustavuuteen ja kohteiden kokemiseen maiseman muutoksen myötä. Vaikutuksia arvioitaessa onkin huomioitava kohteiden suhde ympäröivään maastoon ja maisemaan.

On huomattava, että kaikki arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet eivät välttämättä ole inventoinneista huolimatta tiedossa: inventoinnissa on voinut jäädä havaitsematta kohteita, sillä kaikilla arkeologisilla kohteilla ei ole maan pinnalle erottuvia rakenteita, ja linjoja on inventoitu ainoastaan potentiaalisilta kohdilta. Tämän vuoksi on Oulun museo- ja tiedekeskus muistuttaa, että mikäli työtä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäännös tai muinaisesine, tulee työt muinaisjäännöksen kohdalla keskeyttää ja asia tulee saattaa museoviranomaisen tietoon (MML 14§ ja 16§).



13. Oulun museo ja tiedekeskus, kulttuuriympäristön suojelu -yksikkö

Hankealueella on voimassa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavat 1.–3. sekä voimaan määrätty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava. Vaihemaakuntakaavoissa alueen kaakkoisosa on osoitettu tuulivoima-alueeksi (tv-1, 307) ja alueen eteläosaan on merkitty luonnonsuojelualue. Alueella ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja. Hankealueen lähistölle sijoittuu useita eri vaiheessa (suunnitteilla, rakenteilla, tuotannossa) olevia tuulivoima-alueita, jotka on huomioitu YVA-ohjelmassa. Yhteisvaikutuksia hankkeen kanssa tullaan arvioimaan YVA-menettelyssä.

Hankealueen teoreettisella näkyvyysalueella (0–40 km) sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakuntien alueilla useita valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita ja rakennettuja kulttuuriympäristöjä sekä valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita rakennusperintökohteita ja perinnebiotooppeja, jotka on tunnistettu YVA-ohjelmassa. Paikallisesti arvokkaat kohteet selvitetään tarkemmin YVA-selostuksessa.

Maisemavaikutusten arvioinnissa lähtötietoina käytetään hankkeen suunnitteluaineistoa, avoimia paikkatietoaineistoja ja selvityksiä, etäisyysvyöhyketarkastelua, valokuvasovitteina tehtyjä havainnekuvia, näkymäalueanalyysiä sekä maastokäyntien havaintoihin perustuvaa asiantuntija-arviota.

Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole huomautettavaa YVA-ohjelmasta.

14. Paliskuntain yhdistys

Hanke sijoittuu Oijärven paliskunnan alueelle ja rajautuu Isosydänmaan paliskuntaan. Alueen poronhoito perustuu luonnonlaitumien ja porojen luontaisen laidunkierron ympärivuotiseen hyödyntämiseen. Paliskunnat ovat erittäin kuormittuneita laidunalansa vähenemisestä ja pirstoutumisesta teollisen maankäytön vuoksi. Kiihtyvä energiahankkeiden suunnittelu työllistää paliskuntien poroisäntää ja hallintoa kohtuuttomasti. Paliskunnissa on toiminnassa ja suunnitteilla huomattava määrä tuuli- ja aurinkovoiman tuotantoa. Lisäksi alueella on runsaasti muutakin maankäyttöä. Poronhoidon laidun- ja toimintatila ei kestä muusta maankäytöstä aiheutuvaa kumuloituvaa häiriötä ja laidunalan heikkenemisen ja vähenemisen taakkaa.

Paliskuntain yhdistys lausuu asiassa yleisellä tasolla, sillä yhdistykseen tulee pelkästään erilaisiin maankäytön hankkeisiin liittyen lausuntopyyntöjä vuosittain vajaa 100 ja määrä on nousussa. Teollisen maankäytön suunnittelu poronhoitoalueella kuormittaa yhdistyksen resursseja myös monenlaisten asiantuntijatehtävien, viranomaisneuvotteluiden ja ohjausryhmätyöskentelyn kautta. Nykyiset resurssit eivät enää riitä yksityiskohtaiseen paneutumiseen yksittäisiin hankkeisiin.



Hanketoimijalla ja viranomaisella on velvollisuus olla selvillä hankkeen vaikutuksista. Vaikutukset on arvioitava riittävällä tarkkuudella yhteistyössä asianosaisen paliskunnan kanssa, paliskunnan asiantuntemusta hyödyntäen. Vaikutusten arvioinnissa yhteisvaikutukset muiden maankäytön hankkeiden kanssa ja kumulatiiviset vaikutukset olemassa olevien kuormittavien maankäyttömuotojen kanssa on otettava huomioon.

Arviointiin osallistumisessa paliskunta antaa aikaansa ja asiantuntemustaan hankesuunnittelun käyttöön. Tämä on syytä ottaa huomioon arviointia toteutettaessa: aika on pois paliskunnan varsinaisesta poronhoitotyöstä, ja olisi korvattava asianmukaisesti. Arvioinnin laadukkaan toteuttamisen kannalta oleellista on myös välttää paliskunnan kuormittamista kiireisimpien poronhoitotöiden aikaan.

Poronhoidon huomioon ottaminen maankäyttöhankkeissa

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto. Poronhoitolaki (PHL 848/1990) on erityislaki, joka tulee ottaa huomioon poronhoitoalueella toimittaessa. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikiaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan poronhoitolailla turvattu erityinen oikeus (PHL 3§). Poronhoitolaissa (53§) säädetään myös, että suunnitelluissa valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa. PHL 53§:n kaltaisia neuvotteluita suositellaan käytäväksi muillakin kuin valtion omistamilla mailla, sillä ne on todettu hyväksi keinoksi yhteensovittaa poronhoitoa ja muita maankäytön muotoja. Maakuntakaavamääräykset voivat myös ohjata neuvottelujen käymiseen.

Poronhoitoalueen maakuntakaavoissa on poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamista edellyttäviä yleismääräyksiä sekä tarkempia määräyksiä esim. poronhoidolle tärkeiden alueiden huomioonottamisesta ja säilyttämisestä. Voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan poronhoitoalueen rajaa koskevan merkinnän määräys edellyttää: "Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden käytön osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa."

Alueidenkäyttölain 32§:n mukaan maakuntakaavan on oltava ohjeena yleiskaavaa laadittaessa ja muutettaessa. Alueidenkäyttölain 39§:n mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Poronhoitolain 3§ tekee poronhoitajista alueella oikeudenhaltijoita, joille ei saa hankkeen kaavalla aiheuttaa kohtuutonta haittaa. Alueidenkäyttölain 9§:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin.



Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVAL 252/2017) velvoittaa myös alueella toimivaan elinkeinon kohdistuvien vaikutusten selvittämiseen. Poronhoidon nykytila ja toiminta suunnittelualueella ja sen vaikutusalueella tulee kuvata riittävän laajasti. Samoin poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida riittävän laajasti. Selvitysalueena tulee olla alueen paliskunnat ja tarkemmin lähialueen poronhoito. Vaikutukset poronhoidolle tulee arvioida hyödyntäen alueen paliskunnan poronhoidon ja alueen käytön asiantuntemusta. Vaikutukset tulee arvioida yhteistyössä paliskuntien kanssa.

Arvioinnissa tulee selvittää hankealueen ja vaikutusalueen merkitys paliskunnan poronhoidolle: paljonko siellä laiduntaa ja käsitellään poroja poronhoitotöissä, mihinkin aikaan vuodesta. Arvioinnissa tulee selvittää hankkeen rakennelmien ja toimintojen vaikutukset porolaitumiin (suora ja epäsuora vaikutus), porojen laidunten käyttöön (häiriö, kulkureittien muutokset ym.), poronhoitotoimintaan (muuttuminen/vaikeutuminen, turvallisuusriskit ym.) ja poronhoidon järjestämiseen. Lisäksi poroille aiheutuvia suoria vahinkoja tulee selvittää. Myös hankkeen vaikutukset porotalouteen, sekä sosiaaliset ja kulttuuriset vaikutukset alueen poronhoitoon tulee arvioida. Vaikutusten arvioinnissa tulee selvittää sekä suorat, että välilliset vaikutukset. Vaikutusten arvioinnissa tulee käsitellä niin rakentamisen aikaiset kuin toiminnan aikaisetkin vaikutukset sekä mahdolliset toiminnan jälkeiset pysyvät vaikutukset. Menettelyssä tulee etsiä keinoja ja esittää toimia haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa.

YVA-ohjelma

Poroelinkeinosta tulisi kuvata YVA-ohjelmassa seuraavia perusasioita (*suositellut lähdeaineistot*):

- Paliskunnan perustiedot: suurin sallittu ja todellinen eloporomäärä, osakkaiden määrä, liikenne- ja petovahingot. Paliskunnan sijoittuminen poronhoitoalueella sekä poronhoidon toiminnan erityispiirteet. (*Paliskuntain yhdistyksen nettisivut, Poromies-lehden 1.nron tilastoliite, julkaisut, paliskunnan haastattelut*)
- Poronhoidon toiminnan luonne hankealueella ja koko paliskunnassa (*porotalouden paikkatietoaineisto, karttatyöskentely ja paliskunnan haastattelut*)
- Poronhoidon perusinfrastruktuurin kuvaus hankealueella ja koko paliskunnassa (*porotalouden paikkatietoaineisto, karttatyöskentely ja paliskunnan haastattelut*)
- Hankealueen sijoittuminen porojen laiduntamiseen ja muuhun toimintaan nähden (*porotalouden paikkatietoaineisto, karttatyöskentely ja haastattelut, mahdolliset GPS-panta-aineistot*)
- Viimeaikaisin laiduninventointitieto paliskunnan laitumista (*Luonnonvarakeskus*)
- Porotiheystieto hankealueelta (*esim. lähimmän erotusaidan porojen käsittelytiedot tai paliskunnan haastattelut*)



- Alueen merkitys paliskunnan toiminnan kannalta (*em. tietojen ja poroisännän/paliskunnan edustajan haastattelun pohjalta*):
 - Miten suuri osa paliskunnan poroista laiduntaa/käsitellään alueella?
 - Miten suurta osaa poronmistajista hanke koskee suoraan?
 - Jos alueelle sijoittuu poronhoidon rakenteita (esim. erotusaita, kämppä), mikä on niiden merkitys (pääaita vai vähemmän käytetty) paliskunnan poronhoidon kannalta?
 - Hankealueen maanomistus. Tämä vaikuttaa poronhoitoalueen eri osissa mm. paliskunnan korvaamisvelvoitteeseen porojen aiheuttamista vahingoista, viranomaisten neuvotteluvelvollisuuteen ym.
- PHL 53§:n mukaisen tai kaltaisen neuvottelun tarve, ajankohdat ja miten se sovitetaan yhteen YVA- ja kaavamenettelyjen kanssa.

Maankäyttöhankkeista voi aiheutua poronhoidolle ainakin seuraavanlaisia vaikutuksia:

1) vaikutukset porolaitumiin:

- (a) laitumien poistuminen poronhoitokäytöstä suoraan ja epäsuorasti: poro alkaa välttää tiettyjä alueita tai alueita ei voida käyttää poronhoidossa täysipainoisesti
- (b) laidunten muuttuminen
- (c) laidunten pirstoutuminen
- (d) laidunten epätasainen kuluminen
- (e) mahdolliset haitallisten aineiden jäämät porojen ravinnossa

2) vaikutukset porojen laidunnukseen (häiriövaikutus)

3) vaikutukset poronhoitoon

- (a) toimintaan: esimerkiksi porojen kuljetus- tai kulkureitit häiriintyvät
- (b) rakenteisiin: esimerkiksi erotusaidat tai esteaidat jäävät hankealueille ja niiden käyttötarkoitus muuttuu tai ne jäävät kokonaan pois käytöstä

4) porovahingot (liikenteessä tai hankealueella)

5) vaikutukset poron terveyteen ja hyvinvointiin

6) sosioekonomiset vaikutukset ja vaikutukset elinkeinon kannattavuuteen

7) vaikutukset poronhoitokulttuuriin

Tuulivoiman vaikutuksista poronhoitoon

Tuulivoiman tuotannolla on monenlaisia vaikutuksia poroihin ja poronhoitoon. Vaikutusten arviointi tulee tehdä yhteistyössä asianosaisen paliskunnan kanssa. Lisää tietoa löytyy: <https://paliskunnat.fi/py/neuvonta/maankaytto/tuulivoima/>



Tuulivoiman vaikutuksia poronhoitoon arvioitaessa on vältettävä seuraavia tyypillisiä virheolettamia:

1) Tutkimukset antavat "ristiriitaista" tietoa.

- Tutkimuksissa on laajalti todettu porojen ja muidenkin eläinten välttämiskäyttäytyminen (esim. Tolvanen ym. 2023). Tutkimuksessa Flydal ym. (2004) porot olivat vuoneloita tai urakoita ja tutkimuksen aikana aidassa – tästä ei voi päätellä, että eläimet "eivät häiriintyneet", kun niillä ei ollut tosiasiallisia mahdollisuuksia väistää. Colman ym. (2013) oli norjalainen tutkimus kesälaidunnuksesta, jossa porot laidunsivat niemimaalla. Tässäkään poroilla ei ollut tosiasiallista mahdollisuutta väistää voimaloita.
- Tutkimus- ja kokemusperäinen tieto voimaloiden vaikutuksesta karttuu koko ajan. Paliskunnilla itsellään on paljon tietoa ja lisää voi lukea <https://paliskunnat.fi/py/materiaalit/tutkimustietoa/>

2) Porojen käyttäytymistä toiminnan aikana ei voida tarkoin ennustaa.

- On jo riittävästi tutkittua tietoa ja paliskuntien kokemusperäistä tietoa, jonka mukaan on hyvin todennäköisin perustein odotettavissa jonkin asteista porojen väistämiskäyttäytymistä. Varovaisuusperiaatetta olisi noudatettava etenkin häiriöherkillä laiduntyypeillä, kuten kevätlaitumilla ja vasonta-alueilla. Edelleen tarvitaan lisää tietoa esimerkiksi suuren kokoluokan voimaloiden vaikutuksesta, joka voi olla paljon laajempi kuin mitä tähän mennessä on tutkittu tai mistä on kokemuksia.

3) Toiminnot ja mahdolliset melusta (40 db) aiheutuvat häiriöalueet kattavat vain pienen osan paliskunnan pinta-alasta.

- Arvioinnin keskittyminen suppeasti pinta-aloihin on epäolennaista vaikutusten ymmärtämisen kannalta ja pahimmillaan johtaa harhaan, kun energiarakentamisesta aiheutuvia häiriövaikutuksia, kumuloituvia vaikutuksia ja muita yhteisvaikutuksia muun olemassaolevan maankäytön tai muiden alueella olevien hankkeiden kanssa ei oteta huomioon.
- Pinta-alaan keskittyminen ei anna kattavaa käsitystä aiheutuvista vaikutuksista laidunpinta-alan käytettävyyteen tai poronhoidon järjestymiseen, eli poronhoitoon toiminnallisena kokonaisuutena.
- Jos arvioinnissa lasketaan pinta-ala vaikutusta, niin se olisi suhteutettava alueella toimivan tokkakunnan/siidan käytettävissä olevaan laidun pinta-alaan tai ko. laiduntyyppin pinta-alaan paliskunnassa.
- Jos arvioidaan häiriövaikutuksia, on ne suhteutettava paliskunnassa jo olevaan erilaisesta infrastruktuurista aiheutuvaan häiriövaikutukseen ja nähtävä kumulatiivisena (vrt. Kumpula et al. 2019).

4) Tuulivoimahankkeesta on myös myönteisiä työllisyysvaikutuksia sivutoimisille poronhoitajille.

- Vaikutus alueen poronhoidolle on negatiivinen. Jos poronhoitajat ovat töissä tuulivoiman tuotannossa, eivät he ole porotöissä, paliskunnan poronhoidon arjessa.



- 5) Poronhoidon historialliseen jatkumoon peilattuna haitallisten vaikutusten kesto on nähtävä väliaikaisena haittana, joka sijoittuu maantieteellisesti pienelle alueelle suhteessa koko paliskuntaan ja poronhoitoalueeseen.**
- Historiallisesti peilaten maankäyttöhanke tulee osaksi sitä kumulatiivista muun maankäytön leviämisen jatkumoa, jossa poronhoito on joutunut väistämään ja sopeutumaan laidun pinta-alan vähenemiseen, pirstoutumiseen ja heikkenemiseen. Haitalliset vaikutukset eivät ole väliaikaisia, vaan kumulatiivisia.
 - Poronhoitoalueeseen suhteuttaminen vesittää arvioitujen haittojen ja vaikutusten mittakaavaa.
- 6) Paliskunnalle on hyötyä tuulivoimahankkeen tiestöstä.**
- Yleensä kaikesta uudesta tiestöstä on vain haittaa: ohjaavat alueelle lisää muutakin liikkuja ja häiriötä. Tiet voivat ohjata poroja kulkemaan väärin paikkoihin talvella.
- 7) Poronhoidolle on hyötyä tuulivoimasta, koska alueesta tulee räkkäsuoja.**
- Vaikutus on pikemminkin merkittävä vaikeus, jos räkkäaikana partiot ovat useiden kymmenien voimaloiden alla hajallaan. Voimaloiden sorakentät eivät tarjoa laadukasta ravintoa imettävälle vaatimelle tai poroille ylipäänsä.
 - Yleensä räkkäsuojia on jo paliskunnan alueella muutenkin riittävästi: esim. metsäautotiet, sorakuopat, tunturit, avosuot, jne.
- 8) Muutama poro voimala-alueella on osoitus siitä, että voimaloista ei ole haittaa.**
- Muutaman poron esiintyminen voimaloiden läheisyydessä ei kerro siitä, että porot olisivat totuneet voimaloihin. Paliskunnan kokonaisporomäärä on satoja tai tuhansia poroja. Yksittäiset rohkeammat yksilöt eivät edusta porojen yleistä käyttäytymistä. Joskus porot myös joutuvat altistamaan itsensä häiriölle, kun vaihtavat laitumelta toiselle.
- 9) Suunnittelussa jätetään 500 metrin ”suojavyöhyke” voimalasta vasoma-alueella tai suunnitellaan välittömästi tällaisen alueen viereen.**
- 500 metriä ei ole riittävä suojavyöhyke. Vrt. esim. metsäpeura, jolle varovaisuusperiaatteen mukaan jätetään 5 kilometriä vasoma-alueeseen; Natura-alueesta häiriövyöhyke on myös pidempi.

Tuulivoima-alan ja poronhoidon näkemyksiä hyvistä käytännöistä tuulivoimahankkeiden suunnitteluun ja operointiin poronhoitoalueella on koottu tähän oppaaseen: Anttonen ym. (2023) *Tuulivoimahankkeiden suunnittelu ja operointi poronhoitoalueella – tuulivoima-alan ja poronhoidon näkemys hyvistä käytännöistä*. https://akordi.fi/wp-content/uploads/Paliskunnat-ja-tuulivoimatoimijat_toimintamalli_12012023_FINAL.pdf

Lopuksi

Poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten asianmukaiseen selvittämiseen ohjaa paitsi YVA-laki myös poronhoitolaki, sekä alueen maakuntakaava. Nämä edellyttävät



erityistä poronhoidon huomioon ottamista suunnittelussa ja sen toimintaedellytysten turvaamista. Ympäristöön ja alueiden käyttöön aiheutuvat muutokset vaikuttavat aina poronhoitoon. Poronhoitoon kohdistuvat vaikutukset voivat olla merkittäviä ja näin ollen ne on selvitettävä YVA-menettelyssä yhteistyössä asianosaisen paliskunnan kanssa. Paliskunnan tietoa on hyödynnettävä arviointia tehtäessä.

Mikäli hanke etenee toteutukseen, sen rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat tulee pyrkiä ensisijaisesti estämään ja lieventämään sekä korvaamaan ne haitat mitä ei voi estää tai lieventää paliskunnille täysimääräisesti. YVA- ja kaavamenettelyn aikana tulee neuvotella paliskuntien kanssa PHL 53 §:n mukaisesti tai kaltaisesti.

Alueen paliskuntien lausunnot ja kannanotot tulee ottaa huomioon painoarvoltaan merkittävinä YVA-menettelyn aikana.

15. Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakoneuvotteluun 3.9.2024. Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan suunnittelussa huomioon.

Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on luonteeltaan yleispiirteisin alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitetyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavan YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelujen perusteella. Maakuntakaavan joustavuuden takia kuntakaavaratkaisu voi riittävillä selvityksillä perustellen erota maakuntakaavassa osoitetuista, erityisominaisuutta kuvaavista tv-alueiden rajauksista. Hankekohtaiset maakuntakaavaa tarkemmat selvitykset, ympäristövaikutusten arviointi (YVA), mukaan lukien yhteisvaikutusten arviointi ovat ratkaisevina tekijöinä tässä arvioinnissa. Käytännössä osa kuntakaavassa esitetyistä tuulivoimaloista voi sijoittua maakuntakaavan tv-aluerajauksen ulkopuolelle, mikäli eroavaisuus on yksityiskohtaisemmassa kaavassa perusteltu siinä laadituilla, maakuntakaavatasoa tarkemmillä selvityksillä ja vaikutusten arvioinnilla. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.

Hankkeen suhde lainvoimaisiin maakuntakaavoihin

Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Voimassa olevan



alueidenkäyttölain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.

Kivimaan tuulivoimapuiston hankealueen eteläosaan on osoitettu 1. vaihemaakuntakaavassa tuulivoimaloiden alue tv-1 307, Kuivajoki. Kyseisen tv-alueen pohjoisosaan sijoittuu toiminnassa oleva Viinamäen 5 voimalan tuulivoimapuisto. Kivimaan tuulivoimapuiston hankealue rajautuu pohjoisessa Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakuntakaavoissa osoitettuun Natura-alueeseen ja hankealueen eteläosaan on osoitettu luonnonsuojelualueita (SL). Sähkönsiirtoreitit SVE 1 ja SVE 2 kulkevat Natura-alueen poikki ja SVE 3 reitti sivuaa Natura-aluetta ja useaa luonnonsuojelualuetta. Kivimaan hankealue ja sen sähkönsiirtoreitit sijoittuvat maakuntakaavassa osoitetulle poronhoitoalueelle.

Kivimaan YVA-ohjelmassa on taulukkomuodossa esitetty hankealueelle, sähkönsiirtoreiteille ja näiden vaikutusalueille sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot, näiden määräykset ja tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset. YVA-selostusvaiheessa on arvioitava hankkeen vaikutukset näihin merkintöihin ja määräyksiin. Lisäksi Kivimaan tuulivoimapuiston jatkosuunnittelussa on huomioitava, että 1. ja 3. vaihemaakuntakaavan tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset kumoutuivat 27.5.2025 hyväksytyn energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tultua voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 18.8.2025.

Hankkeen suhde voimaan määrättyyn Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen käynnistettiin maakuntahallituksen päätöksellä lokakuussa 2021. Kaavassa tarkasteltiin maakunnan tuulivoimakokonaisuutta, uusien tuulivoima-alueiden osoittamista ja sähkönsiirron kehittämistarpeita. Lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtioneuvoston 18.11.2021 päätöksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021), uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus), vuosina 2019-2023 kartoitetut ja päivitetty perinnebiotoopit (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus), pitkän aikavälin kehittämisperiaatemarkintänä kaasuputken yhteystarve sekä valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK 2024, VN 7.11.2024).

Maakuntahallitus hyväksyi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan toisen ehdotusvaiheen vastineet ja käsitteli hyväksymisaineiston kokouksessaan 5.5.2025 (§ 59). Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuuston päätöksellä 27.5.2025 (§ 5). Päätös on toimitettu pöytäkirjan julkaisemisen jälkeen tiedoksi osallisille ja hyväksytty kaava-aineisto on tallennettu vaihemaakuntakaavan julkisille verkkosivuille. Muutoksenhakuviranomaisena toimivan Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden kirjaamosta saadun tiedon mukaan maakuntakaavan



hankkeen suhdetta näihin. Tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset ohjaavat myös pienempiä, ei-seudullisten tuulivoima-alueiden suunnittelua.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan kaavaratkaisu, maakuntakaavoituksen aikana laaditut selvitykset (erityisesti linnuston päämuuttoreittiselvitys, maisemaselvitys ja Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskeva selvitys) ja niissä esitetyt tuulivoima-alueen toteutumisen vaikutusten lievennysesitykset tulee huomioida Kivimaan tuulivoimahankkeen YVA-selostusvaiheessa ja osayleiskaavan luonnosta laadittaessa.

Jokaisesta energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueesta on laadittu kohdekuvaus ja niitä tulee hyödyntää tarkemmassa suunnittelussa vaihe- ja maakuntakaavan valmisteluvaiheessa laadittujen TUULI-hankkeen kohdekorttien sijaan. Energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaava-aineisto kohdekuvauksineen löytyy maakuntakaavoituksen verkkosivuilta <https://www.pohjoispohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/>.

Pohjois-Pohjanmaan liitto tähdentää, että Kivimaan hankkeen sijoituessa Viinamäen tuulivoimapuiston viereen, muodostavat ne yhdessä vaikutuksiltaan seudullisen mittaluokan tuulivoima-alueen. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen näkökulmasta seudullisesti merkittävä kokonaisuus ja yhteisvaikutuksia lisäävä tuulivoimarakentaminen on sijoitettava maakuntakaavassa osoitetulle seudullisesti merkittävälle tv-alueelle tai tukeuduttava siihen kiinteästi. Liitto on tuonut aiemmin lausunnossaan esille, että 1. vaihe- ja maakuntakaavassa osoitetulle tv-1 307 alueelle on tunnistettu kohdistuvan muita lainvoimaisissa vaihe- ja maakuntakaavoissa osoitettuja alueita suurempia haitallisia vaikutuksia muuttolinnustoon ja Natura-alueisiin.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Kivimaan tuulivoimahankkeen sähköverkkoliityntä on suunniteltu toteutettavaksi joko Simojoen sähköasemalle Simossa tai Hervan sähköasemalle lissä. Toteutustapana tarkastellaan 110 kV:n ilmajohtoa, joka sijoittuisi nykyisten Fingridin 2x400 kV:n voimajohtojen rinnalle johtoaluetta leventäen.

Simojoen ja Hervan sähköasemat on tunnistettu useamman energiahankkeen liityntäpisteeksi, jolloin sähköasemille liittyy erikokoisia voimajohtoja useasta ilmansuunnasta kasvattaen johtoauekan leveyttä. Kivimaan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksessa on huomioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden energiahankkeiden kanssa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä, että sähkönsiirtoa suunnitellaan yhteistyössä lähialueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa, jolloin useamman hankkeen voimalinjat voitaisiin yhdistää samaan johtokäytävään ja mieluiten vielä yhteispylväisiin haitallisten vaikutusten minimoimiseksi.



Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavaan uudistettiin tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta: *"Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Suunnittelua on tehtävä yhteistyössä muiden energiantuotannon hanketoimijoiden, kuntien, viranomaisten sekä kanta- ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Lisäksi on arvioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset muiden voimajohtohankkeiden kanssa sekä maalla että merellä."*

Vaikutukset linnustoon

YVA-ohjelmassa on kattavasti esitetty, että hankealue sijoittuu linnustollisesti tärkeille alueille ja niiden välittömään läheisyyteen. Lisäksi YVA-ohjelmassa on tuotu esiin, että yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä haitallisista vaikutuksista kohdistuu muutto- ja pesimälinnustoon.

Kivimaan tuulivoimapuiston hankealueen ja sähkönsiirtoreittien välittömään läheisyyteen sijoittuu linnustollisesti arvokkaita alueita. Hankealue rajautuu pohjoisessa useammasta alueesta koostuvaan kansallisesti (FINIBA) merkittävään lintualueeseen Simon-Kuivaniemen suokeskittymään, joka on myös arvotettu maakunnallisesti tärkeänä lintualueena (MAALI). Lintualueen poikki on myös suunniteltu sähkönsiirtoreitit SVE1 ja SVE 2. Sähkönsiirtoreitti SVE3 sivuaa Tuuliaapa-Iso Heposuon FINIBA-alueita.

Kivimaan tuulivoimapuiston hankealueen länsiosaa sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan rannikon linnuston päämuuttoreitille (2021) sekä Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevassa selvityksessä (2024) määritellylle laajemmalle lintumuuton pääväylälle. Muuttolinnuille törmäysvaikutukset voivat osoittautua merkittäviksi, jos tuulivoima-alue sijoittuu päämuuttoreitille, etenkin muuttoreitin keskittymä- ja pullonkaula-alueelle tai kerääntymisalueiden läheisyyteen. Simon ja lin välinen rannikkoalue on myös petolintujen tärkeä muuttoreitti. Perämeren pohjukka ohjaa suurten petolintujen kuten piekanan ja maakotkan muutttoa rannikon päämuuttoreittiä idemmäksi ja osin sisämaahan suuntautuen. Lin tihentyneen lintumuuton alueelle jo rakentuneet tuulivoimapuistot kasvattavat edelleen suurikokoisten petolintujen törmäysriskiä ja ovat osin jo muuttaneet linnuston muuttoreittejä. Energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavassa ei ole osoitettu uusia tuulivoimaloiden alueita Pohjois-Pohjanmaan rannikon linnuston päämuuttoreitille.

Kivimaan tuulivoimahankkeen YVA-selostuksessa on arvioitava huolellisesti hankkeen, mukaan lukien sähkönsiirtoreitit, vaikutukset arvokkaisiin lintualueisiin, muutto- ja pesimälinnustoon. Linnustoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa korostuvat erityisesti yhteisvaikutukset toiminnassa olevien tuulivoimapuistojen ja vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Hankkeen jatkosuunnittelussa on esitettävä konkreettisia lieventämiskeinoja haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Vaikutukset Natura-alueisiin



22.10.2025

YVA-ohjelmassa on tuotu esiin, että hankealueen ja sähkönsiirtoreittien lähivaikutusalueella sijaitsee useita Natura-alueita ja luonnonsuojelualueita. Sähkönsiirtoreittivaihtoehtoja sijaitsee myös Natura-alueilla ja niiden välittömässä läheisyydessä. Hankealue rajautuu pohjoisessa Nikkilänaavan Natura-alueeseen (SAC), etäisyyttä lähimpään voimalaan on noin 600 metriä. Sähkönsiirtoreitit SVE 1 ja SVE 2 kulkevat Nikkilänaavan (SAC) ja Simojoen Natura-alueiden (SAC) poikki. Hankealueen koillispuolella sijaitse Iso-Saarisuo-Hoikkasuo-Musta-aapa Natura-alue (SAC/SPA) noin kolmen kilometrin etäisyydellä. Tuuliaapa-Iso Heposuon Natura-alue (SAC/SPA) sivuaa sähkönsiirtoreittivaihtoehtoa SVE 3. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tueksi valmistui keväällä 2024 selvitys maakuntakaavassa osoitettujen tuulivoimaloiden alueiden (tv-alueet) ja voimajohtojen Natura 2000-verkostoon kohdistuvien riskien tunnistamiseksi. Selvityksessä tarkasteltiin Natura-alueille ja -verkostolle Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisehdotuksen mukaisesta kaavaratkaisusta aiheutuvia potentiaalisia riskejä mm. laskemalla kuinka paljon tuulivoima-alueet ja voimajohdot vievät pinta-alaa Natura-alueita ympäröivästä vaikutusalueesta. Selvityksen tarkempaan riskiarviointiin otettiin mukaan lintudirektiivin Natura-alueet (SPA), jotka sijoituivat enintään 10 km etäisyydelle ja luontodirektiivin Natura-alueet (SAC), jotka sijoituivat enintään 5 km etäisyydelle maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueista.

Sähkölinojen riskiä arvioitiin kolmella eri perusteella: Natura-alueelle sijoittuvan linjapituuden, 2 km etäisyysvyöhykkeelle sijoittuvan linjapituuden ja 5 km etäisyysvyöhykkeelle sijoittuvan linjapituuden perusteella. Riski arvioitiin erikseen toteutuneille linjoille ja suunnitelluille voimalinjoille (uusi, ohjeellinen linja tai yhteystarve).

Selvityksessä tunnistettiin, että Iso-Saarisuo-Hoikkasuo-Musta-aavan ja Nikkilänaavan Natura-alueille kohdistuu Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisen 1. vaihemaakuntakaavan tv-1 307 -alueesta ja Natura-alueiden vaikutusalueelle sijoittuvista voimajohdoista muita alueita suurempia riskejä. Nyt vireillä oleva Kivimaan tuulivoimahanke lisää merkittävästi todennäköisiä haitallisia vaikutuksia hankealueen sijoituessa tv-1 307 aluetta lähemmäksi Nikkilänaavan Natura-alueesta. Haitallisia yhteisvaikutuksia Natura-alueisiin on tunnistettu muodostuvan myös pohjoispuolella sijaitsevan Simon Lakkasuon tuulivoimahankkeesta.

Kivimaan tuulivoimahankkeen Natura-alueita koskevassa vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota myös hankkeen sähkönsiirrosta aiheutuviin vaikutuksiin. Kivimaan tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on osoitettava, ettei Natura-alueisiin kohdistu hankkeesta ja sen sähkönsiirrosta merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Vaikutukset ekologiseen verkostoon

Natura-alueet, luonnon ydinalueet ja niiden väliset ekologiset yhteydet muodostavat ekologisen verkoston, jolla luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja eläinten



22.10.2025

Energia- ja ilmastovaiheamaakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut toukokuussa 2023 selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maisemaan. Selvitys löytyy TUULI-hankkeen nettisivuilta (<https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/omat-hankkeet/tuuli-hanke/>). Selvitystä aiotaan YVA-ohjelman mukaan hyödyntää Kivimaan tuulivoimahankkeen YVA- ja kaavoitusmenettelyssä maisemaan kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa, mitä Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä. YVA-selostuksessa hankkeen vaikutukset arvokkaiisiin kulttuurimaisema-alueisiin ja merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin on arvioitava huolellisesti ja huomioitava ne myös yhteisvaikutusten arvioinnissa.



Vaikutukset poronhoitoon

Kivimaan tuulivoimahanke sijoittuu Oijärven paliskunnan alueelle ja rajautuu Lapin puolella Isosydänmaan paliskunnan alueelle.

Sähkönsiirtoreitit sijoittuvat Oijärven ja Isosydänmaan paliskuntien alueille. Kivimaan hankkeessa tulee huomioida maakuntakaavan poronhoitoaluetta koskeva suunnittelumääräys, jonka mukaan ”Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat.” Tuulivoimarakentamisen suunnittelumääräystä on energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkistettu poronhoidon osalta: Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset, myös tuulivoimatuotannon edellyttämien voimalinjoiden suunnittelun ja toteuttamisen yhteydessä.

Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan poronhoito ja tuulivoimarakentaminen voidaan sovittaa yhteen tuulivoimahankkeessa laadukkaalla suunnittelulla, mukaan lukien mahdolliset lieventämistoimenpiteet hankesuunnitelmassa, porotalouden huomioon ottaminen rakentamisen aikana, kompensatiot ja muut mahdolliset asiat, joista tuulivoimatoimija on sopinut erillisneuvotteluissa paliskuntien kanssa. Tämä edellyttää jatkuvaa vuoropuhelua paliskuntien kanssa sekä suunnittelun aikana että toteutuksen jälkeisessä seurannassa.

Paliskuntain yhdistys ja Suomen Tuulivoimayhdistys ry ovat yhteistyössä Akordi Oy:n kanssa julkaisseet tammikuussa 2023 tuulivoimahankkeiden suunnittelua ja operointia poronhoitoalueella käsittelevän toimintamallin. Linkki selvitykseen: https://akordi.fi/wp-content/uploads/Paliskunnat-jatuulivoimatoimijat_toimintamalli_12012023_FINAL.pdf

Yhteisvaikutukset

Pohjois-Pohjanmaan liiton arvion mukaan hankkeen todennäköisesti merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat yhteisvaikutuksiin lähialueen toiminnassa olevien tuulivoimapuistojen, luvitettujen tuulivoimapuistojen ja vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Merkittävimmät todennäköiset yhteisvaikutukset kohdistuvat muuttolinnustoon, arvokkaisiin lintualueisiin, Natura-alueisiin, arvokkaisiin maisema-alueisiin sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Yhteisvaikutusten arviointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

16. Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos

Pelastusviranomaisen on tutustunut aineistoon ja pyytää huomioimaan liitteenä olevan Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ohjeen tuulivoimapuiston suunnitteluun ja rakentamiseen.



Pelastuslaitos antaa tarkemmat tuulivoimaloiden riskienhallintaan ja operatiivisiin toimintaedellytyksiin liittyvät lausunnot pyynnöstä rakennuslupavaiheessa.

17. Puolustusvoimat 3. Logistiikkarykmentti esikunta

Jos toteutettavien tuulivoimaloiden lukumäärä on suurempi, tuulivoimalat ovat yli 10 metriä korkeampia tai sijoittelu poikkeaa yli 100 metriä Pääesikunnan hyväksyttävyytyslausekkeen mukaisista tiedoista, Pääesikunnalta on pyydettävä uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä. Jos muutokset lukumäärässä, korkeudessa tai sijainnissa ovat pienemmät kuin edellä on esitetty, muutoksista tulee välittää tieto Pääesikunnan operatiiviselle osastolle.

Hankkeen YVA- ohjelman mukaan Puolustusvoimilta on aiemmin pyydetty lausunto eikä Puolustusvoimat vastustanut hanketta vuonna 2024. Hankkeessa on huomioitu erilliset lausuntopyynnot logistiikkarykmentiltä ja Pääesikunnalta. Hankkeessa on huomioitu Puolustusvoimat kuten turvaetäisyyksien ja rakennuslupien myötä. Hanke on huomioinut mahdollisen erillisen tutkaselvityksen VTT:ltä sekä tutkajärjestelmät ja radioyhteydet.

Puolustusvoimat ei näe estettä hankkeelle.

18. Suomen Erillisverkot Oy

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

19. Säteilyturvakeskus STUK (ei lausuttavaa)

20. Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan Piiri ry

Sähkönsiirrolle esitetään kolme vaihtoehtoa valtakunnan verkkoon liittymiseksi. Tarkastelussa on vaihtoehto SVE1 luoteeseen Simojoen sähköasemalle noin 8 kilometrin päähän hankealueesta. Johtokäytävä ylittäisi Simojoen. Vaihtoehto SVE2 on muunnos SVE1:stä. Erona on sähköaseman sijainti rajauksen pohjoispuolella, jonne tuulivoimalla tuotettu sähkö siirretään maakaapelia pitkin, kun se SVE1:ssä johdetaan hankealueen pohjoisosassa sijaitsevalta sähköasemalta lähtien uudella 110 kilovoltin ilmajohtolla. SVE3 on reittisuunnitelma kaakon suuntaan Hervan sähköasemalle noin 24 kilometrin päähän. Siirtoreitit sijoitettaisiin kaikissa vaihtoehtoissa Fingridin olemassa olevien ilmajohtolinjojen viereen niitä leventäen noin 24 metriä.

Kivimaan hanke sijoittuu osittain Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavan lainvoimaiselle tuulivoiman rakentamisen sallivalle varaukselle tv-1 307 (li Kuivajoki). Arviointiohjelmassa hankealueen ja vaihemaakuntakaavan rajaukset on esitetty kuvassa 16 sivulla 59 (Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan ratkaisu) ja



22.10.2025

kuvassa 17 sivulla 65, joka koskee viimeisintä maakuntavaltuuston hyväksymän energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan varausta. Se on säilynyt ennallaan kaikissa vaihemaakuntakaavoitusten vaiheissa. Hankerajauksen sijainti kartalla poikkeaa kuitenkin vaihemaakuntakaavoissa esitetystä varauksesta. Vaihemaakuntakaavan varaus kaartaa koilliseen eikä suorakulmaisesti päädy Simon rajalle. Ero on merkityksellinen. Ohjelmassa ei eroa arvioida, mutta vaihtoehto VE2 vaikuttaa vastaavan vaihemaakuntakaavan varausta tv-1 307.

Heti Lapin maakunnan puolella sijaitsee Nikkilänaavan Natura-suojelualue. Pohjois-Pohjanmaan vaihekaavoituksessa on määritetty suojelualueille tietty suojaetäisyys, vaikkakin vaatimaton. Nikkilänaapa sijaitsee Simon ja siten Lapin maakunnan puolella, mutta etäisyyskriteeri koskee sitäkin, kun Pohjois-Pohjanmaan puolella sijoitetaan kaavoihin maakuntien rajalle maankäyttöä.

Suunnitellut sähkönsiirtoreitit SVE1 ja SVE2 kulkevat Nikkilänaavan läpi Simojoen sähkö- asemalle. Nikkilänaapa on arvokas myös linnustoltaan. Siirtoreitin vaikutuksien selvittämisestä Nikkilänaavan linnustoon esitetään kaksi versiota. Toisaalta mainitaan, ettei sähkönsiirtoreittien linnustoa aiota selvittää. Sähkönsiirtoreittien osalta ei tehdä ainakaan erillisiä linnustoselvityksiä maastossa. Toisaalta kuitenkin todetaan, että linnuston osalta hankealueen aiheuttamien vaikutusten arviointiin kuuluu arviointi sähkönsiirtoreittien linnustovaikutuksista. Se johtopäätös on oikea.

Nikkilänaavan läpi joko ilmajohtona (SVE1) tai maakaapelina (SVE2) toteutettavista sähkönsiirtoreiteistä aiheutuu maanmuokkausta, metsäkatoa ja uusia esteitä, jotka tarkoittavat uusia häiriöitä, riskejä ja heikennyksiä elinympäristöön. Natura-alueen läpi kulkee metsätie, jonka yhteyteen maakaapeli on tarkoitus sijoittaa, mutta kaivauksia sekin edellyttää. SVE1:ssä lievennykseksi ehdotetaan, ettei ilmajohtojen pylviä sijoitettaisi suojelualueelle. Varotoimi ei ole riittävä, kun ainakin metsää aiotaan vaihtoehdossa kaataa. Nikkilänaapa on myös FINIBA-aluetta ja ohjelman mukaan sen lähialueella pesii muun muassa kalasääski. Maastohavainnot osoittavat, että suon poikki vedetyn sähkönsiirtolinjan sijainti kalasääsken pesäpaikan lähellä on iso riski, johon törmääminen koituu ennemmin tai myöhemmin emojen ja poikasten kohtaloksi.

Ohjelman perusteella on selvää, että kattava arviointi Natura-suojelualueeseen kohdistuvista vaikutuksista on välttämätöntä myös vaihtoehtojen VE1 ja VE2 sekä toteuttamatta jättämisen vertailun tuloksellisuuden varmistamiseksi.

Kivimaan hanke sijoittuu lähelle Perämeren rannikkoa ja sen seurauksena se osuu tärkeälle linnuston päämuuttoreitille. Vaikutukset linnustoon ja päämuuttoreittiin onkin ohjelman mukaan havaittu keskeisiksi, mutta osuvampaa olisi ollut myös tunnustaa, että tuulivoiman lisärakentamista päämuuttoreitille ei enää pidä tehdä. Vaihemaakuntakaavoituksessa maankäytön enempien haittojen ehkäisemiseksi nimenomaan painotetaan tuulivoimaloiden sijoittamista linnustollisesti merkittävien alueiden ja päämuuttoreittien ulkopuolelle. Tuulivoimaa on ehditty rakentaa paljonkin rannikon tuntumaan, mutta sen lisääminen edelleen on virhe. Varaus tv-1 307 on



lainvoimainen, mutta selvästi vanhentunut. Vaihemaakuntakaavoituksen ratkaisu ohjata varauksen maankäyttöä idemmäs Lapin maakunnan rajan läheisyydessä voi tulkita yritykseksi lieventää paitsi Nikkilänaapaan myös linnustoon kohdistuvia haittoja.

Kuva 10 ohjelman sivulla 29 esittää Perämeren pohjukan tuotannossa, YVA-menettelyssä, suunnitteilla ja vireillä olevia tuulivoima-alueita ja -hankkeita. Sen pitäisi olla herättävä. Kivimaan hanke on Viinamäen laajennus. Tuotannossa olevalla Viinamäen tuulivoimala-alueella pyörii 5 voimalaa. Välittömästi Simon kunnan puolella on Lakkasuon hanke, jossa on meneillään ympäristövaikutusten arviointimenettely 10-15 voimalan kokonaisuudesta. Simossa on rannikolta lounaiskollissuunnassa kolme tuotannossa olevaa tuulivoimala-aluetta, Halmekankaan 11 ja kaksi Onkalon 3 voimalan kokonaisuutta. Niiden jatkona samassa linjassa on Lakkasuon hanke. Ohjelmassa mainitaan jo todennetut tuulivoimarakentamisesta aiheutuneet muutokset linnuston käyttäytymiseen muuttoreitillä. Lintujen on havaittu väistävän ja muuttavan reittejä, jos siihen on kohtuullinen mahdollisuus. Kuvan 10 osoittama tilanne viittaa siihen, että lentoreitillä on jo liikaa esteitä. Miksikään pujotteluradaksi päämuuttoreitti ei voi muodostua. Sellainen kehitys on selvästi maakuntakaavan vastaista, mutta ennen kaikkea vastuutonta linnustonsuojelun laiminlyöntiä kansainvälisesti merkittävällä muuttoreitillä.

Arviointiohjelmassa on paljon yleistä tietoa tuulivoimarakentamisesta ja sen mahdollisista vaikutuksista, mutta olennainenkin hankekohtainen tieto on vähäistä. Puutteita on esimerkiksi karttojen sisällössä. Ohjelmassa tulisi olla mieluiten samalla kartalla tuulivoimaloiden yleisluontoinen sijainti ja vähintään olemassa olevat ja kunnostettavat ja uudet tiet sekä vesistöt. Saariojan kerrotaan virtaavan alueen läpi. Ailionojasta mainitaan, että sen tila on eteläosistaan ja hankealueella vain vähän heikentynyt. Myös Viinamäen voimaloiden paikat Kivimaan naapurissa olisi pitänyt kartalla esittää. Sen verran kerrotaan, että "hankealueelle sijoittuu kaksi Metsälain 10 §:ssä määriteltyä suolin ympäristöä ja useampia Metsälain 10 §:ssä määriteltyä vesistöjen lähiympäristökuviota. Lisäksi hankealueen itäisessä reunassa Kurranpalon alueella on Metsälain 10 §:ssä määritelty erityisen tärkeä kangasmetsäsaareke." Kuvassa 32 esitetään metsälain 10-pykälän kohteita hankealueella, mutta sen informaatioarvo on vähäinen, koska mittakaava on aivan väärä.

Arviointiselostus ja osayleiskaava luonnos julkaistaan tavanmukaisesti samaan aikaan, joten se on kovin myöhäinen vaihe arvioida ja antaa vaikuttavaa palautetta voimaloiden sijoittumisesta rajaukselle. Kaavaluonnos myös yleensä esittää maksimivaihtoehdon, joka alleviivaa teknistaloudellisesti toteuttamiskelpoista vaihtoehtoa ekologisesti kestävänsä sijaan.

21. Suomen metsäkeskus

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto Kivimaan tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta. Metsäkeskuksen lausunto annetaan metsälain valvonnan ja kestävänsä metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.



Metsäkeskus näkee lähtökohtaisesti positiivisena siirtymisen fossiilisista energialähteistä uusiutuviin. Ristiriitaa aiheuttaa se, että hankkeen tieltä poistuu pysyvästi talouskäytössä olevaa metsää ja aiheutuu metsäkatoa.

Suunnitellusta hankkeesta 0–35 kilometrin etäisyydellä joko toimii tai on suunnitteilla enimmillään 412 tuulivoimalaa. Yhden tuulivoimalan myötä poistuu maa-aluetta muusta käytöstä enimmillään 3 hehtaaria (voimalarakenteet ja tiet). Lisäksi sähkönsiirtolinjojen ja sähköasemien alle jää maa-alaa. Alueella tuotetaan puuraaka-ainetta metsäteollisuudelle.

Kivimaan hankkeen alueen metsätilarakenne on haasteellinen. Alueella on paljon pieniä sekä muodoltaan pitkiä ja kapeita tiloja. Alueella on ojitettuja suometsiä.

Metsäkeskus esittää, että osana hankkeiden yhteisvaikutusten arviointia tulisi selvittää hankkeiden yhteisvaikutus puuta käyttävien yritysten puunhankintaan.

Metsäkeskus muistuttaa, että sähkönsiirron ja tiestön suunnittelun yhteydessä tilarakenne huomioidaan ja varmistetaan kaikille tiloille mahdollisuus jatkaa kannattavaa metsätaloutta huolehtimalla, että tiloille on riittävästi liittymiä eikä sähkönsiirrolla katkota tai halkaista tiloja. Tiestön ja sähkönsiirron rakentamisessa tulisi hyödyntää olemassa olevia rakenteita. Rumpujen ja siltojen suunnittelun yhteydessä on huomioitava kalojen ja muiden eliöiden esteetön kulku.

Metsäkeskus muistuttaa, että hankkeen suunnittelussa tulee huomioida metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt voimaloiden sijoittamisessa sekä sähkönsiirron ja tiestön rakentamisessa.

Metsäkeskus muistuttaa, että hankkeessa ei heikennetä metsäojitusten toimintaa eikä alapuolisten vesistöjen tilaa.

Metsäkeskus esittää, että jo hankkeen suunnitteluvaiheessa tehdään tarkempi suunnitelma alueen aktiivisesta metsittämisestä energiantuotannon päättymisen jälkeen.

22. Telia Finland Oy

Telialla on huomautettavaa lin Kivimaan tuulivoimahankkeesta.

Hankealueen läpi kulkee Telian radiolinkki oheisen liitekartan mukaisesti

Pyydämme huomioimaan linkkijänteen sijainnin ja sijoittamaan voimalat niin että tuulivoimalan lavan ja radiolinkin välinen etäisyys on aina vähintään n.100 metriä.

Telia edellyttää, että radiolinkin korvaamiseen liittyvät kustannukset hyvitetään Telialle tuulivoimahankkeen toimesta, mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin. Muussa tapauksessa linkkijänteen kohdalle suunnitellut tuulivoimalat on jätettävä rakentamatta. Lisätietoja antaa tarvittaessa production-desk@teliacompany.com.

Liitteenä toimitettu karttakuva linkkijännitteen sijainnista.



23. Tornionlaakson museo

Alueellisena vastuumuseona Tornionlaakson museo vastaa toimialueensa Simon kunnan alueen rakennetun kulttuuriympäristön, maiseman sekä arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntija- ja viranomaistehtävistä. Pohjois-Pohjanmaan museo / Oulun museo- ja tiedekeskus lausuu hankkeesta lin kunnan osalta.

Hankealueen maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön nykytila

Hankkeen vaikutusalueella olevaa maisemaa ja rakennetun kulttuuriympäristön nykytilaa ja kohteita on esitelty suunnitelman kappaleessa 9.1. Arkeologinen kulttuuriperintöä on käsitelty luvussa 10.

Ohjelmassa on maiseman nykytilan kuvauksen pohjana käytetty Ympäristöministeriön vuoden 1993 julkaisua sekä Valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointia (2010–2015). Suunnitelmasta ei ilmene onko lähteenä käytetty valtakunnallisten maisema-alueiden inventoinnin osana ollutta Lapin merkittävien maisema-alueiden inventointia: Etelä ja Keski-Lapin kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet - Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi, 2011–2013, jossa on muun muassa tarkennettu Lapin maisemamaakuntajakoa.

Vaikutusalueen nykytilan kuvauksessa on pääosin tunnistettu vaikutusalueen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön alueet ja kohteet, jotka sijaitsevat Simon kunnan alueella. Paikallisesti merkittävät kohteet on tarkoitus selvittää tarkemmin YVA-selostuksessa. Päivitysinventoinnin perusteella valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden (VAMA2021) lisäksi Etelä- ja Keski-Lappiin on valittu 31 maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (MAMA), jotka on vahvistettu 16.3.2016. YVA-ohjelmassa on mainittu maakunnallisesti arvokkaana maisema-alueena Simojokivarren kulttuurimaisema.

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden viimeisin inventointi on tehty maakuntakaava valmistumisen jälkeen. Maakuntakaavan kaavaselostuksessa on tuotu esiin, mikä peruste ma-merkinnällä on. Länsi-Lapin maakuntakaavassa koko Simojokivarsi on otettu mukaan maakunnallisesti merkittävänä rakennettuna kulttuuriympäristönä. Edellä mainitussa maisema-alueiden päivitysinventoinnissa Simojokivarresta on osoitettu maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi: Simojoen varren kulttuurimaisemat: Alaniemi ja Ylikärppä.

Ohjelmassa on valtakunnallisesti merkittäviä alueita ja kohteita luetteloitu uudelleen maakunnallisesti merkittävänä, mikä tekee kuvauksesta sekavan. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan arvioinnissa tulee tunnistaa alueiden ja kohteiden



oikea status sekä luonne, jotta kohteiden ominaispiirteet ja herkkyys voidaan tunnistaa oikein ja jotta vaikutusten arviointi kohdistuu oikein.

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointisuunnitelma

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman kappaleessa 7 on tuotu esiin tässä hankkeessa arvioitavat vaikutukset ja arviointimenetelmät sekä vaikutusalueet vaikutustyypeittäin ja kappaleissa 9.2. ja 9.3. tarkemmin vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön sekä käytettävät havainnollistus- ja arviointimenetelmät. Tornionlaakson museo pitää hyvänä, että arvioinnin ohjeena käytetään muun muassa viimeisintä Ympäristöministeriön opasta Maisemavaikutusten arviointi tuuli-voimarakentamisessa päivitys 2024 sekä opasta Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa (Ympäristöministeriön julkaisuja 2013:14).

Suunnitelman mukaan arvioinnin tueksi laaditaan maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, jossa lähtötietoina käytetään muun muassa hankkeen suunnitteluaineistoa, avoimia paikkatietoaineistoja ja selvityksiä, etäisyysvyöhyketarkastelua, valokuvasovitteina tehtyjä havainnekuvia, näkymäalueanalyysiä sekä maastokäyntien havaintoihin perustuvaa asiantuntija-arviota.

Tuulivoimarakentamisen vaikutusten tunnistamisen kuvauksessa ei ole havainnollistettu tuulivoimaloiden näkymistä maisemassa ja suhdetta muuhun rakentamiseen. Mittakaavan hahmottamiseksi olisi museon näkemyksen mukaan hyvä käyttää havainnepiirroksia samoin kuin ohjelmassa on käytetty voimajohtojen osalta. Nyt suunniteltavien aiempaa kookkaampien voimaloiden hallitsevuus maisemassa ja lentoestevalojen näkyvyysalue ulottuu laajemmalle alueelle kuin pienempien voimaloiden. Tämä koskee myös yhteisvaikutuksia muiden tuulivoimala-alueiden kanssa. Muiden tuulivoimahankkeiden kanssa muodostuvien yhteisvaikutusten arvioinnissa erityisesti maisemavaikutusten osalta tulee käyttää teoreettista maksiminäkyvyysaluetta (40 km). Tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointi tulee ulottaa koko sille alueelle, jolle tuulivoimalat näkyvät. Museon näkemyksen mukaan voimaloiden lapojen liike ja siitä aiheutuva välke on huomioitava myös maisemaan kohdistuvana vaikutuksena, koska liike kiinnittää huomiota.

Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan arviointisuunnitelmassa esitetty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin aiottu toteutustapa vaikuttaa pääosin asianmukaiselta. Museo muistuttaa, että kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee historiallisesti arvokkaaseen ympäristöön ja maisemaan kohdistuvien visuaalisten ja fyysisten vaikutusten lisäksi huomioida maiseman historiallinen tunnelma ja luonne.

Suunnitelman mukaan näkemäalueanalyysi laaditaan 25 km:n etäisyydelle hankealueesta, mikä poikkeaa suunnitelmassa ilmoitetusta maisemaan kohdistuvien vaikutusten arviointialueesta 35 km. Museon näkemyksen mukaan



22.10.2025

näkemäalueanalyysi on syytä laatia koko tarkastelualueelle/teoreettiselle maksiminäkyvyysalueelle, joka on ympäristöministeriön oppaan mukaan 40 km. Lisäksi näkemäalue analyysi tulee laatia myös eri hankkeiden yhteisvaikutuksista.

Havainnekuvia, valokuvasovitteita ja karttatarkasteluja on syytä laatia mieluummin enemmän kuin vähemmän. Analyysikarttojen mittakaavaan ja havainnollisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota ja museo pitää hyvänä, että esimerkiksi näkemäanalyysikartoista on tarkoitus esittää tarvittaessa suurennoksina vaikutusten arvioinnin kannalta keskeisiltä alueilta. Näkemäalueanalyysien tuloksia olisi museon näkemyksen mukaan hyvä havainnollistaa Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa oppaan mukaisesti myös karttasovitteilla, joissa on yhdistetty näkemäalueet sekä maiseman ja kulttuuriympäristön alueet ja kohteet, joihin arviointi kohdistuu. Näkemäalueanalyysikartat ja havainnekuvat tulee laatia myös yhteisvaikutuksista. Maisemallisten vaikutusten arvioinnissa ja havainnollistamisessa tulee tuoda esiin sekä päiväaikainen että yöaikainen vaikutus maisemaan, myös yhteisvaikutusten osalta. Havainnekuvia tulee laatia myös eri vuodenaajoista, jotta havainnollistuu voimaloiden näkyminen myös lehdettömään aikaan.

Suunnitelman mukaan havainnekuvia laaditaan noin 15-17 eri kuvauspisteestä. Ilman näkemäalueanalyysikarttoja kuvauspisteiden valintaan ei voi tarkemmin ottaa kantaa, mutta museon näkemyksen mukaan havainnekuvia on hyvä laatia mieluummin enemmän kuin vähemmän. Museo pitää hyvänä, että alustavat havainnekuvapisteen näyttävät painottuvat lähivaikutusalueelle, jolla tuulivoimalat usein ovat maisemassa hallitsevia. Museon näkemyksen mukaan havainnekuvia tulisi laatia eniten nimenomaan lähivaikutusalueelta sekä arvokkailta alueilta. Suunnitelmassa esitettyjen kuvauspisteiden lisäksi havainnekuvia tulisi laatia esimerkiksi edellä mainituilta maakunnallisesti merkittäviltä maisema-alueilta Simojoen varrelta (Alaniemi ja Ylikärppä). Sähkönsiirtoreiteille ei ole esitetty yhtään kuvauspistettä. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan ainakin Simojoen ylittäviltä sähkönsiirtoreiteiltä tulee esittää havainnekuvia sekä hankkeen vaikutuksista ja eri hankkeiden sähkönsiirron rakentamisen yhteisvaikutuksista.

Tornionlaakson museo muistuttaa, että sulkeutuneen metsän näkymiä estävä vaikutus ei tuulivoimalahankkeen elinkaaren aikana ole pysyvä alueella, jossa suurin osa metsistä on talousmetsiä. Metsänhakkuut voivat muuttaa paikallisesti tuulivoimaloiden näkyvyyttä merkittävästi hankkeen elinkaaren aikana. Tämä tulee huomioida ja tuoda esiin näkyvyysaluetarkasteluissa.

Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan yksittäisen tuulivoimahankkeen kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvien vaikutusten lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnissa keskeiseksi nousevat maisemalliset yhteisvaikutukset muiden lähialueella jo olevien ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden sekä muiden maankäytön hankkeiden kanssa. Muun muassa



maisema- ja näkymäanalyysissä tulee tuoda esiin kaikki lähialueen rakennetut, rakenteilla ja suunnitteluvaiheessa olevat hankkeet.

Lukuisten samalle alueelle keskittyvien hankkeiden vaikutukset maisemaan sekä perinteisiin elinkeinoihin ja sitä kautta kulttuuriperintöön ovat yksittäistä hanketta laajempia ja merkittävämpiä. Yhteisvaikutusten osalta erityistä huomiota tulee kiinnittää maisemaan ja kulttuuriperintöön kohdistuviin yhteisvaikutuksiin sekä paikallisesti että seudullisesti. Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan näitä vaikutuksia ei voi enää tarkastella pelkästään hankekohtaisesti, vaan kertautuvat yhteisvaikutukset tulee tunnistaa ja tuoda esiin. Yhteisvaikutuksia tulee myös havainnollistaa sanallisen kuvauksen ohella.

Tornionlaakson museon näkemyksen mukaan arviointisuunnitelmassa esitetty maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin aiottu toteutustapa vaikuttaa pääosin asianmukaiselta. Museo muistuttaa, että kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tulee historiallisesti arvokkaaseen ympäristöön ja maisemaan kohdistuvien visuaalisten ja fyysisten vaikutusten lisäksi huomioida maiseman historiallinen tunnelma ja luonne. Havainnekuvia, valokuvasovitteita ja karttatarkasteluja on syytä laatia mieluummin enemmän kuin vähemmän. Näkemäalue-analyysikartat ja havainnekuvat tulee laatia myös yhteisvaikutuksista. Analyysikarttojen havainnollisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Kappaleessa 10 Muinaisjäännökset on huomioitu arkeologisen kulttuuriperinnön nykytila, vaikutusmekanismit sekä lähtötiedot ja arviointimenetelmät. Arviointimenetelmiin on hyvä lisätä, että selvitysten tulee täyttää Museoviraston laatimat Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeet. Vaikutusten arviointitapa vaikuttaa pääosin asianmukaiselta.

Tuotantoalueella sekä vaihtoehtoisilla sähkönsiirtolinjoilla on tehty arkeologinen inventointi (li Kivimaa Tuulivoimahankkeen ja voimajohtojen arkeologinen inventointi 2025, Maanala Oy). Selvitys arkeologisesta kulttuuriperinnöstä Simon kunnan alueelle sijoittuvan sähkösiirtoreitin osalta on riittävä ja ajankohtainen.

Koko hankealueelta tunnettiin aiemmin kolme muinaisjäännöstä ja yksi mahdollinen muinaisjäännös, joka on Simon alueelle sijoittuva Malininpalo (1000031598). Muut kohteet, Malininpalon lisäksi, sijoittuvat lin kunnan alueelle. Yksi uusi kohde, kiinteä muinaisjäännös, Mertasuo (1000084201), sijoittuu lin ja Simon rajalle. Malininpalo kohde on mahdollinen muinaisjäännös, johon kohdistuvia vaikutuksia tulee myös arvioida. Kohde tulee ottaa huomioon suunnitellessa sähkölinjan rakenteiden rakentamista. Inventoinnin 2025 jälkeen lin kunnan alueelle sijoittuu kuusi (6) kiinteää muinaisjäännöstä. Tiedot muinaisjäännöksistä, mukaan lukien niiden muinaisjäännöstunnukset, tulee yhtenäistää muinaisjäännösrekisterin mukaisesti.

Muita huomioita ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta



Arviointisuunnitelman mukaan hankealue on yleiskaavan ulkopuolista aluetta. Suunnitelman mukaan lähin yleiskaava-alue on Simon kunnan Halmekankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan alue ja että Simojoen yleiskaava-alue sijaitsee lähimmillään noin neljän kilometrin päässä hankealueelta, vaikka kaksi sähkönsiirron vaihtoehtoa kulkee Simojoen yleiskaava-alueen poikki. Tornionlaakson museo muistuttaa, että sähkönsiirtovaihtoehdot ovat osa hanketta, mikä on mainittu myös arviointisuunnitelmassa, jolloin osayleiskaavojen suhde hankkeeseen tulee tarkistaa ja korjata YVA-selostukseen.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kohdan Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat osalta ei ole tunnistettu hankkeen mahdollisia vaikutuksia valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin ja maisema-alueisiin. Koska hankkeen lähivaikutusalueella sijaitsee molempia, tulee museon näkemyksen mukaan hankkeen suhde niihin tuoda esiin myös valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumisen osalta.

24. Turvallisuus ja kemikaalivirasto TUKES (ei anna lausuntoa)

25. Väylävirasto

Hankealueen länsipuolella noin 5 km etäisyydellä kulkee valtatie 4 (Ouluntie). Hankealueen pohjoisosaan johtava yhdystie 18813 (Viinamäentie) liittyy valtatiehen 4 Kuivajoen pohjoispuolella. Hankealueen pohjoispuolella noin 4,5 km etäisyydellä kulkee seututie 924 (Ranuantie). Hankealueen eteläpuolella noin 2,5 kilometrin etäisyydellä kulkee yhdystie 8520 (Kuivajoentie), johon liittyy hankealueen itäpuolelle johtava yhdystie 18814 (Luujoentie). Oulu-Tornio-rata kulkee hankealueen länsipuolella noin 4,5 km etäisyydellä hankealueesta.

Sähkönsiirron vaihtoehdot 1 ja 2 risteävät seututien 924 ja yhdystien 9241 kanssa. Sähkönsiirron vaihtoehto 3 risteää yhdysteiden 18814, 18816, 8520 ja 8523 sekä seututien 855 kanssa.

Vaikutuksia liikenteeseen arvioidaan asiantuntija-arviona tarkastelemalla tuulivoimalan rakentamiseen, toimintaan ja purkamiseen liittyvien kuljetusten määriä, kuljetuskalustoa, kuljetusaikoja ja käytettyjä reittejä sekä vertaamalla kuljetusmääriä teiden nykyisiin liikennemääriin. Vaikutuksia liikenteeseen tarkastellaan myös hankealueella paranneltavan ja rakennettavan tiestön osalta. Liikenneturvallisuutta hankealueen lähistöllä ja pääkuljetusreittien varrella tarkastellaan tiestön, rautateiden ja lentoliikenteen osalta.

Työssä lähtötietoina käytetään hankesuunnitelmassa esitettyjä kuljetusten määriä ja



niiden suuntautumista, sekä muun muassa Väyläviraston avointa paikkatietoaineistoa. Kuljetusreitit tarkentuvat YVA-prosessin edetessä. Kuljetusmäärien pohjalta saadaan selville raskaiden ajoneuvojen määrät päivässä, minkä perusteella voidaan arvioida kuljetusten vaikutuksia mm. liikenteen sujuvuuteen, turvallisuuteen ja nykyisen tiestön kantavuuteen. Mahdollisia turvallisuusriskejä teille ja rautateille tarkastellaan ja arvioidaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeen (Liikenneviraston ohjeita 8/2012) perusteella.

Suunnittelussa otetaan huomioon sähkösiirtoreitin ja voimajohdon osalta Väyläviraston Sähkö- ja telejohdot ja maantiet -ohje (Liikenneviraston ohjeita 3/2018) ja huolehditaan, etteivät voimajohdon pylväät estä tai haittaa maanteiden käyttöä.

Väylävirasto esittää lausuntonaan:

Tuulivoimaloiden sijaintia suhteessa liikenneväyliin ohjeistetaan Väyläviraston Tuulivoimalaohjeessa (Liikenneviraston julkaisuja 8/2012), joka tulee huomioida voimaloiden sijoittamisessa. Ohje on päivityksessä. Tuulivoimalan vähimmäisetäisyys on voimalan kokonaiskorkeus (torni + lapa) + suoja-alue maantien keskeltä lukien. YVA-ohjelman karttojen perusteella voimala 9 on ohjeen mukaista vähimmäisetäisyyttä lähempänä yhdystietä 18813. Selostusvaiheessa tulee tarkistaa voimaloiden sijainnit siten, että vähimmäisetäisyydet toteutuvat.

Tuulivoimalahankkeen jatkosuunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastoinnin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelle. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeykseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi.



Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisuja 8/2021 v2).

Väylävirasto pyytää ottamaan huomioon kuljettamisreittien suunnittelussa Väyläviraston hanke- ja suunnittelukohteet, jotka löytyvät sivulta:
<https://vayla.fi/suunnittelu-rakentaminen>.

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

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

Väylävirasto huomauttaa, että ajantasaiset ohjeet on aina tarkistettava ohjeluetelosta Väyläviraston verkkosivuilta (<https://vayla.fi/palveluntuottajat/ohjeluetelo>). Maanteiden osalta lausuu tarkemmin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen L-vastuualue.

26. Mieli pide 1

Mieli pide Kivimaan tuulivoimahankkeeseen. Alueelle ei pidä lintujen vuoksi rakentaa yhtään enempään tuulivoimaa. Nykyisetkin on poistettava, kun tulevat elinkaarensa päähän!

Lainaus sivulta 125 Kivimaan ympäristövaikutusten arviointiohjelma.

"Pohjois-Pohjanmaan alueen lintulajikohtaiset muuttolinjat ja -alueet, eri muuttolintulajien lentokorkeudet ja tarkempi selvitys alueista löytyy kattavana koontina Pohjois-Pohjanmaan liiton TUULI-hankkeen julkaisusta "Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla", joka päivittää edellistä, vuonna 2016 tehtyä laajempaa alueen selvitystä merkittävästi muun muassa aluerajauksen suhteen. Hankkeessa on eri lajien päämuuttoreittien tietojen perusteella "rajattu



Pohjois-Pohjanmaan rannikon päämuuttoreitti, jolle keskittyy niin lajien kuin yksilömäärienkin puolesta merkittävin osa keväällä ja syksyllä tapahtuvasta lintumuutosta”. Alue on linnustollisesti tärkeä, eikä sille suositella lainkaan lisää tuulivoiman rakentamista. Pohjois-Pohjanmaan rannikon päämuuttoreitin karttarajauksen perusteella Kivimaan hankealue rajautuu päämuuttoreitin kaakkoiskulman sisään noin puolelta pinta-alaltaan (kuva 40) Lisäksi TUULI-hankkeen petolintujen muuttoalue ja piekanan muuttoalue kulkevat hankealueen yli lähes samalla rajauksella. Rajaukset ovat yhteneväiset BirdLifen lintulajikohtaisten muuttoreijauksien kanssa kuvissa 38 ja 39.”

27. Mielipide 2

1. Yleistä

Kivimaan tuulivoimahankkeesta on julkaistu 30.5.2025 ympäristövaikutusten arviointiohjelma, jossa on varsin kattavasti arvioitu ja selostettu tuulivoimahankkeen kaava-alueen ympäristö- ja luontokohteiden erityispiirteitä. Viite asiakirja 2.

lin kunta on julkaissut kuulutuksellaan Kivimaan tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman 25.8.2025. Viite asiakirja 3.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti mm ko. kaava-alueen maanomistajat voivat esittää muistutuksia tuulivoimaosayleiskaavasta sen valmisteluaikana.

Suunnitellun kaava-alueen maanomistajana käytän mahdollisuuttani esittää muistutuksia suunnitellun kaava-alueen erityispiirteiden huomioimiseksi kaavan suunnitteluvaiheessa ja alueen YVA selostuksen valmisteluvaiheessa.

2. Kaavoituksenperusteista

Kivimaa tuulivoimaosayleiskaavaan yleiset tavoitteet kotimaisen uusiutuvan energian tuotantokapasiteetin lisäämiseksi on kuvattu julkaistussa viiteasiakirjassa 3 kattavasti.

lin kunnan ja tuulivoimahankkeesta vastaavan Nordig Generationin Kivimaan tuulivoimatuotantoalueen rakentamista ohjaavalla osayleiskaavalla on saavutettavissa tarkoituksenmukainen maankäytön ja ympäristövaikutusten yhteensovittaminen.

3. Yleisiä muistutuksia tuulivoimarakentamisesta aiheutuvien ympäristöhaittojen hallitsemiseksi ja huomioimiseksi osayleiskaavan valmisteluun ja YVA -selostukseen.

3.1. Tuulivoimarakentamisen tiiveys kaava-alueella

Tuulivoima-alueen rakenne on pidettävä tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen osalta tiiviinä, jotta alue liittyy saumattomasti sen itä,- koillispuolelle rakennettujen tuulivoimaloiden



alueeseen muodostamatta uusia merkittäviä erillisiä haittoja ympäristölle. Uusien teiden ja muiden väylien linjausten tulisi liittyä tarkoituksenmukaisella tavalla jo olemassa oleviin rakenteisiin. Kaava-alue sijaitsee peeosin maakuntakaavassa osoitetulla tuulivoimaloiden alueella. Tiiviillä sijoittelulla turvataan mm linnuston muuttoreittien jatkuvuutta ja pienennetään tuulivoimaloiden ja rakennettavan tiestön lähivaikutuksia ympäristöön. Viiteasiakirja 2 sivu 63.

3.2. Muinaisjäännökset

Kaava-alueella on YVA arviointiohjelman mukaisesti tunnistettu kaksi kiinteää muinaisjäännöstä, joiden suojelu on säädetty Muinaismuistolain (295/63) perusteella. Kyseisiä muinaisjäännöksiä on tutkittu vain pieneltä osin koekuopasta. Tarkemman argeologisen tutkimuksen mahdollistamiseksi kyseiset muinaisjäännösten alueet tulee säilyttää koskemattomina, jotta muinaisen merenrannikon asutuksesta saadaan koottua tarkempaan tutkimukseen perustuvaa tietoa. Viiteasiakirja 2 sivu 98.

3.3. Linnuston muuttoreittikäytävän jatkuvuus kaava-alueella

Välttämällä voimaloiden sijoittamista kaava-alueen luoteisreunaan varmistetaan valtakunnallisesti merkittäviin linnuston muuttokäytävän jatkuvuus Liminganlahdelta Lapin maakunnan muuttoreiteille. Voimaloiden sijoittaminen kaava-alueen keskilinjalle ja itä-koillisosaan tiiviisti ei lisää tarpeettomasti haittaa linnuston muuttoreitteihin. Viiteasia kirja 2 sivu 122.

3.4. Lähes luonnontilaisten aapasoiden suojeleminen

Kaava-alueella sijaitsee muutamia pieniä luonnontilaisia tai lähes luonnontilaisia aapasointa mm Kurrajärvi ja Heinisuo, joiden välittömään läheisyyteen ei tulisi sijoittaa tuulivoimarakentamiseen liittyviä rakenteita tai tiestöä. Voimaloiden ja rakenteiden sijoittaminen kaava-alueen keskilinjalle ja itä-koillisosaan tiiviisti olisi tässä suhteessa tarkoituksenmukaista. Avoimet suot ovat keväisin metsäkanalintuien soidintoita ja kesäisin soilla on runsaasti pieniä kahlaajalintuja. Viiteasiakirja 2 sivu 122.

3.5. Metsälain (1093/1996) mukaisten elinympäristöjen suojeleminen

Kaava-alueella sijaitsee Heiniojan ja Mertaojan purot, joiden välittömään läheisyyteen ei tulisi sijoittaa tuulivoimarakentamiseen liittyviä rakenteita tai tiestöä. Heiniojan ja Mertaojan purojen varret ovat Metsälain 10§:ssä määriteltyjä erittäin tärkeiden pienvesistöjen lähiympäristöjä, joita on suojattu arvokkaina metsäluontokohteina mm metsähakkuiden yhteydessä jättämällä niihin luontotyyppin mukainen puusto. Kyseisten purojen alueelta on tehty vuosittain saukon lumijälkihavainnot, joita ei ollut huomioitu 2. viiteasiakirjan havainnoissa sivu 133. YVA selostuksen karttaliitteessä kyseiset pienvesistöt on havaittu ja merkitty puutteellisesti vain osittain. Kyseiset pienvesistöt tulee huomioida koko kaava-alueen läpi virtaavilta osilta. Viiteasiakirja 2 sivu 110.

3.6. Vapaaehtoisella METSO-ohjelman sopimuksella suojeltujen alueiden suojelun jatkuminen alkuperäisen tarkoituksenmukaisesti.



Kaava-alueella olevien vapaaehtoisella METSO-ohjelman suojelusopimuksella suojeltujen metsäpalstojen (MMO353403, Välikauppi 2 palstaa, kiinteistötunnus 139-407-278-5) suojelun jatkuminen niiden sopimuksen mukaisesti edellyttää, että niille tai niiden välittömään läheisyyteen ei tulisi sijoittaa tuulivoimarakentamiseen liittyviä rakenteita tai tiestöä (Viiteasiakirja 2 s.111). Kyseiset vapaaehtoiset suojelusopimukset on kustannettu julkisista varoista, joten niiden jatkuminen on merkityksellistä julkisten varojenkäytön tarkoituksen toteutumiseksi. Viiteasiakirja 2 sivu 112.

3.7. Turvemaiden käsittelyn ja niille rakentamisen välttäminen.

Tuulivoimaloiden ja muiden rakenteiden rakennuspaikkojen ja väylien kohdistaminen soiden ja turvemaiden ulkopuolelle vähentää vapautuvia CO2 päästöjä ja minimoi valumavesien ravinteiden huuhtoutumista Kuivajoen vesistöön. Voimaloiden ja rakenteiden sijoittaminen kaava-alueen keskilinjalle ja itä-koillisosaan tiiviisti olisi tässä suhteessa tarkoituksenmukaista. Viiteasiakirja 2 sivu 107.

4. Yksityiskohtaiset muistutukset Kivimaan tuulivoimaosayleiskaavassa ympäristövaikutusten arviointivaiheessa esitetyistä tuulivoimaloiden sijoittumisesta kaava-alueelle.

4.1 Tuulivoimalan nro 5 sijaintia on muutettava

Viite asiakirjan 2. kuvan 2 sivulla 16 mukaisen numeroinnin tuulivoimala nro 5 (Kurrajärvi) sijaintia on muutettava edellä esitetyillä yleisten muistutusten mukaisten haittojen välttelemiseksi. **Suunniteltu ko. voimalapaikka aiheuttaa välittömiä haitallisia vaikutuksia Kurrajärvi aapasuon linnustolle ja kanalintujen soidinpaikalle sekä estää Välikauppi METSO -kohteen suojelun tarkoituksen toteutumisen.**

Haitoista vapaa uusi rakennuspaikka ko. tuulivoimalalle on pisteessä N=7280830 E=420480 (ETRs-TM35FIN, rakentamispaikan keskipiste). Uudessa sijainnissa ei ole keskipisteestä 200 metrin säteellä edellä mainittuja esteitä ja haittoja rakentamiselle ja alue kuuluu Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakunta-kaavassa 22.8.2025 osoitettuun tuulivoimarakentamisen alueeseen. Liite 1.

4.2. Tuulivoimalan nro 3 sijaintia on muutettava

Viite asiakirjan kuvan numeroinnin mukaisen tuulivoimala nro 3 (Heinioja) sijaintia on muutettava edellä esitettyjen yleisten muistutusten mukaisten haittojen välttämiseksi. **Suunniteltu ko. voimalapaikka aiheuttaa välittömiä haitallisia vaikutuksia Heiniojan pienvesistöön Metsälaki (1093/1995) 10§ mukaiselle luontokohteelle.**

Haitoista vapaa uusi rakennuspaikka ko. tuulivoimalalle on pisteessä N= 7281490 E=419980 (ETRS-TM35FIN, rakentamispaikan keskipiste). Uudessa sijainnissa ei ole keskipisteestä 200 metrin säteellä edellä mainittuja esteitä ja haittoja rakentamiselle



ja alue kuuluu Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja kaavassa
22.8.2025 osoitettuun tuulivoimarakentamisen alueeseen. Liite 1.

Siirtämällä voimalan rakennuspaikka uuteen esitettyyn pisteeseen pienennetään myös
tuulivoima rakentamisen alueellista vaikutusta linnuston muuttoreiteille.

4.3. Tuulivoimalan nro 4 sijaintia on muutettava

Viite asiakirjan kuvan numeroinnin mukaisen tuulivoimala nro 4 (Heinisuon kangas)
sijaintia on muutettava edellä esitettyjen yleisten muistutusten mukaisten haittojen
välttämiseksi. **Suunniteltu ko. voimalapaikka aiheuttaa välittömiä haitallisia
vaikutuksia Muinaismuistolain (295/63) perusteella suojellulle kohteelle.**

**Haitoista vapaa uusi rakennuspaikka ko. tuulivoimalalle on pisteessä N=7281400
E=420730 (ETRS-TM35FIN, rakentamispaikan keskipiste).** Uudessa sijainnissa ei
ole keskipisteestä 150 metrin säteellä edelle mainittuja esteitä ja haittoja rakentamiselle
ja etäisyys Muinaismuistolain perusteella suojeltuun kohteeseen on noin 200 m. Liite 1.

4.4. Tuulivoimaloiden rakentamisen ja huoltamisen tiestön linjauksesta

Edellä esitettyjen uusien tuulivoimaloiden 3 ja 5 uusien sijaintien huoltotien linjaukseksi olisi
tarkoituksenmukaista käyttää karkeaa linjausta pisteiden:

- a) N=7281735, E=420353 (ETRS-TM35FIN)
 - b) N=7281583, E=420465 (ETRS-TM35FIN)
 - c) N= 7281393, E= 420173 (ETRS-TM35FIN)
 - d) N= 7281459, E= 419983 (ETRS-TM35FIN)
 - e) N= 7280897, E= 420525 (ETRS-TM35FIN)
 - f) N= 7280849, E= 420433 (ETRS-TM35FIN)
- kautta.

Tuulivoimalan 4 uuden sijainnin huoltotien linjaukseksi olisi tarkoituksenmukaista käyttää
karkeaa linjausta pisteiden:

- a) N=7281735, E=420353 (ETRS-TM35FIN)
 - b) N=7281583, E=420465 (ETRS-TM35FIN)
 - g) N= 7281427, E= 420679 (ETRS-TM35FIN)
- kautta.

Tarvittavat sähkönsiirtolinjat ja muut johtokäytävät voivat sijaita myös edellä esitettyjen
pisteiden kautta kulkevissa väylissä. Liite 2.

Varauma tarkentavista muistutuksista ja huomautuksista



Varaan mahdollisuuden esittää tarkentavia muistutuksia ja huomautuksia kaavoituksen edetessä ja uusien perusteiden ilmetessä.

Mukana kaksi karttaliitettä.