



23.8.2023

Hautakankaan 400 + 110 kV voimajohdon ympäristövaikutusten arviointiohjelman kuulemisesta saadut lausunnot ja mielipiteet

Tästä yhteysviranomaisen koostamasta yhteenvedosta on tietosuojasystä poistettu yksityishenkilöiden nimet ja muut yksityiselämää koskevat tiedot, kuvat ja kuviot, tarkemmat kiinteistö-, kartta-, ja yhteystiedot, tiettyjä suojeltavia lajeja koskevat tarkat tiedot sekä lausuntojen johdantotekstit, joissa on referoitu nähtävillä ollutta arviointiohjelmaa ja lausuntopyyntöä.

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

Autorannan-Oksavan kyläyhdistys ry., Birdlife Keski-Pohjanmaa ry., Energiavirasto, Fingrid Oyj, Haapajärven eräveikot ry., Haapajärven kaupunki, Haapajärven-Reisjärven riistanhoitoyhdistys ry., Haapajärven yrittäjät ry., Hautajoen kyläyhdistys ry., Jokikylä-Ruhkala kyläyhdistys ry., Jokuset Ry., Kopolan kyläyhdistys ry., Kuusaa-Jokelan metsästysseura ry., Kärsämäen kunta, Kärsämäen riistanhoitoyhdistys ry., Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Lohvan Erä ry., Lohvan kyläyhdistys ry., Luonnonvarakeskus Luke, Metsähallitus Eräpalvelut, Metsähallitus, Pohjanmaan-Kainuun luontopalvelut, Metsänhoitoyhdistys Pyhä-Kala, MTK Pyhäjärvi, MTK Kärsämäki, MTK Haapajärvi, Oksavan metsästysseura ry., Parkkiman metsästysseura ry., Peruspalvelukuntayhtymä Selänne, ympäristönsuojelu, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry., Pohjois-Pohjanmaan museo, Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto (AVI), Pohjois-Suomen selän luonnonsuojeluyhdistys ry., Pyhäjärven kaupunki, Pyhäjärven riistanhoitoyhdistys ry., Pyhäjärven Yrittäjät ry., Suomen Erillisverkot, Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri ry., Suomen Metsäkeskus, Pohjoisen palvelualue, Suomen Riistakeskus, Suomen Turvallisuusverkko, Säteilyturvakeskus STUK, Välikylä-Koposperän kyläyhdistys ry.

Yhteysviranomainen on toimittanut kopiot alla olevista saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä mahdollisine liitteineen hankkeesta vastaavalle.

Lausunnot on esitetty alla lausunnonantajan mukaisesti aakkosjärjestyksessä ja mielipiteet satunnaisessa järjestyksessä.

Lausunnot

Fingrid Oyj

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.

23.8.2023

Liitynnästä on keskusteltu hankkeesta vastaavan kanssa. Fingridillä ei ole lausuttavaa YVA-ohjelmasta. Huomiona muistutamme kuitenkin, että tässä YVA-menettelyä koskevassa lausunnossa ei oteta kantaa esitettyihin teknisiin ratkaisuihin.

Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää suunnittelun edetessä Fingridistä erillinen risteämälausunto. Risteämä voi olla myös esimerkiksi voimajohto, tuulivoimala, tie, alikulku, maanmuokkaustoimenpide, rakennelma tai rakennus, joka sijoittuu voimajohdon läheisyyteen. Risteämälausunto tulee pyytää, vaikka suunnitelma olisi osoitettu kaavassa.

Haapajärven kaupunki, tekninen lautakunta

Lausunnossaan Haapajärven kaupunki toteaa seuraavaa:

1. Kaavaselostuksen mukaan Hautakankaan tuulivoima-alueella tuotettu sähkö siirretään valtakunnanverkkoon alustavien suunnitelmien mukaan Haapajärven Pysäysperän sähköaseman kautta. Tuulivoiman voimakkaan rakentamisen seurauksena Fingrid osoittaa lähikuntien kaikkien tuulivoimahankkeiden liittymäpisteet Pysäysperän sähköasemalle. Tämä on johtanut siihen, että Pysäysperälle suuntautuu useiden hanketoimijoiden omia siirtolinjoja, jonka johdosta Haapajärven kaupunki on joutunut sijaiskärsijäksi naapurikuntien tuulivoimahankkeisiin.

Tämän vuoksi Haapajärven kaupunki suhtautuu jatkossa kielteisesti uusiin tuulivoimahankkeiden sähkönsiirron linjausvaihtoehtoihin, ja vaatii että hanketoimijat käyttävät yhteisiä siirtolinjoja. Hautakankaan suurjännitelinjan hanketoimijan ja kaupungin kesken on neuvoteltu jo suunnittelun alkuvaiheessa eri linjausvaihtoehtoja. Neuvottelussa kaupunki on korostanut että tulevaan linjaan tulee pystyä myös muiden toimijoiden liittymään, jotta uusia siirtolinjoja voidaan vähentää.

2. Vaikutukset ihmisiin ja elinoloihin

Suurjännitelinjan läheisyydellä on vaikutusta ihmisten päivittäiseen elämään. Maisemallisen haitan lisäksi maankäytön rajoitukset esim. rakentamisen suhteen ovat merkittäviä, joten linja tulee sijoittaa asumattomille alueille.

3. Vaikutukset elinkeinotoimintaan

Siirtolinjan vaikutus metsätalouden harjoittamiseen on erittäin vaikuttava, koska siirtolinjan alue tulee pitää joko täysin tai osittain puustosta vapaana. Tästä syystä maanomistajille maksettavassa korvauksessa tulisi olla huomioitu myös metsänkasvun tuotto-odotus.

23.8.2023

Maataloudelle linjan aiheuttama vaikutus on vähäisempi, koska pellot on linjan alla viljeltävissä.

Pylväiden ja harusten sijoittelussa tulee kuitenkin huomioida peltolohkot siten, että pylväitä ei sijoiteta keskelle lohkoja.

4. Liikenne.

Rakentamisen aikana liikenne ja erityisesti erikoiskuljetukset lisääntyvät. Vaikutuksia tulee myös metsän raivauksesta ja perustusten tekemisestä, mikä tuo alueelle runsaasti lisää liikennettä. Liikenne koostuu sekä raskaasta että henkilöautoliikenteestä.

Haapajärven keskustaaajan läpi kulkeva valtatie 27 tulee olemaan hankkeen rakentamisen pääreittejä, jolloin liikenneturvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Lisäksi suuret ja painavat maantiekuljetukset asettavat omat haasteensa tieverkon kantavuudelle ja pinnoitteille.

Mikäli kuljetuksissa joudutaan Haapajärven alueella purkamaan tai siirtämään rakennettuja liikennemerkkejä, liikennejakajia tms. tulee operaattorin huolehtia niiden kuljetuksen aikaisesta toimivuudesta sekä rakentamisen jälkeisestä ennallistamisesta.

5. Luonto- ja maisemalliset arvot

Suunnittelussa ja rakentamisen aikana tulee huomioida luontoarvojen säilymisen toteutuminen ja rakentamisen vähähiilisyys. Suositeltavaa olisi että hanketoimija kompensoi luonnolle aiheuttamansa negatiivisen haittavaikutuksen esim. istuttamalla vastaavan määrän metsää.

Maisemallista haittaa voi merkittävästi vähentää sijoittamalla linja asumattomille alueille.

Hautakankaan 400+110 kilovoltin voimajohdon osalta Haapajärven kaupunki suhtautuu hankkeeseen varovaisen myönteisesti, edellyttäen että edellä mainitut seikat tulevat huomioiduksi ja haitta ihmisiin, asumiseen, elinkeinoihin jne. minimoidaan linjauksella ja muilla toimilla mahdollisimman hyvin.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom

Todetaan, että Traficomilla ei ole asiasta lausuttavaa.

Luonnonvarakeskus Luke

Lausunto

Pyydettyä lausuntonaan Luonnonvarakeskus esittää seuraavan.

POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

0295 038 000

www.ely-keskus.fi

Y-tunnus 2296962-1

Kirjaamo

PL 86, 90101 Oulu

kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

23.8.2023

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

Hankealueelle on toteutettu metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitykset, pesimälinnust selvitys, suojelullisesti huomionarvoisen lajiston osalta erillinen poikasaikainen tarkkailu, saukon osalta potentiaalisten elinympäristöjen, lisääntymis- ja levähdyspaikkojen selvitys ja erillinen lumijälkilaskenta suurpetojen kartoittamiseksi maastokaudella. YVA-menettelyn yhteydessä tullaan laatimaan Natura-arviointi Nurmesjärven Natura-alueelle.

Sähkön siirtoreiteillä havaittiin useita teeren soidinpaikkoja, riekkoja, metsoja, teeriä, pari pyyppökuetta ja yksi metsopöykä. Ohjelman mukaan soidinalueet on huomioitu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiksi rajatuissa kohteissa.

Luke huomauttaa, että kanalinnoilla on voimakkaat vuosien väliset vaihtelut kannansuuruudessa, joten laskentojen toteuttaminen vain yhtenä vuonna saattaa antaa väärän kuvan alueen merkityksestä lisääntymisympäristönä. Erityisesti kanalintujen soidinpaikat olisi tärkeä huomioida, varsinkin uusien maastokäytävien alueilla. Soidinpaikkojen sijainnit tulisi ottaa huomioon reitin sijoittelussa. Kanalintujen soittimet saattavat häiriintyä, jos voimalinja rakennetaan liian lähelle soidinpaikkoja. Esimerkiksi metso on herkkä häirinnälle.

Ohjelman mukaan voimajohtojen reiteille vuonna 2022 tehtyjen lumijälkilaskentojen sekä muiden selvitysten yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella alueella liikkuu suurpetoja, metsäpeuroja, pienpetoja sekä hirviä. Talvisia jälkiä metsäpeurasta ei havaittu. Luke huomauttaa, että hankealue kuuluu nimenomaan metsäpeuran kesänaikaiseen laidunalueeseen sekä vaellusalueisiin.

Nisäkkäiden lumijälkilaskennan osalta Luke huomauttaa yleisesti, että yksittäisten lumijälkilaskentojen sijaan hankealueella tulisi tehdä laskentoja, joissa huomioidaan lajien vuodenaikaisuus. Esimerkiksi metsäpeuran osalta, lajin käyttäytyminen, sijoittuminen ja elinympäristön käyttö vaihtelevat vuodenaajan mukaan.

Luke huomauttaa, että Rangifer-suvun peurojen on todettu välttävän voimalinjoja. Välttämisen voimakkuus on ollut havaittavissa 4 km etäisyydelle voimalinjoista ja teistä. Voimalinjoilla saattaa olla peuroille myös estevaikutus. Erityisesti vasomisaikaan ja vasojen kanssa kulkevat vaatimet ovat herkkiä ihmishäiriölle. Näin ollen hankkeella saattaa olla metsäpeuralle negatiivisia vaikutuksia, jotka tulee ottaa huomioon. Selostusvaiheessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti rakentamisvaiheen ajankohtaan ja ekologisten yhteyksien säilyttämiseen. Lieventämistoimenpiteenä johtoalueista voi myös pyrkiä rakentamaan eri lajeille houkuttelevampia habitaatteja.

Hankkeen vaikutuksia tulee lieventää ajoittamalla häiriöitä aiheuttavat työt pesimä- ja/tai muutto- ja vaellusajan ulkopuolelle. Hankealueen ympäristössä on useita erilaisia toteutuneita ja suunniteltuja maankäyttöhankkeita. On tärkeää, että direktiivilajien asuttamilla alueilla otetaan huomioon muun maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatio- tasolla kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin.

23.8.2023

Lausunnon tiivistelmä

Hankealueella esiintyy mahdollisesti kaikkia suurpetoja, metsäpeuraa, metsäkanalintuja ja saukkoa. Erityisesti kanalintujen soidinpaikat olisi tärkeä huomioida, varsinkin uusien maastokäytävien alueilla. Luke huomauttaa, että Rangifer-suvun peurojen on todettu välttävän voimalinjoja. Välttämisen voimakkuus on ollut havaittavissa 4 km etäisyydelle voimalinjoista ja teistä. Hankkeella saattaa siten olla negatiivisia vaikutuksia metsäpeuralle. Selostusvaiheessa tulee tuoda tarkasti esille hankkeet, joiden kanssa yhteisvaikutuksia voi olla, ja hankkeen mahdollisia yhteisvaikutuksia mainituille direktiivilajeille tulee arvioida huolellisesti.

Oksavan metsästysseura ry

Oksavan metsästysseura lausuu pyydettäessä seuraavaa:

Oksavan metsästysseura toimii Haapajärvellä kolmen kylän, Oksavan, Autiorannan ja Aholankylän alueella. Jäseniä seurassamme on n. 250 henkilöä.

Metsästysseurana olemme huolissamme Haapajärven alueella vireillä olevien uusien voimajohtohankkeiden yhteisvaikutuksista alueen riistaekologiaan sekä vaikutuksista luontoon kokonaisuutena. Metsästysseuran tarkoituksena on järkipärisen metsästystoiminnan ohella harjoittaa riistanhoito- ja luonnonsuojelutoimintaa.

Haluammekin tuoda esille huolestamme siitä, että Oksavan Pysäysperälle mahdollisesti johtavat, suunnitteilla olevat uudet voimajohtohankkeet tulevat toteutuessaan aiheuttamaan eläinkunnan elin- ja lisääntymisalueiden menetyksiä ja vahvaa fragmentoitumista, sekä aiheuttavat pysyvää haittaa alueen luontotyypeille ja ekosysteemeille kokonaisuutena.

Nyt suunnitteilla olevat voimajohtohankkeet tulevat toteutuessaan muodostamaan väijäämättä merkittäviä lineaarisia esteitä riistaeläinten ja linnuston luontaisille lento-, kulkua-, ja vaellusreiteille.

Lineaariset esteet kuten tiet, tuotantoalueet ja voimajohtolinjat ovat tutkimusten mukaan direktiivilajeille, kuten metsäpeura, merkittävä haaste välttämisaikutuksen takia, kun taas petoeläimet hyötyvät helppokulkuisesta maastosta ja avoimista voimajohtoalueista enemmän, ja oppivat niitä myös hyödyntämään. Välttämisaikutuksesta mm. metsäpeuran osalta on löydettävissä tutkimustietoa. Myös niin kutsutut ekologiset käytävät, jotka ovat tärkeässä roolissa alueen eläimistön levittäytymis- ja elinmahdollisuuksien turvaamiseksi, tulisi säilyttää mahdollisuuksien mukaan, eikä niitä tulisi vaarantaa.

Haapajärven alueella on monipuoliset ja hyvätuottoiset riistaeläin- ja suurpetokannat. Lisäksi ympäröivä luonto on monipuolinen, ja nisäkä- ja lintulajeja on lukuisia. Alueella tavataan toistuvasti myös ns. direktiivilajeja, kuten metsäpeura, sekä suurpedoista susi, ilves, karhu sekä ahma eivät ole nykypäivänä mitenkään harvinaisia.

POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

0295 038 000

www.ely-keskus.fi

Y-tunnus 2296962-1

Kirjaamo

PL 86, 90101 Oulu

kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

POPELY/1273/2023

23.8.2023

Susilaumoista alueella on lähimenneisyydessä havaintoja ainakin Kuonan kylän, Pyhäjärven sekä Kärsämäen alueella. Suurpetohavainnot on poikkeuksetta kirjattu Tassujärjestelmään, ja ovat sitä kautta luonnonvarakeskuksen käytössä.

Haapajärven ympärille nousevat uusiutuvan energian tuotantoalueet, sekä niihin liitettävät voimajohtohankkeet eivät voi mielestämme myöskään olla täysin vailla vaikutusta alueen linnustoon, ja uhanalaisten päiväpetolintujen elinolosuhteisiin, joista toistuvasti tehdään havaintoja. Haapajärven ympärille on suunnitteilla 30 kilometrin säteelle n. 500 tuulivoimalaa. Valtaosan sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavan Pysäysperän sähköaseman suuntaan. Hankkeita arvioitaessa tulisikin ottaa huomioon yhteisvaikutus eläimiin, jotka luontaisesti liikkuvat, vaeltavat ja lentävät pitkiä matkoja. Haitat tulisi kartoittaa kattavasti yhteistyössä sidosryhmien kanssa, sekä hankkeita toteutettaessa linjat tulisi merkitä lentopelottein tai muulla vastaavalla tavalla.

Oksavan Pysäysperän sähköasemalle vedettävien voimajohtolinjojen takia alueesta tulee hyvin fragmentoitunut alueellisesti ja maisemallisesti.

Lisäksi uusiutuvan energian tuotanto ja tuotantoon läheisesti liittyvät voimajohtohankkeet toteutuessaan lähialueilla, tulevat heikentämään alueen virkistysarvoja mm. melu- ja maisemahaitan muodossa, ja yhteisvaikutukset tulevat rapauttamaan metsästys- ja luontoharrastuksesta saatavan elämysarvon suurelta osin. Vaikutusta tulee olemaan myös metsästysjärjestelyihin, esimerkiksi hirvijahtiin, joka on sidosryhmille tärkeä, ja näkyvä osa metsästysseuran toimintaa.

Voimajohtohankkeet asettavat myös alueen metsänomistajat, joiden suvaitsevaisuuteen metsästysseuratoiminta pohjaa, varsin vaikeaan asemaan. Voimajohtohankkeista suoritettavat lunastuskorvaukset eivät ole millään muotoa linjassa uusiutuvan energian tuotantoalueen korvausten kanssa. Uusi hallitus on toki tähän asiaan paneutunut, ja maanomistajan asemaa on luvattu parantaa.

Olemassa olevaan tietoon pohjautuen, Oksavan metsästysseura ry. kannattaa voimajohtovaihtoehtoa SVE0. Eli vaihtoehtoa, jossa uusi voimajohtolinja jätetään kokonaan rakentamatta. Vaihtoehtoisesti tulisi tutkia mahdollisuutta rakentaa johtolinja olemassa olevien valtateiden välittömään läheisyyteen.

Peruspalvelukuntayhtymä Selänne / Ympäristö- ja rakennusvalvontapalvelut

Haapajärven, Kärsämäen ja Pyhäjärven ympäristönsuojeluviranomaisena toimii Peruspalvelukuntayhtymä Selänteen ympäristölautakunta. Peruspalvelukuntayhtymä Selänteen ympäristölautakunta on delegoinut toimivallan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lausuntojen antamisen osalta alaisilleen virnahaltijoille (*Toimintasääntö, ympäristölautakunta 31.3.2021 liite § 37*).

Olemassa olevia johtokäytäviä tulisi uusissa voimajohtohankkeissa hyödyntää mahdollisimman paljon. Luontoselvityksen suositukset tulee myös huomioida toteutuksessa.

POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

0295 038 000

www.ely-keskus.fi

Y-tunnus 2296962-1

Kirjaamo

PL 86, 90101 Oulu

kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

23.8.2023

Sähkölínjan rakennustyöt tulisi tehdä siten, ettei ympäristölle ja esimerkiksi lintujen pesinnälle aiheuteta kohtuutonta haittaa. Huomiopallojen kiinnittämistä johtoihin tulee harvita sellaisilla alueilla, joissa on lintujen törmäysriskiä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Lausunto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen ennakkoneuvotteluun 30.11.2022.

Vaikutukset maakuntakaavaan ja maakuntakaavan tilanne

YVA-ohjelmassa on kuvattu kattavasti voimajohdon reittivaihtoehtojen sijoittuminen voimassa olevien vaihemaakuntakaavojen alueille ja kuvattu vaikutusalueelle osoitetut kaavamerkinnot ja määräykset.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt uuden maakuntakaavaprosessin loppuvuodesta 2021. Yhtenä merkittävänä teemana energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusia potentiaalisia tuulivoima-alueita ja sähkönsiirtoa maakunnassa TUULI-hankkeen pohjalta (Kestävä tuulivoimarakentaminen Pohjois-Pohjanmaalla). Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kuulemisaineisto (kaavaluonnos) on ollut nähtävillä 8.8.-23.9.2022. Viranomaiskuulemiskierros pidetään vuoden 2023 lopulla, jonka jälkeen edetään julkiseen kuulemiseen vuoden 2024 aikana. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on kesällä 2024.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu ohjeellinen 400 kV:n pääsähköjohto Hautakankaan tuulivoimapuistosta Pysäysperän sähköasemalle. Kaavamerkinnot sijainti täsmentyy energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheeseen. Vireillä olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ajankohtaisin kaavaratkaisu ja voimajohtojen reittivaihtoehtojen sijoittuminen maakuntakaavaan on kuvattava YVA-selostusraportin kartalla.

Hankkeen vaikutusten tarkastelu

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen tärkeänä suunnitella hankkeen sähkönsiirtoa yhteistyössä alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa ja näin hankkeessa YVA-ohjelman mukaan menetellään. Pohjois-Pohjanmaan liitto edellyttää hanketoimijoiden, Fingridin ja alueverkkojen välistä yhteistyötä sähkönsiirtoreittien linjauksissa sähkönsiirron vaikutusten vähentämiseksi.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että *”lähekkäin sijoittuvien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”*.

23.8.2023

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää hyvänä asiana sitä, että nyt suunniteltu voimajohto hyödyntäisi usean energiahankkeen sähkönsiirtoa ja loisi edellytykset kantaverkon vahvistamiselle länsi-itäsuunnassa.

YVA-ohjelmassa on tunnistettu hyvin hankkeen todennäköisesti merkittävimmät vaikutukset eli vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön, ihmisiin ja elinoloihin sekä viihtyvyyteen, luontoarvoihin ja yhteisvaikutuksiin toiminnassa olevien ja suunniteltujen tuuli-voimapuistojen kanssa. Pohjois-Pohjanmaan liitto yhtyy tähän näkemykseen.

Maisemaan kohdistuvat vaikutukset korostuvat erityisesti vaihtoehdon SVE 1 itäosassa, jossa reitti sijoittuu maakunnallisesti arvokkaiden Haapapuron ja Jokikylä-Ruhkaperän maisema-alueiden väliin ja sivuaa maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (Haapapuro ja Ruhkalan koulu). Maisemallisia vaikutuksia muodostuu myös voimajohdon länsiosassa, jossa molemmat vaihtoehdot sijoittuvat noin 1,5 kilometrin matkaltaan valtakunnallisesti arvokkaalle Kalajokilaakson viljelymaisema-alueelle. Voimajohdon maisemallisia vaikutuksia kohdistuu myös suunnitellun voimajohdon läheisyydessä sijaitsevien järvien rannoille ja niiden lähiympäristöön. Alueen järvien rannoilla sijaitsee vakituisia rakennuksia ja lomarakennuksia ja järvien lähiympäristössä on myös virkistyskäyttökohteita.

Voimajohtoreittejä lähin Natura-alue, Nurmesjärven Natura-alue (SPA) sijaitsee lähimmillään noin 460 metriä suunnitellusta voimalinjasta pohjoiseen. YVA-ohjelmassa ja sen liitteenä olevassa luontoselvityksessä on tuotu esiin, että Nurmesjärvi ja sen ympäristö ovat pesimälinnustoltaan ja kasvillisuudeltaan arvokkaita. Hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä laaditaan luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi Nurmesjärven Natura-alueelle.

Suunnitellun voimajohtohankkeen alueelle sijoittuu myös metsäpeuran elinympäristöjä. YVA-menettelyssä on arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset metsäpeuroihin ja kiinnitettävä huomiota, että riittävän leveä ekologinen yhteys eläinten liikkumiseen säilyy alueen mahdollisen rakentumisen jälkeenkin. Arvioinnissa on huomioitava yhteisvaikutukset myös lähialueen toiminnassa olevien ja suunniteltujen tuulivoimahankkeiden kanssa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto nostaa esille tarpeen arvioida huolellisesti myös hankkeen vaikutukset metsätalouteen ja maatalouteen. Lisäksi YVA-selostuksessa on arvioitava voimajohtohankkeen vaikutukset maakuntakaavassa osoitettuihin toimintoihin.

Pohjois-Pohjanmaan museo / arkeologia

Tämä museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Sähkönsiirtoreiteillä on toteutettu arkeologinen inventointi kenttäkaudella 2022 (*Haapajärvi Pysäysperä - Pyhäjärvi Hautakangas voimalinja 2022/Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu*). Inventointiraportti on liitetty hankkeen liitteeksi (Liite 2). Arkeologisen

23.8.2023

inventoinnin jälkeen voimajohtoreitin läheisyydestä tunnetaan 4 muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettua kiinteää muinaisjäännöstä ja yksi muu kulttuuriperintökohde. Raportin kohdetiedot on päivitetty muinaisjäännösrekisteriin.

Voimajohtolinjan läheisyydessä sijaitsevat kohteet on esitetty luvun 7.1.3 taulukossa 7-6. Taulukkoon tulee lisätä kohteiden muinaisjäännöstunnukset muinaisjäännösrekisterin mukaisesti. Taulukkoon tulee myös tarkistaa ja korjata kohteiden etäisyys ja suunta voimajohtoreiteiltä: etäisyys tulee mitata kohteiden muinaisjäännösalueen rajauksesta, ei kohteen keskikoordinaatista. Kaikki kiinteät muinaisjäännökset sekä yksi muu kulttuuriperintökohde voimajohdon reittivaihtoehtojen lähialueella on esitetty karttakuvassa 7-5. Kuvasta tulee poistaa ylimääräinen kohde *Jylhänniemi*. Kohteet tulee merkitä karttoihin muinaisjäännösrekisterin mukaisine aluerajauksineen, mikäli kartan mittakaava sallii sen.

Luvun 7.2.2 mukaan muinaisjäännöksiin kohdistuvien vaikutusten arviointi esitetään VYA-selostuksessa. Vaikutusten arvoinnissa tulee kiinnittää huomiota pylväspaikkojen sijoittelun ja rakentamisen aikaisten vaikutusten lisäksi voimalinjan käytön aikaisiin vaikutuksiin. Rakentamisen aikaisissa vaikutuksissa tulee ottaa huomioon myös kuljetus- ja ajoreitit ja varastointialueet. Voimajohtolinjan käytön aikaisia vaikutuksia muinaisjäännöksiin voivat aiheuttaa esimerkiksi voimajohtolinjan hakkuut ja raivaukset sekä voimajohtolinjan huoltotoimenpiteet ja lopulta voimajohtolinjan käytöstä poistamisen aikaiset purkutoimenpiteet. Myös maisemalliset vaikutukset tulee huomioida vaikutusten arvoinnissa.

YVA-selostuksessa on tarpeellista tuoda esille myös hankkeen epävarmuustekijät. On mahdollista, että kaikki arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet eivät ole inventoinnista huolimatta tiedossa, sillä kaikilla arkeologisilla kohteilla ei ole maan pinnalle erottuvia rakenteita. Lisäksi linjoja on inventoitu ainoastaan potentiaalisilta kohdilta ja pääosin 100 metrin vyöhykkeellä voimajohtoreitin keskilinjan molemmin puolin. Inventointiraportissa myös mainitaan, että noin 150–500 metrin etäisyydellä reittivaihtoehtoista sijaitsee 9 tervahautaa, joita ei tarkastettu maastossa inventoinnin aikana. Muinaisjäännösrekisteri ja arkeologinen inventointi eivät siis anna täysin ajantasaista kuvaa hankkeen vaikutusalueen muinaisjäännöksistä. Sen lisäksi ei voida sulkea kokonaan pois mahdollisuutta, etteikö esimerkiksi soissa voisi olla sellaisia rakenteita tai löytöjä, jotka kuuluvat arkeologiseen kulttuuriperintöön ja ovat muinaismuistolain tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muinaisesineitä, mutta joita inventoinneissa ei ole mahdollista havaita. Tämän vuoksi Pohjois-Pohjanmaan museo 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§).

Voimajohtoalueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat muinaisjäännökset tulee merkitä maastoon ennen rakentamistoimenpiteitä. Myös kuljetus- ja kulkureittien sekä varastointialueiden läheisyydessä sijaitsevat muinaisjäännökset tulee merkitä maastoon.

23.8.2023

Merkitseminen tulee tehdä siten, että muinaisjäännökset ovat havaittavissa maastossa vielä hakkuiden ja raivausten jälkeenkin.

Koska YVA:n yhteydessä ei esitetä pylväspaikkoja, tulee hankkeen jatkosuunnittelussa kuulla alueellisia vastuumuseoita pylväspaikkojen sijoittelun osalta. Yleisesti ottaen muinaisjäännösten säilymisen kannalta pylväitä ei tule sijoittaa siten, että muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita jäisi harusten väliselle alueelle.

Muinaismuistolain mukainen kajoamislupamenettely on esitelty asianmukaisesti luvussa 4.7.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Pyhäjärven Hautakankaan 400+110 kV:n voimajohtohankkeen YVA-ohjelmasta.

Pohjois-Pohjanmaan museo / rakennettu kulttuuriympäristö

Pyhäjärven Hautakankaan tuulivoimapuiston 400+110 kV voimajohtohankkeen YVA-ohjelmaa varten sähkönsiirtoreiteiltä on laadittu maisema- ja kulttuuriselvitykset (Ramboll 9.3.2023). Selvityksissä on kartoitettu hankealueelle ja hankkeen vaikutusalueille sijoittuvat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Hankkeen vaikutuksia niihin tullaan YVA-ohjelman mukaan arvioimaan olemassa olevien selvitysten, hankkeen suunnitteluaineiston, kartta- ja ilmakuvatarkastelujen sekä maastokäyntien avulla. Maisemavaikutuksia havainnollistetaan valokuvasovitteiden avulla, joita tehdään noin viisi kappaletta paikoista.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Pyhäjärven Hautakankaan 400+110 kilovoltin voimajohtohanketta koskevasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos Pohde

Pelastusviranomainen on tutustunut asiakirjoihin ja toteaa, ettei hankkeesta ole huomautettavaa.

Pelastusviranomainen pyytää kuitenkin huomioimaan rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen ja mahdolliset polttoaineiden ym. kemikaalien aiheuttamat riskit sekä metsäpaloaaran. Metsä- tai ruohikkopalovaaran aikana ja olosuhteiden kuivuuden, tuulen tms. takia muutenkin ollessa sellainen, että tulipalon vaara on ilmeinen, tulisi välttää sellaisia rakennus-, maanmuokkaus- tai muita töitä, joissa on kipinöinnin vaara.

STUK-Säteilyturvakeskus

23.8.2023

Suunniteltujen Hautakankaan voimajohtojen välittömässä läheisyydessä (alle 100m) ei ole asutusta, joten Säteilyturvakeskuksella ei ole lausuttavaa 17.5.2023 tulleeeseen lausuntopyyntöönne asiaan (POPELY/888/2023).

Suomen Erillisverkot Oy

Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkkoo-peraattoripalvelut liiketoimintaan.

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry

Varsinaisesti hankkeessa arvioidaan vain yhtä vaihtoehtoa, jossa linja sijoittuu tuulivoima-alueen eteläreunasta Pikku-Kulhun alueen sähköasemalta Haapajärven Pysäysperän sähköasemalle ja sitä kautta kantaverkkoon. Voimajohtoreitti on yhteneväinen Pysäysperän sähköasemalta Lampinevan eteläpuolelle saakka.

Hautakankaan tuulivoimahankkeen kaavoitus on kaksivaiheinen. Talvella 2023 on julkaistu kaavaehdotus, jossa esitetään rakennettavaksi 11 voimalan kokonaisuus. Se vastaa suurin piirtein hankkeen vaihtoehtoa VE3, jossa varauduttiin 14 voimalayksikön pysyttämiseen ja joka toteuttaa voimassaolevan maakuntavaihekaavan osoittamaa aluevarausta. Arviointimenettelyn toisessa toteuttamisvaihtoehdossa esitetään rakennettavaksi 50 voimalaa. Kunhan maakunnan energia- ja ilmastovaihekaava on saanut lainvoiman, Hautakankaan tuulivoimahankkeen kaavoitusta jatketaan VE2:n toteuttamiseksi.

Sähkönsiirron vaikutusten arviointi hankealueelta valtakunnanverkkoon on ulkoistettu omaksi erilliseksi menettelyksi eikä sen vaikutuksia siksi ole selvitetty osana Hautakankaan tuulivoimahankkeen kokonaisuutta. Yhteysviranomaisen toteama perustellussa päätelmässään (17.11.2022) pitävänsä hankealueen ulkoisesta sähkönsiirrosta laadittavaa erillistä YVA-menettelyä hyvänä menettelytapana. Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää näkemyksensä, että sähkönsiirron YVA-menettelyn tulokset ja vaikutusten arviointi tulisivat olla hyödynnettävissä Hautakankaan tuulivoimapuiston kaavaehdotusta laadittaessa.

Hautakankaan tuulivoima-alueen ja Haapajärven Pysäysperän välinen sähkönsiirtolinja on suunniteltu rakennettavan Nurmesjärven eteläpuolelta itä-länsisuuntaisena. Etäisyys kansainvälisestikin arvokkaan lintuveden ja uuden 400 + 110 kilovoltin linjan välillä on noin 400 metriä. Linjan eteläpuolelle on suunniteltu pystytettävän Kokkopetäikön tuulivoimala-alue, josta yhden vaihtoehdon mukaan maakaapelilla siirrettäisiin tuotettu sähkö uuteen ilmajohtoon. Kokkopetäikön hankkeen arviointiselostus ja kaavaluonnos ovat olleet vastikään nähtävillä. Lausuntoaika päättyi 12.6.2023.

Nurmesjärven ympärille on muodostumassa tuulivoimaloiden tihentymä. Niiden keskelle sijoittuisi uusi voimalinja. Sinänsä on järkevää ja edullista kehittää sähkönsiirtoa yhteistoimintana. Kyseinen hanke on kuitenkin sijainniltaan ongelmallinen erityisesti vaikutuksiltaan Nurmesjärven ekologiseen eheyteen. Ulkoistamalla sähkönsiirron arvioinnin

23.8.2023

Hautakankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksista ja sen toteuttamiskelpoisuudesta on jäänyt vaillinainen kuva. Sähkön siirron vaikutuksia voi olettaa selvitetävän erillismenettelyssä huolellisemmin, mutta tulosten pitää olla osa tuulivoimahankkeen arviointiselostusta ja kokonaisharkintaa, kuten maakuntaliittokin lausuu.

Kokkopetäikön tuulivoimahankkeessa on suoritettu Nurmesjärven Natura-arviointi eikä mitään merkittäviä haitallisia vaikutuksia löydetty. Siinä yhteydessä ei vaikutuksia yhdessä toteutetun sähkön siirtolinjan kanssa selvitetty. Tuulivoimala-alueiden ja sähkön siirtoreitin yhteisvaikutuksiin on uudessa selvityksessä syvennyttävä ja arvioitava myös varovaisuusperiaatteen noudattamisen merkitystä. Nurmesjärven, Parkkimajärven, Kuonajärven ja lähialueiden ojittamatta säilyneiden soiden välillä on linnuston pesimäaikaista liikettä ja muuttoaikoina kohteet ovat tärkeitä levähdyspaikkoja.

Tässäkin samalle seudulle kohdistuvassa hankkeessa sivuutetaan vaihemaakuntakaavan varaus ekologisesta yhteydestä. Sen huomioonoton laiminlyönti heikentää vaihemaakavan ohjausvaikutusta ja lisää tuulivoimarakentamisen riskiä ympäristön monimuotoisuuden vähenemiseen. Useassa Pyhäjärven ja naapurikuntien tuulivoimahankkeessa on viimeistään lausunnoissa todettu alueiden olevan metsäpeuran elinympäristöä. Ekologisen yhteyden tarkoituksena on muun muassa mahdollistaa metsäpeuran vaellukset luonnon ydinalueelta toiselle. Selvitysvelvoite vaikutuksista metsäpeuran elintilaan ja vaellusyhteyksiin koskee yhtä lailla myös sähkön siirtoreittihanketta.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tausta-aineistoon liittyvässä liitteessä tuulivoimavarouksista ja sähkön siirrosta (liite 1 020822) voimalinjaa ei esitetä Nurmesjärven ja Parkkimajärven väliselle alueelle. Sen sijaan kaavaluonnoksen valmisteluaineistossa on ohjeellinen pääsähköjohto merkitty Pyhäjärven ja Haapajärven välille Parkkimajärven eteläpuolelta ja toinen ehkä 400 kilovoltin johtoa pienempi varaus selvästi Nurmesjärven pohjoispuolelle. Ne ovat voimajohdon reittejä, joista on pääpiirteissään varmistettu toteuttamiskelpoisuus, todetaan kaavamääräyksessä. Miten Hautakankaan hankkeessa on päädytty esitettyyn vaihtoehtoon, jää epäselväksi. Ainoa julkituotu peruste on taloudellinen.

Tuulivoimarakentamisen kokonaisvastuullisuus ei esityksen perusteella toteudu sähkön siirron ulkoistamisessa.

23.8.2023

Mielipiteet

Mielipide 1

Hautakankaan voimajohtolinjan vaihtoehdon SVE2 osalta tulee tarkastella kiinteistön xxx alueelle sijoittuvan voimajohdon sijaintia.

Kiinteistön alueelta on löytynyt 2004 ja 2007 muinaisesineitä. Vuonna 2004 reikäkiven teelmä on luetteloitu Museoviraston kokoelmiin (KM35503). Kyseistä esinettä ei ole näy Museoviraston karttapalvelussa. Asiasta on oltu yhteydessä Museovirastoon sähköpostitse 27.3.2023.

Samasta löytöpaikasta on löydetty myös luultavasti vanhoja työkaluina käytettyjä kiviä, joista on kuva Pyhäjärven Sanomien artikkelissa 26.9.2007. Löytöpaikka on merkitty karttaan (asiakirjan päiväys 18.11.2004). Näistä vanhoista kivistä löytäjä ei ole saanut tarkempaa tietoa.

Suunniteltu voimajohtolinja kulkisi läheltä löytöpaikkaa. Löytöpaikka on tarkennettu oikeeseen karttaan keltaisella (karttapaikka 4.6.2023).

Kyseiset löydöt tulee huomioida Hautakankaan 400 kV + 110 kV voimajohtohankkeessa.

Mielipide 2

Pyydän huomioimaan voimajohtohankkeessa seuraavia asioita:

Asun Pyhäjärven Jokikylällä. Elenian voimajohto kulkee lähellä kotiani n. 500 metrin etäisyydellä. Nyt suunnitteilla oleva eteläinen voimajohtovaihtoehto tulee Elenian voimajohdosta pohjoiseen. Olisin tällöin jäämässä kahden hyvin lähekkäin kulkevan voimajohdon väliin naapureideni kanssa mikäli suunniteltu eteläinen reitti voimajohdolle toteutuu.

Voimajohdon eteläisen reitin varrella sijaitsee myös maatila. Hän on nuori, tilaansa innokkaasti kehittävä viljelijä. Hänen toimeentulonsa edellytykset karjanhoidon hankaloitumisen vuoksi heikkenevät suuresti. Voimajohtoalueella ei karjaa voi turvallisesti laiduntaa. Karja voi aiheuttaa myös voimalinjalle vahinkoa.

Pyhäjärven Infotilaisuudessa 24.5.2023 kerrottiin, että vaihtoehtoisten voimajohdon linjojen lähialueella on n. 50 omakotitaloasukkaiden. Omakotitaloissa asuvien kiinteistöjen arvot heikkenevät voimalinjan läheisyydessä, jolla silläkin on inhimillistä merkitystä.

Minua huolettaa myös alueella liikkuvat eri eläimet ja linnut. Alla eläinhavaintojani kotipihasani, joka sijaitsee n. 30 metrin päässä tästä uudesta suunnitellusta voimalinjasta:

Keväällä ilmestyvät mm. Kuovi, Taivaanvuohi, Västäräkki, Käki ja Kurki. Talvella lintulaudalla vierailee Hömötiainen. Talvella pellolla liikkuu Kettu ja Jänis. Olen nähnyt myös

23.8.2023

Ahman. Pihapiirin lähimetsässä hiihtäessäni myös Riekon. Myös metsästettäviä lintuja kuten Teeri ja Metso asustelee lähimetsässä.

Voimajohtoa suunnittelevilla yhtiöillä tulisi olla riittävästi rahoitusta ja halua siihen, ettei linjaa vedetä liian lähelle asutusta ja että kaikki vaihtoehdot aiheuttavat mielestäni luontokatoa ja myös olennaista haittaa ihmisille. Linjan vaihtoehtoja tulisi vielä jatkokartoittaa esim. olisiko Kärsämäen kunnan puolella on aluetta, jossa on vähemmän asutusta.

Voimajohtoa suunnittelevien yhtiöiden hankkeet tulisi yhdistää yli kunnanrajojen niin, että syntyisi kaikella tavalla järkevät voimalinjat. Pyhäjärven kaupunki on ollut liian innoissaan tuulipuistojen/voimalinjojen rakentamisen kanssa (=verotulot), mutta miten käy luonto- ja maisema-arvojen, jos joka puolella pitää pyöriä tuulimyllyt ja yhtiöt vetävät voimalinjoja ristiin rastiin. Mikä on Pyhäjärven ja ympäristökuntien tuulivoimaloiden määrä ja sijoittelu, että ympäristöhaitat olisivat minimaaliset?

Toivon, että siellä Elyssä teette kaikkenne, että Suomen luonto (ja Pyhäjärven luonto) säilyy niin ehjänä kuin mahdollista, että eläimille ja ihmisillekin jää elintilaa.

Mielipide 3

Muistutuksia tuulisähköpuiston linjojen sijoituksesta

Linjavaihtoehto 2 on suunniteltu kulkemaan melkein piha-alueemme vierestä. Vastustan sitä linjausta ehdottomasti seuraavin perustein:

1. Linjan tuominen niin lähelle asuinrakennuksia on tässä tapauksessa täysin tarpeetonta, koska vaihtoehto 1 kulkee asumattomia maastoja, missä on lisäksi valmiit metsä-autotiet kuljetuksia varten. Linja tai tuulipuisto ei mitenkään hyödytä meitä, joten ei ole tarpeettomasti syytä sysätä haittojakaan tilalle.
2. Saattaa olla, että linjasta ja sen rakentamisesta aiheutuneita kuljetuksia suunnitellaan tehtäväksi pihamme kautta. Pihan läpi ei mene tietä. Piha kuuluneen kotirauhan piiriin.
3. Tilamme pohjoispuolelle on jätetty tuoretta kangasta jo yli 50 vuotta sitten metsätaloustalouden ulkopuolelle. Talon pihapiirin lähelle on haluttu jättää luonnontilainen alue. Alueella kasvaa nyt vanha kuusikko, johon on jo syntynyt lahoppuitakin. Lisäksi nykyään on huomattu, että aikaisemmin laitumina käytetyt niityt ja metsäiset haka-alueet eliöstöinnenn ovat vähentyneet ja vaarantuneet. Ne ovat tärkeitä perinnebiotooppeja. Tällainen niitty/metsälaidunalue rajautuu em. luonnontilaan jätettyyn metsään. Liitteenä on alueesta kaaviokuva. Koko alueen pinta-ala on reilut 6 ha, joten se on yksityiseksi suojelualueeksi varsin hyvä ja monipuolinen kokonaisuus eikä sitä missään tapauksessa saa pilata leveällä sähkölinjalla. Tavoitteena on saada perustetuksi alueelle ELY-keskuksen virallistama yksityinen suojelualue.

Kuusikko sopii mm. harvinaistuneiden hömö- ja töyhtötiäisten elinympäristöksi. Sen reu-nassa on monivuotinen lintujen ruokinta ja em. lajit ovat säilyneet alueella. Lintujen esiintymistä on seurattu vuosikymmenet. Kasvien lajikartoituksia ei ole tehty, mutta

POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS

0295 038 000

www.ely-keskus.fi

Y-tunnus 2296962-1

Kirjaamo

PL 86, 90101 Oulu

kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

POPELY/1273/2023

23.8.2023

koska sienten havainnointi on aika työlästä, on niitä kartoitettu jo useana kesä kautena. Ohessa on liitteenä kaaviokuva ko alueesta, sienihavainnoista sekä havaittujen sienien lajiluettelo. Sieniatlakseen kirjattuja on 163 havaintoa 116 lajista.

4. Jos on niin, että kuitenkin päädytään linjavaihtoehtoon 2, voidaan varmaan linja ohjata kauemmas pihapiiristä ja ohittaa aiemmin kuvaamani luonnontilaan jätetty alue.

Mielipide 4

Pyhäjärven Hautakankaan tuulivoimapuiston sähkönsiirron suunnitelmat menevät läheltä Nurmesjärveä. Arvioinnissa vähäteltiin lintutornin havaintokirjan lajien määrittelyjä, mainintana parikin kertaa. Ihan suotta, lajit on kyllä oikein tunnistettu.

Suunniteltu linja kulkisi aivan liian läheltä tuota "lähes umpeen kasvanutta" järveä.

Miten on suunniteltu estettäväksi törmäilyt voimalinjoihin, parhaimpaan muuttoaikaan lintuja tulee todella paljon Nurmesjärven kautta ja eteenpäin.

Mielipide 5

ABO Wind Oy suunnittelee rakentavansa tuulivoimapuiston 400kV:n voimajohtolinjan Pysäysperä- Lamminperä ja Lamminperä- Mesiäisneva. SVE2 Lohvanjoella

Vanha-Ahonmetsäautotiellä on nähty ahma, josta liitteenä kuva.