

PYHÄJÄRVEN KUNTA, Moskuankankaan tuulivoimaosayleiskaava
 VASTINERAPORTTI 5.6.2024
 OAS 7.2.2023
 NÄHTÄVILLÄ 8.3.–8.4.2023

LAUSUNNOT	2
1. FINGRID - 6.4.2023.....	2
2. METSÄKESKUS - 6.4.2023.....	2
3. ILMATIETEENLAITOS - 5.4.2023	3
4. ELENIA – 5.4.2023	3
5. POHJOIS-POHJANMAAN ELY-KESKUS - 4.4.2023	4
6. KESKI-SUOMEN LIITTO - 4.4.2023.....	4
7. PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ SELÄNNE - 6.4.2023.....	4
8. MUSEO JA TIEDEKESKUS LUUPPI - 4.4.2023	5
9. METSÄHALLITUS - 6.4.2023.....	6
10. POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO - 5.4.2023.....	8
11. DIGITA OY – 7.4.2023	12
12. TÖRÖLÄNTIEN YKSITYISTIEN TIEKUNTA - 3.4.2023	14
MIELIPITEET	14
1. MIELIPIDE.....	14
2. MIELIPIDE.....	15
3. MIELIPIDE.....	15
4. MIELIPIDE.....	15
5. MIELIPIDE.....	15
6. MIELIPIDE.....	17
7. MIELIPIDE.....	17
8. MIELIPIDE.....	18

LAUSUNNOT

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>1. FINGRID - 6.4.2023</p> <p>Fingrid antaa yhteisen lausunnon YVA-ohjelma- ja OAS-vaiheesta.</p> <p>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 käytövarma ja siirtokyvyltään riittävä.</p> <p>Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritellyt verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.</p> <p>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 järjestelmätekniiset 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 järjestelmätekniiset vaatimukset.</p> <p>Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.</p> <p>Fingridillä ei lausuttavaa materiaalista (YVA-ohjelma sekä tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma).</p> <p>Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta. Pyydämme lähettämään meille tietoa hankkeen etenemisestä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Toimija käyt tarkentavia keskusteluja verkkoliitynnästä sekä verkkoliityntäsopimuksesta käydään hankkeen edetessä.</p>
<p>2. METSÄKESKUS - 6.4.2023</p> <p>Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on tuuli-voimahankeen aiheuttama alueen maankäytön muutos, jonka myötä alueella ryhdytään harjoittamaan rinnakkain kahta merkittävää elinkeinoa - energiantuotantoa ja metsätaloutta. Toimintojen tarpeet kohtaavat erityisesti hankkeen suunnittelu- ja rakennusvaiheessa. Pitkäaikaiset vaikutukset liittyvät lähinnä toiminnan harjoittamisen määrään, joka vähentää metsätalouden maapinta-alaa ja sitä kautta tuotantoa.</p> <p>Hankeeseen liittyvän kaavoituksen osalta Metsäkeskus muistuttaa, että Metsälaki (1093/1996) asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta. Metsälakia sovelletaan vain yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla.</p>	

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan myös luonnonsuojelulain (9/2023), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten kestävän metsätalouden määräaikaiseen rahoituslakiin (34/2015) (Kemera) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Metsälain 10§ kohteet ja Luonnonsuojelulain kohteet tulee huomioida arvioinnin ja kaavan tausta-aineistoina maankäyttöä suunniteltaessa (esimerkiksi kaavaselostuksen liitekartana), mutta niitä ei tarvitse/tule esittää erillisinä merkintöinä kaavassa, koska eliölajien esiintymis- ja elinalueet muuttuvat ajassa ja kaavakartalle merkittynä tieto ei näin ollen ole ajantasaista.</p> <p>Hankkeen YVA-ohjelmassa viitataan valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, joiden mukaan mm. ”kaavoituksella luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.”</p> <p>Metsäkeskus esittää, että kaavoituksessa huomioidaan em. tavoite.</p> <p>Metsäkeskus on toimittanut Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle lausunnon hankkeen YVA-ohjelmasta ja esittänyt lausunnossaan asiat, joihin hankkeen valmistelussa tulisi kiinnittää huomiota.</p>	<p>Metsälain 10 §:n kohteet sekä luonnonsuojelulain kohteet ja muut arvokkaat alueet on huomioitu kaavan pohja-aineistona ja vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Kaavakartalle on vakiintuneen käytännön mukaisesti esitetty maastoinventoinneissa havaitut luonnon ja arkeologisen kulttuuriperinnön arvokohteet ja osa-alueet. Koska M-2-yleiskaava-alueet ovat metsälain piirissä, eivät selvitysten aluerajaukset kaavakartalla rajoita metsätaloutta, vaan antavat lisätietoa muille osallisille.</p> <p>VAT:n sisältö on huomioitu kaavanlaadinnassa. Suurin osa kaava-alueesta pysyy metsätalouskäytössä. Tuulivoimarakentaminen hyödyttää myös metsätaloutta tieverkoston parantuessa. Kaavan suhdetta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin on arvioitu osayleiskaavan selostuksessa.</p>
<p>3. ILMATIETEENLAITOS - 5.4.2023</p>	
<p>Moskuankankaan tuulivoimahanke sijaitsee yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta, näin ollen Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
<p>4. ELENIA – 5.4.2023</p>	
<p>Sähkönsiirtoa varten tarvittavan voimajohdon suunnittelussa on otettava huomioon Elenia Verkko Oyj:n omistamat maakaapelit sekä ilmajohdot. Elenia Verkko Oyj rakentaa uuden 110 kV voimajohdon Haapajärven ja Pyhäjärven Ruotasen välille. Uusi voimajohto rakennetaan olemassa olevan Pyhäjärvi-Haapajärvi 110 kV johdon rinnalle. Sähkön siirron vaihtoehtoja suunniteltaessa on hyvä huomioida Elenian uusi voimajohto sekä Elenian että Fingridin suunnitelmat alueen sähkönsiirtoverkon kehittämiseksi. Liittymisvaihtoehtoista on hyvä käydä keskustelua sekä Elenian että Fingridin kanssa.</p> <p>Mikäli hankkeen osalta lähdetään suunnittelemaan kokonaan uuden liittymisjohdon rakentamista, Elenia kannustaa toimijoita suunnittelemaan yhteisiä liittymisjohtoja, jotta rakennettavat johdot tulisivat mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön ja alueelle rakentuva sähkönsiirtoverkko toteutuisi kansantaloudellisesti sekä ympäristön ja maankäytön kannalta parhaalla mahdollisella</p>	<p>Osayleiskaavaa ei ulotu sähkönsiirtoverkon osalle. Merkitään tiedoksi YVA-menettelyyn.</p> <p>Yhtenä sähkönsiirron toteuttamisvaihtoehtona on kolmen tuulivoimahankkeen yhteisjohto.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Elenia Verkko Oyj:llä ei ole huomautettavaa Pyhäjärven Moskuankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena tuulivoimahankkeen sekä sähkönsiirtoratkaisujen etenemisestä.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
5. POHJOIS-POHJANMAAN ELY-KESKUS - 4.4.2023	
<p>Ilmoitan, että ELY-keskuksella ei ole lausuttavaa otikon mukaisen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>
6. KESKI-SUOMEN LIITTO - 4.4.2023	
<p>Keski-Suomen liitto pitää osayleiskaavaprosessin kannalta tärkeänä erityisesti luonto- ja maisemavaikutusten selvittämistä osana vaikutusten arviointia. Liiton mielestä arviointiprosessissa tulee riittävällä tarkkuudella selvittää voimaloiden määrän, koon ja sijoittumisen vaikutukset sekä lähekkäin sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutukset, jotka kohdistuvat läheisten Natura-alueiden suojeluperusteisiin. Mahdolliset maisemavaikutukset Muurasjärven valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle tulee selvittää.</p> <p>Kaavaprosessin vuorovaikutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa on syytä huomioida hankkeen vaikutusalueen sijoittuminen useamman kuin yhden kunnan alueelle.</p> <p>Yhteisvaikutusten arvioinnissa on syytä mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon myös vireillä olevan Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 mukainen kokonaisuus.</p> <p>Keski-Suomen liitolla ei ole muuta huomautettavaa Pyhäjärven Moskuankankaan tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.</p>	<p>Luonto- ja maisemavaikutukset on selvitetty, samoin yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ja osana hankkeen YVA-menettelyä on laadittu myös tarpeelliset Natura-arvioinnit. Vaikutuksia Muurasjärven kulttuurimaisemaan on arvioitu muun muassa havainnekuvien avulla.</p> <p>OAS on ollut ja kaava-asiakirjat tulevat olemaan kuulemisvaiheissa nähtävillä Pyhäjärven kaupungintalon lisäksi Haapajärvellä ja Pihtiputaalla.</p> <p>Hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä laadittuun asukaskyselyyn ovat saaneet vastata kaikki halukkaat kotikunnasta riippumatta.</p>
7. PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ SELÄNNE - 6.4.2023	
<p>Olemme tutustuneet Moskuankankaan tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan (Sweco 7.2.2023) ja sekä ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan (Sweco 11.1.2023) ja Pyhäjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja terveydensuojeluviranomainen huomauttavat seuraavaa:</p> <p>Ympäristönsuojeluviranomainen ja terveydensuojeluviranomainen suosittelee, että lähtökohtana tuulivoimaloiden suunnittelulle on 2 kilometrin etäisyys vakituisiin asuinrakennuksiin, kuin myös loma-asuinrakennuksiin. Tuulivoimapuiston melu- ja välkeselviyksissä tulisi ottaa huomioon hankealueen läheisyydessä sijaitsevat tuulivoimapuistohankkeet.</p> <p>Pitkäkankaan pohjavesialue on tärkeää vedenotto-alueetta Kalajokilaakson kunnille. Sähkönsiirtoreitit eivät saa aiheuttaa pohjaveden pilaantumisen varaa.</p> <p>Suunnitellun tuulivoimapuiston sisällä on kiinteistöllä [kiinteistön nimi ja -nro] metsästysmaja sekä [kiinteistön nimi ja -nro] sijaitsee rakennuksia, joiden käyttötarkoitus ei käy selvityksissä ilmi. Suunnitelma-alueen sisällä on myös [kiinteistön nimi ja -nro], jolla sijaitsee rakennuksia. Selvityksiin tulisi</p>	<p>Suunnittelualueella ei ole pysyvää tai loma-asutusta.</p> <p>Tuulivoimaloiden sijoittamisessa on huomioitu 1,5 kilometrin suojavaähyke asuin- ja lomarakennuksista ja melu- ja välkevaikutukset lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin on mallinnettu. Melun ja välkkeen yhteisvaikutuksia lähimpien hankkeiden kanssa on tarkasteltu mallintaen. Mallinnustulosten perusteella melutasot loma- ja vakituisten asuinrakennusten kohdilla jäävät alle valtioneuvoston ohjearvojen. Myös matalataajuisen melun tasot pysyvät mallinnustulosten perusteella kaikkien asuin- ja loma-asuntojen kohdalla asumisterveysasetuksessa asetettujen arvojen alapuolella. Tulokset ovat samat myös tarkastellessa tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia.</p> <p>Sähkönsiirtoreittien pohjavesivaikutukset on arvioitu hankkeen YVA-selostuksessa. Kaava-alueella ei sijaitse pohjavesialueita.</p> <p>Mainittujen rakennusten käyttötarkoitukset on tarkistettu Pyhäjärven kaupungilta, eikä mikään niistä ole asuin- tai lomarakennus. Kaikkien voimaloista noin 2 km päässä sijaitsevien rakennusten käyttötarkoituk-</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>täsmentää edellä mainittujen kiinteistöillä sijaitsevien rakennusten käyttötarkoitusta. Mikäli rakennukset on tarkoitettu pitkäaikaiseen oleskeluun, niin terveydensuojelulain ja asumisterveysasetuksen mukaiset sisämelun toimenpiderajat tulee huomioida. Myös osayleiskaava-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien rakennusten käyttötarkoitus on selvittää, että ovatko rakennukset tarkoitettu pitkäaikaiseen oleskeluun.</p> <p>Mikäli tuulivoimapuistoalueella on tarkoitus läjittää suuria määriä maa-aineksia, tulee näille kohteille hakea ympäristölupa maankaatopaikkana. Samalla on hyvä ottaa huomioon maa-aineslain kannalta luvan varaiset toiminnot ja luvituksen käytettävä käsittelyaika, joka on Ppky Selänteellä ollut 3-6 kk.</p> <p>Ympäristönsuojeluviranomainen suosittelee kartoittamaan maa-ainesten ottoa mahdollisimman paljon vanhoilta jo aloitetuilta kalliokiviaineksen ottoalueilta. Näiden alueiden laajentaminen ja jatkaminen nähdään maa-ainesten kestäväenä käyttönä.</p>	<p>set on tarkistettu Pyhäjärven, Haapajärven ja Pihtiputaan rakennusvalvonnan rekistereistä. Kahden Haapajärvellä sijaitsevan kiinteistön kohdalla selvitystyö on kaavaluonnosvaiheessa vielä kaupungissa kesken.</p> <p>Maa-aineksia hankitaan mahdollisuuksien mukaan hankealueelta sekä lähialueen luvallisilta maa-ainesten ottoalueilta. Maa-aineksen oton ja läjittämisen luvanvaraisuus otetaan huomioon hankkeen totutusvaiheessa. Lähtökohtaisesti rakentamisen aikana ei synny merkittävää määrää ylijäämämaita, joita pitäisi varastoida alueella tai viedä alueen ulkopuolelle. Perustusten kaivamisessa syntyvä ylijäämämää hyödynnetään rakentamisessa.</p>
<p>8. MUSEO JA TIEDEKESKUS LUUPPI - 4.4.2023</p>	
<p>Pyhäjärven kaupunki on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa Pyhäjärven kaupungin alueella sijaitsevasta Moskuankankaan tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Tämä lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman luvussa 4.4 käsitellään arkeologisen kulttuuriperinnön nykytilaa. Luvussa on lueteltu hankealueen tunnetut arkeologiset kohteet kohdenumeroineen. Kyseessä ei ole inventointinumero vaan muinaisjäännösrekisterin kohdetunnus.</p> <p>Hankealueella sijaitsee kuusi muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettua kiinteää muinaisjäännöstä, yksi muu kulttuuriperintökohde sekä kolme mahdollista muinaisjäännöstä, joita ei ole tarkastettu maastossa. Aluetta on osittain, mutta ei kattavasti arkeologisesti inventoitu. Osa kohteista on inventoitu valtion metsätalousmaita koskevassa kulttuuriperintöinventoinnissa vuonna 2013. Hankealueelle ja voimaohjoreiteilla tulee tehdä arkeologiset inventoinnit.</p> <p>Hankealueella sijaitsee useita mahdollisia tervahautakohteita, jotka on tunnistettu Museoviraston ja Oulun yliopiston yhteisen LIDARK-hankkeen yhteydessä. Hankkeessa tutkitaan arkeologisten kohteiden automaattista tunnistamista laserkeilausaineistosta. Arkeologisen selvityksen tekijän tulee olla yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan museoon ennen maastoon menemistä, jotta museo voi toimittaa inventoijalle tiedon alueen arkeologisista havainnoista, jotka eivät näy muinaisjäännösrekisterissä.</p> <p>Inventoinneissa tulee huomioida koko hankealue keskittyen arkeologisesti potentiaalsiin alueisiin sekä muuttuvan maankäytön alueisiin. Inventointia ei tule tehdä keskittyen vain suunniteltuihin voimalapaikkoihin, uusiin tielinjoihin, sisäisiin sähkönsiirtolinjoihin ja niin edelleen, koska suunnitellut sijainnit</p>	<p>Korjattu päivitettyyn OAS:aan sekä kaavaselostukseen.</p> <p>Hankealueella ja hankkeen sähkönsiirron alueella on laadittu arkeologinen inventointi.</p> <p>Koko hankealue on tarkastettu laserkeilausaineiston, maastokarttojen ja ilmakuvien avulla. Maastossa on katsottu ne kohdat ja alueet, joista on arvioitu mah-</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>voivat muuttua hankkeen edetessä. Suunnitellut voimalapaikat tulee myös huomioida inventoinnissa riittävän laajalta alueelta (noin 300 metriä voimalapaikasta). Inventoinnissa tulee kiinnittää huomiota myös historiallisen ajan kohteisiin. Uusille kohteille tulee määrittää aluerajaus. Myös tunnettujen kohteiden kunto ja sijainti tulee tarkastaa. Tämä lausunto pitää toimittaa tiedoksi inventoijalle.</p> <p>Arkeologinen inventointi tulee suorittaa noudattaen Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita, jotka löytyvät Museoviraston verkkosivulta: https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen-kulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinton-tutkimus. Pohjois-Pohjanmaan museo voi arvioida hankkeen vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön kokonaisuudessaan vasta saatuaan arkeologisen inventointiraportin hankealueesta ja sähkönsiirtoreiteistä. Arkeologisen tutkimuksen tekijän tulee toimittaa raportit digitaalisena arviointia varten Pohjois-Pohjanmaan museolle (kulttuuriymparisto.ppm@ouka.fi). Raportin lisäksi museolle on toimitettava kohteiden sijaintitiedot ja rajaukset digitaalisena paikkatietomuodossa. Arvioinnissa varmistetaan, että selvitykset vastaavat niille asetettuja tavoitteita ja laatuvaatimuksia. Raportit toimitetaan arvioinnin jälkeen Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asianhallintajärjestelmään ja julkaistaan palvelussa https://asiat.museovirasto.fi/. Tutkimusraporttien tiedot tallennetaan myös muinaisjäännösrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuuriympäristön palveluikkunassa www.kyppi.fi. Verkossa julkaistava tutkimusraportti ei saa sisältää yksityishenkilöiden henkilötietoja, esim. maanomistajan nimiä tai osoitteita.</p>	<p>dolliseksi jotain arkeologisesti mielenkiintoista löydetävän, sekä maastot matkalla sellaisille kohdille ja sellaisia maastoja etsittäessä.</p> <p>Inventoinnin mukaisesti on uudet kohteet rajattu lausunnon mukaisesti.</p> <p>Raporttiluonnos on toimitettu Pohjois-Pohjanmaan museolle. Museo on esittänyt siihen korjausehdotukset ja lisäystarpeet 19.1.2024, ja raportti on täydennetty näiden kommenttien mukaisesti 12.3.2024 ja se on liitetty kaavaselostuksen liitteeksi 4.</p>
<p>9. METSÄHALLITUS - 6.4.2023</p>	
<p>Metsähallitus on antanut lausunnon myös Moskuan kankaan YVA-ohjelmasta läheisen Natura 2000 -alueen ja muiden valtion suojelualueiden haltijana ja saattaa tässä kaavoittajan tietoon tuulivoimaosayleiskaavan valmistelua varten samat näkökohdat, jotka on annettu YVA- ohjelmasta.</p> <p><u>Natura 2000 -alueet</u></p> <p>Metsähallituksen näkemyksen mukaan Natura-arvioinnit ovat tarpeelliset ainakin Iso-Karsikkonevan ja Suurisuo-Sepänsuo-Paanasenneva-Teerinevan Natura-alueille, sillä ei voida pitää poissuljettuna, etteikö merkittäviä haittavaikutuksia hankkeista aiheutuisi niiden suojeluperusteille tai eheydelle sekä Natura-alueverkostolle. Molemmat em. Natura-alueet ovat erämaisten, laajoja elinpiirejä vaativien lajien esiintymisen ydinalueita.</p> <p>Vaikka lajit eivät tällä hetkellä ole listattuna Natura-alueiden suojeluperusteiksi, on ne otettava huomioon soisille luontotyypille ominaisina lajeina. Lajien esiintymisaluetietojen karttuessa suojeluperusteita päivitetään seuraavan tilan arvioinnin yhteydessä. Ellei ajantasaisia tietoja Natura-alueen luontoarvoista ole valmiiksi saatavilla, tulee hanketoimijan ne selvittää. Myös hankkeen vaikutukset sekä sen</p>	<p>Natura-arviointi on laadittu seuraaville Natura-alueille: Syväjärven lehdot, Iso Karsikkoneva, Suurisuo-Sepänsuo.Paanasenneva-Teerineva sekä sähkönsiirron vuoksi Natura-arviointi: Tervaneva-Sivakkaneva-Pitkäkangas. Yhteisvaikutukset Natura-verkostoon on huomioitu sekä Natura-arvioinneissa että ympäristövaikutusten arvioinnissa.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>yhteisvaikutukset muiden lähialueen hankkeiden kanssa Natura-alueverkostoon, eli alueiden välisiin ekologisiin yhteyksiin, on arvioitava huolella.</p> <p><u>Metsäpeura</u></p> <p>Ohjelmassa on tunnistettu alueen merkitys metsäpeuralle ja suunniteltu tehtävän erillinen selvitys hankkeen vaikutuksista metsäpeuran kesä- ja vaelusalueisiin. Metsähallitus huomauttaa, että selvityksen tulee olla riittävän laadukas ja kattava alueen tärkeys metsäpeuralle huomioiden. Hankkeen toiminnan aikaisten vaikutusten ja lähialueen hankkeiden yhteisvaikutusten arvioinnissa tulisi tukeutua Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laaditussa Luonnonvarakeskuksen asiantuntija-arvioinnissa (Paasivaara, 2022) kuvailtuihin odotettuihin vaikutuksiin ja varoetäisyyksiin.</p> <p>Selvityksessä on huomioitava myös yhteyksien säilyminen Natura-alueiden välillä. Koska GPS-aineisto ei ole kattavaa, on syytä kartoittaa metsäpeuran potentiaaliset kesäelinalueet myös maastossa. Myös rakentamisessa on suositeltavaa käyttää riittävää varoetäisyyttä kesäelinalueisiin metsäpeuran lisääntymisaikaan touko-elokuussa.</p> <p><u>Metsästyskäyttö</u></p> <p>Hanke sijoittuu aktiivisessa metsästyskäytössä olevalle Metsähallituksen pienriistan lupametsästysalueelle Korpihovi ja hirvenmetsästysalueelle Moskua. Valtion alueella liikkuu syksyn mittaan 100-200 metsästäjää. Valtion lupametsästysalueet ovat tärkein metsästysmahdollisuus ja resurssi erityisesti sellaisille metsästäjille, jotka eivät ole jäseniä metsästysseuroissa. Tätä resurssia ei ole syytä tarpeettomasti heikentää. On erittäin tärkeää, että hankevalmistelussa kuullaan alueen metsästysseurojen lisäksi myös Metsähallituksen lupametsästäjiä esimerkiksi kohdennetulla kyselyllä. On syytä pyrkiä arvioimaan, vaikuttaako tuulivoimarakentaminen alueen metsästysmahdollisuuksiin ja houkuttelevuuteen metsästyskohteena.</p> <p><u>Riistan elinympäristö</u></p> <p>Osana hankkeen linnustoselvityksiä tulee kartoittaa teeren ja metson soidinpaikat huolellisesti ja huomioida voimalasijoittelussa. Rakentamisessa on tärkeää suosia tornien alaosien maalipinnassa ratkaisuja, jotka vähentävät metsäkanalintujen törmäyskuolleisuutta. Metsähanhen pesimäalueet on huomioitava ja arvioitava hankkeen vaikutukset lajin paikalliskantaan. Kartoituksessa kannattaa hyödyntää Metsähallituksen paikkatietoaineistoja, joissa on osa metson ja teeren soidinpaikoista sekä metsähanhielinympäristöistä.</p> <p><u>Toteutusvaihtoehdot</u></p> <p>Hankevaihtoehtojen voimalasijoittelut ovat Metsähallituksen näkemyksen mukaan niin samanlaiset, että eroja niiden vaikutuksissa Iso-Karsikkonevan Natura-alueen luontoarvoille tuskin tullaan havaitsemaan. Lisäksi tuulivoimalle soveltuva alue (tv-3) on</p>	<p>Kaavatyön tukena on käytetty YVA-menettelyä varten laadittua erillistä metsäpeuraselvitystä.</p> <p>Sosiaalisten vaikutusten arvioimiseksi on kaikkien halukkaiden ollut mahdollista vastata verkkokyselyyn, jossa on voinut kertoa myös alueelle kohdistuvista virkistystarpeista.</p> <p>Metsäkanalintujen soidinpaikat on kartoitettu vuonna 2023 laaditussa metsojen soidinpaikkaselvityksessä.</p> <p>Metsäkanalintujen törmäysriskin pienentämiseksi voidaan suositella toimijaa maalamaan tornien alaosat tumman värisiksi.</p> <p>Maakuntakaava ohjaa kuntakaavoitusta ja sen alue-rajaukset täsmentyvät laadittaessa kuntakaavaa. Yk-</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>energia ja ilmasto vaihemaakuntakaavan luonnoksessa rajattu kauemmaksi suojelualueesta. Maakuntakaavan aluerajauksesta ei ole syytä poiketa Natura-aluetta kohti ilman erityisen painavia perusteita, joten maakuntakaavaluonnoksen mukainen vaihtoehto olisi hyvä olla tarkastelussa mukana.</p>	<p>sityiskohtaisemmassa suunnittelussa laaditaan tarkemmat selvitykset, kuten tässä työssä on tehty myös Natura-vaikutusten arvioimiseksi.</p>
<p>10. POHJOIS-POHJANMAAN LIITTO - 5.4.2023</p>	
<p>Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisesti merkittävien 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 tarkemmassa suunnittelussa huomioon.</p> <p>Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaiikkoja. Maakuntakaava on luonteeltaan yleispiirteisien alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavan YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelujen perusteella. Maakuntakaavan joustavuudesta johtuen kaavassa osoitettujen alueiden sijaintia ja laajuutta voidaan muuttaa yksityiskohtaisemmassa kaavassa maakuntakaavatasoa tarkempien selvitysten ja vaikutusten arvioinnin perusteella. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.</p> <p><u>Hankkeen suhde voimassa olevaan maakuntakaavaan</u></p> <p>Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hankikiven ydinvoimamaakuntakaava. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (2006) on kumoutunut 3. vaihemaakuntakaavan saatua lainvoiman KHO:n päätöksellä 17.1.2022. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli lainvoimaisten maakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.</p> <p>Moskuankankaan tuulivoimapuiston suunnittelualue ei ole osoitettu lainvoimaisissa Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa tuulivoimaloiden alueena. Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan seudullisesti merkittävää tuulivoima-alueita ei voida hyväksyä ennen kuin alue on maakuntavaltuuston hyväksymässä maakuntakaavassa tv-1 -alueena (hyväksymispäätös voi olla valituskäsittelyn alaisena hallinto-oikeusasteissa). Selvitykset ja kaavoitus voivat kuitenkin edetä ehdotusvaiheen kuulemiseen saakka.</p> <p><u>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ja TUULIHANKE</u></p>	<p>Tuulivoimaosayleiskaava ja sen osoittaman tuulivoimarakentaminen perustuvat alueella tehtyihin selvityksiin ja ympäristövaikutusten arviointiin. Osayleiskaava ei vaikeuta maakuntakaavan toteuttamista.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan viranomaisille lausunnoille edenneessä kaavaehdotuksessa suurin osa Moskuankankaan suunnittelualueesta on osoitettu tuulivoimaloiden alue - merkinnällä (tv-1). Merkinnällä osoitetaan alueet, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>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). TUULI-hankkeessa on valmistunut useita tuulivoimatuotantoa ja sijoittamista koskevia taustaselvityksiä kuten linnuston päämuutoreitin päivitysselvitys, viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvitys, susireviiriselvitys ja sähkönsiirtoselvitys. TUULI-hankkeen sijainninohjausmalli valmistui kesäkuussa 2022 ja sen tulokset ovat olleet maakuntakaavakartalla ja muissa kaava-asiakirjoissa esitettävän tuulivoimahajauksen lähtökohdina. Sijainninohjausmallissa seudullisesti merkittävän tuulivoima-alueen alarajana on pidetty yhtenäistä seitsemän neliökilometrin (7 km²) aluetta, jolle mahtuu 7 tai enemmän tuulivoimaloita. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan kuulemisaineisto (kaavaluonnos) on ollut nähtävillä 8.8.-23.9.2022. Maakuntakaavan hyväksymiskäsittelyn tavoiteaika on kesällä 2024.</p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksessa on osoitettu sijainninohjausmallin pohjalta uusia tuulivoimaloiden alueita (tv-1, tv-2 ja tv-3) sekä päivitetty 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitettuja tv-alueita. Pohjois-Pohjanmaan TUULI-hankkeessa Moskuankankaan tuulivoimapuiston suunnittelualue on tunnistettu tuulivoimapotentiaalisiksi alueeksi (ehkä-alue). Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineistossa Moskuankankaan alue on osoitettu uutena tuulivoimaloiden alueena (tv-3, 530), jonka selite ja suunnittelumääräys ovat samat kuin lainvoimaisessa kolmannessa vaihemaakuntakaavassa.</p> <p>Vaihemaakuntakaavan valmisteluvaiheen kuulemisen aikana saatu palaute otetaan huomioon, kun maakuntakaava-aineistoa työstetään edelleen kohti maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 13 §) mukaista viranomaislausuntokierrosta (viranomaiset, kunnat). Vaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on laadittu ja hyväksytty maakotkaselvitys ja huhtikuussa valmistuu maisemaselvitys, jotka tuovat osaltaan taustatietoa maakuntakaavan yhteisvaikutusten arviointiin. Moskuankankaan tuulivoimapuiston osalta tämä tarkoittaa sitä, että aluetta tarkastellaan uudelleen kaiken saadun palautteen ja selvitystiedon pohjalta ennen seuraavaa kuulemiskierrosta, johon edetään vuoden 2023 aikana. Viranomaiskuulemisen jälkeen edetään julkiseen kuulemiseen vuoden 2024 aikana. Vireillä oleva energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan etenemisaikataulu on syytä huomioida ja yhteensovittaa Moskuankankaan tuulivoimahankkeen kaavoitusmenettelyn aikatauluun.</p> <p><u>Sähkönsiirto</u></p> <p>Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää erityisen tärkeänä suunnitella</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>hankkeen sähkönsiirtoa yhteistyössä alueen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa ja näin osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan on suunniteltu edettävän. Yhteistyö ei kuitenkaan käy ilmi OAS-raportissa esitetyissä sähkönsiirtoreiteissä, sillä linjat eivät ole yhteneväiset lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa. Esimerkiksi sähkönsiirtoreitti A1 Pysäysperän suuntaan sijoittuu Hallakallion tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoreitin kanssa samaan suuntaan, mutta kahden kilometrin etäisyydelle toisistaan. Sähkönsiirtoreitti B2 Parkkimanjärven suuntaan kulkee vireillä olevien Itämäen ja Murtomäki 2 -tuulivoimapuistojen suunnittelualueiden läpi, eivätkä ole yhteneväisiä Itämäen ja Murtomäki 2 -tuulivoimahankkeiden suunniteltujen sähkönsiirtoreittien kanssa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ei myöskään käy ilmi, onko suunniteltu liityntäjohto 110 kV vai 400 kV. Pohjois-Pohjanmaan liitto edellyttää hanke-toimijoiden ja Fingridin välistä yhteistyötä sähkönsiirtoreittien linjauksissa sähkönsiirron vaikutusten vähentämiseksi.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaa-kuntakaavan luonnokseen on täydennetty yleisiä tuulivoiman suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta siten, että ”lähellä sijaitsevien tuulivoima-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa”.</p> <p><u>Hankkeen vaikutukset kulttuurimaisemaan</u></p> <p>Yksi hankkeen todennäköisesti merkittävistä vaikutuksista kohdistuu arvokkaaseen kulttuurimaisema-alueeseen. Suunnittelualueen lounaispuolella noin 4,7 kilometrin päässä Pihtiputaalla sijaitsee valtakunnallisesti arvokas Muurasjärven kulttuurimaisema, länsipuolella noin 13 kilometrin päässä laaja valtakunnallisesti arvokas Reijjärven kulttuurimaisema, kaakkoispuolella noin 12 kilometrin päässä valtakunnallisesti arvokas Pihtiputaan pika-asutusmaisema ja itäpuolella noin 12,5 kilometrin päässä maakunnallisesti arvokas Pyhäjärven kulttuurimaisema. Kokonaiskorkeudeltaan maksimissaan 330 metriin kohoavat tuulivoimalat tulevat muuttamaan maisemakuvaa usealla arvokkaalla kulttuurimaisema-alueella. Moskuankankaan tuulivoimahankkeen vaikutusalueella sijaitsee myös valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristökohteita ja rakennusperintökohteita.</p> <p>Moskuankankaan tuulivoimahankkeen vaikutukset näihin arvokkaisiin maisema-alueisiin ja kulttuuriperintökohteisiin on arvioitava huolellisesti ja esitettävä lievennystoimenpiteitä. Lisäksi tuulivoimalat tulevat näkymään selkeästi suunnittelualueen ympärillä sijaitseviin kyliin. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa on huomioitava vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen.</p> <p>Parhailaan laadittavana olevassa TUULI-hankkeen maakunnallisessa maisemaselvityksessä selvitetään</p>	<p>Sähkönsiirron reittivaihtoehdot ovat muuttuneet OAS-vaiheesta. YVA-selostuksessa on tarkasteltu 400 kV:n voimajohdon rakentamista, mutta toteutusvaiheessa voi olla mahdollista liittää hanke valtakunnan verkkoon myös pienemmän ympäristövaikutuksen 110 kV:n voimajohdolla.</p> <p>Yhtenä sähkönsiirron toteuttamisvaihtoehtona on kolmen tuulivoimahankkeen yhteisjohto, joka on osoitettu osayleiskaavassa ohjeellisena uutena suurjännitelinjana kaava-alueen eteläosassa</p> <p>Vaikutukset mainittuihin kulttuurimaisema-alueisiin, muihin vaikutusalueen maisemallisesti ja kulttuuriperinnöllisesti arvokkaisiin alueisiin ja kohteisiin sekä asutuskeskittymiin on arvioitu mm. havainnekuvien ja näkymäalueanalyysin avulla. Maisemavaikutusten arvioinnin tulokset on huomioitu myös mm. sosiaalisten ja terveysvaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Osayleiskaavalla mahdollistetaan enintään 300 metriä korkeiden tuulivoimaloiden rakentaminen.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja kulttuuriympäristöjen sietokyky seudullisesti merkittävän tuulivoimarakentamisen aiheuttamille vaikutuksille. Lisäksi selvityksessä arvioidaan maisemavaikutusten merkittävyyttä ja esitetään maakuntakaavan ehdotusvaiheeseen haitallisia vaikutuksia lieventäviä toimia, jotka ohjaavat tarkempaa suunnittelua.</p> <p><u>Hankkeen vaikutukset linnustoon ja luonnonympäristöön</u></p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maakotkapopulaatioon (vaarantunut (VU), rauhoitettu, lintudirektiivin liitteen I laji). Suunnittelualue sijoittuu maakotkareviirille ja rajautuu toiseen maakotkareviiriin. Selvityksen mukaan Moskuankankaan hankkeella voi olla merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lähialueen maakotkareviireihin. Hankkeen vaikutukset maakotkaan on arvioitava huolellisesti sekä vaikutusten arvioinnin yhteydessä on esitettävä lievennystoimenpiteitä.</p> <p>Suunnittelualueen pohjois- ja itäpuolella kulkevat TUULI-hankkeen viherrakenne- ja ekosysteemipalveluselvityksessä tunnistetut ekologiset yhteydet, jotka on osoitettu myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksen tuulivoiman ja sähkönsiirron teemakartalla (selostuksen liite 1). Moskuankankaan tuulivoimapuiston suunnittelualueen tuntuun sijoittuu myös metsäpeuran elinympäristöjä. Hankkeen YVA- ja kaavoitusmenettelyssä on arvioitava riittävällä tarkkuudella hankkeen vaikutukset metsäpeuroihin ja kiinnitettävä huomiota, että riittävän leveä ekologinen yhteys eläinten liikkumiseen säilyy alueen mahdollisen rakentumisen jälkeenkin.</p> <p>Lisäksi vaikutukset tulee arvioida maakuntakaavassa suunnittelualueen läheisyyteen osoitettuihin maakuntakaavan merkintöihin ja toimintoihin, joita on mm. suunnittelualueen itäpuolella sijaitseva Iso Karsikkonevan luonnonsuojelualue ja Natura-alue ja moottorikelkkailureitti tai -ura.</p> <p><u>Yhteisvaikutukset</u></p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liiton arvion mukaan hankkeen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat yhteisvaikutuksiin lähialueen suunnitteilla olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Moskuankankaan suunnittelualueen itäpuolella noin 3 kilometrin päässä sijaitsee vireillä olevat Hallakallion tuulivoimahanke ja eteläpuolella 8 noin kilometrin päässä Pihtiputaan Uusi-mon tuulivoimahanke, lounaassa 12 kilometrin päässä Kettukankaan tuulivoimahanke, kaakossa noin 12 kilometrin päässä Leppäkankaan tuulivoimahanke ja koillisessa lähimmillään noin 9 kilometrin päässä Itämäen tuulivoimahanke. Luoteispuolella, noin 7 kilometrin etäisyydellä on Pajuperänkankaan 14 voimalan luvitettu tuulivoimapuisto.</p> <p>Tuulivoimapuistojen toteutuessa täysimääräisenä, maisemalliset yhteisvaikutukset myös lähialueen ky-</p>	<p>Merkitään tiedoksi.</p> <p>Kaavan toteuttamisen luonnonympäristön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu YVA-menettelyssä.</p> <p>Vaikutukset maakuntakaavan alueisiin on arvioitu, samoin vaikutukset moottorikelkkailureittiin mm. turvallisuuden näkökulmasta.</p> <p>Mainitut hankkeet ja vaikutustyypit on huomioitu yhteisvaikutusten arvioinnissa.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>liin kasvavat. Merkittäviä yhteisvaikutuksista lähialueen tuulivoimahankkeista syntyy kulttuurimaisemaan, ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, maakat-kareviireille, luonnon monimuotoisuuteen, sähkönsiirtoon ja sähkönsiirtokapasiteetin riittävyteen, mikäli hankkeet toteutuvat laajimman vaihtoehdon mukaisina. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on arvioitava hankkeen vaikutuksia edellä mainittuihin asioihin erityisen huolellisesti ja esitettävä lieventämistoimenpiteitä.</p>	
<p>11. DIGITA OY – 7.4.2023</p>	
<p>Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.</p> <p>Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.</p> <p>Antenni-tv lähetyksiä käytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Antennitelevision vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetysten näkyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.</p> <p>Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämismomentissa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemuskäytännössä ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja • tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. <p>Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheut-</p>	<p>Hankkeesta on laadittu esiselvitys television vastaanotto-olosuhteista. Tavoitteena on, että mahdollisilla korjaavilla toimenpiteillä saataisiin pidettyä vähintään sama antenni-tv:n vastaanoton taso, kuin mitä se on ennen kaavan toteutumista. Viimeistään rakennuslupien myöntämismomentissa hankevastaava esittää suunnitelman tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja TV-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Häiriön aiheuttajana tuulivoimahankkeen hankevastaava on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä tästä aiheutuvista kustannuksista.</p>

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>taja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taa-juuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.</p> <p>Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.</p> <p>Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin enustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.</p> <p>Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.</p> <p>Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p> <p>Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	

LAUSUNTO	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>12. TÖRÖLÄNTIEN YKSITYISTIEN TIEKUNTA - 3.4.2023</p>	
<p>Pyhäjärven Moskuankankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnoksen mukaan tuulivoimapuisto liittyisi sähköverkkoon Kuonanjärven vieritse rakennettavilla sähkösiirtolinjoilla joko Kuonanjärven etelä- tai pohjoispuolitse.</p> <p>Jo tällä hetkellä Murtomäen tuulivoimapuiston rakentamisen yhteydessä on käynyt ilmi, että liikenne myös Töröläntien yksityistiellä on lisääntynyt tuulivoimapuiston rakentamisen vuoksi. Näin ollen on oletettavaa, että rakennettaessa Moskuankankaan tuulivoimapuiston mahdollisia siirtolinjoja, se tulee aiheuttamaan liikennöintiä myös Töröläntien yksityistiellä vähintäänkin alueella työskentelevien työntekijöiden työmatkaliikenteenä.</p> <p>Töröläntien yksityistien tiekunnan puolesta vaa- dimme, että tuulivoimapuiston ja siirtolinjojen rakentamisesta Töröläntielle aiheutuvan lisääntyvän liikenteen vuoksi rakennuttaja(t) osallistuvat Töröläntien yksityistien hoitokuluihin ja mahdollisiin perusparannuskuluihin.</p>	<p>Sähkönsiirtoreitin linjaus on muuttunut 7.2.2023 OAS:ssa esitetystä siten, että yksi sähkönsiirtoreitin vaihtoehto kulkee lyhyen matkaa Kuonanjärven itäpuolella. Vaikutuksia Töröläntietehen, joka kulkee järven länsipuolella, ei ole odotettavissa.</p> <p>Yleisesti ottaen yksityisteiden käyttöoikeuksista sovi- taan tiekuntien kanssa tarpeen mukaan.</p>

MIELIPITEET

MIELIPIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>1. MIELIPIDE</p> <p>On käsittämätöntä, ettei rakenteilla olevien tuulivoimapuistojen suunnittelussa ole tehty näkyvää yhteistyötä, vaan jokaisen tuulivoimapuiston siirtolinjat on suunniteltu erikseen. Itämäen tuulipuiston osalta Pohjois-Pohjanmaan ELY on edellyttänyt eri tuulivoimahankkeiden yhteistyötä. Suunniteltavalle Moskuankankaan tuulivoimapuistolle suunnitellaan silti rakennettavan omat siirtolinjat Itämäen siirtolinjojen viereen ja jatkaa niitä vielä valtatie 27 yli Parkkimanjärven pohjoispuolelle lähelle Kärsämäen rajaa. Sieltä sähkö taas suunnitellaan siirrettävän erillistä linjaa pitkin Haapajärven Pysäysperälle rakennettavalle uudelle asemalle. On käsittämätöntä, että Pihtiputaan rajalle rakennettavan tuulivoimapuiston sähkö kierrätetään erillislinjoja pitkin Haapajärven Pysäysperälle.</p> <p>Tuulivoima on hyvä asia, mutta puuttuva koordinaatio ja puutteelliset suunnitelmat vaarantavat kokonaisuuden positiiviset lopputulokset. Lisäksi ne vaikeuttavat maanomistajien vaikutusmahdollisuuksia. Pyhäjärven kaupungin sivuilla olevissa tuulivoimasuunnitelmissa ei ole nähtävillä sähkönsiirtolinjojen kokonaisuutta. Lisäksi suunnitelmista puuttuu (myös Moskuankankaan osalta) yksittäisten hankkeiden liittymisen Pyhäjärven kaupungin ja naapurikuntien vireillä olevien tuulivoimaloiden kokonaisuuteen.</p> <p>Uusien tuulivoimapuistojen erilliset sähkönsiirtolinjat pirtovat talousmetsät ja hankaloittavat metsätalouden harjoittamista. Ne aiheuttavat tarpeetonta</p>	

MIELIPIIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>luonto/metsäkatoa ja pienentävät tuulivoimasta saatavaa vihreää siirtymää, mikä olisi vältettävissä hyvällä kokonaissuunnittelulla ja koordinoinnilla.</p> <p>Vaadin, että Moskuankankaan siirtolinjat tulee rakentaa yhteistyössä lähelle suunniteltavan Pihtiputaan Leppäkallion tuulivoimapuiston siirtolinjojen kanssa ja suunnata sähkönsiirto siten suoraan etelään.</p>	<p>Osayleiskaavaa ei ulotu sähkönsiirtoverkon osalle</p> <p>Yhtenä sähkönsiirron toteuttamisvaihtoehtona on kolmen tuulivoimahankkeen yhteinen linjaus kaava-alueen eteläosassa.</p>
2. MIELIPIIDE	
<p>Emme hyväksy sähkölinjan rakentamista metsiemme lävitse tilallamme [kiinteistön nimi ja -numero]. Tämä linja rikkoisi metsäkokonaisuuden pahasti. Lisäksi lähellä on loma-asunto. Olemme tehneet osa-alueella metsänhoitotöitä kasvattaaksemme uutta metsää ja näin ollen kaikki työ valuisi hukkaan. Lisäksi alueella kasvaa harvinaista tervaleppää, joita olemme tarkoituksella varjelleet sekä jotain ikivanhoja puita.</p>	<p>Osayleiskaavaa ei ulotu sähkönsiirtoverkon osalle.</p> <p>SVE-reitin osa-alueen C läntistä vaihtoehtoa vastustava mielipide merkitään tiedoksi toimijalle.</p>
3. MIELIPIIDE	
<p>Asumme maalla ja olemme muuttaneet maaseudulle hiljaisuuden ja rauhallisuuden vuoksi, niin miksi myös maaseudulla ympäristön tulisi muuttua kaupunkimaiseen suuntaan ääniympäristön osalta.</p> <p>Kaupunkimaisen ääniympäristön on todettu olevan haitallisia vaikutuksia ihmisen terveyteen. Tämän vuoksi vaadimme Pyhäjärven kaupunkia ja Pohjan Voimaa teettämään kuntalaiskyselyn 10 km säteellä hankealueelta kaikille vakituisesti asuville ja vapaa-ajan asukkaille sekä maanomistajille. Edellä mainittujen syiden vuoksi vaadimme suojaetäisyydeksi vähintään 2,5 km vakituisen asutuksen ja loma-asutuksen osalta voimaloihin.</p> <p>Valtioneuvoston kanslia ja Työ- ja elinkeinoministeriö on teettänyt tutkimuksia siitä, onko tuulivoimalan infraäänellä vaikutuksia ihmisen terveyteen. Tuloksia lukiessa tulee tunne, että asiaa tulisi tutkia tarkemmin. Tämä todetaan myös Työ- ja elinkeinoministeriön teettämässä tutkimuksessa. Lisätutkimukset olisivat perusteltuja ja tarpeellisia.</p> <p>Moskuankangas on tärkeää pohjavesialuetta. Suot ovat kaikkein parhaita hiilinielualueita.</p> <p>Moskuankankaalla on Kaukelonneva. Tämän suon olemassaolo sekä pohjavesialue tuulivoimalapuiston myötä vaarantuu.</p>	<p>Osana YVA-menettelyä toteutettiin kaikille avoin kysely.</p> <p>VTT:n, THL:n, TTL:n ja Helsingin yliopiston tutkimuksessa (2020) tuulivoimaloiden infraäänestä ei saatu näyttöä tuulivoimaloiden infraäänien vaikutuksista terveyteen.</p> <p>Kaava-alueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita.</p> <p>Osayleiskaava ei osoita rakentamista Kaukelonnevalle, joka on osoitettu kaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä alueena (arvoluokka 2 ja 3).</p>
4. MIELIPIIDE	
<p>Olemme järkyttyneitä siitä, ettei neljän rakenteilla olevan tuulivoimapuiston suunnittelussa ole tehty näkyvää yhteistyötä, vaan jokaisen tuulivoimapuiston siirtolinjat on suunniteltu erikseen.</p>	<p>Osayleiskaavaa ei ulotu sähkönsiirtoverkon osalle.</p> <p>Yhtenä sähkönsiirron toteuttamisvaihtoehtona on kolmen tuulivoimahankkeen yhteisjohto.</p>
5. MIELIPIIDE	
<p>Tuulivoimalle edullista, mutta sisältää samalla erityisiä haasteita maisemallisesti, luonnon ekosysteemeihin (kasvit, eläimet niin maan ylä- kuin alapuolella, maisema) nähden.</p> <p>Suunnitellut myllyjenkorkeudet tuovat haittavaikutukset laajalle aiheuttaen korostuvaa luontokatoa. Luontokatoa edistävät myös alueen</p>	<p>Kaavan mahdollistaman tuulivoimarakentamisen maisema- ja luontovaikutukset on arvioitu, huomioiden yhteisvaikutukset muiden alueen tuulivoimahankkeiden kanssa.</p>

MIELIPIIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>ympäriillä jo ovat tuulivoimalat ja suunnitellut voimalat. Moskuankankaan tilanteessa on erittäin tärkeää katsoa ympäröivät tuulivoima-alueet ja rauhoittaa Moskuankankaan alue tuulivoimasta vapaaksi luonnon ekosysteemien ylläpito ja siirtoalueeksi, jotta alueellinen tasapaino ei romahda totaalisesti.</p> <p>Alueella on useita lähteitä. Lähteistä tulee vesi useisiin Kojolan kylällä oleviin taloihin ja lypsykarjatilan käyttöön. Lähteiden välisten vesisuonten yhteys on selvitettävä. On myös selvitettävä, onko alue pohjavesialuetta. Mikäli tuulivoimalle annetaan lupa, on mahdollinen haitta vedenjakeluun ja veden laatuun liittyen kirjattava lupa-asiakirjoihin ja selvitys asiakirjoihin ja todettava, että haitoista korvausvelvollisuus on tuulivoimayhtiöllä.</p> <p>On myös kirjattava, että asiasta päättävä viranomainen on huomionnut tämän seikan, ja kantaa tarvittaessa juridisen ja mahdollisesti taloudellisen vastuun.</p> <p>Tuulivoima-alueen välittömässä läheisyydessä on 7 karjatilaa ja aktiivista maanviljelystä. Tuulivoiman sijainnista ja korkeudesta johtuvat haitat tuotantoeläimiin on tarkasti selvitettävä ja arvioitava niin eläinsuojelulain kuin omaisuudensuojan näkökulmasta käsin. Tuulivoiman vaikutukset metsätalouteen ja marjastukseen ja metsästyksen on myös selvitettävä.</p> <p>Moskuankankaan välittömässä läheisyydessä on kulttuurihistoriallista jo todennettua luontoarvoa mutta myös todentamatonta. Esimerkiksi Kojolan kylä on kulttuurihistoriallisesti merkittävää pika-asutusalueita, jonka perimä on säilynyt ja näkyy edelleen selkeästi kylällä vaikka tätä ei ole kirjallisesti todennettukaan. Arvo on yhtä suuri oliko sitä sitten kirjallisesti todennettu ja arkistoitu vai ei. Alueen etelä reunalla on alueellisesti merkityksellinen "Pohjois-pohjanmaan lapin" maisema. Maisemallinen arvo näkyy myös alueella voimallisena loma-asutus alueena. Tästä syystä Moskuankankaan tuulivoima-hankkeesta on tehtävä kysely vakituisille- ja loma-asujille. Ennen kyselyä alueesta on tehtävä drone-mallinnus, jossa voidaan katsoa alueen nykytila ja mallintaa tila tuulivoimaloiden kanssa, jotta asukkailla on riittävät pohjatiedot kannanilmaisuun.</p> <p>Moskuankankaalla on valtavasti kyykäärmeitä. Korkeat tuulivoimalat vaativat hyvät perustukset, jotka siirtävät liike-energian aiheuttaman resonanssin syvälle ja laajalle maaperään. Resonanssin lisäksi siirtyy myös eri asteista ääntä. On oletettavaa, että kyykäärmeiden elinolosuhteet Moskuankankaalla tuulivoimaloiden seurauksena romahtaa ja tästä seuraa mahdollisesti kyykäärmeiden pakolaisvirta.</p> <p>Moskuankankaalla on paljon rauhoitettuja ja rauhoittamattomia eläinlajeja. On arvioitava yksilöidysti, mitä tuulivoima niille aiheuttaa, ja mistä löytyy niille mahdollinen siirtoalue, mikäli</p>	<p>luon-1 merkinnällä on kaavassa osoitettu vesilain mukaiset pienvesikohteet (4, 9,10, 12 ja 14) ja kaavamääräyksellä on turvattu arvoluokan 1 kohteiden vaaliminen.</p> <p>Kaava-alueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita.</p> <p>Tuulivoimaloiden vaikutukset muun muassa alueen virkistykseen ja elinkeinoihin on arvioitu.</p> <p>Tuulivoimaloiden maisemallisia vaikutuksia lähialueen kyliin, myös Kojolan kylään, on arvioitu muun muassa havainnekuvien ja näkymäalueanalyysin avulla. Yksi havainnekuvan ottopiste on Kojolassa. Asukaskysely oli avoin kaikille hankkeesta kiinnostuneille. Kyselytiedote lähetettiin kaikkiin viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista sijaitseviin kotitalouksiin sekä vapaa-ajan asuntojen omistajille heidän vakituisiin osoitteisiinsa, eli myös Kojolan kylän asukkaille ja vapaa-ajan asukkaille.</p> <p>Kaavan toteuttamisen luonnonympäristön kohdistuvat merkittävät vaikutukset on arvioitu YVA-menettelyssä.</p>

MIELIPIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>tuulivoimaloita alueelle tulee. Metsäpeurojen tilannetta on tarkasteltava myös liitteenä olevan Luonnonvarakeskuksen selvityksen pohjalta. Arviointia on tehtävä myös eläinsuojelulakia tulkiten.</p> <p>Harvaan asutun maa- ja metsätalousalueen haja-asutusalueella olevan kanta-asukkaan eikä loma-asukkaan tarvitse hyväksyä tuulivoiman haittoja eikä häneltä sellaista voi vaatiakaan. Suomessa on säilytettävä myös hiljaisia lähi "salomaita", jossa voi levätä, ja nauttia luonnon rauhasta ja jokamiehenoikeuksista ja nähdä rakentamatonta luontoa.</p> <p>Tuulivoiman vaikutusta ihmisten terveyteen on arvioitava voimaloiden korkeus ja alueellinen omaleimaisuus huomioiden. Mikäli tuulivoimasta aiheutuu haittoja alueella ennen tuulivoimaloita asuneille ja lomaileville ihmisille, tuulivoiman vahingonkorvausvelvollisuus on kirjattava lupa-asiakirjoihin ja selvitysasiakirjoihin.</p> <p>Mikäli viranomaiset päätyvät mahdollistamaan Moskuankankaan tuulivoima hankkeen, on hankealueen omaleimaisuudesta johtuen viranomaisten edellytettävä rakennusluvan myöntämiseksi naapurikuulemiset 20 km etäisyydellä olevilta vakituksilta ja vapaa-ajan asukkailta, kyläyhdistyksiltä, metsästysseuroilta ym. haittojen vaikutuspiirissä olevilta. Tuulivoimarakentaminen on enemmän vaikutuspiirissä olevien asukkaiden kuin tuulivoima-alueen maanomistajien asia, koska kukaan maanomistaja ei ole hankkinut maitaan tuulivoiman rakentamisen alueeksi.</p> <p>Mikäli viranomaiset päätyvät mahdollistamaan Moskuankankaan tuulivoima hankkeen, on alueen erityispiirteistä johtuen edellytettävä ympäristölupaa.</p> <p>Hanketta tulee tarkastella suunnittelualueen toimintaympäristössä kattavasti omaisuudensuojan näkökulmasta.</p>	<p>Vaikutukset luontodirektiivin IV ja II lajeihin, linnustoon ja muihin eläinlajeihin on arvioitu. Lisäksi laadittiin erillinen metsäpeuraselvitys.</p> <p>Tuulivoimaloiden terveysvaikutuksia on arvioitu muun muassa laadittujen melu-, välke- ja maisemavaikutusten arviointien perusteella.</p> <p>Ympäristöluvan tarpeen määrittävät paikalliset viranomaiset eli kunta, jonka alueelle tuulivoimaloita suunnitellaan. Tuulivoimalan toimintaan ei lähtökohtaisesti tarvita ympäristösuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa. Ympäristölupaa on haettava, mikäli toiminnasta voi aiheutua naapuruussuhdelaisissa (26/1920) tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.</p>
6. MIELIPIDE	
<p>Meillä on [etunimi sukunimi] kuolinpesän kesämökki n 1,5 km suunnitteilla olevasta tuulivoimalasta. Miksi meille loma-asukkaille ei ole tullut teiltä mitään viestiä?</p> <p>Miksi tuulivoimalat on pakko sijoittaa näin lähelle asutusta? Tilaa varmasti on, vaikka jättäisitte asuintaloihin ja loma-asuntoihin ainakin 3 km väliä.</p> <p>Lomapaikkamme on meille kaupunkilaisille tärkeä hengähdyspaikka, kun siellä kuuluu vain linnunlaulua, tuskin enää linnut on laulamassa, jos 28 tuulimyllyä pauhaa siinä lähellä. Myllyjen korkeuskin on aivan käsittämätön.</p> <p>Vaadin, että kaupunki ja Pohjan Voima teettää kuntalaiskyselyn kaikille, jotka asuvat sekä vakituisesti, että loma-asukkaille, 10 km:n säteellä hankealueesta.</p>	<p>Hankkeesta tiedottava asukaskysely oli avoin kaikille hankkeesta kiinnostuneille. Tiedote lähetettiin kaikkiin viiden kilometrin etäisyydellä suunnitelluista voimaloista sijaitseviin kotitalouksiin sekä vapaa-ajan asuntojen omistajille heidän vakituisiin osoitteisiinsa.</p> <p>Voimalasijoittelu perustuu mm. toimijan vuokraussopimukseen, tuuliolosuhteisiin, tuulivoimalaitosten keskinäiseen tilantarpeeseen, melualueen muodostamaan etäisyyteen asuin- ja lomarakennuksista sekä arvokkaiden luonto ja arkeologisten kohteiden sijoittumiseen.</p>
7. MIELIPIDE	

MIELIPIIDE	VASTINE JA TOIMENPITEET
<p>Kotini ja vakituinen asuntoni on Kojolan kylässä Pihtiputaalla. Halusin muuttaa rauhalliseen maalaisympäristöön missä saisin hoitaa puutarhaa ja olla rauhassa kaikilta meluilta ja häiritseviltä ääniltä. Nyt harmittaa suunnattomasti talon osto, kun tänne suunnitellaan valtavaa tuulivoima-aluetta aivan kiinteistöni rajaan kiinni. Suunnitelman mukaan tuulivoimaloita tulee rivistö vain n.1,5 km päähän vakituisesta asunnostani.</p> <p>Miksi tuulivoimaloiden sijainti tulee aivan kuntarajalle? Eikö Pyhäjärven päättäjillä ole yhtään vastuullisuutta ja sijoittaisi voimalat kauemmaksi rajalta ja asunnostani, varsinkin kun voimaloiden korkeus on ennennäkemättömän korkeita, yli 300m, sellaisia ei ole vielä missään! Pyhäjärven keskustaan on kuitenkin peräti 24km matkaa ja voimala-alueen "takana" on asumatonta aluetta! Näin korkeiden voimaloiden haitoista ei ole olemassa minkäänlaisia tietoja. Infraäänen ja muiden tekijöiden kuten pienitaajuisten äänten sekä esimerkiksi maanvärähtelyn yhteisvaikutukset ovat aihealueita jota Suomessa ei ole tutkittu juuri lainkaan. Haittoja ovat myös välke ja merkityksellinen sykintä sekä lisämelu (jättöpyörre) jos voimalat on sijoitettu liian lähelle toisiaan. Voimaloiden tulisi sijaita vähintään 8 kertaa lapojen halkaisijan etäisyydelle toisistaan. Lisäksi on huomioitava näin korkeiden voimaloiden erittäin merkittävä maisemahaitta.</p> <p>Pelkään, että minulta ja muilta kylässä asuvilta menee terveys, hyvinvointi ja asumisviihtyvyyt! Myös asunnon arvo laskee nollaan. Kuka korvaa arvon alenemisen?</p> <p>Entä miten eläimet ja luonto pärjäävät tällaisen alueen sisällä ja ympäristössä? Puhutaan puhtaasta ja luontoystävällisestä energiasta, että tuulivoima olisi ihanteellista ja marjastusta, sienestystä sekä ulkoilua voisi harrastaa! Kuka haluaa liikkua lähellä voimaloita ja kauempanakin jos maa on turmeltu ja raiskattu sekä metsät kaadettu suurilta alueilta vain koska halutaan lisäenergiaa suuriin kaupunkeihin.</p> <p>Olen kuullut paikallisilta metsästäjiltä, että lähistöllä on paljon eläimiä kuten ahma, metsäpeura ja maa-kothka ja isompiakin kuten ilves, susi ja karhu.</p> <p>Vastustan erittäin jyrkästi tuulivoimahanketta tuolle alueelle!</p>	<p>Osayleiskaavalla mahdollistetaan enintään 300 metriä korkeiden tuulivoimaloiden rakentaminen.</p> <p>VTT:n, THL:n, TTL:n ja Helsingin yliopiston tutkimuksessa (2020) tuulivoimaloiden infraäänestä ei saatu näyttöä tuulivoimaloiden infraäänen vaikutuksista terveyteen.</p> <p>Tuulivoimaloiden maisemavaikutukset on arvioitu.</p> <p>YVA-menettelyssä on arvioitu sosiaaliset (mm. asumisviihtyvyyteen ja virkistykseen liittyvät) ja terveysvaikutukset.</p> <p>Kaavan luontovaikutukset on arvioitu. Metsäpinta-ala vähenee vain tuulivoimaloiden rakennuspaikalta, sähköaseman alueelta sekä uusien teiden ja sähkönsiirtolinjojen alueelta.</p>
<p>8. MIELIPIIDE</p>	
<p>Lähetetään kuvia alueella havaituista eläimistä/linnuista.</p>	<p>Aineisto toimitettu luontovaikutusten arviointia tehneille biologeille.</p>