

LIITE 1

Vastineet Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnoksesta saatuun palautteeseen

Yleiskaavan luonnos oli julkisesti nähtävillä 28.6.2023 – 27.8.2023 välisen ajan.

12 kpl lausuntoja

6 kpl mielipiteitä

1.) Väylävirasto	2
2.) Keski-Suomen museo	3
3.) Telia Finland Oyj 7.3.2022	4
4.) Keski-Suomen ELY-keskus 20.6.2023	4
5.) Metsähallitus 17.8.2023	7
6.) Elenia 24.8.2023	8
7.) Fingrid 25.8.2023	8
8.) Pohjois-Pohjanmaan museo/arkeologia 23.8.2023	9
9.) Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry 25.8.2023	11
10.) Pohjois-Pohjanmaan museo/rakennettu kulttuuriympäristö 22.6.2023	13
11.) Keski-Suomen liitto 23.8.2023	15
12.) Peruspalvelukuntayhtymä Selänne 28.8.2023	17
Mielipiteet	18
1) Mielipide (kolme yksityishenkilöä) 20.8.2023	18
2.) Mielipide (yksityishenkilö) 27.8.2023	21
3.) Mielipide (kolme yksityishenkilöä) 24.8.2023	22
4.) Mielipide (Leppämäen kyläseura ry/kaksi yksityishenkilöä) 24.8.2023	27
5.) Mielipide (Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry) 25.8.2023	29
6.) Mielipide (kaksi yksityishenkilöä) 23.8.2023	34

Vastineet palautteeseen:

1.) Väylävirasto

Suunniteltu alue jää kauas rataverkosta, joten tiettyä lausuttavaa Väylävirastolla ei ole. Väylävirasto haluaa kuitenkin korostaa, että WECO-tutkimusprojektissa (Wind Energy production in COld climate) on tutkittu jään sinkoutumista tuulivoimalan lavoista. Tutkimus osoittaa, että jää voi sinkoutua sekä toiminnassa että paikallaan olevasta tuulivoimalasta yllättävän kauas. Yksittäisen tuulivoimalahankkeen tai tuulipuistohankkeen suunnittelijan tulee esittää liikenneviranomaiselle selvitys siitä, miten voimalan lapojen jäätyminen estetään ja miten mahdollisesti lapoihin kerääntynyt jää tunnistetaan. Väylävirasto edellyttää, että tuulivoimalan lavoista mahdollisesti irtoava tai sinkoava jää tai muu irtoava osa ei aiheuta vaaraa liikenneväylien liikenteelle.

Tuulivoimalahankkeen suunnittelun aikana on riittävän ajoissa kiinnitettävä huomiota tuulivoimalan osien varastointiin ja kuljetusreittien selvittämiseen. Tuulivoimalakuljetukset vaativat aina erikoiskuljetusluvan. Erikoiskuljetusluvissa lupaviranomaisena toimii Pirkanmaan ELY-keskus. Voimaloiden osien kuljetuksia varten maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky on varmistettava hyvissä ajoin ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle tai mahdollisten tasoliittymien ym. parantamistoimille, kuten tasoristeyskansien vahvistamiselle ja leventämiselle, todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista. Asian osalta tulee olla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen maanteiden kunnossapidon aluevastaavaan. Liittymäluvat maanteille myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Ensisijaisesti tuulivoimalakuljetukset tulisi suunnitella muuta reittiä kuin rautatien tasoristeysten kautta. Jos tasoristeysten käyttö lisääntyy tuulivoimaloiden rakentamisaikaisen liikenteen johdosta merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, on tienpitäjän haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava Väyläviraston lupa. Väylävirasto voi liittää lupapäätökseen tasoristeysten rakentamista, uudenlaista käyttöä, kunnossapitoa ja poistamista sekä tasoristeyskseen liittyvää tietä koskevia ehtoja, joiden toteutus kokonaisuudessaan tai osittain, voi jäädä luvanhakijan vastuulle. Tasoristeysluvan tarpeesta voi olla yhteydessä Väylävirastoon, kirjaamo@vayla.fi. Lisätietoja tasoristeysten ylittämisen suunnitteluun ja toteutukseen liittyen on ohjeessa: "Erikoiskuljetukset rautatien tasoristeyksissä" (Väyläviraston julkaisu 8/2021 sekä tiivistelmä).

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

Tieverkon osalta ELY-keskus on toimivaltainen viranomaislausumaan.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*
- *Hankkeen vaikutuksia tuulivoimaloiden lapojen jäätämiseen on käsitelty kaavaselostuksen kohdassa: 8.9*
- *Hankkeen vaikutuksia liikenteeseen on käsitelty kaavaselostuksen kohdassa: 8.11 Vaikutukset liikenteeseen. Hankkeen YVA-menettelyn yhteydessä on laadittu erillinen kuljetusreittiselvitys (Sweco Finland Oy)*

2.) Keski-Suomen museo

Keski-Suomen museolle on tullut lausuntopyyntö koskien Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluaineistoa. Tuulivoimapuistoalue sijoittuu Pihtiputaan kunnan koillisrajaa vasten rajautuen Pihtiputaan kunnan puolella suunnitelmassa olevaan Leppäkankaan tuulivoimapuistoalueeseen.

Lausunnolla oleva Pyhäjärven tuulivoimapuistoon suunnitellaan 5–6 kokonaiskorkeudeltaan 300 m tuulivoimalan rakentamista. Leppämäen tuulivoimapuiston sähköverkkoliityntä on alustavasti suunniteltu toteutettavaksi johdonvarsiliityntänä hankealueen eteläpuolella sijaitsevaan Elenian voimajohtoon. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein.

Vaikka tuulivoimahanke ja kaava sijaitsevat Pohjois-Pohjanmaan maakunnan puolella, Keski-Suomen museo katsoo, että hankkeella on vaikutuksia Pihtiputaan kulttuuriympäristöihin, koska Leppämäen ja Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeet muodostavat vaikutuksiltaan yhden alueen. Kaksi toisiinsa rajautuvaa tuulivoimahankealuetta tulee käsitellä kaavojen vaikutuksien osalta yhtenä.

Vastine:

- *Leppämäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) on huomioitu Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen ja Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset. YV-arvioinnin pohjalta laadittu yhteenveto maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvista yhteisvaikutuksista esitetään osayleiskaavaselostuksessa luvussa 8.14.2 Yhteisvaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Yhteisvaikutusten arvioinnissa Leppämäen ja Leppäkankaan alueita on tarkasteltu maisema- ja kulttuuriympäristövaikutusten suhteen laajana aluekokonaisuutena. Arvioinnin tukena käytetyissä havainnekuvat ja näkyvyysalueanalyysit on kuitenkin laadittu siten, että eri hankkeiden vaikutukset ovat erotettavissa toisistaan. Epävarmuutta yhteisvaikutusten arviointiin aiheuttaa tuulivoimahankkeiden muuttuva tilanne. Arvioinnissa on huomioitu Leppäkankaan tuulivoimahanke niiden tietojen pohjalta, jotka ovat olleet käytössä silloin kun vaikutusten arvioinnin pohjana olevat näkyvyysalueanalyysi (helmi-maaliskuu 2023) ja havainnekuvat (loka-marraskuu 2025) on laadittu.*
- *Leppämäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) on huomioitu myös pelkästään Leppämäen tuulivoimahankkeen toteuttamisen aiheuttamat vaikutukset Pihtiputaan kulttuuriympäristöihin.*
- *Leppäkankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia arvioidaan tarkemmin Leppäkankaan yleiskaava- ja YVA-prosesseissa.*
- *Osayleiskaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen sekä YV-arvioinnin perustellun päätelmän pohjalta ehdotusvaiheen osayleiskaavaselostukseen on täydennetty maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointia.*

3.) Telia Finland Oyj 7.3.2022

Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*

4.) Keski-Suomen ELY-keskus 20.6.2023

Tavoitteena on mahdollistaa osayleiskaavalla enintään kuuden tuulivoimalan toteuttaminen Pyhäjärven kaupungin Leppämäen alueelle. Suunnittelualue sijoittuu Pihtiputaan kunnan koillisrajalle. Pihtiputaan kunnan puolelle ihan suunnittelualueen kylkeen on vireillä myös tuulivoimahanke, Leppäkangas, joka on seudullisesti merkittävä. Pyhäjärven ja Pihtiputaan hankkeet ovat edenneet eriaikaisesti.

Keski-Suomen ELY-keskus on tutustunut yleiskaavaluonnoksen aineistoon ja lausuu niiden johdosta seuraavaa:

Leppämäen toteutuessa on sillä vaikutuksia maakuntarajojen yli Pihtiputaan kunnan puolelle. Erityisesti kahden vierekkäisen (Leppämäki ja Leppäkangas) tuulivoima-alueen toteutuessa ovat yhteisvaikutukset merkittävät. Kuten kaavaselostuksessakin mainitaan, muodostavat kaksi tuulivoima-aluetta toteutuessaan yhtenäisen kokonaisuuden, jossa eri hankealueiden tuulivoimalat ovat samalla etäisyydellä toisistaan kuin tuulivoimalat ovat oman hankealueen sisällä.

Keski-Suomen maakuntakaava 2040

Kaavaselostukseen tulee päivittää Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n osalta uusin kartta ja kaavamääräykset. Samaan asiaan viitataan viranomaisneuvottelun 5.5.2023 muistiossa. Nähtävillä olevassa aineistossa on käytetty luonnosvaihetta, jossa mm. Leppäkangas on laajempi kuin maakuntakaavan viranomaisehdotuksessa. Maakuntakaavaehdotus on tavoitteena asettaa nähtäville syyskuussa.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusarviointi tulee päivittää niin, että Leppäkangas noudattaa meneillään olevan Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n viimeisintä aineistoa. Kaavaselostuksen yhteisvaikutusten arviointi antaa nykyisellään virheellistä kuvaa ja sen perusteella lausuminen ei ole mielekäästä. Päivityksen jälkeen Keski-Suomen Ely-keskus lausuu hankkeen vaikutuksista ja yhteisvaikutuksista ainakin asumisen, välkkeen, melun, maiseman ja luonnon osalta.

Maisema

Maisemaselvitystä ei ole kaavaluonnoksen liiteaineistoissa ja maiseman nykytila, arvo ja ominaispiirteet on kuvattu kaavaselostuksessa puutteellisesti. Laajempi maisemaselvitys tulee laatia omana erilliselvityksenään asiantuntijatyönä ja sen tulee kattaa koko vaikutusalue ja sähkönsiirtoreitit. Maisemaselvitys tarvitaan, jotta saadaan kuva tuulivoima-alueen ja sen vaikutusalueen olosuhteista, maiseman nykytilasta (lähimaisema ja vaikutusalue), arvoista ja ominaispiirteistä maisemavaikutusten arvioinnin taustalle.

Maisemaselvityksen laadintaan opastetaan mm. Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (YM 2016) ja Maisemaselvitys, Tietoa maisemasta ja suuntaviivoja suunnittelun tueksi (ELY opas 9/2013).

Kaavaselostuksessa kuvataan hankealueen läheisyyteen sijoittuvien valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ominaispiirteitä. Myös kauempana vaikutusalueella olevat valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Muurasjärven kulttuurimaisemat ja maakunnallisesti arvokas maisema-alue Kymönkosken reitin ja Pasalan kulttuurimaisema on syytä huomioida kohdekuvauksissa ja arvioida hankkeen vaikutuksia niihin.

Kaavaselostuksessa todetaan, että ”Perinnemaisemien arvoluokat eivät ole vielä olleet tiedossa, joten valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita perinnemaisemia ei ole ollut mahdollista erottaa toisistaan.”. Keski-Suomen osalta suurimmalle osalle vaikutusalueen perinnebiotoopeista on tehty päivitysinventointi ja ne, joille ei ole tehty, vanha arvoluokka on edelleen voimassa. Eli kohteiden arvo voidaan erottaa niiden perusteella. Tiedot voi pyytää Metsähallitukselta.

Näkyvyysanalyysistä saatuja tuloksia tulisi tulkita suhteessa maisemaselvitykseen.

Linnusto

Keski-Suomen maakuntakaava 2040 päivityksen viranomaisehdotuksessa esitetyn Leppäkankaan tv-alueen etelä- ja lounaispuolelle sijoittuu kaksi maakunnallisesti merkittävää lintujen levähdysaluetta (MAALI-alue): Kortteisen pellot ja Elämäisjoen luusua. Nämä toisiaan lähekkäin sijaitsevat alueet muodostavat Keski-Suomen tärkeimmän muuttavien hanhien levähdyspaikan. Alueilla levähtää myös runsaasti kurkia, laulujoutsenia ja petolintuja. MAALI-alueilla levähtävien lintujen muuttoreitin suuntautuminen tulisi ottaa huomioon yhteisvaikutuksissa. Hanhien osalta tiedetään muuttoreittien suuntautuvan koilliseen, jolloin muuttoreitit osuvat Leppäkankaan ja Leppämäen tv-alueelle. Leppämäen tuulivoimahankkeen osalta tulee tehdä riittävää muutonseurantaa, jotta vaikutuksia - myös yhteisvaikutuksia Leppäkankaan tv-alueen kanssa - voidaan luotettavasti arvioida.

Edellä mainittujen hankkeiden linnustoon kohdistuvia yhteisvaikutuksia tulee muuton aikaisten vaikutusten lisäksi tarkastella tarkemmin myös Mörninsuon linnuston osalta.

Keski-Suomen Ely-keskuksella ei ole muuta huomautettavaa kaavaluonnosaineistoon.

Lausunto on valmisteltu Keski-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat –vastuualueilla.

Vastine:

Keski-Suomen maakuntakaava 2040

- *Yleiskaavaselostukseen on päivitetty tiedot Keski-Suomen maakuntakaavasta 2040.*

Yhteisvaikutukset

- *Eri kaavahankkeiden edetessä on päivitetty ja päivitetään tilanne vastaamaan kaavan laadinnan aikaista tilannetta. Arviointihetkellä rinnakkaishankkeina on huomioitu ne hankkeet, jotka ovat olleet tuolloin tiedossa. Muiden hankkeiden yhteisvaikutukset Leppämäen kanssa kuvataan ja arvioidaan niiden hankekohtaisissa YVA- ja kaavaselostuksissa.*

Maisema

- *Leppämäen tuulivoima-alueen ympäristövaikutusten arviointiin (YVA) sisältyy analyysi hankealueen ja vaikutusalueen maisemapiirteistä. Osayleiskaavaselostukseen on täydennetty maisemapiirteiden analyysin tiivistelmä YVA-selostuksen pohjalta.*
- *Yleiskaavaselostukseen on täydennetty maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointia YVA-selostuksen pohjalta. Täydennyksissä on huomioitu yleiskaavaluonnoksesta saadut lausunnot sekä YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä.*
- *YVA-selostuksessa maisemavaikutusten arviointi on tehty vaikutusalueen maisemapiirteiden analyysin pohjalta, näkyvyysalueanalyysin ja havainnekuvien tuella. YVA-selostus sisältyy yleiskaavaan liittyviin asiakirjoihin.*
- *Osayleiskaavaselostukseen on päivitetty tiedot perinnemaisemista. Tiedot on pyydetty Metsähallitukselta tammikuussa 2025. Päivitysinventoinnin tulokset sisältyvät aineistoon.*
- *Valtakunnallisesti arvokas Muurasjärven kulttuurimaisemat sekä maakunnallisesti arvokas Kymönkosken reitin ja Pasalan kulttuurimaisema on huomioitu YVA-selostuksessa maisemavaikutusten arvioinnissa. Näkyvyysalueanalyysin mukaan Leppämäen voimalat näkyvät Muurasjärvelle järven luoteisosaan Untisperän alueelle. Voimalat näkyvät rannan tuntumasta Leppämäen suuntaan avautuvissa näkymissä lähimmillään noin 26 km päässä. Tärkeimmät näkymät eivät kuitenkaan avaudu Leppämäen hankealueen suuntaan. Kaikki voimalat näkyvät paikoitellen myös Untisperän viljelysaukeille. Etäisyys ja Leppämäen hankealueen pieni koko huomioiden vaikutus maisemaan jää olemattomaksi. Kymönkosken reitti ja Pasalan kulttuurimaisema sijaitsee hankealueen eteläpuolella, lähimmiltä osiltaan noin 27 km päässä hankealueesta. Näkyvyysalueanalyysin mukaan Leppämäen tuulivoimalat näkyvät arvoalueelle vain paikoin. Ne näkyvät Koliman Matoselälle, Kokkolaniemelle, Korpisaareen ja Rakajaan noin 26–30 km päässä. Etäisyys ja tuulivoima-alueen pieni koko huomioiden muutos maisemassa jää olemattomaksi. Osayleiskaavaselostukseen on täydennetty maisemavaikutusten arviointia myös näiden alueiden osalta.*

Linnusto

- *Leppämäen hankealueen kautta kulkevaa muuttolinnustoa on selvitetty vuoden 2021 aikana sekä keväällä että syksyllä. Kevätmuuttoselvitys on tehty 15.4.–4.5.2021 välisenä aikana ja syysmuuttoselvitys 13.9.–30.9.2021 välisenä aikana.*
- *Kokonaisuudessaan muuttavien lintujen määrien todettiin olevan pieniä. Tulosten perusteella merkittävimmät Leppämäen selvitysalueen kautta muuttavat lajit olivat kurki ja hanhilajit. Minkään lajin tai lajiryhmän muuttoreitin ei kuitenkaan havaittu tiivistyvän erityisesti selvitysalueelle. Leppämäen selvitysalueen lähistöllä ei sijainnut merkittäviä lintujen lepäilyalueita eikä alueen kautta havaittu säännönmukaista tai runsasta lentoa yöpymis- ja ruokailualueiden välillä. Muuttolinnuston herkkyyys vaikutusten aiheutumiselle arvioitiin vähäiseksi mutta mahdolliseksi.*
- *Yhteisvaikutusten arvioinnissa etenkin Leppäkankaan hankkeesta todettiin voivan aiheutua yhteisvaikutuksia niin muuttavalle- kuin pesimälinnustolle. Suurin vaikutus hankkeista aiheutuu Mörninsuolla pesivälle lajistolle, merkittävimpänä metsähanhi, jolle aiheutuu hankkeista*

niin yksittäin kuin yhdessä kasvava törmäysriski ja mahdollisesti häiriövaikutusta voimaloiden rakentamisen ja myöhemmin purkamisen aikana.

- *Mörninsuolle on laadittu pesimälinnustoselvitys. Alueelle on tehty yhteensä kolme kartoituslaskentaa, jotka kohdistuvat koko suon alalle. Alueella on todettu huomionarvioisia lajeja ja vaателиasta suolajistoa. Selvityksen tulokset on huomioitu yleiskaavassa.*

5.) Metsähallitus 17.8.2023

Osittain salassa pidettävä (Julkl 24 § 1 mom. 14 kohta)

Leppämäki Wind Farm Oy suunnittelee Pyhäjärven kaupungin Leppämäen alueelle tuulivoimapuistoa. Alueelle suunnitellaan 5-6 tuulivoimalan rakentamista. Kaupunki laatii prosessissa Leppämäen alueelle oikeusvaikutteisen osayleiskaavan, joka toimii alueelle rakennettavan tuulivoiman perustana.

Metsähallitus on tutustunut osayleiskaavaluonnokseen ja lausuu seuraavaa:

Salassapidettävä osuus alkaa

Salassa pidettävä osuus vain viranomaiskäyttöön salassa pidettävässä asiakirjassa

Salassapidettävä osuus päättyy

Osayleiskaavaluonnoksessa kaavamerkinnyt- ja määräykset ovat epäselviä ja suuripiirteisiä. Esimerkiksi luomerkinnän osalta todetaan vain, että alue on luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Erityisen ongelmallinen luonnoksessa on merkinnän ge-1 selitys: "Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma. Havukkamäki." Kyseisen merkinnän rajausta on kaavaluonnoksessa hyvin suuripiirteinen. Rajausta sisältää paitsi Metsähallituksen ekologisen verkon toiminnan ulkopuolisia luontokohteita (kallio) myös taimikoita ja nuoria kasvatusmetsiä, joilla on pitkä metsätaloushistoria ja joita on tarpeen hoitaa edelleen jatkossa. Merkinnän ge-1 rajausta on muutettava vastaamaan todellista tilannetta maastossa siten, että vain kallioalueet tulevat rajaukseen ja taimikot sekä nuoret kasvatusmetsät jäävät rajauksen ulkopuolelle. Vaihtoehtoisesti kaavamääräyksen teksti tulee muotoilla siten, että metsätalouden harjoittaminen on mahdollista normaalisti jatkossakin muilla kuin varsinaisilla kitu- ja joutomaan kalliikoilla.

Kaavamääräyksistä tulisi käydä yksiselitteisesti ilmi mitä kunkin merkinnän alueella on sallittua tehdä ja mikälainen toiminta on kiellettyä. Osayleiskaavaluonnoksessa nyt esitettyjen kaavamääräysten selventäminen on välttämätöntä. Mikäli määräykset jäävät luonnoksessa esitettyyn muotoon, aiheuttavat ne jatkossa ongelmia toiminnalle kaava-alueella tulkintaepäselvyyksien vuoksi.

Vastine:

- *Ehdotusvaiheeseen suunnittelualueen vaikutusalueelle on laadittu maakotkaselvitys keväällä 2025 ja selvitystä on päivitetty ydinreviiritiedon osalta vielä syksyllä 2025. Selvityksen tulokset on huomioitu kaavaehdotuksessa. (SALASSA PIDETTÄVÄ raportti)*
- *Kotkaseurantaa on jatkettu kaavaluonnosvaiheen ja YVA-menettelyn jälkeen vielä keväällä 2024. Alueella tehtiin seurantaa 11.1–1.5.2024 välisenä aikana yhteensä 13 päivänä, yhteensä 100 tuntia.*

- *Tarkistetaan ge-1 rajausta vastaamaan todellista tilannetta maastossa siten, että vain kalioalueet tulevat rajaukseen ja taimikot sekä nuoret kasvatusmetsät jäävät rajauksen ulkopuolelle.*
- *Luo-merkinnät on tarkastettu Luopas-oppaan mukaisiksi*

6.) Elenia 24.8.2023

Leppämäki Wind Farm Oy suunnittelee Pyhäjärven Leppämäen alueelle viidestä – kuudesta maksimissaan 300 metrin korkuisesta tuulivoimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa.

Osayleiskaavan kaavaselostusluonnoksessa sähköverkkoliitynnästä todetaan, että ”Sähköasemalla tuulivoimapuisto liitetään suoraan hankealueen eteläosan läpi kulkevaan Elenian 110 kV voimajohtoon johdonvarsi-liityntänä”. Sähköverkkoon liittymisestä tulee neuvotella sähköverkon haltijan kanssa ja verkkoon liittyminen tulisi aina suunnitella ja rakentaa kokonaisuutena. Leppämäen tuulivoimapuiston hankekehittäjän tulisi olla yhteydessä jakeluverkon haltijaan suunnitteluvaiheessa, hyvissä ajoin ennen tuulivoimapuiston rakentamisen aloittamista, jotta voidaan varmistua sähköverkkoliitynnästä sekä vapaasta siirtokapasiteetista alueella. Alueella on kehitteillä useita eri vaiheessa olevia tuulivoimapuistoja, jotka mahdollisesti hyödyntäisivät saman voimajohdon siirtokapasiteettia.

Kaavaa laadittaessa on myös huomioitava, että tuulivoimalan etäisyys Elenian voimajohdosta on oltava sellainen, että kaatuessaan voimala ei yllä johtoalueelle, eli vähintään voimalan kokonaiskorkeus lavan pystyasennossa + 23 metriä mitattuna voimajohdon keskilinjasta.

Elenia Verkko Oyj haluaa pysyä tietoisena Leppämäen tuulivoimahankkeen etenemisestä. Elenia Verkko Oyj:llä ei ole muuta huomautettavaa Leppämäen osayleiskaavan valmisteluvaiheen aineistosta.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi.*

7.) Fingrid 25.8.2023

Kiitämme yhteydenotostanne.

Fingridillä ei ole kommentoivaa nähtävillä olevasta materiaalista. Fingrid on lausunut erikseen YVA-prosessista ja ottanut siinä kantaa tuulivoima-alueen kantaverkkoliityntään.

Pyydämme lähettämään meille tietoa kaavan etenemisestä. Tätä kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi.

Vastine:

- *Merkitään tiedoksi.*

8.) Pohjois-Pohjanmaan museo/arkeologia 23.8.2023

Pyhjäjärven kaupunki on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa Leppämäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan valmisteluvaiheesta. Tämä museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Leppämäki Wind Farm Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Pyhjäjärven kaupungin Leppämäen alueelle. Hankealue (n. 1050 ha) sijaitsee Pyhjäjärven kaupungin eteläosassa, rajautuen Pihtiputaan kuntarajaan hankealueen lounaisreunasta. Hankealueen rajalta etäisyys Pyhjäjärven keskustaan on noin 20 km ja Pihtiputaan keskustaan noin 16 km. Leppämäen hankealueelle suunnitellaan 5-6 voimalan tuulivoimapuistoa, jossa voimaloiden yksikköteho tulisi olemaan enintään 10 MW ja kokonaiskorkeus 300 metriä. Voimaloiden lisäksi tuulivoimapuisto koostuu sisäisestä tieverkostosta, maakaapeleista sekä sähköasemasta. Sähkönsiirron osalta tarkastellaan yhtä vaihtoehtoa, jossa tuulivoimapuisto liitetään suoraan hankealueen eteläosan läpi kulkevaan Elenian 110 kV sähkölinjaan. Osayleiskaava laaditaan MRL:n 77§ mukaisesti, jotta sitä voidaan käyttää rakentamisluvan myöntämisen perusteena. Hankkeen edellyttämä kaavoitus sekä ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) toteutetaan erillismenettelynä.

Hankealueella on toteutettu arkeologinen selvitys vuonna 2021 (Leppämäki tuulivoimahankealueen arkeologinen inventointi. Mikroliitti Oy Soidinsalo ja Sepänmaa). Inventointiraporttia on myöhemmin (2022) täydennetty Pohjois-Pohjanmaan museon kommenttien perusteella. Voimalapaikat ovat muuttuneet inventoinnin jälkeen eikä nykyiset voimalapaikat ole kuuluneet inventoituihin alueisiin. Pohjois-Pohjanmaan museo on tutustunut annettuihin aineistoihin ja pitää tehtyä inventointia riittävänä tätä hanketta varten. Inventoinnissa on kartoitettu hankealueelta arkeologisesti potentiaaliset alueet ja uudet voimalapaikat sijaitsevat alueilla, joilla ei ole suurta arkeologista potentiaalia.

Hankealueelta tunnetaan inventoinnin jälkeen viisi arkeologisen kulttuuriperinnön kohdetta, joista kolme on kiinteitä muinaisjäännöksiä: Syrjämäki 1 (muinaisjäännöstunnus 1000044839), Leppämäki (1000044840) ja Leppälampi (1000013435). Hankealueella on lisäksi yksi mahdollinen muinaisjäännös Maanalussuo (1000045239) sekä yksi muu kulttuuriperintökohde Syrjämäki 2 (1000044843). Kohdetta Maanalussuo ei ole tarkastettu maastossa, koska se havaittiin inventoinnin jälkeen lidar-aineistosta. Vaikka kohde sijaitsee etäällä suunnitelluista voimalapaikoista, teistä ja sähkönsiirtolinjoista, tulee se pitää mukana hankeaineistoissa, sillä tervahaudat katsotaan pääsääntöisesti muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamiksi kiinteiksi muinaisjäännöksiksi ja muinaisjäännökset ovat muinaismuistolain mukaisesti automaattisesti rauhoitettuja ilman erillistä suojelupäätöstä heti löytyessään.

Kaava-alueella sijaitsevat kiinteät muinaisjäännökset on merkitty kaavaluonnokseen sm-kohdemarkinnalla. Kaavaan on myös merkitty muu kulttuuriperintökohde Syrjämäki 2 merkinnällä sm-3. Kyseistä kohdetta ei kuitenkaan tarvitse merkitä yleiskaavaan sen luonteen vuoksi, joten kohdemarkintä sm-3 voidaan poistaa kaavakartasta.

Yleiskaavamerkintöjen selityksissä tuodaan esille sm-kohdemarkinnan lisäksi pistekatkoviivamainen muinaismuistoaluemerkintä. Kun alueen kiinteät muinaisjäännökset on esitetty kaavassa ainoastaan sm-kohteina, ei niiden selityksissä ole tarve nostaa esille aluemarkintää. Kaavamerkinnän määräystä tulee siis muokata seuraavasti: ”Muinaismuistokohde. Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Pohjois-Pohjanmaan museo) lausunto. Kohteen numero viittaa yleiskaavan selostuksen kohdeluetteloon.”

Kaavamerkintöjen selityksiin on listattu kaava-alueella sijaitsevat muinaisjäännökset. Muinaisjäännösten nimien perään tulee kuitenkin lisätä kohteiden muinaisjäännösrekisterin mukaiset muinaisjäännöstunnukset niiden tunnistamisen helpottamiseksi.

Kaava-alueella sijaitsee mahdollinen muinaisjäännös Maanalussuo. Koska kaavaluonnoksessa sen lähialueelle ei ole osoitettu muuttuvaa maankäyttöä, ei museo tässä vaiheessa edellytä täydennysinventointia kyseisen kohteen osalta. Mikäli kyseisen kohteen läheisyyteen kuitenkin osoitetaan rakentamista tai muuta muuttuvaa maankäyttöä, tulee kohde käydä tarkastamassa arkeologisesti. Muinaisjäännösrekisterissä mahdollisena muinaisjäännöksenä oleva kohde Maanalussuo tulee merkitä yleiskaavaan kohdemerkinnällä "s/th Tervahauta. Kohdetta koskevista suunnitelmista on kuultava alueellista vastuumuseota (Pohjois-Pohjanmaan museo) suojelutarpeen määrittämiseksi."

Kaavaluonnoksessa muinaisjäännökset on rajattu asianmukaisesti tv-alueiden sekä uusien ja parannettavien tielinjojen sekä maakaapelireitin ulkopuolelle. Museo kuitenkin pyytää lisäämään yleiskaavamääräyksiin tiedon "Arkeologiset kohteet tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Rajauksen tulee noudattaa muinaisjäännösalueen rajausta." Lisäyksellä varmistetaan, että kohteita ei vahingoiteta esimerkiksi maastossa työkoneilla liikuttaessa esimerkiksi rakentamistoimien, huoltotöiden sekä hakkuiden- ja raivausten aikana. Myös mahdollinen muinaisjäännös ja muu kulttuuriperintökohde tulee merkitä maastoon kiinteiden muinaisjäännösten lisäksi.

Arkeologiset kohteet on esitetty kaavaselostuksen luvussa 3.4 Arkeologinen kulttuuriympäristö, joskin on parempi käyttää termiä arkeologinen kulttuuriperintö, joka kattaa kiinteiden muinaisjäännösten lisäksi sellaiset rakenteet ja paikat, joita ei lueta muinaismuistolain tarkoittamiin kiinteisiin muinaisjäännöksiin, kuten muut kulttuuriperintökohteet, mahdolliset muinaisjäännökset ja irtolöytöpaikat. Luvussa 8.3 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön terminologia on oikein. Kaavaselostuksen lukuihin 3.4 (s. 23) ja 8.3 (s. 46) tulee kuitenkin tarkentaa tieto, että hankealueella on kolme kiinteää muinaisjäännöstä, yksi mahdollinen muinaisjäännös ja yksi muu kulttuuriperintökohde. Tekstiin tulee myös lisätä, että mahdolliset muinaisjäännökset kuuluvat arkeologiseen kulttuuriperintöön muiden kulttuuriperintökohteiden ja löytöpaikkojen lisäksi. Lukuun 8.3 tulee myös korjata kohteiden tyypit ja lisätä kohteiden muinaisjäännöstunnukset muinaisjäännösrekisterin mukaisiksi. Kaavaselostukseen suositellaan lisättäväksi kartta, johon on merkitty hankealueelta tunnetut arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet.

Kaavaselostuksen luvussa 8.3 käsitellään vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön. Luvussa on esitelty arkeologisten kohteiden etäisyydet voimalanpaikoista ja huoltoteistä. Kyseiset etäisyydet on otettu arkeologisesta inventointiraportista. On kuitenkin huomattava, että voimalanpaikat ovat sittemmin muuttuneet, ja sen seurauksena arkeologisten kohteiden etäisyydet voimalanpaikoista ja huoltoteistä eivät enää pidä paikkansa. Etäisyys-tiedot tulee päivittää kaavaselostukseen.

Kuten luvussa 8.3 tuodaan asianmukaisesti esille, tulee voimaloiden paikat suunnitella siten, että muinaisjäännökset eivät vaarannu ja myös voimaloiden harukset tulee ottaa suunnittelussa huomioon. Muinaisjäännökset on myös jätetty tv-alueiden ulkopuolelle. Selostuksessa tuodaan myös ilmi, että muinaisjäännöskohdeiden säilyminen tulee huomioida rakentamisessa ja mahdollisten maa-ainesten otto- ja kaivostyöpaikkojen sekä väliaikaisien nosto-, varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueiden sijoittamisessa. Tuulivoimaloiden sijainnin, tiestön, sähköaseman ja maakaapelilinjojen rakentamistoimenpiteiden lisäksi myös niiden huoltotoimenpiteet sekä muut alueella tehtävät toimet, kuten hakkuut voivat aiheuttaa vaikutuksia muinaisjäännöksiin. Myös nämä toimet tulee nostaa esille hankkeen vaikutusten arvioinnissa.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Pyhäjärven Leppämäen tuuli-voimahankkeen osayleiskaavan luonnoksesta.

Vastine:

- *Yleiskaavakartalle ja kaavaselostukseen on tehty lausunnossa esitetyt korjaukset ja täydennykset.*

9.) Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry 25.8.2023

Leppämäki Wind Farm Oy suunnittelee enintään 6 voimalan tuulivoimapuistoa Pyhäjärven kaupungin eteläosaan Leppämäen alueelle. Voimaloiden yksikköteho on enintään 10 megawattia, napakorkeus 200 metriä ja pyyhkäisykorkeus 300 metriä. Hankealueen pinta-ala on noin 1050 hehtaaria.

Voimala-alueen sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein. Ulkoista sähkönsiirtoa varten alue liitetään sähköasemalta suoraan hankealueen etelälaidan läpi kulkevaan Elenian 110 kilovoltin voimajohtoon.

Lausuntopyynnössä kaavaluonnoksesta todetaan, että lähtökohtaisesti hanke ei edellytä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Kuitenkin menettely toteutetaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen erillispäätöksellä (14.3.2022). Tieto on virheellinen. Kuten yhteysviranomaisen lausunnossa (POPELY/3410/2021) hankkeen arviointiohjelmasta todetaan, *"YVA-menettelyn kuluessa hankkeen suunnitelmat ovat tarkentuneet siten, että nykyisellään voimaloiden kokonaisteho ylittää myös YVA-lain rajan 45 MW, joten hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy myös ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain liitteen 1 kohdan 7 e perusteella."*

Kaavaselostuksessakin viitataan vain ELY-keskuksen päätökseen soveltamisesta, mutta ei kerrota, mihin seikoihin päätös perustuu. Kaavaselostuksessa pidetään kiinni siitä, että päätös YVA-menettelyn soveltamisesta on poikkeus. Lisäksi väitetään, että Leppämäen hanke ei ole seudullisesti merkittävä eikä sitä siten koske maakuntakaavan ratkaisut ja velvoitteet. Vireillä olevan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaluonnoksen kaavaselostuksessa (8.8.2022) todetaan kappaleessa 4.2.3 Kaavaratkaisun periaatteet, *että kaavassa "osoitetaan uudet seudulliset tuulivoimarakentamiseen soveltuvat tuulivoimaloiden alueet (tv-alue) ja päivitetään 1. ja 3. vaihemaakuntakaavassa osoitetut tv-alueet. Seudullisen kokoluokan tuulivoimaloiden alueeksi on maakuntakaavoituksessa määritelty pinta-alaltaan vähintään 7 km2 suuruiset tuulivoimaloiden alueet. Tälle alueelle voisi sijoittua noin 7 voimalaa, mikä ylittää nykyisillä tuulivoimaloiden tehoilla YVA-menettelyn rajan (45 MW)."* Leppämäen kaavaselostuksessa annetaan ymmärtää, että seudullisen hankkeen voimaloiden määrä edellyttää vähintään 7 voimalapaikkaa ja annetaan ymmärtää, että se on ainoa kriteeri määrittää seudullisuus.

Vaikka kaavaselostuksessa kappaleessa 9.2 suhteesta maakuntakaavaan ilmoitetaan itsepintaisesti, ettei hanke ylitä seudullisen tuulivoimahankkeen kokorajaa eikä tuulivoimapuiston toteuttaminen siksi edellytä maakuntakaavan tuulivoima-alue merkintää alueelle, hankkeessa on päinvastoin niin kaavoituksessa kuin vaikutusten arvioinnissa selvitettävä, mikä merkitys on Leppämäen varauksen puuttumisella energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnoksesta. Pohjois-Pohjanmaa on tuulivoimarakentamisen keskittymäalue. Olennaista on antaa niin paikallis- kuin maakuntatasolla oikea kokonaiskuva tuulivoimarakentamiseen osoitettavasta maankäytöstä, mitä voimaloiden koon ja tehon kasvu myös korostavat.

Kuten kaavaselostuksen kappaleesta 3.1.3 käy ilmi, maisema ja maasto on maakunnan eteläosissa ison muutoksen kynnyksellä. Lähialueilla on tuulivoimaa suunnitteilla tai tuotannossa reilusti yli 500 voimalayksikön verran. Toistaiseksi tuotannossa ja rakenteilla on vain joitain kymmeniä yksiköitä. Tosiasiassa Leppämäenkin hankkeessa on kaikkien vaikutusten osalta kyse noin 36 voimalan kokonaisuudesta. Pihtiputaan Leppäkankaan 30 voimalan hanke sijaitsee välittömästi Leppämäen hankealueen vieressä vaikkakin toisen kunnan ja maakunnan puolella. Mitään tietoa tai vaikutusten arviointia ei Leppäkankaan hankkeesta esitetä. Sen osallistumis- ja arviointisuunnitelma on kuitenkin ollut nähtävillä maaliskuussa 2023.

Leppämäen tuulivoimahankkeessa ympäristövaikutusten arviointi ja osayleiskaavoitus toteutetaan erillismenettelynä. Kaavoitus edeltää YVA-menettelyä. Jälkimmäisen arviointiselostus on tullut nähtäville vasta 23.8.2023 ja lausuntoaikaa on siitä kuukauden verran eteenpäin, kun taas kaavaluonnosta koskeva lausuntoaika päättyi 27.8.2023. Järjestys on nurinkurinen. Kaavan tulee perustua riittäviin selvityksiin. Kaavaluonnoksen ratkaisujen pitää pohjautua vaikutusten arvioinnin tuloksiin. Kyseisessä tapauksessa kaavaluonnoksen voimaloiden sijoittelu myös poikkeaa merkittävästi osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetystä vaihtoehdosta, johon myös luontoselvitys nojasi. Muutosten johdosta luontoselvitystä on täydennetty maastokäynnillä 18.8.2022 hankealueen kaakkois- ja eteläosaan.

Hankkeessa ei yhteisvaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin ainakaan kaavaselostuksen mukaan ole tunnistettu, mutta ottaen huomioon seudun lukuisien vireillä olevien tuulivoimahankkeiden kokonaismäärän vaikutukset alueen luonnon monimuotoisuuteen ovat kielteisiä. Luontoalueiden pirstoutuminen ja kasvillisuuden ja luontotyyppien muokkaus raivauksin ja maansiirtoin sekä häiriöiden lisääntyminen vaikuttavat alueen eliöstöön. Yksittäisessä hankkeessa on lähtökohtana oltava, ettei rakentamisella heikennetä ainakaan jäljellä olevia suoluontoarvoja. Tässä tapauksessa tärkeää on estää haitalliset hydrologiset muutokset Mörninsuolle. Se ei riitä, että todetaan haitat korkeintaan vähäisiksi. Niitä ei saa aiheutua ollenkaan linnustollisesti arvokkaalle ja suojeluohjelmaan kuuluvalla suolla. Nykyisin on tärkeää myös ottaa huomioon valuma-alueen ennallistamismahdollisuudet suoluonnon tilan turvaamiseksi ja parantamiseksi, joten aiemmin tehtyihin ojituksiin ei tule vedota. Ympäristövaikutusten arvioinnin tehtävä on selvittää ja osoittaa sellainen kaavaratkaisu, ettei riskiä luonnontilan heikentymiselle synny.

Johtopäätökset hankkeen vaikutuksista ovat ennenaikaisia, kun ympäristövaikutusten arviointimenettely ja siitä annettava yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä seuraavat kaavoituksen perässä eivätkä edellä kaavaluonnosta. Tuulivoimarakentamisen kestävyys säilyttäminen Pohjois-Pohjanmaalla vaatii myös parempaa hahmottamista kokonaisvaikutuksista.

Vastine:

- Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen voimalamäärä ja kokonaisteho jäivät alkupe-
räisten suunnitelmien perusteella YVA-lain hankeluettelon rajojen alapuolelle, joten me-
nettely ei ollut tarpeen suoraan hankeluettelon perusteella. Menettelyä voidaan soveltaa
myös pienempiin hankkeisiin ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta pyydettiin päätöstä
YVA-menettelyn soveltamisesta hankkeeseen. Pohjois-Pohjanmaan ELY teki 14.3.2022
päätöksen, että Leppämäen tuulivoimahankkeessa sovelletaan YVA-lain mukaista arvioin-
timenettelyä (kaavaselostus 1.1.)*
- YVA-menettelyn raja ja maakuntakaavan seudullisiksi laskettavien tuulivoima-alueiden
raja ovat keskenään eri asioita, vaikka ne ovatkin ajoittain olleet samat voimaloiden luku-
määrän osalta. Maakuntakaavan tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita koskevassa*

kaavamääräyksessä tuulivoima-alueen seudullisuuden ratkaisee voimaloiden lukumäärä. Määräyksessä ei oteta kantaa kokonaistehoon.

- Voimassa olevan maakuntakaavan mukaan seudullisen tuulivoima-alueen raja on 10 tuulivoimalaa, mikä mahdollistaa alueelle sijoittuvien alle 10 tuulivoimalan hankkeiden rakentamisen. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaa koskevat kaavaselostuksen kappaleet on päivitetty vastaamaan hyväksyttyä maakuntakaavaa.*
- Eri kaavahankkeiden edetessä on päivitetty tilanne vastaamaan Leppämäen kaavan laadinnan aikaista tilannetta. Läheisen vireillä olevan Leppäkankaan tilannetta on arvioitu yhteisvaikutuksissa mm. melun, välkkeen ja maisemavaikutusten osalta. Arviointihetkellä rinnakkaishankkeina on huomioitu ne hankkeet, jotka ovat olleet tuolloin tiedossa ja joista on saatavilla vaikutusten arviointia varten tarvittavat tiedot, esimerkiksi tuulivoimahankkeiden osalta tiedot voimaloiden määrästä ja sijainnista. Myöhemmin vireille tulevien hankkeiden yhteisvaikutukset Leppämäen kanssa kuvataan ja arvioidaan niiden hankekohteisissa YVA- ja kaavaselostuksissa.*
- Kaavahanke ja YVA-menettely ovat edenneet samanaikaisesti ja kaavassa on huomioitu YVAssa tunnistetut ympäristövaikutukset. Kaavaehdotus on laadittu YVA-menettelyn tulosten selviämisen ja perustellun päätelmän antamisen jälkeen. Kaavaehdotuksessa huomioidaan sekä kaavaluonnosvaiheen palaute että YVAssa annettu perusteltu päätelmä. Aineistoon on tehty muutoksia ja täydennyksiä palautteen ja perustellun päätelmän pohjalta.*

10.) Pohjois-Pohjanmaan museo/rakennettu kulttuuriympäristö 22.6.2023

Pyhäjärven kaupunki on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museolta lausuntoa Leppämäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan kaavaselostuksesta ja kaavakarttaluonnoksesta. Tämä lausunto koskee rakennettua kulttuuriympäristöä ja arvokkaita maisema-alueita.

Leppämäki Wind Farm Oy suunnittelee Pyhäjärven kaupungin Leppämäen alueelle tuulivoimapuistoa. Pinta-alaltaan noin 1050 ha kokoinen hankealue sijaitsee Pyhäjärven kaupungin eteläosassa rajautuen Pihtiputaan kuntarajaan lounaassa. Hankealueen rajalta etäisyys Pyhäjärven keskustaan on noin 20 km ja Pihtiputaan keskustaan noin 16 km. Kaava-alue on pääosin metsätalouskäytössä. Yleiskaavoituksen tarkoituksena on mahdollistaa tuulivoimapuiston toteuttaminen. Hankkeen edellyttämä kaavoitus sekä ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) toteutetaan erillismenettelyinä.

Alueelle suunnitellaan enintään kuuden, kokonaiskorkeudeltaan 300 m tuulivoimalan rakentamista. Leppämäen tuulivoimapuiston sähköverkkoiliyntyä on alustavasti suunniteltu toteutettavaksi johdonvarsiliityntänä hankealueen eteläpuolella sijaitsevaan Elenian voimajohtoon. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein. Hanke kattaa tuulivoimalaitokset perustuksineen, niitä yhdistävät maakaapelit, muuntoaseman sekä hankealueelle rakennettavan tiestön.

Hankkeella tulee olemaan vaikutuksia erityisesti maisemaan. Kuten kaavaselostuksessakin on tuotu esille, maakuntakaavassa hankealueen koillisreunaan on osoitettu maisemakallioalue (ge-1) ja hankealueen pohjoispuolella sijaitsevan Pyhäjärven alue on osoitettu maakunnallisesti arvokkaana maisema-alueena. Maakuntakaavassa hankealueelle ei ole osoitettu tuulivoima-aluetta, eikä Leppämäen hankealue myöskään ole noussut mukaan potentiaalisiksi seudulliseksi tuulivoima-alueeksi Pohjois-Pohjanmaan liiton toteuttamassa

kestävää tuulivoimarakentamista käsittelevässä TUULI-hankkeen tarkastelussa. Leppämäen tuulivoimahanke ei tosin kokoluokassaan lähtökohtaisesti edellytä maakuntakaavan tuulivoima-aluemerkintää.

Suunnitellulle yleiskaavan alueelle ei sijoitu arvokkaaksi määriteltyjä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisema-alueita. Kaavaselostuksessa on huomioitu lähimmät sekä hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ja maisema-alueet. Hankkeen vaikutuksia niihin on arvioitu näkymäalueanalyysien ja havainnekuvien avulla.

Lähin valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY) museosilta sijaitsee Pihtiputaan keskustassa noin 17 km suunnittelualueelta luoteeseen. Pyhäjärven rannoilla sijaitsee useita maakunnallisesti ja paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Lähin maakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön kohde, Tuulimäki, sijoittuu noin 1 km etäisyydelle alueesta ja paikallisesti arvokas Peninki Pihtiputaan kunnassa noin 3 km etäisyydelle. Lähin paikallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön alue, Hiidenmäki, sijaitsee noin 4 km etäisyydellä. Muut maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sijaitsevat yli 6 km päässä alueesta.

Yleiskaava-alueen vaikutusalueella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, kolmesta osa-alueesta koostuvat Pihtiputaan pika-asutusmaisemat (lähimmillään 3,5 km etäisyydellä) sekä maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Pyhäjärven kulttuurimaisemat (lähimmillään noin 2 km etäisyydellä). Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla-raportissa todetaan, että Pyhäjärveä ympäröivien alueiden kehittämisessä ja suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota erityisesti maisema-alueelle tyypillisiin, laajalle avoimelle järviolueelle ja sen yli avautuviin pitkiin ja laajoihin näkymiin (2015).

Kaavaselostuksen mukaan suuria maisemallisia muutoksia kohdistuu hankealueen lähellä sijaitseville avoimille suoalueille, kuten Korpinevalle ja Pihtiputaan kunnan puoleiselle Mörninsuolle. Muutokset maisemassa ovat suuria myös muilla vastaavan tyyppisillä avoimilla alueilla, kuten Rahinevalla, Peninginjärvellä, Korpilammella sekä Pihtiputaan kunnan Liitonjärvellä ja Ala-Peninginjärvellä. Asutuista alueista voimakkaimmat vaikutukset kohdistuvat Lamminnevalle, Havukkamäelle ja Korpimäelle.

Merkittävä maisemavaikutus muodostuu valtakunnallisesti arvokkaalla Pihtiputaan pika-asutusmaisemat kokonaisuuteen kuuluvalla Ylä-Liitonjoen alueella. Maakunnallisesti arvokkaalle Pyhäjärvelle suurimmat maisemalliset muutokset kohdistuvat järven eteläosista Rupsanniemestä, Hiidenmäeltä, Lamposaaresta ja Kumpusaaresta, Tolvanniemestä sekä Kutrinniemestä kaakon ja lounaan puoleisilta rannoilta Leppämäen tuulivoima-alueen suuntaan avautuvissa näkymissä. Alueen herkkyydestä johtuen vaikutukset ovat suuria. Selostuksen mukaan muutoksille herkille Liitonjokivarren ja Pyhäjärven maisema-alueilta avautuville näkymille kohdistuvissa vaikutuksissa ei esimerkiksi voimaloiden ryhmittelystä ole hyötyä maisemahaitan vähentämiseksi.

Pyhäjärven alueella on useita suunnitteluvaiheessa olevia tuulivoimahankkeita. Leppämäkeä lähinnä olevan, Pihtiputaan kunnan puolelle sijoittuvaa Leppäkankaan tuulipuiston yhteisvaikutuksia maisemaan on kaavaselostuksessa tarkasteltu havainnekuvien avulla. Hankkeiden aiheuttamia maisemallisia arvoja heikentäviä yhteisvaikutuksia muodostuu erityisesti lähivaikutusalueelle Pyhäjärven eteläosiin, Elämäjärvelle ja Liitonjokivarteen. Tämän hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää tähän seikkaan erityistä huomiota.

Vastine:

- Leppämäen tuulivoimapauston ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) on huomioitu Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen ja Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset.
- Eri kaavahankkeiden edetessä on päivitetty ja päivitetään tilanne vastaamaan kaavan laadinnan aikaista tilannetta. Yhteisvaikutuksia osoittavat havainnekuvat on päivitetty syksyllä 2025. Hankkeiden tilanne ja voimaloiden lukumäärä on huomioitu lokakuussa 2025 saatavilla olleiden tietojen pohjalta. Läheisen vireillä olevan Leppäkankaan tilannetta on arvioitu yhteisvaikutuksissa mm. melun, välkkeen ja maisemavaikutusten osalta. Arviointihetkellä rinnakkaishankkeina on huomioitu ne hankkeet, jotka ovat olleet tuolloin tiedossa. Muiden hankkeiden yhteisvaikutukset Leppämäen kanssa kuvataan ja arvioidaan niiden hankekohtaisissa YVA- ja kaavaselostuksissa. Leppäkankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia tullaan arvioimaan tarkemmin Leppäkankaan yleiskaava- ja YVA-prosesseissa.

11.) Keski-Suomen liitto 23.8.2023

Tuulivoima-alue sijaitsee Pyhäjärven kaupungin eteläosassa, rajautuen hankealueen lounaisrajasta Keski-Suomen maakunnan Pihtiputaan kuntarajaan. Hankealueen etäisyys Pyhäjärven keskustaan on noin 20 km ja Pihtiputaan keskustaan noin 16 km. Hankealueen pinta-ala on noin 1 050 ha. Hankealue on asumaton metsätalouskäytössä olevaa aluetta. Leppämäen hankealueelle suunnitellaan enintään 6 voimalan tuulivoimapuistoa, jonka voimaloiden yksikköteho on enintään 10 MW ja voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä.

Tuulivoimaloiden sijoitussuunnittelu tehdään osana hankesuunnittelua yleiskaavoituksen alkuvaiheessa. Kaavarajaus, voimaloiden sijoittelu ja voimaloiden kokonaismäärä tarkentuvat kaavaprosessin aikana huomioiden kaavoitus- ja YVA-prosessien selvitykset, viranomaislausunnot, mielipiteet ja sidosryhmäkeskustelut. Tuulivoimapuisto liitetään suoraan hankealueen eteläosan läpi kulkevaan Elenian 110 kV sähkölinjaan. Hankealueelle rakennetaan liittymistä varten oma sähköasema.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa Leppämäen hankealueelle ei ole osoitettu tuulivoimatuotantoa. Pohjois-Pohjanmaalla on parhaillaan vireillä energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaava, jossa hyödynnetään käynnissä olevan TUULI-hankkeen tuloksia. Enintään kuuden voimalan suuruinen tuulipuisto ei ylitä seudullisen tuulivoimahankkeen rajaa, joten Leppämäen hanketta koskevan yleiskaavan hyväksyminen ei lähtökohdaisesti edellytä maakuntakaavan tuulivoima-alue-merkintää.

Voimassa olevassa Keski-Suomen maakuntakaavassa Leppämäen tuulivoima-alueeseen rajautuva Keski-Suomen maakunnan puoleinen alue on osoitettu suurimmaksi osaksi biotalouteen tukeutuvaksi alueeksi. Biotalouteen tukeutuvan alueen suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa varmistetaan maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä.

Osaksi Leppämäen tuulivoima-alue rajautuu Keski-Suomen maakuntakaavan Mörninsuon luonnonsuojelu-alueeseen (SL, nro 168). Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu alue. Suojelumääräyksen mukaan alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Mörninsuo on soidensuojelullisesti valtakunnallisesti arvokas kohde, jolla on kasvillisuus- ja linnustoarvoja.

Lisäksi Leppämäen tuulivoima-alueen vaikutuspiiriin jäävät Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitetut Suurusnevan Natura- ja luonnonsuojelualue (FI0900063), Lehmisuon luonnonsuojelualue (SL, nro 165), Ala-Peninginjärven suojelualue (S, nro 12) sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat Käräväskylän, Ylä-Liitonjoen ja Kortteisen maisema-alueet. Maakuntakaavassa osoitetut maisema-alueet muodostavat Pihtiputaan pika-asutusmaisemat -kokonaisuuden, joka on nykyisin luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi (VAMA 2021). Arvokkaita maisema-alueita koskevan maakuntakaavamääräyksen mukaan alueilla tulee edistää kestävä maatalouden harjoittamista ja alueiden suunnittelussa on otettava huomioon arvokkaan maisema-alueen kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti.

Käynnissä oleva Keski-Suomen maakuntakaavan päivitys, maakuntakaava 2040, käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa, hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Keski-Suomen maakuntakaavassa seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon määrittelynä pidetään vähintään 10 voimalan kokonaisuutta.

Maakuntakaava 2040 on edennyt ehdotusvaiheeseen. Keski-Suomen maakuntahallitus hyväksyi 24.3.2023 maakuntakaavan ns. viranomaisehdotuksen, josta pyydettiin MRA 13§ mukaisesti lausunnot mm. kunnilta, maakuntaliitoilta ja viranomaisilta. Maakuntahallitus päättää kaavaehdotuksen nähtäville panosta 1.9.2023. Tavoitteena on, että Keski-Suomen maakuntavaltuusto hyväksyy kaavan joulukuussa 2023. Maakuntakaavan 2040 ns. viranomaisehdotuksen asiakirjat ja tausta-aineistot ovat osoitteessa <https://keskisuomi.fi/alueiden-kaytto-ja-saavutettavuus/maakuntakaavoitus/maakuntakaava-2040/>

Maakuntakaavan 2040 viranomaisehdotuksessa Pihtiputaan koillisosaan maakuntarajalle sijoittuu Leppäkankaan tuulivoimatuotantoon soveltuva alue, joka rajoittuu Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankealueeseen.

Leppämäen tuulivoima-alueen vaikutukset ulottuvat myös pitkälle Keski-Suomen maakunnan puolelle. Keski-Suomen liitto pitää tärkeänä hankkeen aiheuttamien vaikutusten kattavaa selvittämistä niin luontoympäristön, maiseman kuin ihmisiin kohdistuvien vaikutusten osalta.

Myös Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Suomen puolella olevien muiden tuulivoimahankkeiden kanssa syntyviin yhteisvaikutuksiin tulee kiinnittää huomiota kaava- ja arviointityössä. Vaikutukset voivat kohdistua erityisesti maisemaan ja linnustoon, varsinkin maakuntien raja-alueella pesivään uhanalaiseen lajiin kohdistuvat vaikutukset tulee selvittää.

Maisemavaikutuksia tulee aina tarkastella tapauskohtaisesti ja vaikutusten merkittävyys riippuu mm. maisema-alueen ominaispiirteistä sekä tuulivoimaloiden määrästä ja sijoittumisesta.

Vastine:

- *Keski-Suomen maakuntakaavan tilanne on päivitetty kaavaselostukseen syksyllä 2025.*
- *Vaikutuksia arvioidaan myös Keski-Suomen maakunnan näkökulmasta. Vaikutusten arviointia on täydennetty kaavaehdotusta laadittaessa.*
- *Leppämäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) on huomioitu Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen ja Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankeiden yhteisvaikutukset.*
- *Eri kaavahankkeiden edetessä on päivitetty ja päivitetään tilanne vastaamaan kaavan laadinnan aikaista tilannetta. Läheisen vireillä olevan Leppäkankaan tilannetta on arvioitu*

*yhteisvaikutuksissa mm. melun, välkkeen ja maisemavaikutusten osalta. Arviointihetkellä rinnakkaishankkeina on huomioitu ne hankkeet, jotka ovat olleet tuolloin tiedossa. Muiden hankkeiden yhteisvaikutukset Leppämäen kanssa kuvataan ja arvioidaan niiden hankekoh-
taisissa YVA- ja kaavaselostuksissa. Leppäkankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia tul-
laan arvioimaan tarkemmin Leppäkankaan yleiskaava- ja YVA-prosesseissa.*

12.) Peruspalvelukuntayhtymä Selänne 28.8.2023

Pyhäjärven kaupunki on pyytänyt Peruspalvelukuntayhtymä Selänteen ympäristö- ja rakennusvalvonnalta lausuntoa Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluaineistosta.

Pyhäjärven kaupungin Leppämäen alueelle on suunnitteilla tuulivoimapuisto. Hanketta suunnittelee Leppä-
mäki Wind Farm Oy. Pinta-alaltaan hankealue on noin 1050 ha ja se sijaitsee Pyhäjärven kaupungin etelä-
osassa rajautuen Pihtiputaan kuntarajaan lounaassa. Hankealueen rajalta etäisyys Pyhäjärven keskusta-
n on noin 20 km ja Pihtiputaan keskusta-
n on noin 16 km.

Alueelle suunnitellaan 5-6 kokonaiskorkeudeltaan 300 m tuulivoimalan rakentamista. Leppämäen tuulivoi-
mapuiston sähköverkkoliityntä on alustavasti suunniteltu toteutettavaksi johdonvarsiliityntänä hankealueen
eteläpuolella sijaitsevaan Elenian voimajohtoon. Tuulivoimapuiston sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maa-
kaapelein. Hanke kattaa tuulivoimalaitokset perustuksineen, niitä yhdistävät maakaapelit, muuntoase-
man sekä hankealueelle rakennettavan tiestön.

Hankealueella ei sijaitse asuintaloja. Hankealueen välittömässä läheisyydessä, alle 2 kilometrin etäisyydellä
voimaloista alueen pohjois-, itä- ja kaakkoispuolella sijaitsee yhteensä kymmenen rakennusta, joista viisi
asuinrakennuksia ja viisi lomarakennuksia.

Leppämäen tuulivoima-alueen toiminnan aikaisia meluvaikutuksia arvioitiin melumallinnuksen avulla. Mal-
linuksessa valittiin 9 havainnointipistettä, joiden kohdalla ilmoitetaan voimaloiden äänenvoimakkuudet.
Melulaskentojen perusteella voimaloiden toiminnasta syntyvä melu ei aiheuta valtioneuvoston asetuksen
ohjearvon 40 dB(A) ylittymistä havainnointipisteissä. Melutaso lähimpien asuinrakennusten tai lomarakennus-
ten alueella on korkeimmillaan 39,3 dB(A). Hankealueen itärajalla olevalle kiinteistölle Rinne sijaitsevaan
asuinrakennukseen ollaan hakemassa käyttötarkoituksen muutosta ja kiinteistölle Kurkipuro käyttötarkoi-
tuksen muutos on jo tehty asuinrakennuksesta muuksi rakennukseksi. Näitä kiinteistöjä ei otettu huomioon
melumallinnuksen tarkastelupisteinä.

Lausunto

Olemme tutustuneet Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluvaiheen aineistoon (Sweco
6.6.2023) ja Pyhäjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja terveydensuojeluviranomainen huo-
mauttaa seuraavaa:

Ympäristönsuojeluviranomainen ja terveydensuojeluviranomainen suosittelee, ette lähtökohtana tuulivoi-
maloiden suunnittelulle on 2 kilometrin etäisyys vakituisiin asuinrakennuksiin, kuin myös loma-asuinrakennus-
nuksiin. Tiedossa ei ole, että minkälaiseen käyttötarkoitukseen kiinteistöllä Rinne olevaa asuinrakennusta
aiotaan käyttää. Mikäli rakennus on tarkoitettu pitkäaikaiseen oleskeluun, niin tulee selvittää ylittyvätkö asu-
misterveysasetuksen melun toimenpiderajat sisätiloissa. Tuulivoimapuiston melu- ja välkkeselvityksissä tulisi
ottaa huomioon hankealueen lähietäisyydessä sijaitsevat tuulivoimapuistohankkeet.

Tuulivoimapuiston ympäristövaikutuksissa tulisi ottaa huomioon hankealueen läheisyydessä sijaitsevat tuulivoimapuistohankkeet. Alueen läheisyyteen on tulossa Leppäkankaan tuulivoimapuisto Pihtiputaan kunnan alueelle.

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 luvitukseen käytettävä käsittelyaika, joka on Ppky Selänteellä ollut 3 kk — 6 kk.

Ympäristönsuojeluviranomainen suosittelee kartoittamaan maa-ainesten ottoa mahdollisimman paljon vanhoilta jo aloiteluilta kalliokiviaineksen ottoalueilta. Näiden alueiden laajentaminen ja jatkaminen nähdään maa-ainesten kestäväenä käyttönä.

Vastine:

- *Tuulivoimaloiden melu- ja välkeselvityksissä huomioidaan kaikki vaikutusalueen asuin- ja lomarakennukset.*
- *Hankealueen itärajalla oleville kiinteistöille Rinne ja Kurkipuro on tehty käyttötarkoituksen muutokset vuonna 2024. Kiinteistöjä ei enää käytetä asumiseen tai loma-asumiseen, ja niiden käyttötarkoitus on jatkossa ”muu rakennus”.*
- *Asuin- tai lomarakennuksien kohdalla eivät ylity VNa 1107/2015 ohjearvot eivätkä asumisterveysasetuksen (545/2015) sisältämät melun toimenpideraja-arvot yöaikaiselle pienitaajuiselle sisämelulle.*
- *Tuulivoimapuiston melu- ja välkeselvitysten yhteisvaikutuksissa huomioidaan hankealueen lähietäisyydessä sijaitsevat tuulivoimapuistohankkeet.*
- *Leppämäen tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa (YVA) on huomioitu Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen ja Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset.*
- *Eri kaavahankkeiden edetessä on päivitetty ja päivitetään tilanne vastaamaan kaavan laadinnan aikaista tilannetta. Arviointihetkellä rinnakkaishankkeina on huomioitu ne hankkeet, jotka ovat olleet tuolloin tiedossa. Muiden hankkeiden yhteisvaikutukset Leppämäen kanssa kuvataan ja arvioidaan niiden hankekohtaisissa YVA- ja kaavaselostuksissa. Leppäkankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia tullaan arvioimaan tarkemmin Leppäkankaan yleiskaava- ja YVA-prosesseissa.*

Mielipiteet

1) Mielipide (kolme yksityishenkilöä) 20.8.2023

Maisema-arviointi on valheellista. Maisemamallinnuksissa ei näy, millaisia 300 metriä korkeat tuulimyllyt ovat ja millaiset maisemahaitat niistä koituu. Tuulimyllyt on myös Leppämäen hankkeessa sijoitettu liian lähelle toisiaan. Diplomi-insinööri Hannu Nykänen on kertonut melumallinnusten olevan virheelliset. Hankkeessa on käytetty vanhentuneita melumallinnuslaskentatapoja, joten hankkeen melumallinnus ei ole validi. Tuulen suunnan vuoksi meluhaitat aiheutuvat joka suuntaan alueesta.

Leppämäen alue sijaitsee Pyhäjärven puolella, mutta näkyy kauas Pihtiputaan puolelle. Yhteysviranomainen toteaa lausunnossaan hankkeesta, ettei hankkeen vaikutuspiiriin jääviä asukkaita ole huomioitu riittävästi. Lisäksi Pihtiputaan kunnanjohtaja Ari Kinnunen on viranomaispalavereissa Leppämäen hankkeen tiimoilta

kertonut väärää tietoa Ilosjoen tuulimyllyalueeseen liittyen. Palaverimuistiosta on luettavissa, että Kinnunen antoi ymmärtää Ilosjoen asukkaiden tottuneen Ilosjoen tuuliteollisuusalueeseen, ja kiinteistöverotuloja pidettävän hyvänä. Tämä ei ole totta. Ilosjoen asukkaat ovat tehneet 12 valitusta hallinto-oikeuteen, ja saaneet voimaloille oikeuden päätöksellä ympäristöluvan. Melu-, välke- ja maisemahaitta on edelleen olemassa, eivätkä asukkaat ole myllyihin tottuneet. Käynnissä on melumittaukset, ja lisää on varmasti tulossa. Ilosjoen tuulimyllyalue on erittäin varoittava esimerkki siitä, mitä myllyjen rakentaminen pahimmillaan asukkaille tarkoittaa. Selvityksissä ei ole kerrottu tuulianalyysin tuloksia.

Leppämäen alueen metsäpeuraselvitys ei ole validi. Metsäpeuran kesä- ja talvilaitumet sijaitsevat eri alueilla, ja Leppämäen alueella sijaitsevat nimenomaan kesälaitumet. Kuten yhteysviranomaisen on todennut, kasvillisuusselvitys on tehty kelvottomasti. Metsäpeuran osalta väitetään, ettei alueella ole sille soveltuvaa kasvillisuutta ravinnoiksi. Koska kasvillisuusselvitys on puutteellinen, on osaltaan sen vuoksi myös metsäpeuraselvitys riittämätön. Paikalliset tietävät alueella olevan metsäpeuroja ja niiden vasomispaikkoja.

Myöskin muuttolintuselvitys on tehty kelvottomasti. Muuttolintuselvitystä varten tarkkailtiin kevätmuuttoa viisi päivää ja syysmuuttoa kuusi päivää. Samalla alueella sijaitsevaa Leppäkankaan tuulivoimahanketta varten yhteysviranomaisen (Keski-Suomen ELY-keskus) antamassa lausunnossa todetaan, että muutaman päivän seuranta on täysin riittämätön.

Leppämäen luontoselvityksessä on todettu alueella sijaitsevan neljä luonnontilaista lähdeä ja lähteestä muodostuva Leppälampi. Yhteysviranomaisen lausunnosta on pääteltävissä, että tämäkin selvitys on tehty ylimalkaisesti valmiisiin aineistoihin pohjautuen. Pihtiputaan puolella sijaitseva pohjavesialue koostuu poikkeuksellisesti avolähteistä ja on luokitukseltaan E1, jolloin (luokitus E) sadat alueen asukkaat ovat riippuvaisia kyseisestä pohjavesialueesta, ja (luokitus 1) pintavesi- ja maaekosysteemi on suoraan riippuvainen siitä. Leppämäen alueella olevat lähteet ja Leppälampi ovat samaa pohjavesialuetta kuin Pihtiputaan puolen pohjavesialue.

Tuulimyllyjen lavat tehdään komposiittimuovista, joka Suomen vaihtelevien sääolojen vuoksi on erityisen altista eroosiolle. Tuulimylly-yhtiöt pyrkivät häivyttämään tätä faktaa väittämällä, että lavat ovat erityisen kestävää materiaalia. Todellisuudessa mikään elollinen tai eloton aines ei ole immuunina eroosiolle. Vähättelyä on myös se, että todetaan liikenteen olevan pahin mikromuovin tuottaja, tai samaa ainesta irtoavan lasikuituveneistä vesistöihin. Vaikka näin onkin, ei se ole mikään peruste sille, että mikromuovia irrottavia myllyjä tarvitsisi metsiin tuoda.

Arvion mukaan yksi mylly syytää joka vuosi luontoon kymmenien hehtaarien alueelle 60-70 kg mikro- ja nanomuovia. Tätä ei pysty mitenkään poistamaan luonnosta, ja se saastuttaa riistan, marjat, sienet, ja ennen pitkää pohjavedet. Sitten se päättyy ihmisiin ja aiheuttaa hormonihäiriöitä ja syöpää. Leppämäki on osa erittäin laajaa pohjavesialuetta, ja jos myllyjä alueelle rakennetaan, pohjavesialue todennäköisesti saastuu täysin.

Alueella on erittäin rikas linnusto ja muu eläimistö. Siellä liikkuvat ahmat, kyyt (rauhoitettu 06/2023 alkaen), jo aiemmin mainitut metsäpeurat, hirvet ja monet muut tavallisemmat eläinlajit. Alueella on runsasmetsäkanalintukanta, siellä on kalasääsken reviiri, mahdollinen maakotkareviiri. Metsä on näiden eläinten ja lintujen koti. Tuulivoimayhtiöllä ei ole oikeutta viedä näiden eläinten asuinympäristöä.

Metsät ovat Suomen hiilinieluja. Niistä ei pidä kaataa yhtään puuta tehottomien, saastuttavien, rumien, suomalaiseseen maalaismaisemaan soveltumattomien myllyjen vuoksi. Muun muassa Saksassa on osassa osavaltioita kiellettyä rakentaa myllyjä metsään. Tasavertaisuuden vuoksi Suomen metsiä tulee kohdella samalla tavoin.

Tuulimyllyjen johdosta mahdollisuus vaaratilanteisiin kasvaa. Tällaisia ovat esimerkiksi öljyvahingot, voimaloiden palaminen ja romahtaminen hyvinkin todennäköinen tapahtuma. Koska Leppämäen alueella on osa Pihtiputaan puolen pohjavesialueen lähteistä, saastuisi pohjavesialue täysin minkä tahansa vahingon sattuessa. Leppämäki on korkein paikka kyseisellä alueella, ja valumavesien myötä öljyt ja muut myrkyt valuisivat pohjaveteen. Lisäksi kaikessa tässä on huomioitava yhteisvaikutus Uusimon, Leppäkankaan ja Hallakallion kanssa.

Elämäjärven rannalla asuvien ja loma-asukkaiden kaunis järvimaisema pilataan täysin tämän hankkeen myötä. 36 myllyä tulisi Leppämäen ja Leppäkankaan alueelle. Kaikki ovat järven takana, joten kyseessä on maisemahaitta.

Leppämäelle ei tule rakentaa tuulivoimalateollisuutta. Kaikkien tuulivoimaloiden rakentamissuunnitelmat tulisi keskeyttää, kunnes Suomeen saadaan laki tuulivoimasta.

Vastine:

- *Merkitään mielipide tiedoksi.*
- *Maisemaan kohdistuvien visuaalisten vaikutusten arvioinnissa on käytetty apuna havainnekuvia eli valokuvasovitteita. Havainnekuvien kuvauspisteiden valinta on tehty paikallistuntemukseen (mm. asukaskyselyssä saatu palaute), paikkatietoanalyysiin sekä näkyvyysalueanalyysiin (ZVI) perustuen, huomioiden maiseman ja rakennetun ympäristön ominaispiirteet. Kuvaaminen ja kuvien editointi on tehty vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti, jolloin esimerkiksi kameran polttoväli, panoroinnin kuvausastekulmat, kuvauskorkeus, valaistusolosuhteet sekä kuvien yhdistäminen on mahdollista tehdä korkealla laadulla ja jäljitettävästi. Suunnitellut voimalatyypit on mallinnettu kiintopisteiden avulla valokuviiin WindPro-ohjelmistolla ja renderöity realistiseksi sää- ja näkyvyysolosuhteet huomioiden. Voimalat on mallinnettu kuviin suunnitellulla enimmäiskorkeudella (napakorkeus 190 m, roottorin halkaisija 175 m ja voimaloiden pyyhkäisykorkeus 277,5 m). Havainnekuvat on päivitetty osayleiskaavatyön yhteydessä syksyllä 2025.*
- *Meluselvitys on päivitetty osayleiskaavatyön yhteydessä, uusi selvitys on päivätty 10.11.2025. Selvityksessä tuulivoimaloiden aiheuttamat meluvaikutukset on mallinnettu ISO 9613-2 standardin mukaisesti. Selvitys pohjautuu Ympäristöhallinnon tuulivoimaloiden melun mallintamista koskevaan ajantasaiseen ohjeeseen, Tuulivoimaloiden melun mallintaminen (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014).*
- *Alueelle on laadittu metsäpeuraselvitys (päivätty 22.2.2023). Arviointi on tehty asiantuntija-arviona pohjautuen Suomessa tehtyihin tutkimuksiin metsäpeuroista, sekä ulkomailla tehtyihin tutkimuksiin tuulivoiman vaikutuksista peuroihin. Selvityksessä ja vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty myös luonnonvarakeskus Luken ja paikallisen metsästyseuran asiantuntemusta.*

- *Alueella pesivään ja alueen kautta muuttavaan linnustoon kohdistuvia vaikutuksia on tutkittu usean selvityksen avulla. Alueelle on tehty kevätmuuttoselvitys 15.4.–4.5.2021 välisenä aikana ja syysmuuttoselvitys 13.9.–30.9.2021 välillä. Selvitykset koskevat alueen kautta muuttavaa linnustoa. Lisäksi alueelle on tehty muita linnustoa koskevia selvityksiä: hankealueen pesimälinnustoa on selvitetty pistelaskennalla, pöllöselvityksellä ja kanalin-tujen soidinpaikkaselvityksellä. Mörninsuon alueelle on tehty pesimälinnustoselvitys. Edellä mainittujen lisäksi on tehty vuosina 2023, 2024 ja 2025 useita salassapidettävään lajiin liittyviä selvityksiä (vain viranomaiskäytössä), joissa maastotöitä yhteensä 43 päivänä.*
- *Hankkeen YVA-menettelyssä on arvioitu vaikutukset pohjavesiin. Vaikutusten arviointia on täsmennetty osayleiskaavan ehdotusvaiheessa. Vaikutuksia tarkastellaan kaavaselostuk-sen luvussa 8.5.4. Voimala-alueiden pohjavesiolosuhteet tullaan selvittämään tarkemmin niiden perustamissuunnittelun yhteydessä.*
- *YVA-menettelyssä on huomioitu Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen ja Pihtipu-taan Leppäkankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset. Kaavaselostukseen on koottu YVA-menettelyssä ja myöhemmissä lisäselvityksissä esiin nousseet merkittävimmät yhteis-vaikutukset. Leppäkankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia tullaan arvioimaan tarkem-min Leppäkankaan yleiskaava- ja YVA-prosesseissa.*

2.) Mielipide (yksityishenkilö) 27.8.2023

Pari esitystä Leppämäen tuulivoimahankkeesta.

Miksi etäisyyttä Elämäjärven kylään ei mainita? He ovat lähimpänä siinä. Samoin ei tainnut olla Pyhäjärven puolella olevia pienempiä kyliä mainittu. Ihmisiä asuu niissäkin. Ja he ovat ihmisiä, jotka ovat valinneet luon-non rauhan asuinpaikakseen. Ei teollisuusaluetta. Ei jatkuvaa valoa mikä vilkkuu lentokoneiden takia. Ja mai-sema ja äänet eivät ole luonnon ääniä eivätkä ihailtavaa maisemaa. Ja nämä tulevat todella olemaan korkeita myllyjä. Eli näkyvät todella kauas.

Ja tätä samaa tulen kysymään myös Pihtiputaalta. Onko riskianalyysia tehty? Eli hyödyt kyllä on varmaan mietitty, mutta näin isojen asioiden kanssa pitää miettiä miten 20 vuoden päästä. Onko purkuvakuudet kun-nossa. Eli varauduttu siihen, että betoni pitää purkaa. Se on lakisääteinen se asia.

Onko esimerkiksi mietitty miksi muualla ei enää haluta tuulivoimaa? Onko mietitty miksi Saksassa on jo omat koodit terveydenhuollossa tuulivoimasta sairastuneille? Eli onko tutkittu asioita tarpeeksi isolla vakavuudella. Eikä vain tuulivoimafirmojen antamalla tiedolla. Tuulivoimayhdistyksessä jäsenenä on tuulivoimafirmoja. Mi-nua ainakin silloin hiukan epäilyttää tieto mitä he tarjoavat. Heidän sivut kyllä tulee todella hyvin esille, kun jotain asiaa etsii. Oikeastaan, jos ei todella paljon käytä aikaa niin ei tahdo muuta löytyä. Toivon, että olette tutkineet asian. Ettei käy niin kuin Haminassa nyt kävi.

Suunniteltujen tuulivoima- alueiden lähettyvillä on lähteitä ja pohjavesi alueita. Elämäjärven ihmisille tulee vesi sieltä. Mikromuovia tulee muualtakin, myönnän sen, vaan näistä lähtee todella merkittävät määrät mikro-muovia, joka leviää aika isollekin alueelle. Ja täten pilaa toisten juomaveden. Samoin myös samat mikro-muovit menevät eläimiin, marjoihin, sieniin.

Sitten itseäni kiinnostaa yksi asia metsänomistajana. Oletteko miettineet miksi metsänomistaja tekee hir-veätä syntiä, jos käy raivaamassa metsiä eli hoitamassa sitä? Vaan tuulivoiman alle jäävä metsäalasta kukaan

ei moiti. Ja siitä tulee aika iso alue, kun lasketaan kaikki. Eli tuulenmittaus alue, sitten tiestö. Sitten tuulimyllyn alle jäävä alue, sitten linjat millä viedään siirtolinjaan mahdollinen sähkö. Sitten siirtolinjat. Se on valtava määrä metsäaluetta. Ja nämä henkilöt, joiden maat jäävät siirtolinjojen alle, he ovat todella altavastaaajana. Ja nämä siirtolinjat tehdään suomalaisten veroilla, jotta pörssiyhtiöt saavat tienata. Minun oikeudenmukaisuuteen ei tämä mene. Mihin tämä hiilinielu puhe on kadonnut? Metsänomistaja syylistetty siitä vaan ei tuulivoima firmoja.

Toivon Pyhäjärven kaupungilta myös aikalisää näin isojen hankkeiden kanssa, että asiat ovat hyvin tarkkaan tutkittu joka taholta. Aivan jo seuraavien sukupolvien takia, he joutuvat pian maksamaan todella ison laskun tästä tuulivoima huumasta. Tässä tuulivoima firmoilla jostakin syystä valtava kiire. Oletteko miettinyt miksi näin kiire näin lopullisessa asiassa? Tämä on luonnolle lopullinen asia.

Vastine:

- *Merkitään mielipide tiedoksi.*
- *Hankkeen yhteydessä on tehty ympäristövaikutusten arviointi (YVA), jossa tarkastellaan mm. vaikutuksia maisemaan, pohjavesiin, kasvillisuuteen sekä melu- ja välkevaikutuksia. Arviointia on tarkennettu YVA-menettelyn jälkeen osayleiskaavan laatimisen yhteydessä. Kokonaisuutena tuulivoimarakentamisen aiheuttamia vaikutuksia arvioidaan hankkeen yhteydessä laajasti, useassa vaiheessa. Vaikutusten arviointi pohjautuu yleisesti hyväksyttyihin menetelmiin ja ohjeistukseen, mm. Ympäristöministeriön laatimiin ohjeisiin.*
- *Vaikutusten arvioinnin yhteydessä on huomioitu sekä lähialueilla että kauempana sijaitseva asutus (sekä vakinainen asutus että loma-asutus). Laajimmalle alueelle kohdistuu maisemavaikutusten arviointi, jossa vaikutuksia on arvioitu ulottuen kaukomaisema-alueelle, yli 30 km päähän hankealueesta.*

3.) Mielipide (kolme yksityishenkilöä) 24.8.2023

Lausunto Leppämäen tuulivoimahankkeeseen 24.8.2023

Vastustamme Leppämäen tuulivoimahanketta. Hanketta ei tule missään tapauksessa toteuttaa.

Syyt:

1. Maisema-arvioinnin valheellisuus

Maisemamallinnukset on toteutettu valheellisesti. Elämäjärvi on leveimmältä kohdaltaan alle 3,3 kilometriä leveä, mutta Leppämäen hankkeen maisemamallinnukset on kuvattu siten, kuin järven leveys olisi ainakin 10–15 kilometriä. 300 metriä korkeat myllyt näyttävät maisemamallinnuksessa pieniltä tikuilta. Kun verraataan 300 metrisiä myllyjä kyseisellä alueella sijaitseviin telemastoihin, nähdään myllyjen todellinen koko ja maisemahaitta. Elämäjärven uimarannasta otettu kuva on tarkoituksellisesti otettu niin, että yksikään telemasto ei ole kuvassa, jolloin vertausta ei voi tehdä. Lisäksi kuva on otettu vain Elämäjärven uimarannasta, joka jää sivuun, sijaiten lähellä järven nelostien puoleista pohjukkaa. Mallinnuskuvat tulisi ottaa useista kohdista Elämäjärven rannoilta, ja Hassilan uimarannasta, ja toteuttaa myös välkettä mallintavat videot. Tällaisenaan maisemamallinnus on täysin kelvoton.

Leppämäki on Elämäjärven takana korkein kohta, joka näkyy Elämäjärven kylän asukkaille selkeänä korkeana kohtana. Ympäristöministeriön tuulimyllyrakentamisen maisemamallinnusohjeen (2016) mukaan maisemallisesti merkittäviä alueita ovat korpimaiset alueet, rakentamattomat maaseutumaiset alueet, aukeilla paikoilla olevat alueet ja korkeat alueet. Leppämäki on kaikkea tätä. Emme hyväksy Leppämäen hankkeeseen tehtyjä maisemamallinnuksia.

2. Pihtiputaalle koituvat haitat

Leppämäen alue sijaitsee Pyhäjärven puolella, mutta näkyy kauas Pihtiputaan puolelle. Kuten yhteysviranomaisenkin toteaa lausunnossaan hankkeesta, ei hankkeen vaikutuspiiriin jääviä asukkaita ole huomioitu riittävästi. Lisäksi Pihtiputaan kunnanjohtaja Ari Kinnunen on viranomaispalavereissa Leppämäen hankkeen tiimoilta kertonut väärää tietoa Ilosjoen tuulimyllyalueeseen liittyen.

Palaverimuistiosta on luettavissa, että Kinnunen antoi ymmärtää Ilosjoen asukkaiden tottuneen Ilosjoen tuuliteollisuusalueeseen, ja kiinteistöverotuloja pidettävän hyvänä. Tämä ei ole totta. Ilosjoen asukkaat ovat tehneet 12 valitusta hallinto-oikeuteen, ja saaneet voimaloille oikeuden päätöksellä ympäristöluvan. Melu-, värähtely- ja maisemahaitta on edelleen olemassa, eivätkä asukkaat ole myllyihin tottuneet. Käynnissä on melumittaukset, ja lisää on varmasti tulossa. Ilosjoen tuulimyllyalue on erittäin varoittava esimerkki siitä, mitä myllyjen rakentaminen pahimmillaan asukkaille tarkoittaa. Kunnanjohtaja Kinnunen tietää tämän varsin hyvin. Emme hyväksy Leppämäen hankkeen selvityksiä, ne ovat valheellisesti tehty.

Yhteysviranomaisen on todennut, ettei selvityksissä ole kerrottu tuulianalyysin tuloksia. Tuuleeko alueella edes riittävästi? Miksi myllyjä sinne suunnitellaan, vaikka tuulianalyysin tuloksia ei kerrota? Onko tuulianalyysia edes toteutettu?

3. Tuulimyllyjen sijoittaminen

Leppämäen hankkeessa tuulimyllyt on sijoitettu liian lähelle toisiaan. VTT:llä johtavana tutkijana työskennellyt ja melumallinnusohjeistuksen luonut DI Hannu Nykänen toteaa, että myllyjen keskinäisen etäisyyden toisistaan tulisi olla 8 x roottorin halkaisija. Muutoin myllyn lavoista aiheutuvan jättöpöörre-efektin vuoksi meluhaitta ja matalataajuisesta äänestä johtuva haitta moninkertaistuvat. Myllyjä ei saa missään olosuhteissa rakentaa alle 8 x roottorin halkaisijan päähän toisistaan.

DI Hannu Nykänen on todennut melumallinnusten olevan virheelliset. Aikana, jolloin melumallinnukset luotiin, rakennettiin pieniä myllyjä 3-4 myllyn ryhmiin. Nyt, kun myllyjen teho ja korkeus ovat kasvaneet räjähdysmäisesti, ja turbiinien määrä per tuulimyllyalue myös, eivät melumallinnukset enää pidä paikkaansa. Koska tässä hankkeessa on käytetty vanhentuneita melumallinnuslaskentatapoja, ei hankkeen melumallinnus ole validi. Erityisesti Suomen vaihtelevan tuulen suunnan vuoksi meluhaitat aiheutuvat joka suuntaan alueesta. Leppämäen hankealue on liian lähellä asutusta. Emme hyväksy hankkeen melumallinnuslaskentoja.

4. Metsäpeuran kesälaitumet

Alueella sijaitsee metsäpeuran kesälaitumia, ja lähistöllä metsäpeuran jokavuotiset vasomispaikat. Metsäpeuraselvitys on toteutettu tarkoituksellisesti valheellisesti, sillä metsäpeurasta on tehty vain lumijälkilaskenta, ja muutoin selvitys on tehty valmiiden tietokantojen avulla. Koska kyseessä on silmälläpidettävä laji, on tehty selvitys täysin riittämätön. Valmiit tietokannat pohjautuvat pantapeurojen gps-seurantaan. Pannoitamattomat metsäpeurat ovat aivan yhtä tärkeitä kuin pannoitetutkin. Vain paikan päällä maastoa tutkimalla voi havaita niiden kesälaiduntamisen.

Metsäpeuran kesä- ja talvilaitumet sijaitsevat eri alueilla, ja Leppämäen alueella sijaitsevat nimenomaan kesälaitumet. Kuten yhteysviranomaisinkin on todennut, kasvillisuusselvitys on tehty kelvottomasti. Metsäpeuran osalta väitetään, ettei alueella ole sille soveltuvaa kasvillisuutta ravinnoksi. Koska kasvillisuusselvitys on puutteellinen, on osaltaan sen vuoksi myös metsäpeuraselvitys riittämätön. Paikalliset tietävät alueella olevan metsäpeuroja ja niiden vasomispaikkoja. Emme hyväksy metsäpeuraselvitystä, ja vaadimme sen uudelleen tekemistä. Metsäpeuran kesälaidunten ja vasomispaikkojen vuoksi hanketta ei tule toteuttaa.

5. Kelvoton muuttolintuselvitys

Muuttolintuselvitystä varten tarkkailtiin kevätmuuttoa viisi päivä ja syysmuuttoa kuusi päivää. Samalla alueella sijaitsevaa Leppäkankaan tuulivoimahanketta varten yhteysviranomaisen (Keski-Suomen ELY-keskus) antamassa lausunnossa todetaan, että muutaman päivän seuranta on täysin riittämätön. Suora lainaus: ”Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa oppaan (Suomen ympäristö 6, 2016) mukaan kevät- ja syysmuuton seuranta olisi tehtävä kattavan kokonaisuskuvan saamiseksi kutakin 30 päivää.” Eli muuttolintuselvitys on Leppämäen hankkeessa täysin riittämätön. Emme hyväksy Leppämäen hankkeen muuttolintuselvitystä, ja vaadimme sen tekemistä kokonaan uudelleen siten, että seuranta tehdään 30 päivää keväällä ja 30 päivää syksyllä.

6. Pohjavesialue, lukuisat lähteet

Leppämäen luontoselvityksessä on todettu alueella sijaitsevan neljä luonnontilaista lähdettä ja lähteestä muodostuva Leppälampi. Yhteysviranomaisen lausunnosta on pääteltävissä, että tämäkin selvitys on tehty ylimalkaisesti valmiisiin aineistoihin pohjautuen. Pihtiputaan puolella sijaitseva pohjavesialue koostuu poikkeuksellisesti avolähteistä ja on luokituksestaan E1, jolloin (luokitus E) sadat alueen asukkaat ovat riippuvaisia kyseisestä pohjavesialueesta, ja (luokitus 1) pintavesi- ja maaekosysteemi on suoraan riippuvainen siitä. Leppämäen alueella olevat lähteet ja Leppälampi ovat samaa pohjavesialuetta kuin Pihtiputaan puolen pohjavesialue.

Alueelle ei tule rakentaa yhtään ainoaa tuulimyllyä, tiestöä tai mitään muutakaan, sillä Ympäristönsuojelulain (17:s pykälä) mukaan pohjavettä ei saa turmella. ”Pohjaveden pilaamiskielto. Ainetta, energiaa tai pieneliöitä ei saa panna, päästää tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että:

1. tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka pohjaveden laatu voi muutoin olennaisesti huonontua 2. toisen kiinteistöllä olevan pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka tehdä pohjaveden kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää tai 3. toimenpide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua (pohjaveden pilaamiskielto.)” Miten suunniteltu hanke suhteutuu Ympäristönsuojelulakiin?

7. Mikromuovi

Tuulimyllyjen lavat tehdään komposiittimuovista, joka Suomen vaihtelevien sääolojen vuoksi on erityisen altista eroosiolle. Tuulimylly-yhtiöt pyrkivät häivyttämään tätä faktaa väittämällä, että lavat ovat erityisen kestävää materiaalia.

Todellisuudessa mikään elollinen tai eloton aines ei ole immuunina eroosiolle. Vähättelyä on myös se, että todetaan liikenteen olevan pahin mikromuovin tuottaja, tai samaa ainesta irtoavan lasikuituveneistä vesistöihin. Vaikka näin onkin, ei se ole mikään peruste sille, että mikromuovia irrottavia myllyjä tarvitsisi metsiin

tuoda. Arvion mukaan yksi mylly syyttää joka vuosi luontoon kymmenien hehtaarien alueelle 60-70 kg mikro- ja nanomuovia. Tätä ei pysty mitenkään poistamaan luonnosta, ja se saastuttaa riistan, marjat, sienet, ja ennen pitkää pohjavedet. Sitten se päättyy ihmisiin ja aiheuttaa hormonihäiriöitä ja syöpää. Leppämäki on osa erittäin laajaa pohjavesialuetta, ja jos myllyjä alueelle rakennetaan, pohjavesialue saastuu täysin. Emme hyväksy hanketta mikromuovin irtoamisen vuoksi.

8. Vaaratilanteet ja saasteet

Kuten viime aikoina olemme saaneet lähialueillamme kuulla tapahtuneen, ovat öljyvahingot, voimaloiden palaminen ja romahtaminen hyvinkin todennäköinen tapahtuma. Koska Leppämäen alueella on osa Pihtiputaan puolen pohjavesialueen lähteistä, saastuisi pohjavesialue täysin minkä tahansa vahingon sattuessa. Leppämäki on korkein paikka kyseisellä alueella, ja valumavesien myötä öljyt ja muut myrkyt valuisivat pohjaveeseen. SF₆-kaasu, eli rikkiheksafluoridi, on 23500 kertaa voimakkaampi kasvihuonekaasu kuin hiilidioksidi. Voimakkaasti lisääntyneen tuulimyllyrakentamisen vuoksi tämän sähköjärjestelmien eristeenä käytettävän kaasun käyttö on kasvanut voimakkaasti. Otsonikerros tuhoutuu SF₆-kaasun runsaan käytön vuoksi. Hanketta ei tule toteuttaa.

9. Kelvoton tapa tuottaa sähköä

Tuulimyllyt ovat täysin kelvoton tapa tuottaa sähköä. Maatuulimyllyt tuottavat noin 20% kapasiteetistaan, ja tuoton vaihtelevuuden vuoksi kuormittavat sähköverkkoa. On puhdas valhe, että yksikään teollisuuslaitos voisi käyttää tuulimyllysähköä toimintaansa. Todellisuudessa kyse on anekaupasta, jossa vihreää sitä-sun-tätä valmistavat teollisuuslaitokset näennäisesti sitovat itsensä tuulimyllysähköön, vaikka käyttävät todellisuudessa samaa ydin- ja vesivoimaa kuin muutkin. Suomen metsiä ja kaunista luontoa ei tule valjastaa tämän valheen käyttöön.

10. Metsän hävitys

Metsät ovat Suomen hiilinieluja. Niistä ei pidä kaataa yhtään puuta tehottomien, saastuttavien, rumien, suomalaisen maalaismaisemaan soveltumattomien myllyjen vuoksi. Muun muassa Saksassa on osassa osavaltioita kiellettyä rakentaa myllyjä metsään. Tasavertaisuuden vuoksi Suomen metsiä tulee kohdella samalla tavoin.

11. Matkapuhelinverkon ja antenniverkon toimimattomuus

Lankapuhelinten jäätyä historiaan, ja kaiken puhelinliikenteen tapahtuessa matkapuhelinverkon välityksellä, kaikki Leppämäen tuuliteollisuushankealueen vaikutuspiiriin jäävät vapaa-ajan ja vakituiset asukkaat jäävät eriarvoiseen asemaan. Esimerkiksi voimakkaan tuulimyllyrakentamisen kunnassa, Simossa, asukkaat ovat hyvin tyytymättömiä matkapuhelinverkon toimimattomuuteen ja televisiokanavien näkymättömyyteen. Siinä missä televisio-ohjelmien näkymättömyys on elämänlaatua heikentävä haitta, on matkapuhelinverkon toimimattomuus henkeä uhkaava vaara. Hätäkeskukseen on saatava yhteys joka tuulella ja säällä. Kuka korvaa, kun voimakas tuulimyllyrakentaminen alkaa aiheuttaa vaaratilanteita ja ennen pitkää ihmisiä tulee kuolemaan, kun apua ei pystytä hälyttämään?

12. Linnusto ja eläimistö

Alueella on erittäin rikas linnusto ja muu eläimistö. Alueella liikkuvat ahmat, kyyt (rauhoitettu 06/2023 alkaen), jo aiemmin mainitut metsäpeurat, hirvet ja monet muut tavallisemmat eläinlajit. Alueella on runsas

metsäkanalintukanta, siellä on kalasääsken reviiri, mahdollinen maakotkareviiri. Metsä on näiden eläinten ja lintujen koti. Millä oikeudella tuulivoimayhtiö kuvittelee voivansa viedä näiltä kodin?

13. Yhteisvaikutus

Elämäjärven kylä on joutumassa kolmelta suunnalta motitetuksi. Osalla kyläläisistä ei näiden hankkeiden toteutuessa olisi missään suunnalla myllyistä vapaata maisemaa. Missä toteutuu yhdenvertaisuus, missä koh-
tuullisuus, missä on ihmisarvomme? Emme hyväksy Leppämäen hanketta missään olosuhteissa.

14. Lopuksi

Tuulivoimayhtiön selvityksistä on nähtävissä, että ne on tehty välinpitämättömästi, vasemmalla kädellä hui-
taisten. Koska selvitykset tehdään puolueellisesti, sen tekemänä, joka asiasta taloudellisesti hyötyy, ei niistä
koskaan löydy mitään, jonka vuoksi hanketta ei voisi toteuttaa. Totuus on aivan muuta. Leppämäen alue on
kaikin tavoin alue, jolle ei pidä rakentaa mitään, kaikkein vähiten tuuliteollisuusaluetta. Emme hyväksy han-
ketta. Leppämäen tuulivoimahanketta ei saa toteuttaa.

Vastine:

- *Merkitään mielipide tiedoksi.*
- *Elämäjärveltä on laadittu havainnekuvat kahdesta eri kuvauspisteestä, joista tärkeät nä-
kymät avautuvat Leppämäen hankealueen suuntaan: Elämäjärven uimarannalta ja valta-
tien 4 varrelta. Havainnekuissa tuulivoimalat on mallinnettu suunnitellulla enimmäiskor-
keudella (napakorkeus 190 m, roottorin halkaisija 175 m ja voimaloiden pyyhkäisykorkeus
277,5 m). Havainnekuvat on laadittu vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti, jolloin esi-
merkiksi kameran polttoväli, panoroinnin kuvausastekulmat, kuvauskorkeus, valaistusolo-
suhteet sekä kuvien yhdistäminen on mahdollista tehdä korkealla laadulla ja jäljitettävästi.
Suunnitellut voimalatyypit on mallinnettu kiintopisteiden avulla valokuvaan WindPro -ohjel-
mistolla ja renderöity realistiseksi sää- ja näkyvyysolosuhteet huomioiden.*
- *Maisemavaikutusten arvioinnissa on huomioitu maisemallisesti merkittävät alueet. Ne on
huomioitu myös havainnekuvien paikkojen valinnassa. Havainnekuvia on laadittu eri puo-
lilta ja eri etäisyyksiltä, jotta maisemavaikutuksia pystytään arvioimaan mahdollisimman
tarkasti. Havainnekuvat on päivitetty syksyllä 2025. Havainnekuvien lisäksi maisemavai-
kutusten arvioinnissa tukena on näkyvyysalueanalyysi.*
- *Tuuliolosuhteista todetaan YVA-selostuksessa seuraavaa: Hankealueen tuuliolosuhteet on
alustavasti tulkittu riittäväksi hankkeen kannattavuudelle. Lopulliset alueen tuulisuustie-
dot ovat liikesalaisuus ja perustuvat käynnissä oleviin mittauksiin alueella. Tuuliatlaksen
aineistossa hankealue on tunnistettu tuulivoimapotentialiltaan hyväksi alueeksi.*
- *Voimaloiden sijoittuminen alueelle ja suhteessa toisiinsa on määritelty tekniset edellytyk-
set ja paikalliset olosuhteet huomioiden.*
- *Meluselvitys on päivitetty osayleiskaavatyön yhteydessä, uusi selvitys on päivätty
10.11.2025. Selvityksessä tuulivoimaloiden aiheuttamat meluvaikutukset on mallinnettu
ISO 9613-2 standardin mukaisesti. Selvitys pohjautuu Ympäristöhallinnon tuulivoimaloiden
melun mallintamista koskevaan ajantasaiseen ohjeeseen, Tuulivoimaloiden melun mallin-
taminen (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014).*
- *Alueelle on laadittu metsäpeuraselvitys (päivätty 22.2.2023). Arviointi on tehty asiantun-
tija-arvioina pohjautuen Suomessa tehtyihin tutkimuksiin metsäpeuroista, sekä ulkomailla*

tehtyihin tutkimuksiin tuulivoiman vaikutuksista peuroihin. Selvityksessä ja vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty myös luonnonvarakeskus Luken ja paikallisen metsästysseuran asiantuntemusta.

- Alueella pesivään ja alueen kautta muuttavaan linnustoon kohdistuvia vaikutuksia on tutkittu usean selvityksen avulla. Alueelle on tehty kevätmuuttoselvitys 15.4.–4.5.2021 välisenä aikana ja syysmuuttoselvitys 13.9.–30.9.2021 välillä. Selvitykset koskevat alueen kautta muuttavaa linnustoa. Lisäksi alueelle on tehty muita linnustoa koskevia selvityksiä: hankealueen pesimälinnustoa on selvitetty pistelaskennalla, pöllöselvityksellä ja kanalin-tujen soidinpaikkaselvityksellä. Mörninsuon alueelle on tehty pesimälinnustoselvitys. Edellä mainittujen lisäksi on tehty useita salassapidettävään lajiin liittyviä selvityksiä (vain viranomaiskäytössä).
- YVA-menettelyssä on arvioitu vaikutukset pohjavesiin. Vaikutusten arviointia on täsmen-netty kaavaehdotusvaiheessa. Vaikutuksia tarkastellaan kaavaselvityksen luvussa 8.5.4. Voimala-alueiden pohjavesiolosuhteet tullaan selvittämään tarkemmin niiden perustamis-suunnittelun yhteydessä.
- YVA-menettelyssä vaikutuksia viestintäyhteyksiin on arvioitu Digita Oy:n, Elisa Oy:n ja Suo-men Erillisverkot Oy:n antamien lausuntojen pohjalta. Tuulivoimaloiden toiminnalla saat-taa olla vaikutuksia radioviestintään perustuviin viestintäverkkoihin kuten matkaviestin- ja TV-verkkoihin. Kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa, hankevastaava esittää suunnitelman tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lä-hetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Tuulivoimahankkeen han-kevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.
- YVA-menettelyssä on huomioitu Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen ja Pihtipu-taan Leppäkankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset. Leppäkankaan tuulivoima-hankkeen vaikutuksia tullaan arvioimaan tarkemmin Leppäkankaan yleiskaava- ja YVA-prosesseissa. Samoin jatkossa muiden Elämäjärveä ympäröiville alueille sijoittuvien tuuli-voimahankkeiden vaikutuksia arvioidaan omina prosesseinaan. Tulevissa hankkeissa arvi-oidaan myös useiden hankkeiden aiheuttamia yhteisvaikutuksia.

4.) Mielipide (Leppämäen kyläseura ry/kaksi yksityishenkilöä) 24.8.2023

Elämäjärven Kyläseura ry on Leppämäen tuulivoimahanketta vastaan.

1.

Lähellä aluetta sijaitsee merkittävän laaja pohjavesialue. Pohjavesialue on todennäköisesti laajempi, ulottuen myös Leppämäen alueelle. Hankealueella on useita lähteitä ja alueellisesti harvalukusia ojittamattomia soita. Tuulivoimalateollisuuden vaikutuksia pohjavesialueisiin ei ole tutkittu riittävästi. Nämä teollisuusalueet eivät mielestämme kuulu pohjavesialueille. Mitään rakenteita, ei myöskään teitä tule rakentaa pohjavesialueelle.

2.

Läheinen Elämjärvi on kylän virkistymisen ja viihtyvyyden keskeinen osa. Se on matalavetinen ja osin rehe-vöitynyt. Tuulivoimalateollisuuden rakentamisen ja toiminnan vaikutuksia järven kuntoon ei ole mieles-tämme tutkittu riittävästi. Järven vesi kantaa ja voimistaa ääntä, joten meluhaitat kertaantuvat Elämjärven

kylän asukkaille. Viereiselle Leppäkankaan alueelle on myös suunnitteilla tuulivoimala-alue, lähistölle, kylän ympäristöön on suunnitteilla useampia tuulivoimala-alue. Tuulivoimala-alueet tuottavat mm. melu-, välke-, valosaastetta ja mikromuovia.

Suunnitteilla olevat tuulivoimalateollisuusalueet pilaavat silmiä hivelevät, kylän asukkaiden viihtyvyyteen ratkaisevasti vaikuttavat, järvimaisemat. Elämäjärven ympärillä on runsaasti asutusta: omakotitaloja sekä lomaa-asuntoja. Alueen talot menettävät arvonsa, alueen vetovoima heikkenee ja uusien asukkaiden saaminen kylälle jää haaveeksi.

Elämäjärvi on osa Kymen vesistön latvavesistöä, Elämäjärveen kohdistuvat haitat siirtyvät virtaumien mukana eteenpäin vesistöissä.

Tuulivoimaloiden lavat rakennetaan komposiittimuovista, jonka yhtenä ainesosana on bisfenoli A. Tällä muoviyhdisteellä tiedetään olevan hormonitoimintaa häiritseviä vaikutuksia. Bisfenoli A ja muut lapojen muoviyhdisteet päätyvät luontoon lapojen eroosion myötä. Norjassa julkaistun tutkimuksen mukaan yksi voimala päästää joka vuosi 60-70 kiloa mikromuovia kymmenien hehtaarien alueelle luontoon. Tämä päätyy ennenpitempää vesistöihin, pohjavesiin ja elimistöihimme. Mikromuovia ei pysty mitenkään poistamaan luonnosta, kun se kerran sinne joutuu. Elämäjärven kalakannat, linnut ja muut vesistön eläimet ja kasvit saastuvat mikromuovien leviämisen myötä.

Tuulivoimaloiden lentoestevalot ja lapojen pyörimisestä johtuva välke, erityisesti jos valo tulee katsojasta nähdessä myllyjen takaa, näkyvät kauas ja aiheuttavat kohtuutonta häiriötä melun ohella. Pilvisellä säällä myllyjen valot aiheuttavat elosalamointia muistuttavan ilmiön.

Tuulivoimaloiden aiheuttama melu kuuluu kauas, vaikuttaen niin ihmisten ja eläinten hyvinvointiin ja terveyteen. Tuulivoimaloiden on havaittu aiheuttavan tärinää lähistöllä sijaitseviin rakennuksiin.

Elämäjärven kylällä sijaitsee valtakunnallisesti arvokas muuttolintujen pysähdysalue, järviuivio Kortteinen. Leppämäelle suunniteltu tuulivoimala -alue sijaitsee lähellä kyseistä aluetta. Elämäjärven rannoilla on havaittu maakotkia, ruskosuohaukka pariskunta sekä kalasääski. Päiväpetolinnuille tuulivoimalat ovat erityisen vaarallisia.

Tuulivoimalateollisuusalueen rakentaminen pilkkoo metsää vaikuttaen merkittävästi luontoon ja ympäristöön. Voimaloiden, tiestön ja siirtolinjen alta on suunniteltu kaadettavaksi runsaasti metsää. Alue pirstaloituu, kasvillisuutta häviää, maaperään tulee pysyviä muutoksia, alueelle tulee luontoon kuulumattomia rakennuksia, toimintaa, ääniä, valoja. Nämä heikentävät luonnon monimuotoisuutta ja vaikeuttavat luonnon harrastus- ja virkistyskäyttöä mm. metsästämistä, marjastamista, sienestystä, luonnossa liikkumista, luonnon havainnointia ja tutkimista. Miten nämä vaikuttavat alueen eläimiin ja kasveihin? Elämäjärven kylän alueella on havaintoja metsäpeurasta.

3.

Tuulivoimaloiden suhdeluku tuotetun sähkön ja voimalan alta hakatun metsän välillä on erittäin huono.

Suomen luonnonsuojeluliiton kannan mukaan tuulivoimateollisuusalueet tulisi sijoittaa asutuskeskusten viereen, joissa sähköä tarvitaan maaseutua huomattavasti suurempia määriä.

4.

Leppämäen lisäksi Elämäjärven kylän ympärille ja lähialueille on suunnitteilla useita tuulivoimalateollisuus-alueita. Näistä lähimpänä ovat: Leppäkangas (30 voimalaa), Uusimo, jonne on suunnitteilla 21 voimalaa, Halakallio, jonne on suunnitteilla max 28 voimalaa ja Moskua, jonne suunnitteilla max 28 voimalaa. Mielestämme tuulivoimalateollisuuden rakentaminen tällä laajuudella, tälle alueelle on kohtuutonta. Mikäli tehdyt suunnitelmat toteutuvat, Elämäjärven kylä ympäröidään tuulivoimateollisuudella. Joillekin kylän alueille tulee tilanne, jossa jokaisen suunnitellun tuulivoimala-alueen voimalat näkyvät samanaikaisesti. Näiden suunniteltujen teollisuusalueiden negatiiviset yhteisvaikutukset, haitalliset vaikutukset luonnolle, alueen vetovoimalle, asukkaiden ja kesäasukkaiden terveyteen, tunteisiin, viihtyvyyteen ja alueeseen sitoutumiseen ovat todella merkittävät.

Onko viranomaisilla ja kuntapäätäjillä tietoa ja ymmärrystä tuulivoimalateollisuusalueiden kokonaisuudesta? Vaikuttaa siltä, että alueista päätetään yksi alue ja hanke kerrallaan.

Tällä hetkellä tuulivoimalateollisuuden rakentamista ohjaa jäljessä laahaava lainsäädäntö. Myöskään nykyiset, käytössä olevat rakentamista koskevat ohjeet ja suositukset eivät ole ajantasaiset: tänä päivänä suunnitellut ja toteutettavat tuulivoimala teollisuusalueet ja tuulivoimalat ovat merkittävästi suurempia kuin aiemmin rakennetut.

Leppämäelle ei tule rakentaa tuulivoimalateollisuutta.

Vastine:

- *Merkitään mielipide tiedoksi.*
- *Tuulivoimahankkeen yhteydessä on toteutettu ympäristövaikutusten arviointi (YVA). YVA-menettelyssä on kiinnitetty huomiota laajasti hankkeen aiheuttamiin vaikutuksiin mm. maisemaan, kasvillisuuteen, lintuihin ja muihin eläimiin, pohjavesiin ja pintavesiin. YVA-menettelyn yhteydessä on arvioitu mm. melu- ja välkevaikutuksia. Vaikutusten arvioinnit perustuvat tuoreimpiin käytettävissä oleviin ohjeistuksiin. Ohjeita on sovellettu tarvittaessa, esimerkiksi maisemavaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu vaikutuksia huomattavasti korkeammilla voimaloilla kuin mitä Ympäristöministeriön vuonna 2016 laatimassa ohjeessa on ohjeistettu. YV-arviointia on tarvittavilta osin tarkennettu osayleiskaavan laatimisen yhteydessä.*
- *YVA-menettelyssä on huomioitu Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen ja Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeen yhteisvaikutukset. Leppäkankaan tuulivoimahankkeen vaikutuksia tullaan arvioimaan tarkemmin Leppäkankaan yleiskaava- ja YVA-menettelyissä. Samoin jatkossa muiden Elämäjärveä ympäröiville alueille sijoittuvien tuulivoimahankkeiden vaikutuksia arvioidaan omina menettelyinään. Tulevissa hankkeissa arvioidaan myös useiden hankkeiden aiheuttamia yhteisvaikutuksia.*

5.) Mielipide (Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry) 25.8.2023

Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry vastustaa Leppämäen tuulivoimahanketta. Hanketta ei tule missään tapauksessa toteuttaa. Perustelut:

1. Maisema-arvioinnin virheellisyys

Maisemamallinnukset on toteutettu virheellisesti. Elämäjärvi on leveimmältä kohdaltaan alle 3,3 kilometriä leveä, mutta Leppämäen hankkeen maisemamallinnukset on kuvattu siten, kuin järven leveys olisi ainakin 10-15 kilometriä. 300 metriä korkeat tuuliturbiinit näyttävät maisemamallinnuksessa pieniltä tikuilta. Kun verrataan 300-metrisiä voimaloita kyseisellä alueella sijaitseviin telemastoihin, nähdään tuuliturbiinien todellinen koko ja maisemahaitta.

Elämäjärven uimarannasta otettu kuva on otettu niin, että yksikään telemasto ei ole kuvassa, jolloin vertailua ei voi tehdä. Lisäksi kuva on otettu vain Elämäjärven uimarannasta, joka jää sivuun, sijaiten lähellä järven nelostien puoleista pohjukkaa. Mallinnuskuvat tulisi ottaa useista kohdista Elämäjärven rannoilta, ja Hassilan uimarannasta, ja toteuttaa myös välkettä mallintavat videot. Tällaisenaan maisemamallinnus ei ole miltään osin kelvollinen.

Leppämäki on Elämäjärven takana korkein kohta, joka näkyy Elämäjärven kylän asukkaille (noin 300 asukasta) selkeänä korkeana kohtana. Ympäristöministeriön tuulivoimarakentamisen maisemamallinnusohjeen (2016) mukaan maisemallisesti merkittäviä alueita ovat korpimaiset alueet, rakentamattomat maaseutumaiset alueet, aukeilla paikoilla olevat alueet ja korkeat alueet. Leppämäki on kaikkea tätä.

Miten alueen ja sen ympäristössä olevien hankkeiden maisemallinen yhteisvaikutus ja erityisesti sen sosiaalinen vaikutus ihmisten elinympäristön muutoksen kautta arvioidaan ja mihin tieteelliseen dataan se perustuu? Miten suunniteltu hanke vaikuttaa Pihtiputaan ja erityisesti Elämäjärven kylän asukkaiden asuinviihtyvyyteen lyhyellä ja pitkällä aikavälillä ja miten se arvioidaan?

Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry ei hyväksy Leppämäen hankkeeseen tehtyjä maisemamallinnuksia.

2. Pihtiputaalle koituvat haitat

Leppämäen alue sijaitsee Pyhäjärven puolella, mutta näkyy kauas Pihtiputaan puolelle. Kuten yhteysviranomaisenkin toteaa lausunnossaan hankkeesta, ei hankkeen vaikutuspiiriin jääviä asukkaita ole huomioitu riittävästi. Pihtiputaan kunnanjohtaja Ari Kinnunen on viranomaispalavereissa Leppämäen hankkeen tiimoilta kertonut Ilosjoen tuulivoimala-alueen tilanteesta. Palaverimuistiosta on luettavissa, että Kinnunen on antanut ymmärtää Ilosjoen asukkaiden tottuneen Ilosjoen tuuliteollisuusalueeseen, ja kiinteistöverotuloja pidettävän hyvänä. Alueella kärsitään kuitenkin tuulivoimaloiden aiheuttamista haitoista; osa asukkaista on tehnyt 12 valitusta hallinto-oikeuteen, ja oikeuden päätöksellä tuuliturbiineille on saatu ympäristölupa. Melu-, välke- ja maisemahaitta on edelleen olemassa ja Ilosjoella on tällä hetkellä käynnissä melumittaukset. Alueen tilanne on varoittava esimerkki siitä, mitä tuulivoimaloiden rakentaminen pahimmillaan voi asukkaille tarkoittaa.

Yhteysviranomaisen on todennut, ettei selvityksissä ole kerrottu tuulianalyysin tuloksia. Tuuleeko alueella edes riittävästi? Miksi tuulianalyysin tuloksia ei ole saatavilla?

3. Tuulivoimaloiden sijoittelu

Leppämäen hankkeessa tuuliturbiinit on sijoitettu liian lähelle toisiaan. VTT:llä johtavana tutkijana työskennellyt ja melumallinnusohjeistuksen luonut DI Hannu Nykänen toteaa, että voimaloiden keskinäisen etäisyyden toisistaan tulisi olla 8 x roottorin halkaisija. Muutoin lavoista aiheutuvan jättöpyörre-efektin vuoksi meluhaitta ja matalataajuisesta äänestä johtuva haitta moninkertaistuvat. Voimaloita ei saa missään olosuhteissa rakentaa alle 8 x roottorin halkaisijan päähän toisistaan. DI Hannu Nykänen on todennut melumallinnusten olevan virheelliset. Aikana, jolloin melumallinnukset luotiin, rakennettiin pieniä tuuliturbiineita 3-4

tuuliturbiinin ryhmiin. Nyt, kun voimaloiden teho ja korkeus ovat kasvaneet räjähdysmäisesti, ja voimaloiden määrä per alue myös, eivät melumallinnukset enää pidä paikkaansa. Erityisesti Suomen vaihtelevan tuulen suunnan vuoksi meluhaitat aiheutuvat joka suuntaan alueesta. Leppämäen hankealue on liian lähellä asutusta eikä Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry hyväksy hankkeen melumallinnuslaskentoja.

4. Metsäpeuran kesälaitumet

Alueella sijaitsee metsäpeuran kesälaitumia, ja lähistöllä metsäpeuran jokavuotiset vasomispaikat. Metsäpeuraselvitys on toteutettu virheellisesti, sillä metsäpeurasta on tehty vain lumijälkilaskenta, ja muutoin selvitys on tehty valmiiden tietokantojen avulla. Koska kyseessä on silmälläpidettävä laji, on tehty selvitys täysin riittämätön. Valmiit tietokannat pohjautuvat pantapeurojen gps-seurantaan. Pannoittamattomat metsäpeurat ovat aivan yhtä tärkeitä kuin pannoitetutkin. Vain paikan päällä maastoa tutkimalla voi havaita niiden kesälaiduntamisen. Metsäpeuran kesä- ja talvilaitumet sijaitsevat eri alueilla, ja Leppämäen alueella sijaitsevat nimenomaan kesälaitumet. Kuten yhteysviranomaisenkin on todennut, kasvillisuus selvitys on puutteellinen. Metsäpeuran osalta väitetään, ettei alueella ole sille soveltuvaa kasvillisuutta ravinnoksi. Koska kasvillisuus selvitys on puutteellinen, on osaltaan sen vuoksi myös metsäpeuraselvitys riittämätön. Paikalliset tiedävät alueella olevan metsäpeuroja ja niiden vasomispaikkoja. Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry ei hyväksy metsäpeuraselvitystä, ja vaatii sen uudelleen tekemistä. Metsäpeuran kesälaidunten ja vasomispaikkojen vuoksi hanketta ei tule toteuttaa.

5. Puutteellinen muuttolintuselvitys

Muuttolintuselvitystä varten tarkkailtiin kevätmuuttoa viisi päivää ja syysmuuttoa kuusi päivää. Samalla alueella sijaitsevaa Leppäkankaan tuulivoimahanketta varten yhteysviranomaisen (Keski-Suomen ELY-keskus) antamassa lausunnossa todetaan, että muutaman päivän seuranta on riittämätön. Suora lainaus: ”Linnusto vaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -oppaan (Suomen ympäristö 6, 2016) mukaan kevät- ja syysmuuton seuranta olisi tehtävä kattavan kokonaisuuskuvan saamiseksi kutakin 30 päivää.” Muuttolintuselvitys on siis Leppämäen hankkeessa täysin riittämätön. Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry ei hyväksy Leppämäen hankkeen muuttolintuselvitystä ja vaatii sen tekemistä kokonaan uudelleen siten, että seuranta tehdään 30 päivää keväällä ja 30 päivää syksyllä.

6. Pohjavesialue, lukuisat lähteet

Leppämäen luontoselvityksessä on todettu alueella sijaitsevan neljä luonnontilaista lähdeä ja lähteestä muodostuva Leppälampi. Yhteysviranomaisen lausunnosta on pääteltävissä, että tämäkin selvitys on tehty vaillinaisesti valmiisiin aineistoihin pohjautuen. Pihtiputaan puolella sijaitseva pohjavesialue koostuu poikkeuksellisesti avolähteistä ja on luokituksestaan E1, jolloin (luokitus E) sadat alueen asukkaat ovat riippuvaisia kyseisestä pohjavesialueesta, ja (luokitus 1) pintavesi- ja maaekosysteemi on suoraan riippuvainen siitä. Leppämäen alueella olevat lähteet ja Leppälampi ovat samaa pohjavesialuetta kuin Pihtiputaan puolen pohjavesialue. Alueelle ei tule rakentaa yhtään tuulivoimalaa eikä suorittaa mitään rakentamiseen liittyviä toimenpiteitä, sillä Ympäristönsuojelulain (17:s pykälä) mukaan pohjavettä ei saa turmella.

”Pohjaveden pilaamiskielto. Ainetta, energiaa tai pieneliöitä ei saa panna, päästää tai johtaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että:

1. tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka pohjaveden laatu voi muutoin olennaisesti

huonontua 2. toisen kiinteistöllä olevan pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka tehdä pohjaveden kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää tai 3. toimenpide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua (pohjaveden pilaamiskielto.)”

Miten suunniteltu hanke suhteutuu Ympäristönsuojelulakiin?

7. Mikromuovi

Tuuliturbiinien lavat tehdään komposiittimuovista, joka Suomen vaihtelevien sääolojen vuoksi on erityisen altista eroosiolle. Tuulivoimayhtiöt pyrkivät häivyttämään tätä faktaa esittämällä, että lavat ovat erityisen kestävä materiaalia. Todellisuudessa mikään elollinen tai eloton aines ei ole immuunia eroosiolle. Tuulivoimateollisuutta edustavat toimijat esittävät usein liikenteen olevan suurin mikromuovin tuottaja ja nostavat esiin esim. lasikuituveneiden mikromuovipäästöt. Se ei kuitenkaan riitä perusteluksi sille, että mikromuovin lähde voitaisiin tuoda Leppämäen metsiin. Tuuliturbiinien lapojen synnyttämästä mikromuovin määrästä on erilaisia arvioita ja tutkimus on vielä puutteellista, mutta ongelma on todellinen. Mikromuovi saastuttaa ympäristöä; riistaa, marjoja, sienä ja ennen pitkää myös pohjavesien saastumisen riski on otettava huomioon. Leppämäki on osa erittäin laajaa pohjavesialuetta. Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry ei hyväksy tuulivoimahanketta ilmeisen mikromuoviriskin perusteella.

8. Vaaratilanteet ja saasteet

Kuten viime aikoina olemme saaneet lähialueillamme kuulla tapahtuneen, ovat esim. öljyvahingot, voimaloiden palaminen ja romahtaminen mahdollisia. Koska Leppämäen alueella on osa Pihtiputaan puolen pohjavesialueen lähteistä, pohjavesialueen huomattava saastumisriski on onnettomuuden sattuessa todellinen. Leppämäki on korkein paikka kyseisellä alueella, ja valumavesien myötä öljyt ja muut myrkyt valuisivat pohjaveeseen. SF6-kaasu, eli rikkihäksäfluoridi, on 23500 kertaa voimakkaampi kasvihuonekaasu kuin hiilidioksidi. Voimakkaasti lisääntyneen tuulivoimalarakentamisen vuoksi tämän sähköjärjestelmien eristeenä käytettävän kaasun käyttö on kasvanut voimakkaasti. (Otsonikerros tuhoutuu SF6-kaasun runsaan käytön vuoksi). SF6-kaasun runsas käyttö tuhoaa otsonikerrosta.

Ruotsissa on tänä vuonna sattunut kaksi tuulivoimalapaloa, ja kummassakin tapauksessa voimalan piti antaa palaa maahan saakka, sillä kalustoa tuulivoimalapalon sammuttamiseen ei ole. Onko sitä Pyhäjärvellä? Minäkalaisen riskin tuulivoimalapalo aiheuttaa Pyhäjärven ja lähikuntien alueilla?

Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry ei hyväksy Leppämäen hanketta vaaratilanteiden torjuntamekanismien puutteellisuuden vuoksi.

9. Matkapuhelinverkon ja antenniverkon toimimattomuus

Tänä päivänä, kun kaikki puhelinliikenne toimii matkapuhelinverkon välityksellä, on olemassa riski, että Leppämäen tuulivoimahankealueen vaikutuspiirissä asuvat vapaa-ajan ja vakituiset asukkaat jäävät eriarvoiseen asemaan. Esimerkiksi voimakkaan tuulivoimarakentamisen kunnassa, Simossa, on tyytymättömyyttä matkapuhelinverkon ja televisiokanavien häiriöihin. Häiriöt televisio-ohjelmien näkyvyydessä voi olla elämänlaatua heikentävä haitta, mutta toimimaton matkapuhelinverkko voi pahimmassa tapauksessa olla henkeä ja terveyttä uhkaava vaara. Häätäkeskukseen on voitava saada yhteys kaikissa olosuhteissa. Kuka on vastuuvollinen, jos verkko ei toimi kriittisellä hetkellä? Miten riskiarviointi on suoritettu ja miten siinä on huomioitu

muut tuulivoimalahankkeet ja niiden yhteisvaikutus langattoman verkon toimivuuteen? Miten laajasti Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahanke ja mahdolliset verkkohäiriöt koskevat Pihtipudasta?

10. Linnusto ja eläimistö

Alueella on erittäin rikas linnusto ja muu eläimistö. Alueella liikkuvat ahmat, kyyt (rauhoitettu 06/2023 alkaen), jo aiemmin mainitut metsäpeurat, hirvet ja monet muut tavallisemmat eläinlajit. Alueella on runsas metsäkanalintukanta, siellä on kalasääsken reviiri, mahdollinen maakotkareviiri. Metsä on näiden ja muiden eläinten ja lintujen koti. Millä oikeudella se riistetään niiltä? Miten on mallinnettu melu- ja välkehaittojen vuoksi Leppämäen alueelta mahdollisesti lähtevän linnuston ja eläimistön mahdolliset uudet pesimis- ja asuinmetsät ja miten todennäköisesti niitä on, kun huomioidaan lähiseutujen, esimerkiksi Pyhäjärven, Pihtiputaan ja Keiteleen massiiviset tuulivoimarakentamissuunnitelmat?

11. Lopuksi

Tuulivoimayhtiön selvityksistä on nähtävissä, että ne on tehty puutteellisesti. On hyvin ongelmallista, että YVA-arvioinnit tehdään hankkeesta taloudellisesti hyötyvän tahon toimeksiannosta. On loogista, että silloin voidaan joutua tilanteeseen, jossa selvityksen lähtökohta, prosessi ja esitetyt tulokset saattavat vinoutua. Leppämäen alue on arvokas, ainutlaatuinen alue, jolle ei tule rakentaa tuulivoimateollisuutta. Pihtiputaan asuinympäristöyhdistys ry vastustaa Leppämäen tuulivoimalahanketta.

Vastine:

- *Merkitään mielipide tiedoksi.*
- *Elämäjärveltä on laadittu havainnekuvat kahdesta eri kuvauspisteestä, joista tärkeät näkymät avautuvat Leppämäen hankealueen suuntaan: Elämäjärven uimarannalta ja valtatien 4 varrelta. Havainnekuviissa tuulivoimalat on mallinnettu suunnitellulla enimmäiskorkeudella (napakorkeus 190 m, roottorin halkaisija 1750 m ja voimaloiden pyyhkäisykorkeus 277,5 m). Havainnekuvat on laadittu vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti, jolloin esimerkiksi kameran polttoväli, panoroinnin kuvausastekulmat, kuvauskorkeus, valaistusolosuhteet sekä kuvien yhdistäminen on mahdollista tehdä korkealla laadulla ja jäljitettävästi. Suunnitellut voimalatyypit on mallinnettu kiintopisteiden avulla valokuviiin WindPro-ohjelmistolla ja renderöity realistiseksi sää- ja näkyvyysolosuhteet huomioiden.*
- *Maisemavaikutusten arvioinnissa on huomioitu maisemallisesti merkittävät alueet. Ne on huomioitu myös havainnekuvien paikkojen valinnassa. Havainnekuvien paikkojen valinnassa ja maisemavaikutusten arvioinnissa on huomioitu myös alueen asukkailta saatu palaute. Maisemavaikutusten arvioinnissa on painotettu arvoalueiden ohella myös niitä alueita, joiden merkitys on noussut esille asukaskyselyn tuloksena.*
- *Tuuliolosuhteista todetaan YVA-selostuksessa seuraavaa: Hankealueen tuuliolosuhteet on alustavasti tulkittu riittäväksi hankkeen kannattavuudelle. Lopulliset alueen tuulisuustiedot ovat liikesalaisuus ja perustuvat käynnissä oleviin mittauksiin alueella. Tuuliatlaksen aineistossa hankealue on tunnistettu tuulivoimapotentialiltaan hyväksi alueeksi.*
- *Voimaloiden sijoittuminen alueelle ja suhteessa toisiinsa on määritelty tekniset edellytykset ja paikalliset olosuhteet huomioiden.*
- *Meluselvitys on päivitetty osayleiskaavatyön yhteydessä, uusi selvitys on päivätty 18.4.2024. Selvityksessä tuulivoimaloiden aiheuttamat meluvaikutukset on mallinnettu ISO 9613-2 standardin mukaisesti. Selvitys pohjautuu Ympäristöhallinnon tuulivoimaloiden*

melun mallintamista koskevaan ajantasaiseen ohjeeseen, Tuulivoimaloiden melun mallintaminen (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014).

- *Alueelle on laadittu metsäpeuraselvitys (päivätty 22.2.2023). Arviointi on tehty asiantuntija-arvioina pohjautuen Suomessa tehtyihin tutkimuksiin metsäpeuroista, sekä ulkomailla tehtyihin tutkimuksiin tuulivoiman vaikutuksista peuroihin. Selvityksessä ja vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty myös luonnonvarakeskus Luken ja paikallisen metsästysseuran asiantuntemusta.*
- *Alueella pesivään ja alueen kautta muuttavaan linnustoon kohdistuvia vaikutuksia on tutkittu usean selvityksen avulla. Alueelle on tehty kevätmuuttoselvitys 15.4.–4.5.2021 välisenä aikana ja syysmuuttoselvitys 13.9.–30.9.2021 välillä. Selvitykset koskevat alueen kautta muuttavaa linnustoa. Lisäksi alueelle on tehty muita linnustoa koskevia selvityksiä: hankealueen pesimälinnustoa on selvitetty pistelaskennalla, pöllöselvityksellä ja kanalin-tujen soidinpaikkaselvityksellä. Mörninsuon alueelle on tehty pesimälinnustoselvitys. Edellä mainittujen lisäksi on tehty useita salassapidettävään lajiin liittyviä selvityksiä (vain viranomaiskäytössä).*
- *YVA-menettelyssä on arvioitu vaikutukset pohjavesiin. Vaikutusten arviointia on täsmennetty kaavaehdotusvaiheessa. Vaikutuksia tarkastellaan kaavaselostuksen luvussa 8.5.4. Voimala-alueiden pohjavesiolosuhteet tullaan selvittämään tarkemmin niiden perustamis-suunnittelun yhteydessä.*
- *YVA-menettelyssä vaikutuksia viestintäyhteyksiin on arvioitu Digita Oy:n, Elisa Oy:n ja Suomen Erillisverkot Oy:n antamien lausuntojen pohjalta. Tuulivoimaloiden toiminnalla saat-taa olla vaikutuksia radioviestintään perustuviin viestintäverkkoihin kuten matkaviestin- ja TV-verkkoihin. Kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisaikavaiheessa, hankevastaava esittää suunnitelman tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lä-hetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi. Tuulivoimahankkeen han-kevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.*

6.) Mieli-pide (kaksi yksityishenkilöä) 23.8.2023

Leppämäen tuulivoimakaa-va on tulossa lääninrajan yhteyteen, johon toiselle puolelle on suunnitteilla Lep-päkankaan tuulivoima-alue. Pihtiputaan puolella lähellä Leppämäkeä sijaitsee pohjavesialue, josta tulee va-lumaa Leppämäen suunnasta. Pohjavesialue on huomioitu Keski-Suomen maakuntakaavassa, vaikutus on otettava huomioon myös Leppämäen puolelta.

Metsäpeurojen kesälaidunalueet ovat Mörninsuolla, vaikka panta peuroja ei alueella ole. Alue kuulu päivä-petolintujen revii-riin maakotka ja kalasääski.

Mielestämme tuulivoima hankkeita ei pidä toteuttaa huomioimatta kokonaiskuva-a. Ei yksittäisinä alueina, vaan odottaa lainsäädäntöä ja selviä linjauksia valtiolta. Emme kannata hankkeen toteuttamista.

Vastine:

- *Merkitään mieli-pide tiedoksi.*

- *Muun muassa pohjavesiin, metsäpeuroihin ja linnustoon kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan YVA-menettelyssä viimeisimpien, voimassa olevien menetelmien ja ohjeistusten mukaisesti. Vaikutusten arvioinnin tulokset huomioidaan yleiskaavaratkaisussa ja lievennys-toimia tehdään tarpeen mukaan.*