



# Pyhäjärvi Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaava

## Ehdotusvaiheen lausunnot, muistutukset ja vastineet

Osayleiskaavan muutosehdotus oli yleisesti nähtävillä 10.12.2025 – 9.1.2026 ehdotusvaiheen kuulemista varten (AKL 65 § ja MRA 19 §). Ohessa ovat koottuna kaavan muutosehdotuksesta saatujen lausuntojen keskeinen sisältö sekä lausuntoihin laaditut vastineet.

Tästä yhteenvedosta on tietosuojasystä poistettu yksityishenkilöiden nimet ja muuta yksityiselämää koskevat tiedot. Lisäksi on jätetty pois lausuntojen johdantotekstit, joissa on referoitu hankkeen kuvausta tai lausuntopyyntöä.

### 14 kpl lausuntoja

### 8 kpl muistutuksia

Lausunnot .....	2
1. Keski-Suomen museo .....	2
2. Oulun museo- ja tiedekeskus / arkeologia .....	3
3. Suomen Erillisverkot Oy .....	4
4. Metsäkeskus.....	4
5. Keski-Suomen liitto.....	7
6. Oulun museo- ja tiedekeskus / rakennettu kulttuuriympäristö .....	8
7. Fingrid.....	9
8. Pohjois-Pohjanmaa liitto.....	10
9. Pihtiputaan Lämpö ja Vesi Oy .....	17
10. Pyhäjärven kaupunki / Ympäristö- ja rakennuspalvelu .....	18
11. Metsähallitus.....	20
12. Luonnonvarakeskus (LUKE) .....	22
13. Pihtiputaan kunta.....	22
14. Lupa- ja valvontavirasto (LVV) .....	24
15. Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos .....	31
Muistutukset.....	32
1.) Muistutus (yksi allekirjoittaja).....	32
2.) Muistutus (Pihtiputaan asuin ympäristöyhdistys ry) .....	33
3.) Muistutus (kolme allekirjoittajaa) .....	36
4.) Muistutus (yksi allekirjoittaja).....	38
5.) Muistutus (kolme allekirjoittajaa) .....	39
6.) Muistutus (yksi allekirjoittaja).....	42
7.) Muistutus (kaksi allekirjoittajaa).....	43
8.) Muistutus (yksi allekirjoittaja).....	43
9.) Muistutus (yksi allekirjoittaja).....	44

## LAUSUNNOT

### 1. Keski-Suomen museo

#### Lausunto 3.12.2025

Keski-Suomen museolle on tullut lausuntopyyntö Pyhäjärven kaupungilta otsikon mukaisesta asiasta. Hanketta suunnittelee Leppämäki Wind Farm Oy. Pinta-alaltaan hankealue on noin 1050 ha ja se sijaitsee Pyhäjärven kaupungin eteläosassa rajautuen Pihtiputaan kuntarajaan lounaassa. Hankealueen rajalta etäisyys Pyhäjärven keskustaan on noin 20 km ja Pihtiputaan keskustaan noin 16 km. Alueelle suunnitellaan kuuden kokonaiskorkeudeltaan 277,5 m tuulivoimalan rakentamista. Leppämäen tuulivoimapuiston sähköverkkoiliityntä on 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. Alueelle laaditaan osayleiskaava alueidenkäyttölain 77a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

Keski-Suomen museo on lausunut kaavan luonnosvaiheen aineistoista 27.6.2023. Tuolloin Keski-Suomen museo katsoi, että kaavaselostusta tulisi täydentää Leppämäen ja Leppäkankaan vierekkäisten tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten osalta siten, että kaavaselostuksesta näkyisi selkeästi hankkeiden yhteisvaikutukset Pihtiputaan ja Pyhäjärven kulttuuriympäristöihin, kattaen sekä rakennetun että arkeologisen kulttuuriperinnön ja kulttuurimaiseman alueet lähi- ja kaukomaisema-alueilla.

Kaavaselostusta on kaavaselostuksessa kerrotun mukaan täydennetty näiltä osin käyttämällä apuna Ympäristöministeriön julkaisua Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -päivitys 2024. Vaikutusten arviointia on kappaleessa 8.4. Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön ja 8.15.2. Yhteisvaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Arkeologista kulttuuriperintöä käsitellään omassa kappaleessaan 8.3 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön, mutta yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu.

#### Arkeologinen kulttuuriperintö

Kuvassa 19 esitetään arkeologisen kulttuuriperinnön sijainti hankealueella. Luonnosvaiheen kaavaselostuksessa tätä kuvaa ei ole ollut. Keski-Suomen museo pitää erittäin hyvänä ja vaikutusten hahmottamisen kannalta selkeänä, että kuvaan on otettu mukaan myös kaava-alueen ulkopuolella sijaitsevat kohteet, minkä myötä kuvassa on mukana myös Keski-Suomen maakunnan puolella Pihtiputaan kunnassa sijaitsevia kohteita. Kartassa on kuitenkin muutamia epäselvyyksiä, sillä karttaan on merkitty Pihtiputaan puolelle ”muinaisjäänös” -symbolilla (ilmeisesti tarkoittaa kiinteää muinaisjäänöstä) 14 kohdetta, joista vain kolme löytyy muinaisjäänösrekisteristä. Jää epäselväksi mihin tietä muinaisjäänösrekisteristä puuttuvista kohteista perustuu, sillä kaavaselostuksen taulukossa 2 mainitaan ainoastaan suunnittelualueella olevat kohteet eikä aineistossa mainita, että tämän hankkeen inventointia olisi täydennetty vuoden 2022 jälkeen. Karttaan Pihtiputaan puolelle merkityistä kohteista Leppäkangas on merkitty karttaan oikein, mutta Elämäjärvi Leppälampi (1000002124) ja Elämäjärvi Lamminmäki (1000002123) ovat molemmat mahdollisia muinaisjäänöksiä eli niille kuuluisi vaaleansininen merkki.

Vaikka Pihtiputaan kunnan alueella olevat kohteet eivät sijaitse kaava-alueella on tärkeää, että muinaisjäänöksiin liittyvät tiedot ovat oikein kaava-aineistoissa, joten Keski-Suomen museo pyytää korjaamaan asian. Jos kuvan 19 ja muinaisjäänösrekisterin ero johtuu siitä, että kuvan 19 kohteet on katsottu sellaisen arkeologisen inventoinnin raportista, jota ei ole

vielä tarkastettu Keski-Suomen museossa, tulee raportti toimittaa tarkastettavaksi. Jos kyseessä on muu virhe, tulee kartta korjata muinaisjäännösrekisterin mukaiseksi.

### Rakennettu kulttuuriympäristö

Osayleiskaava ei yllä Keski-Suomen maakunnan puolelle, mutta kaavan vaikutuksien sekä eri hankkeiden rakennettuun kulttuuriympäristöön liittyvien yhteisvaikutuksien osalta on luonnosvaiheessa todettu olevan tarvetta täydentää. Maisemavaikutukset ovat ensisijainen muutos alueen kaukomaisemaan myös Pihtiputaan kunnan osalta. Kaavaselostusta on siltä osin täydennetty. Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa osayleiskaavan Pihtiputaan kunnan ja Keski-Suomen maakunnan osalta rakennettua kulttuuriympäristöä koskevin kaavaselostuksen osiin.

### Vastine:

#### Arkeologinen kulttuuriperintö

- *Arkeologista kulttuuriperintöä koskevaa lukua ja karttaa 19 tarkennetaan siten, että Pihtiputaan kunnan alueelle sijoittuvat kohteet esitetään Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaisella statuksella. Mikäli kartassa aiemmin esitetyt kohteet perustuvat muihin lähdeaineistoihin kuin rekisteriin, näitä ei esitetä muinaisjäännöksinä ennen kuin inventointiraportti on tarkastettu Keski-Suomen museossa.*
- *Merkittään tiedoksi. Kaava-alueen ulkopuolella sijaitsevien Leppäkankaan hankealueen arkeologisten kohteiden vaikutukset arvioidaan kyseisen hankkeen kaavoituksen yhteydessä. Leppämäen osayleiskaavan yhteydessä arvioidujen vaikutusten perusteella hankkeet eivät muodosta arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia merkittäviä yhteisvaikutuksia.*

#### Rakennettu kulttuuriympäristö

- *Merkittään tiedoksi.*

## 2. Oulun museo- ja tiedekeskus / arkeologia

### Lausunto 5.12.2025

Pyhjärven kaupunki on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan alueellisena vastuumuseona toimivalta Oulun museo- ja tiedekeskukselta lausuntoa Leppämäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan ehdotuksesta. Tämä museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Leppämäki Wind Farm Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Pyhjärven kaupungin Leppämäen alueelle. Hankealue (n. 1050 ha) sijaitsee Pyhjärven kaupungin eteläosassa, rajautuen Pihtiputaan kuntarajaan hankealueen lounaisreunasta. Hankealueen rajalta etäisyys Pyhjärven keskustaan on noin 20 km ja Pihtiputaan keskustaan noin 16 km. Leppämäen hankealueelle suunnitellaan 6 voimalan tuulivoimapuistoa, jossa voimaloiden yksikköteho tulisi olemaan enintään 10 MW ja kokonaiskorkeus 277,5 metriä. Leppämäen tuulivoimapuiston sähköverkkoliityntä on 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. Osayleiskaava laaditaan MRL:n 77§ mukaisesti, jotta sitä voidaan käyttää rakentamisluvan myöntämisen perusteena. Hankkeen edellyttämä kaavoitus sekä ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) toteutetaan erillismenettelyinä.

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. Tv-alueet ovat muuttuneet luonnosvaiheesta, mutta museo pitää inventointia yhä riittävänä. Hankealueelta tunnetaan inventoinnin jälkeen viisi arkeologisen kulttuuriperinnön kohdetta, joista kolme on kiinteitä muinaisjäänköksiä: *Syrjämäki 1* (muinaisjäänöstunnus 1000044839), *Leppämäki* (1000044840) ja *Leppälampi* (1000013435). Hankealueella on lisäksi yksi mahdollinen muinaisjäänös *Maanalussuo* (1000045239) sekä yksi muu kulttuuriperintökohde *Syrjämäki 2* (1000044843). Kohdetta *Maanalussuo* ei ole tarkastettu maastossa, koska se havaittiin inventoinnin jälkeen lidar-aineistosta.

Muinaisjäänökset on merkitty kaavaehdotukseen sm-kohdemerkinnällä ja siihen liittyvällä indeksinumerolla ja mahdollinen muinaisjäänös s/th-kohdemerkinnällä. Kaavamääräykset ovat asianmukaiset.

Arkeologiset kohteet on esitetty kaavaselostuksen luvussa 3.4 Arkeologinen kulttuuriperintö hyvin. Arkeologiseen kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kattavasti kaavaselostuksen luvussa 8.3.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan luonnoksesta.

**Vastine:**

- *Merkitään tiedoksi.*

### 3. Suomen Erillisverkot Oy

**Lausunto 17.12.2025**

Viitaten lausuntopyyntöönne 8.12.2025 koskien Pyhäjärvellä sijaitsevaksi suunnitellun Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavaa. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

**Vastine:**

- *Merkitään tiedoksi.*

### 4. Metsäkeskus

**Lausunto 5.1.2026**

Suomen metsäkeskus kiittää mahdollisuudesta lausua Leppämäen osayleiskaavaehdotuksesta. Metsäkeskuksen lausunto annetaan metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta.

Hankkeen valmistelussa ja kaavoituksen yhteydessä on hyvä huomioida, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten lakiin metsätalouden

määräaikaisesta kannustejärjestelmästä (71/2023) (metka) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.

Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.

Suomen metsäkeskuksen näkemyksiä kaavaehdotusaineistosta.

Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena siten, että sen perusteella on mahdollista myöntää tuulivoimaloiden rakennusluvut ja toteuttaa tuulivoimahanke.

Tuulivoimaloiden ja sähkönsiirtoon varatut alueet on merkitty kaavakarttaan ja niiden sijoittelussa on huomioitu luonnon monimuotoisuudelle arvokkaat kohteet. Oikeusvaikutteisissa kaavoissa luo-merkinnät saattavat estää toimenpiteet, jotka edellyttävät metsälain voimassaoloa. Ehdotuksessa luo-merkinnöillä merkityt alueet tulee huomioida voimaloiden sijoittelussa joka tapauksessa ja riittää, että ne esitellään kaavan taustaineistossa.

Kaavaehdotukseen merkittyjen luontokohteiden rajaukset ja ko. alueiden suojelun perusteena oleva Metsälaki saattavat muuttua ajan kuluessa, eikä kaavamerkintä ole enää ajantasainen, ja näin ollen arvokkaiden luontokohteiden huomioiminen tulee tehdä aina tapauskohtaisesti hakkuiden yhteydessä. Kaavaehdotuksessa on nyt luo-alueeksi merkitty kohteita, joilta on poistunut Metsälain 10§:n metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta elintärkeän elinympäristön luokitus.

Suomen metsäkeskus lausuu, että kaava-alueelle sijoituvia luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita ei tule merkitä oikeusvaikutteiseen yleiskaavaan.

Luo-merkintöjen yhteydessä, tulee selkeästi esittää, onko kaavamerkinnässä kysymys suunnittelu-, rakentamis- vai suojelumääräyksestä.

Alueen metsien ottaminen muuhun kuin metsätalouden käyttöön tulee olla mahdollisimman vähäistä.

Kaavaehdotuksen selostuksessa mainitaan, että *metsänhoitotoimilla on merkitystä voimaloiden näkymiseen maisemassa. Esimerkiksi metsäalueilla tehtävät avohakkuut saattavat avata tuulivoima-alueita kohti suuntautuvia näkymiä. Metsänhoitotoimenpiteet tuulivoimaloiden ympäristössä tulee suunnitella jatkossa tarkasti. Laajoja avohakkuuta on hyvä välttää erityisesti arvokkaita maisema-alueita ympäröivillä metsäalueilla. Hakkuut on hyvä suunnitella niin, että esimerkiksi arvoalueisiin kuuluvien peltoalueiden ja teiden reunoille jätetään suojapuustoa, joka peittää tuulivoimaloiden suuntaan avautuvia näkymiä. Arvokkailla maisema-alueilla peltoja rajaavat metsäiset reunavyöhykkeet tulee säilyttää.* (s. 101, 8.4.4 Haitallisten maisemavaikutusten vähentäminen).

Mikäli kaavalla rajoitetaan metsätalouden harjoittamista metsätalouden käyttöön merkityillä alueilla, on metsänomistaja oikeutettu korvauksiin kärsitystä ansionmenetyksestä.

Kaavassa ei tule esittää rajoituksia metsätalouden harjoittamiseen metsätalouden käyttöön osoitetuilla alueilla.

Suomen metsäkeskus esittää, että kaavaselostukseen arvioidaan nykyistä selkeämmin toimenpiteet, joilla kaavan rakentamistoiminnan aiheuttama metsäpinta-alan väheneminen eli metsäkato korvataan. Kaavaselostuksessa tulee kuvata ko. hankkeen ja muiden alueella

sijaitsevien tai alueelle suunniteltujen hankkeiden vaikutukset metsäelinkeinoihin ja metsiin perustuvaan yritystoimintaan nykyistä kaavaselostusta perusteellisemmin.

Voimaloiden käytöstä poisto

Metsäkeskus esittää, että kaavaselostusluonnoksessa otetaan kantaa alueella tehtäviin toimenpiteisiin voimaloiden käytöstä poiston jälkeen. Metsäkeskus esittää, että avoimet alueet metsitetään uudelleen toiminnan päätyttyä.

Suomen metsäkeskus pyytää huomioimaan seuraavat asiat:

- Teihin ja voimalinjoihin tulee mahdollisuuksien mukaan käyttää jo olemassa olevia rakenteita ja alueita eikä niiden rakentamisella saa heikentää metsätilojen metsätalouden harjoittamisen edellytyksiä eikä yhtenäisiä metsäalueita tule pirstoa tarpeettomasti.
- Metsätalouden kannalta tarpeelliset kulkuyhteydet hankealueen metsätiloille tulee huolehtia.
- Alueella on runsaasti ojitettuja alueita. Alueella tehtävien maanrakennustoimien yhteydessä on varmistettava, että metsätilojen vesitalous ei heikenny eikä heikennetä alapuolisten vesistöjen tilaa.
- Osana pintavesien ohjailun suunnittelua ja hankkeen vesiensuojelua tulisi selvittää ennallistamiseen soveltuvat kohteet, suunnitella ne ja toteuttaa hankkeen rakentamisen yhteydessä.
- Teiden rakentamisen yhteydessä tulee huolehtia, että sillat ja rummut eivät aiheuta vaellusesteitä kaloille ja muille ojja kulkureittinä käytettäville eliöille.

Muistutus metsänkäyttöilmoituksen tekemisestä Suomen metsäkeskukselle

Metsäkeskus muistuttaa, että maakäyttömuodon muutoksesta (metsien hakkuut mm. voimaloiden ja siirtolinjojen alta) tulee tehdä metsänkäyttöilmoitus Suomen metsäkeskukseen. Mikäli metsänomistaja on saanut metsänkäyttöilmoitusta koskevalle alueelle valtion tukea (Kamera, Metka) viimeisen kymmenen vuoden aikana, tulee saatu tuki maksaa takaisin. Metsäkeskus esittää näissä tilanteissa ensisijaisesti vapaaehtoista palautusta tai tarvittaessa tekee takaisinperintäesityksen Ruokavirastolle.

#### Vastine:

- *Merkittään tiedoksi. Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavan alue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M-1) lukuun ottamatta luonnonsuojelualuetta (SL), joten metsälaki on merkintöjen pohjalta voimassa kaikkialla muualla paitsi SL-alueella.*
- *Osayleiskaavaehdotukseen on merkitty tehdyn luontoselvityksen mukaiset luonnonarvoiltaan merkittävät alueet. Nämä kaavamerkinnot toimivat taustatietona sekä viranomaisille että maanomistajille erilaisissa maankäyttöä koskevissa tilanteissa, eivätkä ainoastaan hakkuiden yhteydessä esimerkiksi teiden rakentamisessa. Luo-merkintöjen määräys kertoo selkeästi sen, miten alue tulee huomioida. Kohteista osa on luonnonsuojelulain mukaisia, mutta osalle kohteista kaavamääräys on suositusmuotoinen.*
- *Kaavamerkintään luo-3, luonnon monimuotoisuutta turvaava kohde, lisätään seuraava täsmennys: Alueella sijaitsee huomioitavia luontotyyppisiä (monimuotoisuutta turvaavia ja tukevia kohteita). Alueella tehtävien toimenpiteiden suunnittelussa suositellaan, että luontoarvot huomioidaan ja pyritään turvaamaan.*

- *Merkitään tiedoksi ja välitetään tieto hanketoimijalle jatkosuunnittelua varten. Hankealueen sisällä tarvittavissa huoltoteissa on tarkoitus hyödyntää mahdollisimman paljon alueen olemassa olevia metsäautoteitä ja niiden linjauksia. Kaavakartalla on osoitettu ohjeelliset merkittävästi parannettavat huoltotielinjaukset ja uudet huoltotielinjaukset. Kaavan lainvoimaisuuden jälkeen jatkosuunnittelussa tarkastellaan lopullisten huoltoteiden linjaukset ja tarvittavat metsäteliittymät kiinteistöjen omistajien kanssa. Jatkosuunnittelussa varmistetaan myös, ettei alueen vesitalous heikenny.*

## 5. Keski-Suomen liitto

### Lausunto 9.1.2026

Pyhjärven kaupunki on pyytänyt Keski-Suomen liiton lausuntoa Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavan ehdotusvaiheen aineistosta. Suunnittelualue on kooltaan noin 1050 hehtaaria ja sijaitsee Pyhjärven kaupungin eteläosassa rajautuen Pihtiputaan kuntarajaan lounaassa. Kaavaehdotuksessa suunnittelualueelle on osoitettu kuusi tuulivoimalaa, joiden kokonaiskorkeus saa olla enintään 277,5 metriä.

Tuulivoimahankkeesta on toteutettu ympäristövaikutusten arviointimenettely. Yhteysviranomaisen on antanut perustellun päätelmän ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ja se on huomioitu kaavaratkaisussa.

Keski-Suomen maakuntakaava ja Keski-Suomen maakuntakaava 2040 on tuotu asianmukaisesti esiin kaava-aineistossa. Keski-Suomen puolella osin Leppämäen hankealueeseen rajautuen on Keski-Suomen maakuntakaavassa 2040 osoitettu seudullisesti merkittävään *tuulivoimatuotantoon soveltuva alue (tv)* nimeltään Leppäkangas. Vaikutuksiltaan Leppäkangas ja Leppämäki muodostavat yhtenäisen alueen.

Leppäkankaan osalta Keski-Suomen maakuntakaavassa on annettu aluekohtainen suunnittelumääräys, jonka mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa *suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haitallista vaikutusta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille*. Lisäksi aluetta koskee aluekohtainen suunnittelumääräys, jonka mukaan *alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haittaa muuttolinnustolle eikä uhanalaisten tai erityisesti suojeltavien lintulajien esiintymiselle*.

Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 maisemavaikutusten arvioinnin mukaan Leppäkankaan maisemavaikutuksia kasvattaa tuulivoima-alueen laajuus luode-kaakko-suunnassa. Leppämäen osayleiskaavaehdotuksessa voimalat 4, 5 ja 6 entisestään kasvattavat tätä luode-kaakko-suuntaista ulottuvuutta. Osayleiskaavaselostuksessa kuitenkin todetaan, että yhteisvaikutusten osalta Leppämäen hanke ei merkittävästi kasvata maisemavaikutuksia.

Maisemavaikutusten arvioinnissa on sovellettu IMPERIA-arviointikehystä, jossa arvioidaan maiseman tai arvoalueen herkkyyttä muutokselle sekä muutoksen suuruutta ja tätä kautta saadaan arvioitua maisemavaikutuksen suuruus. Usein IMPERIA-arvioinnin tulokset esitetään taulukkomuodossa. Arvioinnin tulosten esittäminen taulukkomuodossa myös Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavan kaava-aineistossa olisi helpottanut osallisia tulosten tulkitsemisessä.

Keski-Suomen liitto huomauttaa, että melumallinnuksen mukaan Leppämäen 40dB:n melualue ulottuu selkeästi Pihtiputaan puolelle, näin ollen rajoittaen maankäyttöä Pihtiputaan kunnan alueella. Keski-Suomen liiton näkemyksen mukaan lähtökohtaisesti tuulivoimaosayleiskaava-alueen tulisi kattaa kokonaisuudessaan laskennallinen 40dB:n melualue.

Keski-Suomen liitto ei ole tutustunut kaava-aineiston salassa pidettäviin liitteisiin, joissa on esitetty yksityiskohtaisemmin hankkeen vaikutuksia uhanalaiseen lajiin. Kaavaselostuksen mukaan Leppämäen hankkeen ja Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitetun Leppäkankaan tuulivoimatuotantoon soveltuvan alueen yhteisvaikutukset uhanalaiseen lajiin eivät ylitä lisäkuolleisuuden kriittistä rajaa. Keski-Suomen liitto korostaa luonnonsuojeluviranomaisten näkemyksiä arvioitaessa tehtyjen vaikutusten arviointien riittävyttä ja johtopäätösten asianmukaista huomioimista kaavaratkaisussa.

Keski-Suomen liitto ei muilta osin ota kantaa ehdotusvaiheen aineistoon.

**Vastine:**

- *Kaava-alueen sisällyttäminen kokonaisuudessaan 40 dB:n vaikutusalueelle on sinänsä hyvä tavoite, mutta tuulivoimaosayleiskaavan ei lähtökohtaisesti tarvitse kattaa koko laskennallista 40 dB:n melualueita. Pyhäjärven kaupunki ei ole tehnyt periaatepäätöstä, jonka mukaan 40 dB:n melualueen olisi sijoitettava kokonaisuudessaan kaava-alueen sisälle.*
- *Leppämäen tuulivoima-alueen 40 dB:n meluvyöhyke ulottuu vähäisessä määrin kaava-alueen ulkopuolelle Pihtiputaan kunnan alueelle. Alueen maankäyttöä Pihtiputaan puolella rajoittaa osaltaan Leppämäen kaava-alueeseen rajoittuva, suunnitteilla oleva Leppäkankaan tuulivoimahanke.*
- *Hankkeen suunnittelussa on huomioitu, etteivät valtioneuvoston asettamat tuulivoiman ulkomelun ohjearvot ylitä Pihtiputaan kunnan asutuilla alueilla. Melulaskentojen mukaan Leppämäen voimaloiden toiminnasta syntyvä melu ei ylitä valtioneuvoston asetuksen ohjearvoa, joka on 40 dB(A), Pihtiputaan kunnassa olevilla asutuilla alueilla.*
- *Leppämäen tuulivoimahankeen yhteydessä on laadittu jo aiemmin ympäristövaikutusten arviointi (YVA). Imperia-arvioinnin tulokset on esitetty taulukkomuodossa Leppämäen tuulivoimapuiston YVA-selostuksessa, joka kuuluu Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan aineistoihin (Muut kaavaan liittyvät asiakirjat / YVA-selostus 9.6.2023). Osayleiskaavaselostuksessa on esitetty keskeiset maisemavaikutukset YVA-selostuksen pohjalta: maisemavaikutusten arviointi on päivitetty uuden Ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaiseksi, huomioiden muutokset tuulivoimaloiden dimensioissa.*
- *Yhteisvaikutuksien osalta Leppämäen hanke ei merkittävästi kasvata Leppäkankaan hankkeen aiheuttamia maisemavaikutuksia. Leppäkankaalle on suunnitteilla huomattavasti Leppämäkeä laajempi tuulivoima-alue. Leppäkankaan tuulivoima-alueeseen verrattuna Leppämäen voimaloiden aiheuttama maisemavaikutus on vähäinen. Yhteisvaikutuksissa Leppämäen tuulivoimaloiden merkitys maisemassa näkyvinä elementteinä jää Leppäkankaan kokonaisuuteen verrattuna häviävän pieneksi.*

## 6. Oulun museo- ja tiedekeskus / rakennettu kulttuuriympäristö

### Lausunto 7.1.2026

Pyhäjärven kaupunki on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan alueellisena vastuumuseona toimivalta Oulun museo- ja tiedekeskukselta lausuntoa Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavan kaavaehdotuksesta. Tämä lausunto koskee rakennettua kulttuuriympäristöä Pohjois-Pohjanmaan maakunnan alueella.

Wind Farm Oy suunnittelee kuuden, kokonaiskorkeudeltaan 277,5 metrin tuulivoimalan voimala-alueita Pyhäjärven kaupungin Leppämäen alueelle. Hankealue (1050 ha) sijaitsee Pyhäjärven kaupungin eteläosassa ja se rajautuu Pihtiputaan kuntarajaan lounaassa.

Hankealue sijaitsee noin 20 km etäisyydellä Pyhjärven ja noin 16 km Pihtiputaan keskustaoista. Tuulivoimala-alueen sähköverkkoliityntä on suunniteltu toteutettavaksi johdonvarsiliityntänä hankealueen eteläpuolella sijaitsevaan Elenian voimajohtoon. Sisäinen sähkönsiirto toteutetaan maakaapelein.

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe- ja maakuntakaavassa hankealueelle ei ole osoitettu tuulivoima- aluetta. Kuuden voimalan tuulivoima-alue ei kuitenkaan ylitä seudullisen tuulivoimahankkeen rajaa. Mikäli Keski-Suomen maakunnan puolella suunnitteilla oleva naapurihanke Leppäkangas toteutuu, hanke voidaan tulkita seudulliseksi siinä tapauksessa, jos tuulivoimaloiden yhteismäärä ylittää Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa asetetun 10 voimalan rajan.

YVA-prosessissa on arvioitu hankkeen vaikutuksia arvokkaisiin maisema-alueisiin ja rakennettuun kulttuuriympäristöön. Pohjois-Pohjanmaan maakunnan puolella hankealuetta lähin maisema-alue on Pyhjärven maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema, lähimmillään noin 4 km voimaloista. Lähin rakennetun kulttuuriympäristön kohde, Tuulimäki, sijaitsee noin 2,5 km, muut kohteet lähimmillään 8 km etäisyydellä. Näkyvyysalueanalyysikarttojen mukaan Leppämäen tuulivoimalat näkyvät muun muassa Pyhjärveltä tuulivoima-alueen suuntaan avautuvissa näkymissä. Muutokset maisemassa voivat muodostua paikallisesti vähäisiksi tai enintään kohtalaisiksi niillä paikoilla, joilla tärkeimmät näkymät avautuvat hankealueen suuntaan. Maakunnallisesti arvokkaalle Pyhjärven maisema-alueelle maisemavaikutukset on arvioitu korkeintaan kohtalaisiksi.

Oulun museo- ja tiedekeskus huomauttaa, että vaikka Leppämäen hankealue itsessään on pieni, sen maisemavaikutukset korostuvat, jos Pihtiputaan puoleinen Leppäkankaan hankealue toteutuu. Tällöin yhteisvaikutukset kulttuuriympäristöön on arvioitu merkittäviksi. Kun laajempia hankealueita pilkotaan osiksi ja kaavoitetaan osa kerrallaan, vaikutusten arviointi hankaloituu ja arvioinnin kokonaisuus hämärtyy. Mikäli vierekkäiset alueet, jotka muodostavat yhdessä seudullisen kokonaisuuden hankkeistettaisiin ja YVA-taiteisiin samanaikaisesti ja yhtenä kokonaisuutena, havainnollistuisivat myös vaikutukset paremmin. Museolla ei ole muuta huomautettavaa Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavan kaavaehdotuksesta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

#### Vastine:

- *Maisemavaikutusten arvioidaan olevan Leppämäen hankkeen osalta pääosin vähäisiä tai enintään kohtalaisia.*
- *Leppäkankaalle on suunnitteilla huomattavasti Leppämäkeä laajempi tuulivoima-alue. Yhteisvaikutuksissa Leppämäen tuulivoimaloiden merkitys maisemassa näkyvinä elementteinä jää Leppäkankaan kokonaisuuteen verrattuna häviävän pieneksi. Leppäkankaan tuulivoima-alueen toteuttaminen ei varsinaisesti lisää tai korosta Leppämäen tuulivoima-alueen maisemavaikutuksia. Molempien hankkeiden mahdollisesti toteutuessa ne hahmottuvat yhtenä kokonaisuutena, jonka aiheuttamat maisemavaikutukset muodostuvat pääosin Leppäkankaan tuulivoimaloiden toteuttamisen seurauksena. Yhteisvaikutuksien osalta Leppämäen hanke ei merkittävästi kasvata Leppäkankaan hankkeen aiheuttamia maisemavaikutuksia.*

## 7. Fingrid

### Lausunto 7.12.2025

Meillä ei ole lausuttavaa kaavaehdotuksesta.

Tässä lausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin rakentamiseen tai teknisiin ratkaisuihin.

Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyyntöön ensisijaisesti verkkosivun kautta [www.fingrid.fi/risteamalausunnot](http://www.fingrid.fi/risteamalausunnot).

Yleiskaavat ja asemakaavat, joissa on Fingridin voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnon mieluiten sähköisenä osoitteeseen [kirjaamo@fingrid.fi](mailto:kirjaamo@fingrid.fi).

Tämä lausunto koskee vain Fingridin omistamia voimajohtoja ja toimintoja.

**Vastine:**

- *Merkitään tiedoksi.*

## 8. Pohjois-Pohjanmaa liitto

### Lausunto 8.1.2026

**Taustaa**

Hankkeesta vastaava Leppämäki Wind Farm Oy (Valorem Energies Finland Oy) suunnittelee Leppämäen tuulivoimapuiston rakentamista Pyhäjärven kaupungin eteläosaan, rajautuen hankealueen lounaisreunasta Pihtiputaan kuntarajaan Keski-Suomen maakunnassa. Noin 1 050 hehtaarin (10,5 km<sup>2</sup>) kokoiselle alueelle suunnitellaan enintään 6 voimalaa, joiden yksikköteho on enintään 10 MW ja kokonaiskorkeus enintään 277,5 metriä. Suunnittelualueelta Pyhäjärven keskustaan on noin 20 kilometriä ja Pihtiputaan keskustaan noin 16 kilometriä. Tuulivoima-alue liitetään suoraan suunnittelualueen eteläosan läpi kulkevaan Elenian 110 kV sähkölinjaan johdonvarsiliityntänä.

Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavan laatimista. Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena. Pyhäjärven kaupunginvaltuusto hyväksyi Leppämäen tuulivoimahankkeen kaavoituksen vireilletulon kokouksessaan 27.9.2021 § 72. Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluvaiheen aineisto on ollut nähtävillä 28.6.-27.8.2023 välisenä aikana. Pyhäjärven kaupunginhallitus on kokouksessaan päättänyt 24.11.2025 § 292 hyväksyä Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavan ehdotuksen ja asettaa sen nähtäville 10.12.2025-9.1.2026 väliseksi ajaksi.

Kaavoituksen rinnalla toteutettiin YVA-lain (252/2017) mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely), joka päättyi yhteysviranomaisena toimineen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen antamaan perusteltuun päätelmään 19.12.2023. Osayleiskaavan laadinnassa on hyödynnetty YVA-menettelyn yhteydessä tehtyjä selvityksiä ja ympäristövaikutusten arviointeja. Kaavaehdotus pohjautuu YVA-menettelyssä tutkittuun laajimpaan vaihtoehtoon (VE 1, 6 voimalaa). Kaavaehdotusvaiheessa voimaloiden kokonaiskorkeus on laskenut 300 metristä 277,5 metriin.

**Lausunto**

Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut hankkeen YVA-menettelyn ennakkoneuvotteluun 5.5.2022, osayleiskaavan ensimmäiseen viranomaisneuvotteluun 5.5.2023 ja toiseen viranomaisneuvotteluun 28.8.2024. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut lausunnon Leppäkankaan YVA-selostuksesta 20.12.2024 sekä Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan valmisteluvaiheesta ja YVA-selostuksesta 27.10.2023.

Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja maakuntakaavan suunnittelumääräykset otetaan tarkemmassa suunnittelussa huomioon.

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

Leppämäen tuulivoimapuisto on maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettaisiin enintään 6 voimalaa. Maakuntakaavan tuulivoimarakentamista koskevat yleiset suunnittelumääräykset ohjaavat kuitenkin myös pienempien ei-seudullisten tuulivoima-alueiden suunnittelua. Lähellä toisiaan sijaitsevat pienemmätkin tuulivoimahankkeet muodostavat keskenään yhtenäisen tuulivoima-alueen, jonka vaikutukset tulee tarkastella kokonaisuutena. Leppämäen tuulivoimapuiston tapauksessa muodostuu seudullisesti merkittävä kokonaisuus Pihtiputaan Leppäkankaan hankkeen kanssa. Tuulivoimaa ohjaavan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan uudistetuissa suunnittelumääräyksissä todetaan, että maakuntakaavassa osoitettujen seudullisesti merkittävien tuulivoima-alueiden ulkopuolelle voidaan tarkemmassa suunnittelussa tarkastella tuulipuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Tuulivoimarakentamisen yleisissä suunnittelumääräyksissä on annettu ohjeita ja velvoitteita tuulivoima-alueiden sijoittamiseen haitallisten vaikutusten vähentämiseksi.

#### Suunnittelualueen suhde lainvoimaisiin maakuntakaavoihin ja voimaan määrättyyn energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan

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

Maakunnassa on juuri valmistunut Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, joka hyväksyttiin maakuntavaltuuston kokouksessa 27.5.2025 (§ 5) ja on määrätty alueidenkäyttölain 201 §:n mukaisesti voimaan ilman lainvoimaa maakuntahallituksen kokouksessa 18.8.2025 (§ 92). Merkittävänä teemoina Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on tarkasteltu maakunnan tuulivoiman kokonaisuutta, uusien tuulivoima-alueiden osoittamista ja sähkönsiirron kehittämistarpeita. Lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtioneuvoston 18.11.2021 päätöksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021), uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus), vuosina 2019-2023 kartoitetut ja päivitetty perinnebiotoopit (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus), pitkän aikavälin kehittämissperiaatmerkintänä kaasuputken yhteystarve sekä valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK 2024, VN 7.11.2024).

Hyväksymispäätöksestä toimitettiin Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 15 valitusta, joihin annettu lausunto hyväksyttiin maakuntahallituksessa 17.11.2025 (§ 152), ja toimitettiin pyydettyine liitteineen Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen 21.11.2025.

Voimassa olevan alueidenkäyttölain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää eli Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisten ja voimaan määrätyn energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavojen osalta vähintään kymmenen voimalaa käsittävän hankkeen tuulivoimarakentamista.

Voimaan määrättyssä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa (MKH 18.8.2025) Leppämäen alueelle ei ole osoitettu seudullista tuulivoimaloiden aluetta, mikä on tuotu esiin Leppämäen kaavaselostuksessa. Leppämäen tuulivoimapuiston kaavaselostuksessa on esitetty maakuntakaavojen yhdistelmäkartalla suunnittelualueelle ja sen vaikutusalueelle sijoittuvat vaihemaakuntakaavamerkinnot ja näiden määräykset. Lisäksi kaavaselostuksessa on esitetty uudistetut tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset. Leppämäen tuulivoimapuiston vaikutuksia maakuntakaavaan on arvioitu, mutta arviointiin jää vielä epävarmuutta. Tuulivoimapuiston vaikutukset maakuntakaavaan on arvioitava tuulivoimarakentamisen yleisten suunnittelumääräysten avulla, jolloin voidaan varmistua yleisten suunnittelumääräyksiä toteutumisesta. Leppämäen tuulivoimapuiston vaikutusten arviointia on täydennettävä tältä osin. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava-aineisto löytyy maakuntakaavoituksen nettisivuilta <https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/>.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on myös aiemmissa lausunnoissaan ja toisessa viranomaisneuvottelussa nostanut esille suunnittelualueen haasteellisen sijainnin suhteessa vireillä olevaan Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeeseen. Vaikka Pyhjärven Leppämäen tuulivoimahankkeessa suunnitellaan rakennettavaksi enintään kuusi voimalaa, muodostavat ne Leppäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa seudullisen kokoluokan tuulivoima-alueen. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen näkökulmasta seudullisesti merkittävä kokonaisuus ja yhteisvaikutuksia lisäävä tuulivoimarakentaminen on sijoitettava maakuntakaavassa osoitetulle seudullisesti merkittävälle tv-alueelle tai tukeuduttava siihen kiinteästi.

#### Vastine:

- *Täydennetään vaikutusten arviointia koskien Leppämäen tuulivoimapuiston suhdetta voimassa oleviin maakuntakaavoihin ja voimaan määrättyyn Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaan erityisesti tuulivoimarakentamisen yleisten suunnittelumääräysten näkökulmasta. Täydennyksillä varmistetaan, että maakuntakaavan tavoitteet ja ohjauseriaatteet on huomioitu osayleiskaavaratkaisussa.*
- *Leppämäen tuulivoimapuisto ei sijoitu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa osoitetulle seudullisesti merkittävälle tuulivoimaloiden alueelle, vaan rajautuu Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitettuun Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeeseen. Hankkeet muodostavat yhdessä vaikutuksiltaan seudullisen mittakaavan kokonaisuuden, jonka arvioinnissa on tarkasteltu maakuntarajan yli ulottuvia yhteisvaikutuksia.*
- *Alueidenkäyttölain 32 §:n mukaisesti tuulivoimaosayleiskaava ei saa olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa eikä vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista. Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan ratkaisulla ei vaikeuteta Pohjois-Pohjanmaan eikä Keski-Suomen maakuntakaavojen toteuttamista, kun hankkeen ja viereisten tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset on arvioitu kokonaisuutena.*

- *Seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen sijoittuu ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille. Tapauskohtaisesti tuulivoimarakentamista voidaan kuitenkin tarkastella myös maakuntakaavassa osoitettujen alueiden ulkopuolella, mikäli laadittujen selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella voidaan varmistua siitä, ettei hanke yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa aiheuta merkittäviä haitallisia vaikutuksia tai vaikeuta maakuntakaavan tavoitteiden toteutumista.*

*Leppämäen tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä ja osayleiskaavoituksen yhteydessä laadittujen selvitysten ja yhteisvaikutusten arvioinnin perusteella hankkeesta ei aiheudu merkittäviä haitallisia ympäristö-, maisema-, melu-, linnusto- tai muita vaikutuksia yksinään tai yhdessä Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Näin ollen osayleiskaava täyttää maakuntakaavan ohjausvaikutuksen edellytykset.*

### Sähkönsiirto

Sähkönsiirron ratkaisut tuottavat merkittäviä vaikutuksia tuulivoimapuistojen ulkopuolelle. Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää myönteisenä, että hankkeen sähkönsiirto voidaan toteuttaa johdonvarsiliitynnällä Elenian Oy:n 110 kV voimajohtoon hankealueen eteläosassa. Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavaan uudistettiin tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä sähkönsiirron osalta: ”Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Suunnittelua on tehtävä yhteistyössä muiden energiantuotannon hanketoimijoiden, kuntien, viranomaisten sekä kanta- ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Lisäksi on arvioitava merellä.” Esitetty sähkönsiirtoratkaisu on maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukainen.

### **Vastine:**

- *Merkitään tiedoksi*

### Vaikutukset linnustoon

Energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavan laatimisen tueksi on valmistunut selvitys tuulivoimarakentamisen vaikutuksista maakotkapopulaatioon (vaarantunut, rauhoitettu, lintudirektiivin liitteen I laji). Maakotkaa on tarkasteltu myös energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavan Natura-alueiden riskiselvityksessä. Selvityksien mukaan Leppämäen hankkeella on merkittäviä kielteisiä vaikutuksia lähialueen maakotkareviiriin.

Kaavaselostuksessa on tuotu esiin, että Leppämäen suunnittelualue sijoittuu maakotkareviirille, osittain myös sen ydinreviirille. Samalle reviirille sijoittuu myös muita tuulivoimahankkeita. Leppämäen hankkeessa on laadittu vain viranomaiskäyttöön tarkoitettu selvitys petolintuun kohdistuvista vaikutuksista ja arvioitu myös yhteisvaikutuksia Leppäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Arvioinnin mukaan Leppämäen hankkeella on merkittäviä yhteisvaikutuksia petolintureviiriin. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan arviointiin jää vielä epävarmuutta, sillä yhteisvaikutuksia ei ole arvioitu kaikkien samalle reviirille sijoittuvien tuulivoimahankkeiden kanssa. Lisäksi Leppämäen tuulivoimapuiston kaavaehdotuksessa osoitettavat laajat tuulivoimalan alueet (tv1) mahdollistavat tuulivoimaloiden sijoittamisen mallinnettua tilannetta laajemmalle alueelle, myös lähemmäksi ydinreviiriä.

Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei hanke yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa muodosta suuria haitallisia vaikutuksia maakotkareviireihin. Tarvittaessa on esitettävä lievennystoimenpiteitä.

**Vastine:**

- *Salassapidettävän lajin osalta Pohjois-Pohjanmaan liitto lausuu erillisessä liitteessä.*

Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön

Suunnittelualue sijoittuu kahden arvokkaan maisema-alueen väliin. Valtakunnallisesti arvokas Pihitputaan pika-asutusmaiseman lähin aluekokonaisuus sijaitsee hankealueen lounaispuolella Liitonjoella noin 4,5 kilometrin etäisyydellä. Elämäjärven ja sen lounaispuolella sijaitsevien järvien ympäristö on osoitettu Keski-Suomen maakuntakaavassa kulttuuriympäristön vetovoima-alueena. Hankealueen pohjoispuolella, noin 4 kilometrin päässä lähimmistä voimaloista, sijaitsee laaja maakunnallisesti arvokas Pyhjärven kulttuurimaisema-alue. Lähiympäristössä on myös useita maakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

Leppämäen tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn maisema-arvioinnin mukaan hankkeesta muodostui suuria haitallisia vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle Liitonjokivarteen, Kortteiseen ja Kärväskylään. Myös suuria paikallisia vaikutuksia kohdistui lähiympäristössä sijaitseville asuinpaikoille ja luonnontilaisille ja maisemamaltaan avoimille suoalueille. Kaavan ehdotusvaiheessa maisemaan kohdistuvia vaikutuksia on pyritty lieventämään madaltamalla voimaloita 300 metristä 277,5 metriin. Kaavaselostuksen mukaan voimaloiden koon pienentäminen on vähentänyt maisemavaikutuksia erityisesti valtakunnallisesti arvokkaiden Liitonjokivarren viljelysmaisemien suuntaan. Maisemavaikutukset arvokkaille maisema-alueille on arvioitu merkittävydeltään kohtalaisiksi tai vähäisiksi. Kohtalaisia tai suuria paikallisia maisemavaikutuksia on arvioitu kohdistuvan suunnittelualueen läheisyydessä sijaitseville avoimille suoalueille, kuten Mörninsuolle ja Korpinevalle.

Leppämäen tuulivoimahanke rajautuu Pihitputaan puolella sijaitsevaan Leppäkankaan tuulivoimapuiston hankealueeseen ja yhdessä ne muodostaisivat noin 36 voimalan kokonaisuuden. Laajemmassa yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu Leppämäen tuulivoima-alueen lisäksi 7 muuta lähistöllä sijaitsevaa tuulivoimahankealuetta. Arvioinnin perusteella hankealueen välittömässä läheisyydessä maisema on metsäistä ja tuulivoimalat jäävät puuston katveeseen. Suurimpina vaikutukset erottuvat arvokkailta kulttuurimaisema-alueilla niillä alueilla, joilta avautuu laajoja ja avoimia näkymiä tuulivoimapuiston suuntaan. Tällaisia alueita on Liitonjokivarressa ja Pyhjärvellä.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää maisemavaikutusten arviointia ja johtopäätöksiä voimaloiden koon pienentämisen vaikutuksista oikean suuntaisina. Maisemavaikutusten merkittävyyden todenmukaisuudesta jää arviointiin Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan epävarmuutta, sillä maisemaan kohdistuvat vaikutukset on ehdotusvaiheessa arvioitu vähäisiksi tai korkeintaan kohtalaisiksi. Sijoituessaan arvokkaiden maisema-alueiden väliin, Leppämäen hanke yksin ja erityisesti yhdessä Leppäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa voi muodostaa merkittäviä haitallisia vaikutuksia valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaihin kulttuurimaisema-alueisiin. Energiantuotannon ja arvokkaiden maisemien arvojen kestävä yhteensovittaminen tulee ratkaista osayleiskaavatasolla.

**Vastine:**

- *Leppämäen tuulivoimaloiden dimensiot ovat päivittyneet osayleiskaavan ehdotusvaiheessa (YVA-selostuksen valmistumisen jälkeen): voimaloiden korkeus ja roottorin halkaisija ovat pienemmät kuin YVA-vaiheessa ja osayleiskaavaluonnoksessa, joten muutokset maisemassa ja siten myös vaikutusten merkittävyys ovat jossain määrin vähentyneet.*



<https://www.pohjoispohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/ilmastomaakuntakaava/#naturariskit>.

Leppämäen tuulivoimapuiston suunnittelualue sijoittuu maakuntarajan tuntumassa sijaitsevia suojelualueita yhdistävän ekologisen verkoston yhteyden varrelle. Kyseinen osa ekologisen verkoston aluetta on esitetty myös metsäpeuraverkostona Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevassa selvityksessä. Leppämäen tuulivoimapuiston kaavaselistusta ja vaikutusten arviointia (luvut 3.5.3, 8.5.3 ja 8.15.4) tulee päivittää ja täydentää Pohjois-Pohjanmaan liitossa vuonna 2024 laaditun selvityksen mukaisesti. Selostuksen luvussa 7.2. on kuitenkin huomioitu uusi selvitys. Leppämäen tuulivoimahankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huolellisuutta ekologisten yhteyksien säilymiseen ja ekologisen verkoston toimivuuteen.

#### Vastine:

- *Merkittään tiedoksi. Kaavaselistusta ja vaikutusten arviointia on täydennetty (luvut 3.5.3, 8.5.3 ja 8.15.4) Pohjois-Pohjanmaan liitossa vuonna 2024 laaditun Natura-alueita ja ekologista verkostoa koskevan selvityksen mukaisesti.*

#### Melu- ja välkevaikutukset

Leppämäen hankkeessa laadituissa yhteismelu- ja välkemallinnuksissa todetaan, että ohjearvojen ylityksiä melussa ja välkkeessä kohdistuu useisiin asuin- ja lomarakennuksiin Leppämäen ja Leppäkankaan hankkeiden lähellä. Hankkeen jatkosuunnittelussa on varmistuttava, ettei melun ja välkkeen suositusarvoja ylitetä.

#### Vastine:

- *Merkittään tiedoksi. Tehtyjen yhteismelutarkasteluiden perusteella Leppämäen ja Leppäkankaan tuulivoimaloiden muodostama yhteismelu aiheuttaa valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 ulkomelutasojen ohjearvon ylittymisen tuulivoimala-alueiden länsipuolella. Neljä tarkasteltavaa rakennusta sijoittuu ohjearvot ylittävälle vyöhykkeelle. Leppäkankaan tuulivoima-alueen länsi- tai pohjoispuolella tulevia ohjearvon ylityksiä ei aiheudu pelkän Leppämäen tuulivoima-alueen melumallinnuksissa, eli vaikutusten kannalta ratkaiseva on Leppäkankaan hanke. Asunnot, joilla ylityksiä nykyisen Leppäkankaan melumallinnuksen syntyy, on tarkoitus muuttaa asuin- ja lomarakennuksista muiksi rakennuksiksi (Leppäkankaan tuulivoimapuiston meluselvitys, 14.03.2024).*
- *Mallinnusten perusteella vuotuinen **todennäköinen välkevaikutus Leppämäen hankkeessa** jää alle 8 tunnin ohjearvon kaikkien lähialueen asuin- ja lomarakennusten kohdalla. **Teoreettinen vuotuinen maksimivälke** ylittää Saksan 30 tunnin raja-arvon reseptorin A kohdalla.*
- *Yhteisvälkemallinnuksen tulosten perusteella Leppämäen ja Leppäkankaan välkevaikutukset ylittyvät useassa kohteessa. ylityksiä ei aiheudu pelkän Leppämäen tuulivoima-alueen välkemallinnuksissa, eli vaikutusten kannalta ratkaiseva on Leppäkankaan hanke.*

#### Pohjois-Pohjanmaan liiton kaavaluonnoksesta annettu lausunto

Pohjois-Pohjanmaan liitto on antanut Leppämäen tuulivoimapuiston osayleiskaavan luonnoksesta lausunnon 26.10.2023. Vaikka antamamme lausunto on ollut luonteeltaan yleislausunto, on siinä esitetty tärkeitä huomioita kaavamenettelyyn. Kaavaluonnoksesta

antamaamme lausuntoa ei ole huomioitu Leppämäen kaava-aineiston liitteenä 1 olevassa vastineissa.

**Vastine:**

- *Merkitään tiedoksi. Pohjois-Pohjanmaan liiton yleislausunto on otettu huomioon kaavaehdotusasiakirjoja laadittaessa, mutta siihen ei ole laadittu erillistä vastinetta kaavaluonnoksesta annettujen mielipiteiden ja lausuntojen vastineiden yhteydessä.*

Yhteenveto

Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa ja voimaan määrätyssä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa (MKH 18.8.2025) Leppämäen alueelle ei ole osoitettu seudullisesti merkittävää tuulivoimaloiden aluetta.

Leppämäen tuulivoimapuisto on maakuntakaavan näkökulmasta ei-seudullinen hanke, sillä hankkeessa toteutettaisiin enintään kuusi voimalaa. Kuitenkin yhdessä viereisen Pihtiputaan Leppäkankaan tuulivoimahankkeen kanssa muodostavat ne vaikutuksiltaan seudullisen kokoluokan tuulivoima-alueen. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen näkökulmasta seudullisesti merkittävä kokonaisuus ja yhteisvaikutuksia lisäävä tuulivoimarakentaminen on sijoitettava maakuntakaavassa osoitetulle seudullisesti merkittävälle tv-alueelle tai tukeuduttava siihen kiinteästi.

Leppämäen tuulivoimapuiston vaikutuksia ja suhdetta maakuntakaavaan tulee täydentää energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitettujen uudistettujen tuulivoimarakentamisen yleisten suunnittelumääräysten mukaisesti, jolloin voidaan varmistua niiden toteutumisesta.

Kaavaehdotusvaiheessa Leppämäen tuulivoimapuiston voimaloiden kokonaiskorkeutta on pienennetty haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Leppämäen kaavaehdotusvaiheessa on kuitenkin tunnistettu hankkeesta muodostuvan yhdessä muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden kanssa suuria haitallisia vaikutuksia maisemaan ja maankäyttöön. Leppämäen hankkeessa vaikutusten arviointia tulee jatkaa ja löytää ratkaisuja suurien haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

## 9. Pihtiputaan Lämpö ja Vesi Oy

### 8.1.2026

Pihtiputaan Lämpö ja Vesi Oy muistuttaa, että Leppämäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaehdotuksen välittömässä läheisyydessä on merkittävä Leppäkankaan pohjavesialue, josta Pihtiputaalla sijaitseva Elämäjärven vesiosuuskunta ottaa talousveden. Pihtiputaan Lämpö ja Vesi Oy:lla on myös Elämäjärven vesiosuuskunnan kanssa huoltovarmuuslinja, jonka kautta vettä voidaan siirtää apua tarvitsevalle vesilaitokselle. Kaavan jatkotyössä on syytä arvioida, voiko Leppämäen tuulivoimahanke vaarantaa Leppäkankaan pohjaveden muodostumisalueen.

**Vastine:**

- *Lähtökohtaisesti rakentaminen ja normaalit käytönaikaiset toimenpiteet eivät ole sellaisia, että ne voisivat aiheuttaa pohjaveden pilaantumista. Herkimmät kohteen pohjaveden kannalta ovat hankealueella sijaitsevat seitsemän tunnistettua lähettä ja Leppämäen kaakkoisrinteessä sijaitseva osin pohjavesivaikutteinen rinnesuo. Voimalat sijaitsevat*

*pohjaveden virtauksessa lähteiden ja suon alapuolella, eikä niiden rakentamisella arvioida olevan vaikutusta lähteiden vesitalouteen. Tarkemmin voimala-alueiden pohjavesiolosuhteet tullaan selvittämään niiden perustamissuunnittelun yhteydessä.*

## 10. Pyhjärven kaupunki / Ympäristö- ja rakennuspalvelu

### Lausunto 9.1.2026

Pyhjärven kaupunki kaavoittaa Leppämäen alueelle tuulivoima osayleiskaavan ja pyytää kaavaehdotuksesta lausuntoa ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaiselta.

Hankevastaavana toimii Leppämäki Wind Farm Oy. Hankkeelle on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely, josta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut perustellun päätelmän 19.12.2023.

Suunnittelualueen koko on noin 1050 ha ja se sijoittuu Pyhjärven ja Pihtiputaan kunnan rajalle. Alueelle on matkaa Pyhäsalmen keskustasta etelään noin 22 km ja Pihtiputaan keskustasta koilliseen noin 17 km. Suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa tai asemakaavaa. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa alueelle ei ole osoitettu tuulivoimamerkintää, eikä tämä ole välttämätöntä, sillä hankkeen koko ei ylitä seudullisen tuulivoimahankkeen rajaa. Suunnittelualueen eteläpuolella on vireillä Pihtiputaan kunnan puolelle sijoittuva Leppäkankaan tuulivoimahanke, joka käsittää enintään 26 tuulimyllyn rakentamisen.

Kaavaehdotus koskee kuutta tuulivoimalaa, joiden enimmäiskorkeus saa olla enintään 300 metriä maanpinnasta. Kaavaehdotuksen kaavaselostuksessa on tarkennettu voimaloiden napakorkeudeksi 190 m, roottorin halkaisijaksi 175 m ja pyyhkäisykorkeudeksi 277,5 m, eli voimaloiden koko on pienempi kuin YVA-menettelyssä. Kaavaan on merkitty ohjeellinen sähköaseman paikka ja liityntäpiste kantaverkkoon kaava-alueen eteläosaan lähelle olemassa olevaa 110 kV voimalinjaa. Sähkönsiirto voimaloilta sähköasemalle toteutetaan maakaapeleilla.

Kaava-alue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta. Alueen eteläosassa on Mörninsuon luonnonsuojelualue, joka on soidensuojelun täydennysehdotuksen kohde. Lisäksi alueen vaikutuspiirissä on useita Natura- ja luonnonsuojelualueita. Kaava-alueelta on tunnistettu useita lainsäädännöllä turvattuja luonnontilaisia lähteitä, sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita ja luonnon monimuotoisuutta turvaavia kohteita. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Leppäkangas; 0960106, 1E) sijaitsee noin 700 m päässä Pihtiputaan puolella ja sille on tehty suojelusuunnitelma. Hankealueen pohjoisosassa sijaitsee osa valtakunnallisesti arvokasta Havukkamäen kallioaluetta. Kaavaan on merkitty kolme muinaismuistolaililla (295/1963) rauhoitettua kiinteää muinaisjäännöstä.

Tuulivoima-alueen huoltoteinä käytettävä tiestö on pääasiassa jo olemassa olevaa metsäautotieverkostoa. Kulku voimaloille tapahtuu Hakkiokankaan yksityistieltä, joka haarautuu paikallistieltä Suezintie (7693).

Lähin asutus sijaitsee Pyhjärven puolella kaava-alueen itä- ja pohjoisreunalla, sekä alueen eteläpuolella Liitonjärven rannalla, jossa asutus on pääosin vapaa-ajan asutusta. Lähimmät asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat alle 2 km päässä voimaloista.

Eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia osoittavat havainnekuvat on päivitetty syksyllä 2025. Hankkeiden tilanne ja voimaloiden lukumäärä on huomioitu lokakuussa 2025 saatavilla olleiden tietojen pohjalta.

### Lausunto

Pyhäjärven kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen on tutustunut Leppämäen tuulivoiman osayleiskaavan ehdotusvaiheen aineistoihin.

Kaavaselostuksen melulaskentojen perusteella Leppämäen voimaloiden toiminnasta syntyvä melu ei aiheuta valtioneuvoston asetuksen ohjearvon 40 dB(A) ylittymistä alueella. Hankealueen itärajalla oleville kiinteistöille Rinne ja Kurkipuro on tehty käyttötarkoituksen muutos. Näitä kiinteistöjä ei ole otettu huomioon melumallinnuksen tarkastelupisteinä.

Tehtyjen yhteismelutarkasteluiden perusteella Leppämäen ja Leppäkankaan tuulivoimaloiden muodostama yhteismelu aiheuttaa valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 ulkomelutasojen ohjearvon ylittymisen tuulivoimala-alueiden länsipuolella. Neljä tarkasteltavaa rakennusta sijoittuvat ohjearvot ylittävälle vyöhykkeelle. Leppäkankaan tuulivoima-alueen länsi- tai pohjoispuolella tulevia ohjearvon ylityksiä ei aiheudu pelkän Leppämäen tuulivoima-alueen melumallinnuksissa, eli vaikutusten kannalta ratkaiseva on Leppäkankaan hanke. Asunnot, joilla ylityksiä nykyisen Leppäkankaan melumallinnuksen syntyä, on tarkoitus muuttaa asuin- ja lomarakennuksista muiksi rakennuksiksi (Leppäkankaan tuulivoimapuiston meluselvitys, 14.03.2024).

Terveydensuojeluviranomainen pyytää huomioimaan, että mikäli rakennuksia aiotaan käyttää pitkäaikaiseen oleskeluun, niin tulisi kuitenkin selvittää ylittyvätkö asumisterveysasetuksen melun toimenpiderajat sisätiloissa.

Välkemallinnusten perusteella vuotuinen todennäköinen välkevaikutus jää alle 8 tunnin ohjearvon kaikkien lähialueen asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Myös päiväkohtainen todennäköinen välkeaika alittaa 30 minuutin ohjearvon kaikkien alueen asuntojen kohdalla. Mallinnusten perusteella teoreettinen vuotuinen maksimivälke ylittää Saksan 30 tunnin raja-arvon reseptorin A kohdalla. Hyödynnetyt suositukset välkemallinnuksessa ovat Saksan ja Ruotsin suositukset, omien kansallisten suositus- ja raja-arvojen puuttuessa. Kohtuuton haitta varjovälkkeestä pystytään kaavaselostuksen mukaan ehkäisemään pysäyttämällä välkettä aiheuttavat voimalat kriittiseksi ajaksi.

Yhteisvälkemallinnuksen tulosten perusteella on todettavissa, että välkettä on havaittavissa kaikissa reseptoripisteissä pistettä D ja H lukuun ottamatta.

Mallinnuksen mukaan:

- Pisteessä A teoreettinen vuotuinen maksimivälke ja teoreettinen vuorokausittainen maksimivälke ylittää suositusarvon.
- Pisteessä B välkemäärä ylittyy kaikkien suositusarvojen osalta.
- Pisteessä C välkemäärä ylittyy kaikkien suositusarvojen osalta lukuun ottamatta vuorokausikohtaista teoreettista maksimivälkettä, jonka osalta välkemäärä on sama kuin suositusarvo.
- Pisteessä E välkemäärä ylittyy kaikkien suositusarvojen osalta.
- Pisteessä F välkemäärä ylittyy kaikkien suositusarvojen osalta.
- Pisteessä G välkemäärä ylittyy kaikkien suositusarvojen osalta.
- Pisteessä I teoreettisen maksimivälkkeen määrä vuorokausitasolla ylittää suositusarvon.

Terveydensuojeluviranomaisen suositus on, että lähtökohtana tuulivoimaloiden suunnittelulle on 2 kilometrin etäisyys vakituisiin asuinrakennuksiin, sekä loma-asuinrakennuksiin. Ympäristöterveysviranomainen suositaa välkevaikutuksien hallintaa ja hallinnan kuvausta seurantaohjelmaan tuotantoalueen koko käytön ajalta siten, ettei mallinnuksessa hyödynnetyt suositukset ylity yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla missään olosuhteissa,

eikä silloinkaan, jos alueen tai aluetta ympäröivään puustoon tulee muutoksia toiminnanharjoittamisen aikana.

Hankealueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Tulee kuitenkin huomioida, että myöskään hankkeen voimaloiden rakentaminen ja operointi eivät saa aiheuttaa pohjaveden pilaantumisen vaaraa, talousveden laadun tai riittävyyden heikkenemistä tai muita häiriöitä vedenottoilla. Myöskään hankkeen sähkönsiirtoreittien rakentamistoimenpiteet ja sähkönsiirtoreittien asemoituminen eivät saa aiheuttaa pohjaveden pilaantumisen vaaraa, talousveden laadun tai riittävyyden heikkenemistä tai muita häiriöitä.

Mikäli perustusten ja tiestön rakentamisessa läjitetään suuria määriä maa-aineksia hankealueelle tai hankealueelta otetaan maa-aineksia, tulee näille kohteille hakea ympäristölupa tai maa-aineksen ottolupa hyvissä ajoin ennen hankkeen alkamista. Maarakennustöissä alueelle saa tuoda ainoastaan puhtaita maa-aineksia, sekä kierrätysmateriaaleja, jotka täyttävät ympäristösuojelulain ja rakentamislainsäädännön vaatimukset. Maa-aineksenottoa on suositeltavaa toteuttaa mahdollisimman paljon läheltä hankealuetta ja jo aloitetuilta kalliokiviaineksen ottoalueilta. Hankkeen suunnitteluvaiheessa tulee selvittää, miten vieraslajien leviäminen estetään rakennusvaiheessa.

Alueen hulevesien johtamisesta ei saa aiheutua toiselle kuuluvalla alueella vettymistä tai muuta haittaa. Hankevastaavan tulisi selvittää, aiheutuuko rakentamisesta virtausreittien tai purkusuunnan muutoksia, tai valunnan määrän lisääntymistä. Hankealueella sijaitsee useita lähteitä, joiden suojelu tulee huomioida ja varmistaa kaikissa hankkeen vaiheissa.

#### Vastine:

- *Merkittään tiedoksi. Tehtyjen yhteismelutarkasteluiden perusteella Leppämäen ja Leppäkankaan tuulivoimaloiden muodostama yhteismelu aiheuttaa valtioneuvoston asetuksen 1107/2015 ulkomelutasojen ohjearvon ylittymisen tuulivoimala-alueiden länsipuolella. Neljä tarkasteltavaa rakennusta sijoittuu ohjearvot ylittävälle vyöhykkeelle. Leppäkankaan tuulivoima-alueen länsi- tai pohjoispuolella tulevia ohjearvon ylityksiä ei aiheudu pelkän Leppämäen tuulivoima-alueen melumallinuksissa, eli vaikutusten kannalta ratkaiseva on Leppäkankaan hanke. Asunnot, joilla ylityksiä nykyisen Leppäkankaan melumallinuksen syntyä, on tarkoitus muuttaa asuin- ja lomarakennuksista muiksi rakennuksiksi (Leppäkankaan tuulivoimapuiston meluselvitys, 14.03.2024).*
- *Mallinnusten perusteella vuotuinen todennäköinen välkevaikutus Leppämäen hankkeessa jää alle 8 tunnin ohjearvon kaikkien lähialueen asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Teoreettinen vuotuinen maksimivälke ylittää Saksan 30 tunnin raja-arvon reseptorin A kohdalla.*
- *Yhteisvälkemallinuksen tulosten perusteella Leppämäen ja Leppäkankaan välkevaikutukset ylittyvät useassa kohteessa. Ylityksiä ei aiheudu pelkän Leppämäen tuulivoima-alueen välkemallinuksissa, eli vaikutusten kannalta ratkaiseva on Leppäkankaan hanke.*

## 11. Metsähallitus

Lausunto 9.1.2026

Metsähallituksen lausunto Pyhäjärven Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavan ehdotuksesta

Pyhjärven kaupunki on kuuluttanut Leppämäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan nähtäville. Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

Hanketta suunnittelee Leppämäki Wind Farm Oy. Pinta-alaltaan hankealue on noin 1050 ha ja se sijaitsee Pyhjärven kaupungin eteläosassa rajautuen Pihtiputaan kuntarajaan lounaassa. Hankealueen rajalta etäisyys Pyhjärven keskustaan on noin 20 km ja Pihtiputaan keskustaan noin 16 km. Alueelle suunnitellaan kuuden kokonaiskorkeudeltaan 277,5 m tuulivoimalan rakentamista. Leppämäen tuulivoimapuiston sähköverkkoliityntä on 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.

Metsähallitus lausuu osayleiskaavaehdotuksesta valtion maa- ja vesialueiden hallinnoijana, valtion luonnonsuojelualueiden ja suojeluun varattujen alueiden hoidon ja käytön suunnittelusta vastaavana viranomaisena sekä tiettyjen petolintulajien asiantuntijaviranomaisena ja niiden seurannan valtakunnallisesta koordinoinnista vastaavana tahona.

#### **Metsähallitus on tutustunut osayleiskaavaehdotusaineistoon ja lausuu siitä seuraavaa**

Hankealue rajautuu pohjoisosassa Metsähallituksen liiketalouden taseessa olevaan kiinteistöön, jonka osia sisältyy myös kaava-alueeseen. Metsähallituksen Kiinteistökehitys huomauttaa, että kyseisen alueen varaamisesta tuulivoimakäyttöön ei ole sovittu Metsähallituksen kanssa. Leppämäen osayleiskaavaehdotuksen kaavamerkinnöissä ja -määräyksissä on edelleen vakavia puutteita, vaikka parannustakin luonnosvaiheeseen on osin tapahtunut. Merkinnän ge-1 rajausta on nyt tarkennettu, mikä on parannusta luonnosvaiheeseen. Kuitenkaan edelleenkin kyseisen merkinnän määräystekstistä ei käy ilmi, millä tavalla merkintä tulee ottaa toiminnassa huomioon, mikä on sallittua ja mikä kiellettyä. Kaavaselosteeseen ei ole kirjattu lisätietoa. Asia on korjattava lopulliseen osayleiskaavaan.

Merkinnät luo-3 tulee poistaa lopullisesta osayleiskaavasta. Kaavamerkinnän selityksestä eikä kaavaselosteesta käy ilmi, mitä nämä luo-3 -merkintöjen kohteet ovat. Myöskään määräystekstistä ei käy ilmi, millä tavalla merkintä tulee ottaa toiminnassa huomioon, mikä on sallittua ja mikä kiellettyä. Sen sijaan luo-1 ja luo-2 -merkintöjen selityksiä ja kaavamääräyksiä on kaavaehdotuksessa selkeytetty luonnosvaiheeseen verrattuna.

#### **Vastine:**

- *Hankealue rajautuu pohjoisosassa Metsähallituksen liiketalouden taseessa olevaan kiinteistöön, jonka osia sisältyy myös kaava-alueeseen. Metsähallituksen Kiinteistökehitys huomauttaa, että kyseisen alueen varaamisesta tuulivoimakäyttöön ei ole sovittu Metsähallituksen kanssa. Merkitään tiedoksi*
- *Havukkamäen kallioalue on rajattu hankkeen toteuttamiskelpoisten rakennusalueiden ulkopuolelle, eikä hanke edellytä kallioalueeseen kohdistuvia louhintaa, kaivua tai muita maaperää muuttavia toimenpiteitä. Kallioalue säilyy rakentamattomana ja sen maisemallinen asema ympäröivässä maisemassa säilyy. Kallioalue on osoitettu kaavamerkinnällä ge-1, Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma, Havukkamäki. Lisätään kaavamääräykseen: Alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee turvata kallioalueen geologiset ja maisemalliset arvot. Aluetta heikentäviä toimenpiteitä tulee välttää.*
- *Osayleiskaavaehdotukseen on merkitty tehdyn luontoselvityksen mukaiset luonnonarvoiltaan merkittävät alueet. Nämä kaavamerkinnät toimivat taustatietona sekä*

*viranomaisille että maanomistajille erilaisissa maankäyttöä koskevissa tilanteissa. Luomerkintöjen määräys kertoo selkeästi sen, miten alue tulee huomioida. Kohteista osa on luonnonsuojelulain mukaisia, mutta osalle kohteista kaavamääräys on suositusmuotoinen, mikä tarkennetaan kaavamääräyksiin. Kaavamerkintään luo-3, luonnon monimuotoisuutta turvaava kohde, lisätään seuraava täsmennys: Alueella sijaitsee huomionarvoisia luontotyyppisiä, jotka tukevat luonnon monimuotoisuutta. Alueelle kohdistuvien toimenpiteiden suunnittelussa suositellaan, että nämä luontoarvot otetaan huomioon ja että niiden säilyminen pyritään turvaamaan.*

- *Luontokohteet on esitetty kaavaselostuksessa sivulla 45, kuvassa 23. Arvokkaat luontokohteet suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä ja tarkempi kuvaus kohteista on Leppämäen tuulivoimahankkeen luontoselvityksessä kaava-asiakirjojen liitteissä (liitteet 8 ja 9).*
- *Salassapidettävän lajin osalta Metsähallitus lausuu erillisessä liitteessä.*

## 12. Luonnonvarakeskus (LUKE)

Luonnonvarakeskuksella ei ole lausuttavaa asiasta. Luonnonvarakeskuksen aiemmin antama lausunto on pääosin yhä ajantasainen.

### Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*

## 13. Pihtiputaan kunta

### Lausunto 19.1.2026

Leppämäen tuulivoimahanke sijoittuu Pyhjärven kaupungin eteläosaan rajautuen lounaisreunaltaan Pihtiputaan kunnan rajaon. Tuulivoimaloiden maisemavaikutukset ovat erittäin merkittävät, sillä järvimaiseman takana kohoava Leppämäki näkyy pitkälle kaikkiin ilmansuuntiin. Alueella on vireillä lukuisia muita tuulivoimahankkeita (Uusimo, Hallakallio, Moskuankangas, Leppäkangas, Kangasjärvi, Varisvuori). Hankkeiden maisemalliset yhteisvaikutukset Leppämäen hankkeen kanssa ovat erittäin merkittävät.

Leppämäen osayleiskaava-alueen pintavedet valuvat pohjoisessa ojaverkosta pitkin länteen ja pohjoiseen päätyen Pihtiputaan puolelle Peninginjokeen ja edelleen Ala-Peninginjärveen. Eteläosan vedet valuvat oja myöten etelään ja Liitonjärveen Pihtiputaan puolelle. Pihtiputaan kunta pitää voimaloiden vaikutusta mainittuihin virtavesiin kielteisenä ja pintavesiin kohdistuvien haittojen pitämiseksi mahdollisimman vähäisinä työmaavesien hallinta on toteutettava hyvätasoisesti.

Mörninsuo on osa alueen vesitaloutta. Mörninsuon linnustollisesti arvokkaan suon lähistölle toteutettava rakentaminen ei saa muuttaa Mörninsuon hydrologiaa tai suolle valuvan veden laatua.

Hankkeen suunnittelussa tulee ottaa huomioon se, etteivät valtioneuvoston asettamat tuulivoiman ulkomelun ohjearvot ylity Pihtiputaan kunnan alueella olevan asutuksen osalta.

Pihtiputaan kunta edellyttää, että kaikille Leppämäen tuulivoimahankkeen yli 40 dB melualueella sijaitseville kiinteistöille tarjotaan mahdollisuutta maanvuokra-/haittakorvaussopimuksen tekemiseen myös Pihtiputaan kunnan alueella.

Pihtiputaan kunta pitää tärkeänä, että kuntien rajaseudun molemmin puolin sijoittuviin tuulivoimahankkeisiin liittyviin suuriin kielteisiin yhteisvaikutuksiin haetaan lievennyskeinoja.

Kaavaselostuksen kohtaan 3.3.4 Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueet kartalla tulee lisätä Kortteisen hiljentyiskirkko, joka on suojeltu lailla rakennusperinnön suojelemisesta (498/2010). Kohteen sijainti on noin 10 km kaava-alueesta länteen.

Yleiskaavaehdotuksen sivun 25 kartasta tulee poistaa Kettukankaan-Hanhikankaan tuulivoimapuiston vireillä ollut, 7.4.2025 keskeytetty tuulivoimaosayleiskaava Pihtiputaan osalta.

Leppäkankaan pohjavesialue on Leppämäen tuulivoimaosayleiskaava-alueen lounaispuolella, mistä syystä se on vaarassa saastua rakentamisajan valumavesien ja räjäytystöistä peräisin olevan hienojakoisen pölyn tai toiminnan aikana sattuvan öljy- tai muu valumavahingon seurauksena. Pohjavesialue on laaja, sen laajuus ei ole tiedossa, se koostuu avolähteistä ja lähteikköalue ulottuu Leppämäelle saakka. Pohjavesialueella on E1-luokitus. Poikkeusoloissa kirkonkylän asukkaat saivat käyttövetensä tältä vedenottamolta.

Tuulivoimaloita ei tule sijoittaa niin lähelle muodostumisaluetta, että pohjaveden purkautumiselle ja siten talousvesikaivojen kuivumiselle, pohjaveden saastumiselle tai likaantumisen olemassa riskiä. Lisäksi Pihtiputaan kunta vaatii, että hanke ei aiheuta pohjaveden korkeuden alenemaa edes väliaikaisesti.

#### Vastine:

- Leppämäen tuulivoima-alueen voimat sijaitsevat Leppämäen lounaan suuntaan viettävällä alarinteellä. Maaston korkeimmille kohdille ei sijoitu tuulivoimaloita. Leppämäen tuulivoimahankkeen aiheuttamia maisemavaikutuksia on arvioitu sekä YVA-vaiheessa että osayleiskaavaprosessissa. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitu maiseman herkkyys muutoksille ja maisemassa ilmenevän muutoksen suuruus. Vaikutusten arvioinnin mukaan maisemavaikutukset ovat merkittävyydeltään pääosin vähäisiä tai korkeintaan kohtalaisia.*
- Yhteisvaikutuksissa korostuvat ennen muuta Leppäkankaan tuulivoima-alueen aiheuttamat maisemavaikutukset. Leppäkankaan suunniteltu tuulivoima-alue on huomattavasti laajempi kokonaisuus kuin Leppämäen tuulivoima-alue. Mikäli molemmat tuulivoimahankkeet toteutuvat, yhteisvaikutuksissa Leppämäen tuulivoimaloiden merkitys maisemassa näkyvinä elementteinä jää Leppäkankaan kokonaisuuteen verrattuna häviävän pieneksi.*
- Lähtökohtaisesti rakentaminen ja normaalit käytönaikaiset toimenpiteet eivät ole sellaisia, että ne voisivat aiheuttaa pohjaveden pilaantumista. Herkimmät kohteen pohjaveden kannalta ovat hankealueella sijaitsevat seitsemän tunnistettua lähdeä ja Leppämäen kaakkoisrinteessä sijaitseva osin pohjavesivaikutteinen rinnenso. Voimat sijaitsevat pohjaveden virtauksessa lähteiden ja suon alapuolella, eikä niiden rakentamisella arvioida olevan vaikutusta lähteiden vesitalouteen. Tarkemmin voimala-alueiden pohjavesiolosuhteet tullaan selvittämään niiden perustamissuunnittelun yhteydessä.*
- Kaavaan lisätään vesienhallintaa ja vesiensuojelua koskevat yleisen kaavamääräykset: Alueen toteuttamisen yhteydessä tulee huolehtia riittävästä vesienhallinnasta ja vesiensuojelusta siten, ettei pintavesiin kohdistuva kuormitus lisääny eikä luokiteltujen vesimuodostumien ekologinen tila heikkene ja Rakentaminen ja alueen toteuttaminen on suunniteltava ja toteutettava siten, ettei pohjaveden laatu, määrä tai korkeustaso heikkene eikä Mörninsuon luonnollinen hydrologia muutu, ei pysyvästi eikä väliaikaisesti.*
- Lisätään arvokohteisiin kartalle (kuva 17) lailla rakennusperinnön suojelemisesta suojeltu Kortteisen hiljentyiskirkko.*

- *Poistetaan tieto keskeytetystä Kettukankaan-Hanhikankaan hankkeesta.*
- *Lausunnossa esitetty edellytys maanvuokra- tai haittakorvaussopimusten tarjoamisesta koskee hanketoimijan ja maanomistajien välisiä yksityisoikeudellisia sopimusjärjestelyjä, joita ei käsitellä kaavaprosessin yhteydessä.*

## 14. Lupa- ja valvontavirasto (LVV)

### 1 Yleistä

Pyhjärven kaupunki on asettanut Leppämäen alueen tuulivoimaosayleiskaavan ehdotuksen nähtäville. Lausuntopyyntöaineisto on toimitettu 3.12.2025. Valtion aluehallinto on uudistunut 1.1.2026 alkaen, jolloin entisen ELY-keskuksen lakisääteisiä tehtäviä on siirtynyt mm. Lupa- ja valvontavirastoon sekä alueellisille elinvoimakeskuksille. Lausunnon valmisteluun on pyydetty ja saatu lisäaikaa 6.2.2026 saakka.

#### Vastine:

- *Merkitään tiedoksi*

### 2 Vaikutusten arviointi

Lausuntopyyntöaineistoon sisältyy 24.11.2025 päivätty kaavaehdotus, jossa on osoitettu kuusi tuulivoimaloiden rakennusala (kaavamerkintä tv1). Merkinnän selityksen perusteella alueelle saa sijoittaa enimmäiskorkeudeltaan 300 metriä maanpinnasta olevan voimalan. Lausuntopyyntöä on tuotu esille, että alueelle suunnitellaan kuutta kokonaiskorkeudeltaan 277,5 m tuulivoimalan rakentamista. Myös useat selvitykset on laadittu edellä mainitun mukaisilla voimalakorkeuksilla. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että tuulivoimalan vaikutukset riippuvat monissa vaikutustyypeissä voimalan ja sen roottorin koosta. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että laaditut selvitykset eivät siten vastaa kaavan mahdollistamien voimaloiden enimmäisvaikutuksia, eikä vaikutuksia voi katsoa riittävällä tavalla selvitetyn alueidenkäyttölain 77 a §:n suoraan rakentamisen luvituksen perusteena laadittavaan yleiskaavaan. Vaikutusten arviointiin on otettu tarkemmin kantaa jäljempänä lausunnossa.

#### Vastine:

- *Kaavakartalla voimalan enimmäiskorkeudeksi on virheellisesti ilmoitettu 300 metriä. Enimmäiskorkeus korjataan kaavakartalle 277,5 metriin. Kaavaehdotusvaiheen selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa voimalan kokonaiskorkeutena on huomioitu 277,5 metriä.*

### 3 Suhde maakuntakaavaan

Tuulivoimaosayleiskaavaehdotus sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan Pyhjärven kaupungin eteläosaan rajoittuen Keski-Suomen maakuntarajaan. Pohjois-Pohjanmaan alueella on voimassa 1., 2. ja 3. vaihemaakuntakaavat sekä 18.8.2025 voimaan määrätty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava. Näissä maakuntakaavoissa yleiskaava sijoittuu alueelle, johon ei kohdistu maakuntakaavassa tuulivoima-aluemerkintää (tv). Yleiskaavan alueelle sijoittuu osittain maakuntakaavan arvokas geologinen muodostuma, maisemakallioalue (ge-1) sekä vähäisesti pääsähköjohdon merkintä (110 kV). Lisäksi

tuulivoimayleiskaavoitusta alueella ohjaavat mm. maakuntakaavan tuulivoimaa koskevat yleiset suunnittelumääräykset. Yleiskaava-alueen länsi- ja eteläpuolelle rajoittuvilla alueilla on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava ja Keski-Suomen maakuntakaava 2040 (määrätty voimaan 19.3.2024). Yleiskaava-alue rajoittuu osittain maakuntakaavassa osoitettuun tuulivoimatuotantoon soveltuvaan alueeseen (tv, kohde Leppäkangas). Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan tuulivoiman ja siihen liittyvän sähkönsiirron suunnittelussa tulee ottaa huomioon mm. eri hankkeiden yhteisvaikutukset sekä tarkemmin kaavamääräyksissä luetellut vaikutukset. Maakuntakaava 2040 sisältää myös aluekohtaisia tv-merkintään kohdistuvia määräyksiä, joiden mukaan mm. Leppäkankaan tv-alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei tuulivoimarakentamisesta aiheudu merkittävää haittaa muuttolinnustolle eikä uhanalaisten tai erityisesti suojeltavien lintulajien esiintymiselle.

Yleiskaava-alueen läheisyydessä on suunnitteilla muita tuulivoima-alueita. Lähimmät vireillä olevat tuulivoimahankkeet on esitetty kaavaselostuksessa (sivu 23). Lähin on Keski-Suomen maakunnan puolella osittain maakuntakaavan tv-alueeseen tukeutuva, mutta sitä laajempi Leppäkankaan tuulivoimahanke. Myös muilla läheisillä suunniteltavana olevilla tuulivoimahankeilla on Leppämäen tuulivoimakaavan kanssa yhteneviä vaikutusalueita.

Leppämäen tuulivoimakaava ei yksistään ylitä maakuntakaavoissa seudullisen tuulivoimahankeiden rajaa (10 voimalaa tai enemmän). Alue rajoittuu kuitenkin välittömästi maakuntakaavassa osoitettuun tv-alueeseen sitä laajentaen. Pihtiputaan kunnassa on vireillä Leppäkankaan tuulivoimayleiskaavan laatiminen, jossa selvitetään maakuntakaavan tv-alueen toteuttamisen mahdollistavaa ja osin alueen ylittävää tuulivoimahankeita. Samanaikaisesti suunniteltavien hankkeiden vaikutusalueet yhtyvät monissa vaikutustyypeissä. Energia- ja ilmastovaihekaavakaavaa laadittaessa on tunnistettu tilanne, jossa lähekkäin sijoittuvat alle seudullisesti merkittävät hankkeet voivat yhdessä muodostaa vaikutuksiltaan seudullisesti merkittävän hankkeen. Asia on tunnistettu myös yleiskaavan selostuksessa (s. 17).

Tuulivoimayleiskaavoitus on ollut tiedossa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavakaavaa laadittaessa. Yleiskaavan alueelle ei ole siitä huolimatta osoitettu tv-alueerajausmerkintää. Yhteisvaikutusten huomioimistarve on tunnistettu myös Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssä.

Alueidenkäyttölain 39 §:n perusteella yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että erityisesti luonnonympäristöön kohdistuvien vaikutusten, mutta myös muiden vaikutustyyppien osalta kaavaehdotuksen aineiston perusteella jää epävarmuutta siitä, onko yleiskaavaa laadittaessa otettu maakuntakaavan ohjausvaikutus riittävällä tavalla huomioon. Kaavaa hyväksyttäessä kaavakartan, selostuksen ja niihin liittyvien vaikutusarvioiden perusteella tulee pystyä varmistumaan, että tarkemmassa suunnittelussa on huomioitu maakuntakaavojen sisältö ja suunnittelumääräykset. Leppämäen yleiskaavan toteuttaminen voi Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan heikentää Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitetun tv-alueen toteuttamisen edellytyksiä. Näkemys on tuotu esille aiemmin tuulivoimahankeita koskevassa perustellussa päätelmässä sekä yleiskaavan neuvotteluissa.

#### Vastine:

- *Suhde maakuntakaavaan*

*Lupa- ja valvontavirasto toteaa lausunnossaan epävarmuutta siitä, onko Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavaa laadittaessa otettu maakuntakaavan ohjausvaikutus huomioon alueidenkäyttölain 39 §:n mukaisesti, ja esittää näkemyksen, jonka mukaan yleiskaavan toteuttaminen voi heikentää Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitetun Leppäkankaan tuulivoima-alueen toteuttamisen edellytyksiä.*

- *Maakuntakaavan ohjausvaikutus*

*Leppämäen tuulivoimaosayleiskaava on laadittu huomioiden Pohjois-Pohjanmaan voimassa olevat vaihemaakuntakaavat sekä 18.8.2025 voimaan määrätty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava. Kaavaselostuksessa on esitetty suunnittelualueelle ja sen vaikutusalueelle kohdistuvat maakuntakaavamerkinnot sekä tuulivoimarakentamista koskevat yleiset suunnittelumääräykset.*

*Maakuntakaavan ohjausvaikutus on huomioitu osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa kokonaisuutena, erityisesti yhteisvaikutusten, luonnonympäristöön kohdistuvien vaikutusten sekä tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden hallinnan näkökulmasta. Kaava-aineistoa on täydennetty siten, että maakuntakaavan tuulivoimarakentamista koskevien yleisten suunnittelumääräysten huomioon ottaminen käy selkeästi ilmi myös kaavan hyväksymisvaiheessa.*

- *Suhde Keski-Suomen maakuntakaavan tv-alueeseen*

*Leppämäen tuulivoimapuisto ei sijoitu Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa osoitetulle tuulivoima-alueelle, mutta rajautuu Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitettuun Leppäkankaan tuulivoimatuotantoon soveltuvaan alueeseen. Hankkeiden yhteisvaikutukset on arvioitu osayleiskaavan ja YVA-menettelyn yhteydessä maakuntarajan yli ulottuvan vaikutusalueen puitteissa.*

*Yhteisvaikutusten arvioinnin perusteella Leppämäen tuulivoimapuiston toteuttaminen ei estä eikä olennaisesti vaikeuta Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitetun Leppäkankaan tv-alueen toteuttamista. Hanke ei rajoita kyseisen tv-alueen alueellista käyttöä, eikä se johda sellaiseen vaikutusten kasautumiseen, joka tekisi tv-alueen toteuttamisen teknisesti, toiminnallisesti tai ympäristövaikutusten hallinnan näkökulmasta mahdottomaksi tai merkittävästi vaikeammaksi.*

*Keski-Suomen maakuntakaava 2040:n tv-alueita koskevat suunnittelumääräykset, mukaan lukien linnustoon ja luonnonympäristöön kohdistuvat vaatimukset, on huomioitu Leppämäen hankkeen vaikutusten arvioinnissa. Laadittujen selvitysten perusteella hankkeesta ei yksin tai yhdessä muiden alueen hankkeiden kanssa aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia.*

- *Johtopäätös*

*Leppämäen tuulivoimaosayleiskaava täyttää alueidenkäyttölain 39 §:n mukaiset vaatimukset maakuntakaavan huomioon ottamisesta. Kaavaratkaisu ei vaikeuta Pohjois-Pohjanmaan eikä Keski-Suomen maakuntakaavojen toteuttamista.*

*Kaava ei myöskään johda sellaiseen vaikutusten kasautumiseen, että Keski-Suomen maakuntakaavassa osoitetun Leppäkankaan tuulivoima-alueen toteuttamisedellytykset vaarantuisivat. Maakuntakaavan ohjausvaikutus on siten otettu riittävällä tavalla huomioon.*

#### **4 Asuinrakennukset**

Yleiskaava-aineiston perusteella suunnittelualueella ei sijaitse asuintaloja. Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä, alueen pohjois-, itä- ja kaakkoispuolilla alle 2 kilometrin etäisyydellä voimaloista, sijaitsee yhteensä kymmenen rakennusta, joista viisi asuinrakennuksia ja viisi lomarakennuksia. Suunnittelualueen itäosassa sijainneille kahdelle asuinrakennukselle on tehty käyttötarkoituksen muutos ja ne on huomioitu muina rakennuksina. Siten niihin ei sovelleta asuinrakennusten melu- tai välkettä koskevia raja-arvoja tai suositushjearvoja. Melu ei ylitä kaavaselostuksen mukaan ohjearvoja. Välkkeen osalta Saksassa käytössä oleva suositushjearvo ylittyy yhden reseptoripisteen osalta.

Laaditut selvitykset on mallinnettu kaavaehdotuksen mahdollistamaa kokonaiskorkeutta matalammilla voimaloilla eivätkä tulokset siten vastaa kaavaratkaisun enimmäisvaikutuksia.

Leppäkankaan ja Leppämäen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusmallinnuksissa on todettu sekä melun ohjearvojen, että välkkeen suositushjearvojen ylityksiä, joista varsinkin välkkeen osalta Leppämäen hankkeen voimaloiden sijoittumisella voi olla vaikutusta muodostuvan elinympäristön laatuun.

**Vastine:**

- *Mallinnukset on laadittu voimassa olevien ohjeiden mukaisesti voimalakorkeudella 277,5m. Leppämäen hankkeen yksittäisvaikutusten osalta melu- ja välkevaikutukset alittavat ohjearvot. Yhteisvaikutuksissa Leppäkankaan hankkeen kanssa esiintyvät ylitykset johtuvat hankkeiden yhteisvaikutuksesta eivätkä yksin Leppämäen hankkeesta. Yhteisvaikutukset on tunnistettu ja ne otetaan huomioon jatkosuunnittelussa sekä mahdollisessa hankkeiden yhteensovittamisessa.*

**5 Maisema**

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa sekä yleiskaavan neuvotteluissa on tuotu esille hankkeen maisemallisten hättävvaikutusten vähentämiseen liittyviä vaatimuksia. Huomio on kiinnittynyt erityisesti yhteisvaikutusten liiallisuuteen. Yleiskaavaselostukseen ja sen liitteisiin on täydennetty maisemavaikutusten arviointia. Lupa- ja valvontavirasto toteaa laadittujen havainnekuvien määrän olevan lukumäärältään riittävä ja havainnekuvien kohdistuvan Leppämäen tuulivoimayleiskaavan kannalta todennäköisesti merkittävimpiin suuntiin. Aineisto perustuu kaavaratkaisua matalampaan voimalatyyppiin, joten maisemallisia enimmäisvaikutuksia ei aineiston perusteella ole esitetty.

**Vastine:**

- *Merkitään tiedoksi.*
- *Kaavakartalla voimalan enimmäiskorkeudeksi on virheellisesti ilmoitettu 300 metriä. Enimmäiskorkeus korjataan kaavakartalle 277,5 metriin. Kaavaehdotusvaiheen selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa voimalan kokonaiskorkeutena on huomioitu 277,5 metriä.*

**6 Maakotka**

Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että kaavaehdotuksen liitteessä esitettyyn maakotkan törmäysriskilaskentaan liittyy epäselvyyksiä, jotka vaikuttavat saatujen tulosten ja niiden perusteella tehtyjen johtopäätösten luotettavuuteen. Törmäysriskin laskennassa on selkeästi poikettu Metsähallituksen vuonna 2022 julkaisemasta ohjeesta tuulivoimaloiden lapakulman osalta; laskennassa käytetty lapakulmaa ohjeen mukaisesta 25 asteesta pienennetty kuuteen asteeseen. Tälle ei kuitenkaan ole esitetty minkäänlaisia perusteita. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että arvioinnissa tulee esittää arvio törmäysriskistä Metsähallituksen viimeisimmän ohjeen eli nykyisen standardin mukaisilla lähtötiedoilla laskettuna. Lapakulman pienentäminen vaikuttaa alentavasti arvioituun törmäysriskiin, eikä esitettyä arviota ei voida siksi pitää asianmukaisena.

Lisäksi esitetyn maakotkaraportin mukaan suunniteltujen voimaloiden napakorkeus on enintään 190 metriä ja roottorin halkaisija enintään 175 metriä. Lentoaikamalliin perustuvassa törmäyslaskennassa käytettäväksi törmäysten riskikorkeudeksi on siten määritetty 102,5–277,5 metriä. Esitetty kaavaratkaisu kuitenkin mahdollistaa jopa 300 metriä korkeiden voimaloiden rakentamisen, joiden kohdalla myös riskikorkeus ja kotkien siellä viettäjä aika

ovat esitettyä suurempia. Törmäysriskilaskenta perustuu siis kaavaratkaisun tosiasiallisesti mahdollistamia pienempiin voimalamittoihin, minkä seurauksena arvio kaavaratkaisun aiheuttama törmäysriski on aliarvioitu.

Myös kaavaratkaisun aiheuttaman elinympäristönmenetyksen arviointiin sisältyy epävarmuuksia. Arvioinnissa ei ole huomioitu, että Metsähallituksen tekemän reviirirajauksen mukaan varsin huomattavia osia reviirin pinta-alasta muodostuu järvalueita, joita kotkat tutkimustiedon perusteella välttelevät. Mikäli elinympäristömenetys suhteutettaisiin menetettyyn maapinta-alaan reviirillä, olisi arvio menetystä pinta-alasta selkeästi suurempi. Näin ollen esitetty arvio elinympäristön menetyksestä reviirillä on aliarvio.

#### Vastine:

- *Maakotkaa koskeva vaikutusten arviointi sisältää salassa pidettäviä tietoja, minkä vuoksi yksityiskohtainen tarkastelu esitetään erillisessä liitteessä.*
- *Arviointia on täydennetty ja tarkistettu suhteessa Lupa- ja valvontaviraston lausunnossa esitettyihin huomioihin. Törmäysriskin laskenta ja elinympäristövaikutusten arviointi perustuvat täydennettynä kaavan enimmäismitoitukseen sekä ajantasaiseen ohjeistukseen.*
- *Täydennetyt arvioinnin perusteella hankkeesta ei aiheudu maakotkan kannalta luonnonsuojelun mukaisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.*

#### 7 Mörninsuo

Mörninsuo on tunnistettu kaavaselostuksessa suoluonnoiltaan ja linnustoltaan arvokkaaksi kohteeksi, joka on osoitettu Keski-Suomen maakuntakaavassa suojeltavaksi SL-merkinnällä. Alue on huomioitu myös Leppämäen kaavaehdotuksessa soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteena vastaavasti merkinnällä SL, mitä voidaan pitää hyvänä.

Mörninsuolla vuonna 2022 laaditussa lintuselvityksessä todetaan, että alue on linnustollisesti arvokas ja siellä pesii huomionarvoisia lajeja, mikä tulisi huomioida tuulivoimapuiston suunnittelussa. Voimalapaikkoja ei tästä huolimatta ole osoitettu kauemmas Mörninsuon alueesta, vaan lähin voimala on noin 500 metrin päässä suoalueesta. Mörninsuo jää kokonaisuudessaan 40-45 dB:n meluvyöhykkeen sisään ja myös välkevaikutus ulottuu avosualueille. Tästä huolimatta Mörninsuon linnustoon kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan lähinnä törmäysvaikutuksen kautta, ja kaavaehdotuksen vaikutus alueen linnustoon on arvioitu kaavaselostuksessa vähäisen negatiiviseksi. Leppämäen tuulivoimapuiston YVA-selostusta ja kaavaluonnosta koskevissa viranomaislausunnoissa on nostettu esiin, että arvio näyttäytyy Mörninsuohon kohdistuvia vaikutuksia vähättelevänä. Esimerkiksi metsähanhet ovat pesimäaikanaan piilottelevia ja häiriöherkkiä, ja lajiin kohdistuva haitta voi olla vähäistä suurempi jo yksistään häiriövaikutuksen takia. Lisäksi kaavan laatimisen tueksi laadittuja muuttolintuselvityksiä on pidetty puutteellisina, mikä tuo lisää epävarmuutta arvioon muun muassa levähtävien lajien osalta niin Mörninsuon kuin läheisimpien MAALI-alueiden kohdalla.

Mörninsuolla on tehty Metsähallituksen toimesta ennallistamistoimia, kuten ojien tukkimista ja puiden poistoa Keski-Suomen puolella vuonna 2025. Toimenpiteitä on määrä jatkaa vuonna 2026. Ennallistamisen myötä alueen arvon linnustolle ja muulle lajistolle voidaan odottaa kasvavan, jolloin myös Mörninsuo alueellinen merkitys kasvaa. Tämä tulee huomioida arvioidessa kaavan vaikutuksia.

#### Vastine:

- *Mörninsuo on tunnistettu kaavaselostuksessa luonto- ja linnustoarvoiltaan merkittäväksi suoalueeksi ja se on osoitettu osayleiskaavassa luonnonsuojelualueena (SL) maakuntakaavan mukaisesti.*
- *Suojelualueelle tai sen hydrologisesti herkimmille osille ei osoiteta rakentamista. Linnustoon kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu kokonaisuutena huomioiden törmäysriskien lisäksi häiriö- ja elinympäristövaikutukset. Lähin tuulivoimala sijoittuu noin 500 metrin etäisyydelle Mörninsuosta, ja vaikka suoalue sijoittuu osittain melu- ja välkevyöhykkeelle, vaikutusten ei arvioida estävän alueen toimimista linnuston pesimä- tai levähdysalueena. Pesimälinnuston häiriöherkkyys on tunnistettu, ja arvio perustuu siihen, että vaikutukset kohdistuvat pääosin rakentamisvaiheeseen ja ovat luonteeltaan tilapäisiä, eikä suojelualueelle kohdistu pysyvää lisääntyvää ihmistoimintaa.*
- *Metsähallituksen Mörninsuolla toteuttamat ja suunnitellut ennallistamistoimet on huomioitu kaavaselostuksessa, eikä hankkeen arvioida estävän ennallistamisen tai suojelutavoitteiden toteutumista. Kokonaisuutena Leppämäen tuulivoimapuiston Mörninsuohon ja sen linnustoon kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi tai paikallisesti vähäisen negatiivisiksi.*

## 8 Maa- ja kallioperä ja pohjavedet

Leppämäen suunnittelualueella ei sijaitse vedenhankinnan kannalta luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue, Leppäkankaan 1-luokan pohjavesialue, sijaitsee suunnittelualueelta n. 700 m länteen/lounaaseen. Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkarta-paikkatietoaineiston perusteella alueella on jäätikkösyntyisiä muodostumia. Suunnittelualueella on myös lähteitä ja lähteisyyttä, johon pohjavesi purkautuu.

Osayleiskaavaa varten ei ole tehty maaperä- ja pohjavesiselvityksiä. Käytettävissä olevan julkisen kartta-aineiston perusteella alueella on lähteitä ja maaperämuodostumia, jotka voivat johtaa ja varastoida vettä. Tievalueiden, tuulivoimaloiden perustusten, sähköasemien ja maakaapeliyhteyksien kaivaminen ja rakentaminen aiheuttavat muutoksia alueen maaperään ja vesitalouteen. Rakentaminen voi aiheuttaa esimerkiksi paineellisen pohjaveden purkautumista. Kaavamääräyksissä tulee edellyttää maaperä- ja pohjavesiolosuhteinen tarkempi tutkiminen ennen rakentamista. Vesien kulkua ja hallintaa tulee tarkastella esimerkiksi vesienhallinta- ja hulevesisuunnitelmalla. Vesienhallintasuunnitelmaa voidaan hyödyntää myös lähiympäristön suunnitteluhankkeiden yhteisvaikutusten arvioimisessa.

Suunnittelualueella sijaitsee valtakunnallisesti arvokas Havukkamäen kallioalue (KAO110031), joka tulee kaavassa varustaa asianmukaisella suojelumerkinnällä.

### Vastine:

- *Lisätään kaavamääräyksiin velvoite maaperä- ja pohjavesiolosuhteiden tarkemmasta tutkimisesta ennen rakentamista: Rakentamisen edellytyksenä on hankekohtainen maaperä- ja pohjavesiolosuhteiden selvittäminen. Rakentaminen ei saa heikentää pohjaveden laatua tai määrää.*
- *Havukkamäen kallioalue on rajattu hankkeen toteuttamiskelpoisten rakennusalueiden ulkopuolelle, eikä hanke edellytä kallioalueeseen kohdistuvia louhinta-, kaivu- tai muita maaperää muuttavia toimenpiteitä. Kallioalue säilyy rakentamattomana ja sen maisemallinen asema ympäröivässä maisemassa säilyy. Kallioalue on osoitettu kaavamerkinnällä ge-1, Arvokas harjualue tai muu geologinen muodostuma, Havukkamäki. Lisätään kaavamääräykseen: Alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee turvata kallioalueen geologiset ja maisemalliset arvot. Aluetta heikentäviä toimenpiteitä tulee välttää.*

## 9 Pintavedet

Tuulivoimayleiskaava-alue on itsessään melko pieni. Lähialueen vesimuodostumista osa (Elämäjärvi, Liitonjoki ja Peninginjoki) on kuitenkin luokiteltu tyydyttävään ekologiseen tilaan, eikä näiden vesimuodostumien tilassa ole havaittavissa parannusta. Alueella jo olemassa oleva maankäyttö aiheuttaa kuormituspainetta vesistöihin. Lisäksi Elämäjärvi on hyvin matala ja vesitilavuudeltaan suhteellisen pieni järvi ja siksi se on myös ominaisuuksiltaan herkkä vesistövaikutuksille. Ottaen huomioon, että Elämäjärvenvaluma-alueelle on suunnitteilla useita tuulivoimakaavoja, aiheutuu siihen ja muihinkin alueen pintavesiin kohdistuvat riskit näiden hankkeiden yhteisvaikutuksista.

Ravinteiden osalta Elämäjärven fosforipitoisuudet vaikuttavat nousseen viimeisimpien näytteiden perusteella niin, että laskennallisesti hyvän ja tyydyttävän ekologisen tilan raja-arvo (45 µg/l) on ylittynyt. (Fosforin osalta vuosien 2017-2019 kasvukauden pintavesinäytteiden keskiarvo=51,3 µg/l, n=3 ja pitkällä aikavälillä vuosien 1978-2019 kasvukauden pintavesinäytteiden keskiarvo=48,3 µg/l, n=47) Uudempia näytteitä järvestä ei ole saatavilla, mutta järvestä tullaan ottamaan vesinäytteet 2026. Myös biologisten laatutekijöiden osalta järven tila vaikuttaa pysyneen hyvää huonommassa tilassa. Järveen kohdistuvaa lisäkuormitusta on hillittävä ja ravinnekuormitus valuma-alueelta on saatava laskuun, jotta järven fysikaalis-kemiallinen tila nousisi hyvään. Edellä mainituista syistä Leppämäen tuulivoimakaava-alueen osalta on erittäin tärkeää huolehtia vesienhallinnasta ja vesiensuojelutoimista. Alueen tuulivoimakaavat eivät saa yksin eivätkä yhteisvaikutuksiltaan heikentää luokiteltujen vesimuodostumien tilaa (vesien- ja merenhoidosta annettu laki 3a:20c), myös ekologisen tilan tilapäinen heikentäminen on kielletty (HE 175/2024).

Lisäksi huomioitavaa on, että jos kaavaa toteutettaessa tehdään vähäistä enemmän sellaista ojitusta, jota ei ole käsitelty maanteistä annetussa laissa (503/2005) tarkoitettussa tiesuunnitelmassa, tulee vesilain 5 luvun 6 §:n mukaan ojituksista tehdä ojitusilmoitus Lupa- ja valvontavirastolle.

### Vastine:

- *Elämäjärveä lähimmän tuulivoimalan etäisyys järvestä on noin 1,6 km, eikä kaava mahdollista rakentamista rantavyöhykkeille tai järveen laskevien uomien välittömään läheisyyteen. Pysyvistä toiminnasta ei aiheudu ravinnekuormitusta vesistöihin.*
- *Pintavesiin kohdistuvat riskit liittyvät pääasiassa rakentamisvaiheeseen. Vesienhoitolain heikentämiskielto ja yhteisvaikutukset on huomioitu kaavaratkaisussa siten, että kaavaan lisätään vesienhallintaa ja vesiensuojelua koskeva yleinen kaavamääräys: Alueen toteuttamisen yhteydessä tulee huolehtia riittävästä vesienhallinnasta ja vesiensuojelusta siten, ettei pintavesiin kohdistuva kuormitus lisääny eikä luokiteltujen vesimuodostumien ekologinen tila heikkene.*
- *Määräyksellä varmistetaan, ettei pintavesikuormitus lisääny eikä vesimuodostumien ekologinen tila heikkene kaavan toteuttamisen seurauksena. Ojitusta koskevat velvoitteet toteutetaan vesilain mukaisesti.*

### Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

Tässä lausunnossa on kiinnitetty huomiota siihen, että useat vaikutusten arvioinnit ja päivitetty selvitykset on laadittu perustuen pienempään voimalakokoon kuin kaavaehdotuksen kartalla olevat määräykset mahdollistavat. Lisäksi on esitetty useampaan vaikutustyyppiin kohdistuvia epävarmuuksia tai liiallisia vaikutuksia. Kaava-aineiston perusteella jää osoittamatta, että

yleiskaavaehdotus täyttää sille asetetut sisältövaatimukset mm. maakuntakaavan huomioon ottamisen, luonnonarvojen vaalimisen sekä ympäristöhaittojen vähentämisen osalta. Lupa- ja valvontavirasto edellyttää kaavasta alueidenkäyttölain 66.2 §:n mukaisen viranomaisneuvottelun järjestämistä ennen kaavan hyväksymistä.

**Vastine:**

- *Kaavakartalla voimalan enimmäiskorkeudeksi on virheellisesti ilmoitettu 300 metriä. Enimmäiskorkeus korjataan kaavakartalle 277,5 metriin. Kaavaehdotusvaiheen selvityksissä ja vaikutusten arvioinneissa voimalan kokonaiskorkeutena on huomioitu 277,5 metriä.*
- *Järjestetään kaavasta alueidenkäyttölain 66.2 §:n mukainen viranomaisneuvottelu ennen kaavan hyväksymistä.*

**15. Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos**

Pyhäjärven kaupunki on esittänyt Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitokselle lausuntopyynnön Leppämäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavan ehdotusvaiheen aineistosta.

Leppämäki Wind Farm Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Pyhäjärven Leppämäen alueelle kaupungin eteläosaan n. 20 km etäisyydelle Pyhäjärven keskustasta. Hankealueelle suunnitellaan kuuden uuden kokonaiskorkeudeltaan enintään 277,5 m tuulivoimalan rakentamista.

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

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

**Vastine:**

- *Merkitään tiedoksi. Kaavaratkaisussa on huomioitu pelastusviranomaisen ohje.*

## MUISTUTUKSET

### 1.) Muistutus (yksi allekirjoittaja)

17.12.2025

Vastustan Leppämäen tuulivoimahanketta. Perusteiksi esitän seuraavaa:

Toteutuessaan tuulimyllyt tulisivat näkymään pihalleni pilaten maiseman. Näin ollen myös tonttini arvo laskisi olennaisesti. Myös pelkään, että ääni- ja välkesaaste yltää tontilleni.

Lisäksi myllyt vaarantavat alueen linnuston sekä haittaavat läheisen Leppäkankaan metsäpeurakantaa. Leppäkankaallehan on suunnitteilla myös myllyjä. Alueella on vasonut jo vuosia metsäpeuroja, olen itse nähnyt pieniä vassoja alueella. Tutkimuksien mukaan esim. porot häiriintyvät tuulimyllyistä.

Samoin myllyt vaarantaisivat alueen pohjavesistön. Vieressä on meidän vedenottamo, jolle pohjavesi tulee isolta alueelta.

Näin ollen katson, ettei näitä suunnitelmia tule hyväksyä vaan ne tulee hylätä.

#### Vastine:

##### *Maisema ja viihtyisyys*

- *Tuulivoimaloiden maisemavaikutuksia on arvioitu YVA-menettelyssä ja osayleiskaavan vaikutusten arvioinnissa käyttäen maisema-analyysijä, näkyvyysaluekarttoja ja havainnekuvia, mukaan lukien yhteisvaikutukset Leppäkankaan hankkeen kanssa. Voimat sijoittuvat pääosin metsätalousmaisemaan eivätkä alueen korkeimmille lakialueille. Vaikutusten on todettu olevan paikallisesti kohtalaisia lähialueella ja vähenevän etäisyyden kasvaessa.*

##### *Melu*

- *Meluvaikutuksia on tarkasteltu päivitettyjen melumallinnusten perusteella (Sweco Finland Oy 29.8.2025). Laskentojen mukaan tuulivoimaloiden toiminnasta aiheutuva melu ei ylitä valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaista 40 dB(A) ohjearvoa asuin- tai lomarakennuksilla. Myös Leppämäen ja Leppäkankaan hankkeiden yhteismelutarkastelu osoittaa, etteivät ohjearvot ylity. Asumisterveysasetuksen (545/2015) mukaiset pienitaajuisen melun toimenpiderajat eivät ylity.*

##### *Välke*

- *Välke- ja varjostusvaikutuksia koskevan selvityksen (AFRY Oy 2.4.2025) mukaan vaikutukset jäävät asuin- ja lomarakennuksilla alle yleisesti käytettyjen ohjearvojen.*

##### *Luonto, linnusto ja metsäpeura*

- *Alueella on tehty kattavat luontoselvitykset. Selvitysten perusteella suunnittelualue ei ole keskeinen metsäpeuran vasomisalue, eikä hankkeen arvioida merkittävästi heikentävän metsäpeuran liikkumismahdollisuuksia tai ekologisia yhteyksiä. Linnustovaikutukset on arvioitu pääosin vähäisiksi, ja tuulivoimalle herkkien lajien, kuten maakotkan, osalta on laadittu erillisselvityksiä, jotka on huomioitu kaavaratkaisussa. Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Natura-alueiden tai muiden suojelukohteiden suojeluperusteisiin.*

##### *Pohjavesi*

- *Suunnittelualueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue sijaitsee noin 700 metrin etäisyydellä. Selvitysten perusteella voimaloiden rakentamisen tai käytön ei arvioida vaikuttavan pohjaveden määrään tai laatuun. Tarvittavat tarkemmat tutkimukset tehdään rakennuslupavaiheessa.*

## 2.) Muistutus (Pihtiputaan asuinympäristöyhdistys ry)

23.12.2025

Pihtiputaan asuinympäristöyhdistys ry ei hyväksy Leppämäen tuulivoimahankkeen kaavaehdotusta, ja vaatii hankkeen lopettamista välittömästi. Kaavoituksessa ei ole huomioitu millään osa-alueella kaavoitusta ohjaavaa perusteltua päätelmää, vaan kaavaehdotus on ELYn asiakirjan vastaisesti. Pihtiputaan asuinympäristöyhdistys ry tulee viemään kaavan oikeuteen, jos kaavoitusta jatketaan. Pyydämme Pyhäjärven kaupungin päättäjiä ja virkamiehiä kiinnittämään huomiota virkavastuuseen Leppämäen alueen luontoarvojen turmelemisesta. Stansvikin metsähakkuiden ja luontoarvojen turmelemisesta joutuivat syytteeseen mm. kaupungin virkamiehet. Luottamushenkilöillä on selvillä olovelvoite, jonka myötä on oletettava, että päätökset tehdään tietoisesti, vaikka ne rikkoisivat alueen luontoy-m. arvoja, ja tällöin luottamushenkilöt ovat vastuussa päätöksistään. On täysin epärealistista tuoda vain kuuden tuulivoimalan kaavaehdotus hyväksyttäväksi alueelle, jossa on poikkeuksellisen merkittävät luontoarvot, tärkeä pohjavesialue suoraan hankealueen alapuolella, suuret haitalliset maisemavaikutukset, vain muutamia negatiivisia puolia mainittuna. Kuuden voimalan hankkeella on mitättömät hyödyt Pyhäjärven kaupungille suhteessa siitä aiheutuviin haittoihin

Kaavaehdotuksen räikeimpiä ongelmakohtia ovat Mörninsuon sisällyttäminen kaavaehdotukseen, yli 40 dB:n ja jopa yli 45 dB:n melualueen ulottuminen Pihtiputaan kunnan alueelle, vakavat maisemahaitat sekä Pyhäjärvelle että Pihtiputaalle, kaava sijaitsee uhanalaisen päiväpetolinnun ydinreviirillä, sekä mehiläishaukan, sääksen ydinreviireillä ja metsäkanalintujen soidinalueilla.

### Leppäkankaan pohjavesialue:

Leppäkankaan pohjavesialue on suoraan Leppämäen alapuolella ja siten Leppämäen hankkeen valuma-alueella jolloin se on vaarassa saastua. Pohjavesialue koostuu avolähteistä, joten se on erityisen herkkä pilaantumiselle. Pohjavesialueen luokitus on E1 Pohjavesialueen ja lähteikköjen maaperä on hyvin vettä johtavaa moreenialuetta, jossa on erilaisia. Metsälain 10 S:n mukaisia suojeltavia lähdekohteita on koko laajalla alueella korkeasta Leppämäestä (Pyhäjärvi) Pihtiputaan Elämäjärven rantojen läheisyyteen saakka, Ala- Peninginjärvestä Mörninsuon etelä- ja länsipuoleisiin alueisiin saakka. Hyvin suurella todennäköisyydellä myös Leppälampi on lähteestä muodostuva lampi. Mörninsuo on osa alueen vesivarantoa, ja sen vesitaloutta ei näin ollen saa vaarantaa tai sitä ei saa saastuttaa Leppäkankaan pohjavesialue on erittäin merkittävä, sillä päivittäisen käyttövetensä alueelta saa sadat Pihtiputaan asukkaat

Rakennusaikaiset riskit sekä pohjavesialueen että läheisten vesistöjen (Peninginjärvi, Ala-Peninginjärvi, Liitonjärvi, Elämäjärvi, Peninginjoki ja Pyhäjärvi) saastumiselle ovat erittäin suuret. Leppämäen alue on kalliota, jolloin tuulivoimaloiden perustuksia varten jouduttaisiin tekemään räjäytystöitä. Räjäytystöillä on merkittäviä, sekä välittömiä että pitkävaikutteisia ympäristövaikutuksia, jotka liittyvät pölypäästöihin, tärinään, paineaaltoihin, maaperän ja vesistöjen saastumisriskeihin sekä biologisiin häiriöihin. Räjäytysten yhteydessä syntyvä pöly on hienojakoista ja leviää laajalle alueelle — usein useiden kilometrien päähän, riippuen tuulen suunnasta ja sääolosuhteista. Tämä räjäytyspöly sisältää useita terveydelle ja ympäristölle haitallisia aineita. Räjäytyspöly on kemiallisesti aktiivista ja

ympäristövaikutuksiltaan monimuotoista. Se ei ole vain mekaaninen pölyongelma, vaan sisältää haitta-aineita, jotka voivat vaikuttaa pitkään maaperässä, vesissä ja ekosysteemeissä.

#### **Mörninsuo ei voi sisältyä tuulivoimakaavaan:**

Mörninsuo on osa Leppäkankaan pohjavesialueen vesitaloutta. Leppämäen hankkeen selvityksissä se on todettu linnustollisesti arvokkaaksi suoksi. Mörninsuon Pihlputaan puolella oleva osa on soidensuojeluohjelmassa ja suo on ennallistettu. Pyhjärven puolinen osa on soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteena, jolloin sen sisällyttäminen tuulivoimakaavaan on ristiriidassa soidensuojelun kanssa. Mörninsuon merkitys arvokkaana lintujen levähdys — ja pesimispaikkana vaarantuu, jos Leppämäen tuulivoimahanke toteutuu

#### **Alueen lintuarvot:**

Kaavaehdotuksessa ei ole pystytty osoittamaan, että Leppämäen tuulivoimahanke ei vaarantaisi alueen linnustoa. Alueella on poikkeuksellisen arvokkaita lintulajeja. Salassapidettävän päiväpetolinnun ydinreviiri jää Leppämäen kaava-alueen sisään. Muutamit konsultin keinotekoisesti luodut laskelmat lajin törmäysriskistä eivät osoita millään tavoin, että Leppämäen tuulivoimahanke olisi toteuttamiskelpoinen. Alueella on mehiläishaukka, joka on erittäin herkkä laji törmäämään tuulivoimaloihin. Alueella pesii myös kalasääski, jonka ydinreviirille ja lentoreitille Leppämäen hanke on suunniteltu. Alueella on runsas metsäkanalintukanta, joka tutkitusti katoaa tuulivoimala-alueilta. Nämä seikat huomioiden, ei ole mitenkään perusteltavissa, että Leppämäen tuulivoimahanke voitaisiin edistää

Kurkien päämuuttoreitti kulkee Leppämäen yli. Hanhien päämuuttoreitti on siirtynyt Pohjanmaalta itään, koska Pohjanmaa on rakennettu niin täyteen tuulivoimaa. Lintuasiantuntijoiden mukaan hanhien merkittävä muuttoreitti kulkee tällä hetkellä myös Leppämäen yli, ja alueelta on lukuisia tätä tukevia havaintoja

#### **Voimakkaasti negatiiviset maisemavaikutukset:**

Maisemavaikutukset ovat erittäin merkittävät, sillä järvimaiseman takana kohoava poikkeuksellisen korkea Leppämäki näkyy jokaiseen ilmansuuntaan. Näin ollen maisemahaitat olisivat erittäin merkittävät negatiiviset sekä Pyhjärven että Pihlputaan suuntaan. Alueella on lukuisia tuulivoimahankeita (Uusimo, Hallakallio, Moskuankangas, Leppäkangas, Kangasjärvi, Varisvuori) ja näiden maisemalliset yhteisvaikutukset ovat erittäin merkittävät negatiiviset

Alueen lukuisat tuulivoimahankeet muodostavat muutoinkin kuin maisemallisesti merkittäviä yhteisvaikutuksia, joita on arvioitu riittämättömästi kaavaselosteessa

Kaavaehdotuksessa tuulivoimalapaikat sijaitsevat liian lähellä toisiaan, useat jopa alle kilometrin päässä toisistaan. VTT:n tuulivoimaloiden melumallinnusten asiantuntija Hannu Nykänen on todennut, että tuulivoimaloiden etäisyys toisistaan kaava-alueen sisällä on oltava vähintään 8 X roottorin halkaisija, jotta vältetään jättöpyörteeltä, joka voimistaa tuulivoimalamelua ja vaikuttaa melumallinnusten paikkansapitävyyteen. Leppämäen hankkeessa voimalat 1 ja 2, 3 ja 4, 4 ja 5, 5 ja 6 ovat alle kilometrin etäisyydellä toisistaan. Tämä vaikuttaa paitsi voimaloiden tuottoon, myös melun hallitsemattomuuteen. Kaava-alue on niin pieni, ettei voimaloita voida sijoittaa kauemmaksi toisistaan, vaan voimaloiden määrä pitäisi vähentää kolmeen, jotta jättöpyörre-efektit välttyttäisiin. Mutta voimaloiden määrän tiputtaminen kolmeen ei silti estä tai vähennä hankkeen muita, vakavia haitallisia vaikutuksia luonnolle, pohjavedelle, pintavesille ja maisemalle. Joten hankkeesta luopuminen on ainoa ratkaisu

#### **Melualue ulottuu toisen kunnan puolelle:**

Koska tuulivoimaloita on sijoitettu aivan Pihtiputaan kunnan rajalle, tulee melualue laajasti Pihtiputaan puolelle. Tämä vaikuttaa Pihtiputaan kunnan alueiden käyttämiseen, sillä yli 40 dB:n melualueelle ei voi rakentaa asuin- tai vapaa-ajan kiinteistöä. Erityisen huomionarvoista on, että yli 40 dB:n melualue ulottuu hyvin lähelle Liitonjärven rantaa, jossa on tällä hetkellä käynnissä rantaosayleiskaavan laatiminen. Koska voimalat ovat edellä kerrotun lailla sijoitettu liian lähelle toisiaan, on todennäköistä, että melualue yltää Liitonjärven rantaan saakka rajoittaen siten rantarakentamista. Leppäkankaan tuulivoimahanke ei voi olla perusteena melualueen ulottumiselle Pihtiputaan puolelle, sillä kyseinen hanke on täysin pysähdyksissä, ELY on vaatinut Leppäkankaan YVA:n täydentämistä erittäin laajoilla lisäselvityksillä, mutta hankeyhtiö ei ole uusien selvityksiä tehnyt. Lisäksi Pihtiputaan kunta laatii tuulivoimakaavat ympäristöministeriön suositusten mukaisesti siten, että yli 40 dB:n melualue jää kaavan sisäpuolelle. Ei ole hyväksyttävää, että naapurikaupunki tuo oman hankkeensa melualueen Pihtiputaan kunnan alueelle. Suosittelemme, että Pyhäjärven kaupunki alkaa noudattamaan ympäristöministeriön suositusta tuulivoimakaavoituksista.

#### Vastine:

- *Kaavaehdotus perustuu YVA-menettelyyn ja yhteysviranomaisen 19.12.2023 antamaan perusteltuun päätelmään. Päätelmässä esitetyt huomiot on huomioitu kaavoituksessa mm. täydentämällä maisema-, linnusto- ja yhteisvaikutusten arviointeja. Kaava ei ole ristiriidassa perustellun päätelmän kanssa.*
- *Muistutuksessa esitetyt väitteet virkavastuusta ja rikosoikeudellisista seuraamuksista eivät kuulu kaavoituksen vaikutusten arviointiin. Kaavaa valmistellaan alueidenkäyttölain ja YVA-lainsäädännön mukaisesti. Mahdollinen oikeudellinen arviointi kuuluu tuomioistuimille.*
- *Mörninsuo on osoitettu kaavassa suojeluarvot turvaavana alueena (SL/luonnon monimuotoisuus), eikä sille ole osoitettu tuulivoimaloita tai niihin liittyviä rakenteita. Kaava ei mahdollista suon maankäytön muuttamista eikä vaaranna sen vesitaloutta tai suojelutavoitteita.*
- *Kaava-alueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella. Selvitysten perusteella hankkeella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta pohjaveden määrään tai laatuun. Rakentamiseen liittyvät riskit hallitaan lupamenettelyin ja suojoitoimin.*
- *Rakentamisvaiheen vaikutuksia, mukaan lukien mahdollinen louhinta, on arvioitu YVA-menettelyssä. Rakentaminen edellyttää erillisiä lupia ja noudattaa voimassa olevaa ympäristö- ja työturvallisuuslainsäädäntöä. Vaikutukset ovat luonteeltaan tilapäisiä ja hallittavissa.*

#### Linnusto ja petolinnut

- *Alueella on tehty kattavat linnustoselvitykset, mukaan lukien tuulivoimalle herkkien lajien tarkastelut. Salassa pidettävien petolintulajien, mehiläishaukan ja sääksen osalta selvitykset on huomioitu kaavaratkaisussa. Hankkeen ei arvioida heikentävän linnuston kantoja tai suojeluperusteita merkittävästi.*

#### Metsäkanalinnut

- *Metsäkanalintujen osalta vaikutusten on arvioitu olevan paikallisia. Selvitysten perusteella hanke ei vaaranna lajien alueellista säilymistä.*

#### Muuttolinnusto (kurjet ja hanhet)

- *Selvitykset eivät osoita, että Leppämäki sijaitsisi valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävällä päämuuttoreitillä. Yksittäiset havainnot eivät ole peruste arvioida muuttolinnustoon kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia.*

#### *Maisemavaikutukset ja yhteisvaikutukset*

- *Maisema- ja yhteisvaikutukset on arvioitu laajasti YVA-menettelyssä ja kaavaselostuksessa. Maisemavaikutukset ovat merkittävydeltään pääosin vähäisiä tai korkeintaan kohtalaisia. Ne ovat tuulivoima-alueen lähiympäristössä paikallisesti suuria, mutta eivät sellaisia, että ne estäisivät kaavan hyväksymisen. Haittoja on lievennetty voimaloiden sijoittelulla ja määrällä.*

#### *Voimaloiden keskinäinen etäisyys*

- *Voimaloiden sijoittelu täyttää suunnittelu- ja tekniset vaatimukset. Kaava ei ole lainvastainen voimaloiden keskinäisten etäisyyksien osalta, eikä esitettyä vaatimusta voimalamäärän vähentämisestä voida pitää perusteltuna tehtyjen selvitysten perusteella.*

#### *Meluvaikutusten ulottuminen Pihtiputaan puolelle*

- *Päivitettyjen melumallinnusten perusteella valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) 40 dB(A) ohjearvo ei ylitä Pihtiputaan alueen asuin- tai lomarakennuksilla. Melualueiden ulottuminen ei muodosta Pihtiputaan kunnalle suoria maankäytöllisiä rajoitteita, eikä melun tarkastelu perustu kuntarajoihin vaan vaikutusalueeseen.*

#### *Johtopäätös*

- *Muistutuksessa ei ole esitetty sellaisia uusia tai ratkaisevia seikkoja, jotka edellyttäisivät kaavaehdotuksen muuttamista tai hankkeesta luopumista. Kaavaehdotus perustuu riittäviin selvityksiin ja täyttää alueidenkäyttölain vaatimukset.*

### **3.) Muistutus (kolme allekirjoittajaa)**

**23.12.2025**

Kaavaehdotus on täysin toteuttamiskelvoton, sillä siinä ei ole huomioitu millään tavoin ELYn perusteltua päätelmä. vaan kaavaehdotus on täysin perustellun päätelmän vastainen. Miksi Pyhäjärven kaupunki haluaa itselleen mainehaittaa pyrkimällä toteuttamaan kaavan täysin ELYn ohjauksen vastaisesti? ELYn perusteltu päätelmä on kaavoitusta ohjaava asiakirja. jota ei voi jättää huomiotta. Kyseessä on vain kuuden voimalan hanke, jossa hyödyt olisivat hyvin pienet. On vaikea käsittää, miksi Pyhäjärven kaupunki ottaa tällaisia riskejä näin pienen hankkeen vuoksi. Vaikka tuulivoimaa haluaisikin koko kunnan alueen täyteen, voi asiat hoitaa silti siten, että oikeudenkäynneiltä vältytään ja kaavoitus tapahtuu alueilla. johon tuulivoima soveltuu Leppämäki ei ole tuulivoimalle soveltuva alue. Tämä on nähtävissä ELYn perustellusta päätelmästä. joka nyt on jätetty täysin huomiotta

Leppämäen kaavoitus on lopetettava, koska haitat ovat erittäin merkittävät. Leppämäen alapuolella sijaitsee Leppäkankaan pohjavesialue, rakennusaikaiset ja käytönaikaiset valumavedet valuvat Pienikin öljy tai muun myrkyllisen aineen vuoto pilaa miljoonia litroja pohjavettä. Pyhäjärven kaupunki, virkamiehet, päättäjät ja tuulivoimayhtiö ovat tällöin vastuussa pilaamisesta. Onko kuuden hankkeen kiinteistöverot Pyhäjärven kaupungille niin tulo, että tällainen riski kannattaa ottaa? Leppämäen hankkeen YVA:ssa todetaan, että Leppäkankaan pohjaveden korkeus voi alentua ja käyttövesis samentua rakentamistoimenpiteiden aikana. Pyhäjärven kaupunki ei voi hyväksyä tällaista haittaa merkittävälle pohjavesialueelle.

Pohjaveden saastuminen hankkeen vuoksi on vakava ja todennäköinen riski Samoin pintavesiensaastruminen ja kalaston vaarantuminen eritoten hankea alapuolisessa Elämjärveissä on todennäköinen riski. Elämjärveen suunnitellaan korjaavia toimenpiteitä vedenlaadun parantamiseksi, ja Leppämäen tuulivoimahanke pilaisi pintavettä entisestään.

Mörninsuo on Pihtiputaan puolelta soidensuojeluohjelmassa ja Pyhjärven puolella soidensuojelun täydennysohjelmassa. Mörninsuo ei voi olla tuulivoimakaavan sisällä. Lisäksi Mörninsuo on osa laajan ja kartoittamattoman Leppäkankaan pohjavesialueen vesivarantoa, ja sen vesitaloutta ei saa näin Ollen vaarantaa. Mörninsuo on erittäin merkittävä lintusuo, ja sen luontoarvot eivät sovi yhteen tuulivoimakaavan kanssa

Leppämällä on lukuisia uhanalaisia suojeltuja päiväpetolintuja, joiden törmäysriski tuulivoimaloihin on erittäin suuri. Konsultti on pyöritellyt muutamia lukuja osoittaakseen, että hanke ei vaaranna salassapidettävää päiväpetolintua, mutta luvut ovat suoranaista pelleilyä. Kuka tahansa ymmärtää, että kun tuulivoimahanke rakentuu uhanalaisen päiväpetolinnun ydinreviirille, päiväpetolintu tulee törmäämään tuulivoimaloihin. Luonnonsuojelulaki kieltää heikentämästä uhanalaisten lajien reviirejä ja elinpaikkoja ja Leppämäen hanke tekisi juuri heikennyksiä ja suoranaisen uhan näille päiväpetolinnuille. Lisäksi hankealueella on vahva metsäkanalintukanta ja niiden soidinpaikkoja, ja näitä ei saa tuhota. Alueen yli kulkee kurkien päämuuttoreitti ja hanhien nykyinen muuttoreitti Mörninsuo ja Ala-Peninginjärvi sekä Pyhjärven puolen lukuisat suot ovat näiden muuttolintujen levähdyspaikkoja. Tuulivoimahanke ei sovellu näin ollen tälle alueelle. Leppälammessa saattaa pesiä Keski-Suomen ELYn mukaan kaakkuri, jonka elinoloja Leppämäen hanke uhkasi Leppämäen tuulivoimahankeella on merkittävät negatiiviset maisemavaikutukset, koska Leppämäki on alueen korkein kohta. Voimat näkyisivät kauas ja vaikuttaisivat maisemaan kymmenien kilometrien päässä

Yli 40 melualueen ulottumine Pihtiputaan puolelle, ei ole sillä se rajoittaisi Pihtiputaan kunnan alueidenkäyttöä. Miksi Pyhjärvi toimii näin, vaikka se ei ole hyvien naapurussuhteiden mukaista?

Leppämäen tuulivoimahanke ei ole edellä mainittujen syiden vuoksi toteuttamiskelpoinen, jonka vuoksi se tulee pikimmiten lopettaa.

#### Vastine:

- Kaavaehdotus perustuu YVA-menettelyyn ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen 19.12.2023 antamaan perusteltuun päätelmään. Päätelmässä esiin nostetut epävarmuudet on huomioitu täydentämällä erityisesti maisema-, linnusto- ja yhteisvaikutusten arviointeja. Perusteltu päätelmä on kaavoitusta ohjaava asiakirja, mutta se ei ole kaavaa sitova, eikä kaavaehdotus ole sen vastainen.*
- Osayleiskaavan hyväksyttävyyttä arvioidaan alueidenkäyttölain mukaisesti laadittujen selvitysten ja arvioitujen vaikutusten perusteella. Voimaloiden lukumäärä tai oletettu mainevaikutus ei ole kaavoituksen oikeudellinen arviointikriteeri.*
- Alueen soveltuvuutta tuulivoimarakentamiseen on arvioitu YVA-menettelyssä sekä kaavoituksen yhteydessä laadituissa selvityksissä. Kaavaratkaisussa haitallisia vaikutuksia on lievennetty muun muassa voimaloiden kokonaiskorkeuden pienentämisellä ja sijoittelun tarkentamisella.*

#### *Pohjavesi ja Leppäkankaan pohjavesialue*

- Kaava-alueella ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella. Selvitysten perusteella hankkeesta ei ole tunnistettu merkittävää riskiä pohjaveden määrälle tai laadulle. Rakentamisen aikaiset riskit hallitaan lupamenettelyin ja suojatoimin.*

#### *Pintavedet ja Elämjärvi*

- *YVA-menettelyn mukaan hankkeen vaikutukset pintavesiin ovat hallittavissa eivätkä vaaranna alapuolisten vesistöjen, mukaan lukien Elämjärven, tilaa. Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset hallitaan tavanomaisin vesiensuojelutoimenpitein.*

#### *Mörninsuo ja suojelualueet*

- *Mörninsuon luonnonsuojelualue on osoitettu osayleiskaavassa SL-alueena. Tuulivoimarakentamista ei sijoitu suojelualueelle, eikä kaava mahdollista suojeluarvojen heikentämistä.*

#### *Linnusto ja suojellut lajit*

- *Linnustoon ja suojeltuihin lajeihin kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu asiantuntijaselvityksissä. Selvitysten perusteella hanke ei yksinään aiheuta luonnonsuojelulain vastaisia vaikutuksia. Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa tarkennetaan jatkosuunnittelussa.*

#### *Maisema-, melu- ja vaikutukset naapurikuntaan*

- *Maisemavaikutukset on arvioitu lähi- ja kaukomaisemassa, ja niiden merkittävyys on arvioitu pääosin vähäiseksi tai kohtalaiseksi. Melumallinnusten mukaan valtioneuvoston ohjearvot eivät ylitä asutuilla alueilla. 40 dB:n melualueen osittainen ulottuminen kaava-alueen ulkopuolelle ei ole kaavoituksen vastaista, eikä Pihtiputaan kunta ole esittänyt asiasta huomautuksia.*

#### *Johtopäätös*

- *Muistutuksessa esitetyt näkökohdat on otettu huomioon kaavaprosessissa, mutta ne eivät osoita osayleiskaavaa toteuttamiskelvottomaksi eivätkä anna aihetta kaavoituksen lopettamiseen. Muistutus merkitään tiedoksi.*

## **4.) Muistutus (yksi allekirjoittaja)**

**29.12.2025**

Pihtiputaan puolella oleva Leppäkankaan pohjavesialue sijoittuu vaarallisen lähelle Leppämäen tuulivoima-alueita. Näyttää siltä, että pohjavesialuetta ei ole huomioitu Leppämäen hankkeessa.

Mörninsuo kuuluu soidensuojeluohjelmaan ja Metsähallitus aikoo ennallistaa suota eli tukkia oja, jolloin suon olosuhteet muuttuvat entistä enemmän linnustolle, eläimistöille ja suon luontaiselle kasvillisuudelle suotuisimmiksi. Mörninsuosta on kuitenkin osa sisällytetty Leppämäen tuulivoimahankealueeseen, miksi? Mörninsuo on rajattava pois hankealueesta.

Maisemavaikutus Pihtiputaan puolelle on merkittävä. 16. joulukuuta 2025 Pyhäjärven tilaisuudessa esitetty näkyvyysalueanalyysi on karua katseltavaa, sillä tuulivoimalat näkyvät erityisen hyvin Alvajärvelle, Elämjärvelle ja Kolimalle. Voimaloita ei tule rakentaa Leppämälle.

Miksi ELY:n perusteltua päätelmää ei ole huomioitu kaavaehdotuksessa? Vaikka kyseessä on kaavoitusta ohjaava asiakirja, niin se on silti viranomaisen antama lausunto, jossa mainitut huomautukset on syytä ottaa tarkasteluun. Tarkoitushan on suojella ihmisiä sekä ihmisen toimesta yhä uhanalaisemmaksi käyviä eläimiä (mm. metsäpeura), lintuja kuten linnustonselvityksessä mainittu taivaanvuohi ja kasveja (esim. suopunakämmekä).

**Vastine:***Leppäkankaan pohjavesialue*

- *Kaava-alueella ei sijaitse luokiteltua pohjavesialuetta. Lähin vedenhankintaa varten tärkeä Leppäkankaan pohjavesialue sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella. YVA-menettelyn ja kaavoituksen selvitysten perusteella hankkeesta ei ole tunnistettu merkittävää riskiä pohjaveden määrälle tai laadulle. Mahdolliset rakentamisen aikaiset riskit hallitaan lupamenettelyin ja suojatoimin.*

*Mörninsuo ja soidensuojelu*

- *Mörninsuo on osoitettu osayleiskaavassa luonnonsuojelualueena (SL). Tuulivoimarakentamista ei sijoitu suojelualueelle, eikä kaava estä Metsähallituksen ennallistamistoimia. Mörninsuon suojeluarvot eivät vaaranna kaavaratkaisun vuoksi.*

*Maisemavaikutukset Pihtiputaan puolella*

- *Maisemavaikutuksia on arvioitu näkyvyysalueanalyysin ja maisemaselvityksin, myös Pihtiputaan puolelle. Vaikutukset ovat paikoin havaittavia, mutta niiden merkittävyys on arvioitu pääosin vähäiseksi tai kohtalaiseksi. Voimaloiden kokonaiskorkeuden pienentäminen vähentää maisemavaikutuksia.*

*ELY-keskuksen perusteltu päätelmä*

- *Kaavaehdotus perustuu YVA-menettelyyn ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen 19.12.2023 antamaan perusteltuun päätelmään. Päätelmässä esiin tuodut epävarmuudet on huomioitu täydentämällä mm. maisema- ja luontovaikutusten arviointeja. Perusteltu päätelmä ei ole kaavaa sitova, eikä kaavaehdotus ole sen vastainen.*

*Luonto ja suojeltavat lajit*

- *Hankkeen vaikutuksia linnustoon, metsäpeuraan ja suoluontoon on arvioitu YVA-menettelyssä ja täydentävissä selvityksissä. Selvitysten perusteella hanke ei yksinään aiheuta luonnonsuojelulain vastaisia merkittäviä heikennyksiä.*

**5.) Muistutus (kolme allekirjoittajaa)****29.12.2025**

Me allekirjoittaneet vastustamme yksiselitteisesti Leppämäen tuulivoimahanketta. Hanketta ei tule toteuttaa. Alla esitämme keskeiset perusteet vastustuksellemme.

Maisemavaikutusten arviointi on puutteellinen ja harhaanjohtava. Maisemamallinnuksista ei käy ilmi, millaisia vaikutuksia jopa 300 metriä korkeilla tuulivoimaloilla todellisuudessa on maisemaan. Mallinnukset eivät anna realistista kuvaa mittakaavasta, hallitsevuudesta tai vaikutuksesta avariin järvi- ja metsämaisemiin. Lisäksi voimalat on Leppämäen hankkeessa sijoitettu liian tiheästi. Diplomi-insinööri Hannu Nykänen on todennut hankkeen melumallinnukset virheellisiksi. Melulaskennassa on käytetty vanhentuneita laskentamenetelmiä, minkä vuoksi melumallinnusta ei voida pitää luotettavana tai validina. Tuulen suunta huomioiden meluhaitat ulottuvat käytännössä kaikkiin ilmansuuntiin hankealueen ympärillä.

Leppämäen hankealue sijoittuu Pyhjärven puolelle, mutta näkyy laajasti Pihtiputaan kunnan alueelle. Yhteysviranomainen on lausunnossaan todennut, että hankkeen vaikutuspiiriin jääviä asukkaita ei ole huomioitu riittävästi. Lisäksi Pihtiputaan kunnanjohtaja Ari Kinnunen on viranomaispalaverissa antanut virheellistä ja harhaanjohtavaa tietoa Ilosjoen tuulivoima-alueesta. Palaverimuistioista ilmenee, että Ilosjoen asukkaiden on annettu ymmärtää

tottuneen voimaloihin ja pitävän kiinteistöverotuloja myönteisenä asiana. Tämä ei pidä paikkaansa. Ilosjoen alueen asukkaat ovat tehneet 12 valitusta hallinto-oikeuteen ja voimalat ovat saaneet ympäristöluvan vasta oikeuden päätöksellä. Melu-, välke- ja maisemahaitat ovat edelleen olemassa, eivätkä asukkaat ole voimaloihin tottuneet. Alueella on käynnissä melumittauksia, ja uusia mittauksia on odotettavissa. Ilosjoen tuulivoima-alue toimii vakavana varoittavana esimerkkinä siitä, mitä tuulivoimaloiden rakentaminen pahimmillaan tarkoittaa paikallisille asukkaille. Lisäksi Leppämäen hankkeen yhteydessä ei ole esitetty tuulianalyysin tuloksia lainkaan.

Leppämäen alueen metsäpeuraselvitys ei ole pätevä. Metsäpeuran kesä- ja talvilaitumet sijaitsevat eri alueilla, ja Leppämäen alueella sijaitsevat nimenomaan kesälaitumet. Yhteysviranomaisen mukaan kasvillisuus selvitys on tehty puutteellisesti. Selvityksessä väitetään, ettei alueella ole metsäpeuralle soveltuvaa ravintokasvillisuutta, mikä on ristiriidassa paikallisen havainnotiedon kanssa Koska kasvillisuus selvitys on puutteellinen, on myös metsäpeuraselvitys tältä osin riittämätön. Paikalliset asukkaat tietävät alueella olevan metsäpeuroja sekä niiden vasomispaikkoja

Myös muuttolintuselvitys on selvästi riittämätön. Kevätmuuttoa on seurattu vain viitenä päivänä ja syysmuuttoa kuutena päivänä\_ Samalla alueella sijaitsevaa Leppäkankaan tuulivoimahanketta koskevassa Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunnossa todetaan, että muutaman päivän seuranta ei ole riittävä peruste luotettaville johtopäätöksille Tästä huolimatta Leppämäen hankkeessa vastaavanlainen puutteellinen selvitys on hyväksytty.

Leppämäen luontoselvityksessä on todettu alueella olevan neljä luonnontilaista lähdeä sekä lähteistä muodostuva Leppälampi\_ Yhteysviranomaisen lausunnosta voidaan päätellä, että tämäkin selvitys on tehty ylimalkaisesti valmiisiin aineistoihin tukeutuen Pihtiputaan puolella sijaitseva pohjavesialue koostuu poikkeuksellisesti avolähteistä ja on luokituksestaan E1. Tämä tarkoittaa, että sadat alueen asukkaat ovat riippuvaisia kyseisestä pohjavesialueesta ja että sekä pintavesi- että maaekosysteemit ovat suoraan riippuvaisia siitä Leppämäen alueella sijaitsevat lähteet ja Leppälampi kuuluvat samaan pohjavesialuekokonaisuuteen kuin Pihtiputaan puolen pohjavesialue.

Tuulivoimaloiden lavat valmistetaan komposiittimuovista, joka Suomen vaihtelevissa sääolosuhteissa on erityisen altis eroosiolle. Tuulivoimayhtiöt pyrkivät vähättelemään tätä väittämällä lapojen olevan erityisen kestävä materiaalia Todellisuudessa mikään elollinen tai eloton materiaali ei ole immuuni eroosiolle Harhaanjohtavaa on myös väite, jonka mukaan liikenne tai lasikuituveneet olisivat suurempi mikromuovin lähde, ja että tämä oikeuttaisi uusien mikromuovilähteiden tuomisen metsiin. Arvioiden mukaan yksi tuulivoimala vapauttaa ympäristöön vuosittain 60—70 kilogrammaa mikro- ja nanomuovia kymmenien hehtaarien alueelle. Tätä saastetta ei voida poistaa luonnosta Se kulkeutuu riistaan, marjoihin, sieniin ja lopulta pohjavesiin, päätyen ihmisiin ja lisäten hormonihäiriöiden ja syöpien riskiä. Leppämäki on osa laajaa pohjavesialuetta, ja voimaloiden rakentaminen alueelle uhkaa pohjaveden puhtautta vakavasti ja pysyvästi.

Alueella esiintyy poikkeuksellisen rikas linnusto ja eläimistö. Alueella liikkuvat muun muassa ahma, rauhoitettu kyy, metsäpeura, hirvi sekä useita metsäkanalintulajeja. Alueella on kalasääsken reviiiri ja mahdollinen maakotkareviiri. Metsä on näiden lajien elinympäristö ja koti. Tuulivoimayhtiöllä ei ole oikeutta tuhota tai heikentää näiden eläinten elinympäristöjä

Metsät ovat Suomen merkittävimpiä hiilinieluja\_ Niitä ei tule kaataa tehottomien, ympäristöä saastuttavien, maisemaa pilaavien ja suomalaiseseen maalaisympäristöön soveltumattomien tuulivoimaloiden vuoksi. Useissa Euroopan maissa, kuten osassa Saksan osavaltioita, tuulivoimaloiden rakentaminen metsiin on kielletty tasavertaisuuden nimissä myös Suomen metsiä tulee kohdella samalla tavalla

Tuulivoimaloihin liittyvät riskit lisäävät merkittävästi vaaratilanteiden todennäköisyyttä. Tällaisia ovat muun muassa öljyvahingot, voimaloiden palaminen ja jopa romahtaminen.

Leppämäen alueen sijainti Pihtiputaan pohjavesialueen yläpuolella tekee tilanteesta erityisen riskialttiin. Leppämäki on alueen korkeinta maastoa, ja mahdollisissa onnettomuuksissa öljyt ja muut haitta-aineet valuisivat suoraan pohjaveteen. Lisäksi hankkeen yhteisvaikutukset Uusimon, Leppäkankaan ja Hallakallion tuulivoima-alueiden kanssa on jätetty arvioimatta.

Elämäjärven vakituisten asukkaiden ja loma-asukkaiden järvimaisema tuhoutuu tämän hankkeen myötä Leppämäen ja Leppäkankaan alueille suunnitellut yhteensä 36 tuulivoimalaa sijoittuvat järven taakse ja muodostavat merkittävän ja pysyvän maisemahaitan.

Leppämäelle ei tule rakentaa tuulivoimateollisuutta. Kaikki hanketta koskevat suunnitelmat tulee keskeyttää, kunnes Suomeen on säädetty selkeä ja sitova tuulivoimalainsäädäntö. Erityisen vakavaa on se, että ELY-keskuksen perusteltua päätelmää ei ole huomioitu kaavaehdotuksessa lainkaan, vaikka kyseinen asiakirja on kaavoitusta ohjaava ja sitä ei voida sivuuttaa.

#### Vastine:

- *Osayleiskaavan hyväksyttävyyttä arvioidaan alueidenkäyttölain mukaisesti laadittujen selvitysten ja arvioitujen vaikutusten perusteella. Hankkeen vastustaminen sinänsä ei ole kaavan hyväksymisen juridinen este.*
- *Muistutuksessa esitetyt näkökohdat on käsitelty osana YVA-menettelyä ja kaavaprosessia. Ne eivät osoita osayleiskaavaa toteuttamiskelvottomaksi eivätkä anna aiheutta kaavaehdotuksen hylkäämiseen.*

#### Maisema- ja meluvaikutukset

- *Maisemavaikutuksia on arvioitu YVA-menettelyssä ja kaavoituksen yhteydessä laadituilla näkyvyysalueanalyysillä sekä lähi- ja kaukomaisematarkasteluilla, mukaan lukien näkymät Pihtiputaan puolelle. Voimaloiden kokonaiskorkeutta on kaavaehdotusvaiheessa pienennetty YVA-vaiheen enimmäiskorkeudesta, mikä vähentää vaikutuksia. Vaikutusten merkittävyys on arvioitu pääosin vähäiseksi tai kohtalaiseksi.*
- *Meluvaikutukset on arvioitu voimassa olevien ohjeiden ja valtioneuvoston asetuksen mukaisin laskentamallein. Mallinnusten perusteella ohjearvot eivät ylitä asutuilla alueilla, eikä meluvaikutusten ole todettu muodostuvan kaavan hyväksymisen estäväksi.*

#### Pohjavesi, pintavedet ja lähteet

- *Kaava-alueella ei sijaitse luokiteltua pohjavesialuetta. Lähimpään Leppäkankaan pohjavesialueeseen kohdistuvat vaikutukset sekä Leppämäen alueen lähteet ja Leppälampi on tunnistettu ja arvioitu. Selvitysten perusteella hankkeesta ei ole todettu merkittävää riskiä pohja- tai pintavesien laadulle tai määrälle. Rakentamisen aikaiset riskit hallitaan lupamenettelyin ja suojoitoimin.*

#### Luonto, linnusto ja metsäpeura

- *Hankkeen vaikutuksia linnustoon, metsäpeuraan ja muuhun eläimistöön sekä kasvillisuuteen on arvioitu YVA-menettelyssä ja sitä täydentävissä luontoselvityksissä. Selvitysten riittävyys on arvioitu yhteysviranomaisen toimesta. Saatujen tietojen perusteella hanke ei yksinään aiheuta luonnonsuojelulain vastaisia merkittäviä heikennyksiä lajien elinolosuhteille. Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on käsitelty kaavaselostuksessa.*

#### Riskit, materiaali- ja meluvaikutukset ja hiilinielut

- *Tuulivoimaloiden rakentamiseen ja käyttöön liittyvät riskit, mukaan lukien onnettomuus- ja öljyriskit, on arvioitu ja ne hallitaan teknisin ratkaisuin sekä lupa- ja valvontamenettelyin. Materiaalikielto- ja mikromuoveihin liittyvät väitteet eivät ole kaavaratkaisua estäviä.*

*tekijöitä voimassa olevan sääntelyn puitteissa. Ilmastovaikutuksia ja hiilinieluja on tarkasteltu osana YVA-menettelyä, eikä Suomen lainsäädäntö kiellä tuulivoimarakentamista metsäalueille.*

#### *ELY-keskuksen perusteltu päätelmä*

- Kaavaehdotus perustuu YVA-menettelyyn ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen 19.12.2023 antamaan perusteltuun päätelmään. Päätelmässä esiin tuodut epävarmuudet on huomioitu täydentämällä erityisesti maisema-, luonto- ja yhteisvaikutusten arviointeja. Perusteltu päätelmä on kaavoitusta ohjaava asiakirja, mutta se ei ole oikeudellisesti kaavaa sitova, eikä kaavaehdotus ole sen vastainen.*

## 6.) Muistutus (yksi allekirjoittaja)

### 4.1.2026

Kiitämme mahdollisuudesta esittää näkemyksemme ehdotuksesta Leppämäen tuulivoimahankkeen osayleiskaavaksi. Tuulivoimahanke ja osayleiskaava koskettavat meitä kahdella tavalla. Olemme tehneet yhden metsätilamme osalta vuokrasopimuksen Leppämäen tuulivoimatoimijan kanssa ja lisäksi omistamme kaava-alueen välittömässä läheisyydessä kiinteistön, jolla sijaitsee vanha asuinrakennus osoitteessa Hiidenahontie 46. Tämä on ollut melumallinuksissa tarkastelupiste A.

Asuinrakennuksen on rakentanut isoäitimme veli vakituiseksi asuinrakennukseksi 1960-luvulla. Alun perin maatilat ovat perustaneet isoäitimme vanhemmat 1930-luvulla. Tila on ollut autiona tietojemme mukaan 1970-80-lukujen vaihteesta asti. Tila tuli omistukseemme vuonna 1999, jonka jälkeen teimme taloon remonttia ja rakensimme uuden saunan. Siitä lähtien rakennukset ovat palvelleet metsätalouden tukikohtana mahdollistaen yöpymisen, ruokailun ja varusteiden huoltamisen. Tämä on tarpeen, koska asumme satojen kilometrien päässä Pyhäjärvellä omistamistamme metsistä.

Kaavahankkeen yhteydessä meille selvisi, että rakennuksen käyttötarkoitus on edelleen Pyhäjärven kaupungin tiedoissa vakituinen asuinrakennus. Sovimme tuulivoimatoimijan kanssa, että haemme rakennukselle käyttötarkoituksen muutosta vastaamaan sen todellista käyttöä. Muutosta yritettiin hakea kahteen otteeseen, ensin metsätalouden rakennukseksi ja sen jälkeen luokkaan majat ja tuvat. Hakemuksen käsitelleen rakennustarkastajan linjaus oli, että rakennuksesta olisi pitänyt purkaa ruoanlaiton ja lämmityksen mahdollistava puuliesi sekä poistaa kaasuliesi. Koska nämä olisivat heikentäneet olennaisesti rakennuksen käyttämistä metsätalouden tarkoituksiin, jäi käyttötarkoitus ennalleen. Käsityksemme mukaan rakennus täyttäisi majojen ja tupien määritelmän vaatimattomasti varustellusta lepo- ja yöpymispaikasta, metsäkämpästä. Kiinteistölle ei tule sähköä eikä juoksevaa vettä.

**Haluamme lausunnollamme nostaa esille, että emme tule koskaan hyödyntämään vanhaa asuinrakennustamme vakituiseen asumiseen ja toivomme, että tämä asia otetaan huomioon kaavaa käsiteltäessä.**

Mielestämme kaava on kaikilta osin hyvin laadittu ja puollamme sen hyväksymistä.

### Vastine:

- Lausunnossa tuodaan esiin Hiidenahontie 46:ssa sijaitsevan rakennuksen historia ja nykyinen käyttö metsätalouden tukikohtana sekä todetaan, ettei rakennusta tulla käyttämään vakituiseen asumiseen. Rakennus on kaavoituksessa ja melumallinuksissa huomioitu asuinrakennuksena virallisten käyttö-tarkoitustietojen perusteella.*

*Lausunnossa esitetty tieto rakennuksen tosiasiallisesta käytöstä merkitään tiedoksi. Lausunnossa todetaan lisäksi, että osayleiskaava on hyvin laadittu ja sitä puolletaan.*

## 7.) Muistutus (kaksi allekirjoittajaa)

6.1.2026

Hei!

Haluamme tuoda mielipiteemme julki Leppämäen tuulivoimahankkeeseen.

Vastustamme jyrkästi kyseessä olevaa hanketta.

Sukumme on asuttanut tätä Kotila 1:170 nimistä tilaa jo 1950-luvulta lähtien. Tämä sijaitsee kauniin Elämäjärven rannalla.

Leppämäen tuulivoimahanketta on valmisteltu jo lähelle 10 vuoden ajan. Me, jotka kärsimme eniten, olemme saaneet tietää hankkeesta viimeisimpänä.

Se tuntuu moraalittomalta ja meistä surulliselta. Tätä meidän kotipaikkaamme tulee asuttamaan aina seuraavat sukupolvet. Paikkamme on kaunis ja rakas kaikille.

Hanke sijaitsee todella tärkeällä pohjavesialueella, joka on todella laaja ja kartoittamaton. Pintavesiin vaikutukset aivan valtavat. Ihmettelemme tässä maailman arvaamattomassa tilanteessa, miten Elämä järven vesiosuuskunta ei ole näkyvästi tilanteesta huolissaan?

Kriisi tilanteessa nimittäin täältä vesi voidaan ohjata Pihtiputaan keskustan alueelle. Elämäjärven vesistön tilanteesta on viime vuoden aikana infottu entistä Ely keskusta (muuttui v.2026 alusta elinvoimakeskukseksi).

Historiassa tehtyjen huonojen päätösten takia, mm. turvetuotannon vuoksi Elämä järvi on päässyt rehevöitymään. Tällaista suurta virhettä ei saa enää koskaan tehdä millään vesistöjä pilaavalla suunnitelmalla!

Toivommekin tulevaisuudessa kaikkiin suunnitelmiin ja hankkeisiin avoimuutta, että kaikki saavat tietää ajoissa kaiken!

### Vastine:

- *Muistutuksessa vastustetaan Leppämäen tuulivoimahanketta ja tuodaan esiin pitkäaikainen asuminen Elämäjärven rannalla, huoli hankkeen valmistelun avoimuudesta sekä pohja- ja pintavesiin kohdistuvat vaikutukset. Osayleiskaavan valmistelu on toteutettu alueidenkäyttölain edellyttämällä tavalla, ja kaavahankkeesta on tiedotettu kaikissa kaavaprosessin vaiheissa. Kaava-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, ja vaikutuksia pohjaveteen ja Elämäjärven vesistöön on arvioitu YVA-menettelyssä ja kaavoituksen selvityksissä; arviointien perusteella hankkeesta ei ole todettu merkittävää riskiä vesistöjen tilalle. Muistutuksessa esitetyt näkökohdat vuorovaikutuksen ja vesistöjen suojelun tärkeydestä merkitään tiedoksi, mutta ne eivät anna aihetta kaavaehdotuksen muuttamiseen tai hylkäämiseen.*

## 8.) Muistutus (yksi allekirjoittaja)

8.1.2026

Leppämäen tuulivoimaosayleiskaavassa on huomioitava riski pohjaveden saastumiselle. Kaava-alueen valumavesien purkautumissuuntiin tulee kiinnittää huomiota ja tehdä maakuntarajat ylittävää viranomaisyhteistyötä. Melualueen ulottuessa Pihtiputaan puolelle, olisi kohtuullista neuvotella kiinteistöverotulojen jakautumisesta paikkakuntien kesken haitta-asteen mukaisesti, mikäli kaava hyväksytään ja se saa lainvoiman. Melumallinnus tulee tehdä myös siten, että nähdään melualueen laajuus mahdollisissa laitteistossa olevista vaurioista tai siivissä olevista poikkeamista esim. jäätä, myös poikkeustilanteissa. Melumallinnuksen oikeellisuuteen tulee kiinnittää huomiota voimalapaikkojen sijoittelun näkökulmasta. Hankkeelta on veloitettava ympäristölupaa. Kaavan jatkotyöstössä perusteellinen SWOT-analyysi on paikallaan.

**Vastine:**

- *Muistutuksessa kiinnitetään huomiota pohjaveden suojeluun, valumavesien purkautumissuuntiin, maakuntarajat ylittävään viranomaisyhteistyöhön, meluvaikutuksiin Pihtiputaan puolella, melumallinnusten riittävyteen sekä esitetään näkemyksiä kiinteistöverotulojen jakautumisesta, ympäristöluvan tarpeesta ja SWOT-analyysin laatimisesta. Pohja- ja pintavesiin kohdistuvia vaikutuksia sekä valumavesien käyttäytymistä on arvioitu YVA-menettelyssä ja kaavoituksen selvityksissä, eikä kaava-alue sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle; maakuntarajan ylittäviä vaikutuksia on käsitelty viranomaisyhteistyössä. Melumallinnukset on laadittu voimassa olevien ohjeiden ja sääntelyn mukaisesti normaalikäyttötilanteessa, ja niiden perusteella voimaloiden sijoittelu on määritelty; toiminnan aikaisiin poikkeustilanteisiin varaudutaan lupamenettelyjen ja valvonnan kautta. Kiinteistöverotulojen jakautuminen, ympäristöluvan tarve ja muut toiminnan järjestämiseen liittyvät kysymykset ratkaistaan kaavoituksesta erillisissä menettelyissä. Muistutuksessa esitetyt näkökohdat merkitään tiedoksi, mutta ne eivät anna aihetta muuttaa kaavaehdotusta.*

**9.) Muistutus (yksi allekirjoittaja)**

Mörninsuo on ennallistettu. Osa Mörninsuosta on tuulivoima alueen sisällä mitä pidän hyvin paheksuttavana. Huomioon ottaen vielä, että sillä alueella on metsäpeuroja ja alueella pesii suojeltavia lintuja Metsäpeurat vähenee eri tutkimusten mukaan jopa puolella 7500 m etäisyydestä tuulivoimasta. ( Hanna Pekkala 2025) Samoin on jo todettu vasomisen heikentyvän tuulivoima alueiden lähellä.

Alueella lentää myös suojeltuja petolintuja. Kerrotaan, että hyvin harva petolintu osuu tuulivoimalaan vaan miten se voidaan todistaa. Yleensä, eläin kun kuolee niin liki viiden minuutin sisällä on joku toinen syömässä sitä.

Tuulivoima alueen lähetyvillä on pohjavesi alueita ja niitä pitää suojella. Alueella sijaitsee myös lähteitä ja noroja jotka ovat suojeltavia kohteita. Lähteet ovat hyvin herkästi tuhoutuvia. Nämä lähteet saattavat tuhoutua jo siitä rakennusaikaisesta toiminnasta.

Leppämäen tuulivoimaloista tulevat ongelmat tulevat Pihtiputaan puolelle. Valumavedet tulevat suoraan Pihtiputaan puolella olevalle pohjavesialueelle. Rakennusvaiheessa jo saattaa tulla peruuttamatonta vaikutusta Pihtiputaan puolella olevaan pohjaveteen. Pohjavesi, kun menee pilalle sitä ei saa enää kuntoon.

Samoin maisemahaitat ja välkehaitat tulevat Pihtiputaan puolelle. Pihtiputaan puolella on vedenottamo juuri kyseisellä pohjavesialueella.

Leppämäen maisemakuviissa ei oltu huomioitu tarpeeksi mahdollisia Hallakallion eikä Moskuankankaan voimala alueita. Maisemahaitat tulevat olemaan isot Elämäjärvelle ja erityisesti Kortteiselle ja Ylä-Liitonjoelle jotka ovat pika asutusalueita. Esimerkiksi Ylä-Liitonjoki on arvokas maisema alue valtakunnallisesti

'VOIMALAITOSHAIATAT OVAT kiistattomia ja veroa kuuluu maksaa haitan aiheuttajan sijaintikunnalle. Tuulivoimala rakentuessaan muuttaa pysyvästi maisemaa kunnassa ja vaikutusalueellaan. Syntyy suojavyöhykkeitä ja tv-kaavalle ei pysty muuta rakentamaan, mikä rajoittaa maanomistajien ja kuntalaisten oikeuksia. "

Tämä teksti oli lainaus Jouko Jussinniemen kirjoituksesta 17.12.2024 Kaleva lehdessä. Tässä hän myöntää, että tuulivoimaloista tulee haittoja. Leppäkankaan tuulivoima alueelta suurimmat haitat tulevat Pihtiputaan puolelle.

Tulee maisemahaitat, äänihaitat ja pelko miten käy pohjavesien. Pihtiputaan puolella myös rantatonttien ja rantamökkien arvot tippuvat edelleen tuulivoimahankkeen myötä. Arvot ovat tippuneet jo siinä vaiheessa, kun suunnitelmat on aloitettu. Eli kyllähän nämä kiinteistöverotulot pitäisi kohdistaa sinne minne oikeat haitat tulevat.

#### Vastine:

- *Muistutuksessa esitetyt huomiot koskevat luonnonympäristöä, pohjavesiä, maisemaa sekä kuntarajat ylittäviä vaikutuksia, ja ne on otettu huomioon kaavan valmistelussa.*
- *Mörninsuon alue ja sille tehdyt ennallistamistoimet on tunnistettu suunnittelussa. Tuulivoimaloiden ja niihin liittyvien toimintojen sijoittelussa on pyritty välttämään arvokkaiden luontokohteiden, kuten ennallistettujen suoalueiden sekä lähteiden ja norojen, heikentymistä. Hankkeen vaikutuksia kasvillisuuteen, luontotyyppeihin, linnustoon ja muuhun eläimistöön, mukaan lukien metsäpeura, on arvioitu YVA-menettelyssä ja sitä täydentävissä luontoselvityksissä. Saatujen selvitysten ja yhteysviranomaisen arvioinnin perusteella hanke ei yksinään aiheuta luonnonsuojelulain vastaisia merkittäviä heikennyksiä lajien elinolosuhteille. Yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on tarkasteltu kaavaselostuksessa.*
- *Pohja- ja pintavesivaikutukset, mukaan lukien valumavesien suuntautuminen, on arvioitu kaavoituksen yhteydessä. Pohjavesialueet sekä vedenhankinnan kannalta tärkeät kohteet, myös Pihtiputaan puolella sijaitsevat, on otettu huomioon. Tehtyjen tarkastelujen perusteella hankkeesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä haitallisia vaikutuksia pohjaveden määrään tai laatuun. Rakentamisvaiheen riskit (mm. polttoaine- ja öljyvahingot) hallitaan noudattamalla ympäristönsuojelulainsäädäntöä sekä asianmukaisia suojaus- ja torjuntatoimenpiteitä. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa ja lupavaiheessa varmistetaan, ettei pohjaveden pilaantumisen riskiä synny eikä vedenhankinnan toimintaedellytyksiä heikennetä.*
- *Maisema- ja näkyvyysvaikutuksia on arvioitu YVA-menettelyssä ja kaavoituksen yhteydessä laadituilla näkyvyysanalyysillä sekä lähi- ja kaukomaisematarkasteluilla, jotka kattavat myös Pihtiputaan puolen alueet (mm. Elämäjärvi, Kortteinen ja Ylä-Liitonjoki). Vaikutusten merkittävyys on arvioitu pääosin vähäiseksi tai kohtalaiseksi. Myös melu- ja välkevaikutukset ulottuvat osin kuntarajan yli, mutta mallinnusten perusteella ne pysyvät ohjearvojen rajoissa.*
- *Kiinteistöjen arvoon kohdistuvat vaikutukset ja verotulojen kohdentuminen eivät ole alueidenkäyttölain mukaisia kaavan sisältövaatimuksiin vaikuttavia arviointiperusteita, mutta esitetyt näkökohdat on merkitty tiedoksi.*
- *Edellä esitetyin perustein muistutuksessa esiin tuodut seikat on otettu huomioon kaavoituksessa, eikä muistutus anna aihetta muuttaa kaavaehdotusta.*