

Päivämäärä
14.12.2020

IIN KUNTA

YLI-OLHAVAN TUULIVOIMAPUISTON

OSAYLEISKAAVA

KAVAEHDOTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT
JA MUISTUTUKSET SEKÄ KAAVAN LAATIJAN
VASTINEET

Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotus pidettiin virallisesti nähtävillä MRL 65 §:n ja MRA 19 §:n mukaisesti Iin kunnan internet-sivuilla 15.10.-16.11. sekä kunnan asiointipisteessä.

Osayleiskaavaehdotuksesta saatiin 20 lausuntoa ja 17 muistutusta.

KAVAEHDOTUKSESTA ANNETUT LAUSUNNOT JA
MUISTUTUKSET SEKÄ KAAVAN LAATIJAN VASTINEET
YLI-OLHAVAN TUULIVOIMAPUISTON
OSAYLEISKAAVA

1.	LAUSUNNOT	1
1.1	Oulun seudun ympäristötoimi 16.10.2020	1
1.2	Ilmatieteen laitos 21.10.2020	1
1.3	Oulunkaaren ympäristölautakunta 29.10.2020	1
1.4	Pohjois-Pohjanmaan liitto 3.11.2020	3
1.5	Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia) 3.11.2020	4
1.6	Lapin liitto 5.11.2020	4
1.7	Pohjois-Pohjanmaan museo (kulttuuriympäristö) 3.11.2020	4
1.8	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom 12.11.2020	5
1.9	Tornionlaakson museo 12.11.2020	5
1.10	Lapin ELY-keskus 13.11.2020	5
1.11	Fingrid Oyj 13.11.2020	5
1.12	Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 16.11.2020	7
1.13	Paliskuntain yhdistys 16.11.2020	8
1.14	Metsähallitus 16.11.2020	10
1.15	Metsäkeskus 16.11.2020	11
1.16	Digita Oy 16.11.2020	13
1.17	Luonnonvarakeskus 16.11.2020	15
1.18	Suomen Turvallisuusverkko Oy 17.11.2020	15
1.19	Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta 17.11.2020	15
1.20	Puolustusvoimien 3. Logistiikkarykmentin Esikunta 17.11.2020	15
2.	YRITYSTEN JA YHDISTYSTEN MUISTUTUKSET	16
2.1	Elisa Oyj 19.10.2020	16
2.2	DNA Oyj 29.10.2020	16
2.3	Vapo Oy 11.11.2020	16
2.4	Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry 13.11.2020	17
2.5	Iin Metsänhoitoyhdistys ry 16.11.2020	19
2.6	Iin Ympäristöyhdistys 16.11.2020	19
3.	YKSITYISTEN MUISTUTUKSET	23
3.1	Muistutus 1	23
3.2	Muistutus 2	23
3.3	Muistutus 3	23
3.4	Muistutus 4	24
3.5	Muistutus 5	25
3.6	Muistutus 6	26
3.7	Muistutus 7	27
3.8	Muistutus 8	29
3.9	Muistutus 9	31
3.10	Muistutus 10	32
3.11	Muistutus 11	34

1. LAUSUNNOT

1.1 Oulun seudun ympäristötoimi 16.10.2020

Oulun seudun ympäristötoimella ei ole lausuttavaa Iin Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.

[Vastine](#)

[Merkitään tiedoksi.](#)

1.2 Ilmatieteen laitos 21.10.2020

Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Iin Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.

[Vastine](#)

[Merkitään tiedoksi.](#)

1.3 Oulunkaaren ympäristölautakunta 29.10.2020

Oulunkaaren ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Oulunkaaren ympäristölautakunta vastustaa tuulivoimaloiden toteuttamista haruksellisina. Mikäli voimaloita ei voida toteuttaa ilman haruksia, tulee niiden kokoa pienentää tai voimalatyyppiä muuttaa toteutuksen mahdollistamiseksi ilman haruksia. Perusteena rakentamiseen käytetyn pinta-alan huomattava kasvu. Lisäksi ei voida pois sulkea sitä, etteivätkö harukset lisää lintujen törmäämisriskiä.
- 2) Osayleiskaavaehdotusalueen läheisyydessä sijaitsevan asutuksen määrän arviointia hankaloittaa se, että selostuksessa esitetyt vakituisten ja vapaa-ajan rakennusten lukumäärät ja asukasmäärät ovat samat kuin osayleiskaavaluonnoksen selostuksessa, vaikka tuulivoimaloiden määrää on vähennetty ja kaava-alueita pienennetty kaavaluonnosvaiheesta.
Kaavaehdotuksen itäistä osa-alueita lähimmät yksittäiset loma-asunnot sijaitsevat Kaihuanjärven ympäristössä noin 1,7-2,0 kilometrin etäisyydellä sekä Hervassa noin 1,6-2,4 kilometrin etäisyydellä lähimmistä suunnitelluista tuulivoimaloista. Etäisyys vakituksessa asuinkäytössä olevista rakennuksista lähimpiin suunniteltuihin voimaloihin on vähintään 2 kilometriä. Oulunkaaren ympäristölautakunta toistaa osayleiskaavaluonnoksesta antamassaan lausunnossa esittämänsä asutuksen huomioimisesta tuulivoimaloiden sijoituspaikkojen valinnassa. Mahdollisten melu- ja välkevaikutusten vuoksi tuulivoimaloita ei tule rakentaa alle kahden kilometrin päähän vakituisesta tai vapaa-ajan asutuksesta.
- 3) Välkemäärä ylittää 8 tuntia vuodessa yhden lomarakennuksen kohdalla. Vaikka Suomessa ei ole käytössä raja- tai ohjearvoja tuulivoimaloiden aiheuttamalle välkkeelle, Oulunkaaren ympäristölautakunta katsoo, että tuulivoimalat tulee sijoittaa siten, että vakituisen ja loma-asumiseen kohdistuvat välkevaikutuksia koskevat suositukset. Asumiseen kohdistuvat välkevaikutukset tulee rajoittaa alle 8 tuntiin vuodessa ensisijaisesti tuulivoimaloiden sijoittelulla ja koolla ja vasta toissijaisesti tuulivoimaloiden käytön teknisellä ohjauksella.
- 4) Oulunkaaren ympäristölautakunta toistaa luonnosvaiheen lausunnossa esittämänsä näkemyksen, että Yli-Olhavan tuulivoimahankkeen linnustovaikutusten seurannan kestossa tulee ottaa huomioon lähialueelle mahdollisesti myöhemmin rakennettavat tuulivoimalat ja seuranta tulee tarvittaessa jatkaa pidempään mahdollisten yhteisvaikutusten selvittämiseksi.
- 5) Oulunkaaren ympäristölautakunta katsoo, että alueilla, joilla esiintyy happamia sulfaattimaita, ojituksia ei tule ulottaa sulfidipitoisiin maakerroksiin. Mikäli tätä ei voida välttää, tulee suunnitella ja toteuttaa riittävät vesiensuojelutoimenpiteet päästöjen estämiseksi. Mahdolliset sulfidipitoiset kaivuumassat tulee ensisijaisesti kalkita ja toissijaisesti peittää ei-sulfidipitoisella maa-aineksella.
- 6) Toiminnanharjoittajalta tulee edellyttää riittävä myllyjen purkamiskustannukset kattava vakuus.

Vastine

- 1) Tuulivoimaloiden harusten vaikutuksia linnustoon on arvioitu selostuksen luvussa 12.5.3 Vaikutukset linnustoon – Harusten vaikutus. Osa nykyaikaisista tuulivoimaloista varustetaan haruksilla. Harukset tuulivoimaloissa ovat selvästi paksumpia kuin radio- ja telemastoissa käytetyt ohuemmat harusvaijerit tai esimerkiksi ilmajohtot. Käytännössä korkeiden tuulivoimaloiden harukset ovat kuin paksuja terästankoja (paksuus noin 15 cm), jotka on pinnoitettu. Tällaisten havaitseminen on linnuille selvästi helpompaa kuin ohuiden ilmajohtojen ja vaijerien. Harustangolliset tuulivoimalat lisäävät jonkin verran lintujen törmäysriskiä etenkin huonoissa sääolosuhteissa ja yöllä, jolloin näkyvyys on heikkoa. Alueen lävitse yöllä muuttavista lajeista enemmistö on Suomessa runsaslukuisia ja elinvoimaisia lajeja, kuten esimerkiksi rastaita, punarintoja ja pajulintuja. Koska vaikutukset kohdistuvat enimmäkseen runsaslukuisiin varpuslintuihin, lisääntyvästä törmäysriskistä huolimatta millekään lajille ei arvioida aiheutuvan populaatiotason vaikutuksia eivätkä vaikutukset ole merkittäviä. Normaalityilanteissa linnut näkevät voimalat ja harustangot jo kaukaa, jolloin ne pystytään väistämään. Muuttavien lintujen on ylipäätään todettu kiertävän tuulivoimapuistot yleensä jo kaukaa ja välttäneen tuulivoimapuistojen läpi lentämistä. Siten törmäminen sekä tuulivoimaloihin että haruksiin on kokonaisuutena vähäistä.

Mikäli tuulivoimalat rakennetaan haruksellisina, rakennettava pinta-ala lisääntyy harusten ankkurointien perustusten verran. Perustusten rakentaminen edellyttää paikallista puuston poistoa ja maapohjan tasaamista. Lisäksi kahden haruksen perustuksille rakennetaan kulku-yhteys, yhden haruksen perustukset voidaan rakentaa nostoalueen yhteyteen. Harukset sijoittuvat kaavassa osoitetuille tv-alueille.

- 2) Tuulivoimarakentamisessa suojaetäisyyksien lähtökohtana tulee olla tapauskohtainen selvittäminen, eivätkä ennalta määrätyt metrimääräiset rajat. Kunkin kohteen osalta riittävät etäisyydet on määriteltävä erikseen melumallinnuksin. Tähän lähtökohtaan nojaa sekä ympäristöministeriön tuulivoimaa koskeva ohjeistus että valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista.

Tuulivoimahankkeen melu- ja välkevaikutuksista on laadittu ympäristöministeriön ohjeiden mukaiset mallinnukset ja vaikutusarviointit. Meluvaikutuksia on arvioitu selostuksen luvussa 11.1 ja välkevaikutuksia luvussa 11.2.

Mallinnuksen tulosten mukaan valtioneuvoston asetuksen mukainen meluohjearvo 40 dB ei ylitä yhdenkään asuin- tai lomarakennuksen kohdalla, eikä niihin myöskään aiheudu merkittäviä välkevaikutuksia. Ympäröivään loma-asutukseen ja asutukseen ei kaavasta aiheudu sellaisia vaikutuksia, joiden perusteella voimaloita olisi poistettava, madallettava tai kaavasuu- nitelmaa tulisi muutoin muuttaa.

Kaavaluonnosvaiheen jälkeen tehtyjen voimalapoistojen ja siirtojen myötä lähimpien voimaloiden etäisyys vakituisen asutukseen on kasvanut ja 2-5 kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsevan asutuksen määrä on vähäisempi. Etäisyydet lähimpiin loma-asuntoihin eivät ole muuttuneet. Tarkistetaan kaavaselostuksen lähiasutuksen määrää kuvaava taulukko (taulukko 13) vastaamaan kaikilta osin kaavaehdotuksen mukaista hankesuunnitelmaa.

- 3) Välkemallinnuksen mukaan lausunnossa mainittuun yksittäiseen lomarakennukseen kohdistuu välkettä 8 tuntia 28 min vuodessa, mikä ylittää vähäisesti Ruotsissa käytössä olevan ohjearvon (8 tuntia), mutta alittaa Tanskassa käytössä olevan ohjearvon (10 tuntia). Suomessa välkkeelle ei ole määritelty ohjearvoa. Tapauskohtaisessa vaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että välkemallinnus ei huomioi ympäröivän metsän suojaavaa vaikutusta. Kyseiseen lomarakennukseen kohdistuvista välkevaikutuksista on esitetty selostuksen luvussa 11.2.3. tarkempi arviointi, jossa on huomioitu myös puuston välkkeeltä suojaava vaikutus ja välkkeen mallinnetut esiintymisajankohdat. Kyseisen lomarakennuksen kohdalla välkettä voi esiintyä vain pääasiallisen lomakauden ulkopuolella elokuun lopun ja huhtikuun puolivälin välillä. Välke ajoittuu enintään noin puolen tunnin päivittäisiin jaksoihin varhaisen aamun ja aamupäivän ajalle. Nykytilanteessa lomarakennus sijaitsee sankan metsän keskellä, josta voimaloita ei ole nähtävissä. Välkevaikutusta lomarakennukseen ei aiheudu lainkaan, jos suojaava lähimetsää ei hakata.
- 4) Vakiintuneen käytännön mukaisesti mahdollisesti myöhemmin alueelle suunniteltavat ja toteutettavat hankkeet tulevat ottamaan omista yhteisvaikutusselvityksissään ja -seurannoissaan huomioon kullakin hetkellä olemassa olevat hankkeet. Yli-Olhavan hankkeen

seurantaohjelmassa on huomioitu tiedossa olevat hankkeet. Linnustovaikutusten seurannan kestossa on otettu huomioon Ympäristöministeriön ohjeistus (Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa, YM 2006). ELY-keskuksella ei ole ollut huomautettavaa suunniteluista seurannoista.

- 5) Happamia sulfaattimaita on käsitelty kaavaselostuksen luvuissa 6.5.1 ja 12.1.

Olemassa olevan aineiston perusteella sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys hankealueella on suurimmalla osalla alueesta hyvin pieni tai pieni ja on enimmilläänkin vain kohtalainen. Mikäli potentiaalisia tai todellisia happamia sulfaattimaita havaitaan esiintyvän voimaloiden rakentamisalueilla, huomioidaan ne kaivuu- ja perustamissuunnitelmassa. Tarkemmat sulfidien hapettumisen hallintamenetelmät tai muut toimenpiteet (mm. alhaisempi kuivatusvyvyys, läjitysmassojen sijoitus ja peittäminen, kalkitus) suunnitellaan tapauskohtaisesti.

- 6) Tuulivoimalan purkamisesta vastaa voimalan omistaja. Maankäyttö- ja rakennuslain 170 §:n 2. momentin mukaan rakennuspaikka ympäristöineen on saatettava sellaiseen kuntoon, ettei se vaaranna turvallisuutta tai rumenna ympäristöä, jos rakennuksen käytöstä on luovuttu, ks. selostuksen luku 20.2.11. Vakuuksista ei voida kaavalla määrätä, eikä kaavan hyväksyminen edellytä vakuuksien asettamista.

1.4 Pohjois-Pohjanmaan liitto 3.11.2020

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Kaavaehdotuksessa on huomioitu Pohjois-Pohjanmaan liiton kaavaluonnosvaiheessa antama lausunto.
- 2) Hanke sijoittuu suurimmalta osin Pohjois-Pohjanmaan 1. ja 3. vaihemaakuntakaavan mukaisille tuulivoimaloiden alueille. Suunniteltu sähkönsiirtoyhteys on myös osoitettu maakunta-kaavassa ohjeellisena 400 kV:n pääsähköjohtona.
- 3) Kaavaehdotuksen mukaisessa ratkaisussa rannikolle jo rakennetun tuulivoimakokonaisuuden ja Yli-Olhavan hankkeen väliin jää selkeä voimaloista ja muusta rakentamisesta vapaa, luontoympäristöpainotteinen aluekokonaisuus. Erillisen kuuden voimalan kokonaisuuden poistaminen ja keskimmäisen osa-alueen voimaloiden poistot ovat vaikuttaneet suotuisasti mm. linnustoon kohdistuvien haitallisten kokonaisvaikutusten vähentämiseen. Tämä voimaloista vapaa alue parantaa linnuston esteettömän muuton toteutumista. Voimaloiden poistot vähentävät myös Tuuliaapa-Iso Heposuo Natura-alueen lintuihin kohdistuvia haitallisia kokonaisvaikutuksia. Keskimmäisen osa-alueen lounaisosasta poistetut voimalat vähentävät vaikutuksia myös arvokkaalle suoaluekokonaisuudelle (maakuntakaavan SL-alueet).
- 4) Maisemavaikutuksia erityisesti Hyryn kylään on vähennetty mm. kylän läheisyydessä sijaitsevien voimaloiden kokonaiskorkeutta pienentämällä, voimaloiden siirroilla ja osin myös voimaloita poistamalla.
- 5) Yli-Olhavan tuulivoimapuiston kaavaehdotuskartassa on huomioitu maakuntakaavan mukaiset turvetuotantoon soveltuvat alueet informatiivisella se/eo -merkinnällä.
- 6) Kaavaselostuksessa maakuntakaavatilanne on pääosin oikein, mutta kolmannen vaihemaakuntakaavan osalta selostusta tulee tarkentaa seuraavasti: Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden päätökseen 29.4.2020 tehtiin valitusaikana korkeimpaan hallinto-oikeuteen kaksi valituslupahakemusta tuulivoima-alueista. Edelleen jatkuva oikeusprosessi ei kuitenkaan koske tätä hanketta.
- 7) Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistämässä uuden maakunnallisen tuulivoimaselvityksen laadinnan (TUULI-hanke, 6/2020-8/2022). EAKR-rahoitus on myönnetty ja kaikki maakunnan 30 jäsenkuntaa ovat mukana hankkeessa omarahoitusosuudella. Tavoitteena on laatia kunta-rajat ylittävä tarkastelu, joka auttaa ohjaamaan tuulivoimarakentamisen ympäristön ja talouden kannalta optimaalisille alueille. Uudet kaavoitusaloitteet ja muut esille nousevat seudulliset tuulivoima-alueet tutkitaan TUULI-hankkeessa, ja myöhemmin mahdollisessa tuulivoimakaavoitusta tarkemmin ohjaavassa vaihemaakuntakaavassa. Kestävä tuulivoimarakentaminen edellyttää laajempaa vaikutusten arviointia ja kokonaisvaltaista sähkönsiirtoverkon suunnittelua. Tällä hetkellä tavoitteena on käynnistää maakuntakaavoitus loppuvuodesta 2021 (OAS).

Vastine

1-5) Merkitään tiedoksi.

6) Täydennetään kaavaselostusta esitetysti.

7) Merkitään tiedoksi.

1.5 Pohjois-Pohjanmaan museo (arkeologia) 3.11.2020

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa arkeologista kulttuuriperintöä koskevassa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Muinaisjäännösmerkintöihin liittyvä kaavamääräys noudattaa museon aiemmassa lausunnossa esitettyä. Luonnokseen verrattuna kaavaehdotuksessa on muinaisjäännökset otettu huomioon pienin muutoksin niin, että hankkeen vaikutukset niihin jäävät vähäisiksi.
- 2) Kaavaselostuksen kohdan 6.4.3 taulukkoon 15 on jäänyt täydentämättä kohteiden Kaihuanvaara 1 ja 2 muinaisjäännöstunnukset, jotka on mainittu jo museon luonnosvaiheen lausunnossa. Tunnukset tulee lisätä taulukkoon, lisäksi selostuksen luvun 15 kohdassa vaikutusarvioinnin taustaselvitykset, on kohtaan muinaisjäännökset viitattaessa jäänyt virheellinen luvun numero 4.4.3 po. 6.4.3.

Vastine

1) Merkitään tiedoksi.

2) Täydennetään muinaisjäännöstunnukset kaavaselostuksen luvun 6.4.3 taulukkoon 15. Korjataan selostuksen luvussa 15 oleva viittaus oikeaan lukuun 6.4.3.

1.6 Lapin liitto 5.11.2020

Lapin liitto toteaa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Lapin liitto on lausunut tuulivoimapuiston OAS- ja YVA-ohjelmavaiheessa 1.4.2019 sekä osayleiskaavaluonnos- ja YVA-selostusvaiheessa 26.5.2020. Lapin liiton lausunnot on otettu huomioon kaavaehdotusta laadittaessa. Osayleiskaavaehdotuksessa on luovuttu Simoon kohdistuvasta sähkönsiirtovaihtoehdosta SVE B.

Lapin maakunnan suunnittelun osalta Lapin liitolla ei ole huomauttamista Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.

Vastine

1) Merkitään tiedoksi.

1.7 Pohjois-Pohjanmaan museo (kulttuuriympäristö) 3.11.2020

Pohjois-Pohjanmaan museo toteaa rakennettua kulttuuriympäristöä koskevassa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Yli-Olhavan tuulivoimapuiston ehdotusvaiheen suunnitelmia on tarkistettu palautteen pohjalta, hankkeen suunnitelmissa on toteuttaa enimmillään 50 tuulivoimalan suuruisen tuulivoimapuiston rakentamista alueelle, joka sijoittuu n. 20 km Iin keskustaajamasta pohjoiseen. Hankealueen pinta-ala on pienentynyt alkuperäisestä n. 110km², kolmesta osa-alueesta kahteen. Luonnosvaiheessa osayleiskaavassa olleista voimalayksiköistä on jätetty pois 18 yksikköä: tärkeimpänä läntisin alue on jätetty kokonaan pois (6 yksikköä) ja keskimmäisen alueen lounaisosasta poistettu 8 yksikköä. Toinen osa-alue sijoittuu Yli-Olhavan ja Hyryn kylien väliselle alueelle sekä toinen Yli-Olhavan kylän ja Yli-Iin kuntarajan väliselle alueelle. Pohjois-Pohjanmaan museon luonnosvaiheen lausunnossa esiin nostettuja haittoja on pyritty lieventämään, aikaisemmista 300m maksimikorkuisia yksiköitä Hyryn kylän vaikutusalueella on mardallettu ja vähäisesti sijoituksia tarkennettu. YVA:ssa mukana tarkastelussa ollut sähkönsiirtovaihtoehdon ulottuminen Lapin maakunnassa Simon alueelle on luovuttu. Hanke ulottuu vain Iin kunnan alueelle.
- 2) Ehdotuksessa on kehitelty vaihtoehtoista parempana pidetyn luonnosvaiheen ve 2:sta, josta on laadittu ve 3 lisäämällä siihen 2 yksikköä. Alue noudattaa aikaisempaa paremmin

maakuntakaavan aluerajausta pienin laajennuksin. Yksiköiden maksimikorkeudet (pyyhkäisykorkeudet) ovat edelleen 300 m, jotka tulevat näkymään aikaisempia toteutettuja voimaloita pidemmälle. Edelleen vaikutukset tuntuvat lähimmillään Kuivajoen varressa Hyryn kylän asuntotihentymässä, vaikka lähimpien yksiköiden maksimikorkeuksia on madallettu.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotuksesta rakennetun kulttuuriympäristön ja arvokkaiden maisema-alueiden osalta.

Vastine

- 1) Kaavan vaikutusarvioinnin mukaan lähialueelle Hyryn kylään kohdistuvat maisemavaikutukset arvioidaan paikoittain kohtalaisiksi, mutta laajemmin Kuivajokilaaksoon kokonaisuutena vähäisiksi.

Voimalat sijoittuvat maakuntakaavassa osoitettua tuulivoimaloiden aluetta kauemmaksi kyläalueesta. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa, että Hyryn kylään kohdistuvat vaikutukset on otettu kaavoituksessa huomioon eikä ELY-keskuksella ole huomauttamista kaavaehdotuksesta.

Ei muutoksia.

1.8 Liikenne- ja viestintävirasto Traficom 12.11.2020

Liikenne- ja viestintävirastolla ei ole asiaan liittyen uutta lausuttavaa.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

1.9 Tornionlaakson museo 12.11.2020

Hankkeen rajautuessa kokonaan Tornionlaakson museon toimialueen ulkopuolelle, ei museolla ole tarvetta lausua Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

1.10 Lapin ELY-keskus 13.11.2020

Lapin ELY-keskus toteaa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Kaavaselostusehdotuksessa on sivulla 91 kohdassa 8.2.2. viittaus sisäisten sähköasemien sijaintiin ja sähkölinjauksiin tehtyihin tarkistuksiin kohdassa 5.3.4. Kaavaselostuksessa ei ole kohtaa 5.3.4.
- 2) ELY-keskus korostaa suunnittelualueen sijainnista huolimatta, että arvioitaessa kulttuuriympäristön arvojen säilyttämisedellytyksiä valtakunnallisesti arvokkailla maisema-alueilla ja valtakunnallisesti merkittävillä rakennetun kulttuuriympäristön alueilla (Simojokivarren ja Simojoen suun kulttuurimaisemat sekä Simonkylän ja Simoniemen kyläasutus), kaavoituksessa tulee ottaa huomioon niiden kulttuurihistorialliset arvot niitä heikentämättä.

Vastine

- 1) Korjataan selostuksen luvussa 8.2.2 oleva viittaus oikeaan lukuun 5.5.2.
- 2) Arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt on huomioitu kaavoituksessa. Vaikutuksia maisema-alueisiin ja rakennettuihin kulttuuriympäristöihin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 15 ja yhteisvaikutusten osalta luvussa 18.2. Simojokivarren ja Simojoen suun kulttuurimaisemaan sekä Simonkylän ja Simoniemen kyläasutukseen ei ole arvioitu kohdistuvan vaikutuksia.

1.11 Fingrid Oyj 13.11.2020

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Alueella on kaksi Fingridin nykyistä 400 kV voimajohtoa. Fingrid suunnittelee lisäksi uutta 400 kV voimajohtoa Muhoksen Pyhänselän ja Keminmaalla sijaitsevan Viitajärven sähköasemien välille. Tämän hankkeen YVA-menettely päättyi vuonna 2019 ja parhaillaan on menossa hankkeen yleissuunnittelu. Lisäksi Fingrid on käynnistämässä 400+110 kV voimajohtohankkeen Petäjäskoski-Nuojuankangas YVA-menettelyä, jonka YVA-ohjelma tulee nähtäville joulukuussa 2020.

Uusi 400+110 kV Petäjäskoski-Nuojuankangas voimajohtohanke tulisi lisätä kaavamateriaaleihin, voimajohtoalueiden poikkileikkauksiin ja liitekartoille vastaavasti kuin muut suunnitellut voimajohdot. Lisäksi tulee varmistaa liityntävoimajohtojen tekninen toteutuskelpoisuus sekä riittävät suojaetäisyydet kantaverkon voimajohtojen ja tuulivoimaloiden välillä. Tuulivoimahankkeen sähköverkkoliitynnän ja Petäjäskoski-Nuojuankangas 400 kV voimajohtohankkeen yhteensovittaminen on keskeinen osa hankkeen tulevaa liityntäratkaisua.

- 2) Kaavaselistuksen kuvan 18 periaatepoikkileikkauskuva voimajohtoalueesta hankevaihtoehdossa SVE F vaatii korjausta. Uusi 400 kV voimajohto leventäisi nykyistä voimajohtoaluetta esitettyä enemmän eli 41 metriä nykyisten ilmajohtostandardien mukaan (voimajohtojen keskilinjojen välinen etäisyys tulee olla 41 metriä). Fingrid pyytää tarkistamaan teknisen ratkaisun kuvauksen ja poikkileikkaustiedot.
- 3) Hankkeessa on esitetty lukuisia liityntävaihtoehtoja. Fingrid ja hankkeesta vastaava ovat jatkaneet keskusteluja liityntäratkaisusta. Tämänhetkisen näkemyksen mukaan Hervan sähköasema on esitetyistä vaihtoehdoista ainoa realistinen ratkaisu tälle hankkeelle, mutta asia vaatii vielä lisäselvityksiä. Liitynnän toteutus tulee selvittää riittävästi myös osana kaavoitusta siten, että liityntätapa, liityntäpiste ja tarvittavien liityntävoimajohtojen sijainti tulisi olla määriteltynä.
- 4) Fingrid muistuttaa, että voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto.

Vastine

- 1) Fingridin Petäjäskoski-Nuojuankangas johtohankkeen YVA-ohjelma on asetettu nähtäville ELY-keskuksen YVA-hankesivuille 26.11.2020. Kaavaselistukseen lisätään linkki YVA-hankesivulle, josta on mahdollista seurata hankkeen etenemistä ja nähdä kulloinkin ajantasaiset aiheet. Johtohankkeen YVA-menettelyssä tutkitaan yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa.

Kaavaehdotuksessa on huomioitu suojaetäisyydet Fingridin nykyisten ja suunniteltujen kantaverkon voimajohtojen ja tuulivoimaloiden välillä Fingridin 4.4.2019 osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta antaman lausunnon mukaisesti. Suunniteltu Petäjäskoski-Nuojuankangas-johto ei sijoitu kaavoitettavalle alueelle.

- 2) Korjataan kaavaselistuksen kuva 18 ja SVE F hankevaihtoehdon teknisen ratkaisun kuvausta esitetysti.
- 3) Fingridiltä saadun lisätiedon (sähköposti Penttilä>Märjälä 19.11.2020) mukaan lisäselvityksillä tarkoitetaan lausunnossa Fingridillä käynnissä olevia selvityksiä Hervan sähköaseman sijoituspaikan selvittämiseksi sekä Yli-Olhavan hankkeen sähkönsiirron ja Fingridin Petäjäskoski-Nuojuankangas-johtohankkeen yhteensovittamista tarkemmassa suunnittelussa.

Fingridin mukaan Yli-Olhavan tuulivoimapuiston sähkönsiirto on mahdollista järjestää. Fingrid ja Megatuuli ovat sopineet yhteistyön jatkamisesta jatkosuunnittelussa siten, että hankkeen sähkönsiirto ja Fingridin käynnissä olevat voimajohtohankkeet voidaan yhteensovittaa.

Hankkeen sähkönsiirron järjestämisen mahdollisuus on selvitetty ja vaikutukset arvioitu kaavoitusta varten maankäyttö- ja rakennuslain ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Tarkempi suunnittelu on mahdollista tehdä vasta jatkosuunnittelun yhteydessä. ELY-keskuksella ei ole ollut kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa huomauttamista kaavaehdotuksesta eikä sähkönsiirtoa koskevista vaikutusarvioinneista.

- 4) Risteämälausunnon tarve on todettu kaavaselistuksen luvussa 20 ja huomioidaan jatkosuunnittelussa.

1.12 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 16.11.2020

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus toteaa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Tuulivoimayleiskaavaa on luonnosvaiheen jälkeen työstetty perustellun päätelmän ja annettujen lausuntojen mukaisesti. Hankkeen ja kaavan vaikutuksia on pyritty vähentämään mm. 18 voimalan poistamisella sekä Simon suuntaan osoitetusta sähkönsiirtovaihtoehdosta luopumalla. Samoin kaavan vaikutusten arviointeja on päivitetty. Kaavaehdotus sisältää yhteensä 50 tuulivoimalaa ja kaksi osa-aluetta aiemman kolmen sijaan. Hanke sijoittuu sähkönsiirtovaihtoehtoiseen kokonaisuudessaan Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan ja lin kunnan alueelle.
- 2) ELY-keskus pitää kaavaehdotukseen tehtyjä muutoksia perusteltuina haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Merkittävimpiä muutoksia vaikutusten kannalta ovat mm. hankkeen läntisen osa-alueen poistuminen ja keskeisen alueen supistuminen sen lounaisosasta poistettujen voimaloiden vuoksi. Merkitystä on myös useilla pienialaisilla voimaloiden sijaintiin tai niiden välisten yhteyksiin liittyvillä siirroilla toteutukseltaan parempiin tai tarkoituksenmukaisempiin sijainteihin.
- 3) Muuttuneen kaavaratkaisun lisäksi merkitystä on myös vaikutusarviointien tarkennuksilla ja täydennyksillä lopullisen kaavaratkaisun vaikutusten arvioimiseksi. Kaavaratkaisun muutokset kuten kaavaratkaisun rajaukset tai voimalapaikkojen siirrot ovat tehneet jotkut lausunnoissa esitetyistä vaikutusten arvioinnin täydennyksistä tarpeettomiksi. Maisemallisten vaikutusten osalta tarkennukset ja havainnekuvat tukevat jo kaavan luonnosvaiheessa tehtyjä keskeisiä johtopäätöksiä ja vaikutusarviota, mutta uuden aineiston perusteella hankkeen vaikutuksia on nyt mahdollista arvioida aiempaa monipuolisemmin sekä erilaisilta etäisyyksiltä tuulivoimala-alueesta. Elinkeinojen osalta vaikutusarviointi on laadittu riittävän tarkasti ja paikalliset elinkeinot (ml. poronhoito) ovat voineet osallistua suunnitteluun kaavaprosessin aikana. Kaavaratkaisuun on tehty palautteen perusteella toimia, joilla mahdollisia haittavaikutuksia asumiselle ja elinoloille on saatu lievennettyä.
- 4) Hankkeen suhdetta maakuntakaavassa osoitettuihin tuulivoimala-alueisiin on arvioitu kaava-aineistossa perusteellisesti. Tarkemmassa suunnittelussa on huomioitu mm. Hyryn kylään kohdistuvat vaikutukset. Voimalat sijoittuvat maakuntakaavassa osoitettua tuulivoimaloiden aluetta kauemmaksi kyläalueesta. Toisaalta yleiskaavoituksessa on selvitetty voimaloiden sijoittamista keskimmaisella osa-alueella maakuntakaavan rajausta laajemmalle alueelle. Tuulivoimahanke muodostaa useammalle maakuntakaavassa osoitetulle aluevaraukselle sijoittuvan kokonaisuuden, joka ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kokonaisuutena arvioiden huomioi nyt esitetyssä muodossa maakuntakaavan keskeiset tavoitteet.
- 5) ELY-keskus toteaa, että perusteltu päätelmä ja annetut Natura-lausunnot on otettu kaavoituksessa huomioon eikä ELY-keskuksella ole huomauttamista kaavaehdotuksesta.

Kaavan jatkosuunnittelua ja toteuttamista varten huomioitavaksi ELY-keskus toteaa seuraavaa:

- 6) ELY-keskuksen ympäristönsuojeluyksikkö kiinnittää huomiota siihen, että kaavakartalla merkinnällä tv2 merkityille neljälle voimalapaikalle saa kaavamääräyksen mukaan sijoittaa tuulivoimalan, jonka kokonaiskorkeus saa olla enintään 260 m maanpinnasta. Melumallinnuksessa kyseisessä neljässä paikassa on kuitenkin käytetty voimalaa, jonka napakorkeus on 175 m maanpinnasta ja roottorin halkaisija 149 metriä eli voimalan kokonaiskorkeus maanpinnasta on 249,5 m. Ympäristönsuojeluyksikkö viittaa melumallinnusraportin sivulla 4 todettuun, jonka mukaan mallinnuksen tulokset pätevät selvityksessä käytetyllä laitosmallilla ja sen melupäästöllä sekä muilla suunnittelutiedoilla ja mikäli rakennettavan tuulivoimalaitoksen melupäästö on nyt tarkastelua suurempi tai sijainti tai napakorkeus muuttuvat merkittävästi, tulee mallinnus ja meluvaikutusten arviointi päivittää.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee varmistaa, että melumallinnus perustuu ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisesti tuulivoimaloiden melupäästön ylärajatarkasteluun. Laskennassa tulee käyttää suunnitellun/rakennettavan tai sitä ääniteknisesti vastaavan tai melupäästöltään suuremman voimalan lähtötietoja. Laskennan lähtöarvona tulee käyttää melupäästön (äänitehotaso) takuarvoa eli laitevalmistajan takaamaa voimalan äänitehotasoa (emissio) voimalan tuottaessa enimmäissähkötehon.

[Vastine](#)

1-5) Merkitään tiedoksi.

- 6) Kaavan melumallinnus on tehty ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti. Mallinnuksessa on käytetty olemassa olevaa voimalatyyppiä, josta on saatavissa valmistajan takaama melupäästön takuarvo. Melun mahdollisten maksimivaikutusten selvittämiseksi mallinnukseen on valittu tällä hetkellä tehokkaimmista voimalamalleista mahdollisimman äänekäs voimala. Toteutettava voimalatyyppi tulee kuitenkin todennäköisesti olemaan mallinnuksessa käytettyä voimalaa hiljaisempi, koska markkinoille on jo tullut voimalatyyppejä, jotka ovat tehokkaampia, mutta kuitenkin hiljaisempia ja voimaloiden kehitys jatkuu edelleen samaan suuntaan.

Melumallinuksissa merkitseviä ovat voimalan äänitehotaso ja napakorkeus. Kaavan melumallinnuksen napakorkeudet on valittu huomioiden, että toteutettavassa voimalatyyppissä roottori on todennäköisesti suurempi, kuin mallinnuksessa käytetyssä nykyisessä voimalatyyppissä (kaavan salliman kokonaiskorkeuden puitteissa). Napakorkeuden vähäisellä muutoksella (+- 20 m) ei ole mallinuksissa havaittu olevan merkityksellistä vaikutusta 40 dB melualueen laajuuteen, koska korkeuden kasvaessa myös etäisyys maantasoon kasvaa. Voimalan napakorkeuden muutosten (+- 20 m) erot melumallinnuksen laskentatuloksissa ja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa mahtuvat laskennan epävarmuuteen, joka on lisäksi otettu laskennassa huomioon.

Lausunto huomioidaan jatkosuunnittelussa ja melumallinnus päivitetään, mikäli toteutukseen valittava tuulivoimalaitos on eri kuin mitä kaavoitusvaiheessa melumallinuksissa on käytetty.

1.13 Paliskuntain yhdistys 16.11.2020

Paliskuntain yhdistys toteaa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Yli-Olhavan tuulivoimahanke sijoittuu pääosin Oijärven paliskuntaan ja osittain myös poronhoitoalueen ulkopuolelle. Paliskunnan poronhoito perustuu luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laiduntamiseen. Paliskuntaan sijoittuu ennestään Myllykankaan tuulipuisto ja luvitusvaiheessa oleva Isokankaan tuulipuisto. Paliskunnan rajalle sijoittuvat Nybyn ja Olhavan puistot sekä suunniteltu Palokankaan tuulipuisto. Näissä on yhteensä 58 tuulivoimalaa. Uusi hanke sijoittuu olemassa olevista ja suunnitelluista alueista sisämaahan päin ja sen myötä keskeisille poronhoidon toiminta-alueille.

YVA-arvioinnin jälkeen poronhoitoalueelta on vähennetty voimaloita. Kaavaan on osoitettu 23 voimalaa Oijärven paliskunnan alueelle. Hankkeen sähkönsiirto sijoittuu kokonaan poronhoitoalueen ulkopuolelle. Osa poronhoitoalueelle toteutettavista voimaloista tulee olemaan matalampia, eli maksimissaan 260 m maanpinnasta, kun muut ovat maksimissaan 300 m korkeita.

Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto koko poronhoitoalueella. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan lailla turvattu erityinen oikeus (PHL 848/1990): "Poronhoitoa saadaan tässä laissa säädetyin rajoituksin harjoittaa poronhoitoalueella maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta" (PHL 3§). Poronhoitolaissa 53 §:n mukaan: "suunnitellessaan valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa," Yli-Olhavan tuulipuisto sijoittuu osittain valtion maille. Yksi PHL 53 § mukainen neuvottelu on järjestetty tähän mennessä suunnittelun aikana. Mikäli paliskunta katsoo tarpeelliseksi, sen kanssa on syytä neuvotella poronhoitolain mukaisesti edelleen suunnittelun edetessä sellaisessa vaiheessa, että suunnitelmiin voi vielä vaikuttaa.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan poronhoitolain rajaan liittyvän suunnittelumääräyksen mukaan: Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden käytön osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa. Tuulivoimaosayleiskaavan alueet sijoittuvat osittain maakuntakaavan Tv-1 alueille. Sekä tuulipuistojen yleisten suunnittelumääräysten että Tv-1 alueen suunnittelumääräyksen mukaan poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.

Tuulipuistohanke sijoittuisi Oijärven paliskunnan toiminta-alueelle. Tuulipuistoalueilla on paliskunnan parhaita kesälaitumia ja lisääntymisajan- (vasoma-ajan), syksyn ja talven laitumia.

Tuulipuistohankkeesta aiheutuu välittömiä laidunten menetyksiä. Porot todennäköisesti siirtyvät vasomaan muualle. Suuri osa hankealueista on syyslaitumia, joiden merkitys porojen teuraskunnolle ja talven yli hyväkuntoisenaselviämiseksi on suuri. Mikäli porot välttävät tuulipuiston alueita häiriön (rakentaminen, voimaloiden liike, ääni, välke lentoestevaloista) vuoksi tai niitä ei voida enää käyttää poronhoitotöissä, aiheutuu laajemmille alueille ulottuvia välillisiä laidunmenetyksiä. Lukuisten pohjoismaisten tutkimusten mukaan etenkin vaatimet (yli 80 % porokarjasta) ovat herkkiä ihmistoiminnan ja infrastruktuurin aiheuttamalle häiriölle, varsinkin kevättalvella tiineyden loppuvaiheessa, vasoma-aikana ja sen jälkeen (Skarin & Åhman 2014). Etenkin Ruotsissa on tutkittu poronhoidolle aiheutuvia vaikutuksia tuulivoiman osalta. Skarinin ym. (2015) mukaan vasomisaikana porovaatimet välttivät tuulipuistoja niiden rakentamisaikana jopa 3,5 km päähän alueesta. Porojen laidunalueen välttämistä ilmeni sekä elinpiirin valinnan tasolla, että elinpiirin sisällä tapahtuvalla laitumen valinnan tasolla. Porot myös lakkasivat käyttämästä tai käyttivät vähemmän tuulipuistojen läheisistä vakiintuneista kulkureiteistään ja liikkuivat nopeammin alueen poikki (Skarin ym. 2015). Tuulivoiman aiheuttama häiriö (meluja liike) porojen laiduntamiselle vasoma-aikana on todettu myös hankkeiden toiminnan aikana (Skarin ym. 2018).

Tuulipuistohankkeen suunnittelualueille ei sijoitu paliskunnan kiinteitä erotusaitoja, mutta siellä on käytetty väliaikaisia siirtoaitoja, joissa porot syksyllä erotellaan ja kesäisin merkitään vasoja. Hankkeella voi olla vaikutuksia alueiden käytettävyyteen siirtoaitopaikkoina, kun metsät hakataan aukeiksi. Tämä voi tarkoittaa työ määrän lisääntymistä ja paliskunnan tuon osan toiminnan suunnittelua uudestaan ja johtaa poronhoidon toiminnan siirtämiseen alueelta. Suunnittelu ja uudelleenrakentaminen aiheuttavat kustannuksia elinkeinolle. Aiempien kannanottojen mukaan esimerkiksi Myllykankaan tuulipuisto on hieman vaikeuttanut ja hidastanut poronhoitotöitä kesällä, kun metsät on hakattu ja porot ovat tulleet räkkäsuojaan alueelle ja sitten hajonneet pienempiin parttioihin, joita on vaikeampi koota aitaan vasanmerkintää varten. Jos vasat jäävät merkitsemättä, niitä ei voida erottaa omistajansa omaisuudeksi esim. liikennevahinkotilanteessa ja omistajalta jää korvaus saamatta.

- 2) Tuulipuistohanke tuo alueelle lisää uusia teitä, jotka pidetään ympäri vuoden auki. Porot lähtevät helposti kulkemaan teitä pitkin etenkin, jos laitumilla tulee ongelmia syystalvella jäätyneen kanssa tai jos tulee syvä, pehmeä hanki. Paliskuntaa huolestuttaa porojen siirtyminen poronhoitoalueen ulkopuolelle, sillä porot eivät lain mukaan saisi laiduntaa siellä. Tämä johtaa ristiriitoihin alueella asuvien ihmisten kanssa ja lisätöihin ja kustannuksiin, kun poroja pitää siirtää takaisin oikeille alueille. Ongelmia aiheutuu myös, mikäli porot ehtivät kulkea rautatielle, sillä radan aita on paikoin epäkunnossa ja poroja jää siellä junan alle. Mikäli porot ehtivät kulkea nelostien yli meren puolelle, niiden poiskuljettaminen on vielä työläämpää ja tien vilkas liikenne joudutaan pysäyttämään.

Kaavaselostuksessa kirjoitetaan, että talvella auki pidettävät tiet eivät aiheuta ongelmaa poronhoidolle Oijärven, koska porot kerätään aitoihin lisäruokinnan piiriin talveksi. Suurin ongelma auki pidettävistä teistä onkin juuri syystalvella, kun lumi tulee joskus nopeastikin, jolloin porot muutenkin luontaisesti lähtevät kulkemaan kohti talvilaitumia. Poroille ei ole myöskään mikään tempu kulkea nopeastikin 9-16 km matka rautatielle. Selostuksessa sanotaan myös, että muut tuulipuistot sijaitsivat kaukana hankealueesta ja siksi niillä ei ole yhteisvaikutusta: yhteisvaikutus on aina, jos saman paliskunnan alueelle sijoittuu puistoja sillä ne ovat kaikki pois porojen käytettävissä olevista laidunalueista ja johtavat yhdessä siihen, että muut laidunalueet ovat intensiivisemmässä käytössä.

- 3) Poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu hankkeessa ja niistä on tehty erillinen raportti. Selvityksessä on käytetty tutkimustietoa ja TOKAT-hankkeessa päivitettyä poronhoidon paikkatietoaineistoa. Paliskuntain yhdistys on aiemmassa lausunnossaan ottanut kantaa hankkeen YVA-arviointiin sen sisältämine puutteineen, eikä lausu sitä tässä vaiheessa enää. YVA-arviointia varten tehty erillisraportti on sisällytetty kaava-aineistoihin liitteenä.

Hankkeen vaikutus on hieman lieventynyt YVA-vaiheesta, sillä hanketta on supistettu 4 voimalalla VE 2:ta, tietä on vähennetty 3 km ja sähkönsiirto sijoittuu kokonaan poronhoitoalueen ulkopuolelle. Hankkeen lieventämistoimenpiteitä on silti yhä syytä toteuttaa ja etsiä ratkaisuja yhteistyössä Oijärven paliskunnan kanssa, sillä paliskunnan alueelle sijoittuu ja on suunniteltu merkittävä määrä tuulivoiman tuotantoa. Hankkeesta vastaava tulisikin pitää yhteyttä paliskuntaan hankkeen vaikutusten vähentämisestä ja seurannasta.

- 4) Kaavassa osoitettavan M-1 -alueen kaavamääräyksen mukaan alueella on sallittua maa- ja metsätalouden harjoittamista palveleva rakentaminen sekä poronhoitoalueella myös poronhoitoa varten tarvittavien rakenteiden rakentaminen.

Paliskuntain yhdistys ehdottaa, että kaavamääräyksestä poistetaan sana "poronhoitoalueella". Poronhoitoa varten voi olla välttämätöntä rakentaa esimerkiksi pyyntiaita tai aitoja siihen soveltuvaan paikkaa poronhoitoalueen ulkopuolella, jotta porot saadaan kerättyä alueelta, missä ne eivät saa poronhoitolain mukaan laiduntaa, mutta mihin niitä voi kulkeutua esimerkiksi tuulivoimaloiden aiheuttaman häiriön vuoksi. Aidat rakennetaan aina maanomistajan luvalla, eli kenenkään tietämättä tai turhaan niitä ei rakenneta. Aitojen rakentamisen estäminen kaavamääräyksellä sen sijaan ei ole perusteltua.

- 5) Paliskuntain yhdistys katsoo, että poronhoitorajan kaavamerkintään liittyvä määräys on hyvä ja perusteltu. Määräys mahdollistaa poronhoidon turvaamisen hankkeen jatkosuunnittelussa. Kaavamääräystä on syytä avata kaavaselostuksessa, jotta ymmärretään, mitä toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaaminen tässä tapauksessa tuulivoimayhtiöltä edellyttää. Poronhoidon edellytysten turvaaminen suunnittelussa ja toteutuksessa tarkoittaa yhteistyötä ja vuoropuhelua (esim. voimaloiden sijoittaminen, rakentamisen ajoittaminen vähemmän häiriöaltille ajalle, poronhoidon rakenteiden sijoittaminen tuulipuistoalueelle, vaikutusten seuranta jne), vaikutusten lieventämistä ja poronhoidolle aiheutuvien haittojen ja menetysten kompensointia. Haittojen kompensoinnista tulee neuvotella ja päästä sopimukseen paliskunnan kanssa ennen kaavan hyväksymistä.

Tuulipuiston rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuvat haitat ja menetykset tulee pyrkiä lieventämään ja kompensoida Oijärven paliskunnalle täysimääräisesti. Hankkeen vaikutuksia tulee seurata. Näistä asioista tulee neuvotella ja päästä sopimukseen paliskunnan kanssa.

Vastine

- 1-3) Paliskuntaan on oltu yhteydessä kaavaehdotuksen nähtävillä oloa ennen ja sen jälkeen. Paliskunnan mukaan tässä vaiheessa ei ole tarvetta neuvotteluun, mutta keskustelua jatketaan hankkeen edetessä.

Kaavaselostuksen luvussa 11.4.3 Vaikutukset elinkeinoihin – *Poronhoito* on arvioitu kaavaehdotuksen vaikutuksia poronhoitoon. Vaikutusarviointia on täydennetty Paliskuntain yhdistyksen kaavaluonnoksesta antama lausunto huomioiden.

Hankkeen vaikutus porojen kulkeutumiseen poronhoitoalueen ulkopuolelle, rautatielle tai maantielle uusien teiden ja teiden auraamisen vuoksi on arvioitu vähäiseksi mm. uusien teiden vähäisyyden ja suuntauksen perusteella. Hankkeen vaikutus poronhoitoon arvioidaan kokonaisuudessaan vähäiseksi.

Kaavaselostuksen luvussa 18.1 Poronhoito on arvioitu paliskunnan alueelle sijoittuvien hankkeiden yhteisvaikutuksia poronhoitoon. Yhteisvaikutuksina poronhoitoon tunnistetaan mm. lausunnossa mainitut laidunmenetykset, mutta yhteisvaikutus on arvioitu vähäiseksi, koska hankkeet eivät sijoitu paliskunnan poronhoidon kannalta keskeisimmille ja herkimmille alueille, eikä hanke katkaise selkeitä laidunkiertosuuntia.

- 4) Poronhoitoa koskevia kaavamääräyksiä ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa poronhoitoalueen ulkopuolelle. Aitojen ja muiden kevyiden tilapäisrakenteiden rakentaminen on mahdollista maanomistajan kanssa sopimalla ilman, että niitä kaavamääräyksessä mainitaan.
- 5) Poronhoidon huomioimisesta on neuvoteltu paliskunnan kanssa. Kaavaselostuksessa esitetyn seurantaohjelman mukaisesti porojen käyttäytymiseen aiheutuvien vaikutusten seuraamiseksi poroille asennetaan seurantapantoja. Hankkeen mahdollisesti aiheuttamien haittojen todentaminen ja lieventäminen toteutetaan seurantaohjelman tulosten perusteella. Paliskunnan kanssa jatketaan yhteydenpitoa. Täydennetään kaavaselostukseen lausunnossa esitettyä tietoa poronhoidon edellytysten turvaamisen keinoista.

1.14 Metsähallitus 16.11.2020

Metsähallitus antaa lausuntonsa hallinnassaan olevien valtion alueiden hallinnoijana ja hoitajana, Tuuliaapa-Iso Heposuon ja Iso Hirviaapa-Lähteenaavan Natura 2000 -alueiden haltijana sekä maa- ja metsätalouden suojelusta vastaavana tahona.

Lausunnossaan 15.6.2020 Metsähallitus katsoi, että YVA hankevaihtoehto VE1 ei ollut toteuttamiskelpoinen, vaan esitetyistä vaihtoehtoista jatkosuunnittelun tulisi perustua vaihtoehtoon VE2. Metsähallitus katsoi, että VE2-vaihtoehtoa voitaisiin kuitenkin mahdollisesti jonkin verran laajentaa jatkosuunnittelussa voimalamäärän ja sijoittamisalueen osalta, lausunnossa esitetyt lähinnä linnustovaikutuksiin liittyvät näkökohdat huomioiden.

Kaavaehdotukseen edellisen vaiheen jälkeen tehdyt muutokset ovat Metsähallituksen edellisessä lausunnossaan esittämien linjausten mukaisia, ja vaikutukset linnustoon on arvioitu kokonaisuutena kohtalaisiksi. Metsähallitus pitää nyt esitettyä kaavaehdotusta ja vaihtoehtoa VE3 luonnon-suojelullisista näkökohdista katsoen toteuttamiskelpoisena.

Metsähallitus toteaa hyväksi, että kaavaselostukseen sisältyvässä seurantaohjelmassa on huomioitu yhteysviranomaisen ja Metsähallituksen aiemmin lausunnoissaan esittämä vaade haittojen vähentämissuunnitelman laadinnasta ja suojelutoimien aloittamisesta ennen rakentamista, koskien maakotkan suojelua. Metsähallitus osallistuu mielellään em. suunnitelman ja suojelutoimien sekä tarvittaessa linnustoseurantojen toteutuksen valmisteluun. Metsähallitus pyytää saada linnustoseurantoja koskevan suunnitelma- ja tulosaineiston tiedoksi.

Vastine

Merkitään tiedoksi.

1.15 Metsäkeskus 16.11.2020

Metsäkeskus toteaa lausunnossaan seuraavaa:

- 1) Luontokohteiden kartoituksessa ja edelleen hankesuunnittelussa on voitu hyödyntää Suomen metsäkeskuksen tuottamaa ja ylläpitämää avointa metsä- ja luontotietoa. Aineiston käytössä on huomioitava, että Metsäkeskus ajantasaistaa metsä- ja luontotietoa jatkuvasti, joten metsälain 10 § kohteet on tarpeen tarkistaa hankkeen edetessä.
- 2) Osayleiskaavaehdotuksen merkinnöissä on käytetty kolmea erilaista luo-merkintää. Koska tulevan kaavan luo-merkinnät on huomioitava myös metsätalouden harjoittamisessa, Metsäkeskus esittää, että metsän käsittelyn selkeyttämiseksi luo-1 -kaavamääräystä täsmennetään niin, että kohteet ovat M-1 aluetta ja niillä sovelletaan metsälakia ja käsittelyajankohdan Tapijon metsänhoitosuosituksia. Tällöin merkinnän vaikutus kohdistuu tuulivoiman rakentamiseen eikä vaikeuta metsätalouden harjoittamista, jota ohjaavat olemassa olevat metsätalouden säädökset. Alueilla voidaan tällöin myös soveltaa Kestävän metsätalouden rahoituslakia, jonka luonnonhoidon ja metsähoidon tukea voidaan myöntää vain niihin metsiin, jotka kuuluvat metsälain soveltamisalaan.

Lisäksi Metsäkeskus esittää, että edellä mainittu täsmennys tehdään luo-2 merkinnän kohteisiin. Näiden kohteiden rajausmerkintä on suurpiirteinen.

Metsäkeskus esittää luo-3 merkinnän ja määräyksen poistamista. Määräyksellä ilmeisesti viitataan kohteelle myönnettyyn Kemera-ympäristötukeen, joka on määräaikainen eikä siten sovellu pysyvän kaavamääräyksen perusteeksi. Kohteissa voidaan käyttää luo-1 merkintää ja edellä esitettyä muutettua kaavamääräystä.

- 3) Erityisten luontokohteiden lisäksi talousmetsien käsittelyssä jätetään säästöpuuryhmiä, suojakaistoja ja riistatiheikköjä, joiden on tarkoitus kehittyä mm. monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi lahoppukohteiksi ja riistaeläinten ravinto- ja suojapaikoiksi. Kohteita ei ole merkitty metsä- ja luontotietoon eivätkä ne ole erityisiä suojelukohteita, mutta niiden säilyminen tuulivoimarakentamisen yhteydessäkin olisi toivottavaa. Alueen tuulivoimarakentamisen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huolehtia merkittyjen luontokohteiden lisäksi mahdollisuuksien mukaan myös näiden kohteiden säilymisestä.
- 4) Hankealueella on runsaasti ojitettuja soita ja tuulivoimahankkeen rakentamisen yhteydessä tarvitaan vesiensuojelutoimenpiteitä. Metsäteiden ja metsäteiden alkuperäiset vesiensuojelurakenteet on mitoitettu kulloinkin kyseessä olevan hankkeen tarpeiden mukaan. Uuden tiestön rakentamisen ja tiestön perusparannuksen vaikutusta vesiensuojelurakenteiden riittävyteen tulee kiinnittää huomiota johdettaessa vesiä vanhoihin ojastoihin. Hankkeelle tulisi tehdä vesiensuojelusuunnitelma ja käyttää vähintään samoja menetelmiä ja mitoituksia kuin metsätalouden kunnostusojien ja tienrakennuksen vesiensuojelutoimenpiteissä. Varautuminen happamien sulfaattimaiden esiintymiseen voidaan ottaa näissä suunnitelmissa huomioon.

- 5) Metsäkeskus muistuttaa, että tuulivoimahankkeen rakentamiseen liittyvistä hakkuista on tehtävä Metsäkeskukseen metsänkäyttöilmoitus maankäytön muutoksesta sekä metsätalousalueella, kun hakkuukohteiden (tielinja, tuulivoimaloiden rakennuspaikat) yhteispinta-ala on yli hehtaari.
- 6) Tuulivoimahankkeen alueen tieverkoston rakentamisen ja vahvistamisen tarve on selvityksissä todettu. Tiestön rakentamisen yhteydessä tulee myös huomioida riittävien metsäliittymien rakentaminen metsätalouden tarpeisiin.
- 7) Hankkeen elinkeinovaikutuksissa on arvioitu, että puuntuotannosta poistuu tuulivoimaloiden ja uusien teiden edellyttämää maata noin 78 hehtaaria. Lopullisten vaikutusten arvioimiseksi olisi lisäksi ollut mahdollista esittää paikkatietoon perustuen vaikutus tuleviin hakkuumahdollisuuksiin ja siten hankkeen vaikutuksia metsäalan työtehtäviin ja rahavirtoihin. Kokonaisuutena maankäytön muutos tuo alueelle lisää uudenlaisia työpaikkoja ja tulovirtoja mm. maanomistajille maksettavasta vuokratulosta sekä parantamalla tieverkkoa ja sen kuntoa.
- 8) Selvityksessä on arvioitu hankkeen vaikutuksia ilmastonmuutokseen esittämällä kuinka paljon tuulipuiston sähköntuotanto vähentää hiilipäästöjä verrattuna nykyisiin sähköntuotantomeneelmiin. Selostuksessa ei ole esitetty poistuvan metsäpinta-alan vaikutusta metsän hiilinieluun. Suomen ilmastositoutusten vuoksi metsäalan vähenemistä, metsäkatoa, seurataan ja poistuvaa metsäalaa joudutaan korvaamaan metsänistutuksilla. Metsäkeskus esittää, että selvitykseen lisätään käytöstä poistuvan metsäpinta-alan vaikutus hiilinieluun ja että hankkeeseen sisällytetään rakennusaikana väliaikaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityksistä huolehtiminen.

Vastine

- 1) Merkitään tiedoksi.
- 2) Osayleiskaava on laadittu tuulivoimarakentamisen mahdollistamiseksi ja ohjaamiseksi. Maankäyttö- ja rakennuslaissa yleiskaavalle asetetut sisältövaatimukset edellyttävät myös mm. luontoarvojen vaalimista. Tiedossa olevat ja kaavan selvityksissä todetut luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet osoitetaan kaavassa, että ne tulisivat huomioiduksi kaavan mahdollistaman rakentamisen suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden (luo) merkintä on vakiintunut käytäntö yleiskaavoituksessa ja on perusteltua arvokkaiden luontokohteiden säilymisen turvaamiseksi rakentamisessa. Kohteiden metsänkäsittelyssä noudatetaan metsälakia.

Luo-1-kohteet ovat metsälain 10 §:n mukaisia kohteita. Täsmennetään Luo-1-kaavamääräykseen seuraavalla lisäyksellä: Metsänkäsittely tapahtuu metsälain mukaisesti.

Luo-2-kohteet ovat ojitettavia avosoita, joiden metsätaloudellinen merkitys on vähäinen. Käytännössä kohteet ovat metsätaloudellisessa mielessä puuntuottokyvyn mukaan luokiteltu kitu- ja joutomaiksi. Kohteet ovat kuitenkin luontoarvoiltaan rikkaita ja tärkeitä elinympäristöjä ja ne tulee siksi huomioida maankäytössä. Kohteiden merkinnän muuttaminen ei ole tarpeen.

Luo-3-alueen kaavamääräystä voidaan täsmentää, että selkeämmin tulisi esille merkinnän informatiivinen luonne ja rauhoituksen perustuminen Kemera-tukipäätökseen. Täsmennetään Luo-3-kaavamääräystä seuraavasti: Kestävän metsätalouden rahoituslailla (Kemera) rauhoitettu kohde. Informatiivinen merkintä.

Esitetyt luo-1- ja luo-3-kaavamääräysten täsmennykset ovat vähäisiä tai informatiivisia tarkennuksia, jotka eivät olennaisesti muuta kaavamääräyksen sisältöä ja merkitystä. Määräysten tarkennuksista on keskusteltu ELY-keskuksen kanssa neuvottelussa 20.11.2020. ELY-keskuksen mukaan kyseisistä tarkennuksista ei aiheudu MRA 32 §:n mukaista vaatimusta asettaa kaavaehdotus uudelleen nähtäville, vaan kaava voidaan viedä hyväksymiskäsittelyyn.

Täydennetään selostukseen ohjeistusta luo-kohteiden huomioimisesta.

- 3) Merkitään tiedoksi ja otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon tuulivoimarakentamisen tarkemmassa suunnittelussa.
- 4) Huomioidaan jatkosuunnittelussa. Kaavamääräyksen mukaan rakennuslupavaiheessa tulee selvittää maaperätietojen perusteella hapettuvien kaivumaiden olemassaolo ja tarvittaessa

esittää toimenpiteet haittojen ehkäisemiseksi. Tällöin voidaan tarvittavissa kohdin laatia myös vesiensuojelusuunnitelma.

5-6) Merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon jatkosuunnittelussa.

- 7) Hankkeen vaikutuksia on selvitetty kaavoituksen kannalta riittävällä tasolla. Kaava-alueen pinta-alaan (6575 ha) nähden tuulivoimahankkeen rakentamisen myötä käytöstä poistuva metsäpinta-ala on vähäinen, vain noin 1,2 %.
- 8) Kaavaselostuksen luvussa 5.5.3 on yleisellä tasolla kuvattu purkamisen jälkeisiä toimenpiteitä kuten maisemointia ja metsittämistä. Lisätään kaavaselostukseen tietoa rakentamisen myötä käytöstä poistuvan metsäpinta-alan vaikutuksesta hiilinieluun ja rakentamista varten väliaikaisesti raivattujen alueiden metsittämisestä.

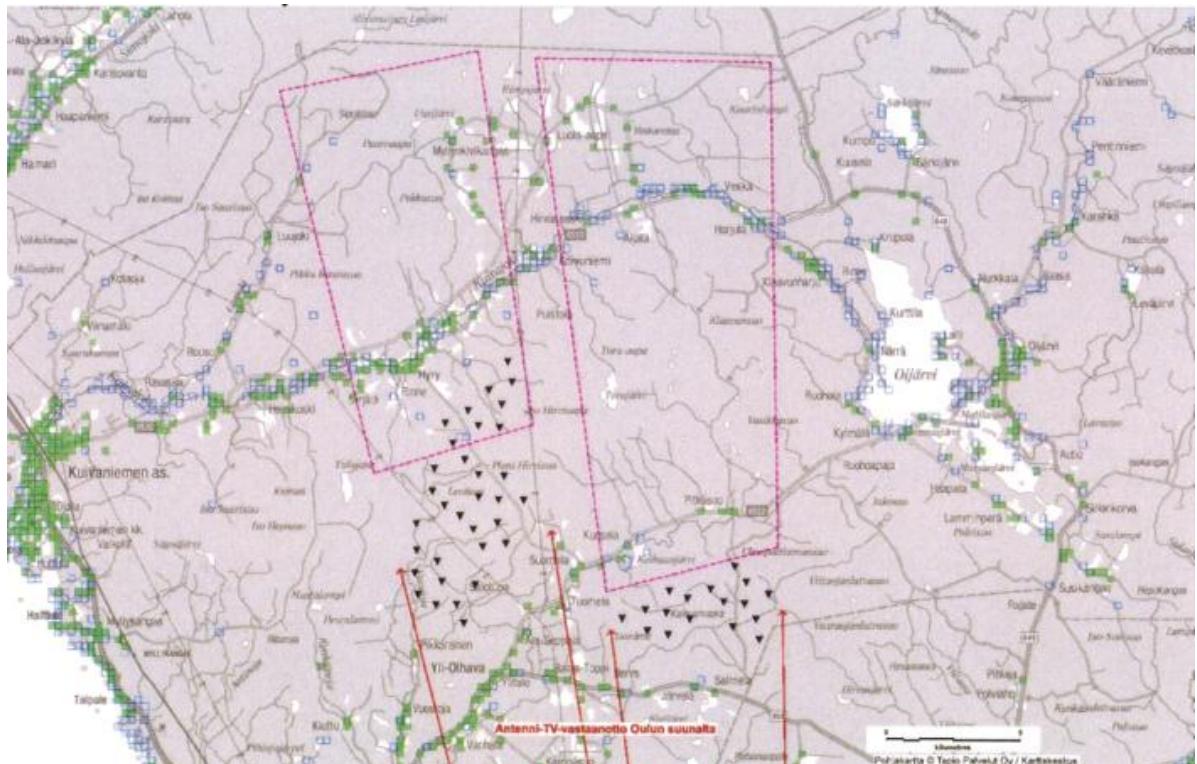
1.16 Digita Oy 16.11.2020

Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-TV:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.

Suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä televisiovastaanotto tapahtuu pääasiallisesti Oulun asemalta (n. 57 km asemalta puistoon). Koillisen suunnalla sijaitsevan Tervolan TV-lähetysaseman peittoalue ulottuu osin suunnitellun tuulipuiston mahdollisille häiriöalueille ja lisäksi tuulipuiston vaikutusalueella Hyryn kylän läheisyydessä sijaitsee Iin Raiskion TV-täyteasema, joka on vastaanotettavissa osassa mahdollista häiriöaluetta. Oulun lähetysasema on kuitenkin näistä ainoa, joka lähettää kaikkien kuuden kanavanipun ohjelmatarjonnan, ja tämän vuoksi on todennäköistä, että merkittävä osuus alueen antenni-TV vastaanotosta tapahtuu Oulun TV-asemalta.

Eniten ongelmia on ennustettavissa alueille, jossa televisiovastaanotto tapahtuu Oulun suunnalta suoraan suunniteltujen tuulivoimapuistoalueiden läpi. Tässä tapauksessa on kaksi riskialuetta, joilla on yhteensä 206 vakituista asukasta ja 107 vapaa-ajan asuntoa.

Kuvaan 1 on tuulivoimalat merkitty mustilla kolmioilla. Alueella asuva väestö on merkitty vihreillä neliöillä. Vapaa-ajan asunnot on merkitty sinisillä avoneliöillä. Oletettu häiriöalue on merkitty violetilla katkoviivalla.



Kuva 1.

Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja TV-lähetysasemaan nähden puiston takana olevissa asuin- ja

lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelma voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.

Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien ja/tai uusien katvealueiden syntyminen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv lähetyksen näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa - periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattorin velvollisuuksiin ei kuulu mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen hankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista. Ilman näitä ei hankkeelle tule myöntää rakennuslupia.

Digita esittää, että ennen kuin rakennuslupa hyväksytään:

- hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetyksille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä
- rakennusluvassa täsmennetään, että tuulivoimala häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv – signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetyksiaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä. Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Antenni-tv –lähetyksiä käytetään myös vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv –vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv –vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetyksiasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija sitoutuu laatimaan suunnitelman häiriöiden poistamiseksi ja toteuttamaan sen.

[Vastine](#)

[Tuulivoimapuistohankkeen tosiasialliset vaikutukset antennilähetyksen vastaanottamiseen voidaan tarvittaessa selvittää mittauksin ennen tuulivoimapuiston rakentamista ja rakentamisen jälkeen.](#)

TV:n vastaanottoantennin parantamisella ja suuntaavalla antennilla voidaan vähentää tuulivoimailoista mahdollisesti aiheutuvia häiriöitä. Lausunnossa esitetylle mahdolliselle häiriöalueelle ulottuu Oulun suunnan lisäksi signaali pääosin myös kahdesta muusta suunnasta (Tervola ja Raiskio), mikä helpottaa mahdollisten häiriöiden korjaamista.

Kaavassa on annettu yleismääräys, jonka mukaan alueelle voidaan sijoittaa tarvittaessa tv-signaalin täytelähetin. Lisäksi kaavamääräyksessä todetaan, että mikäli tuulipuiston rakentamisesta aiheutuu radio- ja tv-signaalin vastaanotolle häiriöitä, korjaavien toimenpiteiden toteuttamisvastuu on tuulivoimapuiston toimijalla.

Mahdolliset vaikutukset antenni-tv vastaanottoon huomioidaan jatkosuunnittelussa. Ei muutosta kaavaan.

1.17 Luonnonvarakeskus 16.11.2020

Luonnonvarakeskus on jättänyt asiaa koskevan lausunnon keväällä 29.5.2020. Luonnonvarakeskuksella ei ole lisättävää asiaan.

[Vastine](#)

Merkitään tiedoksi.

1.18 Suomen Turvallisuusverkko Oy 17.11.2020

Suomen Turvallisuusverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa tai osallistumistarvetta suunnittelukokonaisuuteen liittyen.

[Vastine](#)

Merkitään tiedoksi.

1.19 Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta 17.11.2020

Iin kunnan Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaava perustuu Pohjois-Pohjanmaan maakunta-kaavan mukaisen tuulivoimaloiden alueeseen. Tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa on tutkittu hankkeen keskeiset vaikutukset ja ne on otettu huomioon osayleiskaavaa laadittaessa. Oulun kaupungilla ei ole huomautettavaa osayleiskaavaehdotuksesta.

[Vastine](#)

Merkitään tiedoksi.

1.20 Puolustusvoimien 3. Logistiikkarykmentin Esikunta 17.11.2020

Iin Yli-Olhavan tuulivoimahankkeesta on annettu lausunto (PEOPOS ak AO10232/ 1.6.2018) tuulivoimahankkeen hyväksyttävyydestä yhteensä 61 kpl 300 m korkeille tuulivoimaloille Yli-Olhavan alueelle.

Kaavaehdotukseen on merkitty yhteensä 50 kpl max 300 m korkeiden tuulivoimalan paikat. Puolustusvoimat ei vastusta kaavaehdotuksen hyväksymistä, mutta kaavaehdotuksen yleismääräykseen tulee lisätä teksti:

”Tuulivoimalan lopulliset koordinaatit pitää ilmoittaa aina Pääesikunnan operatiiviselle osastolle (PEOPOS/Karhila)”

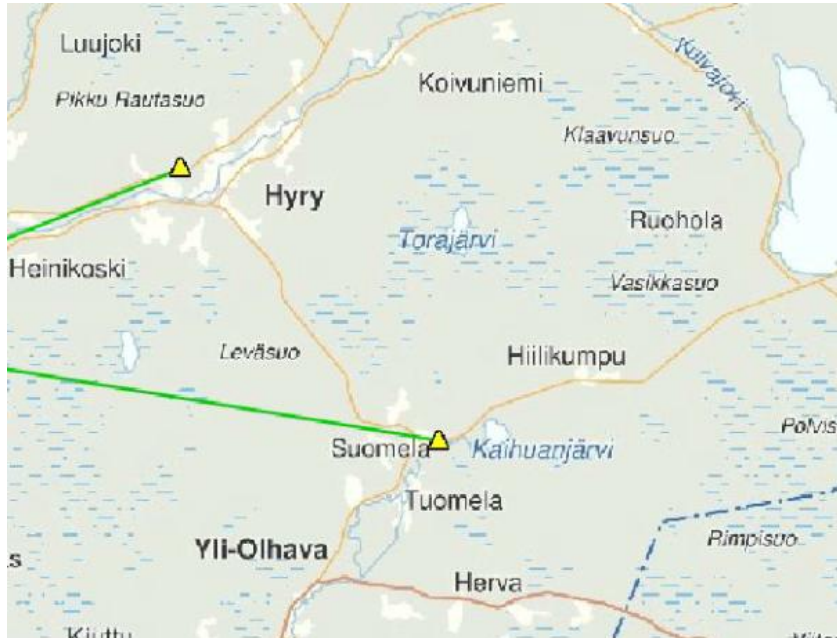
[Vastine](#)

Määräysten lisäämisen mahdollisuudesta ja tarpeesta on keskusteltu ELY-keskuksen kanssa neuvottelussa 20.11.2020. Määräystä ei katsottu tarpeelliseksi lisätä kaavaan, koska sillä ei ole merkitystä rakentamisen ohjaamisen kannalta. Lisätään tieto tiedonantovelvoitteesta selostuksen *Osayleiskaavan toteuttaminen*-lukuun.

2. YRITYSTEN JA YHDI STYSTEN MUISTUTUKSET

2.1 Elisa Oyj 19.10.2020

Elisa Oyj ei ole hanketta vastaan, pyytää kuitenkin huomioimaan Elisan teleliikenteelle aiheutuvat haitat. Kyseisen hankkeen vaikutusalueella on tarve rakentaa korvaavaa verkkoa. Vaikutusalueella on Elisan radiolinkkijärjestelmiä 1-2 kpl.



[Vastine](#)

Merkitään tiedoksi ja huomioidaan jatkosuunnittelussa.

2.2 DNA Oyj 29.10.2020

DNA Oyj:llä ei ole tarvetta tehdä muistutusta asiaan liittyen.

[Vastine](#)

Merkitään tiedoksi.

2.3 Vapo Oy 11.11.2020

- 1) Vapo Oy pitää hyvänä, että Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa turvetuotantoon soveltuvana alueena (tu-1 merkintä) merkitty Hirvisuon alue on Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksessa merkitty se/eo -merkinnällä. Vapo Oy pitää myös hyvänä, että luo-2 merkinnät on poistettu Hirvisuon alueelta. Hirvisuolla on tehty turvetuotannon sarkaojitukset, jotka yhdessä ympäröivien metsäojitusten kanssa ovat väistämättä vaikuttaneet lähi-alueisiin niiden luontoarvoja heikentäen.
- 2) Vapo Oy haluaa toistaa jo valmisteluvaiheessa esiin tuomansa näkemyksen, jonka mukaan tuulivoimaa käsittelevässä osayleiskaavassa on mahdollista ohjata tuulivoimaloiden sijoittelu muutoinkin kuin luo-merkintöjen avulla. Arvokkaat luontokohteet olisi mahdollista esittää esimerkiksi listauksena kaavaselostuksessa ilman merkintää kaavakartalla. Vapo pitää luo-merkinnän käyttöä kaavoituksessa kyseenalaisena. Luo-merkintä pahimmillaan suojelee tai estää muuta maankäyttöä merkintäalueille tai niiden välittömässä läheisyydessä. Luo-merkintä ei kuitenkaan oikeuta maanomistajaa korvauksiin maankäytön estymisestä. Tämän vuoksi myös yleiskaavoituksessa on käytettävä suurta harkintaa luo-merkintöjen käytössä.

[Vastine](#)

- 1) Merkitään tiedoksi.

- 2) Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden (luo) merkintä on vakiintunut käytäntö yleiskaavoituksessa ja on perusteltua arvokkaiden luontokohteiden säilymisen turvaamiseksi rakentamisessa. Kohteiden metsänkäsittelyssä noudatetaan metsälakia.

Ei muutoksia kaavasuunnitelmaan.

2.4 Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry 13.11.2020

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry toteaa seuraavaa:

- 1) Kaavaluonnoksesta saatu palaute on otettu sikäli hyvin huomioon, että erillinen kuuden voimalan kokonaisuus Tuuliaavan-Iso-Heposuon suojelualueen pohjoispuolelta sekä useita voimalapaikkoja keskimmäisen osa-alueen lounaisosasta on karsittu linnustolle ja suoluonnolle haitallisten vaikutusten ennaltaehkäisemiseksi. Yhteysviranomaisen lausunnossa vaaditut minimivähennykset koskivat voimalapaikkoja 1-6 ja 9-16.
- 2) Ehdotuksen hankesuunnitelma VE3 vastaa pääosin maakuntakaavassa tuulivoiman kehittämiseen osoitettuja varauksia tv-1 308 Hyry ja tv-1 311 Kaihuanvaara. Tosin varausalue tv-1 308 (Hyry) on maakuntakaavassa edelleen etelän-lounaan puolelta suppeampi. Rajauksella on perustellusti suojattu arvokasta maankohoamisrannikon soiden primäärisukessiovyöhykettä sekä riittävän leveän lentokäytävän jäämistä rannikon ja Yli-Olhavan tuulivoima-alueiden väliin.
- 3) Vaihtoehdossa SVE F kytkennän sijoituspaikaksi selvitetään Tuomelan aluetta. Luontoselvityksen mukaan Tuomelan sähköasema kuitenkin sijoittuisi ainakin osittain lahoppuustoiselle lehtomaiselle kankaalle. Tiestöineen ja linjoiineen asema vähentäisi metsän pinta-alaa ja muuttaisi sen pienilmastoa.
- 4) Hanke on palautteen ansiosta suunnittelun kuluessa kohtuullistunut, mikä on erityisen tärkeää ottaen huomioon seudulle sijoittuvat lukuisat tuulivoimalakokonaisuudet, sekä jo toteutuneet että vireillä olevat. Voimalat ja niiden välinen tiestö sekä sähkönsiirtokapasiteetti vääjäämättä kuitenkin pirstoo entisestään luontoalueita. Vaikka rakentaminen pääosin sijoittuu talousmetsiin ja ojitetuille turvemaille, hankealueelle ja sen välittömään läheisyyteen sijoittuu edelleen myös luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia luontokohteita.

Kaavakartalla määrätään, että tuulivoimalan on sijoitettava kokonaisuudessaan karttaan merkityn tv-1 -alueen sisäpuolelle. Lisäksi sijoittumista ja rakentamista ohjeistetaan kaavamääräyksiin. Kaavan yleismääräyksen mukaan on esimerkiksi tuulivoimaloiden, tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden sekä nykyisten perusparannettavien teiden ja maakaapeleiden sijoittamisessa otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet sekä muinaisjäännökset. Kaavassa määrätään muun muassa myös, että alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon alueen luontoarvot ja luonnon monimuotoisuus (luo-2: muu arvokas luontokohde, suoluonto / linnusto).

Luontoarvojen ja monimuotoisuuden huomioon ottaminen on liian epämääräinen ilmaus. Hankkeen toteutukselta pitää vaatia haittojen välttämistä, suoluonnon kohdalla se tarkoittaa vesitalouden häiriöiden estämistä. Kaavaselostuksessa sivulla 119 todetaan, että "osa suunnitelluista rakenteista sijoittuu metsälakikohteiden, luonnontilaisen kaltaisten suoalueiden, uhanalaisten luontotyyppien tai suojelullisista syistä huomioon otettavien lajien läheisyyteen, mutta niissäkin tapauksissa suorat vaikutukset luontokohteisiin voidaan välttää huomioimalla vähintäänkin nykyisen laajuiset suojaetäisyydet." Mistä suojaetäisyyksistä on kyse ja miten ne toteutetaan voimalapaikkojen raivaamisen, tiestön levennysten ja uusien rakentamisten ja kaapelikaivuiden yhteydessä, jää epäselväksi.

- 5) Kaavaehdotuksessa on useita osittain kosteikon puolelle ulottuvia voimalapaikkojen rajauksia. Luo-merkintöjä on puolestaan piirretty kosteikon luonnontilaisimpaan osaan. Seudulla ojitukset tyypillisesti reunustavat soita ja siksi laidoilla suokasvillisuus voi olla kuivatuksen takia muuttunutta. Lisähäiriöt tulee estää ja mieluummin mahdollistaa vesitalouden ennallistaminen. Tuulivoiman hyödyntämisen ja toisaalta rikkaan suoluonnon keskittymäalueella suoluonnon vaaliminen on merkittävä tuulivoimarakentamisen haittojen ehkäisykeino. Samalla huolehditaan virkistys- ja maisema-arvojen säilymisestä. Voimalapaikkojen rajauksia on korjattava siirtämällä ne selvästi kosteikoiden ulkopuolelle.
- 6) Vaikka hanketta on sovitettu paremmin maakuntakaavaan sopivaksi, ongelmaksi jää edelleen, että liian suuri määrä korkeita tuulivoimaloita on tungettu kahden lähekkäin olevan asutun

joenvarren väliin. Havainnekuvista ja muusta aineistosta selviää, että voimaloista tulee maaisemaa hallitsevia ainakin Hyryn kylän alueella sekä Olhavanjokivarressa ja etenkin itäinen alue näkyy haitallisesti myös Oijärvelle. Ongelman vähentämiseksi luonnonsuojelupiiri esittää, että hankkeen voimaloiden enimmäiskorkeudeksi määrätään enintään 250 metriä. Hyryn alueen voimaloilla 37, 40, 43 ja 70 sekä asuttua Olhavanjokea lähimmillä voimaloilla enimmäiskorkeuden tulisi olla enintään 200 metriä.

- 7) Lisäksi Iso Hirviaavan ja Vuosijärven välillä tulee turvata metsähanhien käyttämä ruokailureitti itäosan soilta Vuosijärvelle. Hanhien pesintäaikana tätä tapahtuu säännöllisesti päivittäin. Helppimmin reitti voidaan turvata poistamalla tai siirtämällä voimala U68b. Edelläkuvatuilla järjestelyillä Yli-Olhavan tuulipuiston haitallisimpia maisemavaikutuksia voidaan lievittää merkittävästi.
- 8) Luonnonsuojelupiiri pyytää saada muistutuksessa esitettyyn sähköpostiosoitteeseen tiedoksi päätöksen kaavaehdotuksesta perusteluineen ja valitusosoituksineen tiedoksi (MRL 65 §).

Vastine

- 1) Merkitään tiedoksi.
- 2) Yleiskaavasuunnitelmaan on kaavaluonnosvaiheen jälkeen tehty Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen edellyttämät tarkistukset, eikä ELY-keskuksella ja Pohjois-Pohjanmaan liitolla ole ollut huomauttamista kaavaehdotuksesta. ELY-keskuksen mukaan kaavaehdotuksessa on huomioitu maakuntakaavan keskeiset tavoitteet.
- 3) Kaavaselostuksessa esitetty Tuomelan kytkinaseman sijainnin aluerajaus on hyvin alustava. Rajauksen tarkoitus on esittää alustava alue, jonka sisäpuolelle kytkinasema rakentuisi eikä se tarkoita sitä, että koko alue tulisi rakentumaan. Pienialainen luontokohte rajauksen reunalla on mahdollista ottaa huomioon jatkosuunnittelussa, mikäli ko. kytkinaseman suunnittelu aloitetaan.
- 4-5) Luo-merkinnät ja niistä annettavat määräykset antavat riittävän informaation luontokohteen ominaispiirteiden huomioimiseksi tuulivoimarakentamisessa. Kaavakartassa esitetyt tuulivoimalat on mahdollista toteuttaa ilman merkittäviä vaikutuksia Luo-kohteisiin. Luo-kohteiden kaavamääräysten sisältö ja tarkkuustaso on linjassa Iin kunnassa muiden vastaavien tuulivoimakaavojen Luo-määräysten kanssa. ELY-keskuksella ei ole ollut huomautettavaa kaavaehdotuksesta.

Tv-alueen osayleiskaavamerkintä ja sen määräys tarkoittaa, että tuulivoimalan on sijoitettava kokonaisuudessaan aluerajauksen sisäpuolelle mukaan lukien tuulivoimalan kaikki rakenteet (mm. turbiinin lavat). Tästä johtuu, että nykyaikaisen tuulivoimalaitoksen mittasuhteet huomioiden ei tuulivoimalan rakentaminen ole mahdollista tv-alueen reunalle, vaan se sijoittuu käytännössä hyvin keskelle aluerajaukselta. Näin ollen (tuulivoimaloiden nro 41 ja 69) tv-alue-rajauksen ulottavalle Luo-kohteelle ei ole mahdollista em. kaavamääräys huomioiden rakentaa tuulivoimalaa. Tuulivoimalan rakentaminen suolle ei ole myöskään teknistaloudellisesti järkevää, mikä tarkoittaa, että käytännössä perustusten sijaintipaikoiksi valikoituvat luonnostaankin maaperäolosuhteiltaan mahdollisimman kovapohjaiset ja kantavat alueet. Kaavamääräykset velvoittavat huomioimaan luontoarvot rakentamisessa.

- 6) Hankkeen sijoitus perustuu voimassa olevaan maakuntakaavaan, jossa on seudullisessa mitataavassa ratkaistu alueen soveltuminen tuulivoimatuotantoon. Maakuntakaavaratkaisuun verrattuna maisemavaikutuksia on lievennetty hankkeen voimalasijoittelussa jättämällä lähimpään kyläasutukseen vähintään kilometrin verran suurempi etäisyys kuin maakuntakaavassa. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksella ja Pohjois-Pohjanmaan liitolla ei ole lausunnoissaan ollut huomauttamista kaavaehdotuksesta. ELY-keskus toteaa kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa mm., että tarkemmassa suunnittelussa on huomioitu mm. Hyryn kylään kohdistuvat vaikutukset ja että kaavaratkaisuun on tehty palautteen perusteella toimia, joilla mahdollisia haittavaikutuksia asumiselle ja elinoloille on saatu lievennettyä.

Maisemavaikutusten arviointi on esitetty kaavaselostuksen luvussa 15. Näkemäanalyysien, havainnekuvien, maisemamallitarkastelun ja maastokäyntien avulla laaditun vaikutusarvioinnin mukaan Hyryn kylässä hankkeesta aiheutuu kohtalaisia häiritseviä maisemavaikutuksia niillä kohdilla, missä peltoaukeat ja tielinjat mahdollistavat esteettömät ja suoraan hankealueelle kohdistuvat näkymät. Muualla kyläkeskuksen alueella voimaloiden näkyvyys on rakennuksien, pihapuuston ja muun kasvillisuuden vuoksi paikallista.

Hankkeen mahdollisten maksimivaikutusten selvittämiseksi kaavaehdotuksessa on tutkittu korkeampia voimaloita, kuin nykyään on olemassa ja mitä alueelle todennäköisesti toteutuisi. Kaavaehdotuksen vaikutusarviointi on laadittu kaavan mukaisilla voimaloiden maksimikorkeuksilla. Hankkeesta aiheutuvat maisemavaikutukset ovat pääosin vähäisiä alueen metsäisyyden antaman näkösuojan vuoksi ja paikallisesti lähiympäristön asutukseen ja Oijärvelle enintään kohtalaisia. Kaavan sallimien voimalakorkeuksien madaltaminen maisemavaikutusten edelleen lieventämiseksi ei ole perusteltua. Todennäköistä on kuitenkin, että voimalat toteutuvat kaavan sallimaa maksimikorkeutta matalampina ainakin, jos hanke toteutuu nopealla aikataululla nykyisin markkinoilla olevilla voimalamalleilla.

- 7) Kaavaratkaisun linnustovaikutuksiin ja niiden lievennyskeinoihin on kiinnitetty erityistä huomiota kaavaprosessin yhteydessä. Esitetty kaavaratkaisu ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia linnustolle ja keskeiset tarpeet linnuston huomioimiseksi on kaavassa turvattu.
- 8) Merkitään tiedoksi.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

2.5 I in Metsänhoitoyhdistys ry 16.11.2020

- 1) I in Metsänhoitoyhdistyksen mielestä myös varsinaisen kaava-alueen ulkopuolelle sijoittuvan sähkönsiirtolinjan maanomistajille tulee korvata sähkönsiirtolinjan aiheuttama haitta samoin perustein kuin kaava-alueen maanomistajille. Kertakorvaus on riittämätön ja alueen maanomistajille pitää tarjota hankkeen maanvuokrasopimuksissa määritellyin perustein vuosikohtainen pinta-alaperusteinen korvaus tuulivoimapuiston koko käyttöajalta.
- 2) Metsäkeskuksen myöntämien tukien – mm. kestävän metsätalouden rahoituslain mukainen tuki ja erilaiset luonnonhoidon ja ympäristötuet -takaisinperintä saattaa tulla kyseeseen maankäytön muuttuessa metsätaloudesta voimala-alueeksi, tieksi tai sähkönsiirtolinjaksi. Hanke-toimijan tulee korvata täysimääräisenä maanomistajille mahdolliset tukien takaisinperinnät.

Vastine

- 1) Hankevastaava neuvottelee ja tekee erilliset sopimukset käyttöoikeudesta sähkölinjojen maanomistajien kanssa.
- 2) Muistutus huomioidaan jatkosuunnittelussa. Kemera-kohteet on merkitty kaavaan ja pyritään mahdollisuuksien mukaan huomioimaan suunnittelussa siten, ettei niihin kohdistuisi rakentamistoimenpiteitä. Mikäli tätä ei voida välttää, vastaa hanketoimija tästä maanomistajalle mahdollisesti aiheutuvista kustannuksista.

Ei muutoksia kaavasunnitelmaan.

2.6 I in Ympäristöyhdistys 16.11.2020

- 1) I in Ympäristöyhdistys suhtautuu tuulivoimaan myönteisesti, kun tuulivoimaa tuotetaan eettisesti kestäväällä tavalla. Tuulivoiman kaavoituksessa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon moninaiset ympäristövaikutukset ja vaikutukset ihmisiin sekä yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ja pyrittävä niitä jo kaavoitusvaiheessa ennaltaehkäisemään. Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotus selvityksineen on laadittu perusteellisesti ja huolella ja se sisältää arvokasta tietoa siitä, mitä tuulivoimapuiston rakentaminen lissä ja Yli-Olhavan alueella tarkoittaa ilmaston ja energiatuotannon sekä paikallisesti ihmisten elinolojen, kulttuuriperinnön, elinkeinojen ja luonnon näkökulmista.
- 2) Tuulivoimarakentamisella ympäristöä muutetaan merkittävästi ja kauaskantoisesti, minkä vuoksi tuulivoimarakentamisen tulisi perustua pitkän tähtäimen suunnitelmiin. Paikallista maankäytön suunnittelua ei osayleiskaavaehdotuksessa ole juuri tuotu esiin, vaan ympäristöä on tarkasteltu pohjautuen nykyiseen maankäyttöön. I in kunnassa valmisteilla oleva strateginen yleiskaava 2040 tulisi ottaa suunnittelussa huomioon. Kunnan tulisi pystyä vastaamaan maankäytön moninaisiin tarpeisiin siten, että tuetaan asukkaiden hyvinvointia, maaseudun elinkeinojen säilymistä ja elinkeinoelämän kehittämistä sekä kestävää kehitystä.
- 3) YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelmassa "Agenda2030" kestäväällä kehityksellä tarkoitetaan maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Lisäksi se tarkoittaa, että ympäristö, ihminen ja talous otetaan

tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa. Kestävän kehityksen perusehtona pidetään biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttämistä sekä ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan sopeuttamista pitkällä aikavälillä luonnon kestävyyskykyyn. Kansalaisten perushyvinvointia pidetään yhtenä tärkeänä edellytyksenä ekologisen kestävyuden edistämiseksi ja sen yhteiskunnalliselle hyväksyttävyydelle.

- 4) Osayleiskaavaehdotuksessa tulee ottaa huomioon Iso-Rytisuon alueelle Yli-Iihin Ollinkorven tuulivoimapuiston itäpuolelle suunniteltava yhdeksän tuulivoimalan tuulivoimapuisto.
- 5) Hankesuunnitelmaan ja kaavakarttaan tehdyt muutokset kaavaluonnosvaiheen suunnitelmaan verrattuna ovat pääosin perusteltuja. Kaavakartasta on poistettu luo-2 -merkinnät turvetuotantoon selvitettäviltä alueilta ja niihin rajautuvilta alueilta. Luo-2-merkintöjä ei kuitenkaan ole perusteltua poistaa, sillä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet sijoittuvat tarkasteltavalle tuulivoima-alueelle.

Voimaloita on poistettu tai siirretty Natura-alueiden ympäristöstä ja arvokkaiden luontokohdeiden läheisyydestä. Kaavakartassa luo-alueita kuitenkin edelleen ulottuu tuulivoimaloille varatuille rakennettaville alueille, joissa puustoa on raivattava rakennus- ja asennustöitä varten noin hehtaarin alueelta. Tällaisia ovat esimerkiksi tuulivoimalat 39, 41 ja 69. Luo-alueiden säilyminen tulee suunnittelussa turvata ja voimaloita tarvittaessa siirtää tai poistaa.

- 6) Linnustovaikutusten osalta osayleiskaavaehdotuksessa todetaan lintujen elinympäristön pirstoutuminen voimaloiden, rakennus- ja huoltoteiden sekä voimajohtojen rakentamisen vuoksi, mikä voi myös katkaista ekologisia käytäviä. Ekologisten käytävien säilyminen tulee suunnittelussa turvata.
- 7) Estevaikutusta voi muodostua jonkin verran metsäalueilla pesivillä ja/tai ruokailevilla aktiivisesti lentävillä lajeilla, joita voivat olla jotkin päiväpetolinnut. Estevaikutusta voi olla myös mm. sääksellä ja kaakkurilla, jos ne hakevat ravintoa merialueelta ja niiden nykyinen lento-reitti sijoittuu voimala-alueelle. Kanalintujen osalta todetaan, että hankkeessa jotkin voimalapaikat sijoittuvat elinympäristöön, mikä vastaa kanalintujen suosimia poikueympäristöjä. Kuitenkaan metsojen ja teerien havaitut tärkeät soidinpaikat eivät arvion mukaan sijoitu tuulivoimalapaikoille. Sääksien saalistuslentojen katsotaan olevan mahdollisia Yli-Olhavan hankealueen läpi kuten ne ovat kulkeneet Myllykankaan toimivalla tuulivoima-alueella. Myllykankaan tuulivoimalat ovat kuitenkin matalampia kuin Yli-Olhavaan suunnitellut tuulivoimalat, mikä tulisi ottaa tuulivoima-alueiden vertailussa huomioon.
- 8) Ehdotuksessa arvioidaan Yli-Olhavan hankkeen ja länsipuolella olevien rakennettujen tai suunniteltujen tuulipuistojen sekä erillisten osa-alueiden väliin jäävien yli 6 ja yli 5 km vapaiden väylien mahdollistavan lintujen vapaan liikehdinnän. Palokankaan ja Yli-Olhavan välinen tuulivoimaloista rakentamatta jäävä vapaa alue olisi riittävän laaja niin, että voimala-alueiden kiertäminen olisi runsaalla muuttajamäärällä turvallista ja esteetöntä sekä kevät- että syysmuuton aikana. Ehdotuksessa lisäksi todetaan, että muuttolinnut tulisivat myös yleisesti lentämään tuulivoima-alueilla, jossa voimalaverkosto on melko harva. Muuttolinnuille aiheutuvaa törmäysriskiä voidaan vähentää pysäyttämällä voimalat kriittisiksi havaittuina ajankohtina, mikä on tarpeen arvioidun lintukuolleisuuden minimoimiseksi. Lisäksi lintukuolleisuutta voitaisiin vähentää sijoittamalla tuulivoimapuisto maakuntakaavassa sille varatun alueen sisälle.
- 9) Lepakkoaktiivisuuden ja alueella havaitun lajiston (vain pohjanlepakko ja muuttoaikaan pikkulepakko) todetaan olleen alueella tutkimusten perusteella hyvin vähäistä. Lisäksi tuodaan esiin, että voimalarakentamiseen käytettävät alueet olivat talousmetsiä, joissa mm. kolopuita oli niukasti. Havaintojen vähäisyyden takia lepakoille tärkeitä ruokailu- ja siirtymäalueita (luokka II) tai muita luokiteltuja lepakkoalueita ei erikseen rajattu. Tämä olisi kuitenkin tärkeää lepakoiden elinympäristöjen turvaamiseksi, sillä tuulivoimarakentamisen yleistymisen myötä tuulivoimaloiden aiheuttamien lepakkokuolemien on todettu lisääntyneen. Ympäristöministeriön (2016) päivitettyssä tuulivoimarakentamisen suunnittelua koskevassa ohjeessa lepakoiden todetaan suosivan maaston monipuolista vaihtelua, mutta välttävän laajoja ja tasaisia aukeita. Ohjeen mukaan tuulivoimalan paikkaa valittaessa tulee välttää kapeita, lepakkojen muuton kannalta keskeisiä reittejä sekä lepakkojen erityisesti suosimia elinympäristöjä.
- 10) Osayleiskaavaehdotuksessa hankkeen todetaan aiheuttavan muutoksia ja sopeutumistarvetta alueen virkistyskäyttöön ja metsätalouteen, mutta sen ei katsota estävän nykyisen käytön jatkamista. Tuulivoimahankkeissa tulisi mahdollistaa metsänkasvatus tuulivoimaloiden toiminnan jälkeen.

- 11) Tuulivoimaloiden maisemavaikutuksilla todetaan voivan olla maankäytöllistä ja yhdyskuntarakenteellista merkitystä erämaahenkisten ja luonnonmaisemaan hakeutuvien matkailupalveluiden sijoittumiseen tulevaisuudessa. Maisema-, melu- ja välkevaikutusten katsotaan vaikuttavan alueen virkistyskäytön viihtyvyyteen. Maankäyttöä tulisi arvioida elinkeinojen kehittämisen ja ihmisten hyvinvoinnin näkökulmista siten, ettei tuulivoimarakentamisella estettäisi tai heikennettäisi virkistys- ja matkailutoiminnan kehittämistä. Esimerkiksi Vuosijärvi ympäristöineen on mainittu tärkeänä virkistäytymiskohteena, johon Hyryn kylätoimikunta kunnostaa ulkoilureittiä. Arvokkaina alueina tulisi pitää valosaasteettomia luonnonympäristöjä sekä maaseudun ja erämaan rauhaa. Tällaiset alueet tulisi myös Iin kunnan strategisessa yleiskaavassa tunnistaa strategisesti tärkeiksi alueiksi.
- 12) Yli-Olhavan tuulivoimahankkeella todetaan olevan merkittävää myönteistä vaikutusta energiatalouteen. Sähkön tuoton osuus arvioidaan hankkeessa noin 18-kertaiseksi nykyiseen Iin kunnan sähkönkulutukseen verrattuna (89 GWh). Tuulivoimaenergiantuotantoa Iin kunnan alueella tulisi arvioida myös eettisestä näkökulmasta tilanteessa, jossa tuulivoimaloita ja tuulivoimapuistoja on jo voimakkaasti rakennettu ja suunnitellaan edelleen rakennettavaksi asuinalueiden läheisyyteen ja luonnonympäristöjen kustannuksella. Luonnontilaisten ympäristöjen säilyminen eläimille ja ihmisille on turvattava.
- 13) Tuulivoimaloiden vaikutuksia ihmisiin tulee tarkastella olemassa olevan ja uuden tutkimustiedon pohjalta. Tuulivoimaloiden meluvaikutuksia on jonkin verran tutkittu, mutta tutkimustietoa erityisesti infraäänelle altistumisesta ja pitkäaikaisen altistumisen vaikutuksista ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin on hyvin vähän (Työ- ja elinkeinoministeriö 2017). Tutkimuksia infraäänelle altistumisesta tehdään kuitenkin parhaillaan useassa maassa (emt., 133). Vastikään ilmestyneessä tuulivoiman infraäänien vaikutuksia ihmisiin käsittelevässä tutkimuksessa Suomessa (Valtioneuvosto 2020) ei saatu näyttöä tuulivoimaloiden infraäänien terveysvaikutuksista. Tutkimuksessa kuitenkin todetaan, että osalla tutkittavista oli todellisia, elämänlaatua heikentäviä oireita. On huomattava, että moninaisten oireiden alkuperää tai syitä ei tutkittu eikä näin ollen ko. tutkimuksen tulosten pohjalta voida tuulivoimaloiden terveysvaikutuksia sulkea pois. Iin kunnan alueella tulisikin pyrkiä selvittämään tuulivoimaloiden mahdollisia terveysvaikutuksia pitkittäisesti.
- 14) Tuulivoimahankkeiden vaikutuksia tulee arvioida laajasti. Kainuun liiton (2016) ELMA-hankkeessa kartoitettiin ekologisia yhteyksiä, hiljaisia alueita sekä sitä, millaisia kulttuurisia ekosysteemipalveluita ihmiset käyttävät alueella. Kulttuurisilla ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan ekosysteemeistä saatavia aineettomia hyötyjä, joilla on esimerkiksi virkistyksellisiä, henkisiä ja esteettisiä arvoja ihmisille. Ne vaikuttavat ihmisen hyvinvointiin kokonaan tai osittain luonnon elementtien kautta. Vastaavanlaista kartoitusta kuin Kainuussa tarvitaan myös Iin kunnan alueella maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen tueksi. Maankäytön suunnittelussa tulisi varata erämaa-alueita virkistyskäyttöön ja matkailuun, sillä vaikka luonnossa liikuminen ja luonnonantimien kerääminen on rakennetulla tuulivoimala-alueella mahdollista, eivät tuulivoimala-alueet ja niiden ympäristöt ole erämaata eivätkä sellaista rauhallista luonnonympäristöä, jonne ihmiset hakeutuvat virkistymään.
- 15) Maankäytön suunnittelussa tarvitaan tutkimusta ja kartoituksia ympäristö- ja terveyshaittojen ennaltaehkäisemiseksi sekä luonnon- ja kulttuuriympäristöstä huolehtimiseksi kestäväällä tavalla (ks. myös Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 2017). Eettisesti kestävä energiatuotanto edellyttää vastuullisuutta luonnosta ja ihmisistä sekä vastuullisia pitkän aikavälin suunnitelmia ja maankäyttösopimuksia.

Vastine

- 1) Merkitään tiedoksi.
- 2) Yli-Olhavan tuulivoimapuistohankkeen yleiskaavoitus pohjautuu voimassa oleviin maakunta-kaavoihin, joissa on seudullisella tasolla tutkittu tuulivoiman ja muun maankäytön tarpeet ja yhteensovittaminen pitkällä aikajänteellä. Kunnan strategisen yleiskaavan laatiminen on alkuvaiheessa. Lisätään tieto strategisen yleiskaavan käynnistymisestä ja suunnitteluvaiheesta kaavaselostukseen.
- 3) Merkitään tiedoksi.
- 4) Yli-Olhavan hankkeen yhteisvaikutukset muiden lähiseudun tuulivoimahankkeiden kanssa on käsitelty kaavaselostuksen luvussa 18. Iso Rytisuon tuulivoimapuistohankkeen

suunnittelualue sijaitsee Oulun kaupungin alueella lähimmilläänkin noin 8 km etäisyydellä Yli-Olhavan kaava-alueesta. Suuren etäisyyden vuoksi yhteisvaikutukset ovat lähtökohtaisesti vähäiset tai niitä ei ole. Iso Rytisuon hanke on alkuvaiheessa, eikä siitä toistaiseksi ole käytettävissä riittäviä tietoja mahdollisten yhteisvaikutusten arvioimiseksi. Mikäli hanke etenee, arvioidaan yhteisvaikutukset tarvittaessa sen yhteydessä.

- 5) Luo-2 merkinnät on poistettu turvetuotantoon selvitettäviltä ja niihin rajautuvilta alueilta. Kohteiden soveltuvuus turvetuotantoon ratkaistaan ja arvioidaan omassa menettelyssään. Kaavaratkaisun mahdollistama tuulivoimarakentaminen ei muodosta kyseisille kohteille ja niiden luontoarvoille haitallisia vaikutuksia.

Tv-alueen osayleiskaavamerkintä ja sen määräys tarkoittaa, että tuulivoimalan on sijoitettava kokonaisuudessaan aluerajauksen sisäpuolelle mukaan lukien tuulivoimalan kaikki rakenteet (mm. turbiinin lavat). Tästä johtuu, että nykyaikaisen tuulivoimalaitoksen mittasuhteet huomioiden ei tuulivoimalan rakentaminen ole mahdollista tv-alueen reunalle, vaan se sijoittuu käytännössä hyvin keskelle aluerajausta. Näin ollen tv-aluerajaukseen ulottavalle Luo-kohteelle ei ole mahdollista em. kaavamääräys huomioiden rakentaa tuulivoimalaa. Tuulivoimalan rakentaminen suolle ei ole myöskään teknistaloudellisesti järkevää, mikä tarkoittaa, että käytännössä perustusten sijaintipaikoiksi valikoituvat luonnostaankin maaperäolosuhteiltaan mahdollisimman kovapohjaiset ja kantavat alueet. Kaavamääräykset velvoittavat huomioiden luontoarvot rakentamisessa.

- 6) Kaava-alueen pinta-alasta vain murto-osaan (1,4 %) kohdistuu erinäisiä muokkaustoimia tuulivoimarakentamisesta. Näin ollen kaava-alueesta valtaosa jää ennalleen ja mahdollistaa riittävät ekologiset yhteydet sekä kaava-alueella että sen ympäröiviin alueisiin. Laajoja ekologisia käytäviä on kaavaratkaisussa muodostettu mm. huomioimalla muuttolinnustolle aiempaa laajempia tuulivoimaloista vapaita alueita.
- 7) Suunniteltujen voimaloiden korkeudet on huomioitu vaikutusarvioinnissa.
- 8) Yleiskaavasunnitelmaan on kaavaluonnosvaiheen jälkeen tehty Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen edellyttämät tarkistukset, eikä ELY-keskuksella ja Pohjois-Pohjanmaan liitolla ole ollut huomauttamista kaavaehdotuksesta. ELY-keskuksen mukaan kaavaehdotuksessa on huomioitu maakuntakaavan keskeiset tavoitteet.
- 9) Luontoselvityksissä lepakoiden aktiivisuus kaava-alueella oli erittäin vähäistä eikä näin ollen kaavoituksessa huomioitavia erityisen tärkeitä lepakkoalueita ole ollut tarpeen erikseen rajata.
- 10) Tuulivoimatuotanto ei estä metsätalouden harjoittamista kaava-alueella. Tuulivoimatuotannon jälkeen rakennetut alueet ovat soveltuvin osin mahdollista metsittää uudelleen.
- 11-15) Kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja kaavan valmisteluvaiheessa tehdyn asukaskyselyn perusteella hankesuunnitelman vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin, linnustoon, Hyryn kylään ja Vuosijärven alueeseen on lievennetty poistamalla ja siirtämällä voimaloita kauemmas ja madaltamalla lähimpiä voimaloita.

Yli-Olhavan tuulivoimahankkeen vaikutukset on arvioitu maankäyttö- ja rakennuslain sekä YVA-lain tarkoittamassa laajuudessa. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksella ei ole lausunnoissaan ollut huomauttamista kaavaehdotuksen vaikutusarvioinneista. Aluetta ei ole maakuntakaavoissa eikä niihin liittyvissä selvityksissä todettu hiljaisena alueena tai luonnonrauha-alueena. Muistutuksessa esiin tuotuja asioita tarkastellaan koko kunnan laajuisesti käynnissä olevan strategisen yleiskaavoituksen yhteydessä.

Työ- ja elinkeinoministeriön 2020 valmistuneen tutkimuksen mukaan infraääni ei selitä tuulivoimaan liitettyä oireilua, vaan tutkimustulokset viittaavat siihen, että oireilua selittävät muut tekijät, kuten tuulivoimaloiden kokeminen häiritseväksi ja niiden pitäminen terveysriskinä.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3. YKSITYISTEN MUISTUTUKSET

3.1 Muistutus 1

Yli-Olhavan tuulivoimapuiston yleiskaavaehdotuksessa ohjeellisen sähkölinjan suojavyöhykkeen kaavamerkintä (sv) leikkaa muistuttajan omistamaa tilaa 139-402-22-15. Yleiskaavaehdotuksessa näkyy myös muistuttajan tilalla oleva metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä suojelukohde kaavamerkinnällä luo-3. Kyseinen kohde on vapaaehtoisessa metsiensuojeluohjelmassa METSOssa runsaslahopuustoinen vanhana metsänä.

Sähkölinjan rakentaminen tulee tällä kohdalla toteuttaa siten, että se ei vaikeuta kohteen suojelua jatkossakaan. Ensisijaisena vaihtoehtona muistuttaja pitää sitä, että sähkölinjan suojavyöhykettä ei uloteta suojelukohteelle saakka, kaavaluonnoksesta on mahdotonta sanoa, ulottuuko suojavyöhyke suojelukohteelle vai ei.

Mikäli muistuttajan suojelualueen puustoa joudutaan poistamaan sähkölinjan rakentamisen takia, heikentyvät sen suojeluarvot ja mahdollisuudet jatkaa suojelusopimusta. Samoin jo saatuja suojelukorvauksia voi viranomaisen periä takaisin, jos suojeluarvot heikentyvät. Tässä tapauksessa muistuttaja vaatii, että tuulivoimatoimija korvaa muistuttajalle tulonmenetykset täysimääräisinä.

Vastine

Voimassa olevat Kemera-kohteet on merkitty kaavaan ja pyritään mahdollisuuksien mukaan huomioimaan suunnittelussa siten, ettei niihin kohdistuisi rakentamistoimenpiteitä. Mikäli tätä ei voida välttää, vastaa hanketoimija tästä maanomistajalle mahdollisesti aiheutuvista kustannuksista.

Kaavassa sähkölinjalle on osoitettu ohjeellinen suojavyöhyke. Johtoalueen leveys ja mahdollinen ulottuminen muistuttajan luo-3-alueelle selviävät jatkosuunnittelun yhteydessä. Todennäköisesti johtoalue tulee ulottumaan muistuttajan luo-3-alueerajaukselle enintään vähäisesti johtoalueen reunaosalla, jossa puuston korkeutta on rajoitettu 10-20 metriin.

Ei muutoksia kaavasuunnitelmaan. Muistutus huomioidaan jatkosuunnittelussa.

3.2 Muistutus 2

- 1) Tuomelan kylä ainoa harjumuodostelma on ns. Korkeakangas, jonka päältä ollaan nyt tuomassa Kaihuanvaaran (itäinen osa-alue) tuulimyllyjen sähkönsiirto Fingridin linjaan. Mikäli siirtolinja tulisi idempää, olisi maisemallinen haitta pienempi.
- 2) Kaihuanvaaran tuulipuisto sijoittuu Metsähallituksen maalle. Sähkönsiirto tulee yksityisten maanomistajien maitten kautta. Sähkönsiirtolinjan alle jäävästä maasta saatava kertakorvaus koetaan laillistettuna ryöstönä. Korvaus on ns. kertakorvaus. Yhteiskunnan yleishyödyllisten toimintojen mukaan hyödyt ja haitat pitäisi kohdistua maanomistajiin tasapuolisesti, korvaus pitäisi olla sidottu tuulivoimapuiston tuottoon, kuten niille, joiden maat jäävät myllyjen alle. Voi vain kysyä onko se tasapuolista, muistuttajan mielestä ei.

Näistä seikoista johtuen muistuttaja vastustaa Yli-Olhavan tuulivoimahanketta.

Vastine

- 1) Suunniteltu sähkönsiirto on osoitettu kaavakartalla yleiskaavatasoisesti ohjeellisena huomioiden maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset. Jatkosuunnittelun yhteydessä sähkönsiirron toteutuksesta laaditaan tarkemmat suunnitelmat sähkömarkkinain mukaista lupaa varten ja ratkaistaan lopullinen sähkönsiirtolinjaus.
- 2) Hankevastaava neuvottelee ja tekee erilliset sopimukset käyttöoikeudesta sähkölinjojen maanomistajien kanssa.

Ei muutoksia kaavasuunnitelmaan.

3.3 Muistutus 3

Iin kunta kohtelee Olhavalaisia kovakouraisesti, kun aikoo sulkea ainoan kouluyhteisön ja samalla ampua Olhavan täyteen tuulivoimaloita.

Oijärventie, jolta muistuttaja kulkee yhdelle metsäpalstalleen, on erittäin kapea. Siinä täysperävaunurekat (puu ja turve) ajavat jopa 90 km:n nopeudella ja traktorilla liikkuvat kulkevat henkensä kaupalla. Lisäksi nelostien ylitys ja siitä kääntyminen ovat erittäin vaarallisia.

Muistuttajan mukaan Iin kunta on tietoisesti laiminlyönyt liikenteen turvallisuuden kehittämisen ja riski suurliikenneonnettomuudelle kasvaa päivittäin.

Muistuttajan mukaan uusia tuulivoimaprojekteja ei tule hyväksyä ennen kuin saadaan tietoa, että liikenneolosuhteita saadaan varmasti parannettua.

Muistuttaja ilmoittaa valittavansa kaavapäätöksestä seuraavaan valitusasteeseen ja pyytää lähettämään hänelle valitusohjeet.

Vastine

Yli-Olhavan tuulivoimahankkeesta kuntatalouteen saatavat tulot edesauttavat kunnan palveluiden ylläpitämistä ja kehittämistä. Hanke tuo toteutuessaan kuntatalouteen merkittäviä lisätuloja. Pelkästään kiinteistövero arvioidaan tulevan kunnalle hankkeen koko elinkaaren aikana noin 32 miljoonaa euroa, eli keskimäärin yli miljoona euroa/vuosi. Lisäksi kunnan odotetaan saavan tuloja yhteisöveroista sekä uusien työntekijöiden tuloveroina hankkeen rakentajien ja käytön aikaisen huollon ja hankkeelle palveluja tuottavien työntekijöiden tuloista. Hankkeen vaikutuksia kunnallistalouteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 14.4.

Oijärventie on yleinen tie, jonka ylläpito on valtion vastuulla. Tuulivoimahankkeen rakentamisvaiheessa liikenne Oijärventiellä lisääntyy, mikä voi ajoittain lisätä odotusaikaa myös valtieliittymässä. Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa esim. nopeusrajoituksin asutuksen ja risteysalueiden läheisyydessä sekä liittymien parantamisella. Rakentamisvaiheen jälkeen liikennemäärät palaavat likimain ennalleen. Tuulivoimapuiston rakentamisvaiheessa tehtävillä teiden parannustoilla on pitkäaikaisia myönteisiä vaikutuksia tiestön kuntoon ja liikennöitävyyteen. Vaikutuksia liikenneturvallisuuteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 16.1.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3.4 Muistutus 4

Muistuttaja ei hyväksy sähkönsiirtolinjojen rakentamista maille, jossa on jo nykyiset sähkönsiirtolinjat. Sähkönsiirto rasittaa aina samoja maanomistajia ja nyt vielä tuulipuisto vaatii omat siirtolinjansa. Muistuttaja pitää kohtuuttomana, että tällaisesta voi lunastuksessa käyttää termiä yhteiskunnan etu.

Esimerkiksi Kaihuanvaaran alueelle tulevat voimalat ovat kaikki valtionmailla, siirtolinjat tulisi rakentaa eteläpuolen valtionmaan kautta, jolloin yksityisten maita tarvitsisi käyttää vain yhden tilan osalta, jota ei rasita ennestään vanhat linjat. Samalla siirtolinjat ei halkoisivat Yli-Olhavan kylää vielä poikkilinjalla, joka luo kauhistuttavan näkymän etelä-itäsuuntaan maiseman rikkojana.

Siirtolinjojen lunastusmenettelyllä ei täyty yhdenvertaisuus, jos myllyjen toiminta-alueella oleville maanomistajille maksetaan vuosivuokra, mutta siirtolinjan maanomistus lunastetaan pilkkahintaan.

Vastine

Yhdysvoimajohdon linjan suunnittelussa on pyritty minimoimaan johdon kokonaisvaikutukset ympäristöön osoittamalla johtolinjat mahdollisimman lyhyttä ja suoraa reittiä Fingridin nykyisen voimajohdon viereen, jossa johto voidaan yhdistää samoihin pylväisiin hankkeen läntiseltä osa-alueelta Hervan sähköasemalle johtavan johdon kanssa. Tällöin on hyödynnetty maksimaalisesti sekä mahdollisuutta käyttää samoja johtopylväitä, että johtolinjojen rinnakkain sijoittamista, jolloin voimajohtojen johtoalueeksi raivattavan alueen määrä on kokonaisuudessaan merkittävästi vähäisempi, kuin erillisissä johtokäytävissä.

Hankkeen sähkönsiirron järjestämisen mahdollisuus on selvitetty ja vaikutukset arvioitu kaavoitusta varten maankäyttö- ja rakennuslain ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Kaava-alueelle sijoittuvat sähkölinjat on osoitettu ohjeellisilla merkinnöillä, jolloin niitä voidaan tarvittaessa tarkemmassa suunnittelussa tarkistaa. Sähkönsiirron tarkempi suunnittelu on mahdollista tehdä vasta myöhemmin, kun hankesuunnittelu ja Fingridin omat suunnitelmat ovat pidemmällä ja kun Fingrid on ratkaissut Hervan sähköaseman tarkan paikan. ELY-keskuksella ei ole

ollut kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa huomauttamista kaavaehdotuksesta eikä sähkönsiirtoa koskevista vaikutusarvioinneista.

Hankevastaava tekee erilliset sopimukset käyttöoikeudesta sähkölinjojen maanomistajien kanssa.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3.5 Muistutus 5

- 1) Muistuttaja ei hyväksy esitettyä osayleiskaavaehdotusta. Muistuttajan mielestä hankkeesta paistaa vahvasti epärehellisyys ja pimeän puolen lahjontaa puolin ja toisin ja kytköksiä sinne tänne.

Hankkeen suunnittelussa maa- ja metsäkiinteistöjen omistajien tasapuolinen ja yhdenvertainen kohtelu ei ole missään suhteessa toteutunut.

Puiston ulkopuolelle tulevan 110 kV:n sähkönsiirtolinjan maa- ja metsäkiinteistöjen omistajia ei ole informoitu millään tavalla. Hanke on pidetty heiltä täysin salassa -heihin olisi ehdottomasti pitänyt ottaa yhteyttä jo hankkeen suunnitteluvaiheessa.

- 2) Linjan alle jäävien maa- ja metsäkiinteistöjen omistajat ovat vain maksajan roolissa. Korvaus linjan alle jäävästä maasta ja metsästä ei ole missään suhteessa oikea -se ei vastaa tämänhetkistä maa- ja metsäkiinteistöjen arvoa. Linjan alle jäävä maa ja metsä on hyödytön ja arvoton. Huomioitavaa myös, että linjan alle jäävän peltomaan käyttö vaikeutuu suuresti.

Muistuttajan mukaan korvaus pitää saada samalle tasolle ja neuvotteluperiaatteelle kuin on puiston sisällä teistä ja linjoista.

- 3) Jos nyt suunniteltu hanke toteutuisi, olisi se pienelle ja idylliselle Yli-Olhavan kylälle ja kylän asukkaille täydellinen katastrofi. Kuten he itse sanovat-heillä on vain luonto. Yli-Olhavan kylän nykyinen luonto olisi tämän hankkeen myötä kokonaan tuhoutunut – pirstoutuvien metsien, maisemaa halkovien kolmen rinnakkaislinjan ja risteilevien voimalinjojen johdosta.
- 4) Tuulivoimaloiden ikä on vain noin 10 vuotta. Niiden huolto ja korjaukset ovat kalliita. Muistuttaja kysyy, mitkä ovat vakuudet purkamiseen ja jälkihoitoon. Niiden kustannukset eivät tule mitenkään esiin vaikka sitä muka yritetään jotenkin selitellä, ja kuka onkaan maksajana tuossa vaiheessa? Muistuttajan mukaan ei ainakaan mukana olleet omistajat ja sijoittajat, koska heille tärkeintä on vain taloudellisen voiton tavoittelu.
- 5) Muistuttajan mukaan tämä on hirvittävä sotku ja suoranaan luonnon raiskaus. Lisäksi Fingrid Oy on tuomassa oman uuden 400 kV:n linjan Yli-Olhavan kautta, puhumattakaan Megatuuli Oy:n sähkönsiirtolinjoista kylällä.

Edellä mainituista syistä muistuttaja vastustaa suuresti Yli-Olhavan tuulivoimapuiston hanketta.

Vastine

- 1) Hankkeesta ja sen suunnitteluvaiheista on tiedotettu maankäyttö- ja rakennuslain ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja siihen sisältyvästä YVA-suunnitelmasta, kaavaluonnoksesta ja siihen sisältyvästä YVA-selostuksesta sekä kaavaehdotuksesta on tiedotettu kuuluttamalla nähtävillä oloista paikallislehdissä ja lin kunnan internet-sivuilla. Muistuttaja on antanut kaavoituksen valmisteluvaiheen kuulemisen yhteydessä kunnan kirjallisen mielipiteen, joka on toimitettu YVA-yhteysviranomaiselle perustellun päätelmän laatimista varten ja kaavan laatijalle hankkeen jatkosuunnittelussa huomioitavaksi. Kaavan valmisteluvaiheen jälkeen hankkeen ja kaavan suunnittelua on jatkettu saatujen mielipiteiden, viranomaislausuntojen, yhteysviranomaisen perustellun päätelmän ja tehtyjen lisäselvitysten pohjalta.
- 2) Hankevastaava tekee erilliset sopimukset käyttöoikeudesta sähkölinjojen maanomistajien kanssa.
- 3) Vaikutuksia luontoon on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 12, vaikutuksia maa- ja metsätalouteen luvussa 13 ja maisemavaikutuksia luvussa 15. Vaikutusarvioinneissa on tarkasteltu myös suunnitellun sähkönsiirron vaikutuksia.
- 4) Nykyisin käytettävien tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on noin 25-30 vuotta, jonka myös voimalavalmistaja takaa. Koneistoja uusimalla tuulivoimaloiden käyttöikä voidaan jatkaa

jopa 50 vuoteen saakka, johon asti perustusten käyttöikä on mitoitettu. Tuulivoimalan käytön päättymisen jälkeen purkamisesta vastaa voimalan omistaja. Maankäyttö- ja rakennuslain 170 §:n 2. momentin mukaan rakennuspaikka ympäristöineen on saatettava sellaiseen kuntoon, ettei se vaaranna turvallisuutta tai rumenna ympäristöä, jos rakennuksen käytöstä on luovuttu, ks. selostuksen luku 20.2.11. Vakuuksista ei voida kaavalla määrätä, eikä kaavan hyväksyminen edellytä vakuuksien asettamista.

- 5) Hankkeen sähkönsiirron suunnittelussa on pyritty minimoimaan johdon kokonaisvaikutukset ympäristöön. Hankkeen johtolinjojen suunnittelussa on hyödynnetty maksimaalisesti sekä mahdollisuutta käyttää samoja johtopylväitä, että johtolinjojen rinnakkain sijoittamista, jolloin voimajohtojen johtoalueeksi raivattavan alueen määrä on kokonaisuudessaan merkittävästi vähäisempi, kuin erillisissä johtokäytävissä.

Hankkeen sähkönsiirron järjestämisen mahdollisuus on selvitetty ja vaikutukset arvioitu kaavoitusta varten maankäyttö- ja rakennuslain ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Sähkönsiirron tarkempi suunnittelu tehdään myöhemmin, kun hankesuunnittelu ja Fingridin omat suunnitelmat ovat pidemmällä ja kun Fingrid on ratkaissut Hervan sähköaseman tarkan paikan. ELY-keskuksella ei ole ollut kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa huomauttamista kaavaehdotuksesta eikä sähkönsiirtoa koskevista vaikutusarvioinneista.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3.6 Muistutus 6

- 1) Muistuttajan mukaan Yli-Olhavan tuulivoimahanke on suuruuden hulluutta ja se on keskeytettävä kokonaan.

Edellisessä kaavaluonnoksessa ELY-keskus puolsi VE2, jossa 48 myllyä, nyt haetaan 50 myllyn hanketta, joka rajoittuu suppeammalle alueelle. Muistuttajien asuinalueen läheisyyteen sijoituu nyt 6 myllyä 2-3 kilometrin säteelle. Ääni-, valo, maisema- sekä terveysvaikutukset tulee olemaan ei vähäinen vaan suuri.

- 2) Sähkönsiirtolinjoja, teitä sekä maakaapelointia on suunniteltu vuokraamattomille maille. Tällä yritetään painostaa maanomistajaa suostumaan edellä mainittuihin rakennelmiin. Muistuttajat kysyvät seuraako tästä pakkolunastus? Miten luvitusta voidaan hakea, kun rakennelmat eivät kuulu vuokratuille maille? Muistuttajien mukaan tähän antaa ymmärtää, että koko hanke olisi voitu suunnitella ilman ainuttakaan vuokrasopimusta. Hankkeen alussa yleisötilaisuudessa Yli-Olhavan maamiesseurantalolla nimenomaan painotettiin, että vuokraus on vapaaehtoista.
- 3) Luonnon monimuotoisuus kärsii sekä metsätilojen pirstoutuminen jatkuu. Alueella on kartoitettu uhanalaisia lintulajeja (mm. hömötiainen ja keltavästäräkki), joiden elinmahdollisuudet heikkenevät entisestään. Samoin alue on merkittävää lintujen muuttoaluetta. Tiet ja sähkölinjat pirstovat pieniä metsätiloja.

Lissä on jo ihan liikaa tuulimyllyjä. Ei magneettikenttää, infraääniä, välkkyviä valoja ja valtavia torneja heidän jokivarsiinsa. Muistuttajat vetoavat kuntapäätäjiin ja pyytävät etteivät he hyväksyisi tätä kauheaa luonnontuhoamista. Muistuttajat eivät ole yksin mielipiteidensä kanssa.

Vastine

- 1) Hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 11 ja maisemaan kohdistuvia vaikutuksia luvussa 15.

Lähimpien voimaloiden etäisyys muistuttajan asuinpaikkaan on tehtyjen mallinnusten perusteella arvioituna riittävä. Mallinnusten mukaan melu ja välke eivät aiheuta merkittäviä vaikutuksia muistuttajan asuinpaikkaan, vaan mallinnetut melut ja välkkeet jäävät selkeästi alle ohjearvojen ja suositusten. Melun ohjearvoon 40 dB jää jopa huomattava 1,1 kilometrin varoetäisyys. Pihapiiriin (melumallinnuksen reseptoripiste 4) ulottuva keskiaänentaso on mallinnuksen mukaan vain 33,2 dB, mikä vastaa likimäärin hiljaisena koetun metsän äänentasoa, jolloin voimaloiden ääni ei erotu metsän taustäänestä.

Melumallinnuksien tuloksia arvioitaessa on lisäksi huomioitava, että mallinnus on "pahimman skenaarion mukainen" melun leviämismallinnus, jossa jokainen voimala pyörii täydellä

nimellisteholla ja jokaisen voimalan takaa tuulee kohtisuorasti suoraan häiriintyvään kohteeseen. Tällainen tilanne ei kuitenkaan ole todellisuudessa mahdollinen, koska samaan pisteeseen ei voi tuulla samaan aikaan kaikkien voimaloiden suunnasta eivätkä kaikki voimalat koskaan käy yhtä aikaa täydellä teholla. Melutasot ovat siten todellisuudessa mallinnettua vähäisempiä erityisesti päätuulensuunnan puolella voimaloista eli länsi- ja lounaispuolella, missä muistuttajankin kiinteistö sijaitsee.

Laadittujen näkemäanalyysin (kaavaselostuksen liite 16) ja maisemamallitarkastelun perusteella pihapiirin rakennukset ja lähipuusto peittävät näkymät muistuttajan pihasta voimaloihin lähes täysin, vaikka voimalat rakennettaisiin kaavan salliman maksimikokonaiskorkeuden 300 m mukaisesti. Pihapiirin ulkopuolella lähimpien voimaloiden yläosia voi nähdä niiltä paikoin, missä näkymä voimaloiden suuntaan on riittävän pitkälle avoin. Peltoaukean eteläreunalle mentäessä lähimpien voimaloiden yläosat tulevat näkyviin metsänreunan takaa, kun kuljetaan riittävän etäälle metsänreunasta.

Voimaloiden lentoestevalot sijaitsevat voimalan napakorkeudella eivätkä laaditun näkemäanalyysin ja maisemamallinnuksen mukaan ole nähtävissä muistuttajan pihapiiriin. Pimeäaikaisina lentoestevaloina käytetään nykyisin punaisia staattisesti palavia valoja, jotka koetaan yleisesti selkeästi vähemmän häiritsevinä kuin voimaloissa ennen käytetyt valkoiset välkyvät valot.

Voimaloista ei aiheudu magneettikenttiä. Infraäänen haitallisista vaikutuksista terveyteen ei ole olemassa tieteellisesti pätevästi todistettua näyttöä. Työ- ja elinkeinoministeriön 2020 valmistuneen tutkimuksen mukaan infraääni ei selitä tuulivoimaan liitettyä oireilua, vaan tutkimustulokset viittaavat siihen, että oireilua selittävät muut tekijät, kuten tuulivoimaloiden kokeminen häiritseväksi ja niiden pitäminen terveysriskinä.

- 2) Suunnitellut uusien sähköjohtojen, maakaapeleiden ja teiden linjaukset on kaavassa osoitettu vakiintuneen käytännön mukaisesti ohjeellisina. Linjauksia voidaan tarvittaessa tarkistaa tarkemmassa suunnittelussa. Kaikki hankkeen voimalapaikat ja sähköasemien paikat sekä valtaosa huoltoteistä ja sähköjohdoista sijoittuu hankkeelle vuokratuilla alueille. Vuokraamattomien alueiden ulkopuolelle sijoittuvien tie- ja sähköjohto-osuuksien käyttöoikeuksista pyritään ensisijaisesti sopimaan maanomistajien kanssa neuvotteluteitse.
- 3) Vaikutukset pesimä- ja muuttolinnustoon on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 12.5.3. Vaikutukset eivät ole merkittäviä.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3.7 Muistutus 7

- 1) Muistuttaja ei hyväksy Iin kunnan ja Megatuuli Oy:n tuulivoimahanketta koskevaa osayleis-kaavaehdotus ja kaavavalmistelu pitää keskeyttää.

Koko kaavaehdotus on keskeneräinen, koska esimerkiksi myllyjen ja sähkölinjojen paikat ovat edelleen epäselviä. Alueen asukkaille ei ole selkeästi havainnollistettu tuulimyllyjen ja niiden siipien kokoa ja tuulivoima-alueen laajuutta. Esimerkiksi pelkästään yksi tuulimyllyn siipi painaa 12 000 kiloa ja siiven sisälle mahtuu henkilöauto. Tällaisten todella massiivisten myllyjen aiheuttamat vaarat tekevät alueella asumisen mahdottomaksi. Pohjanmaalla äskettäin oli hyvä esimerkki, jolloin kaksi tuulimyllyn siipeä katkesi ja siivet aiheuttivat suurta tuhoa lentäessään kauas myllystä. Lisäksi siipimateriaalin todettiin olevan ongelmajätettä, joten sen hävittäminen on erittäin vaikeaa ja kallista.

- 2) Muistuttajan mukaan hanke ei todellakaan ole mikään yleishyödyllinen hanke, vaan hankkeen hyödyt ovat lyhytaikaisia tuloja eri osapuolille, mutta tuulimyllyjen riskit ja haitat säilyvät yli sukupolvien kaikkien kuntalaisten rasituksena.

Muistuttaja kysyy, onko kaavasta päätöksen tekevillä kunnan luottamushenkilöillä todellakin halu pilata Yli-Olhava lyhytaikaisten etujen saamista varten? Iin kunnan hallussa on jo entuudestaan tarpeeksi myllyjä, joista saadaan tarpeeksi verotuloja. Suomessa on valtava määrä kuntia, joissa ei ole ja joihin ei tule tuulimyllyjä ja niissäkin kunnissa pärjätään. Muistuttaja kysyy, ovat Iin kunnan päättäjät todella hoitaneet talousasiat niin huonosti, että edes pitää suunnitella tällaisia tuulivoimahankkeita. Lisäksi kannattaa muistaa, että tämä ei ole ainoa

tuulivoimahanke, jota lin kunnanjohtaja ja muut päättäjät päissään hautovat. Päättäjien kannattaa myös muistaa, että näillä hankkeilla on yleensä taipumus laajentua, kun niiden pää saadaan auki.

- 3) Yli-Olhavan aluetta on tulossa rikkomaan uusi Fortumin 400 kV:n sähkölinja lähiaikoina. Uusi sähkölinja muuttaa jo entuudestaan sähkölinjoilla revittyä maisemaa. Tämän linjan rakentamisen jälkeen voidaan tarkastella, että mahtuuko alueelle tuulivoimaa ja niiden vaatimia uusia sähkölinjoja. Tuulimyllykaavaa ei siis missään nimessä saa ajaa tulipalokiireellä eteenpäin. Toteutuessaan Yli-Olhavan tuulimyllyalue vaatisi vielä uudet siirtolinjat, jotka aiheuttavat alueella jo olevien sähkölinjojen lisäksi uusien johtoaukkojen raivaukset vanhojen linjojen rinnalle. Alueen asukkaita on jo vuosikymmenien kuluessa rasitettu valtavilla linja-aukoilla, joilla on syötetty sähköä etelään.
- 4) Toteutuessaan Megatuulen tuulivoimapuisto saa aikaan todella järkyttävän muodonmuutoksen alueella jo rakentamisvaiheessa. Jo yhden myllyn rakentaminen vaatii valtavat maansiirtoja betonityöt puhumattakaan kymmenien myllyjen tehdasmaisesta rakentamisesta. Korkeiden tuulimyllyjen pohjatöiden luotettava pohjarakentaminen vaatii valtavan maanmuokkauksen, mikä muuttaa koko alueen tehdasmaisesi teollisuusalueeksi. Muistuttajaa ihmetyttääkin, miten hämäävästi yritetään peittää muutoksen todellinen luonne puhumalla puistoista sen sijaan, että puhuttaisiin oikeammalla nimellä tuulivoimateollisuusalueesta, -laitoksesta tai -tehtaasta. Puistolla eri määritelmien mukaan tarkoitetaan ihmisten vapaa-aikaan ja virkistykseen tarkoitettuja alueita, johon tuulimyllyjen humina ja välke ei sovi.
- 5) Tuulimyllyjen elinkaari on lyhyt, noin 25 vuotta. Käyttöiän jälkeistä purku- ja entisöintisuunnitelmaa ei ole esitetty mitenkään yksilöidysti. Muistuttaja kysyy, miten ja kuka purkaa myllyt ja mitä kustannuksia ja jätehaittoja tätä aiheutuu? Miten varmistetaan, että myllyjen omistus säilyy luotettavalla taholla, joka varautuu purkukustannuksiin? Jotta jälkihoito toimisi, Megatuulen tulee varata jokaista myllyä kohti indeksiin sidottu vähintään 500 000 € vakuusraha purkua varten, jotta myllyt eivät jää jälkipolvien kauhistukseksi töröttämään.
- 6) Muistuttajan mukaan tuulimyllyt aiheuttavat tuhoa asukkaiden elinympäristölle, maisemalle, eläimille ja ylipäänsä monimuotoiselle luonnolle. Massiivisten tuulimyllyjen aiheuttamien ilmapölyjen, välkkeen ja äänten vaikutusta ihmisiin, eläimiin ja luontoon ei ole pystytty selvittämään. 300 metriä korkeista tuulimyllyistä lähtevien infraäänien vaikutusta ihmisiin ei tunneta ja näiden korkeiden myllyjen aiheuttamaa ääntä ei ole voitu vielä edes tutkia, joten alueen asukkaat joutuvat asiassa kohtuuttomalla tavalla koekaniineiksi.

Vastine

- 1) Kaavaselostuksen luvussa 5.4 on selostettu hankkeen tekninen kuvaus ja luvussa 5.5.3 voimaloiden käytöstä poiston toimenpiteitä ja rakennusosien kierrättämistä. Voimaloista aiheutuvien onnettomuuksien todennäköisyys ja toteutuneet tapaukset ovat hyvin poikkeuksellisia. Turvallisuuden maksimointi on kaikkien osapuolien etu ja tavoite.

Kaavassa on määritelty tuulivoimaloille sallitut sijoituspaikat sekä ohjeelliset sähkölinjojen ja uusien teiden reitit sillä tarkkuudella, kun se on yleiskaavoituksen yhteydessä tehtävissä ja tarpeellista.

- 2) Yli-Olhavan tuulivoimahanikkeesta kuntatalouteen saatavat tulot edesauttavat kunnan palveluiden ylläpitämistä ja kehittämistä. Hanke tuo toteutuessaan kuntatalouteen merkittäviä lisätuloja. Pelkästään kiinteistövero arvioidaan tulevan kunnalle hankkeen koko elinkaaren aikana noin 32 miljoonaa euroa, eli keskimäärin yli miljoona euroa/vuosi. Kiinteistöverotuloa saadaan puiston koko toiminnan ajalta. Lisäksi kunnan odotetaan saavan tuloja yhteisöveroista sekä uusien työntekijöiden tuloveroina hankkeen rakentajien ja käytön aikaisen huoltohenkilöstön ja hankkeelle palveluja tuottavien työntekijöiden tuloista. Hankkeen vaikutuksia kunnallistalouteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 14.4.
- 3) Hankkeen sähkönsiirron järjestämisen mahdollisuus on selvitetty ja vaikutukset arvioitu kaavoitusta varten maankäyttö- ja rakennuslain ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Tarkempi suunnittelu on mahdollista tehdä vasta jatkosuunnittelun yhteydessä. Fingrid ja Megatuuli ovat sopineet yhteistyön jatkamisesta jatkosuunnittelussa siten, että Yli-Olhavan hankkeen sähkönsiirto ja Fingridin käynnissä olevat voimajohtohankkeet voidaan yhteensovittaa ja vaikutukset minimoida. ELY-keskuksella ei ole ollut kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa huomauttamista kaavaehdotuksesta eikä sähkönsiirtoa koskevista vaikutusarvioinneista.

- 4) Voimalapaikat sijaitsevat etäällä toisistaan ja rakentamiseen käytettävän maa-alueen laajuus on kokonaisuutena vähäinen suhteessa metsäalueina säilyviin alueisiin. Rakentamisalueiksi (kenttäalueet, tiet ym.) muokattavien alueiden laajuus on yhteensä noin 78 ha eli noin 1,2 % koko kaava-alueen pinta-alasta (6575 ha). Muilta osin kaava-alue säilyy nykyisessä käytössä eli pääosin metsätalousalueena.
- 5) Nykyisin käytettävien tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on noin 25-30 vuotta, jonka myös voimalavalmistaja takaa. Koneistoja uusimalla tuulivoimaloiden käyttöikä voidaan jatkaa jopa 50 vuoteen saakka, johon asti perustusten käyttöikä on mitoitettu. Tuulivoimalan käytön päättymisen jälkeen purkamisesta vastaa voimalan omistaja. Maankäyttö- ja rakennuslain 170 §:n 2. momentin mukaan rakennuspaikka ympäristöineen on saatettava sellaiseen kuntoon, ettei se vaaranna turvallisuutta tai rumenna ympäristöä, jos rakennuksen käytöstä on luovuttu, ks. selostuksen luku 20.2.11. Vakuuksista ei voida kaavalla määrätä, eikä kaavan hyväksyminen edellytä vakuuksien asettamista.
- 6) Infraäänien haitallisista vaikutuksista terveyteen ei ole olemassa tieteellisesti pätevästi todistettua näyttöä. Työ- ja elinkeinoministeriön 2020 valmistuneen tutkimuksen mukaan infraääni ei selitä tuulivoimaan liitettyä oireilua, vaan tutkimustulokset viittaavat siihen, että oireilua selittävät muut tekijät, kuten tuulivoimaloiden kokeminen häiritseväksi ja niiden pitäminen terveysriskinä.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3.8 Muistutus 8

Muistuttaja vastustaa Yli-Olhavan tuulivoimapuiston rakentamista ja siten myös osayleiskaavaa. Muistuttaja toistaa 31.5.2020 esittämänsä perusteet lisäksi. Muistuttaja esittää seuraavat perustelut:

- 1) Kaavaan suunniteltujen suurmyllyjen terveyshaittoja ei ole tutkittu. Äsken valmistunut tutkimus koskee näitä pienempiä tuulimyllyjä. Euroopassa mm. Tanskassa ja Saksassa on suuret laitostuulimyllyt kielletty. Puolueetonta tutkimusta ei ole suunniteltujen suurmyllyjen vaikutuksista mm. välkkyminen, liike, infraääni. Jos joku väittää, että ne eivät aiheuta terveyshaittoja, niin miksi niitä ei kaavoiteta ja rakenneta jo rakennettuun ympäristöön lähelle sähkönkäyttäjiä.
- 2) Muistuttaja on asukkaana valinnut asuinpaikan kylä- ja maaseutumaiseman mukaan, ei asuista tuulimyllypuistossa.
- 3) Vallitsevan epidemian johdosta muutto maalle on koko Suomessa lisääntynyt. Lähikaupunkimme Kemiin on suunnitteilla Kemin biotuotetehtasprojekti. Uusia iiläisiä on tulossa, kunhan emme pilaa ympäristöämme. Tuulimyllyjen vaikutuksen vuoksi alueen kiinteistöjen arvo laskee ja kiinteistöjen myynti vaikeutuu.
- 4) Kunta ajaa voimakkaasti tuulimyllypuistoja, kun nykyisen lain mukaan kunta saa kiinteistöveron. Kyläläiset niitä vastustaa, muistuttaja toivoo todellista kylämyönteisyyttä tähän tuulimyllyasiaan. Nyt käynee niin, että kunnan taloudellinen tila pilaa heidän kylänsä maiseman.
- 5) Jos tuulimyllyalue toteutuu, niin alueella ei voida enää rakentaa esimerkiksi erämatkailuun liittyvää rakentamista mm. erämökkejä. Suunnitellulla alueella on jo nyt rakennusluvallisia erämökkejä alle kilometrin etäisyydellä suunnitelluista myllyistä.
- 6) Heidän kylänsä alueelle on tehty Vuosijärven kunnostushanke. Ympäristökeskuksen päätöksen liitteessä on todettu 5.6.1997 maastokäynnin perusteella runsas linnusto. Hankkeen edellytyksiin on kirjattu "Vuosijärvi sijaitsee soisella alueella lähellä Tuuliaavan-Iso Heposuon soijensuojelualuetta. Alueella on hyvin vähän reheviä lintujärviä. Valtakunnallisen lintuvesien suojeluohjelman (Rassi ym. 1981) mukaan seutukunnan ainoa merkittävä lintujärvi on Oijärven eteläosassa." Lisäksi on todettu "keväällä Vuosijärvellä voi nähdä kerrallaan yli 100 sorjalintua, 20-30 joutsenta ja 50 metsähanhea".

Vuosijärven kunnostamisen jälkeen alueen lajisto on runsastunut. Alue on tärkeä sekä lintu- ja eläinlajistolle että kyläläisten virkistysalue.

- 7) Tuulimyllyaluepuistokaavaluonnos rajautuu usealta kohdilta luonnonsuojelualueisiin. Suunniteltu kaava-alue on myös tärkeä ruokailupaikka alueella pesiville linnuille.

- 8) Kyläläiset ovat laatineet ProAgrian ja Oulun yliopiston Asu kylässä!-hankkeella kylän toimintasuunnitelman ja lisäksi samalla hankkeella Vuosijärveen liittyvän Herainpolun patikkareitti - Hyryjärven polkusuunnitelman. Kyläyhdistys on saanut alkutalvesta 2020 Leader-hankerajoitusta reittiä varten. Reitti rakentuu Hyryn kylästä, Yli-Olhavan tien laitaa, Jouttentietä myöten Hyrynjärvelle ja takaisin kylälle. Muistuttaja haluaa, että reitti säilyy luontoreittinä ilman tuulimyllyjä.
- 9) Tuulimyllyjen vuoksi alueen monimuotoinen ekosysteemi kärsii mm. muuttaa tuulen suuntaa ja ilmavirtoja, kastetta, usvaa.
- 10) Kylässä on useita aktiivisia maatiloja ja niihin tuulivoimaloiden vaikutusta ei ole tutkittu myöskään.
- 11) Tuulimyllyjen vaikutusta puhelin-, tele- ja viestiliikenteeseen ei ole riittävästi tutkittu.
- 12) Myllyjen rakentamisen lisäksi alueella rakennetaan sähkölinja/-johtoverkosto ja se pilaa ympäristöä. Lisäksi ao. maanomistajalta ei pyydetä suostumusta vaan se lain mukaan vain tehdään. Linjan rakentamisesta saatu korvaus on mitätön.

Vastine

- 1) Hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 11 ja maisemaan kohdistuvia vaikutuksia luvussa 15.

Kaavoituksen ja YVA-menettelyn yhteydessä on laadittu laajat selvitykset ja vaikutusarvioinnit sisältäen muun muassa melu-, välke- ja maisemavaikutusten arvioinnit sekä virkistykseen ja ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvien vaikutusten arvioinnit. Työ- ja elinkeinoministeriö on teettänyt selvityksiä tuulivoiman terveys- ja ympäristövaikutuksista. Selvityksissä ei ole havaittu tuulivoimaloista aiheutuvia terveysvaikutuksia, kun noudatetaan valtionneuvoston asettamia ulkomelun ohjearvoja.

Infraäänien haitallisista vaikutuksista terveyteen ei ole olemassa tieteellisesti pätevästi todistettua näyttöä. Työ- ja elinkeinoministeriön 2020 valmistuneen tutkimuksen mukaan infraääni ei selitä tuulivoimaan liitettyä oireilua, vaan tutkimustulokset viittaavat siihen, että oireilua selittävät muut tekijät, kuten tuulivoimaloiden kokeminen häiritseväksi ja niiden pitäminen terveysriskinä.

- 2-4) Vaikutuksia kiinteistöjen arvoon on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 11.3.4.

Kiinteistöjen arvot määräytyvät aina tapauskohtaisesti ja niihin vaikuttavat monet tekijät. Tuulivoimarakentamisen vaikutus kiinteistöjen arvoon on useiden ulkomaisten tutkimusten mukaan ollut verrattain vähäinen. Yli-Olhavan hankkeessa kiinteistöille ei mallinnusten perusteella aiheudu merkityksellisiä melu- tai välkevaikutuksia. Maisemavaikutuksilla on kiinteistöjen arvoon tanskalaisen tutkimuksen mukaan ollut meluvaikutuksia pienempi merkitys. Maisemavaikutusten merkitys koetaan myös todennäköisesti pienempänä myöhemmin, kun maisemamuutokseen on totuttu. Kiinteistöltä avautuviin näkymiin ja maisemakuvaan vaikuttavat myös monet muut asiat, kuten lähialueen muu rakentaminen, hakkuut ja teiden rakentamiset. Huomioitava on myös, että mikäli etäisyys voimaloihin on useita kilometrejä, on voimala-alue laajassa kaukomaisemassa vain pieni osa näkemäaluetta. Mikäli voimalan näkyminen koetaan häiritseväksi, voidaan siihen usein tehokkaasti vaikuttaa katselupisteen lähellä esimerkiksi sopivin istutuksin. Pelkästään sitä, että voimalat näkyvät kiinteistölle, tai sitä, että voimaloiden maisemavaikutukset yleisemminkin voivat vaikuttaa kiinteistöjen arvoon tuulivoimapuiston ulkopuolisella alueella, ei korkeimman hallinto-oikeuden vuosikirjaratkaisun 184/2013 mukaan voida pitää säännöksessä tarkoitettuna kohtuuttomana haittana.

Huomioitava on, että tuulivoimahankkeilla voi olla myös positiivisia vaikutuksia kunnan ja kylän vetovoimaan asuinpaikkana esim. ympäristöystävällisen imagon, muodostuvien työpaikkojen ja hankkeista saatavien verotulojen ansiosta. Hankkeista saatavien verotulojen avulla voidaan ylläpitää ja kehittää kunnan palveluita. Lisäksi on huomioitava, että pääosa hankkeesta vuokratuottoa saavista maanomistajista on paikallisia lin kunnan asukkaita.

- 5) Maa- ja metsätalouden harjoittamista palveleva rakentaminen on kaava-alueella edelleen mahdollista huomioiden M-1-alueen määräyksessä asetetut vähimmäisetäisyydet tv-alueisiin.
- 6-8) Tuulivoimahankkeen vaikutukset luonnonsuojelualueisiin ja Natura-alueisiin on arvioitu ja esitetty kaavaselostuksen luvussa 12.7.3. ja vaikutuksia linnustoon luvussa 12.5.3. Arvioinnin

mukaan hankkeesta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia suojelualueisiin eikä Vuosijärven alueen linnustoon.

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja kaavan valmisteluvaiheessa tehdyn asukaskyselyn perusteella hankesuunnitelman vaikutuksia luonnonsuojelualueisiin, linnustoon, Hyryn kylään ja Vuosijärven alueeseen on lievennetty poistamalla ja siirtämällä voimaloita kauemmas ja madaltamalla lähimpiä voimaloita.

Laadittujen mallinnusten ja näkemäanalyysin mukaan Vuosijärven erämajalle, lintutornille ja laavulle ei aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia eikä suoria maisemavaikutuksia lähipuuston peittäessä näkymät voimaloihin. Itse Vuosijärvelle voimaloita näkyy vaihtelevasti, missä näkymä on riittävän pitkälle avoin voimaloiden suuntaan. Suunniteltu ulkoilureitti sijoittuu pääosin metsään, josta voimalat näkyvät vain paikoittain pienialaisten aukoiden ja harvapuustoisten metsien kohdilla, kun avointa aluetta voimalan suuntaan on riittävän pitkästi.

Tuulivoimahanke aiheuttaa vähäisiä muutoksia ja sopeutumistarvetta alueen virkistyskäyttöön, mutta ei estä virkistyskäytön jatkumista ja ulkoilureitin toteuttamista alueelle. Tarkemmassa suunnittelussa huomioidaan reitin linjaus kyläyhdistystä kuunnellen. Mikäli reitin osittainen siirtäminen katsotaan tarkemmassa suunnittelussa tarpeelliseksi, vastaa hanketoimija tästä mahdollisesti aiheutuvista kustannuksista.

Tuulivoimapuiston alue on nykyisellään metsätalousaluetta, joka soveltuu tuulivoimatuotantoon tuuliolosuhteidensa sekä ympäristöolosuhteidensa kannalta ja on jo myös maakuntakaavassa osoitettu tuulivoima-alueeksi. Pääosa alueen maanomistajista on halunnut osallistua tuulivoimahankkeeseen ja vuokrannut maansa osaksi tätä hanketta. Hanke suunnitellaan ja toteutetaan niin, että alueen muille toiminnoille aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa.

- 9) YVA-lain mukaisesti vaikutusarvioinnit kohdennetaan todennäköisesti merkittäviin vaikutuksiin ja maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti merkittäviin vaikutuksiin. Muistutuksessa mainittuja vaikutuksia tuulen suuntaan ja ilmavirtoihin, kasteeseen ja usvaan ei ole tunnistettu tuulivoimahankkeilla. Seurantaryhmän kokouksessa 21.2.2020 YVA-yhteysviranomaisen totesi, ettei ELY-keskuksen tietoon ole tullut tällaisia vaikutuksia linjoista toteutetuista hankkeista eikä muistakaan hankkeista ja että Ilmatieteenlaitos on oikea taho selvittämään näitä asioita. Ilmatieteenlaitokselta on pyydetty lausunnot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, kaavaluonnoksesta ja siihen sisältyneestä vaikutusarviointista sekä kaavaehdotuksesta. Ilmatieteenlaitos on ilmoittanut, ettei sillä ole asiassa lausuttavaa.
- 10) Tuulivoimahankkeen etäisyydet lähimpiin maataloihin ovat huomattavan suuret, eikä niihin aiheudu merkittäviä vaikutuksia. Hankkeen rakentamisaikaisella liikenteellä voi olla ajoittaisia vaikutuksia lähialueen maatalojen liikenteen sujuvuuteen. Vaikutuksia liikenteeseen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 16. Sähkönsiirrosta aiheutuu paikallisia vaikutuksia vain muutama yksittäiseen peltolohkoon. Sähkönsiirron vaikutukset elinkeinoihin on esitetty selostuksen luvussa 11.4.3 Vaikutukset elinkeinoihin - Sähkönsiirto.
- 11) Vaikutuksia viestintäyhteyksiin on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 17.4. Hankkeen kaikissa vaiheissa on pyydetty lausunnot mm. teleoperaattoreilta ja Digitalta. Viestiyhteyksiin mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset voidaan selvittää ja huomioida tarkemmin vasta jatkosuunnittelun yhteydessä.
- 12) Hankevastaava neuvottelee ja tekee erilliset sopimukset käyttöoikeudesta sähkölinjojen maanomistajien kanssa.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3.9 Muistutus 9

- 1) Muistuttaja vastustaa ns. itäisen osa-alueen rajausta ja myllyn numero 44 sijaintia, koska ne rajoittavat lähialueella sijaitsevien yksityismaiden toimintaa esimerkiksi vapaa-ajan rakentaminen estyy. Kaava-alueen raja tulee siirtää valtion ja yksityisten omistamien maiden rajalinjalle Vittakankaalla. Mylly nro 44 tulee siirtää etämmälle em. rajoitusten ja meluarvojen ylityksen takia.
- 2) Sähkönsiirtolinjojen alle jäävistä metsäalueista maksettava korvaus on myös rinnastettava myllyistä maksettaviin korvauksiin. Metsänviljelytyöstä aiheutuneet kustannukset on myös korvattava täysimääräisesti, mikäli näitä kohteita jää johtokäytävien alueelle.

- 3) Mahdollisen Ollinkorven tuulivoimapuiston sähkönsiirto ei saa kuormittaa Yli-Olhavan aluetta lisälinjojen muodossa.

Vastine

- 1) Kaava-alueen rajauksen perusteena on kaavan melumallinnuksen mukainen tuulivoimaloiden meluohjearvo 40 dB, jonka vaikutusalueelle ei tule sijoittaa melusta häiriintyviä toimintoja, kuten asuin- tai lomarakentamista. Muistuttajan tilan länsiosassa on rakentamiskelpoista aluetta meluvaikutusalueen ja kaava-alueen ulkopuolella. Lisäksi kiinteistön kaava-alueen osalle, vähintään 370 metrin etäisyydelle kaavan tv-1-alueen reunasta saa rakentaa maa- ja metsätalouden harjoittamista palvelevia rakennuksia. Kaava mahdollistaa voimalapaikan 44 siirtämisen tv-1-alueen sisällä 100 m kauemmas muistuttajan kiinteistöstä. Voimalan tarkka sijoituspaikka ratkaistaan rakennuslupavaiheessa.
- 2) Hankevastaava neuvottelee ja tekee erilliset sopimukset käyttöoikeudesta sähkölinjojen maanomistajien kanssa.
- 3) Muistutuksen kohta ei koske tätä kaavasuunnitelmaa.

Ei muutoksia kaavasuunnitelmaan.

3.10 Muistutus 10

Muistuttajat eivät hyväksy esitettyä osayleiskaavaehdotusta. Muistuttajat uudistavat mielipiteensä, jonka esittivät tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta ja YVA-arviointiselostuksesta. Lisäksi muistuttajat esittävät vielä seuraavaa:

- 1) Kyseessä on aikaisemmin rakennettuihin tuulivoimapuistoihin verrattuna jättimäinen tuulivoimapuisto. Positiivisia mielleyhtymiä herättävän puisto -käsitteen kanssa tuulivoimapuistolla ei ole mitään tekemistä. Voimaloiden tornit eivät ole eläviä puita ja tiet pirstovat koko tuulivoimapuiston. Jokainen tuulivoimapuistoon rakennettava tuulivoimala tarvitsee oman leveän ja kantavan tien.
- 2) Suunnitellut tuulivoimapuiston teknisen käyttöiän ilmoitetaan olevan 25-30 vuotta. Todellista käyttöikää ei tiedä kukaan. Tekniikan kehittymisen ja uusien keksintöjen myötä energiantuotannossa voi tapahtua yllättävän rajuja muutoksia. Paljon kertoo jo se, että vain kymmenen vuotta sitten rakennetut tuulivoimalat pysyvät pystyssä ainoastaan tukiaisten avulla.

Kaavaehdotukseen sisältyy kuitenkin vain yhden sivun mittainen ympäröivää selvitys tuulivoimaloiden purkamisesta toiminnan loputtua. Kierrätyksestä puhutaan, mutta sen kustannuksista ei esitetä arvioita eikä laskelmia. Selvityksessä tuulivoimapuiston aluetta ei edes pyritä saattamaan siihen tilaan, mikä se oli ennen tuulivoimapuiston rakentamista. Erittäin tärkeää on havaita, että selvityksessä ei esitetä minkäänlaisen vakuuden antamista purkamisen ja jälkihoidon kustannuksiin. Yhtä hyvin selvityksessä olisi voitu vain todeta, että ehkä puretaan ehkä ei.

Kaavaehdotuksessa tarkoitettujen valtavien tuulivoimaloiden purkaminen ja kierrätys tulee olemaan isotoinen ja kallis urakka. Muistuttajat viittaavat EU:n kierrätystä koskevaan interetsivustoon.

Yli-Olhavan ja muitakin lin alueen tuulivoimapuistohankkeita ajetaan eteenpäin yhtä puutteellisilla selvityksillä kuin aikanaan Helsingin ja Espoon metron, Imatran Valco-kuvaputkitekhaan tai Talvivaaran kaivoksen rakentamista. Kaikki merkit viittaavat muistuttajien mukaan siihen, että liissä on lopulta edessä samanlainen taloushistoriaan jäävä sotku.

Tuulivoimayhtiöiden omistajien ja taustalla olevien sijoittajien toimintaa ohjaa ainoastaan ja vain taloudellisen hyödyn tavoittelu, voittojen maksimointi ja kustannusten minimointi. Omistajien ja sijoittajien kiinnostuksen voi odottaa tippuvan siinä vaiheessa, kun tuulivoimalasta alkaa tulla vain kustannuksia.

Saksan tuulivoimayhdistys väitti aiemmin, ettei kierrätyksestä tule ongelmaa, sillä samoja materiaaleja käytetään myös auto- ja lentoteollisuudessa ja niiden kierrätyksen pitäisi olla kunnossa. Nyt on havahduttu siihen, ettei maassa ole tuulivoimaloiden kierrätystä koskevaa lainsäädäntöä eikä myöskään riittävästi purkujätteiden kapasiteettia. Viranomaiset ovat kuitenkin jo tarttuneet asiaan.

Ruotsissa on lainsäädäntöä, joka oikeuttaa ja käytännössä velvoittaa rakennuslupia myöntävät viranomaiset vaatimaan vakuuksia tuulivoimalan purkamisen varalle. Ruotsissa on kuitenkin jo huomattu, että tuulivoimaloiden purkamiseen ja jälkihoitoon tarvitaan oletettua enemmän varoja ja myös ohjeistusta pitäisi täydentää.

Suomessa poliittiset päättäjät ja virkamiehet eivät ole varautuneet mitenkään tuulivoimaloiden purkamiseen ja jälkihoitoon. Luotetaan hankkeita ajavien yritysten lupauksiin, että asia aikanaan hoidetaan. Luotetaan yhtä sokeasti kuin sähkön siirtohintojen hinnankorotusten perusteluihin, että hinnankorotuksia tarvitaan myrskyihin varautumiseen.

- 3) Tuulivoimayhtiöitä ei kiinnosta yleinen etu vaan oma yksityinen etu, kun ne käyttävät lain suomaan oikeutta pakkolunastaa maata voimansiirtolinjojensa alle. Kansainvälisiä sijoittajia ja yksityisiä yrityksiä suosiva pakkolunastuslainsäädäntö on verrattavissa niihin keinoihin, joilla eurooppalaiset riistivät afrikkalaisten maita siirtomaavallan aikana. Myös pakkolunastuslainsäädäntö on saatettava ajan tasalle ennen kuin tuulivoimayhtiöille kaavoitetaan maata. Oikeusministerin 7.1.2020 eduskunnassa tälle syksyille lupaama hallituksen esitys näyttää jääneen hallituksen koronakiireiden alle.
- 4) Tuulivoimahankkeissa on havaittavissa rakentamisesta ympäristölle aiheutuvien haittojen tarkoituksellista vähättelyä. Tärkeää on huomata, että haittojen suuruusluokka hämärtyy kun kaavoituksen valmistelussa jätetään lähes kokonaan huomiotta eri tuulivoimapuistojen yhteisvaikutukset. Muistuttajat viittaavat Iin Ollinkorpeen, jonne ollaan kaavoittamassa noin 144 km² suuruista tuulivoimapuistoa enimmillään 63 tuulivoimalalle. Jos Yli-Olhavan tuulivoimapuiston ja Iin Ollinkorven tuulivoimapuiston kaavoitus olisi yhdistetty, ympäristövaikutusten arvioinnin kohteena olisivatkin olleet yhtä aikaa yli 100 tuulivoimalan ja niiden sähkönsiirtolinjojen ja voimaloille rakennettavien teiden ympäristövaikutukset. Jokainen käsittäisi, että kyseessä olisi koko Suomen kannalta aivan valtava ympäristöä pirstova hanke. Vain tuulivoimayhtiö pystyisi vähättelemään hankkeen ympäristövaikutuksia.
- 5) Lainsäädännön puutteet ovat johtamassa tuulivoimaloissa samaan kuin mikä on jo tapahtunut hylättyjen kaivosten osalta. Mittakaava on aivan eri suuruusluokkaa. Käytöstä poistetuista ja hylätyistä tuulivoimapuistoista uhkaa tulla Suomessa valtavia ja vaarallisia jätealueita. Siitä on tuulivoiman paljon puhuttu ympäristöystävällisyys kaukana.
- 6) Ilmastonmuutoksen torjunta on globaalisti tärkeä ja kiireellinen asia, mutta Suomen panoksen osalta ei kuitenkaan niin tärkeä ja kiireellinen, että tuulivoimaloiden rakentamista pitäisi jatkaa entiseen tapaan Suomen omista ympäristöriskeistä välittämättä.

Vastine

- 1) Tuulivoimahankkeen vaatimasta rakentamisesta huolimatta alue säilyy valtaosin nykyisessä käytössään eli pääosin metsätalousalueena. Voimalapaikat sijaitsevat etäällä toisistaan ja rakentamiseen käytettävän maa-alueen laajuus on kokonaisuutena vähäinen suhteessa metsäalueina säilyviin alueisiin. Rakentamisalueiksi (kenttäalueet, tiet ym.) muokattavien alueiden laajuus on yhteensä noin 78 ha eli noin 1,2 % koko kaava-alueen pinta-alasta (6575 ha).
- 2-3) Nykyisin käytettävien tuulivoimaloiden tekninen käyttöikä on noin 25-30 vuotta, jonka myös voimalavalmistaja takaa. Koneistoja uusimalla tuulivoimaloiden käyttöikä voidaan jatkaa jopa 50 vuoteen saakka, johon asti perustusten käyttöikä on mitoitettu. Tuulivoimalan käytön päättymisen jälkeen purkamisesta vastaa voimalan omistaja. Rakennusten ja rakenteiden purkamisesta määrätään maankäyttö- ja rakennuslaissa, jonka 170 §:n 2. momentin mukaan rakennuspaikka ympäristöineen on saatettava sellaiseen kuntoon, ettei se vaaranna turvallisuutta tai rumenna ympäristöä, jos rakennuksen käytöstä on luovuttu, ks. selostuksen luku 20.2.11. Vakuuksista ei voida kaavalla määrätä, eikä kaavan hyväksyminen edellytä vakuuksien asettamista.
- 4-6) Tuulivoimaosayleiskaavan laatiminen alueelle perustuu maakuntakaavaan, valtakunnallisiin ja maakunnallisiin strategioihin ja tavoitteisiin ja hanke on Iin kunnan tavoitteiden mukainen.

Hankkeen vaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa on arvioitu kaavoitusta varten maankäyttö- ja rakennuslain ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Kaavaehdotuksen laatimisessa on huomioitu ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset ja kaavaluonnoksesta saatu palaute ja muutettu hankesuunnitelmaa todettujen vaikutusten poistamiseksi ja lieventämiseksi. Kaavaehdotuksen mukaisella hankesuunnitelmalla kaavasta ei aiheudu sellaisia vaikutuksia, joiden perusteella kaavasunnitelmaa tulisi muuttaa. Pohjois-Pohjanmaan ELY-

keskuksella ei ole ollut kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa huomauttamista kaavaehdotuksesta eikä vaikutusarvioinneista.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3.11 Muistutus 11

- 1) Sähkönsiirto vaihtoehdon SVE E mukaisesti ei ole mahdollinen. Tuulipuiston sähkönsiirto vaihtoehdot on selvitettävä paremmin. Muistuttaja huomauttaa, että esitetty SVE E vaihtoehto ei ole sama kuin hankesuunnitelmassa. "Sähkönsiirto toteutetaan liittymällä suoraan nykyiseen Fingrid Oyj:n 400 kV:n voimajohtoon omalla muuntoasemalla keskimmaisella osa-alueella

Nähtävänä olevassa kaavaehdotuksessa kuitenkin esitetään rakennettavaksi 400 kV:n +110 kV:n sähkölinjat etelään, Hervan sähköasemalle, joka sijoittunee jonnekin Yli-Olhava-Tannila tien läheisyyteen. Fingridin 400 kV:n kantaverkolla on yleisen hyödyn status, se johtaa verkossa sähköä valtakunnan kuin myös pohjoismaiden välillä. Suunnittelussa tämä Fingridin linja, jonka rakentaminen on käynnistynyt maastomerkinnoilla, on saatu sopimaan hyvin paikalleen.

Sitä vastoin Megatuuli Oy:n 110 kV:n johtolinjaa, ei voi helposti sijoittaa ajatellulla tavalla. Linjaus johtaa muistuttajan peltolohkon yli, eikä pellolle sijoittuvilta pylväiltä voi välttyä. Peltolohko on salaojitettu, ns. säätösalaajituksella, eli pellolla on tiheä salaojaputkiverkosto, sekä säätökaivot. Menetelmää käytetään pellon kosteusolojen säätämiseen, sekä estämään happaman sulfiitin pääsyä vesistöön. Käytännössä on mahdotonta sijoittaa pellolle pylviäitä ilman haittoja, jotka tulevat jatkumaan vuosikymmeniä, mm. pylväiden kiertelynä, lisääntyvinä rikkakasveina, peltotöiden hidastumisena ja mainittuna ojituksen toiminnan vaarantumisena.

Mahdollinen lunastusmenettely linjan rakentamista varten ei tule kysymykseen, sillä kysymyksessä on kahden yleishyödyllistä toimintaa harjoittavan tahon ristiriita. Suomen perustuslaki ja EU:n oikeuskäytännöt turvaavat elinkeinonharjoittamisen vapauden, sekä tasa-arvon.

On kyseenalaista, että sähkönsiirtoalueet eivät kuulu kaavaan, vaan ainoastaan tarkastellaan mahdollisia vaikutuksia. Jos hyväksytty kaava aiheuttaa kaava-alueen ulkopuolisille vahinkoa, se olisi otettava kaavaa laadittaessa sillä tavalla huomioon, että vahingot pyrittäisiin minimoimaan tai poistamaan.

Ratkaisuna muistuttaja esittää, että kaavamääräyksellä määrätään 110 kV:n sähkönsiirtoalueeksi samoihin pylväisiin Fingridin rakennettavan 400 kV:n sähkölinjan kanssa. Aikataulullisesti tämän pitäisi olla myös mahdollista.

Lisäksi muistuttaja esittää, että viranomaisneuvottelussa 18.9.2020 (Ely) esiin tuotu vaihtoehto Petäjäskoski-Nuojuankangas voimalinjan hyödyntämisehdosta on selvitettävä. Kyseisen täysin uuden linjan YVA alkaa marraskuussa ja sen itäinen vaihtoehto vähentäisi haittoja. Muistuttaja yhtyy myös Elyn edustajan esittämään käsitykseen viranomaisneuvottelussa että " Yleisesti sähkönsiirron osalta yhteissuunnittelu ja kokonaisuusien suunnittelun tarve on korostunut."

Ongelmat ilmenevät käytännössä siten, että haitat kasaantuvat muutamien maanomistajien harteille, vuosikymmenestä toiseen. Korvaukset eivät kata kuin osan menetyksestä, sitä vastoin linjat haittaavat vuosikymmeniä, samojen ihmisten maankäyttöä ja ympäristöä. Paremmalla suunnittelulla tätä tilannetta voidaan osittain parantaa.

- 2) Tuulivoimarakentaminen on räjähtänyt muutamassa vuodessa kovaan vauhtiin. Rakentamisen YVA-lausunnoissa keskitytään luettelotyyliin esim. esiintyviin viitasammakkoihin ja liito-oraviin, mutta pitkäaikaiset ympäristövaikutukset, jätekysymykset jne. jäävät pintapuoliselle tarkastelulle. YVA- lainsäädännön tarkoitus lieneekin ollut kunnianhimoisempi, kuin se että YVA selvitys on lähes kopio toisista kohteista. Tämä riman alittaminen antaa huonon kuvan siitä, mikä läpäisee hallinnon, jonka tehtävänä olisi hallita kokonaisuutta. Ei pidä kiireessä olettaa, ettei tuulipuisto rakentamisella voi olla suuriakin vaikutuksia pohjoisen herkkään luontoon.

Esillä olevan puiston myllyillä, 200 metriä halkaisijaltaan olevan roottorin pinta-ala on 3,14 ha. Kun näitä roottoreita sijoitetaan Perämeren alueelle satoja tai tuhansia, ne mahdollisesti

voivat vaikuttaa esim. kesäyön kasteeseen, lämpökerrostumiin, sitä kautta myös hyönteisiin, pölyttäjiin, linnustoon jne. Kaikella on oma tarkoituksensa luonnossa, pienimmilläänkin hyönteisillä ja ilmiöillä. Jos ne katoavat, silloin kysytään, miksi asiaa ei tutkittu?

Muistuttaja esittää, että tuulimyllytoimija(t) on velvoitettava ennen kaavan hyväksymistä, esittämään ajantasaista tutkimustietoa myllyjen vaikutuksista sääilmiöihin ja muuhun ed. mainittuihin asioihin.

Vastine

- 1) Kaavaehdotusvaiheen hankesuunnitelman sähkönsiirtovaihtoehdot on esitetty kaavaselostuksen luvussa 5.5.2. Muistutuksessa on viitattu hankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma-vaiheen sähkönsiirtovaihtoehtoon SVE E. Sähkönsiirron vaihtoehtoja on tarkistettu suunnittelun edetessä. Vaihtoehtoa SVE E on tarkistettu Fingridin ilmoitettua alkaneensa suunnittelemaan Hervan alueelle sijoitettavaa sähköasemaa, johon tämä hanke voitaisiin liittää. Hervan sähköasemaan perustuva vaihtoehto SVE E on sisältynyt hankkeen YVA-lain mukaiseen vaikutusarviointiin.

Fingridin lausunnossa todetaan, että tämänhetkisen näkemyksen mukaan Hervan sähköasema on esitetyistä vaihtoehtoista ainoa realistinen ratkaisu tälle hankkeelle. Hankkeen sähkönsiirron tarkempi suunnittelu on mahdollista, kun Fingrid on ratkaissut Hervan sähköaseman sijoituspaikan. Fingrid ja Megatuuli ovat sopineet yhteistyön jatkamisesta jatkosuunnittelussa siten, että Yli-Olhavan hankkeen sähkönsiirto ja Fingridin käynnissä olevat voimajohtohankkeet voidaan yhteensovittaa.

Hankkeen sähkönsiirron vaikutuksia muistuttajan maanviljelytoimintaan voidaan lieventää suunnittelussa esim. pylvässijoittelulla ja pylvästyypillä. Mikäli pylväitä sijoitetaan peltoaluelle ja salaojitukselle aiheutuu haittaa, korjataan salaojitus ennalleen.

Fingridin Petäjäsoski-Nuojuankangas johtohankkeen YVA-ohjelma on asetettu nähtäville ELY-keskuksen YVA-hankesivuille 26.11.2020. Johtohankkeen YVA-menettelyssä tutkitaan yhteisvaikutukset mm. Yli-Olhavan hankkeen kanssa.

Hankkeen sähkönsiirron järjestämisen mahdollisuus on selvitetty ja vaikutukset arvioitu kaavoitusta varten maankäyttö- ja rakennuslain ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Tarkempi suunnittelu on mahdollista tehdä vasta jatkosuunnittelun yhteydessä. Voimajohtojen rakentaminen ei edellytä niiden kaavoittamista. ELY-keskuksella ei ole ollut kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa huomauttamista kaavaehdotuksesta eikä sähkönsiirtoa koskevista vaikutusarvioinneista.

Hankevastaava neuvottelee ja tekee erilliset sopimukset käyttöoikeudesta ja korvauksista sähkölinjojen maanomistajien kanssa.

- 2) YVA-lain mukaisesti vaikutusarviointit kohdennetaan todennäköisesti merkittäviin vaikutuksiin ja maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti merkittäviin vaikutuksiin. Muistutuksessa mainittuja vaikutuksia sääilmiöihin, kesäyön kasteeseen ja lämpökerrostumiin ei ole tunnistettu tuulivoimahankkeilla. Seurantaryhmän kokouksessa 21.2.2020 YVA-yhteysviranomaisen totesi, ettei ELY-keskuksen tietoon ole tullut tällaisia vaikutuksia linjoja toteutetuista hankkeista eikä muistakaan hankkeista ja että Ilmatieteenlaitos on oikea taho selvittämään näitä asioita. Ilmatieteenlaitokselta on pyydetty lausunnot osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, kaavaluonnoksesta ja siihen sisältyneestä vaikutusarvioinnista sekä kaavaehdotuksesta. Ilmatieteenlaitos on ilmoittanut, ettei sillä ole asiassa lausuttavaa. Nykyaikaisten voimaloiden siivet pyörivät huomattavan korkealla, jopa 100 metrin etäisyydellä maanpinnasta, jolloin vaikutukset maanpinnan tasolla ovat epätodennäköisempiä kuin vanhemmilla voimaloilla, joissa siivet ovat saattaneet pyöriä alimmillaan juuri puiden latvojen yläpuolella.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

Päivämäärä

14.12.2020

IIN KUNTA

YLI-OLHAVAN TUULIVOIMAPUISTON

OSAYLEISKAAVA

**LISÄYS KAAVAEHDOTUKSESTA ANNETTUIHIN
YKSITYISTEN MUISTUTUKSIIN SEKÄ SIIHEN
LAADITTU KAAVAN LAATIJAN VASTINE**

Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotus pidettiin virallisesti nähtävillä MRL 65 §:n ja MRA 19 §:n mukaisesti Iin kunnan internet-sivuilla 15.10.-16.11. sekä kunnan asiointipisteessä.

**LISÄYS KAAVAEHDOTUKSESTA ANNETTUIHIN
YKSITYISTEN MUISTUTUKSIIN SEKÄ SIIHEN
LAADITTU KAAVAN LAATIJAN VASTINE
YLI-OLHAVAN TUULIVOIMAPUISTON
OSAYLEISKAAVA**

1.	LISÄYS YKSITYISTEN MUISTUTUKSIIN	1
1.1	Muistutus 12	1

1. LISÄYS YKSITYISTEN MUISTUTUKSIIN

1.1 Muistutus 12

- 1) Tuulivoima heikentää merkittävästi alueen elinkeinomahdollisuuksia.

Yli-Olhavaan rakennettavat tuulivoimapuistot sijaitsevat Oulusta pohjoiseen mentäessä ensimmäisellä lähes täysin valosaasteettomalla alueella. Valosaasteeton alue mahdollistaa mm. pimeysmatkailun, revontulimatkailun ja linnunradan tähtivalokuvauksen sekä katselun. Kaikki nämä voimakkaasti kasvavia matkailumuotoja. Yhdistämällä nämä esim. valokatteiseen iglu majoitukseen ja alueen kalastus, metsästys, moottorikelkkailu ja poromatkailu mahdollisuuksiin, alueesta tulee erittäin kiinnostava kohde matkailijoille. Vastaavaa valosaasteetonta paikkaa lähellä isoja kaupunkeja ja lentokenttiä ei löydy Suomesta, Euroopasta, eikä myöskään Pohjois-Pohjanmaan muista perinteisistä matkailukeskittymistä kuten Ruka-Kuusamo, Syöte, Rokua ja Kalajoki. Alueelle jo rakennetut uudet valokuituyhteydet mahdollistavat mm. kuvien, videoiden, livelähetysten siirtämisen internet palveluihin, sekä esim. kameroiden ja kaukoputkien etäohjauksen. Alueen järvet mm. Oijärvi, Torajärvi, Kaihujärvi, Tuulijärvi, suo- ja peltoaukeamat mahdollistavat laajat kuvakulmat taivaanrannan horisontista aina taivaanlaelle. Tunnin ajomatka kaupungeista mahdollistaa myös liikematkailijoiden alueella käynnin. Muistutuksen karttakuvassa "Iin Luonnonvalopuisto" on yhdistetty Pohjois- Pohjanmaan nykyinen matkailualue rakenne, valosaasteen jakautuminen alueella, sekä idea Iin valosaasteettomalle alueelle perustettavasta luonnonvalopuistosta. Alueelle suunnitellut tuulivoimapuistot heikentävät merkittävästi, käytännössä estävät tämän matkailumahdollisuuden pilaamalla luonnonmukaisen maiseman ja taivaan sekä niiden valokuvauksen.

Iin strategiassa puhutaan resurssiviisaasti toimimisesta, paremman, puhtaamman ja eettisen yhteiskunnan nimissä. Kattava digitaalisuus tarjoaa yrityksille kilpailumahdollisuuksia ja kilpailuetua. Valokuitua hyödynnetään tehokkaasti. Iihin on tervetullut kehittyvien alojen yritystoiminta.

Muistuttaja kysyy, miksi ei siis säilytetä tätä valosaasteetonta alueresurssia ja hyödynnetä siitä muodostuva matkailupotentiaali, sekä alueelle rakennettuja valokuitua uudessa matkailu yritystoiminnassa? Ii on jo ansiokkaasti saanut mainetta tuulivoiman hyödyntämisestä, mutta vielä olisi mahdollista olla kuntatasolla edelläkävijä pimeyden ja laadukkaan ääniympäristön säilyttämisessä, joka muualta on jo menetetty. Kaikki tarvittava osaaminen ja resurssit tämän kehittämiseen löytyvät paikallisesti läheltä, tätäkin Iin strategiassakin painotetaan. Kunnan ja kuntalaisten hyötyprosentti sen omien resurssien hyödyntämisessä saatuihin tuloihin nähden lähentelisi tässä hankkeessa 100 %, kun taas tuulivoimasta saatava hyöty valuu suurimmaksi osaksi toisaalle.

Tuulivoiman yllirakentaminen ei vastaa Iin strategiaa, se on haitaksi sekä kunnalle, että kuntalaisille. Tästä syystä Yli-Olhavan tuulivoimapuiston hanke tulisi muistuttajan mielestä keskeyttää ja selvittää ehdottamaansa matkailuhanketta tarkemmin.

Muistuttaja viittaa muistutuksessaan esimerkkeihin alueen valokuvaajista ja kuvista sekä viitteisiin luonnonvalomatkailuun liittyen.

- 2) Tuulivoiman vaikutukset alueella asumiseen

Maakuntakaavan selvityksen mukaan asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten hallitsemiseksi tulee välttää suunnitteluratkaisuja, joissa asutuksen ympäristöön sijoittuu useita tuulivoima-alueita eri ilmansuuntiin, erityisesti jos on mahdollista, että melu-, välke- tai maisemalliset vaikutukset voivat muodostua merkittäviksi. Kuitenkin esim. muistuttajan pihapiiristä katsottuna tuulivoimalat sijoittuvat viiden eri ilmansuunnan alueelle kaakon ja luoteen välille, kattaen pyörähdyksestä 154 astetta, eli lähes puolet. Kun myös samaansuuntaan lounaan ja luoteen välillä pihapiiri jatkuu peltoaukeina (pituudet 230 m ja 450 m), niin yli 20 tuulimyllyjä näkyy pihapiiriin. Näistä vaikutuksista muistuttaja on laatinut muistutuksen lopussa esitettyjä näköistyskuvia.

Muistuttajan mukaan suunnittelualueen rajan tulisi olla vähintään 2,5 km rakennuksista, koska kyseessä on tavallista korkeammat tuulivoimalat 300 m ja joiden haittavaikutukset ulottuvat entistä kauemmaksi. Erityisesti tuulivoimala 56:n haittavaikutukset ovat muistuttajan pihapiiriin näkökulmasta, kyseinen voimala aiheuttaa myös vaaraa voimalan vieressä

kulkevalle läpikulkutielle. Alueella on tehty paljon avohakkuuta vuoden sisällä, muun muassa Tammilehto (ent. Erkkilän tila), sekä Kaihuajärven koillispuolella oleva alue, vaikutusanalyysissä nämä viimeisimmät muutokset tulee ottaa huomioon, samoin kuin ultraäänitutkimusten yhteydessä paljastuneet tuulivoimalainen kuultavien äänien simuloiteja korkeammat todelliset äänivoimakkuudet.

Alueella on useita rakennuksia, joissa Digitan kartan mukaan TV antennijärjestelmään on kiinnitettävä erityistä huomiota. Muistuttajan TV lähetysten vastaanotto on vaatinut tehokkaamman antennin ja mastovahvistimen asentamisen Digitan asentajalta, jotta kuvanlaatu saatiin hyväksi. Tuulivoimalat eivät saisi häiritä TV lähetysten vastaanottoa ja tämä tulisi ottaa huomioon suunnittelussa esim. käynnistämällä tarvittavien lisälähettimien suunnittelu hyvissä ajoin. Esimerkiksi tuulivoimalat 53 ja 54 ovat suoraan Kiimingin TV lähetysmaston ja muistuttajan kodin välisellä reitillä.

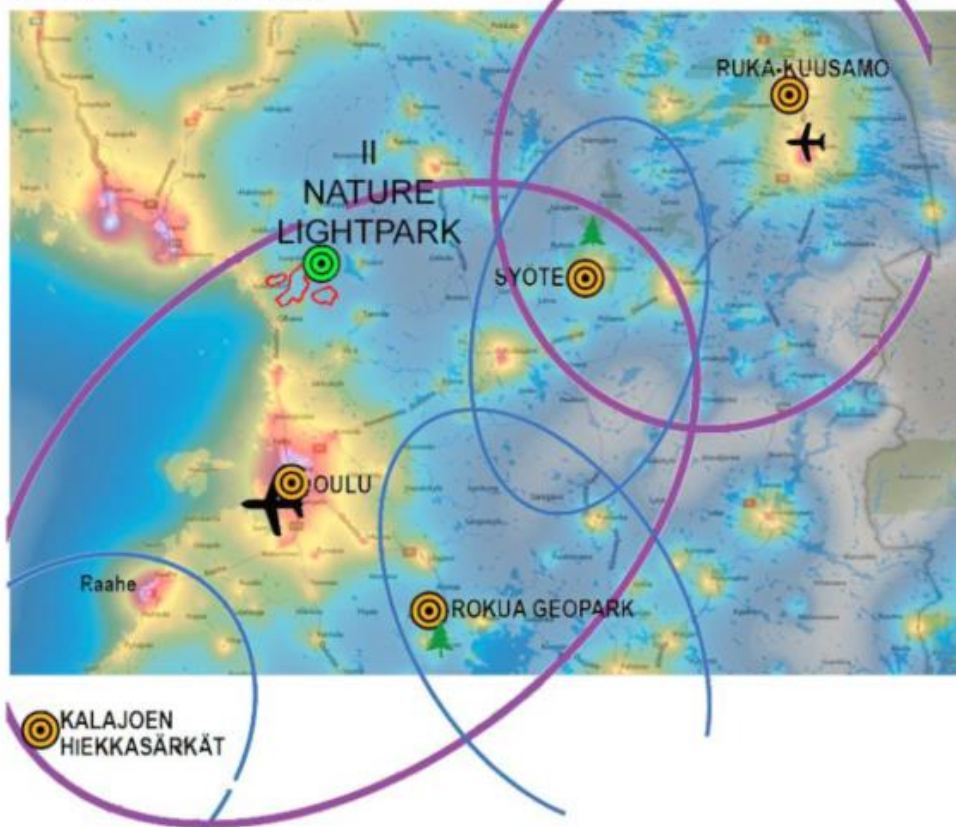
3) Tuulivoiman haittavaikutusten kompensointi

Muistuttajan mukaan tuulivoimarakentamisen haittavaikutukset asuinmukavuuteen, elinkeinon ja kiinteistöjen arvon alenemiseen pitäisi sopia ja kompensoida vuosittain niistä kärsiville. Esimerkit alla:

- Kompensaatio maisemahaitasta 500 € (alle 5 km etäisyydellä oleva myllyt), 300 € (alle 10km etäisyydellä oleva myllyt) ja 100€ (muut myllyt) per vuosi per näkyvä tuulimylly
- Kompensaatio äänihaitasta 10 € per päivä, joina tuulivoima äänet ovat kuuluneet.
- Kompensaatio välkehaitasta 10 € per päivä, jolloin tuulivoima välkettä näkyy.
- Kompensaatio TV/Radio häiriöistä 10 € per päivä, jolloin häiriöitä on esiintynyt.
- Kompensaatio kiinteistön arvonalenemista tapauskohtaisesti.
- Kompensointi elinkeinotoiminnan haitoista tapauskohtaisesti.

Liitekuvat

Iin luonnonvalopuisto



Kuva1: Karttahaamotelma Iin luonnonvalopuistosta suhteessa valosaasteen määrään alueella ja Pohjois-pohjanmaan matkailualueisiin.



Kuva2: Panoraama kuva etelän suuntaan Oijärventie 2349:stä, vähintään 13 myllyä näkyy, lisäksi lännen ja luoteen myllyt puuttuvat näkymästä.



Kuva3: Talon takana oleva peltoaukio, tuulimyllyjen pyöriminen ja valot pilaavat pitkän valotusajan vaatimat maisemakuvat. Peltoaukealle sopisi useita siirrettäviä valoigluja.



Kuva4: Talon edessä oleva peltoaukio, myös täällä tuulimyllyjen pyöriminen ja valot pilaavat pitkän valotusajan vaatimat maisemakuvat. Peltoaukealle sopisi useita siirrettäviä valoiloja matkailua varten.

Muistutuksen lopussa muistuttaja viittaa valosaastekarttaan.

Vastine

Tuulivoimaosayleiskaavan laatiminen alueelle perustuu maakuntakaavaan, valtakunnallisiin ja maakunnallisiin strategioihin ja tavoitteisiin ja hanke on Iin kunnan tavoitteiden mukainen. Maakuntakaavassa on seudullisessa mittakaavassa ratkaistu alueen soveltuminen tuulivoimatuotantoon. Maakuntakaavaratkaisuun verrattuna maisemavaikutuksia on lievennetty hankkeen voimasijoittelussa jättämällä muistuttajan asuinrakennuksen suuntaan noin kilometrin verran suurempi etäisyys kuin maakuntakaavassa.

Maakuntakaavassa tai kunnan selvityksissä tai strategioissa alueella ei ole todettu olevan erityistä matkailullista potentiaalia, eikä kunnalla ole tiedossa alueelle käynnistyneitä matkailuun liittyviä hankkeita. Tuulivoimaloiden pimeäaikaisina lentoestevaloina käytetään nykyisin punaisia staattisesti palavia valoja, jolloin voimaloista aiheutuva valohaitta on vähäinen.

Hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 11 ja maisemaan kohdistuvia vaikutuksia luvussa 15.

Lähimpien voimaloiden etäisyys muistuttajan asuinpaikkaan on tehtyjen mallinnusten perusteella arvioituna riittävä. Lähin voimala on 2 km etäisyydellä asuinrakennuksesta ja seuraavat kaksi noin 2,8 km ja 2,9 km etäisyydellä. Muihin voimaloihin on etäisyyttä yli 3 km. Mallinnusten mukaan melu ja välke eivät aiheuta merkittäviä vaikutuksia muistuttajan asuinpaikkaan, vaan mallinnetut melut ja välkkeet jäävät selkeästi alle ohjearvojen ja suositusten. Melumallinnuksen mukaan melun ohjearvoon 40 dB jää jopa huomattava 1,3 kilometrin varoetäisyys ja välkkeen 8 tunnin vuotuisen vaikutusalueeseenkin lähes 1 km.

Laadittujen näkemäanalyysien (kaavaselostuksen liite 16), maisemamallitarkastelun ja maastokäyntien perusteella lähipuusto peittää näkymät muistuttajan pihasta lähimpiin voimaloihin, vaikka voimalat rakennettaisiin kaavan salliman maksimikokonaiskorkeuden 300 m mukaisesti. Voimalat voivat näkyä muistuttajan pihasta likimäärin lännen ja länsi-lounaan väliseen sektoriin lähipeltojen

yli avautuvissa näkymissä, jossa lähimmätkin voimalat ovat yli 7 km etäisyydellä. Pihapiirin ulkopuolella pelloilla näkymiä myös etelän suuntaan lähimpiin voimaloihin avautuu niiltä paikoin, missä näkymä voimaloiden suuntaan on riittävän pitkälle avoin.

Hankkeen mahdollisten maksimivaikutusten selvittämiseksi kaavaehdotuksessa on tutkittu korkeampia voimaloita, kuin nykyään on olemassa ja mitä alueelle todennäköisesti toteutuisi. Kaavaehdotuksen vaikutusarviointi on laadittu kaavan mukaisilla voimaloiden maksimikorkeuksilla. Todennäköistä on kuitenkin, että voimalat toteutuvat kaavan sallimaa maksimikorkeutta matalampina ainakin, jos hanke toteutuu nopealla aikataululla nykyisin markkinoilla olevilla voimalamalleilla.

Vaikutuksia kiinteistöjen arvoon on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 11.3.4. Kiinteistöjen arvot määräytyvät aina tapauskohtaisesti ja niihin vaikuttavat monet tekijät. Pelkästään sitä, että voimalat näkyvät kiinteistölle, tai sitä, että voimaloiden maisemavaikutukset yleisemminkin voivat vaikuttaa kiinteistöjen arvoon tuulivoimapuiston ulkopuolisella alueella, ei korkeimman hallinto-oikeuden vuosikirjaratkaisun 184/2013 mukaan voida pitää säännöksessä tarkoitettuna kohtuuttomana haittana.

Infraäänen haitallisista vaikutuksista terveyteen ei ole olemassa tieteellisesti pätevästi todistettua näyttöä. Työ- ja elinkeinoministeriön 2020 valmistuneen tutkimuksen mukaan infraääni ei selitä tuulivoimaan liitettyä oireilua, vaan tutkimustulokset viittaavat siihen, että oireilua selittävät muut tekijät, kuten tuulivoimaloiden kokeminen häiritseväksi ja niiden pitäminen terveysriskinä.

Yli-Olhavan tuulivoimahanke tuo toteutuessaan kuntatalouteen merkittäviä lisätuloja. Pelkästään kiinteistövero arvioidaan tulevan kunnalle hankkeen koko elinkaaren aikana noin 32 miljoonaa euroa, eli keskimäärin yli miljoona euroa/vuosi. Hankkeen vaikutuksia kunnallistalouteen on arvioitu kaavaselostuksen luvussa 14.4.

Hankkeen vaikutukset on arvioitu kaavoitusta varten maankäyttö- ja rakennuslain ja YVA-lain edellyttämällä tavalla. Kaavaehdotuksen laatimisessa on huomioitu ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset ja kaavaluonnoksesta saatu palaute ja muutettu hankesuunnitelmaa todettujen merkittävien vaikutusten poistamiseksi ja lieventämiseksi. Selvitysten ja arviointien perusteella kaavasta ei aiheudu muistuttajalle kohtuuttomia vaikutuksia.

Mahdolliset vaikutukset antenni-tv vastaanottoon huomioidaan jatkosuunnittelussa. Tuulivoimapuistohankkeen tosiasialliset vaikutukset antennilähetysten vastaanottamiseen voidaan selvittää mittauksin vasta voimaloiden rakentamisen jälkeen. Kaava mahdollistaa tarvittaessa tv-signaalin täytelähtetimen rakentamisen. Lisäksi kaavamääräyksessä todetaan, että mikäli tuulipuiston rakentamisesta aiheutuu radio- ja tv-signaalin vastaanotolle häiriöitä, korjaavien toimenpiteiden toteuttamisvastuu on tuulivoimapuiston toimijalla.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksella ja Pohjois-Pohjanmaan liitolla ei ole ollut huomauttamista kaavaehdotuksesta eikä vaikutusten arvioinnista. ELY-keskuksen mukaan kaavaehdotuksessa on huomioitu maakuntakaavan keskeiset tavoitteet ja vaikutusarviointi mukaan lukien elinkeinoja koskevat vaikutukset on laadittu riittävän tarkasti.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.