



ISONKYRÖN KUNTA

KATTIHARJUN TUULIVOIMAPUISTON OSAYLEISKAAVA

Kaavaehdotuksesta annetut lausunnot ja muistutukset
sekä palautteeseen laaditut vastineet

Sisällysluettelo

1	LAUSUNNOT	2
1.1	Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus	2
1.2	Pohjanmaan liitto.....	6
1.3	Pohjanmaan museo	7
1.4	Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi	8
1.5	Fingrid Oyj.....	8
1.6	Pohjanmaan pelastuslaitos.....	9
1.7	Ilmatieteen laitos.....	10
1.8	Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto	10
2	MIELIPITEET.....	13
2.1	xxxxxxxx	13
2.2	xxxxxxxx	15
2.3	xxxxxxxxxxx	18

Kattiharjun tuulivoimapuiston osayleiskaava

Isokyrön Kattiharjun tuulivoimapuiston osayleiskaavaa laaditaan Prokon Wind Energy Finland Oy:n aloitteesta. Osayleiskaavaehdotus on ollut yleisesti nähtävänä valmisteluvaiheen kuulemista varten aikavälillä 19.6. – 11.8.2017 Isokyrön kunnanviraston neuvonnassa osoitteessa Pohjankyröntie 136 ja kunnan nettisivuilla www.isokyro.fi. Nähtävilläolosta on kuulutettu sanomalehti Pohjankyrössä. Osallisilla oli mahdollisuus jättää nähtävilläoloaikana osayleiskaavaehdotuksesta muistutus Isokyrön kunnalle (elinkeino- ja kaavoitusjaostolle).

Osayleiskaavaehdotuksesta saatiin 8 lausuntoa. Lausuntojen sisältö on esitetty tämän raportin kohdassa 2. Lausuntoja ei ole kirjattu sanasta sanaan kokonaisuudessaan vaan niistä on referoitu oleelliset pääkohdat. Alkuperäiset lausunnot ovat tämän raportin liitteenä.

Osayleiskaavaehdotuksesta saatiin lausuntojen lisäksi 3 muistutusta. Muistutusten sisältö on esitetty tämän raportin kohdassa 3. Muistutuksia ei ole kirjattu sanasta sanaan kokonaisuudessaan vaan niistä on referoitu oleelliset pääkohdat. Alkuperäiset muistutukset ovat tämän raportin liitteenä.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

1 LAUSUNNOT

1.1 Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Lausunnon pääkohta:

1. Yleiskaavaehdotuksessa esitettyä tuulivoimapuistoa voidaan pitää Pohjanmaan vaihemaakuntakaava 2:ssa esitettyjen tavoitteiden mukaisena.
2. Hanketta ei ole nykyisessä muodossaan arvioitu YVA-menettelyssä yhtenä kolmesta toteuttamisvaihtoehdoista. Voimaloiden sijoittelu eroaa jonkin verran ja voimaloiden kokonaiskorkeutta on nostettu 200 metristä 230 metriin selvitustilanteeseen nähden. Nyt esitettyä rakentamistavoitetta laajemman tuulivoimapuiston toteutusskenaarion YVA-arviointiselostus ja muuttuneen suunnittelutilanteen mukaan päivitetty ympäristövaikutusselvitykset, ovat todennäköisesti edelleen riittäviä, mutta asia olisi hyvä varmistaa vielä suoraan arviointiselostuksesta lausunnon antaneelta YVA-yhteysviranomaiselta.
3. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeessa tehtyjä maisemavaikutusanalyysyjä eri näkemäsuunnista laadittuine havainnekuvineen voidaan pitää riittävinä kaavan hyväksyttävyyden arviointiin.
4. YVA-selostuksesta annetun yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt voimaloiden rakennuspaikkojen siirrot tai poistot häiriintyvien luontokohteiden läheisyydestä on huomioitu kaavaehdotuksessa.
5. Tuulivoimalan sähkönsiirron hoitaminen maakaapelointina ilman ilmajohtoja ja johtoteitä vähentää tuulivoimalan 14 vaikutuksia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkaan. Vaikutukset voidaan arvioida vähäisiksi.
6. Kaavaselostus on asiankäsittelyn ja rakenteensa puolesta looginen, selkeä ja kattava. Selostusta saattaa kuitenkin olla tarpeen päivittää hankkeen rakennusaikaisen ja toteutuksen jälkeisen ympäristövaikutusten seurannan järjestämisen osalta.
7. Tilan 152-416-4-138 rakennuskantaa ei ole tarkemmin tarkasteltu suhteessa voimaloista aiheutuviin haittavaikutuksiin. Kyseisen tilan tiedot puuttuvat kokonaan kaavaselostuksen sivuilla 62 ja 63 esitetystä rakennuslupataulukosta. Kyseessä on kuitenkin loma-asunto, jonka etäisyys lähimpään tuulivoimalaan (K7) koillisessa olisi ainoastaan noin 450 metriä. Loma-asunto sijoittuisi 40-45 dB:n ulkomeluvyöhykkeelle ja todennäköisesti myös sisämelun osalta voimaloiden haittavaikutuspiiriin. Välke- ja varjostusmallinnuksenkin mukaan kyseinen kiinteistö sijoittuisi myös välkevaikutusalueelle, jolla vuotuinen varjostusaika ylittää 20 h/a.

Kyseiselle kiinteistölle melu- ja varjostushaittoja aiheuttavia voimaloita olisi siirrettävä siten, että haittavaikutukset saadaan hyväksyttävälle tasolle. Jos tämä ei ole mahdollista, haittoja aiheuttavat voimalat on poistettava suunnitelmista.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

8. Maanomistajien oikeusturvan puolesta, myös kaavaselostuksessa olisi tarpeellista selvittää, miten jäljelle jäävien tuulivoimarakenteiden vastuukysymys on sovittu järjestettäväksi.
9. Kaavakartalta puuttuu Voimalan nro 13 id-merkintä. Kaavakartalta on jäänyt merkitsemättä muinaisjäännöksistä kaksi vanhaa ja yksi uusi löydös. Kaavamääräyksistä puuttuu luo-merkintöjen (2 kpl) selite ja näitä koskeva määräys. Kaavakartan selitteisiin on jäänyt voimalinjan yhteystarvetta osoittava merkintä.
10. Yleismääräyksiä olisi aiheellista todeta, että rakennuslupamenettelyssä varmistetaan rakennusluvan saavan voimalatyyppin vastaavan ominaisuuksiltaan sitä, mitä yleiskaavan valmistelutyössä on käytetty tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnissa.
11. Hyödyllistä olisi MRL 43 §:n toisen momentin mukaisesti annettava yleismääräys, jolla todetaan, ettei yleiskaava-alueella tai sen osalla saa rakentaa siten, että sillä vaikeutetaan yleiskaavan toteuttamista (rakentamisrajoitus).
12. Yleismääräyksiin olisi tarpeen lisätä lausunnon pyyntötarve Puolustusvoimilta hankkeen rakennuslupavaiheessa.
13. Pyydetään huomioimaan jo kaavasunnittelussa tuulivoimaloiden mahdollisen palovaaran aiheuttamat riskit sekä niiden hallinnan. Turvallisuutta kaavaselostuksessa käsittelevää kappaletta 10.9.2 on tarpeen täydentää myös paloturvallisuus huomioiden. Viimeistään rakennuslupamenettelyssä on kunnan lupaviranomaisen huomioitava myös paloturvallisuuteen liittyvät kysymykset.
14. ELY-keskuksen liikennevastuualueella ei ole Kattiharjun tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta huomautettavaa.

Vastine:

1. Tiedoksi.
2. Uusi YVA-tarveharkintapyyntö on toimitettu Ely-keskukseen. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on päättänyt 20.9.2017, että Kattiharjun tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden korottaminen 230 metriin ei edellytä uutta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 252/2017 mukaista arviointimenettelyä.
3. Tiedoksi.
4. Tiedoksi.
5. Tiedoksi.
6. Tiedoksi. Kaavaselostusta ei ole tarpeen tarkistaa rakennusaikaisen ja toteutuksen jälkeisen ympäristövaikutusten seurannan järjestämisen osalta. Seuranta ja sen toteutus esitetään tarvittavin osin YVA-aineistossa.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

7. Kaavaselostuksessa rakennuslupataulukossa on virhe tilan rekisterinumerossa. Kunta on toimittanut oikeat tiedot, mutta taulukko on täydennetty virheellisesti konsultilla. Kyseinen tila on taulukon tila RN:o 1-24. Tilan rakennus on saunarakennus. Taulukko korjataan kaavaselostukseen.
8. Kaavaselostusta ei ole tarpeen täydentää vastuukysymysten suhteen, koska hanketoimija laatii maanomistajien kanssa yksityisoikeudelliset sopimukset maanvuokraukseen liittyen, joiden sisältö ei ole julkista tietoa.

MRL 166 §:ssä on säännökset rakennuksen kunnossapidosta ja MRL 170 §:n 2 momentissa on säännös, jonka mukaan rakennuspaikka ympäristöineen on saatettava sellaiseen kuntoon, ettei se vaaranna turvallisuutta tai rumenna ympäristöä, jos rakennuksen käyttämisestä on luovuttu.

9. Kaavakarttaa tarkistetaan lausunnossa esitetyllä tavalla. Tarkistukset ovat luonteeltaan vähäisiä ja eivät edellytä aineiston asettamista uudelleen nähtäville.
10. Kaavan yleismääräyksissä lukee: "Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjejarvoista (1107/2015) ja Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetus (545/2015). Määräys on riittävä, sillä jos rakennettava voimala poikkeaa osayleiskaavassa esitetystä, tulee rakennuslupavaiheessa tehdä uudet melumallinnukset ja varmistaa että ohjejarvot eivät ylity. Kaavassa on myös esitetty tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus, joka ohjaa rakentamista.
11. Tiedoksi. Kaavakarttaan ei tuoda yleismääräykseksi MRL 43§:n mukaista rakentamisrajoitusta.
12. Tiedoksi. Puolustusvoimien Pääesikunnalta pyydetään uusi lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä rakennuslupavaiheessa, mikäli voimalasijoittelu on muuttunut osayleiskaavan aikaisesta. Lausunnonpyyntötarvetta ei lisätä Kattiharjun tuulivoimapuiston yleiskaavakarttaan.
13. Kaavaselostuksen kappaletta 10.9.2 täydennetään seuraavasti: Tuulivoimalassa voi syttyä tulipalo joko mekaanisen toimintahäiriön johdosta tai ulkoisen syyn, esimerkiksi salamaniskun tai metsäpalon, johdosta. Nykyaikaisten tuulivoimaloiden paloturvallisuusstandardit ovat niin korkeat, että tulipaloriski on häviävän pieni. Tuulivoimalamalleissa voi olla esimerkiksi palonilmaisulaitteet, jotka sammuttavat tuulivoimalan automaattisesti ja voivat näin ehkäistä varsinaisen tulipalon. Useimpiin voimalatyyppeihin on asennettavissa automaattinen sammutuslaitteisto, joka sammuttaa konehuoneessa havaitut palonalut. Ylhäällä tuulivoimalan konehuoneessa tai lavoissa syttynyttä tulipaloa voi olla hankalaa sammuttaa ulkoisesti. Riittävän korkealle nostavaa nosturia ei välttämättä ole saatavissa pikaisesti palopaikalle. Pelastusviranomaisten tehtäväksi jää näissä tapauksissa lähialueen evakuoiminen ja vaara-alueen eristäminen lisäonnettomuuksien ehkäisemiseksi. Tuulivoimalat sijoitetaan jo lähtökohtaisesti riittävän suojaetäisyyden päähän esimerkiksi yleisistä teistä, jolloin palavakaan tuulivoimala ei aiheuta vaaraa sivullisille.

Tuulivoimalat ja niiden ympäristö hoidetaan Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK:in laatiman ohjeistuksen "Tuulivoimaloiden paloturvallisuus" (CFPA-E No 22:2012 F) mukaisesti.

14. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Lisätään voimalan 13 id-merkintä kaavakarttaan.

Lisätään puuttuvat muinaisjäännöskohdemerkinnät.

Lisätään kaavamääräyksiin luo -merkintöjen selite ja näitä koskeva määräys.

Poistetaan kaavamääräyksistä voimalinjan yhteystarvetta osoittava merkintä.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

1.2 Pohjanmaan liitto

Lausunnon pääkohta:

1. 4.2.3 otsikon alla tulee vaihemaakuntakaavaan liittyvää tekstiä muuttaa seuraavasti: "Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu 25 tuulivoimaloiden aluetta, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisille tuulivoimapuistolle."
2. Osayleiskaavoitettava alue sijaitsee pääosin maakuntakaavan tv-1 alueen sisällä. Osayleiskaavoituksen yhteydessä tehdään maakuntakaavaprosessia tarkempia selvityksiä joissa myös yksittäisten tuulivoimaloiden vaikutukset (melu, näkyvyys jne) selvitetään.
3. osayleiskaavan luonnosvaiheen jälkeen tehtyjen muutosten takia, Kattiharjun osayleiskaavaehdotus on vahvistetun maakuntakaavan ja sen tavoitteiden mukainen.

Vastine:

1. Korjataan teksti kaavaselostukseen.
2. Tiedoksi.
3. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Ei muutosta.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

1.3 Pohjanmaan museo

Lausunnon pääkohta:

1. Museo toteaa, että vaikutuksia arvioitiin kaavan luonnosvaihetta vastaavan laajan rakentamisen mitassa ja kokonaisvaikutuksia kasvatti lisäksi VE2 sisältynyt Laihian puoleinen osuus.
2. Museo toteaa, että suunnittelualan rajausta näyttää olevan hyvin linjassa Pohjanmaan muissa tuulivoimahankkeissa sallitun liikkumavaran kanssa.
3. Muinaisjäännösinventointi on kirjattu pätevän toimijan tekemäksi jo viranomaisneuvotteluissa ja muinaismuistoja koskeva kaavamääräys on ollut kunnossa läpi kaavoituksen.
4. Museo toteaa, että tehtyjen tarkennusten jälkeen sillä ei ole huomautettavaa Isonkyrön Kattiharjun tuulivoimala-alueen osayleiskaavan ehdotuksesta.

Vastine:

1. Tiedoksi.
2. Tiedoksi
3. Tiedoksi.
4. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Ei muutosta.

1.4 Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi

Lausunnon pääkohta:

1. Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja -turvallisuuteen tulee selvittää. Ilmailulain (864/2014) 158 §:ssä edellytetään lentoestelupaa tuulivoimaloiden, niiden rakentamiseen tarkoitettujen nostureiden sekä mahdollisten muiden hankkeen kannalta tarpeellisten korkeiden esteiden pystytykseen ennen esteiden asettamista. Este on merkittävä ja valais-tava lentoestevaloin luvan ehtojen mukaisesti.
2. Osayleiskaavaehdotuksesta ei käy ilmi, onko kaavatyön yhteydessä selvitetty alueen sijoittuminen lentoasemien korkeusrajoitusalueille (Vaasa, Seinäjoki). Trafi esittää, että tuulipuistoalueen osalta osayleiskaavasta kävisi ilmi alueen korkein mahdollinen estekorkeus merenpinnasta mitattuna.

Vastine:

1. Hanketoimija hakee lentoesteluvat tuulivoimaloille ennen rakennuslupamenetelyä.
2. Tiedoksi. Tuulivoimalat sijoittuvat Vaasan ja Seinäjoen lentoasemien korkeus-rajoitusalueelle. Lentoesterajoitusten mukaan kaava-alueen länsiosassa olisi korkeusrajoitus 279 metriä ja itäosassa 401 metriä. Kaavakarttaan merkitään lentoliikenteen korkeusrajoitusalue, jolla tuulivoimalan kokonaiskorkeus ei saa ylittää 279 m mpy.

Vaikutus kaavakarttaan:

Kaavakarttaan merkitään lentoliikenteen korkeusrajoitusalue, jolla tuulivoimalan kokonaiskorkeus ei saa ylittää 279 m mpy.

1.5 Fingrid Oyj

Lausunnon pääkohta:

1. Suunnittelualueella sijaitsevat Fingrid Oyj:n 400 kV voimajohto 400 kV Seinäjoki - Tuovila ja 110 kV voimajohto Seinäjoki-Tuovila. Voimajohtoja varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 56 metriä leveälle johtoalueelle (poikkileikkaus kuvassa 2). Johtoalue muodostuu 36 metriä leveästä johtoau-keasta ja johtoaukean molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reuna-vyöhykkeistä. Rakennusrajoitusalue kattaa koko voimajohtoalueen.
2. Voimajohtojen etäisyysvaatimukset tuulivoimaloille on otettava huomioon tuulivoimaloiden suunnittelussa. Fingrid Oyj:n kanta on, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna (Tuulivoimarakentamisen suunnittelu, Ympäristöminis-teriön ohjeita 4 | 2012). Tuulivoimalat sijoittuvat kaavan valmisteluaineistossa kuitenkin etäälle voimajohtosta.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

3. Voimajohtot sijoittuvat pienin osin kaava-alueelle. Voimajohto olisi hyvä merkitä osakaavaan omalla viivamerkinnällään.
4. Mikäli tuulivoimaloiden yhteenlaskettu teho ylittää 50 MW, tulee Kattiharjun tuulipuisto liittää Fingridin Seinäjoen 400/110 kV sähköasemalle. Tarkemmin asiaa on käsitelty Fingridin lausunnossa, joka on toimitettu hankevastaavalle Prokon Wind Energy Finland Oy:lle
5. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto (tiet, voimajohto, kaapelit, sähköasema). Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohton kannalta otettava huomioon.
6. Fingridin voimajohtot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee vain Fingrid Oyj:n voimajohtoja.

Vastine:

1. Voimajohtojen rakennusrajoitusalueelle ei ole osoitettu tuulivoimarakentamista.
2. Tiedoksi.
3. Voimajohtomerkintä lisätään kaavakarttaan.
4. Tiedoksi.
5. Tiedoksi.
6. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Voimajohtomerkintä lisätään kaavakarttaan.

1.6 Pohjanmaan pelastuslaitos**Lausunnon pääkohta:**

1. Pelastuslaitos toteaa että aikaisemmin annetut lausunnot on huomioitu OAS palaute yhteenvedossa.
2. Pelastuslaitoksen näkemyksen mukaan irtoavan jään yhteyteen voisi lisätä, että mahdolliset ulkoilureitit tulee ohjata huomioiden jääriski.
3. Yli 1 MW:n tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 600 metrin etäisyydelle asutuksesta ja vaarallisten kemikaalien laitoksista ja varastoista, jollei riskianalyysi edellytä pidempää suojaetäisyyttä. Kaavaselostuksen mukaan lähimmät käytössä olevat asuinrakennukset sijaitsevat reilun kilometrin etäisyydellä tuu-

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

livoimaloiden rakennuspaikoista. Pelastuslaitoksen käytössä olevan rekisterin mukaan lähistöllä ei ole vaarallisten kemikaalien laitoksia tai varastoja.

4. Pelastuslaitoksella ei ole mahdollisuutta sammuttaa tuulivoimalan konehuoneessa (ns. naselli) syttyvää paloa. Toiminnanharjoittajan tulee pelastuslain mukaan varautua tähän etukäteen.

Vastine:

1. Tiedoksi.
2. Kaavaselistusta täydennetään esitetyllä tavalla. Myös hankealueelle tulee jään irtoamisriskistä varoittavia kylttejä.
3. Tiedoksi.
4. Tiedoksi. Tuulivoimalat ja niiden ympäristö hoidetaan Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK:in laatiman ohjeistuksen "Tuulivoimaloiden paloturvallisuus" (CFPA-E No 22:2012 F) mukaisesti.

Vaikutus kaavakarttaan:

Ei muutosta.

1.7 Ilmatieteen laitos**Lausunnon pääkohta:**

1. Ilmatieteen laitos ei vastusta osayleiskaavan hyväksymistä. Tuulivoimalat sijaitsevat yli 80 km:n etäisyydellä Ilmatieteen laitoksen lähimmästä säätutkasta. Koska kaikki suunnitellut voimalat sijaitsevat 20 km:n selvitysrajan ulkopuolella, ei hankkeiden mahdollisia vaikutuksia säätutkatoimintaan ole tarpeen selvittää tarkemmin.

Vastine:

1. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Ei muutosta.

1.8 Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto**Lausunnon pääkohta:**

1. Tuulivoimapuisto ei sovi kyseiseen paikkaan.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Tuulivoimalan läheisyydessä Melumallinnuksen 35 dB(A) melualueella on useita asuntoja ja loma-asuntoja, eikä melumallinnuksessa huomioida pahimpia mahdollisia olosuhteita. Asutusta on paljon vallitsevien tuulten alapuolella.

2. On varmistettava turvallisuus talvella usean neliökilometrin alueella tuulivoimaloiden lapojen jäätämisen ja jäiden irtoamisen vuoksi rajoittamalla liikkuamista alueella tai sulkemalla voimalaitoksia, jos yhden voimalan turvallisena etäisyytenä talvella pidetään noin 900 metriä.
3. Suunnitellun tuulivoimalapuiston läheisyydessä asuu tai viettää vapaa-aikaansa useita ihmisiä, joten siihen määrään mahtuu todennäköisesti myös todella herkästi tuulivoimaan reagoivia.

Vastine:

1. Tuulivoimapuiston 40 dB:n melualueelle ei sijoitu asuin- tai lomarakennuksia.

Valtioneuvoston asetuksessa (Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista, 1107/2015) tuulivoimaloille on määritelty suunnitelluarvot päivä- ja yöajan keskiäänitasojen maksimiarvolle. Asetus tuli voimaan 1.9.2015.

Valtioneuvoston asetuksen mukaiset tuulivoimaloiden melutason ohjearvot (Valtioneuvoston asetus 27.8.2015).

Vaikutuskohde	Päivä (7-22)	Yö (22-7)
Pysyvä asutus	45 dB	40 dB
Loma-asutus	45 dB	40 dB
Hoitolaitokset	45 dB	40 dB
Oppilaitokset	45 dB	—
Virkistysalueet	45 dB	—
Leirintäalueet	45 dB	40 dB
Kansallispuistot	40 dB	40 dB

Melumallinnuksessa lasketut melualueet eivät ulotu niin laajalle alueelle kuin kartoilla esitetään, muulloin kuin tuulen puhaltaessa kohtisuoraan häiriintyvään kohteeseen.

2. Kaavaselostuksen kappaleessa 10.9.2 Turvallisuus kerrotaan lapojen jäätämisestä seuraavaa:

Tuulivoimalan kiinteisiin rakennelmiin sekä lapoihin saattaa talviaikana muodostua jäätä voimalan toimintataukojen aikana. Kiinteisiin rakennelmiin muodostuva jää putoaa irrotessaan suoraan voimalan alapuolelle, mutta pyörivistä

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

lavoista irtoava jää voi lentää kauemmas ja aiheuttaa vahinkoa. Lavoista irtoava jää kuitenkin yleensä jää roottorin halkaisijan sisäpuolelle, eli tässä tapauksessa noin 80 metrin säteelle.

Jäänmuodostusta esiintyy harvoin. Tuulivoimapuistoalueella liikkuu vähän ihmisiä etenkin talvisin, joten riski irtoavasta jäästä aiheutuvasta vahingosta on hyvin pieni. Olemassa olevien riskien takia on kuitenkin suositeltavaa, että alueella liikkuvat noudattavat talviaikana riittävää suojaetäisyyttä. Alueelle tulee varoituskylttejä.

Eri voimalaitosvalmistajilla on erilaisia automaattisia menetelmiä jään muodostamisen tunnistamiseen ja -ehkäisyyn. Lapojen jäätyminen tunnistamiseen on olemassa esimerkiksi seuraavia vaihtoehtoja: epätasapaino ja vibraatio, käyttöparametrien vertaaminen sekä tuulisensoreiden erilaisten mittausarvojen vertaaminen.

Automaattiset hälytysjärjestelmät tunnistavat jään muodostumista ja jokaisesta virheilmoituksesta menee tieto etävalvontaan ja tuulivoimala voidaan pysäyttää.

Kaavaselistusta ei ole tarpeen tarkentaa näiltä osin.

3. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Ei muutosta.

2 MIELIPITEET

2.1 xxxxxxxx

Muistutuksen pääkohta:

1. Ilmoittaa huolen siitä, että melumallinnusraportissa P21463, 6.6.2017 Vestas V136-3,6 MW on esitetty melun leviämislaskennat käyttämällä liian pieniä melupäästöjen arvoja.
2. Merkityksellisestä sykinnästä johtuvaa lisäystä (+5dB) ei ole huomioitu FCG:n melumallinnuksessa. Laskentatuloksiin tulee lisätä merkityksellisestä sykinnästä (amplitudimodulaatio) johtuva korjaus +5dB.
3. Edellyttää, että Kattiharjun tuulivoimaloiden melulaskennassa käytetään takuuarvoa $L_{WA,d}$. Melumallinnuksissa tulee ilmoittaa -äänitehotaso L_{WA} sekä standardin mukainen takuuarvo K. Takuuarvo lasketaan yhtälöllä $L_{WA,d} = L_{WA} + K$. Mikäli valmistaja ei ole ilmoittanut takuuarvon suuruutta, niin silloin YM:n ohjeen mukaan äänitehotasoon L_{WA} lisätään $K = +2dB$.
4. Esittää, että yllä esitetyillä melupäästökorjauksilla Kattiharjun melumallinnukset ovat käytettävissä kaavaehdotuksen päätöksenteon valmistelun yhteydessä viranhaltijoilla ja luottamushenkilöillä.
5. Ilmoittaa, että haluaa muistutukseen lähetetään perusteltu kirjallinen vastaus.

Vastine:

1. Tuulivoima-alueen tuulivoimaloiden melumallinnuksen lähtöarvoina käytetään valmistajan standardin IEC TS 61400-14 mukaisesti ilmoittamia tuulivoimaloiden melupäästön (äänitehotaso) takuuarvoja ("declared value" tai "warranted level").

Melupäästötiedot perustuvat tuulivoimavalmistajan dokumenttiin " DMS 0064-2970_V00 V136-3.6 MW, Third octave noise emission, 2017-01-14". Mode PO1-0S (Blades without serrated trailing edge). Valmistajan ilmoittama tuulivoimalan tuottaman äänitehotaso vastaa ylempää luottamusväliä 95%, "The stated values are expected to be representing an upper 95% confidence limit for the turbine performance".

2. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014 Tuulivoimaloiden melun mallintaminen luvun 4.1 Melumallinnus ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja yksityiskohtaisessa kaavoituksessa kohdassa 4.1.1 Tuulivoimaloiden melupäästö todetaan amplitudimodulaatio seuraavaa:

"Melun impulssimaisuuden ja merkityksellisen sykinän (amplitudimodulaatio) vaikutukset sisältyvät lähtökohtaisesti valmistajan ilmoittamiin melupäästön takuuarvioihin, eikä niiden tarkastelua tässä yhteydessä edellytetä. Sanktio voidaan huomioida laskennan lähtöarvoissa, mikäli tiedetään tuulivoimalan melupäästön sisältävän kapeakaistaista / tonaalisia komponentteja ja voidaan

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

arvioida näiden erityispiirteiden olevan kuulohavainnoin erotettavissa ja ohjeistuksen mukaisesti todennettavissa melulle altistuvalla alueella."

Kokemuksen perusteella jo rakennetuista tuulipuistoista kapeakaistaisuuden, amplitudimodulaation ja tonaalisuuden esiintyminen ei ole tavallista, eikä ole syytä olettaa, että tällaisia äänen laadun ominaisuuksia olisi odotettavissa tässä hankkeessa. Mikäli näitä ominaisuuksia esiintyy, Valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaan valvonnan yhteydessä saatuun mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista 3 §:ssä säädettyihin arvoihin. Toimijan vastuulla on siis pysyä ohjearvojen alapuolella siinäkin tapauksessa, että impulssimaisuudesta tai kapeakaistaisuudesta tulee 5 dB:n sanktio mittaustuloksiin. Erityisesti amplitudimodulaatiota voidaan ratkoa myös teknisin keinoin (ks. esim. Bertagnolio ym. 2014: Cyclic pitch for the control of wind turbine noise amplitude modulation).

3. Melumallinnus on tehty Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisesti. Yleisesti ottaen todettakoon, että ympäristöhallinnon ohjeessa 2/2014 määritetyt parametrit sisältävät epävarmuustekijät, joten tulkintamme mukaan erilaiset olosuhteet on huomioitu yleiskaavan tarkoitus ja ohjausvaikutus huomioiden riittävässä määrin, jotta vaikutustenarviointi voidaan laatia asianmukaisesti, jotta maankäyttö- ja rakennuslain säädökset täyttyvät huomioiden myös muu lainsäädäntö, asetukset ja ohjeet raja-arvojen suhteen.

Laitevalmistajille takuu on kaupallinen käsite ja selvitysvaiheessa ei osteta voimalaitoksia. Tällöin mallinnukset tehdään voimalavalmistajan ilmoittamien "declared"-arvojen perusteella. Melumallinnuksissa on käytetty niitä äänitasoja, jotka mallinnuksessa käytetyn voimalan tuulivoimavalmistaja (Vestas) on ilmoittanut. Koska takuuarvo annetaan rakennettaville voimaloille, on kaavoitusvaiheen mallinnuksissa käytetty arvoja, joita valmistaja nimeää "declared values". Käytännössä tämä tarkoittaa, että rakennettavien voimaloiden tulee taata ne arvot, joita rakennuslupavaiheessa on käytetty. Mikäli rakennuslupaa haetaan eri voimalamallille kuin osayleiskaavavaiheessa on käytetty, tehdään mallinnukset uudelleen. Lähtötiedot perustuvat laitevalmistajien kirjallisiin dokumentteihin.

4. Mallinnus on raportoitu YM OH 2/2014 mukaisesti Melu- ja varjostusmallinnusraportissa "Kattiharju Isokyrö Melu- ja varjostusmallinnukset 2017-06-06". Lähtötietojen perusteella tuulivoimalan melupäästö ei sisällä kapeakaistaista / tonaalisia komponentteja eikä sen ole ilmoitettu olevan impulssimaista tai sisältävän merkittävää sykintää, kuten raportissa oleva taulukko 1 kertoo. Tulkintamme mukaan meluvaikutusten arviointi on tehty asianmukaisesti ja riittävässä laajuudessa tuulivoimarakentamista ohjaavan yleiskaavan tarkoitus ja sisältövaatimukset huomioiden.
5. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Ei muutoksia.

2.2 xxxxxxxx

Muistutuksen pääkohta:

1. Epäilee, että melumallinnusraportissa Vestas V136 – 3,6 MW on esitetty melun leviämislaskennat käyttämällä liian pieniä melupäästöjen arvoja.

Melumallinnuksissa tulee käyttää tuulivoimalavalmistajan teknisessä dokumentissa ilmoittamaa A-äänitehotason takuuarvoa L_{WAd} tai arvoa L_{WA} , johon tulee lisätä YM ohjeen 2/2014 mukaisesti takuuarvona +2 dB, joka on tällöin laskennassa käytettävä takuuarvo.
2. Isot tuulivoimalat aiheuttavat merkityksellistä sykintää (amplitudimodulaatio), joka lisää oleellisesti tuulivoimamelun häiritsevyyttä. Tämän sykinnän häiritsevyyden takia melumallinnuksen laskentatulokseen esitetään lisättäväksi korjauksena +5 dB ennen vertaamista raja-arvoihin.
3. Vaatii, että yllä esitetyillä melupäästökorjauksilla Kattiharjun melumallinnukset ovat käytettävissä kaavaehdotuksen päätöksenteon valmistelun yhteydessä viranhaltijoilla ja luottamushenkilöillä.
4. Tuulivoimalatoimijat ja melumallinnuksen laatijat pyrkivät liikesalaisuuteen vedoten salaamaan melumallinnuksessa tuulivoimalatyyppin melupäästön arvot.
5. YM ohjeen 2/2014 mukaan rakennuslupavaiheessa tuulivoimalan tyyppi pitää olla tiedossa.
6. Tuulivoimalan tuottama melu on terveyshaittaa, jolloin tuulivoimalatoimija ja melumallinnuksen laatija ei voi vedota kyseessä olevan liikesalaisuus.
7. Vaatii, että Isokyrön kunnan viranomaiset edellyttävät kirjallisesti tiedot tuulivoimalavalmistajan antamista A-äänitehotason arvosta L_{WA} tai suoraan takuuarvosta L_{WAD} sekä myös mittaustiedot voimalan tuottamasta merkityksellisestä sykinnästä (amplitudimodulaatio).
8. Esittää, että Isokyrön kunta järjestää kaikille avoimen tilaisuuden, jossa meluasiantuntija selvittää melumallinnuksien laskennan, lainsäädännön edellyttämät melurajat sekä ulko- että sisämelun osalta. Samassa tilaisuudessa tulee selvittää tuulivoimaloiden vaikutukset kiinteistöjen arvoihin.
9. Edellyttää, että muistutukseen annetaan tarkoin perusteltu kirjallinen vastaus.

Vastine:

1. Melumallinnus on tehty Ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 mukaisesti. Yleisesti ottaen todettakoon, että ympäristöhallinnon ohjeessa 2/2014 määritetyt parametrit sisältävät epävarmuustekijät, joten tulkintamme mukaan erilaiset olosuhteet on huomioitu yleiskaavan tarkoitus ja ohjausvaikutus huomioiden riittävässä määrin, jotta vaikutustenarviointi voidaan laatia asianmukaisesti,

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

jotta maankäyttö- ja rakennuslain säädökset täyttyvät huomioiden myös muu lainsäädäntö, asetukset ja ohjeet raja-arvojen suhteen.

Laitevalmistajille takuu on kaupallinen käsite ja selvitysvaiheessa ei osteta voimalaitoksia. Tällöin mallinnukset tehdään voimalavalmistajan ilmoittamien "declared"-arvojen perusteella. Melumallinuksissa on käytetty niitä äänitasoja, jotka mallinnuksessa käytetyn voimalan tuulivoimavalmistaja (Vestas) on ilmoittanut. Koska takuarvo annetaan rakennettaville voimaloille, on kaavoitusvaiheen mallinuksissa käytetty arvoja, joita valmistaja nimeää "declared values". Käytännössä tämä tarkoittaa, että rakennettavien voimaloiden tulee taata ne arvot, joita rakennuslupavaiheessa on käytetty. Mikäli rakennuslupaa haetaan eri voimalamallille kuin osayleiskaavavaiheessa on käytetty, tehdään mallinnukset uudelleen. Lähtötiedot perustuvat laitevalmistajien kirjallisiin dokumentteihin.

2. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014 Tuulivoimaloiden melun mallintaminen luvun 4.1 Melumallinnus ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja yksityiskohtaisessa kaavoituksessa kohdassa 4.1.1 Tuulivoimaloiden melupäästö todetaan amplitudimodulaatio seuraavaa:

"Melun impulssimaisuuden ja merkityksellisen sykinnän (amplitudimodulaatio) vaikutukset sisältyvät lähtökohtaisesti valmistajan ilmoittamiin melupäästön takuarvioihin, eikä niiden tarkastelua tässä yhteydessä edellytetä. Sanktio voidaan huomioida laskennan lähtöarvoissa, mikäli tiedetään tuulivoimalan melupäästön sisältävän kapeakaistaista / tonaalisia komponentteja ja voidaan arvioida näiden erityispiirteiden olevan kuulohavainnoin erotettavissa ja ohjeistuksen mukaisesti todennettavissa melulle altistuvalla alueella."

Kokemuksen perusteella jo rakennetuista tuulipuistoista kapeakaistaisuuden, amplitudimodulaation ja tonaalisuuden esiintyminen ei ole tavallista, eikä ole syytä olettaa, että tällaisia äänen laadun ominaisuuksia olisi odotettavissa tässä hankkeessa. Mikäli näitä ominaisuuksia esiintyy, Valtioneuvoston asetuksen (1107/2015) mukaan valvonnan yhteydessä saatuun mittaustulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista 3 §:ssä säädettyihin arvoihin. Toimijan vastuulla on siis pysyä ohjearvojen alapuolella siinäkin tapauksessa, että impulssimaisuudesta tai kapeakaistaisuudesta tulee 5 dB:n sanktio mittaustuloksiin. Erityisesti amplitudimodulaatiota voidaan ratkoa myös teknisin keinoin (ks. esim. Bertagnolio ym. 2014: Cyclic pitch for the control of wind turbine noise amplitude modulation).

3. Mallinnus on raportoitu tarvittavine tietoineen Melu- ja varjostusmallinnusraportissa "Kattiharju Isokyrö Melu- ja varjostusmallinnukset 2017-06-06". Lähtötietojen perusteella tuulivoimalan melupäästö ei sisällä kapeakaistaista / tonaalisia komponentteja eikä sen ole ilmoitettu olevan impulssimaista tai sisältävän merkittävää sykintää, kuten raportissa oleva taulukko 1 kertoo. Tulkinamme mukaan meluvaikutusten arviointi on tehty asianmukaisesti ja riittävässä laajuudessa tuulivoimarakentamista ohjaavan yleiskaavan tarkoitus ja sisältövaatimukset huomioiden.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

4. Laittevalmistajille takuu on kaupallinen käsite ja selvitysvaiheessa ei osteta voimalaitoksia. Tällöin mallinnukset tehdään voimalavalmistajan ilmoittamien "declared"-arvojen perusteella. Melumallinuksissa on käytetty niitä äänitasoja, jotka mallinnuksessa käytetyn voimalan tuulivoimavalmistaja (Vestas) on ilmoittanut. Koska takuarvo annetaan rakennettaville voimaloille, on kaa-voitusvaiheen mallinuksissa käytetty arvoja, joita valmistaja nimeää "declared values". Käytännössä tämä tarkoittaa, että rakennettavien voimaloiden tulee taata ne arvot, joita rakennuslupavaiheessa on käytetty. Mikäli rakennuslupaa haetaan eri voimalamallille kuin osayleiskaavavaiheessa on käytetty, tehdään mallinnukset uudelleen. Lähtötiedot perustuvat laittevalmistajien kirjallisiin dokumentteihin.
5. Tiedoksi. Mikäli rakennuslupaa haetaan eri voimalamallille kuin osayleiskaavavaiheessa on käytetty, tehdään mallinnukset uudelleen.
6. Melumallinuksissa esitetään melun maksimaalinen leviämialue. Mallinnukset on tehty voimalatyypillä, jolla on suuri lähtömeluarvo. Melun leviämismallinnuksen laskentatulokset on havainnollistettu niin sanottujen leviämiskarttojen avulla. Leviämiskartat osoittavat melun leviämisen teoreettisen maksimin, eli mallinnuksessa oletetaan tuulevan yhtä aikaa yhtä kovaa jokaisesta ilmansuunnasta. Todellisuudessa melu ei ole yhtä aikaa maksimitasossa jokaisessa osassa tuulivoimapuistoa. Todellisessa tilanteessa melu on pienempää kaikissa muissa ilmansuunnissa, paitsi siellä mihin tuulee suoraan tuulivoimaloilta päin.

Kattiharjun tuulivoimapuistohankkeella ei voida katsoa olevan sellaisia meluvaikutuksia, jotka estäisivät tuulivoimapuiston toteuttamista.

7. Katso kohta 3.2.4.
8. Tiedoksi.
9. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Ei muutoksia.

2.3 xxxxxxxxxxxx

Muistutuksen pääkohta:

1. Kattiharjun tuulivoimapuiston vuonna 2012 aloitettu kaavoitusprosessi ei vastaa Isonkyrön kunnan Hyvän hallinnon ohjeita. Käsillä oleva Kattiharjun tuulivoimapuiston osayleiskaavan ehdotusselostus on ala-arvoinen, huolimattomasti kokoon kasattu asiakirja, jonka tarkoitus on juntata kaavaratkaisu läpi helpoimman kautta.
2. Pääesikunta antoi syksyllä 2014 Kattiharjun jättimäisestä tuulivoimahankkeesta äärimmäisen kielteisen lausunnon, jonka olisi pitänyt keskeyttää koko kaavahanke. Selkeästi lausunnosta huolimatta Isonkyrön kunta kuitenkin asetti nähtäville alkuvuodesta Kattiharjun 75 voimalan kaavaluonnoksen, vaikka tiedettiin, että kaavaluonnoksella ei ole toteutumismahdollisuuksia.

Osallisia ja viranomaisia johdettiin harhaan, koska Prokonin liiketoimintaa ei haluttu haitata.

3. YVA-selvitys tehtiin viisi kertaa suuremmalle alalle kuin nyt kaavoitettava, eikä uudelleen rajatun alueen nykytilanne ole johdettavissa 2013 tehdyistä hatarista selvityksistä. Kuten liitteenä olevasta YVA-mielipiteen kasvillisuus- ja linnustoselvitysten arvioinnista ilmenee, 2013 tehdyt luontoselvitykset eivät pääosin edes ulotu nykyiselle alueelle.
4. 14 voimalaa on kuitenkin maakuntakaavan seudullisesti merkittävä tuulivoima-alue, eikä sen vaikutusten arviointia voi jättää sellaisen epäonnistuneen kaavahankkeen varaan, joka oli perusteiltaan toteuttamiskelvoton ja jonka YVA:ssa tehdyt selvitykset eivät juurikaan edes osu nykyiselle alueelle.
5. Miksi kaavaluonnos- ja kaavaehdotusselostukset ovat rakenteeltaan näinkin jankkaavia. Onko tarkoitus vain paisuttaa selostusten sisältöä ja sivumäärää selkeyden, luettavuuden ja kommentoinnin helppouden kustannuksella?
6. Onko heinä/elokuu sopivasti kohdennettu ajankohta maanviljelijöille, joille kyseessä on vuoden kiireisin kausi? Eivätkö Kattiharjun hankealueen lähikylien asukkaat tarvitsee lomaa siinä missä muutkin isokyröläiset? Edustaako menettely hyvää hallintotapaa?
7. Kaavaselostuksen johdanto

Kaava on laadittu hyvin pintapuolisesti ja vain muodollisten kriteerien täyttämisen näkökulmasta. Tarkempi perehtyminen kaavoitetun alueen oloihin puuttuu. Naapuruussuhdelakia, ympäristölupia, luonnonsuojelulakia ja vesilakia ei edes mainita kaavaselostuksessa.

8. Suunnittelu ja päätöksentekovaiheet

Isonkyrön kunta rikkoo hallintolain luottamuksensuojaperiaatetta. Osallisia ei kuulu huijata ja kuormittaa kaavahankkeella, josta jo etukäteen tiedetään, ettei käytännössä toteutumismahdollisuutta ole. Sama koskee YVA-selvitystä.

Prokon Wind Energy Finland aloitti vuokrasopimusten solmimisen jo syksyllä 2012 Isonkyrön kunnan myötävaikutuksella, vaikkei kunnassa ollut mitään julkista keskustelua tuulivoiman kaavoitustarpeesta. Hankealueen asukkaita ei otettu huomioon eikä informoitu millään tavoin. Luottamusta ei kuntalaisissa hankkeen ympärillä herätä kauden 2008-2012 Isonkyrön maakuntavaltuutetuna toimineen henkilön metsäomistus ja maanvuokraus tuulivoimayhtiölle Kattiharjun tuulipuiston alueella, ei myöskään usean kunnanhallituksen ja kunnan toimielimen jäsenen maanomistus/intressijääviys.

9. Asutus, maanomistus ja liikenne

Lähiasutuksen määrää ei ollut kaavaluonnokseen laskettu. Tällä tavalla mitätöidään lähiasutukselle koitua kiistaton haitta voimaloista. Isonkyrön kunta todella eriarvoistaa ja syrjii osaa asukkaistaan. Huomioimatta jää Naarajoen kylän tiivis asutus. 1-2 kilometrin päässä yksittäisten voimaloiden sijoitusalueista on vakituisia asuntoja 14 kpl ja kesäasuntoja vähintään neljä, joista yksi on merkitty vakituiseksi. Allisen puolen tiheä asutus noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta on myös syytä ottaa huomioon. Seljänkankaan asutusta ei ole laskettu ja asemoitu karttaan, Seljänkankaalla lähimmät voimalat asunnoista sijoitetaan jopa alle kilometrin etäisyydelle.

Suurin osa asukkaista lähikylissä ei ole maanomistajia suunnitellulla hankealueella. Seikan pitäisi tulla huomioiduksi, koska nämä asukkaat saavat kantaakseen kaikki tuulivoiman aiheuttamat haitat melusta, maiseman ja ympäristön pilaantumisesta sekä asuntojen arvon ja käytettävyyden romahtamisesta.

Prokon ei anna mitään luotettavaa tietoa maanomistajien kanssa solmittujen vuokrasopimusten kattavuudesta alueella. Harvakseltaan sijoitellut voimalat viittaavat siihen, että sopimuksettomien maanomistajien osuus on hyvin merkittävä.

Selkeää suunnitelmaa rakentamisen vaatimasta logistiikasta ei esitetä. Alue on toki saavutettavissa eri suunnista, mutta pienet kylätiet ja niiden asukkaat joutuvat todella koviin.

10. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Kaikki mainitut alueidenkäyttötavoitteet koskevat myös Kattiharjun tuulivoimapuistoa. Mikään niistä ei toteudu.

11. Luonnonolot

Kerrotaan laaditun kattavat luontoselvitykset 2012 - 2014. Kasvillisuus- ja luontokohdeselvitys tehtiin kuitenkin käytännössä 2013 - vain yksi päivä vuonna 2014. Maastossa koko 70 neliökilometrin aluetta ei ole mitenkään pystytty inventoimaan käytetyt työpäivät laskien, käytännössä siis 7 neliökilometriä /henkilötyöpäivä. Selvitykset perustuivat ilmeisesti pääosin karttatarkasteluun. Kasvillisuus- ja luontoselvitykset, lepakko ja liito-oravaselvitykset sekä liito-orava ja soidinselvitykset tehtiin limittäin - ei vakuuta.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Mitään kartta-aineistoa, josta selviäisivät luontoselvitysten maastokohteet, ei ole. Se, että YVA-selvitykset on tehty kaikkiaan 7000 hehtaarille ja hankealueen koko nyt on 1400 ha tai 2820 ha (molemmat tiedot löytyvät selvityksestä), ei merkitse, että hankkeen vaikutukset voi jättää arvioimatta. YVA-prosessia ja kaavoitusta varten aiemmin laadittujen selvitysten heikko kattavuus valtavalla 70 neliökilometrin alalla kostautuu nyt siten, että juuri pieneentyneelle alueelle kohdistuneita maastopäiviä ei ole juurikaan osoitettavissa.

Kaavaselostuksen mukaan "Paikalliset vaikutukset ja kokonaisvaikutukset nykyisen kaava-alueen osalta ovat siten huomattavasti vähäisemmät kuin YVA:ssa on arvioitu." Tällaista johtopäätöstä ei voi yksioikoisesti vetää. Kaavaluonnosselostus ei löytänyt hankkeella olevan käytännössä mitään vaikutuksia luonnonoloihin. On erikoista, että vaikutukset nyt ovat vielä "huomattavasti vähäisemmät".

12. Maa- ja kallioperä

Geologiset arvot ovat kartoittamatta. De Geer -moreenimuodostumia ei ole kartoitettu nyt kaavoitettavalla alueella, vaikka niiden huomioimista edellytettiin myös Ely:n yhteysviranomaisen YVA-ohjelman lausunnossa. Millä (jos millään) perusteella arvioidaan happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyden olevan pieni?

13. Pinta- ja pohjavedet

Kaivot täytyisi ehdottomasti ottaa huomioon, sillä esim. pohjavettä pilaava onnettomuus on täysin mahdollinen. Kattiharjun alueen pienvesiä ei ole aidosti kartoitettu. Selvityksessä ei huomioida lainkaan, että kohdealue sijaitsee Laihianjoen ja Kyrönjoen valuma-alueiden vedenjakajalla, joten mahdolliset haittavaikutukset ulottuvat molempiin päävesistöihin.

14. Natura- ja suojelualueet

Vaihekaavan 2 suojavyöhyke Talasnevaan ei toteudu. Kuva 6 osoittaa, että kaava-alue on kiinni Talasnevan laidassa. Lähimpään voimalaan on matkaa nevalta alle 800 metriä.

15. Kasvillisuus- ja luontotyypit

Kasvillisuus- ja luontotyyppien selvitys ei vakuuttanut kaavaluonnosvaiheessa kerrotusta laajasta paikkatietoaineiston käytöstä huolimatta. Mitään tietoa siitä, miten tehdyt luontoselvitykset osuvat nykyiselle hankealueelle, ei anneta. Mitään täydennyksiä ei YVA-selvitykseen ole tehty.

16. Arvokkaat luontokohteet

Kaavaselostus koettaa olla noteeraamatta alueen arvokkaita luontokohteita. Selvityksestä puuttuvat ainakin luo-kohteet Laihian rajalla, Teerinevan Isonkyrön puoleinen osa, metsälakikohteet, METSO-suojeluohjelman kohteet ja de Geer -moreenimuodostumat. Huomattavan tiheä kurki-, metso- ja teerikanta jää lähes ottamatta huomioon. Alue on osa liito-oravan valtakunnallisesti tiheintä esiintymisaluetta, joten havaintojen vähäisyys kummastuttaa.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Kaavaselostuksen kuva 7 osoittaa oivallisesti, miten kaava-alue on kartoitettu: valkoinen tyhjä alue, johon teeren soidinpaikka on merkitty, ettei tyhjiys vaikuttaisi ilmeisen tarkoitushakuiselta. Kuvasta 7 puuttuu 7 esim. metson soidinalue, joka sijaitsee keskellä hankealuetta Kitulanmäen-Poikkisaarennevan alueella, joka jää myllyjen 11, 12, ja 13 keskelle. Voimaloiden no 4 ja 9 rakennusalueet ovat vain 200 m luo-alueesta.

17. Eläimistö

Haluavat huomioida, että Jäkälänevan papanahavainto sijaitsee kohdealueella myllyjen 14 ja 13 vieressä ja varmimmat liito-oravahavainnot Kotimäki, Matomäki ja Tervajärvi alle 3 kilometrin etäisyydellä lähimmistä myllyistä.

Metsästäjiä ja muita alueella paljon liikkuvia ei liene haastateltu. Mm. Suomen riistakeskuksen Tassu-rekisteriäkään ei ole käytetty.

Liito-oravakohteet on valikoitu karttatarkastelun ja ilmakuvien perusteella; metodi ei vakuuta.

Voimalat 5, 4 ja 9 varmasti rikkovat Ilveksen direktiivin IVa -lajin lisääntymis- ja levähdysalueen häiritsemiskieltoa.

Karhu ja susi elävät alueella, eikä reviirin supistuminen edistä niiden suojelutason.

18. Linnusto

Linnustoselvityksiä ei lajihavaintoineen voi pitää muuttuneella kaava-alueella päteväenä, koska yksikään linnustoselvityksen havaintopiste ei sijoitu nykyisen osayleiskaavan alueella. Lähimmät kevätmuuton seurantapisteen Nevanperä ja Talasneva sijaitsevat kumpikin yli 2 km päässä lähimmästä suunnitellusta voimalasta. Vain Talasnevan kahta tuntia 7.5.2013 ei voi pitää riittävänä kevätmuuton kartoituksena alueella. Myös syysmuuton osalta havainnot tehtiin alueen ulkopuolelta, Allisilta 6,1 km päästä ja Levanevalta 16 km. Nevanperältä ja Talasnevalta havainnoitiin 18.10.2013 yhteensä 2 h. Muuttolinnuston kevätmuuton seurannan ajankohta on väärä. Vuonna 2013 päämuutto oli jo ohi ko. aikana 10.4-10.6.2013. Mitään sanottavaa alueen muuttolinnustosta kaavaehdotusselostus ei löydäkään. Muuttoreitin siirtymistä tuulien mukaan ei huomioida mitenkään, vaan oletetaan, että muuttoreitti on paikoilleen jähmettynyt.

Maakotkasta tehtyjä lukuisia havaintoja ei ole huomioitu. Jos alueella huomattavan usein nähty maakotka on Levanevan kotka, ainoa johtopäätös on, että kaavaselvityksen arviot Levanevan maakotkan liikkumisesta ovat virheellisiä.

Alueelta löydettiin yksi metson soidinalue. Kuitenkin löytyneelle metson soidinpaikalle on kaavoitettu kolme voimalaa. Kurki, metso ja teeri ovat direktiivilajeja joiden pesinnän häiritseminen on kielletty. Kurjen pesäpaikoista ei ole selvitystä. Teerinevalla kurki pesii, mutta kolme voimalaa on piirretty lähistölle siitä huolimatta.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Linnustoselvityksen tekijä on eräopas-insinööri, joten linnustoselvitykset täytyy katsoa tehdyn harrastepohjalta

19. Suurmaisema ja maisemarakenne

Kunnan ja kaavoittajan on otettava huomioon myös Suomen ratifioima Eurooppalainen maisemayleissopimus. Siinä on erityisenä näkökulmana maiseman merkitys paikallisen kulttuurin ja yksikön elämänlaadun turvaamisessa. Kattiharjun nykyisen kaavoituksen ei voi katsoa edistävän em. päämääriä.

Kaavaluonnosvaiheessa maisemaan kohdistuvien muutosten arvioinnissa vakava puute oli, että kaavasta eniten häiriintyvät Naarajoki ja Seljänpangas järettiin kaiken vaikutusten arvioinnin ulkopuolelle.

Lähimmät voimalat tulevat n. 1 km asutuksesta, mikä osoittaa, että mitään harkintaa asukkaiden elinolojen turvaamiseen tai melu- ja maisemavaikutusten haittojen lieventämiseen ei käytetä.

Maisemavaikutusten luonne, laajuus ja merkittävyys jäävät täysin arvioimatta Naarajoen ja Seljänpangan kylien kannalta.

Ympäristöministeriö vahvisti Kattiharjun tv1-alueen nimenomaan Prokonin ja FCG:n tekemien Kattiharjun maisemaselvitysten perusteella. Vahvistamismenetelyssä ei tullut kuitenkaan arvioitavaksi näiden selvitysten oikeellisuus. Koska voimaloiden korkeus kasvaa jopa 10 % aiemman selvityksen korkeudesta, negatiiviset vaikutukset ympäröiviin kulttuurimaisemiin luonnollisesti vastaavasti lisääntyvät.

Jää huomaamatta, että ko. metsäalue on koko maakunnankin mittakaavassa harvinaisen valtava yhtenäinen metsämanner, joka on paikoin jopa erämaamainen ja lähes kauttaaltaan hiljaiseksi alueeksi luokiteltava.

Maisemarakenne jää täysin avaamatta. Naarajoen (ja Seljänpangan) suhde suunniteltuun tuulivoima-alueeseen jää määrittelemättä, jopa se, että metsäalue on joka suunnaltaan kylien tai asutuksen ympäröimä, jää tarkentamatta.

Kylät pitäisi esittää suhteessa hankealueeseen kattavasti, jotta jokainen osallinen voisi laskea etäisyyden ja arvioida haittavaikutuksia omaan kotiinsa. Nyt kartta-aineisto rajaa asutuksen kahden kilometrin säteen ulkopuolelle. Halutaanko voimalan aiheuttamaa haittaa näin vähätellä?

Vaikutukset kylien asukkaiden elinoloihin ja elinympäristöön jäävät kokonaan havainnoimatta. Voimala-alueen kylille hankalan ilmansuunnan merkitystä ei oteta huomioon, ei myöskään voimaloiden muodostaman pitkittäisen luodekoillinen-suuntaisen ryhmittymän vaikutusta lintujen muutolle.

20. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kaavaselostuksen kuvasta 8 näkyy, että hankealue on myös tuoreen päivitetävän inventoinnin valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden Laihianjoen kulttuurimaiseman ja Orisbergin kulttuurimaiseman lähivaikutusalueella Kyrönjokilaakson ja Ilmajoen Alajoen lisäksi.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Isonkyrön kuntapäättäjien on syytä tietää Museoviraston kanta. "Museovirasto esittää myös poistettavaksi Laihianjoen ja Kyrönjoen väliin, Pohjanmaalle hyvin leimallisten RKY-kohteiden (Laihianjokivarren pohjalaistalot, Perttilänmäki ja Napuen taistelutanner, Isonkyrön keskiaikainen kirkko, Orisbergin ruukin-alue) keskellä ja niiden visuaalisella lähialueella sijaitsevat Kattiharjun ja Naarajoen aluevaraukset." Naarajoen tuulivoima-alue poistettiin 2. vaihemaakuntakaavasta, koska se sijaitsi juuri Museoviraston mainitsemassa maisemakokonaisuudessa. Samoin sijaitsee Kattiharjun tuulivoima-alue, jonka etäisyys mainittuun maakuntakaavasta poistettuun Naarajoen tv-alueeseen on vain alle 2 km.

21. Muinaisjäännökset

Tervahauta on vaarassa jäädä sortumistilanteessa voimalan numero 14 murjomaksi. Voimalan rakennusalueen etäisyys muinaismuistoon on liian lyhyt. Minimisuojaus on voimalan kokonaiskorkeus.

22. Muut tuulivoimahankkeet

Kaavaselostuksen kuva 10 on jälleen osoitus puutteellisesta kartta-aineistosta. ELY-viranomaisen YVA-ohjelman lausunnon mukaan Kattiharju ja läheiset tuulivoima-alueet tulee esittää todellisessa koossa ja mittakaavassa kartalla, ei pelkinä summittaisen sijainnin osoittavina täplinä.

23. YVA-menettely

YVA-ohjelmasta ja YVA-selvityksestä annetut, edes virallisen tahon lausunnot eivät pääasiallisesti vaikuta mitenkään kaavoitukseen osallisten mielipiteistä puhumattakaan.

24. Laaditut selvitykset

Uudet selvitykset on laadittu 2017, mutta onko mikään selvitystulos aidosti muuttunut kasvaneitten korkeuksien ja tehon myötä?

Valokuvasovitteista on poistettu vähentyneet 61 voimalaa. Havainnekuva 17 Naarajoelta on kuitenkin entinen kierrätettynä siten, että edes kaikki 14 voimalaa eivät mahdu kuvaan.

25. Kaavan valmisteluvaihe

Kaavaa valmisteltaessa vuorovaikutus asukkaiden kanssa on ollut suorastaan olematonta. OAS-mielipiteitä ei lainkaan kommentoitu, toisin kuin Laihialla. Oma OAS-mielipiteeni jätettiin jopa pois Isossakyrössä.

Kunnan kaavoituskatsaus 2012–2013 puhuu vain Vaihekaavasta 2, eikä edes sanaa tuulivoima mainita. Kaavoituskatsaus 2013–2015 puhuu kyllä Kattiharjusta, mutta paikan nimi ei ole ollut paikkakunnalla (edes kylissä Naarajoki ja Seljänkangas) yleisesti käytössä eikä tiedossa. Alueen sijaintia ei kaavoituskatsauksissa tarkenneta ja määritellä, eivätkä suttuiset vaihekaavakuvat ole

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

informatiivisia. Tällaista ei voi pitää hyvän hallintotavan mukaisena toimintana.

Varhainen osallistuminen, joka on keskeinen MRL:n periaate, jäi toteutumatta. Niiden, joita kaavoitus koskee, tulisi voida ottaa kantaa myös kaavan tavoitteisiin ja vaihtoehtoihin. Suunnittelu avattiin julkiseksi vasta, kun tavoite noin sadan tuulivoimalan "puistosta" Kattiharjuun oli lyöty lukkoon.

Isokyrö ja Laihia olivat myös hakeneet ja saaneet Kattiharjun kaavoitukseen valtionavustusta 91 000 euroa. Miksi kunnat eivät kaavoittaneet itse, vaan palauttivat summan ja antoivat kaavoituksen Prokon Wind Energy Finland Oy:n tehtäväksi?

Pääesikunnan kielteinen lausunto Kattiharjun tuulivoimahankkeelle syksyllä 2014 pidettiin salassa ja Kattiharjun osayleiskaavaluonnos sekä YVA-selvitys asetettiin vastoin osallisten luottamuksen suojaa nähtäviksi joulukuussa 2014.

Kunnan viranomaiset eivät koko aikana ole informoineet mitenkään hankekaavan pattitilanteesta. Asukkaat ovat saaneet kärsiä tiedon puutteesta ja sen aiheuttamasta tulevaisuudensuunnitelmiin, esim. rakentamiseen ja remontointiin, liittyvästä epävarmuudesta.

26. Kaavan ehdotusvaihe

Tehokas energiatuotanto mallinnetuilla voimaloilla ei edellytä, että voimaloiden väliset etäisyydet ovat 1000 m. Onko suunnitelmana kenties nostaa voimaloiden tehoa vielä entisestään rakennuslupavaiheessa?

Tuulisuus ja sähköverkostoyhteydet Kattiharjulla eivät vakuuta, ja tiestö joudutaan kokonaisuudessaan vahvistamaan ja leventämään sekä rakentamaan valtavasti uutta tietä. Perustuksia ollaan rakentamassa jopa suoperäiseen maastoon. Mikään ei vastaa ympäristöhallinnon ohjeita.

27. Tuulivoimapuiston rakenteet

Voimaloiden koon kasvaminen ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa esitetystä nyt esitettyyn jopa 240 metriin herättää kysymyksen YVA-selvityksen minkäänlaisesta pätemisestä enää näin paljon muuttuneella voimalakorkeudella.

Voimalan MW-kokoa ei mainita. Kuntapäätäjien olisi syytä tiedostaa, että myös melu ym. haitat kasvavat koon myötä.

Väite, että tuulivoimapuisto on käytettävissä lähes samalla tavalla kuin ennen rakentamista, ei ole uskottava.

Mitään laskelmia uusien teiden määrästä ja vanhojen vahvistettavien/levennettävien määristä ja pituuksista ja niiden viemistä pinta-aloista ei esitetä, ei myöskään voimaloiden vaatimien kenttien ja pystytysalojen pinta-aloista. Arvio 1%:n metsäpinta-alasta ei ole lähellekään todenmukainen, vaan tarvitaan todelliset laskelmat.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

28. Suunnittelun tavoitteet

Olisi syytä selvittää, miten haitallisia vaikutuksia on tarkoitus lieventää.

Tuulivoimaloiden aiheuttama hiilijalanjälki on myös laskettava.

29. Vireilletulo ja OAS

OAS:sta saadusta palautteesta on laadittu yhteenveto ja se esitetään erillis-asiakirjana. Mikään mielipiteissä esitetty ei ole välittynyt kaavaluonnokseen. Allekirjoittaneen OAS-mielipide jätettiin kokonaan pois Isonkyrön yhteenvedosta.

Museoviraston lausuntoa (diaarinumero MV/65/05.02.00/2013), jossa se esittää poistettavaksi Kattiharjun (ja Naarajoen) alueet maakunnan tuulivoima-kaavasta, ei suinkaan ole peruttu vaan sen sisältö on edelleen voimassa.

30. Kokonaisrakenne ja kaavan sisältö

Tuulivoima-alueella on maanomistajia, joiden kiinteistön kautta on vedetty tieyhteyksiä, vaikkei kiinteistöä ole Prokonille vuokrattu. Todellista vuokrasopimusten kattavuutta ei kerrota.

31. Alueiden käyttötarkoitusta koskevat merkinnät ja määräykset

Osayleiskaava on epäoikeudenmukainen, sillä sen välilliset vaikutukset ulottuvat kyläläisten mahdollisuuksiin kehittää ja käyttää asumistaan ja elinympäristöään.

32. Tuulivoimapuiston rakentamista koskevat määräykset

Voimaloiden korkeus on YVA-ohjelmassa ja siihen tehdyissä selvityksissä 200m. Näkymäanalyysien manipuloivat kuvasovitteet eivät vastaa kaavailtua todellisuutta tässäkin suhteessa. Kaavaehto ylittyy jo suunnitellulla kokonaiskorkeudella 233m + perustus.

Maaperäolosuhteet tulee tutkia ennakkoon.

Voimaloita on kaavaluonnoksessa sijoitettu aivan luontokohteiden kylkeen, joten osayleiskaavan sallima liikkumavara vaarantaa vakavasti luontoarvoja.

On epävarmaa, täyttyykö Kattiharjun osayleiskaavassa lainkaan MRL 77 b§.

Meluhaittojen ehkäisemiseksi, ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi ja kuntalaisten yhdenvertaisuuden varmistamiseksi on otettava huomioon Isonkyrön kunnan ympäristösäädökset 16§.

On kyseenalaista, onko voimaloiden, maakaapeleiden ja tielinjausten sijoittamisessa riittävästi otettu huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita.

33. Suojelukohteet

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Onko otettu huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet? Eihän alueella edes ole tehty kattavaa maastonselvitystä.

Edes kaikkia muinaismuistokohteita ei ole merkitty karttasymbolilla.

34. Tuulivoimarakentamisen tyypilliset vaikutukset

Väitetään, että rakentaminen kestää yhteensä noin vuoden. Arvio on optimistinen.

Käytön aikaisista vaikutuksista todetaan: "Tuulivoimapuiston käytön aikana ympäristössä ei tapahdu tuulipuistosta johtuvia muutoksia." Tämän täysin mahdollottoman väitteen teksti kumoaa itsekkin, koska väitettä seuraa luettelo tavallisimmista vaikutuksista, jotka muuttavat ympäristön perusteellisesti.

Kaavoittaja ei käsittele purkukysymyksiä lainkaan kaava-aineistoon liittyvinä asioina, eikä niitä huomioida vastineissa. Jäävätkö rikkoutuneet voimat maanomistajan vastuulle, jos hanketoimija on esim. hakeutunut konkurssiin välttääkseen mittavat purkukustannukset?

35. Vaikutusalue

Ei ole tehty johtopäätöksiä, kun voimaloita on sijoitettu jopa alle 1,5 kilometrin etäisyydelle asuinrakennuksista.

36. Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

Miten Kattiharjun tuulivoima-alue edistää esim. toimivaa aluerakennetta tai elinympäristön laatua ja kulttuuri- ja luonnonperintöä?

Elinolosuhteiden merkittävä huonontuminen voi johtaa Naarajoen ja Seljänkankaan kylien tyhjenemiseen. Tämä ei ole kuntalaisten tasa-arvoista kohtelua.

37. Vaikutukset liikenteeseen

Kaavaselostuksen väite: liikenteen "määrällinen kasvu on maltillinen" on perätkön: paikallisella alempiasteisella soratiestöllä 1820 täysperävaunuyhdistelmää, 1400 valutyökuljetusta ja 196 erikoiskuljetusta selostuksen kertoman yhden vuoden sisään ei ole millään mittarilla maltillinen kasvu.

Valtavasti lisääntyvä raskas liikenne aiheuttaa lisäksi erityisen uhan tämän muistutuksen tekijöiden asuinrakennukselle, entiselle Naarajoen kansakoululle. Talon tiiliseinissä on muutamia halkeamia, jotka ovat syntyneet erittäin kuoppaisella tiellä ohi ajavien tukki- ja sorarekkojen savipitoisessa maaperässä aiheuttamasta tärinästä (mm. Isonkyrön kunnan rakennustarkastaja on käynyt tutkimassa näitä halkeamia). Jos erityisen raskas rekkaralli toteutuisi, kuka maksaisi talollemme aiheutuvat vauriot?

Suunnitellut kuljetusreitit on esitettävä täsmällisesti kartalla.

38. Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Kaavaselostuksen pitäisi pysyä totuudessa, sillä Isonkyrön ja Laihian peltola-keudet eivät ole kumpuilevaa vaan tasaista entistä merenpohjaa, jossa maasto vielä viettää jokilaaksoihin, eikä mitään selkeitä näkemäesteitä näin juuri-kaan synny. Kattiharjun alue on ympäristöönsä noin 20 m korkeammalla, joten näkyvyys varsinkin jokilaaksojen suuntaan on taattu.

Paikallisten asukkaiden näkökulma puuttuu lähes täysin.

Seljänkankaan kylän läheisyydestä on kaavaselostuksessa yksi maisemasovite, mutta Naarajokea ei edes mainita koko selostuksen maisema-arvioinnissa.

Vaikutuksista todetaan yhteenvetona, että vaikutukset maisemaan ovat lieventyneet kaavaluonnokseen verrattuna voimaloiden poistamisen sekä voimaloiden uudelleen sijoittelun johdosta. Tämäkin on vain osatotuus, sillä monin paikoin Naarajoella ja Seljänkankaalla tilanne on kaavaehdotusvaiheessa lähes sama kuin aiemmin: kyliä lähinnä olevia voimaloita ei ole juuri vähennetty.

Epäoikeudenmukaisuus ja välinpitämättömyys, jolla Kattiharjun tuulivoimaa-alueita ajetaan lähiasukkaista piittaamatta, ei todellakaan edistä myönteistä suhtautumista tuulivoimaloihin.

Pihapuusto tai rakennukset eivät olennaisesti vähennä tuulivoimaloiden näkyvyyden aiheuttamaa haittaa. Ihminenhan liikkuu ympäristössään.

Lyhemmillä etäisyyksillä voimaloiden koko suhteessa muuhun ympäristöön jää huomiotta. Jos ehkä näkeekin vain yhden voimalan, sen koko on tyrmäävä suhteessa kaikkeen muuhun. Näkymäanalyysi ei pysty todentamaan haittaa vaan mitätöi sitä.

Kasvanut voimalankorkeus yli 30 m ei todennu päivitetetyissä valokuvasovitteis-
sa.

Voimaloiden terävät ristimäiset muodot eivät mitenkään sulaudu maaston muotoihin; lisäksi kuvan voimaloiden mittakaava vaikuttaa virheelliseltä.

Pitää huomioida, että Kattiharjun hankealueen laajuudesta johtuen voimaloi-
den ja niiden valojen kokonaisuus on laajasti ja leveästi vaikuttava rintama.

Kaavaselostus jättää kokonaan käsittelemättä voimaloiden vaikutukset lähi-
alueille. Mitään vaikutusten arviointia ei tehdä, ja valokuvasovitteet antavat
vaikutuksista rajallisen ja harhaanjohtavan kuvan.

39. Vaikutukset kulttuurihistoriallisesti arvokkaisiin kohteisiin tai maisema-alueisiin

Kaikki valokuvasovitteet ja näin myös näkymäanalyysit perustuvat väärään ja
tarkoitushakuiseen mallinnukseen, millä pyritään vähättelemään tuulivoima-
loiden vaikutusta valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin.

Kaavaehdotuksen sanalliset arvioinnit vähättelevät maisemavaikutuksia. Mu-
seoviraston mukaan vaikutukset ovat niin merkittävät, että Kattiharjun alue
olisi pitänyt poistaa maakuntavaihekaavasta. Ympäristöministeriö myös poisti

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Vaihekaavan 2:n vahvistusmenettelyssä Naarajoen hankealueen. Naarajoen tuulivoimakaava-alue sijaitsee alle 2 km Kattiharjun hankealueesta ja 7 km Kyronjokilaaksosta.

Mm. Tuomaanmäen pronssikautista kalmistoa ja Leväluhdan uhrilähdettä ei ole edes mainittu.

40. Maisemallisten vaikutusten lieventäminen

Voimaloiden näkyvyyttä on lähes mahdoton "lievittää". Mitään teknisiä keinoja ei tultane käyttämään lentoestevalojen aiheuttaman häiriön hillitsemiseen.

Ainoa toimiva keino vaikutusten lieventämiseksi on voimaloiden vähentäminen ja siirtäminen kauemmas asuinrakennuksista. On poistettava voimalat 5, 4 ja 3.

41. Vaikutukset muinaismuistoihin

Muinaismuistojen inventointi tehtiin alun perin paljon laajemmalle alueelle, eikä se ollut kattava vaan kohdentui vain valituille alueille. Mm. voimalapaikkojen ja tiestön linjausten muututtua inventointi ei ole luotettava.

Kaavaehdotuksessa ei oteta huomioon, että kaava-alueella sijaitsee myös ennestään tunnettu muinaishauta suunnitellun sähköaseman vieressä.

Tervahauta 2 Isokyrö Peräkorpi on vain 100 m tuulivoimalan no 14 alueesta. Etäisyyden pitäisi olla vähintään voimalan koko korkeus.

42. Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon

Laskelma tuulivoimaloiden aiheuttamasta hiilijalanjäljestä puuttuu.

43. Vaikutukset luontoon

Väite pirstoutumisen marginaalisuudesta on totuutta vääristelevä. Vaikutuksia luontoon on vähätelty.

Voimala K9 sijoittuu 300 metrin etäisyydelle Teerinevasta, nostokenttä vain 200 m päähän nevan itäreunasta. Mihin perustuu väite, ettei luontokohteelle tässä aiheudu suoraa vaikutuksia? Myös epäsuorat vaikutukset tulee huomioida. On myös huomattava, että voimala K9 vaatii uuden, Teerinevan laitaa myötäilevän tien rakentamisen, joten vaikutus ympäristöön on merkittävä.

Metsätalouden jo aiheuttamaa reunavaikutusta ei voi pitää lieventävänä voimalanpaikan aiheuttamalle haitalle. Voimalaperustus varsinkin tällaisella soisella alueella vaatii syväälle menevät perustukset, jotka voivat vaikuttaa pohjaveden virtauksiin.

Koska avohakkuut ja ojitukset kuuluvat yleisiin metsänhoidon periaatteisiin, jotka todellakin lisäävät rasiitusta arvokkaille luontokohteille, on tuulivoimarakentamisen aiheuttama lisärasitus luonto- ja metsäympäristölle arvioitava merkittäväksi.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Paikallisesti arvokkaiden luontokohteiden mitätöiminen alueelliseen luonnon monimuotoisuuteen vedoten ei ole perusteltua. Alueellinen ja paikallinen luonnon monimuotoisuus kokee romahduksen Kattiharjun tuulivoima-alueen myötä.

14 yli 230 metristä teollista tuulivoimalaa kenttineen, pystytysalueineen ja nostokenttineen sekä kaiken tämän suurrakentamisen edellyttämän valtatietasoisen tiestön rakentaminen metsään ei ole marginaalista eikä sen vaikutuksia voi arvioida "hyvin lieväksi".

On väärin verrata normaalien metsätalouskäytänteiden mukaan hoidettua metsää luonnontilaiseen ikimetsään ja todeta, ettei tuulivoimarakentamisella ole vaikutuksia, koska metsä ei ole enää alkuperäisessä tilassa.

"Alueen ekologisten yhteyksien arvioidaan säilyvän riittävällä tasolla." - Perustelut jäävät esittämättä kokonaan, eikä ekologisten yhteyksien syvällistä merkitystä ilmeisesti lainkaan edes haluta ymmärtää.

Vähimmäisvaatimus olisikin tienalituskäytävien rakentaminen siileille, sammuikoille, matelijoille ja muille pikkunisäkkäille.

44. Vaikutukset linnustoon

Linnustoselvityksiä ei laji- ja muuttohavaintoineen voi pitää muuttuneella kaava-alueella pätevinä, koska yksikään linnustoselvityksen havaintopiste ei sijaitu nykyisen osayleiskaavan alueella. Aiemman Kattiharjun hankealueen ja nykyisen hankealueen itäpuolista linnustomuuttoa ei ole lainkaan havainnoitu. Seljänkangas ja Orisbergin Kotilampi jäävät kartoittamatta, vaikka etäisyys Kotilammilta lähimpään voimalaan on sama kuin Allisen havaintopisteestä oli sitä lähinnä olevaan voimalaan.

Miksi voimala-alueita sijoittuu lähelle metson soidinpaikkaa?

Muuttoreitin siirtymistä tuulien mukaan ei huomioida mitenkään, vaan oletetaan että muuttoreitti on paikoilleen jähmettynyt.

Mitään varmuutta lintujen väistämiskäyttäytymisestä ei ole. Kuitenkin tiedetään myös, että linnut eivät ehkä opi väistämään voimaloita, sillä linnun törmäys roottoriin on aina linnulle lopullinen. Törmäyskuolleisuuden laskelman johtopäätöstä ei voi pitää luotettavana ja lopullisena tietona, eikä lintukuolleisuuden vaikutusta populaatiotasolla voi pitää ainoana kriteerinä.

Mahdollisesti yli puolet metsähanhista keväällä 2013 oli jo mennyt Laihian yli ennen kuin seuranta Kattiharjulla edes aloitettiin.

Pesimälinnuston ja metsäkanalintujen osalta haittoja vähätellään.

Lintujen mahdollisuudet väistää kärkinopeudeltaan noin 300 km/h pyöriviä lapoja ovat täysin keksittyjä.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Tavatun sinisuohaukankaan elinympäristöä ei pyritä suojelemaan vaan esite-tään olettaen, ettei se liiku voimaloiden alueella.

Linnuston yhteydessä on myös huomattava, että voimalat muodostavat noin 6 km leveän esteen lintujen muuttosuuntaa vastaan. Linnut muuttavat lounaas-ta, ja tuulivoimala-alueen suunta on luode-kaakko.

45. Vaikutukset eläimistöön

Miten metsästys voi helpottua tiheämmän ja järeämmän tiestön takia?

Melun ja pirstoutumisen vaikutuksia riistakantoihin ei ole arvioitu.

Kattiharjulla ilveksen tunnetut pentualueet sijaitsevat Isonkyrön rajan tuntu-massa Allisen metsän rannassa. (Naarajoen viereinen Laihian puolen kylä on Allinen.) On tosiasian vääristelyä yleistys "Ilveksen tunnetut pentualueet si-jaitsevat Laihian kunnan puolella".

On syytä huomioida, että Jäkälänevan papanahavainto sijaitsee kohdealueella myllyjen 14 ja 13 vieressä ja varmimmat liito-oravahavainnot Kotimäki, Ma-tomäki ja Tervajärvi alle 3 kilometrin etäisyydellä lähimmistä myllyistä. Miksi voimala K14 sijoitetaan liito-oravan elinpiiriin välittömään läheisyyteen "tien toiselle puolelle"?

Lepakkoselvityksen muutaman yön kesto ei voi pitää riittävänä. Lepakoiden muutosta ei ole selvitystä, ainoastaan arvio hajanaisestä muutosta.

Muut luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajit, esim. karhu ja ahma, jäävät vail-le huomiota.

46. Natura-alueet ja suojelualueet

Levanevan Natura-alueen suhteen on myös huomioitava sen viereinen EPV:n Rajavuoren tuulivoima-alue, joka on jo valmiiksi kaavoitettu. Yhteisvaikutuk-set Kattiharjun alueen kanssa ovat selvittämättä.

47. Pinta- ja pohjavedet

Pienvesiä ei ole lainkaan kartoitettu, joten vaikutusten arviointi on pelkkää ar-vailua. Voimaloiden perustukset voidaan joutua kaivamaan pohjaveden tason alle, ja haitat voivat olla arvaamattomia. Niitä pitäisi kartoittaa.

Naarajoella lähin porakaivo sijaitsee 1200m tuulivoimalan rakennusalueesta. Naarajoen ja Seljänkankaan kaivoista pitäisi olla selvitys.

48. Virkistys

Ohjeellinen moottorikelkkaura kulkee neljän voimalan lähellä; kaksi niistä on aivan reitin vieressä. Jään irtoamisen riski on olemassa juuri silloin, kun reittiä käytettäisiin. Käytännössä reitti jouduttaisiin poistamaan.

Maakunnan tuulivoimakaava antaa määräyksenä 500m puskurin Pohjanmaan maakuntakaavassa 2030 sijoitettuihin virkistyskohteisiin ja -alueisiin. Kattihar-

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

jun alueen ohjeellinen ulkoilureitti edellyttää näin ollen 500 metrin puskuri-
vyöhykkeen voimaloihin.

49. Turvallisuus

Mitään selvitystä tulipalotilanteiden varalle ei kuitenkaan ole tehty.

50. Tuulivoimapuiston meluvaikutukset

Kattiharjun hankealueen lähiasutus sijoittuukin ilmansuunnaltaan meluvaiku-
tukselle alteimmalle alueelle. Tätä ei mitenkään huomioida. Kohtuullista olisi
poistaa lähimmät voimalat.

Kaavaehdotusvaiheessa ei edes mainita, että ainakin yksi lomarakennus sijait-
see yli 40 desibelin alueella, melkein 45 desibelin rajalla (Peräkorvessa). Ta-
lasnevan laidalla sijaitseva metsästysmaja puuttuu kartasta kokonaan - se on
suunnilleen 40 desibelin rajalla. Konnonperäntien laidalla oleva kota jää 40
desibelin rajan sisälle. Rakennuslupaa vailla olevia kaava-alueella sijaitsevia
lomarakennuksia ei ole noteerattu ehdotusvaiheessa millään tavoin.

Kaavaselostuksen alkuperäinen teksti on epäselvä. "Vaikutusalueen pääasialli-
nen maankäyttötarkoitus (maa- ja metsätalous) huomioiden hankkeella voida
katsoa olevan sellaisia vaikutuksia, jotka estävät tuulivoimapuiston toteutta-
misen".

51. Ehdotusvaiheen melumallinnus

Maallikon on mahdotonta tietää, onko mallinnukset tehty edes ympäristömi-
nisteriön ohjeiden 2/2014 mukaisesti. Lisäksi voimaloiden koko ja samoin me-
lupäästö on muuttunut lähes joka vaiheessa, joten maallikon on mahdotonta
ottaa kantaa.

52. Matalien taajuuksien meluvaikutukset

Kuntapäätäjien olisi syytä selvittää itselleen, että kyse näissä melumallinnuk-
sissa on aina äännten keskiarvosta, joten todellinen melu on vaihtelevasti häi-
ritsevämpää ja voimakkaampaa eikä jää melumallinnoksen rajojen sisään.

53. Tuulivoimapuiston varjostusvaikutukset

Jos varjostusvaikutuksen raja ylittyy kolmessa kohteessa, vaikutus on toki
merkittävä.

Myös worst case -laskenta olisi pitänyt tehdä, koska säiden ja aurinkoisuuden
vaihtelut voivat olla hyvin suuria.

Monia kaava-alueen sisälle jääviä kohteita ei ole otettu huomioon.

54. Vaikutukset viestintäyhteyksiin

Tuulivoimalat häiritsisivät mm. Lapuan suunnalta tulevaa tv-signaalia.

55. Lentoestevalojen vaikutus

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

MRL 77 b§ 2. momentti ei täyty. Suunniteltu tuulivoimarakentaminen ei sopeudu maisemaan ja ympäristöön.

56. Osayleiskaavan suhde vaihekaava 2:een

Mikä on Pohjanmaan liiton vastuu kaavoituksensa heikosta laadusta ja epäönistumisesta kunnalle ja hanketoimijalle?

Merkittäviä meluvaikutuksia on syntymässä alueille, mutta edes enemmistöä häiriintyvistä kohteista ei ole mallinnettu. Voimaloista kantautuva melun 45 dB:n vyöhyke ulottuu mallinnuksen mukaan lähimmillään vain sata metriä asunnoista Naarajoella. Voiko melu edes vaientua tarkasti jollain rajavyöhykkeellä, eikä pitäisi noudattaa varovaisuusperiaatetta?

57. Yleiskaavan sisältövaatimukset

Yleiskaavan sisältövaatimukset MRL 39§ eivät täyty. MRL 77 b§ ei täyty.

Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys ei toteudu Kattiharjun tuulivoimaosayleiskaavassa. Mitä ekologista on asumiskelvottomiksi ja epäviihtyisiksi muuttuneissa asuinalueissa?

Onko Kattiharju tuulivoimapuisto lainkaan tarkoituksenmukainen, ekologisesti kestävä ja taloudellisesti rakennettavissa? Ovatko suunnitelmissa laajat avohakkuut?

Onko energiahuollon tarkoituksenmukaista panostaa tuulivoimaan, joka parhaimmillaankin kattaa vain noin 3% Suomen sähkötarpeesta?

"Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa." Tämä MRL 39§ viimeinen kohta on jostakin syystä jäänyt pois selostuksesta, se on kuitenkin olennainen osa lakia.

58. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta saadun yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen osayleiskaavassa

Yhteysviranomaisen lausuntoon ole kiinnitetty huomiota.

14 jäljelle jäänyttä voimalaa muodostavat kuitenkin seudullisesti merkittävän tuulivoimapuiston, joten vesistövaikutukset on arvioitava. Selvityksessä ei huomioida lainkaan, että kohdealue sijaitsee Laihianjoen ja Kyrönjoen valuma-alueiden vedenjakajalla, joten mahdolliset haittavaikutukset ulottuvat molempiin päävesistöihin. Vaikutukset kalastukseen ja kalastoon on selvitettävä.

Metsälain 10 § kohteita ei kartoitettu. Petolintujen reviireitä ei alueelta ole kartoitettu.

Yksityisten omistamia kaivoja ei ole otettu suunnittelussa huomioon.

Voiko koko luonnosvaiheen YVA-selvitystä pitää asianmukaisena, vähintään YVA-selvitystä olisi pitänyt täydentää puuttuvilta osilta.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Ely-viranomaisen mukaan ympäristöselvitykset piti toteuttaa muuttuneiden alueiden osalta. Kaavaehdotuksessa on muuttuneita voimalapaikkoja ja uusia tielinjauksia sekä uusi sähköasema, mutta ympäristöselvityksiä näiden alueiden osalta ei ole. Kun aiemmatkaan selvitykset eivät varsinaisesti kohdistu nyt kaavoitettavalle alueelle, pitäisi koko YVA-menettely uusia.

Havainnekuvat ovat edelleen samat, vain voimaloita on poistettu, muttei niiden korkeuksia ole korjattu. Voiko varjostusmallinnuksiin ja näkemäanalyysiin luottaa?

59. Osayleiskaavan toteuttaminen

Voimaloiden tehoa ei voida jättää vasta rakennuslupavaiheessa päätettäväksi, koska voimalan aiheuttama melu on kuitenkin verrannollinen sen tehoon. Olennainen meluvaikutuksen selvittäminen jäisi vasta rakennuslupamenettelyssä ratkaistavaksi.

Yleiskaavasta ei voine jättää pois kaavamääräystä, mikä "tosiasiallisesti merkitsisi sitä, että kaavan salliman tuulivoimarakentamisen toteuttamisedellytykset ratkaistaisiin vasta voimaloiden rakennuslupamenettelyssä".

60. Arvioinnit voimala-alueen vaikutuksista Naarajoen ja Seljänkankaan kyliin jäävät vähäisiksi ja summittaisiksi. Maisema-arviointi puuttuu kokonaan.

61. Talomme jää alle kahden kilometrin päähän lähimmän voimalan rakennusalueesta. Taloon on pyydetty valokuvamallinnusta avautuvasta maisemasta suunnitellulle voimala-alueelle, mutta sitä ei ole tehty. Samoin tarvitaan mallinnus melusta, välkkeestä, varjostuksesta ja lentoestevaloista.

62. Vähimmäisvaatimus perheellemme on poistaa kaavasta voimalat 5, 4 ja 3.

Vastine:

1. Näkemys on kirjattu tiedoksi.
2. Hanke on pienentynyt kaavaehdotusvaiheeseen olennaisesti mm. Puolustusvoimien lausunnon perusteella.
3. Kaavoitettava alue on kokonaisuudessaan ollut mukana luontoselvityksissä (keskellä aiempaa laajempaa hankealuetta), jotka ovat kattavat ja tuulivoimayleiskaavan tason vaatimusten mukaiset. Selvityksiä on täydennetty ja toistettu mm. teeren ja metson soitimien osalta. Hankealueen supistuminen ei vaikuta selvitysten laatuun.
4. Uusi YVA-tarveharkintapyyntö on toimitettu Ely-keskukseen. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on päättänyt 20.9.2017, että Kattiharjun tuulivoimaloiden kokonaiskorkeuden korottaminen 230 metriin ei edellytä uutta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 252/2017 mukaista arviointimenettelyä.
5. Kaavaselostuksessa on käsitelty MRL:ssä edellytetyt seikat. Selostus vastaa sisältönsä ja rakenteensa puolesta tyypillistä tuulivoimakaavaa koskevaa kaavaselostusta.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

6. Kaavaehdotus on ollut nähtävillä 19.6.2017 – 11.8.2017 välisenä aikana. Osallisilla on ollut MRL:n edellyttämä mahdollisuus ottaa aineistoon kantaa.
7. Näkemys on kirjattu tiedoksi. Kaavaselostuksessa on käsitelty tarvittavat asiat asianmukaisesti ottaen huomioon kaavan ohjaustarve.
8. Hanketoimija hoitaa tarvittavat maanvuokrasopimukset sekä haittakorvaussopimukset asianosaisten kanssa. Nämä sopimukset kuuluvat yksityisoikeudellisiin asioihin ja näitä ei käsitellä tarkemmin kaavaprosessissa. Esteelliset henkilöt eivät ole osallistuneet osayleiskaavaa koskevaan valmisteluun tai päätöksentekoon.
9. Hanketoimija hoitaa tarvittavat maanvuokrasopimukset sekä haittakorvaussopimukset asianosaisten kanssa. Nämä sopimukset kuuluvat yksityisoikeudellisiin asioihin ja näitä ei käsitellä tarkemmin kaavaprosessissa. Esteelliset henkilöt eivät ole osallistuneet osayleiskaavaa koskevaan valmisteluun tai päätöksentekoon.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa, voimassa olevissa säädöksissä tai ympäristöministeriön ohjeissa yksiselitteisesti mihinkään tiettyyn etäisyyteen. Kaavaluonnoksen aikana tehtyjen selvitysten perusteella ei noussut esille sellaisia huomioita, että vähimmäisetäisyyden tulisi olla yleisesti käytössä olevia käytäntöjä suurempi. Yleisesti käytössä oleva etäisyys muodostuu usein tuulivoimayleiskaavoissa melumallinnuksen desibelirajauksen mallinnuksen tuloksena, sekä varjostusmallinnuksen välkehtimisrajana (noin 8h/a), ellei muita syitä nouse esiin.

Osayleiskaava ohjaa rakentamista MRL:n edellyttämällä tavalla.

10. MRL 24 §:n 2 momentin mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valta-kunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteutumista. Kaavaselostuksen kappaleessa 11.1 on esitetty kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin. Kattiharjun tuulivoimapuiston yleiskaava ei ole valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden vastainen.
11. Inventointiin kuuluu myös laajojen paikkatietoaineistojen käyttö. Suomessa on tarjolla varsin kattavat aineistot metsien puusto ja ikärakenteesta, maaperästä, kallioperästä, ilmakuva-aineistoa jne. Ammatillainen osaa rajata maastokäynnit näiden aineistojen perusteilla sellaisille kohteille, joilla voi olla suojeltavia arvoja. Ei ole tarpeen kulkea kävellen läpi koko 70 km² aluetta vaan tarkasti ne kohteet, jotka ympäristönsä puolesta soveltuvat sellaiselle lajistolle, jotka on syytä huomioida suunnittelussa. Lausujan väitteet selvityspäivien määristä eivät myöskään pidä paikkaansa. Mm. 2014 on tehty täydentäviä soidinselvityksiä kahtena päivänä ja täydentäviä liito-oravaselvityksiä kahtena päivänä, samoin soidinselvitys toistettiin vielä 2015. Selvityksiä tehdään samanaikaisesti, koska samalla käynnillä voidaan havainnoida useita asioita, lisäksi maastossa on ollut useita henkilöitä. Vaikutusten arvioinnissa on todettu, että kaikki ihmisen toiminta aiheuttaa vaikutuksia ympäristön, mutta se ei tarkoita, että vaikutukset olisivat merkittävästi haitallisia. Kun hankkeen koko

on selvästi pienentynyt, on ilmiselvää, että muutokset ympäristössä hankkeen osalta myös selvästi vähenevät.

12. De Geer moreenimuodostumat on huomioitu ympäristövaikutustenarvioinnissa. Geologian tutkimuskeskuksen tuottamaa kartoitustietoa happamien sulfaattimaiden esiintymisestä ja ominaisuuksista koko Suomen rannikkoalueella karkeasti muinaisen Litorina-meren korkeimpaan rantatasoon saakka tarjotaan GTK:n Happamat sulfaattimaat -karttapalvelussa. Palvelussa on mahdollista tarkastella aluemaista tietoa happamien sulfaattimaiden todennäköisestä esiintymisestä sekä pistemäistä tietoa kairaus- ja analyysituloksista. Happamien sulfaattimaiden mahdollinen esiintyminen on kuitenkin huomioitu kaavan yleismääräyksissä.
13. Alueen pienvesien tila on tarkastettu selvitysten yhteydessä. Pohjavesialueet on huomioitu suunnittelussa. Ympäristöhallinnon paikkatietoaineiston mukaisia luokiteltuja pohjavesialueita (luokat I-III) ei sijaitse kaavoitettavalla alueella.
14. Talasneva on soidensuojeluohjelman alue, jonka reunaosat on ojitettu. Se, että kaava-alueen karttarajaus ulottuu kohteen reunaan, ei vaikuta mitenkään suon tilaan. Lähimmän voimalapaikan reunavaikutus jää kauas suon laiteesta. Väliin jää riittävä suojavyöhyke, joka on myös suojeltuja suoalueita koskevan viranomaisohjeistuksen mukaisen suojavyöhykkeen ylittävä.
15. Nykyinen hankealue sijoittuu keskelle koko laajaa selvitysalueutta ja nykyisen hankealueen osalta on siten laadittu kaikki selvitykset. Siellä on siis liikuttu sekä kasvillisuus/luontotyyppi-, linnusto- sekä soidinselvitysten ja lepakkoselvitysten ym. yhteydessä. Arvolajeille mahdollisesti soveltuvat elinympäristöt on tarkastettu.
16. Isonkyrön puolelle jäävät luo-rajaukset – myös Teerinevan laitteet – ovat näkyvissä kaavakartalla ja kohteet on esitelty kaavaselostuksessa ja kaavan liitteinä olevissa luontoselvityksissä. De Geer moreenit eivät ole sellainen kohde, jota olisi tarpeen merkitä kaavassa. Metsälakikohteet ja METSO-kohteet, joita ei ole suojeltu luonnonsuojelualueina tai evät täytä luo-kohde arvoja, ei ole merkitty. Metsäkanalinnut on huomioitu. Kurjen esiintymiseen kaavalla ei ole vaikutusta. Liito-oravaa havaittiin nimenomaan lajille soveltuvilla paikoilla. Valtaosa kaava-alueesta ei sovellu lajille. Metsot soidintavat metsäautotiellä ja soidinpaikka ei nuorena metsätalousmetsässä ole kovin pysyvä. Tuulivoimarakentamisen jälkeisissä seurannoissa metsäkanalintujen on todettu käyttävän ympäristöä edelleen (mm. Iin Olhavan alueen seurannat). Voimaloiden pystytysalueiden reuna vaikutus ei ulotu luo-alueille.
17. Kuten vaikutustenarvioinnissa on kirjoitettu, ei voimaloiden sijoittuminen vaikuta liito-oravan esiintymiseen alueella. Liito-oravalle soveltuvat metsäkuviot säilyvät eivätkä kulkuyhteydet katkea. Metsästäjiä on haastateltu ja rekisteriä on hyödynnetty. Paikkatietoaineistoissa on mm. puuston ikä ja lajitieto – ei siis pelkkä karttatarkastelu ja ilmakekuva. Liito-oravan elinpiirit eivät esimerkiksi sijaitse nuorissa männiköissä tai ojitetulla suolla. Ilveksen, karhun ja ahman elinpiirit ovat hyvin laajoja eikä kaava supista niiden reviirejä, vaikka se aihe-

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

uttaakin paikallisia muutoksia. Voimalapaikoille ei sijoitu tiedossa olevia ilveksen lisääntymispaikkoja. Paikka 5 sijaitsee nykyisen tien yhteydessä, joka on hyvin epätodennäköinen ilveksen pesäpaikka ympäristö. Paikkojen 4 ja 9 alueet soveltuvat lajin pesäpaikkaympäristöksi, mutta vastaavaa louhikkoa on alueella runsaasti - myös etäällä rakentamispaikoista ja tiealueista.

18. Linnustaselvitykset kattavat koko alueen vaikka tarkennettu otantaruu ei sijoitu juuri tälle kohdalle. Linnustoa on havainnointu kaikkien selvitysten yhteydessä myös biologien toimesta, jotka myös ovat saaneet erityistuntemuksensa harrastuksen kautta. Linnustoa ei opita koulutuksella tunnistamaan kattavasti vaan täytyy nimenomaan olla myös pitkä harrastustausta. Linnustaselvityksen tekijällä on erittäin hyvä tuntemus ja pätevyys. Muuttoa selvitetään sellaisilta paikoilta, joilla näkyvyys on kattava ja saadaan hyvä yleiskuva, juuri siitä syystä, että linnut eivät lennä täsmälleen samaa linjaa joka vuosi. Ne kuitenkin seuraavat tiettyjä johtolinjoja, joita ei hankealueelle sijoitu. Ja tämä varmistettiin seurannalla. Maakotka havainnot on huomioitu. Voimalat sijoittuvat alueelle, jossa metsäautotiellä soidintaa metsoja metsätalouden aiheuttamien metsärakenteen muutosten vuoksi. Voimalat pyritään sijoittamaan mahdollisimman paljon olemassa olevan tieverkoston yhteyteen, jolloin aiheutuu mahdollisimman vähän vaikutuksia ympäristöön. Metsot voivat edelleen soidintaa tiealueilla rakentamisen jälkeenkin. Direktiivin perusteella Lintudirektiivin lajeille on muodostettu suojelualueita tärkeimmille esiintymisalueille ja niille tuli säilyä kattava verkosto ja yhteydet. Muutoin niitä koskee samat säännökset kuin muitakin lajeja. Kaava ei aiheuta direktiivin vastaisia vaikutuksia. Voimalat eivät todennäköisesti vaikuta kurjen pesintään Teerinevalla eikä lajin esiintyminen Suomessa vaarannu.

19. Vaikutuksia maisemaan on arvioitu hankkeen kattavasti YVA-menettelyssä sekä kaavaprosessin aikana. Vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön on arvioitu kattavasti sekä YVA- että kaavavaiheissa. Maisemavaikutusten merkittävyys riippuu muun muassa siitä, miten laajasti tuulivoimalat hallitsevat maisemakuvaa tai miten merkittäviä yksittäiset elementit ovat. Vaikutuksen merkittävyys korostuu, jos maisema on arvokas tai herkkä ja muutosten sietokyky heikko. Vaikutuksen laajuuteen vaikuttavat osaltaan muun muassa voimaloiden lukumäärä sekä maisematilan ominaisuudet, kuten maaston, kasvillisuuden ja rakennusten aiheuttama katvevaikutus.

Vaikka etäisyydellä voimaloista on merkitystä maisemahaittaa arvioitaessa, on maisemahaitan osalta huomioitava erityisesti sen korostuneen subjektiivinen luonne. Kattiharjun tuulivoimapuiston maisemallisen kokonaisvaikutuksen ei arvioida ylittävän maiseman sietokykyä.

Maankäyttö- ja rakennuslaissa, voimassa olevissa säädöksissä tai ympäristöministeriön ohjeissa yksiselitteisesti mihinkään tiettyyn etäisyyteen. Kaavaluonnoksen aikana tehtyjen selvitysten perusteella ei noussut esille sellaisia huomioita, että vähimmäisetäisyyden tulisi olla yleisesti käytössä olevia käytäntöjä suurempi. Yleisesti käytössä oleva etäisyys muodostuu usein tuulivoimayleiskaavoissa melumallinnuksen desibelirajauksen mallinnuksen tuloksena, sekä varjostusmallinnuksen välkehtimisrajana (noin 8h/a), ellei muita syitä nouse esiin.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Kattiharjun tuulivoimapuistohankkeella ei voida katsoa olevan sellaisia melu-vaikutuksia, jotka estäisivät tuulivoimapuiston toteuttamista. Laaditun varjostusmallinnuksen (real case -laskenta) mukaan tuulivoimapuisto ei aiheuta myöskään merkittäviä varjostusvaikutuksia tuulivoimapuiston lähialueen asutukselle.

Linnuston muuttua selvitetään sellaisilta paikoilta, joilla näkyvyys on kattava. Näin saadaan hyvä yleiskuva, juuri siitä syystä, että linnut eivät lennä täsmälleen samaa linjaa joka vuosi. Ne kuitenkin seuraavat tiettyjä johtolinjoja, joita ei hankealueelle sijoitu.

20. Tiedoksi. Vaikutuksia maisemaan on arvioitu hankkeen kattavasti YVA-menettelyssä sekä kaavaprosessin aikana. Vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön on arvioitu kattavasti sekä YVA- että kaavavaiheissa. Maisemavaikutusten merkittävyys riippuu muun muassa siitä, miten laajasti tuulivoimalat hallitsevat maisemakuvaa tai miten merkittäviä yksittäiset elementit ovat. Vaikutuksen merkittävyys korostuu, jos maisema on arvokas tai herkkä ja muutosten sietokyky heikko. Vaikutuksen laajuuteen vaikuttavat osaltaan muun muassa voimaloiden lukumäärä sekä maisematilan ominaisuudet, kuten maaston, kasvillisuuden ja rakennusten aiheuttama katvevaikutus.

Kattiharjun tuulivoimapuiston maisemallisen kokonaisvaikutuksen ei arvioida ylittävän maiseman sietokykyä tai heikentävän merkittävästi arvokohteiden asemaa.

21. Tuulivoimaloiden sekä tv-alueiden etäisyys on riittävä alueella sijaitseviin muinaisjäänköksiin nähden. Pohjanmaan museo tai Museovirasto ei ole esittänyt, että voimalat sijoittuvat liian lähelle sm-kohteita.
22. Kaavaselostuksen kuvan tarkoitus on esittää suunnittelualueen sijainti suhteessa lähialueen hankkeisiin. Kuva palvelee nimenomaan tätä tarkoitusta.
23. Kaavaselostuksen kappaleessa 11.8 on esitetty yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen osayleiskaavassa. Kappaleessa on esitetty tiivistetysti ne seikat, joihin yhteysviranomaisen mukaan tulisi kiinnittää huomiota hankkeiden seuraavissa vaiheissa. Kappaleessa on lisäksi esitetty, miten lausunto on otettu huomioon kaavaehdotuksen laadinnassa.

Kaavaprosessissa saatu osallisten palaute on käsitelty asianmukaisesti.

24. Osayleiskaavan selvityksiä on päivitetty 2017 voimalamäärän vähentymisen vuoksi. Hankkeen koon pienentyessä, hankkeen vaikutukset ovat vähentyneet merkittävästi, kuten kaava-asiakirjoista voidaan todeta. Havainnekuvia päivitettyäessä ei ole välttämättä tarpeen vaihtaa kuvaottopaikkaa. Kuva 17 antaa riittävän käsityksen kyseisestä kuvauspisteestä voimaloiden näkyvyydestä. Naarajoelta on em. kuvan lisäksi laadittu myös muita havainnekuvia.
25. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoitus on kertoa kaavaprosessista ja osallistumismahdollisuuksista hankkeessa. Osallistumis- ja arviointisuunnitel-

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

man riittävydestä ei kukaan ole jättänyt muistutusta tai esittänyt neuvottelua em. aiheesta ely-keskuksen kanssa.

YVA-prosessi on aikanaan toteutettu YVA-lain edellyttämällä tavalla. Osallisilla on ollut mahdollisuus ottaa kantaa YVA-asiakirjoihin prosessin aikana.

Alueen maanomistajia ja asukkaita on kuultu kaavaprosessissa maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla. Osallisten mielipiteet huomioidaan kaavaprosessissa mahdollisuuksien mukaan. Päätäjille toimitetaan päätöksenteon tueksi kaava-asiakirjat, joihin sisältyy sekä luonnos- että ehdotusvaiheessa kaavasta saatu palaute.

26. Osayleiskaavassa ei oteta kantaa aikanaan rakennettavien voimaloiden tehoon. Mikäli tuulivoimaloiden yhteenlaskettu teho ylittää 50 MW, tulee Kattiharjun tuulipuisto liittää Fingridin Seinäjoen 400/110 kV sähköasemalle. Tarkemmin asiaa on käsitelty Fingridin lausunnossa, joka on toimitettu hankevastaavalle Prokon Wind Energy Finland Oy:lle

Turvallisuutta koskevaa kappaletta päivitetään kaavaselostukseen mm. paloturvallisuuden suhteen.

27. Melu- ja varjostusmallinuksissa käytetyt voimalatyyppit käyvät ilmi sekä kaavaselostuksesta että kaavaselostuksen liiteaineistosta (melu- ja varjostusmallinusten selvitys). Voimaloiden tehon kasvaminen ei automaattisesti tarkoita lähtömelutason kasvamista.

Hankkeen maankäyttötarve on käsitelty seikkaperäisesti YVA-selostuksessa.

Tuulivoimalan perustusten halkaisija on noin 21–25 metriä. Tuulivoimalat perustuksineen sijoittuvat pystytysalueille, joiden tarvitsema maa-ala on noin 1 ha. Pystytysalue koostuu noin 60x80 m kokoisesta nostokentästä sekä noin 20x120 m kokoisesta nosturin kokoamisalueesta. Nostokentältä ja nosturin kokoamisalueelta kasvillisuus poistetaan ja nostokenttä tiivistetään kokonaan ja nosturin kokoamisalue osittain kantaviksi. Liikenne tuulivoimapuistoon tullaan suunnittelemaan pääasiassa olemassa olevia teitä hyödyntäen ja niitä tarvittaessa parantaen. Uutta tiestöä tarvitaan lähinnä vain tuulivoimapuiston sisällä ja sielläkin hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia tiepohjia.

28. Hankkeen vaikutusten lieventäminen tutkitaan YVA-menettelyn yhteydessä. Kaavaprosessissa on tarkoitus luoda kaava, jonka perusteella rakennusluvut voidaan myöntää suoraan. Kaavaa laadittaessa huomioidaan YVA-prosessissa esiin nousseet seikat.

29. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadusta palautteesta laadittiin yhteenveto. Saadussa palautteesta oli mm. adressi, jossa on tämän mielipiteen allekirjoitus. Adressi on huomioitu kohdassa "useita allekirjoittajia".

Maakuntakaavassa Kattiharjun tuulivoimapuistoalue on vahvistettu. Kattiharjun tuulivoimapuisto ei ole maakuntakaavan vastainen.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

30. Hanketoimija hoitaa tarvittavat maanvuokrasopimukset sekä haittakorvaussopimukset asianosaisten kanssa. Nämä sopimukset kuuluvat yksityisoikeudellisiin asioihin ja näitä ei käsitellä tarkemmin kaavaprosessissa.
31. Kattiharjun tuulivoimapuiston alue on metsätalouskäytössä. Alueella voidaan jatkossakin harjoittaa metsätaloutta.
32. Kattiharjun tuulivoimapuiston yleiskaava täyttää MRL 39§n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset, sekä MRL 10 a luvun tuulivoimarakentamista koskevat erityiset säännökset. MRL 9 § ja MRA 1 § vaikutusten selvittäminen kaavaa laadittaessa täyttyvät Kattiharjun tuulivoimapuiston kaava-asiakirjoissa.

MRL 9 §

Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Tarkempia säännöksiä kaavan vaikutusten selvittämisestä voidaan antaa valtioneuvoston asetuksella

MRL 39§

Yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään.

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Edellä 2 momentissa tarkoitetut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät.

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

Lähtökohtaisesti jo kaavaselostuksen sekä Kattiharjun tuulivoimapuiston YVA-menettelyn selvitysten otsikoiden pohjalta havaitaan, että kaikkien näiden tekijöiden osalta on kaavoitusprosessissa tehty kattavia selvityksiä, jotka on huomioitu kaavaselostuksessa ja kaavan sisällössä. Jo otsikkotasolla arvioiden selvitykset ja tutkimukset ovat siten lain vaatimusten mukaisia.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Kaavoituksella on aina merkittäviä vaikutuksia kaavoitettavaan alueeseen. Siten keskeistä MRL 39 §:n arvioinnissa on se, että pykälässä mainitut seikat otetaan kaavan laadinnassa asianmukaisella tavalla huomioon. Tavoitteena tai veloitteena ei ole, että kaavoituksella ei esimerkiksi olisi lainkaan vaikutuksia asukkaisiin tai maanomistajiin taikka että nämä vaikutukset olisivat kaikista näkökulmista yksinomaan myönteisiä. Myös lainvalmisteluaineistossa on huomautettu, että vaatimukset saattavat käytännössä olla toistensa kanssa ristiriidassa ja kaavoituksessa tulee siten pyrkiä ennen kaikkea niiden optimaaliseen yhteensovittamiseen.

MRL 39 § 2 momentissa on yllä osiossa 2 kuvatulla tavalla lueteltu erilaisia seikkoja, joita yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaavan ohella lähtökohdaisesti huomioitava. Pykälän 3 momentissa todetaan, että nämä seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät. Lainkohdan valmisteluaineistossa on erikseen mainittu, että yleiskaavaa laadittaessa kaikki mainitut kysymykset eivät voi aina tulla mukaan harkintaan.

Erityisesti tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan laatimista sääntelee MRL 77 b §, jonka mukaan tuulivoimayleiskaavan on ohjattava riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella sekä varmistettava suunnitellun tuulivoimarakentamisen ja muun maankäytön sopeutuminen maisemaan ja ympäristöön. Yleiskaavassa on pykälän mukaan myös huolehdittava, että tuulivoimalan tekninen huolto ja sähkönsiirto on mahdollista järjestää. Kohdan valmisteluaineistossa on korostettu sen täyttymisen arvioinnissa huomioitavien tekijöiden tapauskohtaisuutta. Tilanteesta riippuen huomiota saatetaan kiinnittää muun muassa luonnonarvoihin ja luonnonsuojeluun, virkistystarpeisiin, kulttuuriympäristön arvojen säilyttämiseen sekä asuin- ja elinympäristöjen laatu- ja ympäristökohtiin.

MRL 77 b §:n valmisteluaineistossa on lisäksi todettu yleiskaavan soveltuvan tuulivoimarakentamisen ohjaukseen maa-alueilla, jotka sijaitsevat riittävän etäällä asutuksesta ja muusta siihen rinnasteisesta tai muita erityispiirteitä omaavasta maankäytöstä. Tällaisia maa-alueita ovat valmisteluaineiston mukaan alueet, jotka eivät sijaitse taajamien läheisyydessä ja joille ei kohdistu rakentamispaineita. Kattiharjun maa- ja metsätalousvaltainen alue täyttää selkeästi tämän määritelmän.

Kattiharjun tuulivoimapuiston yleiskaava täyttää MRL 39 § 2 momentin mukaiset sisältövaatimukset. Yleiskaava tukeutuu tiestön osalta pääosin olemassa olevaan infrastruktuuriin. Yleiskaava perustuu kaavoitusprosessissa ja YVA-menettelyissä tehtyihin maisemaa, rakennettua ympäristöä, luonnonarvoja, muinaismuistoja, virkistystarpeita, asuin- ja elinympäristöjen laatu- ja ympäristökohtia sekä ympäristöhaittoja (kuten melu ja varjostus) koskeviin selvityksiin ja vaikutusten arviointiin.

Alueelle sijoittuva tuulivoimalat eivät rajoita merkittävästi alueella liikkumista, eivätkä heikennä alueen jokamiehenoikeudella tapahtuvia virkistyskäyttömahdollisuuksia. Alueilla nykyisin harjoitettava maankäyttö voi jatkua ennallaan. Kaavaan on merkitty tuulivoimaloiden ja muuntoaseman vaatimat alu-

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

eet ja huomioitu teknisen huollon ja sähkön siirron järjestäminen, kuten huoltoteiden, kaapelointien ja sähköverkkoon liittymisen järjestämismahdollisuudet.

Kattiharjun tuulivoimapuiston yleiskaavassa on myös otettu huomioon tuulivoimarakentamista koskevat erityiset sisältövaatimukset. Yleiskaavan sisältö, esitystapa ja mittakaava (1:10 000) on tehty huomioiden sen ohjausvaikutukset. Yleiskaavakarttaan on rajattu voimaloiden alueet, jotka ohjaavat suoraan rakennuslupamenettelyä.

Valtioneuvoston asetuksessa (Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista, 1107/2015) tuulivoimaloille on määritelty suunnitelluarvot päivä- ja yöajan keskiäänitasojen maksimiarvolle. Asetus tuli voimaan 1.9.2015. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (545/2015) on annettu pientaajuiselle melulle toimenpiderajat. Toimenpiderajat koskevat asuinhuoneita ja ne on annettu taajuuspainottamattomina yhden tunnin keskiäänitasoina tersseittäin. Kattiharjun tuulivoimapuistohankkeella ei voida katsoa olevan sellaisia meluvaikutuksia, jotka estäisivät tuulivoimapuiston toteuttamista.

Arvokkaat luontokohteet on huomioitu asianmukaisesti kaava-asiakirjoissa.

33. Viitataan mm. kohtiin 3., 11. ja 15. Puuttuva muinaisjäänös merkitään kaavakarttaan. Se on kuitenkin huomioitu vaikutustenarvioinnissa jo kaavan ehdotusvaiheessa.
34. MRL:n rakennuslupamenettely ei sisällä purkuvakuuksia velvoittavia tai mahdollistavia pykäläiä tuulivoimaloita koskien. Purkuvakuudet hoidetaan yksityisoikeudellisin sopimuksin ja niitä ei käsitellä kaava-aineistoon liittyvinä asioina tai asiakirjoina eikä siten myöskään huomioida vastineissa käsiteltävinä asioina.

Tuulivoimarakentamiseen sovelletaan samoja säännöksiä kuin muuhunkin rakentamiseen eikä tuulivoimalaa voida asettaa erilaiseen asemaan, ellei siitä säädetä laissa. Kaavaan ei voida ottaa määräystä, joka velvoittaisi purkamaan tuulivoimalan sen käytön päätyttyä. Tuulivoimayleiskaava on voimassa toistaiseksi ja kaavan aluevaraus osoittaa sen, mihin tarkoitukseen alueet on suunniteltu käytettäväksi. Kaava on laadittava siitä lähtökohdasta, että kaavassa osoitetulla tuulivoimalan rakennuspaikalla saa olla tuulivoimala, jota saa ja täytyy pitää kunnossa. Rakennuspaikalle saa rakentaa kaavan mukaisen uudenkin tuulivoimalan siihen saakka, kun tuulivoimayleiskaava on voimassa. Kiinteistön omistajan harkinnassa ja tulevaisuuden teknisen kehityksen varassa on se, hyödyntääkö ja pystyykö kiinteistönomistaja hyödyntämään uudisrakentamisessa olemassa olevaa tuulivoimalaa.

MRL 166 §:ssä on säännökset rakennuksen kunnossapidosta ja MRL 170 §:n 2 momentissa on säännös, jonka mukaan rakennuspaikka ympäristöineen on saatettava sellaiseen kuntoon, ettei se vaaranna turvallisuutta tai rumenna ympäristöä, jos rakennuksen käyttämisestä on luovuttu. Kun laissa on säännös, miten pitää toimia silloin, kun rakennuksen käyttämisestä on luovuttu, kaavaan ei voida ottaa määräystä, joka poikkeaa tästä lain säännöksestä.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Tuulivoimaloiden purkaminen kuuluu tuulivoimapuiston omistavan ja tuulivoimapuiston toimintaa pyörittävän tahon vastuulle. Tuulivoimaloiden purkamiskustannuksia ja -vastuuasioita on selvitetty mm. Suomen tuulivoimayhdistyksen taholta ja perustietona purkamisesta voidaan todeta: "Useimmissa tapauksissa käytöstä poistetut voimalat voidaan myydä jälkimarkkinoilla edelleen energiatuotannossa käytettäväksi. Suomen tuulivoimatoimijoista ison osan taustalla on mankalajärjestelmä, osuuskauppa tms., joiden konkurssseja ei voitane pitää mahdollisina. Mahdollisen konkurssin tapauksessa voimalat siirtyvät pankin omaisuudeksi, mikäli lainapääomaa ei ole kokonaan maksettu takaisin. Tämän jälkeen omistus jää konkurssipesälle, joka voi myydä omaisuuden pesän rahoittamiseksi yllä mainituille jälkimarkkinoille. Mikäli voimala on tuhoutunut onnettomuuden seurauksena, edellyttää vakuutusyhtiö voimalan purkamista korvauksen saamiseksi. Tällöin voimaloiden omistajan on vastattava purkamisesta korvaukset saadakseen.

35. Tuulivoimaloiden etäisyyttä ei ole määritelty Maankäyttö- ja rakennuslaissa, voimassa olevissa säädöksissä tai ympäristöministeriön ohjeissa yksiselitteisesti mihinkään tiettyyn etäisyyteen. Kaavaluonnoksen aikana tehtyjen selvitysten perusteella ei noussut esille sellaisia huomioita, että vähimmäisetäisyyden tulisi olla yleisesti käytössä olevia käytäntöjä suurempi. Yleisesti käytössä oleva etäisyys muodostuu usein tuulivoimayleiskaavoissa melumallinnuksen desibelirajauksen mallinnuksen tuloksena, sekä varjostusmallinnuksen välkehtimisrajana (noin 8h/a), ellei muita syitä nouse esiin.
36. Näkeys kirjattu muistiin. Tuulivoimaloiden sijaitseminen lähimaisemassa ei automaattisesti heikennä lähiasukkaiden elinympäristöä. Kaikki eivät vastusta tuulivoimaa.
37. Kaavaselostuksen kappaleissa 4.1.3 sekä 10.4 on esitetty kaavan ohjausvaikutus huomioiden riittävällä tasolla hankkeen vaikutukset liikenteeseen. Tarkempi kuljetusreittisuunnitelma laaditaan aikanaan ennen voimaloiden rakentamista.
38. Näkemys kirjattu muistiin. Vaikutuksia maisemaan on arvioitu hankkeen kattavasti YVA-menettelyssä sekä kaavaprosessin aikana. Vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön on arvioitu kattavasti sekä YVA- että kaavavaiheissa. Maisemavaikutusten merkittävyys riippuu muun muassa siitä, miten laajasti tuulivoimalat hallitsevat maisemakuvaa tai miten merkittäviä yksittäiset elementit ovat. Vaikutuksen merkittävyys korostuu, jos maisema on arvokas tai herkkä ja muutosten sietokyky heikko. Vaikutuksen laajuuteen vaikuttavat osaltaan muun muassa voimaloiden lukumäärä sekä maisematilan ominaisuudet, kuten maaston, kasvillisuuden ja rakennusten aiheuttama katvevaikutus.

Kattiharjun tuulivoimapuiston maisemallisen kokonaisvaikutuksen ei arvioida ylittävän maiseman sietokykyä tai heikentävän merkittävästi arvokohteiden asemaa.

Vaikka etäisyydellä voimaloista on merkitystä maisemahaittaa arvioitaessa, on maisemahaitan osalta huomioitava erityisesti sen korostuneen subjektiivinen luonne. Yleiskaava voidaan maisemavaikutustensa vuoksi katsoa

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

osayleiskaavan sisältövaatimusten vastaiseksi ainoastaan, jos vaikutusenalaiseen maisemaan liittyy erityisiä inventoituja arvoja, jotka eivät ole sovitettavissa yhteen yleiskaavan sisällön kanssa. Kattiharjun alue on todettu jo maakuntakaavatasolla sopivaksi tuulivoimatuotantoon.

39. Ks. vastine 2.3.38 Tuomaanmäen kalmisto sekä Leväluhdan uhrilähde eivät sijoitu kaavoitettavalle alueelle.
40. Tiedoksi.
41. Pohjanmaan museo toteaa lausunnossaan, että "Muinaisjäännösinventointi on kirjattu pätevän toimijan tekemäksi jo viranomaisneuvotteluissa ja muinaismuistoja koskeva kaavamääräys on ollut kunnossa läpi kaavoituksen." Puuttuva muinaisjäännös merkitään kaavakarttaan. Tuulivoimaloiden etäisyys muinaisjäännöksiin on riittävä.
42. Näkemys kirjattu muistiin. Osayleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus huomioiden, esitetty laskelma ei ole oleellinen.
43. Pirstoutumisen vaikutukset on arvioitu huomioimalla pinta-ala, joka muuttuu suhteessa koko alueen pinta-alaan ja siihen millaiseen ympäristöön vaikutukset kohdistuvat → nykyisellään hyvin pirstaloituneeseen ja reunavaikutteiseen. Arviointi on objektiivinen asiantuntijan laatima arvio ja viranomaisten (myös asiantuntijoita) hyväksymä. Reunavaikutuksista on huomattava määrä tutkimustietoa ja arvio perustuu olemassa olevaan tietoon reunavaikutusten muodostumisesta metsäisessä ympäristössä. Suoria vaikutuksia ei muodostu, koska kohteelle ei rakenneta eikä sitä muuteta. Uudet tiet eivät myönteile Teerinevan laitaa, kuten lausunnossa väitetään. Voimaloita ei perusteta suohon vaan kivennäismaakohoumille. Tiet eivät ole valtatie- tai maantietä – soratietä. Voimalapaikat sijaitsevat etäällä toisistaan ja niiden väliin jää hyvin leveästi nykyistä ympäristöä – vähintään puoli kilometriä jokaisen voimalan ympärillä. Myös linnut lentävät voimaloiden välistä. Tämä on todettu myös seurannoissa. Ei ole siis mitään perustelua sille, miksi yhteydet eivät säilyisi. Alituskäytävien rakentamisella siileille, sammakoille, matelijoille ja pikkunisäkkäille ei ole mitään perustelua. Kaikki nuo voivat jatkossakin ylittää alueen metsätien, kuten nykyisinkin.
44. Viitataan kohtaan 2.3.18. Lintujen väistämiskäyttäytymisestä on lukuisia tutkimuksia toteutuneiden hankkeiden yhteydestä. Se, että seurannoissa ei havaita kaikkia muuttavia yksilöitä, on huomioitu arvioinnissa. Arvioinnissa ei väitetä, etteikö yhtään yksilöä voisi menehtyä, vaan että riski on niin alhainen, ettei se vaikuta lajien esiintymiseen tai suojelutasoon. Tuulivoiman rakentamisen vähentää muiden ympäristölle hyvin haitallisten energiantuotantotapojen tarvetta ja siten positiiviset vaikutukset myös yksilötasolla ovat suuremmat kuin kaavan joillekin yksilöille aiheuttamat haitat. Arviointi on tehty objektiivisesti ja perustuu tutkimuksiin ja seurantatietoihin. Lintujen käyttäytymistä voimaloiden lähellä on tutkittu ja seurattu paljon, nykyisin myös Suomessa. Kaava-alueella ei ole muuton johtolinjaa vaan päämuutot kulkevat muualla.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Linnut myös voivat lentää voimaloiden välissä, ali ja yli. Alue voi aiheuttaa kohti lentäville parville väistöliikettä ja muuttaa niiden reittiä. Koska päämuut-toreitti ei kuitenkaan kulje alueella, e satunnaisten parvien tarve väistää ai-heuta merkittäviä vaikutuksia niille. Sinisuohaukan suojelutyötä ei voida tehdä tällä kaavoituksella, sillä kaava ei vaikuta lajin elinympäristöön eikä laji ole erityisen suojelun piirissä.

45. Tiestö säilyy pääosin nykyisellään, mutta tiestön kunto paranee, jolloin liikku-minen helpottuu, mm. hirven ruhojen hakeminen. Vaikutukset riistaeläimiin on arvioitu YVAssa ja siihen on myös kaavaselistuksessa viitattu. Viitataan koh-taan 17. Lepakkoselvitys tehtiin kattavasti soveltuviissa elinympäristöissä. Le-pakoiden muutosta on tutkimustietoa ja siihen perustuu arvio alueen muutos-ta. Myös karhun ja ehman osalta viitataan kohtaan 17. Kaikki direktiivi lajit on huomioitu ja tarkasteltu niiden mahdollisuutta esiintyä alueella ja sekä ha-vainnoitu alueella esiintyviä tai kerätty niistä olemassa olevaa tietoa. Tämä on tarkemmin käsitelty YVAssa ja erillisraporteissa, joihin kaavaselistuksessa vii-tataan.

46. Yhteisvaikutukset on arvioitu YVAssa kaavaselistusta tarkemmin. Myös viran-omaiset ovat arvioineet niiden huomioimisen riittävyyden.

47. Ks. kohta 2.3.13.

48. Kaavoitettavalle alueelle sijoittuu ohjeellinen moottorikelkkailu-ura. Reitin tarkemmalla suunnittelulla voidaan huomioida turvallisuus-seikat.

49. Kaavaselistusta on täydennetty tulipaloriskitekstillä (kappale 10.9.2)

Tuulivoimalassa voi syttyä tulipalo joko mekaanisen toimintahäiriön johdosta tai ulkoisen syyn, esimerkiksi salamaniskun tai metsäpalon, johdosta. Nykyaikaisten tuulivoimaloiden paloturvallisuusstandardit ovat niin korkeat, että tulipaloriski on häviävän pieni. Tuulivoimalamalleissa voi olla esimerkiksi palonilmaisulaitteet, jotka sammuttavat tuulivoimalan automaattisesti ja voivat näin ehkäistä varsi-naisen tulipalon. Useimpiin voimalatyyppeihin on asennettavissa automaattinen sammutuslaitteisto, joka sammuttaa konehuoneessa havaitut palonalut. Ylhäällä tuulivoimalan konehuoneessa tai lavoissa syttynyttä tulipaloa voi olla hankalaa sammuttaa ulkoisesti. Riittävän korkealle nostavaa nosturia ei välttämättä ole saatavissa pikaisesti palopaikalle. Pelastusviranomaisten tehtäväksi jää näissä tapauksissa lähialueen evakuoiminen ja vaara-alueen eristäminen lisäonnetto-muoksien ehkäisemiseksi. Tuulivoimalat sijoitetaan jo lähtökohtaisesti riittävän suojaetäisyyden päähän esimerkiksi yleisistä teistä, jolloin palavakaan tuulivoi-mala ei aiheuta vaaraa sivullisille.

Tuulivoimalat ja niiden ympäristö hoidetaan Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK:in laatiman ohjeistuksen "Tuulivoimaloiden paloturvallisuus" (CFPA-E No 22:2012 F) mukaisesti.

50. Ehdotusvaiheen melumallinnus Kattiharjun tuulivoimapuiston alueella on tehty käyttämällä voimalatyyppiä Vestas V136-3.6 voimalaa. Laskelmissa tuulivoi-malan äänitehotaso (LWA) on 108,2 dB. Tuulivoimaloiden määrää on vähen-netty 75 voimalasta 14 voimalaan. Melumallinnuksen laskennalliset tulokset esitetään kaavaselistuksen erillis-asiakirjoissa.

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

Valtioneuvoston asetuksessa (Valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista, 1107/2015) tuulivoimaloille on määritelty suunniteluarvot päivä- ja yöajan keskiäänitasojen maksimiarvolle. Asetus tuli voimaan 1.9.2015.

Laaditun melumallinnuksen mukaan Kattiharjun tuulivoimapuiston meluvaikutukset lähimpien asuinrakennusten ja lomarakennusten pihapiirissä eivät ylitä valtioneuvoston asetuksen mukaisia ulkomelutason ohjearvoja (päivä 45 dB, yö 40 dB). Kaavan luonnosvaiheessa selvitettiin tarkemmin lähialueen sekä kaavoitettavan alueen rakennuslupatietoja. Taulukossa oli virhe tilan 152-408-4-138 rekisterinumeroissa. Rekisterinumero on korjattu nyt kaavaselostukseen.

51. Melumallinnukset on tehty Ympäristöministeriön ohjeiden 2/2014 mukaisesti. Mallinnuksia on päivitetty kun voimalasijoittelu tai voimalamäärät ovat muuttuneet. Melu- ja varjostusmallinnusten tulokset ovat osa kaavan liiteaineistoa.
52. Tiedoksi. Melumallinnukset on tehty sekä raportoitu Ympäristöministeriön ohjeiden 2/2014 mukaisesti.
53. Varjostusvaikutus on laskettu kahdelle eri tilanteelle: toisessa huomioidaan puuston vaikutus ja toisessa ei. Laaditun varjostusmallinnuksen (real case - laskenta) mukaan tuulivoimapuisto ei aiheuta merkittäviä varjostusvaikutuksia tuulivoimapuiston lähialueen asutukselle. Kolmessa kohteessa Kattiharjun hankealueella varjostusvaikutus ylittää yleisesti arvioinnin rajana käytetyn 8h/ vuosi, kun puuston suojaavaa vaikutusta ei huomioida.

Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjostuksen enimmäiskestoista eikä varjonmuodostuksen arviointiperusteista.

54. Mikäli tuulivoimala katkaisee radiolinkin yhteyden, radiolinkki täytyy siirtää. Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp – HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriöissä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista.

Tuulivoimapuiston toteuttamisen yhteydessä tulee viestintäverkon ylläpitäjän yhdessä tuulivoimatoimijan kanssa varmistaa, ettei tuulivoimapuisto heikennä olevien rakennusten viestintäyhteyksiä. Viestintäyhteyksiin kuuluvat mm. tiedonsiirto, puhelut, radio- ja televisiovastaanotto.

55. Maisemavaikutuksia arvioitaessa huomioidaan myös lentoestevalot. Jos voimala on nähtävissä kokonaan, myös lentoestevalot näkyvät. Kattiharjun tuulivoimapuiston maisemallisen kokonaisvaikutuksen ei arvioida ylittävän maiseman sietokykyä tai heikentävän merkittävästi arvokohteiden asemaa.
56. Kattiharjun kaava-asiakirjoissa ei oteta kantaa jo vahvistetun vaihemaakuntakaavan laadintaan.

57. Ks. vastine 2.3.32

30.10.2017

Vastine ehdotusvaiheen palautteeseen

58. Kaavaselostuksen kappaleessa 11.8 on esitetty yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen osayleiskaavassa. Kappaleessa on esitetty tiivistetysti ne seikat, joihin yhteysviranomaisen mukaan tulisi kiinnittää huomiota hankkeiden seuraavissa vaiheissa. Kappaleessa on lisäksi esitetty, miten lausunto on otettu huomioon kaavaehdotuksen laadinnassa.

Luontokohteita, mm. pinta ja pohjavesiä koskeviin kysymyksiin on vastattu tässä vastineessa aikaisemmissa kohdissa. Myös havainnekuvia koskevaan kysymykseen on vastattu edellä.

Uusi YVA-tarveharkintapyyntö on toimitettu Ely-keskukseen. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on päättänyt 20.9.2017, että Kattiharjun tuulivoimailoiden kokonaiskorkeuden korottaminen 230 metriin ei edellytä uutta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 252/2017 mukaista arviointimenettelyä.

59. Kaavan yleismääräyksissä ei määrätä voimaloiden tehoa. Tehon kasvaminen ei automaattisesti tarkoita lähtöäänentason kasvamista.

60. Näkemys kirjattu muistiin. Vaikutuksia maisemaan on arvioitu hankkeen kattavasti YVA-menettelyssä sekä kaavaprosessin aikana. Vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön on arvioitu kattavasti sekä YVA- että kaavavaiheissa. Maisemavaikutusten merkittävyys riippuu muun muassa siitä, miten laajasti tuulivoimalat hallitsevat maisemakuvaa tai miten merkittäviä yksittäiset elementit ovat. Vaikutuksen merkittävyys korostuu, jos maisema on arvokas tai herkkä ja muutosten sietokyky heikko. Vaikutuksen laajuuteen vaikuttavat osaltaan muun muassa voimaloiden lukumäärä sekä maisematilan ominaisuudet, kuten maaston, kasvillisuuden ja rakennusten aiheuttama katvevaikutus.

Kattiharjun tuulivoimapuiston maisemallisen kokonaisvaikutuksen ei arvioida ylittävän maiseman sietokykyä tai heikentävän merkittävästi arvokohteiden asemaa.

61. Kattiharjun kaavahankkeeseen liittyen on laadittu huomattava määrä kuvasovitteita. Niitä koetetaan laatia ympäri hankealuetta eri etäisyysvyöhykeiltä, kuten tässäkin tapauksessa on tehty. Melu- ja varjostusmallinnuskartat ovat kaavaselostuksen liiteaineistossa. Melutaso tai varjostusta ja ei ole laskettu erikseen jokaiselle kiinteistölle vaan hankealueen ympäristöstä on valittu laskentapisteiksi lähimpiä kohteita. Kattiharjun tuulivoimapuiston 40 dB:n melualueelle ei sijoitu asuin- eikä lomarakennuksia. Tuulivoimalat eivät aiheuta myöskään merkittävää vaikutusta lähialueen asutukselle, kuten tässä vastineessa on jo aikaisemmissa kohdissa tuotu esiin.

62. Tiedoksi.

Vaikutus kaavakarttaan:

Puuttuva muinaisjäännös merkitään kaavakarttaan.