

Vuorimäen tuulivoimaosayleiskaava, yhteenveto YVA ja OAS vaiheessa annetuista lausunnoista (OAS ja YVA nähtävillä 14.03.-13.04.2022).

Lausunnot:

1. Pohjois-Savon liitto 21.3.2022

Suunnittelualueella on voimassa Pohjois-Savon maakuntakaava 2030 (vahvistettu 2011, muutokset 2014, 2016). Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 on parhaillaan valmistelussa, 1. vaihe on hyväksytty 2018 ja 2. vaiheen hyväksymisen tavoiteaikataulu on syksyllä 2023. Maakunnallisen tuulivoimapotentiaaliselvityksen mukaisesti Vuorimäen alue on osoitettu tuulivoimapotentiaalisena alueena, tv maakuntakaavan 2. vaiheen kaavaluonnoksissa.

Suunnittelualueen läheisyydessä (alle 30 km säteellä) on vireillä kaksi tuulivoimahanketta, Kiuruveden ja Pyhäjärven Lauluräme sekä Pielaveden ja Keiteleen Muntterinkangas.

Pohjois-Savon liitolla ei ole maakuntakaavoituksen näkökulmasta suunnitelmiin huomautettavaa.

2. Tekninen jaosto 24.3.2022

Rakennustarkastajan päätösehdotus

Teknisellä jaostolla ei ole huomautettavaa Vuorimäen tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sekä ympäristövaikutusten arviointiin.

Päätös

Hyväksyttiin.

3. Ikäihmisten neuvosto 25.03.2022

Neuvoston kanta on yleisesti myönteinen osayleiskaavaan. Tulevaisuudessa tulemme tarvitsemaan entistä enemmän uusiutuvaa energiaa.

Liitteenä olevassa asiakirjassa sivulla 28 maininta seurantaryhmän 19.1.2022 kommentteista: yksi taho kommentoinut... = Seuranta ryhmään osallistunut lähettänyt lisälmen kaupungin kirjaamoon muistutuksen, jonka "vaikutusta" ei näytä huomiodun em. liitteessä (OYK27V...), ja samaisessa liitteessä asian tiedottamisesta ja tiedoksisaannista mainitessa osoitetaan vain sähköiset kaupungin nettisivut. Seuranta ryhmään osallistunut ollut edelleen huolissaan siitä, kuinka hankealueen yksin asuviin ikäihmisiin oltaisiin jo nyt kaikissa tuulivoimahankkeen vaiheissa hyvissä ajoin yhteydessä (kirjallisesti ja suullisesti, kuka on konkreettinen vastuuhenkilö, joka mahdollisesti käy asioita läpi ko. ikäihmisten kanssa ja onko heillä mahdollisesti edunvalvojat ja/tai asianhoitajat).

Tästä keskusteltu seurantaryhmän (etä-) kokouksessa 19.1.2022, ja muistutuksen dead line oli heti seuraavana päivänä. Kommenttipyyntöä (muistutuksesta) ei seurantaryhmään osallistunut ole itse henkilökohtaisesti saanut vastausta. Onko mahdollisesti IIN:n pj saanut. Asianomaisesta liitteestä ei - ainakaan vielä - ole löytynyt mainintaa em. liittyen.

4. Pien-Sulkavan Erä 29.3.2022

1. Erittäin hyvä perustaa tuulivoimaa lisälmen alueelle. Korvaa fossiilisia polttoaineita ja riippuvuutta Venäjän "puhtaasta fossiilisesta ja sähköenergiasta". Näin pitää toimia.
2. Pien-Sulkavan Erän kannalta asiassa ei ole nähtävissä negatiivisia vaikutuksia. Ei pilaa ainakaan metsästysmahdollisuuksia. Melu, välke ja maisemahaitat ovat mielestämme mitättömiä, kun ajatellaan metsästystä.

3. Hirvitiheys tällä alueella on jo nyt liian suuri. Jos hanke saa hirviä siirtymään rakennusvaiheessa ja voimalan toiminnan alkuvaiheessa hankealueelta ympäristöön eli ympärillä olevien seurojen alueelle, se on helposti korjattavissa lisäluvilla. Jos on halua korjata asia. Riistanhoitoyhdistykset ja etenkin Riistakeskuksen on lisättävä seuraavina vuosina ympäröivien seurojen hirvilupamääriä, jotta metsä- ja taimisto tuhoja ei tule paikallisesti liikaa. Hirvet kyllä palaavat alkuhämmennyksen jälkeen alueelle, 2-4 vuodessa. Metsän harveneminen alueella ei vähennä hirviä pysyvästi.

4. Hankealueen ydinalueella on kai vaarallistakin liikkua myllyn lavoista tippuvien jäiden takia. Nyt olisi hyvä mahdollisuus perustaa tälle lisälmen kunnan alueella olevalle hankealueelle kanalintujen rauhoitusalue. Kanalinnut ovat vähentyneet alueella ja kanalinnut eivät lennä lapoihin. Lavat eivät ole niille uhka, ne lentävät matalammalla. Kanalinnut viihtyisivät hyvin alueella, vaikka metsäpeite harveneekin jonkin verran. Kanalintujen pedot, haukat ja kotkat, taas pelkäävät ja osuvat lapoihin eli tuulimyllyt vähentäisivät petolintujen hyökkäyksiä. Rauhoitusalueella liikennöinti ja liikkuminen olisi melko vähäistä, eikä häiritse pyiden, teerien ja eikä metsojen pesintää ja viihtymistä hankealueella.

5. Traficom 6.4.2022

Viestintäyhteydet on YVA-suunnitelmassa jo varsin hyvin otettu huomioon, ohessa vielä viittaus asiaan liittyen.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon myös tuulivoimaloiden vaikutukset radiojärjestelmiin. Tuulivoimaloiden on monissa tapauksissa todettu vaikuttaneen TV-vastaanoton laatuun maanpäällisissä TV-lähetysverkoissa.

Tuulivoimaloilla on vaikutuksia myös matkaviestinverkkojen kentänvoimakkuuteen ja signaaliin laatuun. Tutkajärjestelmä vaatii toimiakseen riittävää etäisyyttä tuulivoimaloihin. Radiolinkin toiminta taas edellyttää täysin esteetöntä aluetta lähettimen ja vastaanottimen välillä.

Sähköisen viestinnän palvelut ovat riippuvaisia radiojärjestelmistä. Siksi on tärkeää varmistaa, että TV- ja matkaviestinpalvelut sekä tutkat ja radiolinkit toimivat myös jatkossa riittävän häiriöttömästi. Pienilläkin muutoksilla tuulivoimaloiden sijoittelussa voi olla ratkaiseva merkitys alueen radiojärjestelmien toimintaan. Jo olemassa olevia TV- ja radiolähetysasemia ja raskaita, 200-300 metrin korkuisia mastoja ei voida siirtää. Siksi eri osapuolten tulisi tehdä yhteistyötä jo tuulivoimaloiden suunnitteluvaiheessa ja pyrkiä valitsemaan tuulivoimaloiden sijainti niin, ettei häiriöitä radiojärjestelmille aiheudu tai että ne ovat poistettavissa.

On suositeltavaa, että tuulivoimahankkeesta vastaavat ovat yhteydessä kaikkiin tiedossa oleviin radiojärjestelmienomistajiin lähialueilla. Riittävänä koordinoitietäisyytenä on pidetty noin 30 kilometriä. Radiopaikannusjärjestelmien ja radiolinkkien käyttäjiä sekä teleoperaattoreita tulisi aina informoida tuulivoimahankkeesta.

6. Maaseutuhallinnon yhteislautakunta 7.4.2022

Maaseutujohtajan päätösehdotus

Maaseutuhallinnon yhteislautakunnalla ei ole huomautettavaa Vuorimäen osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan (OAS) ja Vuorimäen YVA-suunnitelmaan.

Hyväksyttiin maaseutujohtajan kokouksessa antama päätösehdotus.

7. Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän ympäristölautakunta 7.4.2022

Valmistelijan päätösehdotus:

Ympäristölautakunta esittää lausuntonaan Vuorimäen tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS) ja ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta seuraavaa:

Ylä-Savon alueelle on Vuorimäen tuulivoimahankkeen lisäksi kuluvan talven aikana alkanut kaksi muuta tuulivoimahanketta, Laulurämeen tuulivoimapuisto Kiuruvedellä ja Muntterinkankaan tuulivoimapuisto Pielavedellä. Alueet sijoittuvat noin 30 kilometrin säteelle Vuorimäen hankealueesta. Näiden

hankkeiden yhteisvaikutukset tulee ottaa huomioon Vuorimäen hankkeen ympäristövaikutusten arvioinneissa.

Hankkeen maisemavaikutuksia arvioidessa tulee näkemämallinnukset tehdä ainakin Kotajärveltä ja Kenkäjärveltä, jossa lähimmät vakituiset asuinrakennukset ja lomarakennukset sijaitsevat. Näkemämallinnukset tulee tehdä myös alueen läheisiltä matkailu- ja majoituskohteilta. Runnin alueelle tehtävään mallinnukseen tulee sisällyttää myös sähkönsiirtolinja. Lautakunta esittää, että näkemämallinnuksia tehtäisiinkin mahdollisimman paljon ja eri puolilta aluetta, jotta hankkeen maisemavaikutuksista saataisiin hyvä kokonaiskuva.

Yva-selvityksen mukaan Vuorimäen hankealueen luontoarvot ovat pääasiassa alueen pienvesissä ja niiden ympäristöissä. Vaikutusten arvioinnissa tullaan selvittämään mm. rakentamisen aikaisia vaikutuksia pienvesiin. Tämä on hyvä, sillä pienvesien tilaa ei saa esim. teiden rakentamisen tai voimaloiden perustustöiden yhteydessä huonontaa. Pienvesien sijainti tulee ottaa huomioon voimaloiden lopullista sijoituspaikkaa harkittaessa.

Yva-selvityksen mukaan toiminnan päättymisen aikaiset ja sen jälkeiset vaikutukset arvioidaan olettaen, että alueilla olevat maanpäälliset voimalarakenteet puretaan ja betoniperustukset sekä kaapelit jätetään maahan. Ympäristölautakunnan näkemyksen mukaan myös betoniperustusten purkaminen tulisi huomioida arvioinnissa, sillä perustukset ovat myös jätettä ja ne tulisi ohjata asianmukaiseen jätteen käsittelyyn. Asianmukaisen jätteenkäsittelyn varmistamiseksi yleiskaavaan voisi sisällyttää määräyksen, että voimalaitoksille on haettava purkamislupa. Siinä samassa yhteydessä voitaisiin varmistaa, että purkujätteet menevät asianmukaiseen käsittelyyn.

Ympäristölautakunnan mielestä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelma ja tuulivoimayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on kokonaisuutena ottaen tehty asiantuntevasti ja perusteellisesti. Tuulivoimalaitoksista aiheutuviin melu- ja välkehaittojen selvittämiseen ja mallintamiseen on ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa esitetty menetelmät. Samoin maisemaan kohdistuvien visuaalisten haittojen selvittämiseen. Tehtyihin

suunnitelmiin on myös koottu kattavasti lähtötietoja. Alueella on jo tehty luonto- ja muita selvityksiä ja lisäselvityksiä tullaan vielä tekemään. Lautakunta katsoo, että tehtyjen selvitysten ja tulevien täydennysten myötä hankkeen ympäristövaikutukset pystytään arvioimaan riittävällä tasolla.

Päätösehdotus

Ympäristölautakunta hyväksyy lausunnon valmistelijan ehdotuksen mukaisesti.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

8. Luonnonvarakeskus 8.4.2022

Lausunnossaan Luke keskittyy Metsästyslain (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.

Hankealueella on tehty tuulivoimahankkeissa yleisesti tehtävät linnustoselvitykset pesimälinnuston selvitykset (ml. metsäkanalinnut) ja lintujen muutontarkkailu. Lisäksi todetaan, että metsäkanalintujensoidinpaikkakartoitusten yhteydessä on tarkkailtu alueen lumijälkiä direktiivilajien osalta. Tällainen lumijälkilaskenta ei kerro alueen merkityksestä kyseisille lajeille. Pesivä linnusto koostui tavanomaisista metsälintulajeista, mutta myös vanhan metsän elinympäristöjen lajeista ja petolinnuista. Havaittu muutto oli melko vähäistä, eikä hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen sijoitu alueellisesti tärkeitä muuttoreittejä. Alueella ei myöskään ole lintujen muutonaikaisia lepäily- tai ruokailualueita.

Suunnitelmassa kerrotaan, että hankealueelta ei löydetty alueellisesti tai paikallisesti tärkeitä soidinalueita. Millä tavalla tässä yhteydessä määritellään alueellisesti tai paikallisesti tärkeä soidin? Löytyikö alueelta jonkinlaisia soitimia? Myöhemmässä vaiheessa arviointisuunnitelmaa kerrotaan, että soidinpaikkainventointi kattaa vain eteläisen osan hankealueesta. Täydentävä kartoitus pohjoisosiin tehdään 2022. Jo tehdyissä kartoituksissa alueella havaittiin metsoja, teeriä ja pyitä, mutta kanta näytti vähäiseltä.

Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että pienetkin soittimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Lisäksi koppeloiden pesimädispersaali soidinten ympärillä määrittää paikallisesti alueen metsokannan, ei pelkästään soivien koiraiden määrä yhdellä soidinalueella. Tuulivoimaloiden on osoitettu vaikuttavan kanalintujen habitaatin valintaan, äänen käyttöön soidessa ja suoraan kuolleisuuteen torniin törmäyksillä. Tuulivoimalaa ympäröivää aluetta saatetaan välttää tai käyttää vähemmän lisääntymisaikana (soidinajan lisäksi myös poikasten kasvatukseen liittyvä habitaatinvalinta) lajista riippuen n. 500-600 m säteellä ja metson tapauksessa jopa yli 1000 m säteellä. Täten tuulivoimaloiden vaikutus metsäkanalintuihin ei välttämättä ulotu vain rakentamisen ajalle ja alueelle. Soidinselvitysten tulokset ovat tärkeitä ja ne tulee ottaa huomioon voimaloiden sijoittelussa.

Hankealueella saattaa esiintyä kaikkia neljää suurpetolajiamme. Karhusta on havaintoja koko hankealueelta. Ilveshavainnot ovat pääasiassa alueen eteläosista. Hankealue sijoittuu Rytken reviirin itäiselle laidalle (status: epävarma pari) ja siellä pantasuden (2019) vähemmän käyttämälle alueelle.

Hankkeen vaikutusarviointien lisäksi direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallis- tai osapopulaatiotasolla kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin. Vaikutusarvioiden tulee perustua parhaaseen saatavilla olevaan tieteelliseen tietoon, ei omakohtaisiin kokemuksiin.

Lausunnon tiivistelmä

Hankealueelle on tehty muutonseurannat, soidinpaikkakartoitukset ja pesimälinnustoselvitykset. Lisäksi todetaan, että metsäkanalintujen soidinpaikkakartoitusten yhteydessä on tarkkailtu alueen lumijälkiä direktiivilajien osalta. Tällainen lumijälkilaskenta ei kerro alueen merkityksestä kyseisille lajeille. Suunnitelmassa kerrotaan, että hankealueelta ei löydetty alueellisesti tai paikallisesti tärkeitä soidinalueita. Millä tavalla tässä yhteydessä määritellään alueellisesti tai paikallisesti tärkeä soidin? Löytyikö alueelta jonkinlaisia soittimia? Arviointisuunnitelmassa kerrotaan myös, että soidinpaikkainventointi kattaa vain eteläisen osan hankealueesta. Täydentävä kartoitus pohjoisosiin tehdään 2022. Kanalintujen osalta on hyvä huomioida, että

pienetkin soitimet voivat olla merkittäviä paikalliselle poikastuotannolle. Hankealue kuuluu Rytbyn reviiriin itäiselle laidalle ja siellä pantasuden (2019) vähemmän käyttämälle alueelle. Direktiivilajien asuttamilla alueilla on otettava huomioon muun tuulivoimarakentamisen ja maankäytön yhteisvaikutus paikallistai osapopulaatiotasolla kyseisten lajien elinmahdollisuuksien muutoksiin. Vaikutusarvioiden tulee perustua parhaaseen saatavilla olevaan tieteelliseen tietoon ei omakohtaisiin kokemuksiin.

9. Iisalmen Riistanhoitoyhdistys 10.4.2022

Yhdistykset pyytävät huomioimaan seuraavaa:

Västinniemen Erä ry:n ja Ruotaanmäen Metsästäjät ry:n on kämpät keskeisellä paikalla alueen keskiosassa. Onko kämpän sijainti huomioitu voimaloiden sijoituksessa.

Merkittävä osa useiden seurojen metsästysalueista on suunnitellun tuulivoimapuiston alueella. Hirvien käyttäytymisestä tuulimylyjen rakentamisen jälkeen ei tutkittua tietoa ole olemassa, vaan tiedot perustuvat suullisiin lupauksiin, että hirvet ihmettelevät vuoden pari, sitten tottuvat.

Metsäkanalintujen syönnös- ja soidinalueet tulee huomioida tuulimylyjen sijoituspaikkoja suunniteltaessa.

Lintujen törmääminen pyöriviin siipiin, lisääntyykö pienpetokannat tuulimylyjen läheisyydessä helpon ruoan toivossa.

Mitä sitten tapahtuu, kun ensimmäinen luodinreikä löytyy tuulimylyn siivestä. Kun metsästys sallitaan aiemmin, ei sitä voi kieltää senkään jälkeen. Asian pitää edetä normaalina vahingontekoprosessina ilman, että asialla on vaikutusta normaaliin metsästyksen.

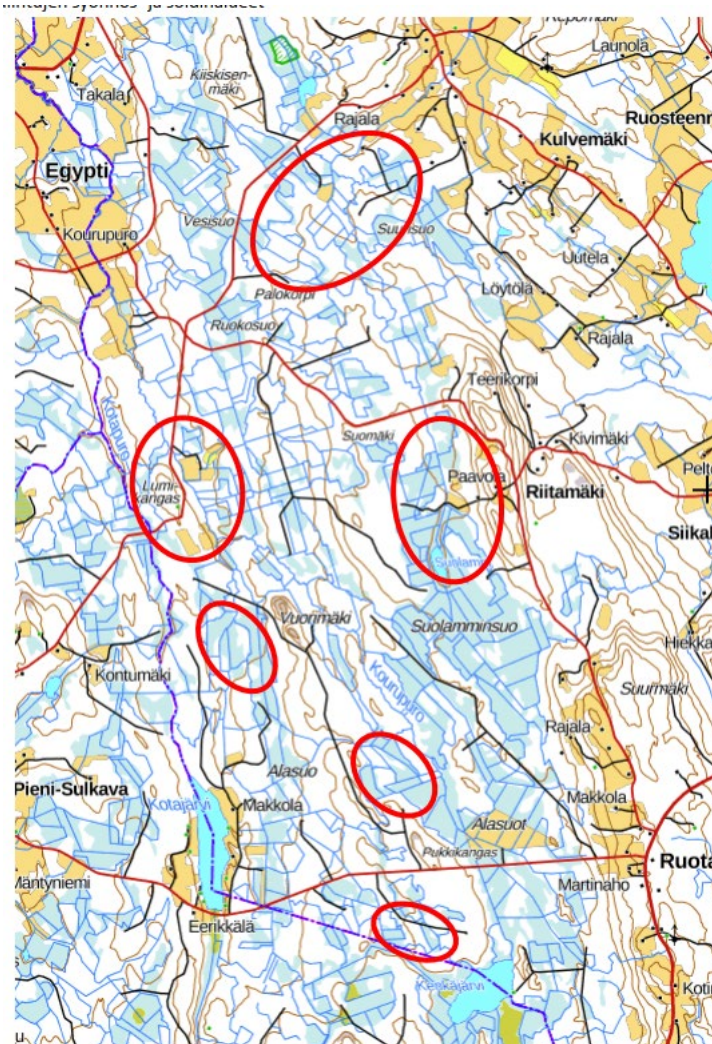
Suunnitellulla tuulivoimapuiston alue kuuluu susilauman reviiriin ja alueelle on jäänyt viime syksynä neljä karhua talvipesiin.



Kuva 1 Västinniemen käämpän kartta



Kuva 2 Ruotaanmäen käämpä



Kuva 3 Metsäkanalintujen syönnös- ja soidinalueet kartta

10. Ruotaanmäen Metsästäjät ry 11.4.2022

Seura on ensisijaisesti vastaan tuulivoimalahanketta. Se vie noin 1200 hehtaaria eli 1/3 seuralla vuokralla olevista maista, joita seurajäsenet käyttävät virkistystoimintaan. Alueella metsätetään hirveä, pienriistaa, pienpetoja ja karhua.

Alueella on useita metsäkanalinnuille tärkeitä soidinpaikkoja. Esimerkiksi Lumikangas, Suolamminsuot ja Suurensuon ympäristö. Miten ne on otettu

huomioon?

Miten yleensäkin riistaeläimet pärjäävät voimala-alueella, kaikkooako ne myllyjä?

Seuran omistamat kiinteistöt sijaitsevat myös alueella. Miten tämä on otettu huomioon myllyjen sijoittelussa ja mikä vaikutus tuulivoimapuistolla on alueella lisääntyvään liikenteeseen?

Suuri huolenaiheemme on, että miten voimme jatkaa metsästystä alueellamme. Metsästystä ei tule rajoittaa!



Kuva 4 Metsästysseuran kiinteistöt

11. Sourunsalon seudun kylät ry 11.4.2022

Energiaomavaraisuuden kasvattaminen ja uusiutuvan energian lisääminen on lähtökohtaisesti kannatettavaa. Tuulivoimahanke tuo alueelle positiivisia vaikutuksia, kuten tuloja ja työtä, sekä parannuksia tiestöön ja parempaa talvikunnossapitoa. Siten hanke hyvin hoidettuna toisi arvoa koko alueelle.

Sourunsalon seudun kyläyhdistys on kuitenkin huolissaan tuulivoimapuiston vaikutusalueen asukkaiden terveysturvallisuuden ja asumisviihtyvyyden varmistamisesta. Haluamme painottaa kaikkien haittojen minimoimista ja asukkaiden suoraa kuulemista prosessissa. Samoin on varmistettava alueen tonttien ja rakennusten arvon säilyminen tai korvattava mahdollinen arvon alenema todellisena. Alueella on myös sukutiloja, joilla on erityinen arvo omistajasuvuille. Kokonaisuudessaan alueen viihtyvyys ja houkuttelevuus asuin- ja mökkialueena on säilytettävä.

On myös syytä huomioida alueen virkistyskäyttöarvo ja virkistyskäytön jatkumisen turvaaminen, kuten metsästys, marjastus ja muu luonnossa liikkuminen. Lähialueella on eläinten pesintä- ja soidinalueita. Mikäli tuulivoimalapuisto toteutuu, on varmistettava, ettei sillä ole negatiivisia vaikutuksia alueen eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen.

Mikäli hanke toteutetaan, toivomme suunnitteluvaiheessa kiinnitettävän erityistä huomiota voimaloiden sijoittelussa vakituisen asutuksen sekä eläinten pesintä- ja soidinalueiden häiriöttömyyteen. Esitämme myös, että mahdollisessa rakennusvaiheessa edellytetään käytettäväksi paikallisia yrittäjiä mahdollisimman paljon. Pyydämme lisäksi varmistamaan, että mahdollisen käyttöiän päättyessä alueen entisöinnille asetetaan riittävät vaateet, seuranta ja sanktiot, jotta alue saadaan palautettua luonnontilaiseksi.

12. Kuopion Kulttuurihistoriallinen museo 11.4.2022

Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo (Kuopion kulttuurihistoriallinen museo) on osallistunut tuulivoimahankkeen ennakkoneuvotteluun 19.3.2021 sekä seurantaryhmän toimintaan.

Kaava-alueella on tehty arkeologinen inventointi vuonna 2021.

Arviointisuunnitelmassa todetaan, että hankealueella havaittiin kaksi kiinteää muinaisjäännöstä sekä kolme muuta kulttuuriperintökohdetta. Arkeologiset kohteet mainitaan otettavan huomioon voimaloiden sijoitussuunnittelussa. Suunniteltujen sähkönsiirtoreittien läheisyydessä (alle 100 m keskilinjasta) ei sijaitse tiedossa olevia muinaisjäännöksiä. Voimajohtoreiteillä tullaan

toteuttamaan arkeologinen inventointi keväällä 2022. Inventointiraportti vuoden 2021 ja 2022 inventoinneista tulee toimittaa heti niiden valmistuttua museolle arviointia varten. Museo vastaa lisäksi kohteiden viemisestä muinaisjäänösrekisteriin.

Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman osalta museo huomauttaa, että muinaisjäänösten sijaan otsikoinneissa sekä tekstisisällössä on syytä käyttää laajempaa käsitettä arkeologinen kulttuuriperintö, koska se kattaa muinaisjäänösten lisäksi myös sellaiset rakenteet ja paikat, joita ei lueta muinaismuistolain tarkoittamiin kiinteisiin muinaisjäänöksiin, mutta joiden säilyttämistä pidetään perusteltuna niiden historiallisen merkityksen ja kulttuuriperintöarvojen vuoksi.

Osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman kappaleessa 5.2 Suunnittelualueen nykytila kuvataan muun muassa suunnittelualueen rakennettua ympäristöä - lähin asutus sijaitsee OAS:n mukaan noin neljän kilometrin etäisyydellä Vuorimäestä. Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia yleis- tai asemakaavoja. Tuulivoimaosayleiskaavahankkeeseen liittyy myös maakunnallisesti ja valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöarvoja: suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat muun muassa Kontunmäen laitumet (1,4 km), Runnin kulttuurimaisema (5,4 km) ja Piekäälä (6,9 km).

Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelman mukaan näkemäalue analyysi ja havainnekuva-aineisto on valmisteilla. Tämä valmisteilla oleva selvitysaineisto tarjoaa paremmat lähtökohdat vaikutusten arviointiin. Museoviranomaisella ei ole huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kulttuuriympäristön osalta.

13. Iisalmen nuorisoneuvosto 12.4.2022

Iisalmen Nuorisoneuvosto pitää Vuorimäen tuulivoimaosayleiskaava suunnitelmaa hyvänä, eikä ole siihen mitään huomautettavaa.

Nuorisoneuvoston mielestä on tärkeää saada paikallista energiaa, joka on myös uusiutuvaa.

14. Vammaisneuvosto 14.3.2022

Tuulivoimaloiden hankealueella tiestö peruskorjataan kantavuudeltaan hyväksi, joka helpottaa ajoneuvoilla alueella liikkumista. Tämä tekee alueesta helpommin saavutettavan ja esteettömän.

Tuulivoimaloiden alue tulisi olemaan noin 2000 ha ja kukin tuulivoimala tarvitsee noin 1 ha kokoisen alueen ympärillään rakentamiseen. Näin 27 voimalaa vie noin 27 ha rakentamiseen. Lisäksi metsäistä aluetta jää alueella kulkeva tiestön leventämisen, uuden tiestön rakentamisen sekä yhteysjohdon rakentamisen alle.

Alueella ja sen läheisyydessä asuville ja toimiville ihmisille ei saa aiheutua kohtuutonta haittaa tuulivoimaloiden rakentamisesta. Tämä on huomioitava kaavasuunnitelmaa tehtäessä.

15. Kiuruveden kaupunki 12.4.2022

Lähin pysyvä asutus Kiuruveden puolella sijaitsee vajaan kahden kilometrin etäisyydellä hankealueen rajauksesta ja reilun kahden kilometrin etäisyydelle sijoittuu enemmän pysyvää ja vapaa-ajan asutusta.

Vuorimäen alue on osoitettu Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 tarkistamisen 2. vaiheen kaavaluonnoksissa tuulivoimapotentialiseksi alueeksi. Vuorimäen hankealueelta on etäisyyttä Kiuruveden puolen Lapinsalon tuulivoimahankkeen hankealueeseen noin 33 km ja Laulurämeen tuulivoimahankkeen hankealueeseen noin 26 km.

Kiuruveden kaupunki toteaa viranhaltijalausuntoon, ettei sillä ole huomauttamista osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta eikä ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmasta.

16. Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto Metsänomistajat 12.4.2022

Nostamme esille seuraavat asiat, joihin tulee kiinnittää huomiota Vuorimäen tuulivoimapuistoa koskevilla käsittelyillä:

Tuulivoimapuiston liityntäjohto on oleellinen osa itse hanketta. Vaikka

liityntäjohdon tarkka sijainti ei ole vielä tässä vaiheessa tiedossa, näkemyksemme mukaan sen tulisi mahdollisuuksien mukaan olla kaava-alueessa. Maanomistajat ovat olleet huolissaan erityisesti liityntäjohdon korvausten matalasta tasosta. Näemme tärkeänä, että Iisalmen kaupunki on aktiivinen jo yleiskaavan valmisteluvaiheessa, jotta liityntäjohtojen edellyttämän johtoaukean maanomistajille neuvotellaan ja maksetaan tyydyttävän suuruinen korvaus. Korvaus voisi tulla maksettavaksi samoilla perusteilla kuin tuulipuiston vaikutusalueen maanomistajille tai johtoaluekorvauksen suuruutta sekä muita korvausperusteita tulisi tarkastella sopimusneuvotteluissa uudelta pohjalta. Johtoalueet tulisi sisällyttää tuulivoimalan vuokra-alueisiin, jolloin korvausmenettely olisi oikeudenmukainen kaikkia vaikutuksia kokevia maanomistajia kohtaan.

Lisäksi ehdotamme, että em. liityntäjohtoa koskeva korvauskäytäntö sovitaan selkeästi ja ennakolta Abo Windin kanssa. Siten yhtiö voi tarjota maanomistajille vuokrasopimuksia heti, kun liityntäjohdon sijainti selviää.

Vuorimäen tuulivoimapuistoalueelle on jo nyt asetettu toimenpidekielto ilman rajoituksia. Metsien hoidon ja hakkuiden osalta näin ei tulisi olla. Iisalmen kaupungin kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta on sovittu, että maisematyölupaa ei tarvitse hakea metsänhoitoon ja hakkuisiin liittyvissä toimenpiteissä ja että toimenpiteistä riittää ilmoitus ja kartta. Katsomme, että em. menettely tulee pitää voimassa koko kaavan laatimisen ajan.

Tuulipuiston elinkaari on pitkä, mutta sopimusvaiheessa tulee kuitenkin huomioida myös elinkaaren lopussa olevat toimenpiteet ja vaikutukset. Sopimusluonnosten mukaan voimalan omistaja aikanaan purkaa ja kierrättää varsinaiset voimalarakenteet. Näkemyksemme mukaan hankkeen luvituksissa ja sopimuksissa on otettava kantaa luonnon ja ympäristön palautumiskykyyn ja alueen käyttömuotoihin mahdollisen purkamisen jälkeen sekä huolehdittava siitä, että silloisille maanomistajille ei koidu velvoitteita ja kustannuksia esimerkiksi purkamisajankohdan ympäristömääräysten vuoksi.

Maanomistajien edustajana odotamme Abo Windiltä avointa tiedottamista hankkeen eri vaiheissa. Tarkemmassa linjauksessa sekä pylväiden sijoittelussa

tulee kuulla ja tehdä yhteistyötä maanomistajien kanssa, jotta maaseutuelinkeinoille aiheutuvat haitat minimoidaan, jolloin maa- ja metsätalouden harjoittamisen edellytykset turvataan.

Yleistä

Pidämme tärkeänä, että Pohjois-Savossa on mahdollisimman hyvät puitteet kannattavan metsätalouden harjoittamiselle. Erilaisissa strategioissa, suunnitelmissa, ohjelmissa - myös maankäytön suunnittelussa - on tärkeää huomioida vaikutukset metsäalan tuleviin mahdollisuuksiin.

Yleiskaavojen osalta toivomme mm. seuraavia asioita:

- Metsätaloudelle ei aseteta liikaa rajoitteita (esim. toimenpidelupa). Metsätalousalueilla voinee tukeutua lähinnä metsälakiin ja Hyvän metsänhoidon suosituksiin
- Kaavamerkinnot ja -määräykset ovat selkeitä, yksiselitteisiä ja yhdenmukaisia
- Kaavat ovat toimijoiden käytettävissä digitaalisessa muodossa

17. Iisalmen Luonnon Ystävien Yhdistys ry 13.4.2022

Luontoselvityksen täydentäminen on keskeinen toimi vuonna 2022. Koska maakuntakaavoihin ei ole sisältynyt lajitasoisia suosituksia tai kaavamääräyksiä esim. erityissuojeltavista lajeista, on Vuorimäen kaavassa toimittava maakuntakaavaa täydentäen. Maakuntakaava antaa kuitenkin velvoittavat määräykset virkistyskohteista. Myös Maankäyttö- ja rakennusasetus tulee huomioida: ”Virkistysalueet toimivat osaltaan suojelualueiden jatkeena luonnon kasvi- ja eläinlajien kirjon osalta. Samalla ne toimivat viherkäytävinä edellä mainituille” (MRA 1§ kohta 3).

YVA-suunnitelman maakuntakaavareferaatissa on todettu oleellinen lähtökohta arvokkaimpien metsien tunnistamiseen ja suojeluun. Alueella tulisi laji- ja

luontotyyppihavaintojen vuoksi käyttää viherverkosto-kaavamerkintää:

" VE1:ssä suunnittelualue on viherverkoston aluetta. Merkinnällä osoitetaan viherrakenteen kehittämisperiaatteita ja viherrakenteeseen kuuluvia laajoja yhtenäisiä luontoalueita (tumma vihreä) ja luonnon ydinalueita (vaalea vihreä), joilla on maakunnallista merkitystä alueiden kytkeytyneisyyden, ekologisten yhteyksien, luonnon monimuotoisuuden, maisemallisten arvojen, virkistysarvojen tai ilmastonmuutoksen näkökulmista. Viherverkostoon kuuluvilla alueilla pääasiallinen maankäyttö on esim. maa- ja metsätalous, mutta siihen kuuluu myös olevia Natura 2000 -alueita ja luonnonsuojelualueita. Suunnitteluohje: Alueen suunnittelussa on turvattava metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset. Alueen säilyminen yhtenäisenä on turvattava välttämällä alueen pirstomista muulla maankäytöllä siten, että syntyy alueen kokoon nähden vaikutuksiltaan laaja-alaisia, pysyviä tai pitkäkestoisia liikkumisesteitä. Luonnon monimuotoisuutta on lisättävä myös varsinaisten suojelualueiden ulkopuolella. Luonnonsuojelualueita on täydennettävä maakunnalle tyyppillisillä, mutta nykyisin aliedustetuilla luontotyypeillä ja luontotyyppiyhdistelmillä."

VAT-tavoitteet tukevat edellä kuvattua verkostoa: "Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittäväydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta." Virkistysalueiden riittävyys on toteutettavissa suojelemalla seuraavassa kuvattuja kohteita: Ytimekäs esitys Vuorimäen alueen luontoarvoista on tehty Osayleiskaavan esittelyyn tekniselle lautakunnalle 23.02.2022. Siinä kerrottiin kasvillisuudesta oleelliset seikat, vaikka luontodirektiiviliite II-laji, lahokaviosammal on jätetty mainitsematta!

Kasvillisuus / luontokohteet ja lajisto

- Hankealueen luontoarvot ovat pienvesissä (purot, norot, lähteet, tihkupinnat) ja niiden lähiympäristöissä, lehtometsissä sekä karuissa metsäluontotyypeissä (kalliomaat)
- Alueella on kolme lähdeympäristöä, jotka sisältyvät metsälain erityisen

tärkeisiin elinympäristökohteisiin." Näin ollen SL-merkinnät ovat todella tarpeen. Mikäli SL-kohteita ei merkitä, on suuri riski vakavalle lajikadolle. Tuulivoimala-aukeiden perustaminen aiheuttaa joka tapauksessa metsäkatoa. Sinipyrstömetsän suojeleminen olisi myös yksi tapa kompensoida pinta-alamenetystä. Tuulivoimalle varatulla tv-alueella koskee määräys: "Suunnittelussa on otettava huomioon erityisesti vaikutukset linnustoon."

OAS:ssa (3.3.2022) kiinnitämme huomionsi siihen, että kaavoituksen tulee aidosti tarjota vaihtoehto, jossa suojelun arvoiset metsä- ja metsälakikohteet merkitään SL-merkinnällä. OAS:iin tulee kirjata selkeästi ja laajasti (kuten edellä olevissa sitaateissa on kuvattu) suojelunvelvoitteet viherverkostosta ja esim. luontodirektiivin II-liitelaji lahokaviosammal.

Lajihavainnot

Dir-lyhenne tarkoittaa seuraavassa EU:n luontodirektiivin II-liitelajia. SUS on Suomen uhanalaiset sammat-kirja (2009). Alueen arvokkaita metsiä ovat yhtä lailla karut kuin rehevät metsät, sillä niillä ei ole metsiensuojelualueita lisälnessä. Ne edustavat laajemminkin uhanalaisia luontotyyppejä. Alueen alustavissa selvityksissä on todettu merkittävät luontotyypit lähinnä purovarsilta. Indikaattorina tästä toimivat lajihavainnot (lisälmen ensimmäinen havainto, www.laji.fi) lahokaviosammalesta (dir, SUS s.56), aarnisammalesta (vaarantunut) sekä silmälläpidettävät (NT) raidankeuhkojäkälä ja samettikesijäkälä. Uhanalaisuusluokkia pysyvämpi ja suojelunvelvoitteisiin vaikuttavampi on direktiivistatus. Metsälakikohteissa tulisi inventoida myös korpipohtosammal (dir, SUS 124, erityisesti suojeltava laji, vastuulaji Suomessa), jota ei toistaiseksi ole havaittu alueella. Direktiivilajistatuksen omaavan esiintymän painoarvo on sama kuin pienellä Natura2000-kohteella: se tulisi huomioida LS-lain nojalla ja osana viherverkoston tukemista.

Alue on lajistoltaan lisälnessä ainutkertainen, YVA s. 88: " Alueen maastonselvityksissä todettiin puustoltaan edustavilta kuusivaltaisilta metsäkuvioilta sekä puronvarsimetsistä valtakunnallisesti uhanalaisten sammallajien sekä silmälläpidettävien jäkälälajien esiintymiä. Havaittuja lajeja olivat erittäin uhanalainen (EN) lahokaviosammal, vaarantunut (VU) aarnisammal

sekä silmälläpidettävät (NT) raidankeuhkojäkälä ja samettikesijäkälä."

Vaadimme että alueella tehdään kunnollinen sammal- ja jäkäläkartoitus että selvitykset olisivat riittävä.

Muut lisäinventointia vaativat lajit

Lepakoiden kartoitus on jäänyt pahasti puolitiehen. Iisalmen Luonnon Ystävien Yhdistys ry on tehnyt muutaman viime vuoden aikana lepakkokartoituksia.

Kokemuksiemme mukaan pelkästään muutaman kerran käynti yöaikaan ei anna oikeaa kuvaa lepakoista alueella. Tarvitaan passiiviseurantalaitteita maastoon vietäväksi esim. viikoksi. Ohessa linkki Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksiin kartoituksista:

<https://drive.google.com/file/d/0Bz3hJddSq9mMcmtNLUs5dUdwRFU/view?resourcekey=0-2LLJZ9zkgF0ldhmTOPD2Wg>

Tuulivoimapuiston alueella Lumikankaalta on kuultu 13.3.2021 huuhkaja kartoituksen yhteydessä. Huuhkaja käyttää samaa pesimäpaikkaa jopa vuosikymmenet. Lintu on erittäin uhanalaiset (EN). Näistä syistä johtuen tulisi selvittää mahdollinen tarkempi pesimäalue. Tyypillisesti pesä on rinteessä. Tämä pitää ottaa huomioon niin kaavassa kuin tuulimyllyjen sijoittelussa.

Tuulivoimahankkeen edellyttämän kaavan suunnittelussa merkittävät vaikutukset tulee selvittää riittäväillä tutkimuksilla ja selvityksillä.

Muita asioita

Sähkönsiirto tulee toteuttaa Runnin kylällä, Neulatammentien peltomaisemassa maakaapelilla. Kyseinen peltoaukea yhdistää Neulatammen ja kylpylä-kartanon kulttuurimaisemat ja se on kylpylävieraiden reitti Saarikosken kanavalle.

Neulatammentien peltomaisemaa voi pitää maakunnallisesti tärkeänä koska se liittyy virkistyskäytössä RKY-alueisiin. Kiurujoen jokilaakso toimii vesi- ja lokkilintujen reittinä Iisalmen-Kiuruveden lintuvesien maakuntakaava- ja FINIBA-alueiden välillä, joten maakaapeli estäisi turhat törmäykset sähkönsiirtolinjaan.

18. Iisalmen Yrittäjät ry 13.4.2022

Vuorimäen osayleiskaavasta tai tuulivoimahankkeesta ei löytynyt huomautettavaa.

Itse tuulivoimapuistoa enemmän huolestuttaa sähkönsiirtolinjan maisemaa pilaava ulkonäkö.

19. Suomen metsäkeskus 14.4.2022

Metsäkeskus tarkastelee Vuorimäen alueen kokonaisuutta metsälain valvonnan ja kestäväan metsätalouteen perustuvien elinkeinojen edistämisen näkökulmasta. Metsäkeskus kiinnittää lausunnossaan huomiota myös hankkeen ympäristövaikutuksiin. Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on tuulivoimahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä. Maankäytön muutoksen myötä alueella ryhdytään harjoittamaan rinnakkain kahta merkittävää elinkeinoa - sekä energiantuotantoa että metsätaloutta. Toimintojen tarpeet ja vaatimukset kohtaavat erityisesti hankkeen suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Pitkäaikaisia vaikutuksia ovat muun muassa metsätalouden maapinta-alan vähenemisen aiheuttamat vaikutukset hiilensidontaan.

Valmistelussa on hyvä huomioda, että metsälakia (1093/1996) sovelletaan yleiskaavan maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitetuilla alueilla. Yleiskaavan muilla alueilla metsälaki ei ole voimassa. Metsälaki velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (1096/1996), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Kun metsälakia ei sovelleta, vaikuttaa se myös muiden metsänkäyttöä ohjaavien lakien voimassaoloon, kuten kestäväan metsätalouden määräaikaiseen rahoituslakiin (34/2015) (Kemera) ja lakiin metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) (metsätuholaki). Nämä lait ovat riippuvaisia metsälain soveltamisesta. Suomen metsäkeskus valvoo metsälainsäädännön noudattamista.

Alueilla, joilla metsälakia sovelletaan, metsälaki ohjaa metsien hoitoa ja käyttöä. Metsälain ohella metsien käyttöä säätelevät myös metsälain nojalla annettu valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä. Myös

ympäristölainsäädännöllä on vaikutuksia metsätalouteen. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta.

Huomioita vaikutusten arvioinnista ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmissa tulee Metsäkeskuksen näkemyksen mukaan kiinnittää huomiota myös siihen, miten kaavan metsätalousvaikutukset on tarkoitus arvioida. Metsäkeskus näkee, että on tärkeää, että osallistumis- ja arviointisuunnitelma sisältää myös kaavan metsätalousvaikutusten kokonaisvaltaisen arvioinnin, joka käsittää luontoarvojen lisäksi vaikutukset myös metsien talouskäyttöön.

Kaavan valmistelussa on ollut osallisina metsäalan sidosryhmiä. Alueen metsänomistajien osallistaminen kaavaprosessiin tulee varmistaa esimerkiksi erillisellä tiedottamisella maanomistajille. Huomioitavaa on, että kaikki maanomistajat eivät välttämättä asu kaavan vaikutusalueella. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS) todetaankin: ”Suunnittelua koskevista yleisötilaisuuksista sekä OAS-, yleiskaavan luonnos- ja ehdotusvaiheista tiedotetaan lehdistössä ja internetin välityksellä. Suunnittelualueen maanomistajille ja naapureille lähetetään kirjeet kaavan eri vaiheissa.”

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa mainitaan laadittaviksi selvityksiksi asukaskysely sekä metsästäjähaastattelut. Metsäkeskus näkee, että selvityksenä voisi tässä kohtaa olla myös alueen maanomistajille lähetettävä kysely, koska maankäytön muutos voi koskettaa heidän omaisuuttaan ja sen käyttömahdollisuuksia esimerkiksi metsätalouden osalta.

Vaikutukset metsätalouteen

Vuorimäen tuulivoimaosayleiskaava on pääosin metsätalouskäytössä.

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ssä (5.5.2017/254) säädetään vaikutusten selvittämisestä kaavaa laadittaessa: ”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä 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.”

Metsäkeskus esittää, että kaavatyön yhteydessä arvioidaan vaikutuksia myös alueen metsätalouden harjoittamiseen. Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa on tärkeää ottaa huomioon myös metsätalouden tarpeet siten, että rakentamisesta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa alueen metsätalouksikäytölle ja että myös uusien teiden sijoittaminen palvelee metsätaloutta. Tiestön rakentamisen yhteydessä tulee huomioida riittävien metsätieliittymien ja siltarumpujen rakentaminen myös alueen metsätalouden tarpeiden näkökulmasta sekä huolehtia myös vaikutusten arviointi alueen tieoikeuksiin. Taloudellisten vaikutusten arvioimiseksi olisi mahdollista esittää paikkatietoon perustuen vaikutus tuleviin hakkuumahdollisuuksiin ja siten hankkeen vaikutuksista metsäklusterin elinkeinoihin ja rahavirtoihin. Toisaalta on arvioitava myös, että mikäli alueella harjoitetaan pääosin yksityismetsätaloutta, voi yksittäisen metsänomistajan haitta maankäytön muutoksesta olla suuri.

Metsäkeskus muistuttaa avoimesta metsävara- ja luontotiedosta, joka on vapaasti hyödynnettävissä vaikutusten arviointiin.

Vaikutukset hiilen sidontaan

Ympäristövaikutusten arviointisuunnitelmassa arvioidaan sivulla 39 rakentamiseen vaadittua pinta-alaa, joka vaikuttaa suoraan alueen hiilinieluun: ”Rakentamisen vaatima pinta-ala muodostuu voimalapaikoista, joka on noin 1,5-2 hehtaaria/voimala, sisältäen voimalan viereen rakennettavat kokoamis- ja nosturialueet. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana tarvitaan lisäksi

välialkaista varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueita. Välialkaisten alueiden sijaintipaikat suunnitellaan hankkeen jatkosuunnittelussa. Välialkaiset alueet palautuvat muuhun, esimerkiksi metsätalouskäyttöön tuulivoimapuiston valmistuttua. Tuulivoimapuiston sisäiseen sähkönsiirtoon tarvittavat maakaapelit tullaan sijoittaman pääsääntöisesti huoltoteiden yhteyteen kaivettaviin kaapeliojiin. Tuulivoimapuiston ulkoinen sähkönsiirto toteutetaan noin 11-14 km pituisella 110 kV ilmajohtolla. 110 kV:n ilmajohto vaatii noin 26 metriä leveän johtoauekan.”

Suomen ilmastositoumusten vuoksi metsäpinta-alan vähenemistä, metsäkatoa, seurataan ja poistuvaa metsäalaa joudutaan korvaamaan metsänistutuksilla. Metsäkeskus esittää, että selostukseen lisätään käytöstä poistuvan metsäpinta-alan määrä hehtaareina, sekä tuulivoimapuiston alueen että suurjännitelinjojen osalta, ja sen vaikutus hiilinieluun.

Lisäksi Metsäkeskus esittää, että hankkeeseen sisällytetään rakennusaikana välialkaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityksestä huolehtiminen.

Huomioita kaavaehdotuksen suunnittelua varten

Tuulivoimaloiden voimajohtoreitit on syytä suunnitella siten, että metsäpinta-alan pientyminen minimoidaan. Mikäli voimajohtolinja jakaa alueen tiloja, on tärkeää pystyä osoittamaan, mistä metsäpalstoille kuljetaan jatkossa siten, että alueella metsätalouskäyttö on jatkossakin mahdollista.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät kohteet tulee huomioida sähkönsiirron ja voimaloiden sijoittelussa. Lähtökohtaisesti luo- alueita ei tule esittää yleiskaavassa alueilla, joilla sovelletaan metsälakia. Lisäksi on merkintöjen osalta huomioitava esimerkiksi liito-oravan kohdalla, että Tapion raportteja 3: Metsätalouden näkökulmia yleiskaavamerkintöihin ja -määräyksiin sekä Maisematyölupaan -teoksessa todetaan: ”Metsätalouden näkökulmasta liito-oravan merkitseminen luo-merkinnällä ja siihen liittyvä metsätaloutta rajoittava määräys ovat tarpeettomia, koska metsälain 2 §:ssä säädetään luonnonsuojelulain noudattamisesta ja 14 b §:ssä liito-oravailmoituksesta.”

Monimuotoisuuteen liittyen Metsäkeskus esittää, että kaavakarttojen metsätalousalueille ei merkitä luo-merkintöjä tai suojelumääräyksiä. Huomioitavaa on myös, että erilaisten elinympäristöjen rajaukset ja eliöiden esiintyminen voi muuttua ajan saatossa. Kaavan staattinen muoto ei siksi sovellu näiden alueiden esittämiseen, vaan rajaukset on hyvä tehdä kulloinkin vallitsevan tilanteen mukaan. Metsäkeskuksen näkemyksen mukaan kohteiden esittäminen esimerkiksi oikeusvaikutuksettomalla liitekartalla on parempi vaihtoehto, kuin alueiden esittäminen yleiskaavakartalla.

Metsäkeskus muistuttaa myös, että tuulivoimahankkeen rakentamiseen liittyvistä hakkuista on tehtävä Metsäkeskukseen metsänkayttöilmoitus maankäyttömuodon muutoksesta.

20. Suomen riistakeskus 19.4.2022

Tuulivoiman rakentamisen vaikutukset riistatalouteen yleisesti ja maakuntakaava-tasolla

Pohjois-Savo on monipuolinen riistakeskusalue ja alueelta löytyy elinympäristöjä metsä-, pelto- ja vesiriistalle. Tällä hetkellä Pohjois-Savossa on vain yksi tuotannossa oleva tuulivoimapuisto, jossa on kolme tuulivoimalaa. Tuulivoimala-alueet koko valtakunnassa ovat kaavoissa sijoitettu pääsääntöisesti asuttamattomille metsätalousalueille. Kyseessä on uudenlaisen energiantuotantomuodon laajamittainen rakentaminen keskeisille riistatalousalueille. Tuulivoimaloiden rakentaminen vaatii tiestön, siirtolinjat sekä itse voimaloiden ja muuntoasemien perustukset. Siksi sähköntuotantoon liittyvä rakentaminen juuri erämaa-alueille heikentää alueitten ekologista monimuotoisuutta ja kiihdyttää osaltaan luontokatoa. Tuulivoiman negatiivisia vaikutuksia metsäriistalajistoon tunnetaan jo kanalintujen osalta. Tuulivoimantuotanto esitetyssä laajuudessa aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia alueen riistakantojen elinolosuhteisiin heikentäen kantojen kestävyyttä. Voimaloiden väliin jäävä metsäluonto kärsii pirstaloitumisen vaikutuksesta. Tuottavan metsämaan rakentaminen tuulivoiman tuotannon infraa varten

vähentää alueen hiilensidontakykyä sekä vähentää alueen metsäluonnon monimuotoisuutta peruuttamattomasti.

Tuulivoiman rakentaminen laajemmille asumattomille alueille vaikuttaa negatiivisesti riistaan erityisesti pirstomalla riistan elinympäristöä. Tuulivoimala-alueet tulisi tämän vuoksi sijoittaa jo valmiin rakennetun ympäristön yhteyteen ja lähelle valmiita sähkönsiirtolinjoja. Täten voidaan ehkäistä luontokatoa, vähentää alueellisen riistalajiston köyhtymistä ja riistakantojen taantumista.

Kaavoittajan tulisi kiinnittää erityistä huomiota siihen, mitkä ovat kaavassa esitetyn tuulivoimatuotannon kokonaisvaikutukset ympäristölle, mikäli kaikki hankkeet toteutuvat. Koska tuulivoiman rakentamisen hankekohtaiset YVA-menettelyt eivät ota huomioon laajempaa kokonaisuutta, on ongelmallista osoittaa useiden eri hankkeiden yhteisvaikutus. Tämä huomio koskee riistalajien ohella myös kalojen ja selkärangattomien eläinten elinympäristön muuttumista. Suomen riistakeskus haluaa korostaa maakunnan vastuuta asian määrittelyssä ja riskien hallintaa ennalta.

Tuulivoiman riistalajistolle aiheuttamia haittoja on purettu amerikkalaisessa tiedeartikkelissa (Is the answer blowing in the wind? State agencies seek way to support wind energy and support wildlife, by B. Lawless, M.Humbert, S.Reif, K. Voltura, J. Wilkinson and L. Zebehazy, The Wildlife Professional, July/August 2021). Artikkelissa käsitellään valtion ja osavaltioiden viranomaisten vaikutusmahdollisuuksia tuulivoiman riista- ja kalakannoille aiheuttamien haittojen minimoimisessa. Lähtökohtana on, että viranomaisten vastuulla on hallinnonalansa riistalajien ja -kantojen suojeleminen ja niihin kohdistuvien haittojen ennaltaehkäiseminen. Keskeinen ongelma on, että rakentamistoiminnalla on käytännössä aina vaikutuksia ympäristöön ja siellä esiintyviin lajeihin. Näitä vaikutuksia tulisi pienentää mahdollisimman tehokkaasti hyvällä suunnittelulla. Artikkelissa tuodaan esiin osavaltioiden ja valtion viranomaisten tunnistamat tuulivoiman rakentamisen vaikutukset lajeihin. Ne ovat tärkeysjärjestyksessä seuraavat: Riistalintujen suora törmäys roottoreihin tai vastaaviin rakenteisiin (suora vaikutus), elinympäristön pirstoutuminen (epäsuora vaikutus), erilaisten haittojen kerrannaisvaikutukset (kerrannaisvaikutukset), riistalajien väistyminen alueelta ja käyttäytymisen muutokset (epäsuorat vaikutukset), tuulimyllyjen ja

vastaavien rakenteiden jalanjälki eli niiden varaama tila lajeilta tai lajien elinympäristöiltä (suora vaikutus), alueelle rakentamisen johdosta tunkeutuvien lajien vaikutus riistalajeihin (epäsuoravaikutus) ja kasvavien pienpetokantojen vaikutus riistalajeihin (epäsuora vaikutus).

Edellä mainitut tekijät ovat tunnistettavissa myös kotimaisessa tuulivoiman rakentamisessa. Haittojen kerrannaisvaikutuksia on vaikeaa todeta ilman pitkän aikavälin seurantaan etenkin suunniteltaessa tuulivoimapuistoja uusille, laajoille metsäalueille. Rakentamisen tulisi kohdistua valmiiksi ihmistoiminnan vaikutuksessa olevalle alueelle, kuten valtateiden varsille, teollisuusalueille jne, jotta voitaisiin minimoida useimpia tunnistettuja riskitekijöitä.

Tuulivoiman rakentamisen vaikutukset metsäkanalintuihin

Tuulivoiman rakentamisen vaikutuksesta riistakantoihin on selvitetty kirjallisuusselvityksessä *The impact of wind energy facilities on grouse: a systematic review*: J. Coppes, V. Braunisch, K. Bollmann, I. Storch, P. Mollet, V. Grünschachner-Berger, J. Taubmann, R. Suchant, U. Nopp-Mayr, 17 January 2019 / Revised: 1 July 2019, sekä ruotsissa toteutetussa tutkimuksessa; *Wind energy facilities affect resource selection of capercaillie Tetrao urogallus*; Julia Taubmann, Jim-Lino Kämmerle, Henrik Andrén, Veronika Braunisch, Ilse Storch, Wolfgang Fiedler, Rudi Suchant and Joy Coppes 2021.

Selvityksessä ja tutkimuksissa on todettu, että tuulivoimaloiden häiriövaikutukset ulottuvat metsäkanalinnuille 500-1000 metrin etäisyydelle tuulivoimalasta. Metsäkanalintujen elinympäristöjen väheneminen sekä pirstoutumisvaikutuksen lisäksi tuulivoimalat tuottavat suoraa kuolleisuusvaikutusta lajeille. Tehtyjen selvitysten mukaan metsäkanalinnut ovat kärsineet lajeina kaikkein eniten törmäyskuolleisuutta tuulivoimaloiden torneihin.

Ruotsalaistutkimuksessa metson soitimen todennäköisyys väheni tuulivoimaloiden lähistöllä. Myös kesäaikana, poikuekautena, metso vältti elinympäristössään voimaloiden läheisyyttä. Voimaloiden määrän, melun, roottorien vilkkumisen ja niiden näkyvyyden todettiin aiheuttavan väistämiskäyttäytymistä 865 metriin

saakka. Lisäksi tutkimuksessa todettiin metson väistävän voimaloille johtavaa tiestöä myös kesäaikana. Suomen tapauksessa vaikutukset kohdistuvat kaikkiin neljään metsäkanalintuumme; metsoon, teereen, riekoon ja pyyhyn.

Tutkimuksen tulos vahvistaa käsitystä siitä, että voimalat sekä niihin liittyvä rakentamis- sekä- huoltotoiminta tiestöineen vaikuttaa negatiivisesti metson lisääntymiseen sekä alueen hyödynnettävyyteen ravinnonhankinnassa. Lisäksi tuulivoimala-alueen tiestön voidaan olettaa lisäävän pienpetojen, kuten ketun ja näädän saalistustehokkuutta talviaikaan, koska voimala-alueen tiet pidetään aurattuna ja etenkin kettu hyödyntää tiestöä liikkumisessa. Petojen aiheuttamaa painetta kanalintukantoihin on vaikea osoittaa, mutta on selvää, että yhdessä metsäekosysteemin pirstoutumisen kanssa petojen vaikutus kanalintujen kantaan voimistuu.

Suurpedot suunnittelualueella

Riistavahinkorekisteri -järjestelmän Tassu -havaintoaineiston mukaan alueelta on tehty 1.1.2021-14.4.2022 suurpetohavaintoja seuraavasti:

Karhu 0 kpl

Ilves 7 kpl (joista 6 kpl: emo+1 pentu)

Ahma 0 kpl

Susi 2 kpl

Tämän perusteella voidaan todeta, että suurpetojen tiheys kohdealueella on havaintoaineiston mukaan suhteellisen alhainen. Toki täytyy myös huomioida, että kaikilla alueilla havainnointiverkoston toiminta ei ole aktiivista ja tällä voi olla osaltaan myös vaikutusta havaintojen vähäisyyteen. Ilveskanta on alueella vakiintunut, mutta ahma, susi ja karhu ovat alueella harvinaisempia vieraita. Tuulivoimaloiden vaikutuksista suurpetojen ekologiaan ei vielä tiedetä, mutta on tärkeää muistaa näiden neljän maasuurpetomme suojelustatus EU-lainsäädännössä.

Esimerkiksi susi kuuluu riistalajina EU:n luontodirektiivin IV-liitteen tiukasti suojeltuihin lajeihin. Koska susi on luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettu laji, kaavan laatimisvaiheessa on selvitettävä riittävästi, ettei luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momenttiin perustuvaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämistä ja heikentämistä koskevaa kieltoa rikota. Suunnitellulla tuulivoimapuistoalueella eikä sen lähetyvillä ole tällä hetkellä yhtään vakiintunutta susireviiriä.

Tuulivoiman vaikutukset vesilintuihin

Tuulivoiman vaikutuksista vesilintuihin on olemassa jo jonkin verran tutkittua tietoa. Laaja yhteenvetotutkimus joutsenten sekä hanhien osalta osoitti, että konkreettiset törmäykset tuulivoimalan roottoreihin ovat harvinaisempia, mutta moniin muihin asioihin pitää kiinnittää huomiota (Rees, Eileen, 2012. Impacts of wind farms on swans and geese: A review. *Wildfowl*, p. 37-72). Tuulivoimaloilla voi olla merkitystä vesilintujen muutto- ja levähdysalueisiin.

Tanskassa tehty laaja tutkimus tuulivoiman vaikutuksesta kurkiin sekä lyhytnokkahanhiin osoitti, että linnut kykenevät pääsääntöisesti väistämään roottoreita ja törmäykset ovat vähäisiä. Tutkimuksessa kuitenkin korostettiin, että tarvitaan lisätutkimuksia eri lajien osalta, koska roottorien väistämiskyky vaihtelee merkittävästi eri lintulajien välillä. (Drachmann, J., Nielsen, H. & Waagner, S. 2021 Pink-footed Goose and Common Crane exhibit high levels of collision avoidance at a Danish onshore wind farm. *Orn. Foren. Tidsskr.* 115: 253-271.)

Vuorimäen tuulivoimapuiston alueella ei ole lähetyvillä merkittäviä lintuvesiä, mutta vuosittain alueen läpi muuttaa merkittäviä määriä eri hanhilajeja. Kun tuulivoimaloiden lähellä ei sijaitse merkittäviä vesilintujen levähdysalueita, niin haittavaikutusten voi olettaa kohdistuvan lähinnä muuttoreitillä ohilentäviin lintuihin.

Vaikutukset metsästyksen

Pohjois-Savossa metsästyksellä tärkeä rooli alueen ihmisten elämässä.

Riistakeskusalueella on noin 27000 riistanhoitomaksun suorittanutta henkilöä. Suomessa on maailmanlaajuisesti ainutlaatuinen riistalajitiedon keräystapa. Metsästäjät osallistuvat kahdesti vuodessa toteutettavaan riistakolmiolaskentaan. Laskettavia lajeja ovat metsäkanalinnut ja pienet riistanisäkkäät. Toisin sanoen metsästys on sidottu riistanhoitotyöhön myös tiedonkeruun tasolla. Mikäli alueelle rakennetaan tuulivoimaa, on oletettavaa, että vapaaehtoiseen keruuseen perustuva toiminta vähenee. Jos alueen metsästys vaikeutuu tai estyy, sen vetovoimaisuus virkistys- ja elämystoimintana vähenee, myös tiedonkeräämisen edellytykset poistuvat.

Edellä mainittu vaikutus heikentää alueen riistataloudellista merkitystä. Mikäli alueen käyttö metsästyksessä heikkenee tai estyy, myös riistatiedon laatu köyhtyy. Tuulivoimapuiston voidaan katsoa varaavan aluetta merkittävästi riistatalouden kannalta, lukuun ottamatta hirven metsästystä. Hirven ei toistaiseksi tiedetä erityisesti välttävän tuulivoimala-alueita.

Suomen riistakeskus esittää, että edellä mainitut seikat otetaan kaavaluonnoksessa huomioon mahdollisimman hyvin.

Suomen riistakeskus esittää Iisalmen kaupungille mahdollisen kompensatiomenettelyn edellyttämistä Vuorimäen tuulivoimahankkeessa. Tuulivoimayhtiöt tulisi jo luvanhakemisvaiheessa velvoittaa korvaamaan aiheuttamansa riista- ja metsästyshaitan jollain tavalla riistataloudelle. Tarkasteltavaksi tulisivat alueen keskeisesti haittaa kärsivät lajit ja elinympäristöt sekä määritettäväksi ne toimenpiteet, joilla tuulivoimayhtiö korvaa kyseiset haitat. Kompensatio tulisi kohdentaa esimerkiksi valituilla toimenpiteillä toisella alueella.

21. Fingrid 19.4.2022

Alueella on ollut vireillä lukuisia tuulivoimahankkeita. Niiden sähköverkkoon liittäminen saattaa vaikuttaa myös yksittäisten tuulivoimapuistojen liityntäratkaisuun. Tuulivoimahankkeen liityntä vaatii edelleen selvityksiä yhteistyössä Fingridin ja Savon Voima Verkko Oy:n kanssa. Liityntäkapasiteetin arvion pohjalta tarvitaan mahdollisesti kantaverkkoliityntää. Fingridin osalta 400

kV / 110 kV liittymisvaihtoehtoja on tulossa Iisalmen Tervakorven alueelle, mutta tarkentava keskustelu asiasta on tarpeen.

Savon Voima Verkko Oy tulee lisätä myös hankkeen osallisiin.

Lausuntoja pyydettiin myös seuraavilta tahoilta: Pielaveden kunta, Metsähallitus -luontopalvelut, Pohjois-Savon pelastuslaitos, Väylävirasto, Metsänhoitoyhdistys Savotta, Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri ry, Lintuyhdistys Kuikka, Kotajärven Seudun Eränkävijät ry, Länsi-Iisalmen Erä ry, Läntelän Erämiehet ry, Selkäyden Hirvimiehet, Västinniemen Erä, Iisalmen Seudun yrittäjänaiset, Runnin kyläyhdistys, Raittiusseura Sarastus, Iisalmen Omakotiyhdistys, Paaslahti-Lumikangas tie, Takakankaan metsätie, Hovi-Makkolan yksityistie, Kourunpuron tie, Kotajärven metsätie, Suomäen metsätie, Viitaniemen metsätie, Kontumäen metsätie. Lausuntoja ei ole saatu 19.04.2022 mennessä.