

Leskinen, Timo

Julkinen,
henkilötiedot peitetty

Vastine Kyyrönsuon alueen aurinkovoimalan osayleiskaavan ehdotuksesta saatuun palautteeseen

Lausunnot

Metsäkeskus

Ei lausunut.

Sivistyslautakunta

Ei huomautettavaa.

Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo

Ei huomautettavaa.

Caruna Oy

Hankealueen läpi kulkee Caruna Espoo Oy:n 110 kV:n suurjännitteisen jakeluverkon Kontiolahti - Joensuu -johto. Johto sijaitsee samassa pylväsrakenteessa Fingrid Oyj:n Kontiolahti – Kiikanlahti -johdon kanssa.

Caruna Espoo Oy suunnittelee uuden 110 kV:n johdon rakentamista hankealueen läpi, nykyisen johtokadun itäpuolelle.

Johto tulee parantamaan Caruna Espoo Oy:n Joensuun verkkoalueen sähköjakelun toimitusvarmuutta, sekä kapasiteettia. Johtohankkeen viranomaisneuvottelut on pidetty kesäkuussa 2023 ja hankkeen reittisuunnitelma on valmiina. Reittisuunnittelua on tehty yhteistyössä Forus Oy:n kanssa ja suunnitelmassa on huomioitu aurinkopuiston suunniteltu liittymisjohto Kontiolahden kantaverkkoasemalle.

Johdon suunniteltu sijainti on kuvattu alustavassa reittikartassa, liitteessä 1.

Suunniteltu johto laajentaa olemassa olevaa johtoaluetta. Suunnitelman mukaiset johtoalueet johdon varrella on kuvattu yleiskuvassa, liite 2. Tarkemmin johtoalueet A, B ja C on kuvattu liitteissä 3, 4 ja 5.

Pyydämme suunnitellun 110 kV:n johdon merkitsemistä kaavakarttaan.

Caruna Espoo Oy:llä on lisäksi alustava 110 kV:n johdon yhteystarve Kontiolahden kantaverkkoaseman ja Ruohosuon erotinaseman välillä. Tämä yhteystarve on esitetty liitteessä 6. Pyydämme sen merkitsemistä kaavaan 110 kV:n johdon yhteystarve -merkinnällä.

Vastine: Voimalinjan varaus nykyisen 110 kV:n linjan itäpuolella on noin 45 m. Uusi voimalinja sopii kaavassa esitetyn alueen sisäpuolelle lukuun ottamatta aluetta, jossa maakaapeli sijoittuu johtokäytävään. Laajennetaan aluevarausta sekä osoitetaan linja uuden sähkölinjan merkinnällä.

Kontiolahden kantaverkkoaseman ja Ruokosuon erotinaseman välinen yhteystarve huomioidaan siten, että nykyistä johtoaluetta laajennetaan.

MTK Metsänhoitoyhdistys Pohjois-Karjala, MTK Pohjois-Karjala ja MTK Metsänomistajat

Kaavaehdotuksessa on laajoja peltoalueita varattu energiahuollon alueeksi merkinnällä EN-1. Huomautamme, että kyseisellä merkinnällä on vaikutusta maa- ja metsätalouden harjoittamiseen eikä sitä tule kohdentaa kiinteistöille, joiden omistaja ei ole sitoutunut mahdolliseen energiahankkeeseen.

Jatkossa suosittelemme, että energiantuotannon alueet merkitään Ympäristöministeriön suosituksen mukaisesti informatiivisena erikoisominaisuusmerkintänä, jotta merkinnän alla olevan aluevarauksen käyttötarkoitus (esim. maa- ja metsätalous) säilyy voimassa.

Pääsyteiden osalta on vältettävä haittaa niille maanomistajille, jotka eivät sitoudu energiahankkeisiin. Samoin on vältettävä laajojen yhtenäisten viljelyalueiden pirstomista.

Vastine: Muutetaan EN-1 aluevaraus alueen osavaraukseksi ja aluevarauksen pohjamerkintä on joko maa- ja metsätalousvaltainen alue (M) tai maatalousalue (MT) niiltä osin kuin maanomistajat eivät ole sitoutuneet hankkeeseen.

Pääsytietyt on osoitettu olevia teitä pitkin sekä johtokäytävän alueelle.

Pohjois-Karjalan pelastuslaitos

Pelastuslaitoksen näkemyksen mukaan pelastustoiminnan mahdollistamiseksi, pelastushenkilöstön työturvallisuuden huomioimiseksi ja hyvän paloturvallisuuden toteutumiseksi on syytä huomioida seuraavat asiat. Voimalakentälle on lähestymisreitit useammasta suunnasta, ajoväylät voimalakentälle täyttävät pelastustien mitoituksen ja alueella on mahdollisuus kiertää kenttä ja paneeliryhmät ympäri raskaalla ajoneuvokalustolla.

Paneelikentille tulisi muodostaa myös palon sammuttamisen ja rajoittamisen mahdollistavat rajoituslinjat ja ajoväylät paneeliryhmien välille. Laajoissa paneelikentissä tulisi olla sammutusauton pelastustien mitoituksen täyttävät ajoväylät vesitykkikantaman (esim. noin 25-30 m) etäisyydelle paneeleista.

Paneelikentän mahdollisen aluskasvillisuuden osalta tulisi huomioida, että se voi lisätä palon leviämisen riskiä. Palavan aluskasvillisuuden poisto tulisi huomioida riittävän laajalla alueella myös paneelikentän ympärillä maastopaloaaran ehkäisemiseksi.

Vastine: Vaatimus ajoväylistä 25 – 30 m välein on kohtuuton. Vaatimus on ymmärrettävä pienempien aurinkopaneelikenttien osalta, mutta teollisen mittakaavan hankkeissa se ei ole realistinen. Vaatimus käytännössä tarkoittaisi sitä, että lähes koko paneelikentän pintamaan jouduttaisiin vaihtamaan. Tämä ei ole hankkeen kannattavuuden kannalta mahdollista eikä ympäristön kannalta hyväksyttävää.

Lisätään määräykseen myös: "Paneelikenttien välillä tulee olla ajoyhteydet."

Paneelikenttien ympärillä on sorapintaiset tiet, jotka estävät omalta osaltaan palon leviämistä. Erillistä lisämääräystä palokuorman pienentämisestä voimala-alueen ulkopuolella ei ole tarpeellista antaa.

PKS Sähkösiirto Oy

Kyyrönsuon osayleiskaavaehdotuksen alueelle sijaitsee
PKS Sähkösiirto Oy:n 0,4 kV sähköverkkoa.
Mikäli näitä tarvitsee siirtää, niin siirtokuluista vastaa työntilaaaja.

Muilta osin osayleiskaavaehdotukseen ei ole huomauttamista.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

Fingrid Oyj

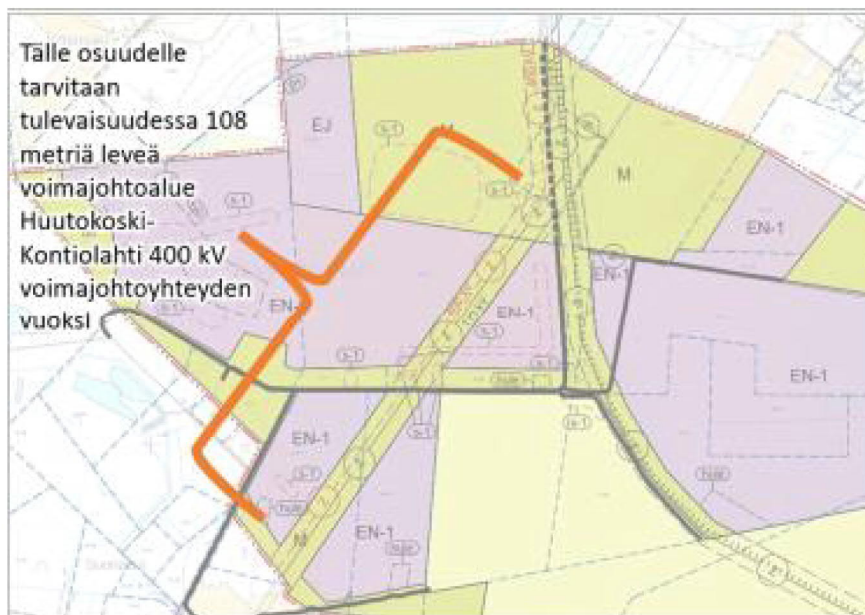
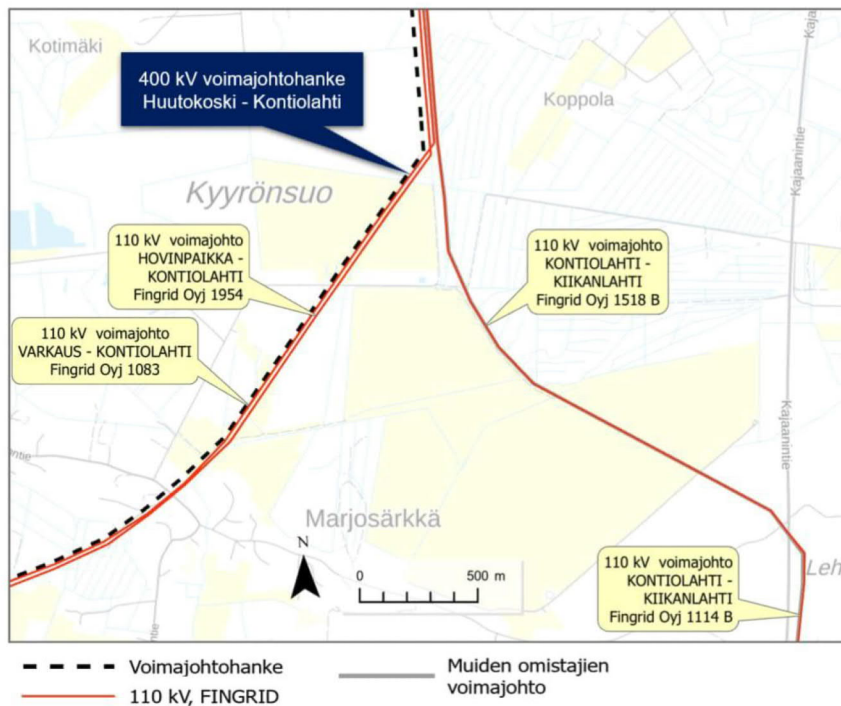
Kiitämme lausuntopyynnöstänne. Alueelle sijoittuu nykyisin useita Fingridin 110 kV voimajohtoja. Olemme lausuneet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 22.5.2023.

Toimme esille edellisessä lausunnossamme, että aluetta koskee Fingridin 400 kV voimajohtohanke Huutokoski – Kontiolahti. Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa on varaus tälle uudelle 400 kV voimajohtolle merkinnällä ohjeellinen pääsähkölinja. Voimajohton toteutus-tarve on aikaistanut aiemmin oletettuun tavoiteaikaan nähden. Fingridin kantaverkon kehittämissuunnitelmaan 2024–2033 on kirjattu, että Huutokoski-Kontiolahti yhteyden reittiä läh-detään tarkentamaan maakuntakaavoitusta varten vuonna 2024.

Toimme edellisessä lausunnossamme esille aurinkovoimaa koskevat ohjeet, joista ilmeni mm. se, että aurinkovoimalat tulee sijoittaa johtoaukean ulkopuolelle. Vaikka tiedossa on tekniset minimivaatimukset sijoitukseen, suunnittelussa kuitenkin tulee turvata edellytykset sähköaseman sekä voimajohtojen käyttöön ja kehittämiseen. Se tarkoittaa sitä, että voimajohtokäytäviä ja keskeisen sähköaseman ympäristöä ei ole järkevää suunnitella liian tiiviiksi uusilla rakenteilla ja rakentamisella. Aurinkovoimaloiden suunnittelu lähellä sähköasemaa ja voimajohtoja sekä muu tekninen yhteensovitus pitäisi tehdä yhteistyössä Fingridin kanssa hankkeen edetessä.

Vaikka yleiskaavassa aluevaraukset esitetään yleispiirteisellä tarkkuudella ja rakenteiden sijoitusta pitää tarkastella tarkemmassa suunnittelussa ja lupamenettelyissä, pyydämme huolehtimaan etäisyyksistä. Uusi Huutokoski-Kontiolahti 400 kV voimajohto vaatii alustavasti noin 37,5 metriä lisää johtoaluetta nykyiseen nähden. Huutokoski-Kontiolahti-voimajohtoyhteyden osuudella, jossa sitä ympäröivät EN-1-alueet, kokonaisuutena olisi tarpeen noin 108 metriä leveä voimajohtoalue (kuva 1).

Toimitamme muutoinkin tarvittaessa tarkempia tietoja voimajohtoista ja niiden tilantarpeesta. Paikkatiedot ja lisätietoja voimajohtohankkeesta saa tarvittaessa Fingridistä Pasi Saarelta (pasi.Saari@fingrid.fi, p. 030 3955178).



Kuva 1. Fingridin voimajohdot ja energiahuolto alueella. Alemmassa kuvassa kohta, jossa Huutokoski-Kontiolahti-voimajohtoa ympäröivät osayleiskaavan mahdollistamat aurinkovoima-alueet.

Tässä lausunnossa ei oteta kantaa teknisiin asioihin ja voimajohtojen yhteensovittamisen tarpeisiin. Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää

Fingridistä erillinen risteämälausunto. Risteämä voi olla esimerkiksi aurinkovoimala, tie, katu, maanmuokkaustoimenpide, rakennelma tai rakennus, joka sijoittuu voimajohdon läheisyyteen. Risteämälausunto tulee pyytää, vaikka suunnitelma olisi osoitettu kaavassa. Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

Lausumme mielellämme tarkentuvasta kaavaratkaisusta. Tätä kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee vain Fingrid Oyj:n voimajohtoja. Muiden omistajien lunastusta koskevat tiedot on pyydettävä johtojen omistajilta.

Vastine: Kaavaehdotuksen johtoalueen leveys EN-1 alueella on noin 95 m. Laajennetaan johtoaluetta lausunnon esittämällä tavalla noin 110 m niiltä osin, kun samassa johtokäytävässä kulkee 110 kV ja 440 kV voimajohdot.

Täydennetään kaavaselostusta risteämislausunnon tarpeesta.

Kontiolahden luonnonystävät ry

Kaavaselostuksen mukaan alueelta huuhtoutuvan veden maksimivirtaamat tulevat kolminkertaistumaan pääasiassa puuston poistamisen seurauksena. Liitteessä 6 hulevesien hallinta on esitetty toteutettavaksi viivästysaltailta, jotka tasaisivat virtaamia ja estäisivät maksimivirtaamien kasvun. Kaavaehdotukseen on merkitty viivästysaltaiden sijoitus, mutta ei käy ilmi, vastaako altaiden mitoitus ja virtaamia tasaava vaikutus liitteen 6 esitystä. Pidämme tärkeänä, että hulevesien määrän kasvu tasataan näillä järjestelyillä niin, ettei alempana Siilaisenpurossa synny tarvetta haitallisille perkauksille. Muistutamme kolmen vuoden takaisesta Siilaisenpuron yläjuoksun voimakkaasta perkauksesta, jolloin ainakin Marjosärkätien alapuolella puron luonnonarvoja turmeltiin ilman vesilain mukaista lupakäsittelyä. Silloin asian nosti esille puron rannan omistaja yksityisenä vahingonkärsijänä.

Kaavatyössä samoin kuin ELY-keskuksen kannanotoissa on myös tuotu esiin riittävien vesiensuojelutoimenpiteiden tarve ainehuuhtoumien hallitsemiseksi. Erityisesti on nostettu esiin mustaliuskeen aiheuttama potentiaalinen riski, mikäli maaperä kuivuu. Pidämme tärkeänä, että tämä asia selvitetään ja sen aiheuttamat haitat estetään.

Kaavan luontovaikutusten arvioinnissa on kuvattu Kyyrönsuon suunnittelualueen merkitys linnustoalueena. Linnustoselvitys on varsin suppea eikä siinä ole hyödynnetty jo olemassa olevaa havaintoaineistoa. Lehmon osayleiskaavaan v. 2016 tehdyssä luontoselvityksessä todettiin alueella pesivän ainakin viisi paria peltosirkkuja, joka on nykyään luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi. Mielestämme pitäisi selvittää, mikä vaikutus hankkeella on peltosirkun pesimäpotentiaaliin tällä alueella.

Laaja paneelikenttä tulee merkittävästi rumentamaan maisemaa monelta suunnalta, mutta sille ei ole juuri mitään tehtävissä. Näkymäesteenä olevaa puustoa pitää joka suunnassa suojella.

Vastine: Suunnittelutarveratkaisun ja rakennuslupahakemuksen yhteydessä ympäristöviranomaisen voi edellyttää riittävän suurien hulevesialtaiden rakentamisen, jotta maksimivirtaukset eivät kohoa.

Rakentaminen ei edellytä alueen kuivattamista tai pohjaveden laskemista, joten riski mahdolliselle mustaliuskeen kuivumiselle on vähäinen. Mustaliuskeen esiintyminen on huomiotava yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kuten yleiskaavan yleismääräyksissä on edellytetty.

Lehmon luontoselvityksen yhteydessä tehty linnustoselvitys on laadittu 2010, josta on jo 13 vuotta. Täydentävä selvitys on tehty viime keväänä. Laji.fi aineistojen perusteella alueelta ei ole viime aikoina havaittu peltosirkkuja. Alueelle jää edelleen runsaasti lajille soveliaista pesintäympäristöä.

Yleiskaavassa ei voida rajoittaa puiden kaatamista alueilla, joilla metsälaki on voimassa. Lisätään kaavaselostukseen maininta reuna-alueiden puiden säästämisestä.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Kyyrönsuon osayleiskaavan tavoitteena on tutkia mahdollisuutta sijoittaa Kontiolahden Kyyrönsuon alueelle teollisen mittakaavan aurinkovoimapuisto. Kyyrönsuon suunnittelualue sijaitsee Kontiolahdella lähimmillään noin reilun kilometrin etäisyydellä sekä Lehmon taajamasta että Joensuun kaupungin Raatekankaan teollisuus- ja työpaikkatoimintojen alueesta valtatie kuuden länsipuolella. Alueelle on tarkoitus sijoittaa 166 MWp:n aurinkovoimala, jonka pinta-ala olisi noin 180 hehtaaria. Aurinkovoimapuisto on tarkoitus liittää sähköverkkoon Kontiolahden Jaamankankaan muuntoasemalla, joka sijaitsee vajaan kahden kilometrin etäisyydellä kaavaan osoitettavista energiahuollon alueista pohjoiseen.

Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa 2040 suunnittelualue sijoittuu pääasiassa maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M) sekä osittain turvetuotantoalueelle (EO/tu). Alueelle on osoitettu myös Varkaus-Kontiolahti 110 kV:n sähkölinja sekä ohjeellinen 400 kV:n sähkölinja, Kontiolahti-Joensuu 110 kV:n linja sekä moottorikelkkaura. Lisäksi valtatie 6 on osoitettu kaksiajorataiseksi kehitettäväksi päätieksi rajautuen suunnittelualueeseen.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto on lausunut aikaisemmin tänä vuonna kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja toteaa kaavaehdotuksesta seuraavaa:

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto näkee erinomaisen kannatettavana asiana aurinkovoiman edistämisen Pohjois-Karjalassa. Hanke tukee osaltaan Pohjois-Karjalan ilmasto- ja energiaohjelman 2030 tavoitteiden saavuttamista. Ohjelman tavoitteeksi on asetettu vähäpäästöisen energian lisääminen maakunnan energiantuotannossa, hiilineutraalius ja omavarainen energiantuotanto. Ohjelman tavoitteena on muun muassa 80 % energiaomavaraisuuden ja 80 % uusiutuvan energian osuuden loppukulutuksesta saavuttaminen vuoteen 2030 mennessä. Kyyrönsuon osayleiskaavaehdotus tukee näitä tavoitteita.

Aurinkovoimaa ei ole aiemmin käsitelty Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa. Maakuntahallitus käynnisti toukokuussa 2023 Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 2. vaiheen teemalla energia ja maisemat. Vaihemaakuntakaavassa tullaan käsittelemään ensimmäistä kertaa myös teollisen mittakaavan aurinkoenergiapuistoja ja pohtimaan aurinkoenergian soveltuvien alueiden osoittamista maakuntakaavaan tai periaatteita/yleismääräyksiä niiden osoittamiseksi. Maakuntaliiton kesän aikana laatiman maakuntakaavan lähtökohtaselvityksen mukaan suhtautuminen aurinkovoimaan on erityisen myönteistä maakunnan toimijoiden keskuudessa, ja vireillä onkin lukuisia teollisen mittakaavan aurinkoenergiaprojekteja eri puolilla maakuntaa. Pohjois-Karjalan maakuntaliitto (maakuntahallitus) on tehnyt lisäksi aikaisemmin joulukuussa 2022 kannanoton, jonka mukaan aurinkopuistot tulisi sijoittaa ensisijaisesti

jo rakennettujen alueiden yhteyteen, puuttomille alueille tai joutomaille lähelle olemassa olevia energiansiirtoverkkoja.

Kokonaisuutena Kyyrönsuon merkittävä aurinkovoimahanke sijoittuu maankäytöllisesti siihen hyvin soveltuvalla alueella eli osittain entiselle turvetuotantoalueelle ja lähelle olemassa olevien sähköverkkoja. Kyyrönsuolle osoitetut energiahuollon alueet sijoittuvat osittain puuttomille alueille mutta merkittävässä määrin myös puustoisille alueille, kuitenkin niin, että puustoiset alueet ovat pääosin ojitettua suota. Muut kaavassa olevat puuttomat alueet on osoitettu maatalousalueeksi. Kaavaselostuksen mukaan metsäaluetta on 109 hehtaaria, jonka alueen itäosassa on yli 50-vuotiasta puustoa. Kaavaselostuksessa ja tehdyissä taustaselvityksissä on esitetty eri skenaarioita hiilitaseeseen. Todennäköisimmän skenaarion mukaan hankkeen yhteisvaikutukset olisivat pienet, mutta hanke olisi elinkaarensa aikana päästönegatiivinen. Maakuntaliitto tuo esille, että Luonnonvarakeskus on parhaillaan laatimassa skenaariolaskelmaa aurinkovoimahankkeiden ilmastovaikutuksista, josta olisi varmasti hyötyä myös Kyyrönsuon osalta. Selvitys valmistuu kuitenkin vasta alkuvuodesta.

Hankealueelle sijoittuu kaksi noin 1,2 hehtaarin kosteikkoa, jotka säilytetään kosteikkona aurinkovoima-alueella. Maakuntaliitto pitää tehtyä ratkaisua mielenkiintoisena, mutta hyvänä, mikäli kosteikko pystytään säilyttämään voimaloiden alla. Lisäksi hankealueen lähelle sijoittuu ennallistettu kosteikkoalue. Tätä ei kuitenkaan ole otettu vaikutusten arvioinnissa huomioon ja siltä osin vaikutusten arviointia voisi vielä täydentää.

Liikennekysymysten osalta alueelle järjestettävä liikenne on ohjattu muualta kuin valtatie kuudelta, mikä on maakuntaliiton mielestä ehdottomasti oikea ratkaisu. Maakuntaliitto pyytää kuitenkin huomioimaan kaavaehdotuksessa maakuntakaavan valtatie 6 merkinnän eli kaksiajorataiseksi kehitettävä päätie -merkinnän. Toisin sanoen energianhuollon alueet tulee suunnitella riittävän kauaksi nykyisestä ja edelleen kehitettävästä valtatiestä.

Aurinkovoimaloiden käsittely maakuntakaavallisesti on koko Suomessa vielä uusi asia, eikä ole olemassa yhtenäistä linjausta siitä, kuinka näitä alueita tulisi maakuntakaavallisesti käsitellä. Maakuntaliitto pitää kuitenkin erittäin hyvänä, että kunnat osaltaan mahdollistavat kaavoituksellaan aurinkoenergian sijoittumisen eri puolille maakuntaa. Kaavatyössä on samalla hyvä tiedostaa, että ympäristöministeriö on asettanut ohjausryhmän aurinkovoimaloiden kaavoitus- ja lupamenettelyitä koskevan oppaan valmistelua varten. Opas oli tavoite saada valmiiksi keväällä 2024.

Lisäksi maakuntaliitto toteaa, että kaavatyössä on siirrytty osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta suoraan kaavaehdotusvaiheeseen. Kaavaselostuksessa voitaisiin kirjata perustelut tehdyille ratkaisulle.

Maakuntaliitolla ei ole muuta huomauttamista Kyyrönsuon osayleiskaavaehdotukseen.

Vastine: Voimala-alueella toteutettavien kosteikoiden päälle ei tule aurinkopaneeleita.

Rajataan EN-alueita vt 6 vieressä siten, että maantien suojavyöhyke jää rakentamisen ulkopuolelle. Tällöin aurinkovoimalaitoksen paneelikenttä ei ole esteenä vt 6 leventämiseksi kaksi ajorataiseksi maantieksi.

Perustellaan kaavaprosessin ratkaisua kaavaselostuksessa.

Joensuun kaupunki

Kaava-asiakirjoista ei löydy mainintaa siitä, miten aurinkovoimala toteutuessaan vaikuttaa alueellisen sähkösiirtoverkon kapasiteettiin. Joensuun seudun alueen sähkösiirtoverkon kapasiteetti on nykyisellään jo yleisesti ottaen vähissä, eikä lähivuosille ole suunnitelmia kantaverkon kapasiteetin lisäämisestä (Fingrid, kantaverkon kehittämissuunnitelma 2024-2033). Kaavahankkeessa tulisi täten arvioida miten Kyyrönsuon aurinkovoimalan toteutuminen vaikuttaa nykyiseen sähkösiirtoverkkoon sekä minkälaisia vaikutuksia tällä on muihin seudulla mahdollisesti toteutettaviin, sähkösiirtoa vaativiin hankkeisiin, kuten teollisen mittakaavan aurinkovoimaloihin.

Vastine: Fingrid on aloittamassa uuden 400 kV johdon tilavaraussuunnittelun tämän vuoden aikana, mikä aikanaan mahdollistaa hyvin suurtenkin aurinkovoimaloiden liittämisen valtakunnan verkkoon.

Kunkin hankekehittäjän tulee varmistaa se, että tuotettava sähkö voidaan liittää valtakunnan verkkoon. Yksittäisen toimijan velvollisuus ei ole selvittää mahdollisten tulevien muiden toimijoiden hankkeiden mahdollisuutta liittyä valtakunnan verkkoon.

Pohjois-Savon ELY-keskus

Kontiolahden kunta on pyytänyt Pohjois-Savon ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastualueelta (jäljempänä ELY-keskus) lausuntoa Kyyrönsuon osayleiskaavaehdotuksesta. Kaa-
vahankkeen tavoitteena on tutkia mahdollisuutta aurinkovoimapuiston sijoittamiseen alu-
eelle. Alueelle on tarkoitus sijoittaa noin 180 hehtaarin laajuinen ja noin 166 MWp:n aurin-
kovoimala. Aurinkovoimala liitetään sähköverkkoon Jaamankankaan muuntoasemalla, joka
sijoittuu noin kilometrin pohjoiseen suunnittelualueesta. Sähkönsiirto on tarkoitus toteuttaa
110 kV maakaapelilla. Osayleiskaava on edennyt osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta suo-
raan ehdotusvaiheeseen. Pohjois-Karjalan ELY-keskus teki 11.10.2023 päätöksen, ettei Kyy-
rönsuon aurinkovoimalahankkeessa sovelleta YVA-menettelyä.

Pohjois-Savon ELY-keskus lausui kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 16.5.2023.
Lausunnossaan ELY-keskus korosti muun muassa tarvetta kaavan liikennevaikutusten arvioi-
misesta hankkeen eri vaiheiden osalta. ELY-keskus oli estynyt osallistumaan 15.9.2023 järjes-
tettyyn kaavan työneuvotteluun, jossa ilmeisesti esiteltiin kaavan yhteydessä laadittua lii-
kenne- ja työllisyysvaikutukset -selvitystä. ELY-keskus toteaa selvityksen olevan liikennevai-
kutusten arvioinnin osalta suppea, koska selvityksessä lähinnä todetaan voimalahankkeen eri
vaiheiden arvioidut kuljetusmäärät ottamatta juuri kantaa kuljetusreitteihin tai kuljetusten
vaikutuksiin tieverkolle. Liikennevaikutusten arviointiselvityksen perusteella aurinkovoima-
lan noin 1,5 vuoden pituisen rakennusvaiheen raskaan liikenteen kuljetusten määräksi arvi-
oidaan yhteensä noin 2400 yksisuuntaista kuljetusta. Liikennöinti ei jakaudu tasaisesti koko
rakentamisen ajalle. Tuotantovaiheessa liikennöinnin arvioidaan olevan yksittäisiä mm. voi-
malan huoltoon ja käyttöön liittyviä ajoneuvoja. Purkuvaiheen liikennevaikutusten arvioi-
daan olevan jossain määrin verrattavissa rakennusvaiheen vastaaviin.

Rakentamisaikainen liikennöinti ajoittunee puiston poistoa lukuun ottamatta pääosin sulan
maan aikaan. Rakentamisaikainen liikennöinti lienee vilkkaimmillaan maanrakennustöiden ja
alueen sisäisen tieverkon rakentamisen aikaan, minkä vaiheen kuljetusten arvioidaan alusta-
vasti olevan noin 1 300 kasettiautokuljetusta. Selvityksen mukaan kuljetukset on tarkoitus
hoitaa Jaamankankaantien (maantie 15710) sekä Kyyrönsuontien/Marjosärkätien (mt
15709) kautta. Maansiirtokuljetusten ajoittuminen tasaisesti kuuden kuukauden ajalle (arki-
päiville) voidaan karkeasti laskien arvioida olevan noin 10 kuljetusta/vrk. Tilapäinen raskaan
liikenteen lisäys olisi tällöin n. 10–20 % Puntarikoskentiellä (maantie 15708), Marjosärkän-
tiellä ja Jaamankankaantiellä. ELY-keskus ei pidä rakentamisaikaista raskaan liikenteen li-
säystä merkittävänä lähialueen maanteillä. ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, ettei kuljetuk-
sia tulisi hoitaa valtatieltä 6 Kyyrönsuontien liittymän kautta, koska liittymän käyttö aiheut-
taa huomattavaa haittaa valtatie liikenneturvallisuudelle ja liikenteen sujuvuudelle. ELY-
keskus kannustaa mahdollisuuksien mukaan kiinnittämään huomiota myös Puntarikosken-
tien käyttämiseen raskaan liikenteen kuljetuksissa. Puntarikoskentieltä on tullut ELY-keskuk-
selle paljon palautetta tien huonoksi koetusta liikenneturvallisuudesta erityisesti jalankulun
ja pyöräilyn näkökulmasta.

Kaavaehdotuksen yleismääräyksissä todetaan, että voimala-alueen ympärille tulee rakentaa suoja-aita ja suoja-aidan viereen tulee toteuttaa raskaan ajoneuvokaluston kestävä ajoväylä. Määräyksellä tarkoitettaneen yksinomaan energiahuollon alueen (EN-1) aluerajauksia. EN-1 alueet eivät ole yhtenäisiä, jolloin aidattujen voimala-alueiden väliin jää esimerkiksi eläimille soveltuvia kulkuyhteyksiä. ELY-keskus on tuonut esiin osayleiskaavan aloitusvaiheen neuvottelussa aurinkovoimalan toteuttamisen vaikutuksia hirvieläinten liikkumiseen alueella. Valtatiellä 6 välillä Kyyrönsuontie – Jaamankankaantie on tyypillisesti ollut hirvieläinten ylityspaikkoja, ja osuudella on tapahtunut useampi eläinonnettomuus esimerkiksi viimeisen viiden vuoden aikana. Kaavatyössä ei ole juuri arvioitu hankkeen toteutumisen vaikutuksia mm. hirttien liikkumiseen valtatie 6 ympäristössä, eikä mahdollista tarvetta riista-aidan rakentamiseen valtatie 6 molemmille puolille hankealueen kohdalle, mitä Joensuun seudun riistanhoitoyhdistys on lausunnossaan ehdottanut.

ELY-keskus muistuttaa, että valtatie 6 suoja-alueen leveys on 30 metriä valtatie keskilinjasta mitattuna. Suoja-alueelle rakentaminen ja suoja-alueella maanmuokkaus on lähtökohteisesti kiellettyjä. Aurinkovoimalan rakenteiden, ajoväylien ja voimala-alueen aitojen tulisi siten lähtökohteisesti sijoittua valtatie suoja-alueen ulkopuolelle. Kaavaselostuksen mukaan alueelle ei olla laatimassa asemakaavaa, vaan aurinkovoimalan rakentamista varten tarvitaan suunnittelutarveratkaisu ja rakennuslupa. Suunnittelutarveratkaisuvaiheessa tulee tarkemmin arvioitavaksi voimalan, ajoväylien ja aitojen sijainnit suhteessa valtatiehen 6.

Vastine: Tällä hetkellä ei ole tiedossa mistä maanrakennustöihin tarvittava maa-aines otetaan, ei voida luotettavasti arvioida, mitä kautta maa-ainekset tullaan kuljettamaan alueelle. Täydennetään kaavaselostuksen vaikutuksen arviota lausunnossa esitetyllä arviolla.

Valtatieltä ei ole osoitettu liittymää alueelle eikä sitä kautta ole tarkoitus kuljettaa materiaalia alueelle.

Voimala-alue on noin 200 m leveä maantien kohdalla. Maantien ja voimala-alueen aidan väliin jää reilu 25 m leveä alue. Koska valtatie itäpuolella ei ole hirviaitaa, joka estäisi hirvieläinten tienylityksen voimalan kohdalla, ei ole tarkoituksenmukaista, että aidalla rajataan tai estetään eläinten liikkumista voimalan ja tien välissä. Voimalan rakentaminen ei estä hirviaidan myöhempää toteuttamista, mikäli sille ilmenee tarvetta.

Osoitetaan valtatie ja voimala-alueen väliin kapea M-alue. Tievalue suojavyöhyke on 30 m leveä maantien keskilinjasta mitattuna. Jätetään noin 25 m leveä M-alue, jolla varaudutaan myös valtatie mahdolliseen leventämiseen laaditun esisuunnitelman mukaisesti.

Pohjois-Karjalan ELY-keskus

Yleistä

Osayleiskaavaa ollaan laatimassa pääasiassa aurinkovoimalahankkeen mahdollistamiseksi. Asiassa on jo ratkaistu, että voimalahankkeeseen ei ole tarpeen soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVAL) mukaista arviointimenettelyä (POKELY/1030/2023

11.10.2023). Hankkeen toteuttamiseksi ei tarvita näillä näkymin ympäristönsuojelulain (527/2014, YSL) mukaista lupaa. Keskeinen viranomaismenettely, jossa hankkeen hyväksyttävyys ratkaistaan, on siten maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, MRL) mukaisen yleiskaavan laatiminen ja hyväksyminen sekä sen jälkeen tehtävä yksityiskohtaisempi rakentamisen luvitus (suunnittelutarveratkaisu, rakennuslupa). Hankkeen vaikutusten arvioinnissa sovelletaan MRL 9 §:ää (254/2017).

Aurinkovoimalahankkeen merkittävät vaikutukset on arvioitu Forus Oy:n kunnalle ja ELY-keskukselle toimittamassa Kyyrönsuon aurinkovoimalan YVA-tarveselityksessä (4.7.2023). Raportin valmistumisen jälkeen aineistoa on täydennetty vastineilla kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettuun palautteeseen, maisemaselvityksellä, hiilitaseselvityksellä, selvityksellä pintavesien hallinnasta ja lyhyellä kuvauksella hankkeen liikenne- ja työllisyysvaikutuksista. Luontoselvityksen sisältö oli käytettävissä jo YVA-tarvearvioinnin yhteydessä, mutta nyt se on sisällytetty itsenäisenä liitteenä kaava-aineistoon. Selvityksiä voi yleisesti ottaen pitää riittävinä käyttötarkoitukseensa.

Alueidenkäyttö

Aurinkovoimalan rakentamisen mahdollistavan kaavan karttaesitys on varsin yksinkertainen. Varsinaista voimalarakentamista ohjataan kaavassa käyttötarkoituserkinnällä EN-1 (energiahuollon alue), tämän alueen sisällä rakentamista rajoittavilla osa-aluemerkinnöillä (s-1, suo) sekä sanallisilla määräyksillä. Voimalarakentamisen luonne huomioiden ohjaamisen tapa on riittävä ja todennäköisesti toimiva. Energiantuotantoon liittyviä välttämättömiä merkintöjä kaavakartalla ovat lisäksi pääsyteiden ja sähkölinjojen sijaintipaikat. Voimalarakentamiseen liittymättömät aluevaraukset (EJ, M ja MT) eivät mahdollista sellaisia toimintoja, jotka olisivat ristiriidassa energiantuotannon kanssa.

Voimala-alueen sijainti 110 kV sähkölinjojen ja 400 kV pääsähkölinjavarauksen kohtaamisalueella antaa luontevan mahdollisuuden jakaa tuotantoalue erillisiin lohkoihin. Tämä puolestaan vähentää merkittävästi voimala-alueen estevaikutusta, koska erillisinä aidattavien lohkojen väliin jää kulkuyhteyksiä. Jos voimalan koko 180 hehtaarin alue aidattaisiin yhtenä kokonaisuutena, estevaikutusta voisi pitää merkittävänä sekä eläinten että ihmisten liikkumisen kannalta.

Kaavakartalla on muutamia puutteita ja epäselviä ilmauksia, jotka olisi syytä korjata ennen kaavasta päättämistä. Yleiskaava-alueen ulkopuolelle on osoitettu kaavamerkinnällä tieyhetyksiä ja pohjavesialue. Kaava-alueen ulkopuolelle sijoittuvalla kaavamerkinnällä ei ole oikeusvaikutusta eikä merkintätapaa pitäisi ylipäättään käyttää. Merkintöjen pitää kohdistua vain kaava-alueelle. Kaavakartan melualuemerkinnöissä viitataan melusuojauksiin, joita kaavassa ei ole ja jota ei kaava-alueen käyttötarkoitus huomioiden ole tarpeen osoittaakaan. Melusuojauksia koskeva viittaus joutaa pois. Jätteenkäsittelyaluetta koskevan kaavamerkinnän selityksen kirjoitusvirheen saisi korjata (*kierrettävän -> kierrätettävän*).

Ohjeelliseksi mainittuja alueita ja osa-alueita koskevien merkintöjen täsmällinen tarkoitus jää epäselväksi. Viitasammakkoa koskevassa merkinnässä (*s-1, ohjeellinen suojeltava alueen osa*) itse suojeleminen on sitovaa jo luonnonsuojelulain (9/2023, LSL) perusteella, mutta suojeleminen sitovuudesta voi syntyä väärä käsitys, koska merkintä on selitetty ohjeelliseksi. Tarkoittaanko ohjeellisuudella tässä siis sitä, että alueen laajuus on ohjeellinen? Ja onko suon ennallistamista koskevan merkinnän (*suo, ohjeellinen alueen osa, jolla suo ennallistetaan*) tarkoitus sama eli että ohjeellista on esitetyn alueen laajuus? Vai onko itse ennallistaminenkin ohjeellista - onko se siis suositus?

Kaavakartan yleismääräykset vaikuttaisivat kohdistuvat aurinkovoimalan toteuttamiseen. Kaava-alueelle on osoitettu tämän ohella muitakin käyttötarkoituksia. Selvyyden vuoksi olisi mainittava, mitkä yleismääräyksistä kohdistuvat energiahuollon alueelle (EN-1) ja mitkä koko kaava-alueelle tai muiden käyttötarkoitusten alueille. Määräysten kohdistamisessa olisi syytä käyttää samoja aluevarausmerkintöjä kuin kaavassa muutenkin käytetään (esim. energiahuollon alue EN-1 eikä aurinkovoimalan alue). Näin alueet ovat yksiselitteisesti paikannettavissa kaavakartalta. Yleismääräyksissä olisi syytä lisäksi harkita edellytettäväksi riista-aidan rakentamista valtatie 6 varteen siten kuin Joensuun seudun riistanhoitoyhdistyksen lausunnon periaatepiirroksessa esitetään.

Aurinkopaneelipöytien suunniteltu perustamistapa olisi hyvä esittää luvussa 4.1, jossa kuvataan muutenkin paneelikenttien ja koko voimala-alueen toteuttamista. Kaavaselostuksen perusteella voidaan todeta, että alueella on kaikenlaisen perustamisen kannalta erittäin haastavia kohtia (mm. jopa 7 metrin turvekerrokset, selostuksen sivu 15). Toisaalla selostuksessa kuitenkin mainitaan, ettei toteuttaminen vaadi massanvaihtoja, minkä perusteella voi olettaa, että sekä huoltoteiden että paneelien perustamistapaa olisi suunniteltu, olosuhteet huomioiden. Voisi olla tarpeen avata huoltoteiden rakentamistapaa ja linjauksia, koska tierakentaminen voi osoittautua erittäin haastavaksi paksujen turvekerrosten alueilla. Tällä on merkitystä myös pelastusyhteyksien varmistamisessa.

Kaavaselostuksen luvussa 5 käydään läpi hankkeen arvioidut vaikutukset. Arviot ovat sinänsä oikeita, mutta niiden esittämistapa on tarkkuustasoltaan ja pituudeltaan erittäin vaihteleva. Tämä antaa jossain määrin väärän käsityksen eri vaikutusten painoarvosta. Esittämistapa painottaa voimakkaasti esimerkiksi maisemavaikutuksia (pituus 6 sivua), kun taas vaikutukset pintavesiin esitetään noin puolella sivulla eikä estevaikutuksia käsitellä lainkaan (ks. esim. riistanhoitoyhdistyksen lausunto, Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen lausunto). Vesistö- ja

estevaikutukset voivat hankkeessa olla merkittäviä. Myös ilmastovaikutusten arviointi on mahdollista esittää kaavaselostuksessa 2,5 sivun sijaan noin yhdellä sivulla, ottaen huomioon, että tästäkin on tehty erillinen selvitys (Hiilitaseselvitys, Forus, 18.9.2023). Myös liikennevaikutukset saavat merkitykseensä nähden tarpeettoman painoarvon. Vaikutusten esittämisen tapa kaavaselostuksessa on kovin epätasapainoinen.

Vastine: Poistetaan kaavakartalta kaava-alueen ulkopuolelle ulottuvat merkinnät (pv ja tie).

Poistetaan melualueen suojaus merkintä kaavakartalta sekä korjataan kirjoitusvirhe.

Lisätään yleismääräyksiin merkintä siitä, että ne koskevat energiahuollon aluetta sekä yhtenäistetään termistö lausunnon mukaisesti.

Lisätään kaavaselostukseen perustamistapavaihtoehtojen kuvaus paneelikentille ja huoltoille.

Täydennetään vaikutuksen arviointia.

Luontoasiat

Kaavan luontovaikutusten arviointi perustuu Lehmon osayleiskaavan yhteydessä on laaditun luontoselvityksen (2016) tietoihin sekä alueen aurinkovoimalahanketta varten vuonna 2023 varten laadittuun luontoselvitykseen. ELY-keskus on kaavan osallistumis-arviointisuunnitelmasta antamassaan lausunnossa (15.5.2023) esittänyt, että kaava-alueelta on tarpeen tehdä linnustonselvitys sekä luontodirektiivin liitteen IV a lajeihin kuuluvan, tiukasti suojellun viitasammakon esiintymistä koskeva selvitys. Muiden luontodirektiivin liitteen IV a lajien osalta aluetta ei ole pidetty niiden elinympäristöksi sopivana aiemman luontoselvityksen ja muiden käytettävissä olevien, alueen luontoa koskevien tietojen perusteella. Aurinkovoimalahanketta varten laaditussa luontoselvityksessä on keskitytty selvittämään alueen pesimälinnustoa ja viitasammakon elinympäristöjä, ja selvityksen tulokset ovat olleet hyödynnettävissä myös kaavan vaikutusten arvioinnissa.

Selvitysten mukaan kaava-alue on pääosin ihmistoiminnan muokkaamaa vanhaa turvetuotantoaluetta ja metsätalousmaata, luonnontilaista ympäristöä on vähän. Alueella on pienialainen, vanhapuustoinen koivikko alueen pohjoisosassa ja ojittamatonta, mutta metsätalouksikäytössä olevaa puustoista suota alueen lounaisosassa noin viisi hehtaaria. Luonnonsuojelun kannalta merkittävin yksittäinen metsäinen alue on em. vanha koivikko, jolla on merkitystä mm. linnuston elinympäristönä. Alue tulee osoittaa kaavassa tarkoituksenmukaisella suojelumerkinnällä luontoarvojen säilymisen turvaamiseksi.

Kaava-alue ei sijoitu kansallisesti tai maakunnallisesti merkittävälle linnustoalueelle. Linnustonselvityksen mukaan alueella esiintyy kuitenkin suojelun kannalta huomionarvoisia lajeja, jotka ovat uhanalaisia tai silmällä pidettäviä lajeja sekä lintudirektiivin liitteen I lintulajeja, tosin laji- ja yksilömäärät ovat selvityksen perusteella vähäisiä. Selvityksen mukaan linnuston kannalta merkittävimmät alueet ovat metsäkanalinnuille tärkeät elinympäristöt kaava-alueen länsiosassa ja sen pohjoispuolella sekä varpuslinnuille tärkeät pellon ojanpientareet ja reunavyöhykkeet alueen keskiosassa. Linnustonselvityksessä todetut metsäkanalintujen

soidinalueet ja elinympäristöt on syytä osoittaa kaavassa suojelumerkinnällä (esim. luo), sillä alueilla on huomattavaa merkitystä taantuvan metsäkanalinnuston suojelun kannalta.

Linnustoselvityksessä on puutteita sen toteutusajankohdasta ja myös kattavuudesta johtuen. Selvitys on toteutettu touko-kesäkuussa 2023, mutta esim. metsäkanalintujen soidinalueiden selvittäminen tulisi aloittaa soidinajan alkuvaiheessa huhtikuussa. Linnustoselvitys ei myöskään sisällä lintujen kevät- ja syysmuutonaikaista seurantaa. Selvitysten tuloksiin jää näiltä osin epävarmuutta ja puutteita. Metsäkanalintujen osalta niiden tärkeimmät elinympäristöt on kuitenkin todennäköisesti pystytty selvittämään tehdyissä kartoituksissa riittäväällä tavalla. Nämä alueet tulee ottaa kaavassa huomioon, kuten edellä on esitetty. ELY-keskuksen tietoon on tullut linnustoselvityksen laatimisen jälkeen lintuharrastajien syksyllä 2023 kaava-alueella tai sen läheisyydessä tekemiä havaintoja äärimmäisen uhanalaiseksi ja erityisesti suojeltavaksi lajiksi luokitellusta lintulajista, jonka esiintymistä kaava-alueella on tarpeen selvittää ja ottaa alueen suunnittelussa huomioon. Linnustoselvitystä on siten suositeltavaa täydentää muutonaikaisilla seurannoilla kaava-alueen pelloilla ja avoimilla entisillä turvekentillä ennen aurinkovoimalahankkeen toteuttamista koskevista MRL:n mukaisista luvista päättämistä. Näin toteuttamiseen mahdollisesti vaikuttavat havainnot voidaan ottaa asianmukaisesti huomioon myös erityisesti suojeltavan lajin osalta.

Viitasammakoselvityksen mukaan hankealueella on viitasammakolle sopivaa elinympäristöä. Lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja havaittiin alueen länsiosan matalissa ojissa ja lamikoissa. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on osoitettu asianmukaisesti kaavassa s-1-merkinnällä. Lausunnossa aiemmin todetun mukaisesti kaavamerkintää tulee täsmentää siten, ettei se jää ohjeelliseksi, vaan että siitä käy selvästi ilmi lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskevan luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisen hävittämis- ja heikentämissiellon velvoittavuus.

Vastine: Hankealueen pohjoisosassa oleva puustoinen ojittamaton metsäalue, jota ympäröi ojitetut metsäalueet, ei ole luontoarvoiltaan niin merkittävä, että se tulisi huomioida erikseen kaavaratkaisussa. Alueen puusto ei ole erityisen vanhaa. Iältään puusto on noin 50 vuotta vanhaa, mutta hoitamattomana ja ylitiheänä alueella esiintyy lahoppua. Alue on melko kapea ja ei voida enää puhua suoalueesta. Ojituksen vaikutus ulottuu koko alueelle.

Osoitetaan teeren soidinalue luo-merkinnällä.

Laji.fi aineiston perusteella alueelta on syyskuussa 2023 havaittu äärimmäisen uhanalainen laji. Havaintopaikat ovat molemmat voimala-alueen ulkopuolella. Kyseessä olevien ja aikaisempien havaintojen perusteella on pääteltävissä, että laajalla peltoalueella on merkitystä lajin muuttoaikaisena levähdyspaikkana, kuten muidenkin kahlaajien osalta.

Muutetaan s-1-merkinnän määräys muotoon ”Suojeltava alueen osa”. Poistetaan määräyksen toiseksi viimeinen virke, koska esim. pelto-oojaa on voitava aika-ajoin puhdistaa. Määräys olisi myös kohtuuton maanomistajalle.

Vesienhallinta

Kaavaselostuksen perustiedoissa on kuvattu pintavaluntavesien hallinnasta tehdyssä erillisessä selvityksessä (Ramboll 6.9.2023) tuotettua tietoa pintavesien osalta alueiden ojustosta, vesien virtaussuunnista sekä tulvariskialueista. Kuvassa 12 on esitetty myös tarvittavat uudet ojat sekä laskeutusaltaat. Hulevesien viivästysaltaat on esitetty myös kaavakartalla. Rambollin laatimassa selvityksessä on kuvattu tarkemmin maankäytön muutosten vaikutuksia, virtaamien muutoksia sekä hulevesien hallinnan tarpeita ja ratkaisuja. Hiilitaseselvityksessä on mainittu maaperäpäästöjen vähentämiskeinona turvepellon ja entisen turpeenottoalueen vesitason nostaminen voimalan rakentamisen jälkeen.

Alueella esiintyvät sulfaattipitoiset mustaliuskeet on kaavassa annetun yleismääräyksen mukaan huomioitava rakentamisvaiheessa. Kaavaselostuksen vaikutusten arvioinnissa (s. 40) on tunnistettu ja arvioitu pinta- ja pohjavesien vaikutuksia. Työn suoritusvaiheisiin on annettu ohjeistusta vaikutusten pienentämiseksi ja lieventämiseksi. Valumavesien laatuun vaikuttavaksi haittojen lieventämistoimeksi voisi lisätä turvealueiden kasvipeitteisyydestä huolehtimisen eroosion ja pölyämisen vähentämiseksi.

Kaavaselostuksessa ja YVA-tarveselvityksessä on huomioitu hyvin ELY-keskuksen aiemmat lausumat. Hankkeen keskeisimmät vesistövaikutukset ajoittuvat rakentamisvaiheeseen, puuston poistoon ja ojitukseen, kuivatustarpeen muutoksiin, sulfaattimaiden hapettumisriskiin sekä virtaaman ja hulevesien laadun muutoksiin. Hankkeen keskeisten vesistövaikutusten lieventämistoimet, hulevesien pidättäminen sekä sulfaattimaiden hapettumisen estäminen on tuotu riittävästi esiin sekä kaavaehdotuksessa että kaavaselostuksessa ohjaamaan yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja toteutusta.

Erillisessä hulevesiselvityksessä ehdotetut allasrakenteet on suunniteltu vastaamaan vain hankealueen rajojen sisällä muodostuvien vesien hallintatarpeita. Tarkemmassa suunnittelussa on vielä tarpeen huomioida valuma-alueitasoinen suunnittelu riittävien mitoitusten varmistamiseksi.

Kaavaselostuksen mukaan tuotantoalue on tarkoitus toteuttaa mahdollisimman vähin maanmuokkauksin eikä rakentaminen vaadi lähtökohtaisesti massanvaihtoa. Mikäli hankkeen tarkemmassa suunnittelussa tullaan tekemään nyt suunniteltua merkittävämpiä muutoksia alueen vesienhallintaan (kuten alueen tasaus ja salaojittaminen), muuttuvat erityisesti töiden aikaiset vesistövaikutukset arvioitua merkittävämmiksi. Happamalla sulfaattimailla sijaitsevien kohteiden osalta tulee aina tehdä ELY-keskukselle vesilain mukainen ojitusilmoitus vähäisestäkin ojituksesta. Joskus ojitus voi vaatia vesistö- ja pohjavesivaikutuksien vuoksi vesitalouslupaa, mikä tulee huomioida hankkeen tarkemmassa suunnittelussa.

Vastine: Siltä osin kuin vanhat turvetuotantoalueet sijoittuvat energiahuollon alueille, on kaavan yleismääräyksissä maininta voimala-alueen kasvillisuuden huomioimisesta. Maa- ja metsätalousalueella esitettyä määräystä kasvipeitteen huolehtimisesta ei ole tarkoituksen mukaista antaa, koska M-alueet ovat luontaisesti saamassa kasvipeitteen.

Täydennetään kaavaselostusta pintavesivaikutusten osalta lausunnossa esille tulleiden seikkojen suhteen.

Ilmastovaikutukset

Kaavaselostuksen ilmastovaikutusten kuvauksessa käydään läpi aurinkovoimalan hiilitaseesta tehdyn erillisen selvityksen (Forus 18.9.2023) tuloksia. Selvityksessä aurinkovoimalan elinkaaren hiilijalanjälkilaskennassa on huomioitu materiaalien ja komponenttien valmistuksesta, kuljetuksesta, käytöstä sekä purkautumisesta aiheutuvat päästöt, sekä hankkeen vaikutukset alueen hiilitaseeseen, eli metsän ja maaperän hiilivarastoihin ja -nieluihin. Selvityksessä hiilitase on laskettu kolmella eri skenaariolla, jotka eroavat toisistaan sen mukaan, kuinka päästöintensiiivistä sähköä voimalan tuottama sähkö syrjäyttää markkinoilla.

Hankkeen keskeiset ilmastovaikutukset liittyvät uusiutuvan energian tuotannon lisäksi siitä aiheutuvaan metsäkatoon, materiaalien hiilijalanjälkeen ja ilmastomuutokseen sopeutumisen tarpeisiin. Hyvin suunniteltuna ja toteutettuna hanke voi osaltaan edistää alueellisia ja kansallisia ilmastotavoitteita ja energiaomavaraisuutta. Aurinkovoiman ei kuitenkaan voida katsoa korvaavan suoraan fossiilisia polttoaineita, sillä niiden osuus Suomen sähköntuotannosta on jo nykyisellään pieni ja vähenee lähitulevaisuudessa edelleen. Tästä syystä kaavaselostuksessa esitettyä skenaariota 1 ei voida pitää realistisena kuvauksena hankkeen ilmastovaikutuksista.

Kaavaselostuksen ilmastovaikutusten kuvausta olisi syytä täydentää huomioimalla myös haitallisten ilmastovaikutuksia lieventämiskeinoja ja ilmastomuutokseen sopeutumisen näkökulmia. Ilmastovaikutusten lieventämiseksi tulisi tarkastella aurinkoenergian tuotantoalueen rajausta niin, että vältetään rakentamista metsäalueille. Aurinkovoiman sijoittaminen metsäalueille (noin 109 ha hankealueesta) ei todennäköisesti tue kansallisten tai alueellisten päästötavoitteiden toteutumista, sillä sen myötä menetetään sekä puustoon ja maaperään sitoutunut hiilen varasto että tuleva hiilien sidonta. Turvemaille rakentaessa tulee varmistaa riittävä vedenpinnan taso hiilen vapautumisen ehkäisemiseksi sekä välttää turvemaiden kuivatusta ja ojitusta.

Vastine: Aurinkovoimalahankkeen hiilitaseselvityksen pohjalta voi todeta hankkeen tukevan kansallisten päästötavoitteiden toteutumista ja hiilineutraaliuden saavuttamista. Hiilitase-tarkastelussa on otettu huomioon menetety puuston hiilinielu ja -varasto sekä maaperän muutosten vaikutukset hiilitaseeseen. Yleisesti ottaen aurinkovoimaloiden sijoittumisesta metsäalueille voidaan todeta, että hiilitasetarkastelun kannalta metsäalueiden käyttö aurinkosähkön tuotantoon on epäedullista, mikäli menetetty hiilivarasto per hehtaari on erityisen suuri, sekä vuotuinen puuston kasvu on hyvää luokkaa. Kyyrönsuon aurinkovoimala-alueella metsäalueet ovat ojitetulla suopohjalla, minkä takia metsäalueelle sijoittuminen ei ole kokonaisuuden kannalta ongelmallista tai epäedullista.

Hankkeen vesienhallinnan tarkemmassa suunnittelussa tarkastellaan voimala-alueen osalta riittävää vedenpinnan tasoa hiilen vapautumisen ehkäisemiseksi.

Sekalaisia huomioita

Kaavaselostus vaikuttaa kiireessä kirjoitetulta. Se on selvästi jäänyt oikolukematta ja sisältää kömpelöitä otsikoita, sanapuuotteita ja joitain lähes käsittämättömiä sanontoja (kuten esimerkiksi sivun 35 luvun 5.1. ainoa virke). Sulfaattimaita koskeva kaavaselostuksen kappale sivuilla 15–16 on sisäisesti jossain määrin ristiriitainen. Happamia sulfaattimaita voi esiintyä sisämaassa mustaliuskealueilla. Tämä tulee kyllä esille selostuksen muissa kohdissa. Maininta Litorina-merestä aiheuttaa tässä yhteydessä pikemmin sekaannusta kuin selvennystä. Kaavaselostuksen ilmastovaikutuksia koskevan osion viimeisessä virkkeessä puhutaan saavutettavista *huomattavista päästövähennyksistä tulevilla rakennuksilla muillakin sektoreilla*. Virke jää sisällöltään epäselväksi ja esitetty väite perustelemattomaksi. Ennen kaavan viemistä päätettäväksi teksti olisi syytä oikolukea ymmärrettävyyden parantamiseksi ja selvien virheiden korjaamiseksi.

Vastine: Muokataan ja korjataan kaavaselostusta.

Yhteenveto

Kyyrönsuon osayleiskaava on laadittu asiaan paneutuen ja hyvässä yhteistyössä Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen asiantuntijoiden kanssa. Aineistossa ei ole merkittäviä puutteita. Korjausten, täsmennysten ja täydennysten jälkeen kaava-aineisto on valmis vietäväksi päätöksäntekijöille. Tarvetta maankäyttö- ja rakennusasetuksen (895/1999) 18.1 §:n (118/2007) tarkoittamalle kaavaehdotuksen nähtävänä pidon jälkeiselle viranomaisneuvottelulle ei ole, ellei kunta tai hanketoimija pidä neuvottelua tarpeellisena. Luonnonarvoja koskeva lausunnossa mainittu uusi erityisesti suojeltavaa lajia koskeva havainto voitaneen huomioida aurinkovoimalahankkeen luvitusvaiheessa.

Vastine: Merkitään tiedoksi ja pidetään työneuvottelu.

Muistutukset

Muistutus 1.

Haemme muutosta Kyyrönsuon osayleiskaavaehdotukseen. Emme hyväksy peltojemme Joenpelto 276-404-8-97; 31,70ha ja Joenpelto 1, 207-404-8-100; 1,65ha merkintää kaavaan energiantuotantoalueiksi EN-1 vaan vaadimme, että alueemme pysyvät kaavassa pelkästään MT-merkinnällä, kuten ympäröivät henkilö A:n peltoalueetkin. Emme hyväksy myöskään, sitä, että maillemme rakennetaan aurinkovoimalan infraa tai että kaavamerkinnällä mahdollistetaan aurinkovoimalan infran rakentaminen alueellemme.

Meillä ei ole hanketoimijan kanssa koko hankkeen aikana ollut minkäänlaista sopimusta emmekä missään vaiheessa ole hyväksyneet maittemme merkitsemistä kaavaan energiantuotantoalueeksi.

Tämän olemme ilmoittaneet monta kertaa Kontiolahden kunnan maankäyttöpäällikölle Marja-Liisa Sykölle ja hän on luvannut sekä suullisesti että kirjallisesti, että maamme muutetaan MT-merkinnälle kaavaan. Yleisötilaisuudessa 16.11.2023 hanketoimija Foruksen ja kaavoittaja FCG:n edustajat myös lupasivat, että maa-alueemme tulee kaavaan puhtaasti MT-merkinnällä, eikä maillemme rakenneta voimalan infraa.

Ihmettelemme, että kaava on edennyt ehdotusvaiheeseen siten, että maamme on aurinkovoimalan alueella merkittynä energiantuotantoalueeksi EN-1 merkinnällä, ilman minkäänlaista suostumustamme.

Vastine: Muutetaan muistuttajien omistama maa-alue MT-alueeksi.

Muistutus 2. / Pohjois-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry.

Pohjois-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry on tutustunut tarkemmin Kyyrönsuon osayleiskaavaprosessin materiaaleihin vasta vireillä olevassa ehdotusvaiheessa. Tästä syystä emme ole aiemmin asiaan ottaneet kantaa, mutta tietojen täsmennettyä haluamme esittää muistutuksen Kontiolahdella vireillä olevaan kaavahankkeeseen. Valitusaika YVA-tarveharkinnan päätöksestä on umpeutunut, mutta siitä huolimatta haluamme tässä muistutuksessamme nostaa esiin ihmetyksemme siitä, ettei tarveharkinnan aikana kuultu yhtään luonnonsuojelupuolen toimijaa, pois lukien Kontiolahden kunnan oma ympäristösuojeluviranomainen. Osittain tämä selittynee sillä, että aurinkovoimahankkeet ovat suhteellisen uusia ja niiden käsittelytavat hakevat myös viranomaisten osalta vielä käytäntöjään. Laajoilla aurinkoenergiahankeilla on kuitenkin merkittäviä vaikutuksia, koska ne muuttavat alueen maankäytön ja biotoopit koko elinkaarensa ajaksi.

Pohjois-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry (PKLTY) perustettiin vuonna 1971 ja sen toimialueena on koko Pohjois-Karjala. Yhdistys on BirdLife Suomen jäsenyhdistys ja siihen kuuluu noin 330 henkilöjäsentä. Yhdistyksen tarkoitus on herättää ja ylläpitää lintuihin kohdistuvaa harrastusta Pohjois-Karjalassa. Tähän liittyviä tehtäviä ovat lintuhavaintojen systemaattinen keruu ja arkistointi sekä erilaisten tapahtumien järjestäminen. Linnustonsuojelu ja siihen liittyvä edunvalvonta ovat tärkeä osa yhdistyksen toimintaa. Tästä syystä yhdistyksemme keskittyy tässä mielipiteessään tarkastelemaan hankkeen mahdollisia linnustollisia vaikutuksia.

On kuitenkin syytä todeta, että PKLTY sekä kattojärjestömme BirdLife pitävät tärkeänä kasvattaa uusiutuvien energialähteiden osuutta erityisesti ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja suhtautuu myönteisesti kestäväen uusiutuvan energian kapasiteetin kasvattamiseen. Kuinka eri hankkeiden kestävyys määritellään erityisesti linnuston osalta, on haasteellinen kysymys. Keskiössä sekä aurinko- että tuulivoimahankkeiden osalta on sijoittuminen. Hankkeiden tulisi sijoittua alueille, joilla ei ole merkittäviä linnustollisia tai luonnon monimuotoisuusarvoja.

Kyyrönsuon kaavaprosessin aikana toteutetut luontoselvitykset ovat osittain puutteellisia ja maakunnallisia luonnonsuojelutoimijoita ei ole osallistettu hankkeeseen. Myöskään hankkeesta tiedottaminen ei ole onnistunut parhaalla mahdollisella tavalla, jos tätä hanketta verrataan muualla maakunnassa vireillä oleviin vastaaviin hankkeisiin. Näistä syistä yhdistys näkee, että hankkeen läpinäkyvyys ja avoimuus ovat kärsineet ja sen takia eri vaikutusten merkittävyyden arviointi on toteutettujen selvitysten pohjalta haastavaa.

Avaamme edellä esitettyjä asioita tarkemmin seuraavissa kappaleissa.

Hankkeen linnustolliset vaikutukset on selvitetty puutteellisesti

Yhdistys toteaa, että hankkeeseen linnustaselvityksen toteuttanut henkilö ei käsityksemme mukaan ole Itä-Suomen yliopiston palveluksessa, joten linnustaselvityksessä ja muissa taustamateriaaleissa tehdyt viittaukset yliopiston toteuttamaan selvitykseen antavat virheellisen kuvan. Toteutettu selvitys ei kaikilta osin noudata luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan mukaisia periaatteita, joten tieteellisesti pätevistä tai hyvien käytäntöjen mukaisesta linnustaselvityksestä ei tässä tapauksessa voida puhua.

Yksi em. oppaassakin esiin nostettu periaate on se, että toteutettujen selvitysten pohjana käytetään alueelta saatavissa olevaa tietoa. Taustatietojen kokoaminen on keskeinen osa prosessia, jossa alueella toimivalta lintutieteelliseltä yhdistykseltä voidaan tiedustella mahdollisuutta hyödyntää alueen lintuhavaintodataa selvityksen pohjana. Koko hankeaikana ei lintutieteellistä yhdistystä ole kontaktoitu asian tiimoilta. Tämän ohella tietoomme on tullut, että jäsenemme on toimittanut hankkeesta vastaavalle tiedoksi tehneensä alueella havaintoja uhanalaisesta lajista, mutta tätä ei ole millään tavalla huomioitu toteutetuissa taustaselvityksissä.

Tämän lisäksi yhdistys haluaa muistuttaa, että petolintujen pesäpaikkatietojen selvittäminen LUOMUS:n rekisteristä, ja niiden toimittaminen raporttiin salattuna aineistona, olisi ensisijaista minkä tahansa hankkeen kohdalla, sillä lähes kaikilla petolinnuilla on merkittävä hallinnollinen asema. Tämän ohella Pohjois-Karjalan lintutieteellinen yhdistys pitää omaa petolinturekisteriä, joka on laajuudeltaan jopa kattavampi. Raportissa ei mainita, onko petolintujen pesäpaikkatietoja ja pesintään viittaavia havaintoja pyydetty LUOMUS:n rekisteristä. Yhdistyksemme rekisteristä niitä ei ole pyydetty.

Hankealueella on toteutettu pesimälinnustaselvitys, mutta Kyyrönsuon alueen linnustollinen arvo ei jää vain pesimäaikaisiin lajeihin. Alueella olisi tullut toteuttaa myös kevät- ja syysmuuton aikaan muuttolintuselvitys, jolla olisi saatu luotua parempi kokonaiskuva alueen linnustollisesta merkityksestä.

Uusiutuvan energian hankkeiden vaikutuksia muuttolintuihin on totuttu tarkastelemaan tuulivoimaloiden näkökulmasta, jossa korostuvat potentiaaliset törmäykset turbiineihin. Aurinkovoimalat eivät sinällään aiheuta välitöntä kuolleisuusriskiä hankealueen yli lentäville linnuille, mutta on syytä muistuttaa tunnistetusta ns. "lake effect" ilmiöstä, jossa linnut erehtyvät luulemaan aurinkopaneelien pintaa veden pinnaksi ja joskus kuolettavin seurauksin yrittävät laskeutua tähän. On myös syytä korostaa, että kyseinen ilmiö on hyvin niukalti tutkittu Fennoskandiassa, eikä tšekäläiseen lajistoon ja aurinkovoimaloiden luonteeseen sovellettavaa tutkimustietoa juuri ole. Hankealue on lintutieteellisen yhdistyksen havaintoaineiston perusteella muuttoaikana verraten vähän retkeilty, joten lisätiedon kerääminen muutonseurantaselvityksen kautta hankealueella olisi syytä tehdä.

Muutonseurannan yhteydessä suoritetaan usein myös lepäilijälaskentoja, jota ei kyseessä olevassa hankkeessa ole myöskään tehty. Aurinkovoimaloiden merkittävimmät linnustolliset vaikutukset muodostuvat elinympäristön muutoksesta maankäytön muuttumisen seurauksena, joten yhdistyksen näkemyksen mukaan on oleellista selvittää hankealueen merkitys paitsi pesimälinnustolle, myös aluetta levähdysalueena käyttäville linnuille.

Edellä esitetyn "lake effect" ilmiön osalta on lisäksi todettava, että hankealueen läheisyydessä on toteutettu ennallistamista ja kosteikon rakentamista. Nämä ovat ehdottomasti positiivisia asioita luonnon monimuotoisuuden edistämisen näkökulmasta, mutta myös houkuttelevat lintuja pesimään, ruokailemaan ja lepäilemään alueella, joka voi kasvattaa lake effect -ilmiön todennäköisyyttä.

Pesimälinnustoselvityksen osalta todetaan, että alueella on käyty neljä kertaa 20.5.-20.6.2023 välisenä aikana. Raportissa olisi tullut kuvata pesimälinnustoselvityksessä hyödynnetty kartoitusmenetelmä eli onko hyödynnetty pistelaskentaa vai kartoituslaskentaa. Näin selvityksen tuloksia voitaisiin paremmin arvioida. Lisäksi yhdistys huomauttaa, että ottaen huomioon hankealueen maantieteellisen sijainnin, sekä sen, että linnustoselvityksiä on tehty vain toukokuun lopusta kesäkuun puoliväliin, tuloksissa voivat olla aliedustettuina sellaiset hallinnollisesti merkittävät lajit (punaisen listan lajit, direktiivilajit, ym.), jotka pesivät joko aikaisin (mm. kiuru, kangaskiuru) tai myöhään (esim. hiirihaukka, kurki).

Lisäksi yhdistys toteaa, että metsäkanalintujen soidinpaikkoja ei ole kartoitettu soitimen parhaimpaan aikaan, vaikkakin havaintoja kanalinnuista on tehty pesimälinnustoselvityksen yhteydessä. Pesimälinnustoselvityksen perusteella ei ole voitu todeta hankealueen merkittävyyttä metsäkanalintujen soidinpaikkana.

Lopuksi yhdistys haluaa saattaa tiedoksi, että hankealueella on havaittu sijaitsevan äärimmäisen uhanalaisen lajin lepäily- ja ruokailualue vuosina 2022 ja 2023. Asian sensitiivisyyden vuoksi, emme julkisessa lausunnossa voi kertoa asiasta enempää, mutta olemme valmiita esittelemään tätä yhteisessä neuvonpidossa. Nämä kartoitusalueet sijaitsevat hankealueella ja yksi niistä energiahuollon alueella.

Edellä esitettyjen näkökohtien perusteella Pohjois-Karjalan lintutieteellinen yhdistys ry toteaa, ettei kaavaehdotusta tulisi hyväksyä, vaan alueen linnustollista merkitystä ja hankkeen vaikutuksia linnustoon tulee tarkastella kattavammin, kuten edellä on esitetty. Hallinnollisesta näkökulmasta toteutettu selvitys on puutteellinen ja kaavan kaatuminen viimeistään oikeudessa on hyvin todennäköistä.

Vastine: Lintuselvityksen tekijä on valittu Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen suosituksen perusteella. Hanketoimijalla on ollut perusteltu syy luottaa samaansa suositukseen. Kaavaselvityksen linnustoselvityksen ei tarvitse olla tieteellinen tutkimus tai selvitys. Riittää, että kaavan vaikutuksia selvitettyä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus..

Hankealueen linnusto on selvitetty maastokäynneillä, missä olisi tullut ilmi, mikäli alueella olisi ollut petolintujen pesiä. Käsittääkseni riittävillä maastokäynneillä voidaan todeta petolintujen pesät. Muistutuksessakaan ei mainita, että alueella olisi petolintujen pesiä. Laji.fi aineiston perusteella alueella ei ole petolintujen pesäpaikkoja.

Nykyaikaiset aurinkopaneelit heijastavat huomattavan vähän auringonvaloa. Niissä on heijastuksenestopinnoite. Hankealueen välittömässä läheisyydessä on ja alueelle on tarkoitus toteuttaa lisää kosteikkoja. Lintujen laskeutuminen paneelikentälle muodostaa vähäisen riskin, koska hankealueen välittömässä läheisyydessä tulee olemaan vesielementtejä, jotka erottuvat kyllä paneeliketistä. Tutkimustulokset ilmiöstä on vain käytännössä laajoilla kuivilla ja kasvittomilla sijaitseviin aurinkovoimaloihin. Euroopassa ilmiöstä ei ole ollut haittaa linnuille.

Suunnittelualueelta on todettu teeren soidinalue, joka jää hankealueen ulkopuolelle. Samaisella alueella on havaittu viitasammakkoa. Osoitetaan todettu soidinalue luomerkinnällä.

Laji.fi aineiston perusteella alueella on havaittu syyskuussa 2023 kahdelta alueelta äärimmäisen uhanalainen laji. Laji.fi aineiston perusteella havaintopaikat ovat molemmat voimala-alueiden ulkopuolella. Vanhojen tietojen perusteella on oletettavaa, että laji käyttää aluetta muutonaikaisena levähdysalueena.