



Juuan kunta
kirjaamo@juuka.fi

Viite: Juuan kunnan lausuntopyyntö 10.7.2024

Lausunto Juuan Vuokon aurinkovoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta

ASIAN KUVAUS

Juuan kunta pyytää Pohjois-Karjalan ELY-keskukselta lausuntoa Juuan Vuokon aurinkovoimapuiston osayleiskaavaluonnoksesta.

Osayleiskaavan tarkoituksena on mahdollistaa noin 80 hehtaarin laajuisen aurinkovoimalan toteuttaminen Vuokon kylän alueelle Kiteenpuron ympäristöön. Suunnittelualue sijoittuu Vuokonjärven länsipuolelle ja Vuokon kylän länsilaidalle, valtatie 6:n ja 110 kV:n voimalinjan väliselle alueelle. Voimajohto ei kuulu Fingrid Oyj:n kantaverkkoon. Suunnittelualue on maa- ja metsätalousmaata.

Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Hankkeen toteuttamiseksi tarvitaan lisäksi ainakin rakentamisen lupia, jotka ratkaistaan joko maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, MRL) tai rakentamislain (751/2023, RakL) mukaisesti riippuen lupien hakemisen ajankohdasta. Osayleiskaavan laadinta on aloitettu FixSun Solar Finland Oy aloitteesta.

Kaava on edennyt luonnosvaiheeseen. Luonnosaineisto koostuu kaavaluonnoskartasta ja kaavaluonnoksen selostuksesta. Tähän mennessä laaditut selvitykset ja vaikutusarviot sisältyvät kaavaselostukseen. Kaavaselostuksen mukaan selvityksiä tullaan vielä täydentämään ennen kaavaehdotusvaihetta.

LAUSUNTO

Alueidenkäyttö

Kaavaluonnoksen sisällöstä yleensä

Vuokon osayleiskaavalla on tarkoitus mahdollistaa laajan aurinkovoimalan rakentaminen. Kaavatyön käynnistysvaiheessa voimala-alueen suunniteltiin sijoittuvan valtatie 6:n kahdelle puolelle. Nyt voimalan sijoitusalue on

30.8.2024

tarkentunut kokonaisuudessaan vt 6:n länsipuolelle. Sijoituspaikan tarkentamiseen lienee vaikuttanut se, että liityntä 110 kV:n sähköverkkoon tehdään vt 6:n länsipuolella. Erittäin lyhyt liityntäyhteys sähköverkkoon on kiistatta yksi koko hankkeen vahvuus, sekä teknistaloudellisen toteutettavuuden että hankekokonaisuuden vaikutusten kannalta. Siirtolinjasta ei synny ympäristövaikutuksia käytännössä ollenkaan, ei myöskään kustannuksia.

Ratkaisu on erityisesti maiseman kannalta huomattavasti parempi, koska rakentamista ei sijoitu Vuokon arvokkaaseen kylämaisemaan eikä avoimille järvenranta-alueille. Rakentamisesta ja maiseman muuttumisesta häiriintyvien asuinrakennuspaikkojen määrä on luonnoksen mukaisessa sijoituspaikassa selvästi pienempi. Ratkaisu on myös vt 6:n kehittämismahdollisuuksien ja voimalan liikennevaikutusten kannalta parempi. Rakentamisaikaisia liikennehaittoja on mahdollista hallita valtatie yhdellä puolella paremmin. Hyvä hallinta ei ehkä kuitenkaan toteudu kaavaselostuksessa (s. 12–13) esitetyllä tavalla – esitetty ratkaisu nimenomaan synnyttää tarpeentonta valtatie ylitystarvetta.

Ilmastonäkökulmasta on positiivista, että sijoituspaikan pinta-alasta selvästi alle puolet on metsäistä aluetta. Tämä on etu siitä huolimatta, että metsäalueeseen kohdistuvissa vaikutuksissa on korostettu liikaa metsien tämän hetkistä tilaa. Huomio pitäisi kohdistaa elinkaari-vaikutuksiin. Jos voimalaa ei toteuteta (*0-vaihtoehto*), nykyisten nuorten taimikoiden ja metsien sekä niiden hiilivarastojen kehittymismahdollisuus voimalan noin 30–40 vuoden käyttöiän aikana on melkoinen.

Hankkeen vaikutukset kohdistuvat pääosin peltoalueille, joilla vaikutus myös maisemaan on jossain määrin pienempi kuin metsäisellä alueella. Pellot ovat lisäksi vain rajoitetusti jokaisenoikeuksin käytettäviä ja luonnonympäristöltään lähtökohtaisesti metsäluontoa yksipuolisempia. Tämä ei tarkoita, etteikö hankkeella olisi vaikutuksia – ne painottuvat peltoalueilla eri tavalla ja kohdistuvat mm. maatalouselinkeinoon, ruuantuotantoon ylipäätään ja maatalouden harjoittamismahdollisuuksiin mm. peltomaan arvon mahdollisen nousun kautta.

Huomioita kaavakartasta

Kaavaluonnoskartalla on merkintöjä ja määräyksiä vai vähän. Käyttötarkoitus on esitetty niin, että aluetta voi käyttää joko aurinkovoimalan rakentamiseen tai maa- ja metsätalouteen. Kaavoittajan ajatuksena lienee ollut, että käyttötarkoitukset voisivat olla rinnakkaisiakin, mutta metsätalouden osalta tämä on mahdotonta (tästä myöhempanä lausunnossa) ja maataloudenkin osalta vaikeaa, jos voimala toteutetaan suunnitellussa laajuudessa. Käyttötarkoituksen esittämisen tapa on mahdollinen, mutta sen rajoitteet on syytä tunnistaa.

30.8.2024

Aurinkovoimalan toteuttamista ohjataan kartalla niukasti. Sijoittamisen osalta kartalla esitettävä ohjaus on toteutettu koko *M/EN-aur*-alueen osoittamisella ja kahdella rajaavalla osa-aluemerkinnällä (*yksityistien alue* ja *sähköjohdon suoja-alue*). Muuten toteuttamista ohjataan yleismääräyksillä, joskin myös niiden ohjaava vaikutus on ohutta.

Olisi syytä harkita, olisiko asutuksen ja voimala-alueen välinen suojavyöhyke parempi esittää kartalla sanallisen 50 metrin etäisyysvaatimuksen sijaan. Häiriintyvät kohteet ovat yksilöitävissä kartalla (neljä asuttua pihapiiriä?). Voimala-alue on jo nyt suunniteltavissa niin, että suojakaista voidaan esittää kartalla. Tähän liittyy kaavaselostuksen liitteenä 7 oleva toteuttamista kuvaava piirros, joka on kaaviomainen, sisältää osallisten kannalta tarpeetonta tietoa eikä huomioi edes kaavaluonnoksen 50 metrin etäisyysvaatimusta. Yleissuunnittelu on vietävä pitemmälle, sovitettava alueeseen ja oltava yhdenmukainen kaavan sisällön kanssa.

Koska perustieto mm. luonnonympäristöstä ja mahdollisesti tarvittavista pinta- ja hulevesien hallintatoimista on vielä puutteellista, on mahdollista, että ehdotusvaiheessa on täydennettävä kaavan karttaesitystä.

Huomioita kaavamerkinnoistä ja -määräyksistä

Kaavan merkinnöissä ja määräyksissä käytetään nimityksiä aurinkovoimalapuisto ja aurinkovoimala. Myös kaavan nimessä käytetään sanaa aurinkovoimapuisto. Puistostahan ei ole kysymys vaan voimalaitoksesta tai voimalasta. Sekä kaavakartalla että kaavaselostuksessa on syytä käyttää vain yhtä nimitystä ja jättää pois harhaanjohtava puisto-nimitys.

Käyttötarkoituksmerkinnän *M/EN-aur* selityksen mukaan kyseessä on *maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolle saa sijoittaa aurinkovoimala[puisto]n*. On syytä ymmärtää, että alueella sovelletaan metsälakia (1093/1996, MetsäL). Metsälain soveltamisalasta on säädetty MetsäL 2 §:ssä. Kaavalla ei nyt oltaisi muuttamassa alueen maankäyttömuotoa siten, että MetsäL soveltaminen päättyisi kaavan tullessa lainvoimaiseksi. Maankäyttömuodon muuttaminen siten, että metsälakia ei enää sovelleta, tapahtuu siten MetsäL 3 §:n mukaisesti. Käytännössä muuttaminen kytkeytyy rakennus- tai rakentamisluvan lainvoimaisuuteen. Riippuen siitä, missä vaiheessa hanketta on tarkoitus tehdä metsään kohdistuvia toimia, voivat tulla sovellettaviksi mm. MetsäL mukainen metsänkäyttöilmoitus, uudistamisvelvoite ja erityisen tärkeiden elinympäristöjen huomioiminen.

Kaavaluonnoksen yleismääräys 2 on lainvastainen. Kaavalla ei ole mahdollista määrätä noudatettavasta rakentamisen lupamenettelystä, ei nyt eikä vuonna 2025 voimaan tulevan rakentamisen ja alueidenkäytön

30.8.2024

lainsäädännön mukaan. Myöskään määräystä lainsäädännön noudattamisesta ei tarvita – lakia on noudatettava kaavamääräyksistä riippumatta.

Yleismääräyksissä on muutakin korjattavaa. Ensinnäkin yleiskaava on oikeusvaikutukseton vain niin päätettäessä (MRL 45 §) eli yleiskaavan oikeusvaikutteisuus on pääsääntö. Oikeusvaikutteisuus ei edellytä sitä koskevaa kaavamääräystä. Kaavan laatiminen oikeusvaikutteisena pitää kuitenkin tuoda esille kaavaa laadittaessa ja siitä päätettäessä. Puuston poistamista koskeva yleismääräys 4 on tarpeeton eikä sitä paitsi ohjaisi puuston käsittelyä mitenkään (*"poistaa tarpeen mukaan"*). Jos määräyksellä tavoitellaan sitä, että alueelle jäisi tai istutettaisiin esimerkiksi maisemallista suojapuustoa, on tästä määrättävä kohdennetusti ja selkeästi.

Yleismääräyksissä esitetään rakentamisen lupavaihetta koskevia vaatimuksia epätäsmällisesti. Määräyksissä sanotaan *"rakennusluvassa on esitettävä"* tai *"rakennusluvasta on pyydetty"*. Veloitteet on kohdistettava luvan hakemisvaiheeseen. Asiallista olisi käyttää esimerkiksi ilmausta *"rakentamista koskevasta lupahakemuksesta on pyydetty"*.

Yleismääräys 3 koskee hulevesisuunnitelman laatimista rakennus- tai rakentamislupavaiheessa. Selvästi parempi olisi tehdä yleistasonen vesienhallintasuunnitelma jo kaavan laatimisen aikana. Tätä käsitellään lausunnossa myöhempanä.

Huomioita kaavaselostuksesta

Kaavaluonnoksen selostuksen kokonaisuus on varsin luonnosmainen. Ehdotusvaiheessa selostusta on tarkennettava rakenteen ja sisällön osilta.

Merkittävimmät selostuksen puutteet liittyvät siihen, että erityisesti luontoa koskevat selvitykset ovat perustiedon osalta täysin kesken, selostuksessa kuvataan kaavan vaikutusalueita sekä ominaisuuksiltaan että sille kohdistuvilta vaikutuksilta liian niukasti, vaikutusarvio on suppea, painottaa muutoshetkeä elinkaaren sijaan eikä sisällä relevanttia vertailukohtaa (esim. 0-vaihtoehto).

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) mukaista arviointitarvetta koskevaa selostuksen osaa ei voi pitää kattavana eikä sisällöltään ja selvityspenustaltaan riittävänä. Ilmastovaikutukset on arvioitu puutteellisesti ja ylioptimistisesti. Tätä käsitellään lausunnossa myöhempanä. Vesienhallintaa on käsitelty ylimalkaisesti, mitä samoin käsitellään tuonnempana. Maisemaan kohdistuvien vaikutusten selvittäminen on jäänyt vähiin.

Edellä mainittuja asioita käsitellään tarkemmin myöhempanä lausunnossa. Alla on muutamia yleisiä huomioita selostuksesta.

30.8.2024

Kaavaselostuksessa olisi tarpeen koota yhteen kohtaan tieto kaikista kaavan yhteydessä laadittavista selvityksistä ja referoida samassa kohdassa lyhyesti niiden tulokset. Tämä helpottaisi selostuksen lukijaa selvästi. Nyt tieto selvityksistä on ripoteltuna selostuksen eri osiin.

Lähes kaikki kuvatekstit olisi tarkistettava niin, että ne tukisivat kuvien ymmärrettävyyttä ja informatiivisuutta. Valokuvien ja kuvasovitteiden kohdalla tämä tarkoittaa kohteiden sitomista todellisiin sijainteihin sanallisesti tai kartalla esittäen (ks. esim. sivut 7–8). Karttojen osalla tämä tarkoittaa mm. kartalla olevien merkintöjen avaamista (ks. esim. sivut 14–15). Kuvien koot olisi sovitettava luettavuuden kannalta sopiviksi, huomioiden kuvan sisältö. Havainnekuvat olisi esitettävä mahdollisimman suurina ja tarkkoina.

Toinen varsin helposti korjattavissa oleva puute selostuksessa koskee käytettyjä lähteitä. Lähteet on nyt esitetty puutteellisinä viittauksina (kuten Kyppi, GTK, Liiteri), jotka eivät avaudu kuin osalle selostuksen lukijoista. Selostuksen lopussa otsikon *Lähteitä* alla on samoin sisällöltään puutteellinen luettelo joistain käytetyistä lähteistä, ei siis kaikista. Lähteiden kirjaaminen olisi tehtävä niin, että kaikki lukijat voivat tunnistaa ja löytää käytetyt lähteet, ja niin, että lähdeluettelo kattaa kaikki lähteet. Otsikointikin siis muotoon *Lähteet*, ei *Lähteitä*.

Kaavaselostukseen ei pidä sisällyttää vieraskielistä aineistoa. Suomenkielisessä kunnassa päätöksentekoon liittyvän aineiston on oltava suomenkielistä. Kaavaselostuksen liite 7 ei ole suomenkielinen, ja englanninkielisenäkin sisältää sellaista alan kieltä, joka ei ole helposti ymmärrettävää. Liite 7 on siis ensinnäkin tehtävä suomenkielisenä ja toisekseen siten, että esitetään vain olennaisen asiasisällön ymmärtämisen kannalta tarpeelliset asiat. Liika yksityiskohtaisuus ja vaikea tekninen termistö vieraannuttaa lukijan eikä palvele ymmärtämistä eikä päätöksentekoa.

Kaavan oikeusvaikutuksista ja rakentamisen lupamenettelystä

Osayleiskaavaa laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain ollessa vielä voimassa. 1.1.2025 tulevat voimaan alueidenkäyttölaki (752/2023, AKL) ja rakentamislaki. Alueidenkäytön lakimuutokset ovat vuodenvaihteessa pääosin teknisiä eivätkä vaikuta mainittavasti kaavan laatimisen ja hyväksymiseen. Rakentamisen lupia koskevat muutokset ovat sitä vastoin huomattavia. MRL 137 §:n mukainen suunnittelutarveratkaisu korvautuu rakentamisluvan yhteydessä tai hakemuksesta erillisenä tehtävällä päätöksellä sijoittamisen edellytyksistä (RakL 43 §). Rakentamislain tultua voimaan on selvää, että Vuokkoon suunnitellun tyyppinen aurinkovoimalaitos edellyttää rakentamislupaa (RakL 42.1 § kohta 8 tai 42.2 §).

30.8.2024

Tuulivoiman osalta oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa niin määrättäessä ja kaavan täyttäessä tietyt edellytykset voi yleiskaavaa käyttää rakennus- tai rakentamisluvan perusteena (MRL 77 a §). Vastaavaa menettelyä voidaan käyttää ranta-alueilla, kun on kyse pääasiassa loma-asutuksen järjestämisestä (MRL 73 §). Yleiskaavaa voidaan käyttää rakennus- tai rakentamisluvan myöntämisen perusteena myös MRL 44.1 §:n perusteella. Säännös on tarkoitettu koskemaan lähinnä kylämaista maaseuturakentamista: *"omakoti- ja paritalojen lisäksi myös muuta pienimuotoista asuinrakentamista ja myös mittakaavaltaan ja ympäristövaikutuksiltaan maaseudulle soveltuvaa työpaikka- ja palvelurakentamista"* (HE 251/2016 vp, s. 40). Teollisen kokoluokan aurinkovoimahankeisiin ei voi soveltaa vastaavaa menettelyä. Laajamittainen aurinkovoimarakentaminen ei sisälly minäkään em. lainkohdan soveltamisalaan siten, että rakentamisen luvan myöntäminen yleiskaavan perusteella olisi mahdollista.

Vuokon aurinkovoimahanke on sellaista rakentamista, joka edellyttää ympäristövaikutusten merkittävyyden vuoksi tavanomaista lupamenettelyä laajempaa harkintaa, jolloin on sovellettava suunnittelutarvealuetta koskevia säännöksiä (MRL 16.2 §). Vastaavat säännökset ovat myös 1.1.2025 voimaan tulevassa alueidenkäyttölaisissa. Aurinkovoimalaitoksen rakentamista koskevassa lupamenettelyssä on siis varauduttava suunnittelutarveratkaisuun ja rakennuslupaan, jos hakemukset jätetään vuoden 2024 puolella, ja rakentamislupaan, jossa sijoittamista koskeva harkinta perustuu sekä RakL 45 että 46 §:ään, jos hakemus jätetään vuoden 2025 puolella.

Maisema, rakennettu kulttuuriympäristö, peltoviljely

Voimalan sijoituspaikan ja laajuuden valinta on Vuokon maiseman tunnistettujen arvojen kannalta varsin hyvä. Rakentamista ei tule sijoittamaan arvokkaan kylämaiseman yhteyteen eikä avoimille ranta-alueille. Ei ole nähtävissä, että hanke olisi ristiriidassa voimassa olevan maakuntakaavan maisemaa koskevien merkintöjen ja määräysten kanssa (Vuokon maakunnallisesti arvokas maisema-alue, Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040).

Sijoituspaikkavalinnan myötä maisemalliset vaikutukset ovat varsin paikallisia ja kohdistuvat erityisesti nykyisille peltoalueille, osin peltojen viereisille piha- ja metsätalousalueille. Peltoalueet eivät yhdisty visuaalisesti Vuokon kyläalueen maisemaan. Valtatie 6 muodostaa maisemallisen ja toiminnallisen rajan maiseman osa-alueiden välille.

Maisemalliset vaikutukset nykyisellään laajahkolle, lähes yhtenäiselle peltoalueelle ovat suuret. Avoimet, maaseutumaiset näkymät muuttuvat aurinkovoimalan paneelikentän hallitsemaksi maisemaksi, jolle ei alueella eikä lähiympäristössä ole vertailukohtaa. Paikalliseen maatalousmaisemaan tulee täysin uusi, hallitseva, tuotannollinen ja tekninen elementti. Muutos on niin pitkäkestoinen, että sen voi rinnastaa pysyvään muutokseen.

30.8.2024

Karttatarkastelun perusteella näyttää siltä, että maisemavaikutukset kohdistuvat suunnittelualueelle ja suppealle alueelle sen ympärillä. Muutos painottuu muutamaa kaava-alueeseen rajautuvaan asuttuun pihapiiriin, alueen läpi kulkeville yksityisteille ja niiden käyttäjiin sekä osin valtatielle. Hankkeen maisemallista vaikutusalueita ei ole kaava-aineistossa esitetty. Aineiston perusteella ei voi myöskään päätellä, onko voimala-alue nähtävissä ympäristön korkeammilta maastonkohdilta (Ruottilansaari, Palovaarat, Pahavaara, Pahkalanvaara; etäisyys näihin 1,5–3,0 km).

Maisemallinen vaikutusalue olisi syytä tunnistaa, esittää kartoilla ja kuvata maisemalliset lähi- ja kaukovaikutukset, kohdistuen arviointi erityisen herkkiin kohteisiin kuten asuttuihin pihapiireihin ja tärkeisiin näkyymiin alueen sisällä tai kohti aluetta. Kaavaselostukseen sisältyvät yksittäiset havainnekuvat eivät kiinnity ymmärrettävällä tavalla todellisiin sijainteihin ja ovat esitustavaltaan kovin kömpelöitä ja tarkkuudeltaan huonoja.

Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaiksi arvioituja rakennuskohteita ei ole suunnittelualueella tai sen todennäköisellä maisemallisella vaikutusalueella. Tältä osin kaavahankkeella ei ole nähtävissä mainittavia vaikutuksia.

Voimalan sijoitusalue on osa maakuntakaava 2040:n Vuokon-Vihtasuo maakunnallisesti merkittävää yhtenäistä peltoaluetta (*pb, peltobiotalousalue*). Merkinnän tarkoitus on edistää peltoalueiden säilymistä maatalouskäytössä. Maakuntakaavan peltobiotalousalueella ei ole maisemaan liittyviä oikeusvaikutuksia yleiskaavoitukseen. Sitä voi kuitenkin pitää indikaationa olemassa olevista maaseutumaisen maiseman arvoista. Maisemiarvoja voi pitää suunnittelualueen osalta paikallisina, koska aluetta ei ole sisällytetty Vuokon maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen.

Kaavaratkaisun vaikutukset maaseutuelinkeinojen toimintaedellytyksiin ovat paikallisesti merkittäviä. Voimalan toteuttamisella on vaikutuksia maatalouselinkeinoon yleensä, ruuantuotantoon ja maatalouden harjoittamismahdollisuuksiin. Todennäköisesti voimala-alueen maanomistajien saama kauppahinta (tai maanvuokra) ylittää peltomaan arvon tavanomaisessa maatalouskäytössä. Tällä voi olla vaikutuksia peltomaan arvoon alueella muutenkin, koska maan arvoon voi kohdistua uudenlaisia odotuksia.

Luonto

Luontotiedon osalta hankkeessa on valmistunut väliraportti liito-orava- ja viitasammakkokartoituksesta (Ekopolku ay 2024), joka on kaavaselostuksen liitteenä 4. Lisäksi kappaleessa 1.8 käsitellään luonnonympäristöä.

30.8.2024

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita tai metsälain 10 §:n mukaisia kohteita. Hankealueella ei ole uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja Lajitietokeskuksen tietokannan mukaan. Hankealue rajautuu Eevanlampeen, josta Lajitietokeskuksen aineistossa on havainto silmälläpidettävästä räme kylmänperhosesta (*Oeneis jutta*).

Kaavaselostuksen mukaan Ekopolun tekemä kasvillisuus selvitys lisätään kaavaselostuksen liitteeksi ehdotusvaiheessa. Hankealueella mahdollisesti esiintyvistä uhanalaisten lajien tai luontotyyppien huomioimisesta pystytään lausumaan, kun mainittu selvitys on ELY-keskuksen käytettävissä.

Hankealue sisältyy kokonaisuudessaan susilauman (erittäin uhanalainen, luontodirektiivin IV-liitteen laji, riistanisäkäs) aktiivisen elinpiirin reuna-alueelle. Aurinkopaneelikentän (78 ha) aitaamisen vaikutus susien elinpiirin kaventumiseen on yhden prosentin luokkaa. Susilauman reviirin koko on 800–1200 neliökilometriä. Karhusta (silmälläpidettävä, luontodirektiivin IV-liitteen laji, riistanisäkäs) on Luken karttapalvelussa (<https://luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?lang=fi&panel=suurpedot>, käyty 27.8.2024) havainto hankealueen eteläpuolelta viimeisen kahden kuukauden ajalta.

Kaavaselostuksen liitteenä ollut liito-oravaselvitys on tehty oikea-aikaisesti. Väliraportin (Ekopolku ay 2024) karttaliitteen perusteella alue on kierretty kattavasti. Alueelta ei tehty liito-oravahavaintoja eikä sellaisia ole myöskään Lajitietokeskuksen tietokannassa.

Viitasammakoselvityksen tekemisestä on yleisohjeistus (Saarikivi, J. 2017: Viitasammakko (*Rana arvalis* Nilsson, 1842). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 90–96. Suomen ympäristö 1/2017.):

*”Aivan vesirajaan ei kannata mennä, sillä viitasammakot ovat arempia kuin tavalliset sammakot ja usein ihmisen havaittuun lopettavat kurnituksen jatkaakseen sitä taas kohta uudelleen. Samalla kuuntelupaikalla kannattaa viipyä ainakin puoli tuntia havaintojen varmistamiseksi ja yksilöiden laske-
miseksi. Kuuntelu kannattaa tehdä kasvillisuuden tms. suojassa. Piiloutuminen ja alas istuminen saa sammakot palaamaan sukelluksista nopeammin takaisin pintaan kurnuttamaan. Viitasammakot ovat kutuaikaan äänessä pitkin päivää (erityisesti auringonpaisteessa) sekä myös illalla ja yöllä, jos sää on tyyni ja vuodenaikaan nähden lämmin. Iltaisin on usein vähemmän taustamelua, esim. liikenteen ja lintujen ääniä, joten kurnutus kuuluu paremmin. Kartoituskäyntejä suosuisiksi arvioituille alueille olisi hyvä tehdä useampi, vähintään kaksi. Viitasammakoselvityksessä olisi aina raportoitava tarkasti kuuntelupisteet, ja kunkin kuuntelupisteen osalta vähintään seuraavat tiedot: kellonaika, kuuntelun kesto,*

30.8.2024

lämpötila, tuulisuus, muut sääolot sekä havaittujen viitasammakoiden sijainti ja lukumäärä.”

Nyt käytössä oli väliraportti viitasammakkokartoituksesta, lopullinen raportti valmistuu syksyllä. Lopullisessa raportissa tulee ilmoittaa kussakin havaintopisteessä kuunneltu aika. Raportissa on myös varmistettava se, että kohteella oltiin oikea-aikaisesti. Tämän voi todentaa esim. siten, että jollakin lähialueen tunnetulla viitasammakkohteella oli kutu käynnissä samaan aikaan. On todennäköistä, että 14.-16.5.2024 on ollut sopiva ajankohta kartoituksen tekemiselle, koska 15.5.2024 klo 23:00 viitasammakot olivat äänessä Kontiolahden Kyyrönsuolla.

Väliraportin liitekartassa on merkitty samalla pohjalle kaikki kuljetut reitit. Viitasammakon kannalta on oleellista tietää vain 14.-16.5. kuljettu reitti kuuntelupisteineen ja aikoineen, jotta saadaan selville, onko koko alue kierretty kattavasti oikeaan aikaan. 15.4. ja 8.5. ovat väliraportinkin mukaan liian aikaisia ajankohtia viitasammakoiden kuuntelulle.

Hankealueelta ei ole käytössä muutto- ja pesimälinnustoselvitystä. Sellainen on kuitenkin kaavaselostuksen mukaan tekeillä. Alustavan tiedon mukaan alueella ei esiinny tai pesi suojeltuja tai muutoin huomionarvoisia lajeja. Hankealueen lähellä, valtatie 6:n itäpuolella, on kuitenkin kaavaselostuksen mukaan valkoposkihanhien käyttämä muuonainainen levähdysalue. Linnustoselvityksessä tulee esittää perusteltu arvio paneelikentän vaikutuksista valkoposkihanhien levähdysalueelle. Hankkeen linnustovaihtuksia voidaan arvioida sitten, kun ELY-keskuksella on käytettävissä ajantasainen linnustoselvitys muutto- ja pesimälinnustosta.

Vesistöt

Hankealueen raja-alue on muuttunut OAS-vaiheesta mm. Eevanlammen ja Kiteenpuron ympäriltä vesistövaikutusten sekä suojavyöhykkeiden osalta positiiviseen suuntaan. Kiteenpuron puroelinympäristön ja suojapuuston turvaaminen tulee huomioida suunnittelussa. ELY-keskus on lausunut OAS-vaiheessa alueen vesistöjen tilasta, luontoarvoista ja selvitystarpeista, ja toistaa näiltä osin lausumansa. Vesienhallinta ja kuormituksen minimoiminen alueella on tärkeää, koska vastaanottavana vesistönä toimii Kiteenpuro, jolla on mm. kalataloudellisia arvoja. Kaikenlainen hienoaineksen valuminen Kiteenpuroon tulisi estää, joten vähintään rakentamisaikaisen hulevesialtaiden tekeminen on todennäköisesti tarpeen.

Kaavaselostusluonnos ei sisällä vesienhallintasuunnitelmaa tai selvitystä, jonka pohjalta vesistövaikutuksia voisi tarkemmin arvioida. Vaikutukset on kuvattu hyvin yleisellä ja yksinkertaistetulla tasolla. Kaavakartassa on annettu yleismääräys 3 vesistövaikutuksia ja hulevesisuunnitelman laatimista koskien: ”*Aurinkovoimalan rakentamiseen liittyvät toimenpiteet ja*

30.8.2024

hulevesien luonnonmukainen hallinta tulee tehdä siten, että Eevanlampeen sekä Kiteenpuroon ja Vuokonjärveen kohdistuva vesistövaikutus on mahdollisimman vähäinen. Rakennusluvassa on esitettävä hulevesisuunnitelma.”

Yleistasoinen vesienhallintasuunnitelma olisi hyvä tehdä kaavan laatimisen aikana ja liittää se kaava-aineistoon. Suunnitelma kattaisi hulevesien lisäksi muutkin pintavedet. Suunnitelman olennainen sisältö olisi siten mahdollista viedä merkintöinä tai määräyksinä kaavakartalle. Merkinnät voisivat koskea esimerkiksi hulevesialtaiden sijaintia ja määräykset alueen pinta- ja hulevesien käsittelyä ennen niiden johtamista alueen ulkopuolelle. Jos suunnittelua ei tehdä kaavoituksen yhteydessä, olennaisia vaikutuksia voi jäädä havaitsematta ja tarpeellista ohjausta tekemättä.

Vesienhallintasuunnitelmassa on tarpeen kuvata alueen vesien kulkeutumisreitit, vesien määrä, vesien laatu ja näiden muutokset hankkeen toteuttamisen myötä (mm. tiestön rakentaminen ja puuston poisto huomioiden). Myös valuntakerrointen muutos, mm. metsätaloustoimien, puustonpoiston ja paneelipintojen toteuttamisen myötä, on syytä huomioida. Häiriötilanteisiin varautumiseksi on myös sammutusvesien hallinta tarpeen suunnitella. Viime kädessä on arvioitava, aiheutuuko hankkeesta vesistökuormitusta, ja jos aiheutuu, millaista kuormitus on. Näiden tietojen pohjalta alueesta on laadittavissa vesienhallintasuunnitelma, jonka johtopäätöksiä viedään kaavamerkinnöiksi ja määräyksiksi tarpeellisilta osiltaan. Mahdollisesti tarvittavat ojituserjestelyt on myös esitettävä, ja tuotava esiin myös se, että ojittaminen edellyttää yleensä ilmoittamista ELY-keskukselle 60 vrk ennen ojitukseen ryhtymistä ja voi edellyttää vesilain mukaista lupaa tai toimitusta. Vesienhallinta olisi luontevaa esittää omana lukunaan kaavaselostuksessa.

Jos vesienhallinnan suunnittelu päädytään kuitenkin jättämään rakentamisen lupavaiheeseen, olisi asiaa koskevaa kaavamääräystä täsmennettävä siten, että lupahakemuksen yhteydessä vaaditaan esittämään *vesienhallintasuunnitelma* ja täsmentämään määräystä siten, että hankkeesta ei saa aiheutua haitallisia vesistövaikutuksia kaava-alueen ulkopuolelle (vrt. luonnoksen yleismääräyksen sanamuoto ”*vesistövaikutus on mahdollisimman vähäinen*”). Määräysten on syytä olla selkeitä, eikä niiden pidä olla jo lähtökohtaisesti heikosti ohjaavia ja vaikeasti tulkittavia.

Alueen käyttösuunnitelman (liite 7) mukaan paneelialue vaikuttaisi olevan suunniteltu alueella sijaitsevan Kytöpuron uoman yli, huomioimatta itse puroa. Kytöpuro on Kiteenpuron sivu-uoma. Se on valuma-alueensa (noin 1,5 km²) perusteella purkupisteensä kohdalla noro, ja on menettänyt kokonaan luonnontilansa voimakkaan muokkauksen myötä. Luonnontilaisena noro olisi vesilain (587/2011, VL) 2 luvun 11 §:n tarkoittama suojelukohde. Kuitenkin, jos Kytöpuron uomaan kohdistetaan toimenpiteitä (perkaaminen,

30.8.2024

vesien ohjaaminen tms.), tulee niiden lainmukaisuus ja luvanvaraisuus varmistaa ELY-keskuksen vesilain valvojalta.

Ilmasto

Osayleiskaavan kaavaselostuksessa on arvioitu kaavan ilmastovaikutuksia joiltakin osin, mutta arviot sisältävät merkittäviä epävarmuuksia ja puutteita eivätkä esitetyt tulokset kuvaa hankkeen kokonaisilmastovaikutuksia. Ilmastovaikutusten arvioiminen on olennaista aurinkovoimahankkeissa, koska hankkeen tarkoituksena on tuottaa ilmastohyötyä – taloudellisen hyödyn ohella. MRL 9 § (254/2017) edellyttää ottamaan huomioon *kaavan tehtävän ja tarkoituksen* vaikutuksia selvittäessä.

Kappaleessa 1.12 on kuvattu yleisellä tasolla metsämaille ja pellolle sekä niiden hiilitaseisiin kohdistuvia vaikutuksia, mutta samalla todettu, että *”Selostuksessa ei arvioida suunnittelualueelta saatavan puuston keruun / hakuiden tai muiden metsänhoitotoimenpiteiden tai puunjalostuksen päästövaikutuksia hiilitaseeseen tai ilmastovaikutuksiin.”* Rajaukselle ei ole esitetty perusteita. Kokonaisilmastovaikutusten arvioimiseksi tulee huomioida koko hankkeen elinkaari, mukaan lukien maankäytön muutosten vaikutus suunnittelualueen hiilitaseeseen (puuston ja maaperän hiilivaraston muutokset). Lisäksi tulee kuvata selkeästi laskennan taustaoletukset, menetelmät ja rajaukset sekä perustelut niille.

Aurinkovoimalan ilmastovaikutukset on esitetty hiilidioksidipäästöjen sääntönä verrattuna erilaisiin sähköntuotannon skenaarioihin. Jos tällaista vertailua tehdään, on vaihtoehtoisten, sähkömarkkinoiden tuotantorakenteen nyky- ja tulevaisuuden kehitystä huomioivien skenaarioiden esittäminen suositeltavaa. Aurinkovoiman ei voida olettaa suoraan korvaavan fossiilista energiaa (kuten kivihiihtä), sillä merkittävä osuus Suomen sähköntuotannosta on jo nyt uusiutuvaa. Vertailu hiilivoimalla tuotettuun energiaan luo lähtökohtaisesti epärealistisen asetelman, sillä laki hiilen energiakäytön kieltämisestä (416/2019) asettaa kivihiihen käyttökieltoon 1.5.2029, vain muutama vuosi hankkeen suunnitellun rakentamisen jälkeen.

Edellä esitetyt epävarmuudet huomioiden kaavaselostuksen liitteenä olevassa hiilidioksidipäästöjen arviointiraportissa onkin virheellisesti esitetty, että *”ottaen huomioon kaikki rakentamisesta aiheutuneet päästöt, aurinkovoimala säästää lopulta noin 1 627 392 123 kg CO₂ 40 vuoden aikana verrattuna hiilivoimalaan.”* Esitetty tulos miljardiluokan päästösäästöistä on käytetyistä lähtöoletuksista ja päästökertoimista sekä laskennan rajauksista ja puutteista johtuen virheellinen eikä vastaa saman kokoluokan aurinkovoimahankkeiden ilmastovaikutusten arvioinneissa esitettyjä tuloksia. Tuloksessa ei myöskään väitetystä poiketen huomioida kaikkia rakentamisesta aiheutuneita päästöjä, kuten rakentamisen vaikutusta puuston ja maaperän hiilitaseeseen. Liitteessä ei myöskään ole huomioitu muita

30.8.2024

selostuksessa esitetyjä skenaarioita, vaan ainoastaan suurimman ”päästö säästön” aikaansaanut tulos.

Selostuksen mukaan aurinkovoimalan hiilitase on positiivinen jo 10 vuoden tarkastelujaksolla sekä erityisesti pitkällä aikavälillä tuottaen päästötöntä sähköenergiaa. Vaikka aurinkovoiman tuotanto edistää uusiutuvan energian tuotantoa ja energiaomavaraisuutta ja sähkö on tuotantovaiheessa päästötöntä, on hankkeen hiilitaseeseen positiivisuutta mahdotonta arvioida nyt esitetyn laskennan epävarmuuksien ja puutteiden vuoksi. Rakentamisvaiheen päästöjen kerrotaan kompensoituvan päästöttömän energiantuotannon kautta, mutta väittämä on perusteeton, jos rakentamisvaiheen päästöt ei ole selvitetty. Selostuksessa kerrotaan, että rakentamis- ja purkamispäästöt lisätään kaavan ehdotusvaiheessa.

Edellä mainittujen lisäksi kaavaselostuksen ilmastovaikutusten kuvausta olisi syytä täydentää huomioimalla myös haitallisten ilmastovaikutuksia lieventämiskeinoja ja ilmastonmuutokseen sopeutumisen näkökulmia. Haitallisten ilmastovaikutusten lieventämiseksi tulisi tarkastella aurinkoenergian tuotantoalueen rajausta siten, että rajataan metsäiset alueet suunnittelualueen ulkopuolelle puuston hiilivaraston säilyttämiseksi erityisesti vanhemman puuston alueilla. Lisäksi tulisi varmistaa riittävä veden pinnan taso turvemaidella (soistuneet alueet suunnittelualueella ja valuma-alueella). Myöskään kiertotalouden näkökulmia ei ole huomioitu osallistumis- ja arviointisuunnitelman lausuntoa koskevasta vastineesta poiketen.

Johtopäätöksiä selvityksistä ja vaikutusten arvioinnista

Yleistä vaikutusten arvioinnista

Hankeeseen sovelletaan joko MRL 9 §:n tai YVA-lain mukaisia säännöksiä vaikutusten arvioinnista. Pohjois-Karjalan ELY-keskus on aiemmin ilmoittanut, että se tulee YVA-lain 11 §:n tarkoittamana viranomaisena otta-
maan asiaan kantaa kaavaa koskevissa myöhemmissä lausunnoissa, kun selvityksiä ja vaikutusarvioita on enemmän käytettävissä.

Selvityspohja ei ole riittävä sille, että hankkeen vaikutukset voitaisiin arvioida riittävän hyvin riippumatta siitä, tehdäänkö arviointi MRL:n tai YVA-lain mukaisessa menettelyssä.

Alueen ominaisuuksia on selvitetty ja tuotu alueen kuvauksessa esiin nimenomaan suunnittelualueen osalta. Tämä on selvä puute, koska vaikutuksia kohdistuu myös alueen ulkopuolelle. Esimerkiksi suunnittelualueen ulkopuoliset asuinpaikat mainitaan selostuksessa vasta vaikutusarvioissa eikä siinäkään tuoda esille näiden sijaintia. Vaikutusalue on selvästi suurempi kuin suunnittelualue. Vaikutusalueen kuvaus on tarpeen.

30.8.2024

Ehdotusvaiheen vaikutusarvioissa on syytä esittää kaavan vaikutusalue esimerkiksi karttaesityksenä, ja jakaa se tarvittaessa osiin. Näiden alueiden perustiedot olisi myös esitettävä, että niille kohdistuvien vaikutusten arviointi olisi mahdollista. Nyt kaavaselostuksessa mainitaan mm., että alueella ei ole asutusta eikä työpaikkoja. Se on totta suunnittelualueen osalta, mutta koska vaikutusalueelle sijoittuu merkittävästi asutusta, tilakeskuksia ja maaseutuelinkeinon työpaikkoja, antaa kaavaselostus rajoittuneen kuvan alueesta, jolle vaikutukset kohdistuvat.

Muilta osin vaikutusten arviointiin tarvittavia täydennyksiä ja tarkennuksia on esitetty lausunnossa eri teemaotsikoiden alla.

YVA-tarveharkinnasta

Ympäristövaikutusten arvioinnin soveltamisen lähtökohta on YVA-lain 3 §. Lakia sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Hankkeet, joihin YVA-lain mukaista menettelyä sovelletaan aina, on esitetty lain liitteessä 1. Muihin hankkeisiin sovelletaan YVA-lain mukaista arviointimenettelyä yksittäistapauksessa, jos hanke *todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, YVA-lain liitteen 1 mukaisten hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia* (YVA-laki 3.2 §). Yksittäistapausharkinnan perustana olevat tekijät on esitetty YVA-lain liitteessä 2. Päätöksen arviointimenettelyn soveltamisesta lain 3.2 §:n mukaisesta hankkeesta tekee ELY-keskus (YVA-laki 11§).

Nyt kaavaselostuksen luvussa 1.15 kirjoitettu arvio ei ole tähän nähden johdonmukainen eivätkä kaikki tarpeelliset näkökulmat tule käsitellyiksi. Suhdetta YVA-menettelyn tarpeeseen on arvioitu melko sattumanvaraisesti ja siten, että kirjoitetun arvioinnin sisältöä on vaikea verrata YVA-lain ja sen liitteen 2 vaatimuksiin. Asian johdonmukaisempi käsittely on suositeltavaa. Lisäksi kaavan yhteydessä laadittavat selvitykset ovat kesken. Luontoa koskevaa valmistunutta selvitystietoa on käytännössä vain kahdesta direktiivilajista (liito-orava ja viitasammakko).

Yksiselitteinen kanta YVA-tarpeeseen voidaan ottaa vasta sitten, kun kaavan kaikki selvitykset ovat valmistuneet, kaavaselostukseen sisältyvä YVA-lain mukaisen arvioinnin tarvetta koskeva luku on täydennetty yllä kuvatulla tavalla ja kaikkien kaavahankkeessa laadittavien selvitysten tiedoilla. Hankkeen kokonaisuus huomioiden vaikuttaa kuitenkin siltä, että YVA-lain mukaista menettelyä ei ole tarpeen soveltaa.

Osayleiskaavaselostusluonnoksessa on esitetty, että erillistä tarveharkintaan liittyvää asiakirjaa ei olisi tarpeen laatia. Kyseinen asiakirja viittaa

30.8.2024

YVA-lain 12 §:n vaatimukseen hankkeesta vastaavalta edellytettävistä tiedoista ennen päätöstä arviointimenettelyn soveltamisesta. Asiakirjan sisältövaatimuksia avataan lisää valtioneuvoston asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017, YVA-asetus) 1 §:ssä. ELY-keskus yhtyy näkemykseen, että erillisen YVA-tarveharkintapyynnön tekeminen ei ole tässä vaiheessa hanketta tarpeellista.

Lausunnon on esitellyt maankäyttöasiantuntija Tarja Pirinen ja ratkaissut alueidenkäytön johtava asiantuntija Juha-Pekka Vartiainen. Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet luonnonsuojeluasiantuntija Ville Vuorio, ympäristöasiantuntijat Tuire Kalliokoski, Kaisa Figueiredo ja Ninni Rissanen sekä ilmasto- ja kiertotalousasiantuntija Kukka-Maaria Hamunen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

Jakelu

Juuan kunta

Tiedoksi

Pohjois-Savon ELY-keskus, liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue
Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo