



Juuan kunta
kirjaamo@juuka.fi

Viite: Juuan kunnan lausuntopyyntö 7.2.2024

Lausunto Juuan Vuokon aurinkovoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta

ASIAN KUVAUS

Juuan kunta pyytää Pohjois-Karjalan ELY-keskukselta lausuntoa Juuan Vuokon aurinkovoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Osayleiskaavan tarkoituksena on mahdollistaa aurinkovoimalan sijoittaminen Vuokon kylän alueelle Kiteenpuron ympäristöön.

Osayleiskaavan laadinta on aloitettu FixSun Solar Finland Oy aloitteesta. Suunnittelualueen laajuus on noin 121 hehtaaria, josta noin 85 hehtaarille on tavoitteena toteuttaa aurinkovoimapuisto. Voimalaitoksen tavoitteellinen teho on 50 MWp.

Suunnittelualue sijoittuu Vuokonjärven länsipuolelle ja Vuokon kylän länsilaidalle, pääosin valtatie 6:n ja 110 kV:n voimalinjan väliselle alueelle. Voimajohto ei kuulu Fingrid Oyj:n kantaverkkoon. Suunnittelualue on maa- ja metsätalousmaata.

Lausuntopyyntöaineisto on tässä vaiheessa hyvin niukka ja sisältää vain osallistumis- ja arviointisuunnitelman. Kaavaan liittyviä selvityksiä ei ole vielä laadittu.

LAUSUNTO

Alueidenkäyttö

Osayleiskaava on tarkoitus laatia oikeusvaikutteisena ja siten, että sen perusteella voidaan tehdä myönteinen suunnittelutarveratkaisu ja myöntää rakennuslupa hankkeelle. Kaavahankkeen aikataulu huomioiden on erittäin todennäköistä, että rakentamista koskevat luvat tullaan ratkaisemaan rakentamislain (751/2023, RakL) jo ollessa voimassa. Hankkeessa on siten syytä varautua RakL 5 luvun mukaiseen lupamenettelyyn, mikä tarkoittaa joko rakentamislupaa (RakL 42 §) tai – *hakijan niin halutessa* – kaksivaiheista lupamenettelyä (sijoittamislupa ja toteuttamislupa, RakL 43 §). Joka

7.3.2024

tapauksessa osayleiskaava selvityksineen ja vaikutusarvioineen tulee muodostamaan keskeisen perusteen lupamenettelylle hakemuksen lisäksi riippumatta siitä, onko lupamenettely maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, MRL) vai RakL:n mukainen.

Alueella ei ole voimassa kuntakaavoja. Osayleiskaavan laatimista ohjaavat Pohjois-Karjalan voimassa olevat maakuntakaavat. Maakuntakaavan keskeinen tätä aluetta koskeva sisältö on Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:ssä (2020). Myöhemmin hyväksytty maakuntakaava 2040:n 1. vaihe (2022) sisältää suunnittelualueen läheisyydessä sen ulkopuolella kaksi maakunnallisesti merkittäväksi arvioitua rakennetun kulttuuriympäristön kohdetta (Hovi ja Männikkölä). Joulukuussa 2023 hyväksytty maakuntakaava 2040 Heinäveden osa-alue ei koske suunnittelu-aluetta.

Suunnittelualueeseen kohdistuvia Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n merkintöjä ja määräyksiä on kuvattu lyhyesti osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tämän kaavahankkeen kannalta olennaisimmat maakuntakaavan merkinnät liittyvät valtatie 6:een (*valtakunnallisesti merkittävä maantie / runkoverkko*), suunnittelu-aluetta lännessä sivuavaan sähkölinjaan (*pää-sähkölinja 110 kV*) ja Vuokon kylämaisemaan (*maakunnallisesti merkittävä maisema-alue ma/mm*).

Kaavahankkeen vaikutukset vt 6:n liikennöitävyyteen ja mahdollisiin kehittämistarpeisiin on ehdottomasti huomioitava, samoin Vuokon kulttuurimaiseman säilyminen. Pääsähkölinjan osalta voi tulevaisuudessa olla tarpeita johtokäytävän laajentamiseen. Energiaverkkoja käsitellään laadittavana olevassa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n 2. vaiheessa. Kaavassa on ratkaistavana mm. Pohjois-Karjalan ja Kainuun yhdistävän 400 kV:n sähkölinjan sijoittaminen. Uuden 400 kV:n sähkölinjan varaamisella voi olla tätäkin suunnittelu-aluetta sivuavia vaikutuksia. Jos Pielisen länsipuolelle varataan maakuntakaavaratkaisussa johtokäytävä, yksi luonteva sijaintivaihtoehto lienee tätä kaava-aluetta sivuavan 110 kV:n linjauksen yhteydessä.

Muita aluetta koskevia maakuntakaavan merkintöjä ovat valtatie suuntaa noudatteleva kehittämismerkintä (*liikenteen kehittämiskäytävä lk*) ja Pielisen altaaseen liittyvä matkailun ja virkistyksen kehittämisen kohdealue (*mv*). Liikenteen kehittämiskäytävämerkinnän vaikutus ei tällä suunnittelu-alueella mainittavasti laajenna itse maantiemerkin ohjausvaikutusta. Sen sijaan matkailun kehittämistavoite yhdistettynä Vuokon kylämaisemaan ja suunnittelu-alueelle yltävään merkittävään peltobiotalousalueen merkintään (*pb*) on syytä huomioida kaavahankkeessa, koska Pielisen Karjalan matkailulla näyttäisi lopulta olevan mahdollisuuksia nousta vähintään kansallisesti merkittävälle tasolle. Myös Juuan kunta on selkeästi panostamassa matkailuun, mikä näkyy mm. Ahmovaaran ja Retulahden asemakaavahankkeissa ja kiinteässä matkailuyhteistyössä Lieksan kaupungin

7.3.2024

kanssa. Aurinkovoimahankkeen suunnittelussa olisi pyrittävä ratkaisuun, joka ei heikennä alueen matkailullista potentiaalia.

Kaavassa olisi esitettävä riittävällä tarkkuudella ja ohjaavuudella aurinkovoimalan tarvitsemat alueet, muuntamoiden ja muiden laitteiden sijainnit, sähköliityntäyhteys ja tarvittava tiestö. Tarkkuustaso valitaan kaavahankkeen myöhemmissä vaiheissa. Osan tiedoista voi esittää esimerkiksi ohjeellisessa yleissuunnitelmassa. Kaavan aineistossa on syytä esittää jo luonnosvaiheesta alkaen riittävällä tarkkuudella voimalan tarvitsemat rakenteet ja näiden toteutustapa, mukaan lukien alueen aitaaminen ja maanpinnan käsittelytapa, että voidaan arvioida näistä aiheutuvia vaikutuksia esimerkiksi eroosioon ja vesistöihin, alueen käyttömahdollisuuksiin muihin tarkoituksiin (mm. virkistys) ja eläinten kulkureitteihin ja mahdolliseen ohjautumiseen valtatieä ylittämään. Olennaista on, että itse hankkeen toteuttamista suunnitellaan yleissuunnitelmatasoisesti yhtä aikaa kaavoituksen kanssa, jolloin kaavan sisältöä ja ohjaavuutta voidaan säätää hankkeen ominaisuudet huomioiden.

Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Vt 6:n itäpuolinen osa suunnittelualueesta kuuluu Pohjois-Karjalan maakuntakaavassa maisemallisesti merkittävään Vuokon kylämaisema -aluekohteeseen. Sen kaavamerkintä on *ma/mm* ja kaavamääräys: *"Alueen suunnittelussa ja käytössä on otettava huomioon arvokkaan maisema-alueen kokonaisuus, ominaispiirteet ja maisema-arvot sekä turvattava ja edistettävä niiden säilymistä."*

Pohjois-Karjalan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on inventoitu viimeksi hieman yli kymmenen vuotta sitten (Pohjois-Karjalan maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventoinnit kesällä 2010 ja keväällä 2012. Pohjois-Karjalan maakuntaliitto). Vuokon kylämaiseman kohdalla inventoinnissa muun muassa todetaan, että maisemaelementteittäin kylä on vaihteleva, ja kylässä yhdistyvät viljelys-, vesi- ja vaaramaisema vaikuttavalla tavalla. Alueen keskellä sijaitsee Vuokonjärven lintuvesien suojeluohjelma-alue. Kylällä on säilynyt melko runsaasti arvokasta rakennuskantaa. Kylän rakennettuun ympäristöön kuuluu muun muassa kivilta (1833), vanhoja kiviaitoja ja tsasouna. Inventointi mainitsee, että tuloksena on maakunnallisesti arvokasta kulttuuriympäristöä parhaimmillaan.

Vuokon kylämaisema on pohjoiskarjalaisittain poikkeuksellisen hyvin säilynyt maisema-alue, eikä kaava-alueen kohdalla ole tapahtunut edelliseen inventointiin nähden maisemallisia muutoksia. Aurinkovoimalaitoksen toteuttaminen myös vt 6:n itäpuolelle olisi ristiriidassa Vuokon arvokkaan kylämaiseman ominaispiirteiden kanssa eikä tällaista ratkaisua voi puoltaa. Voimalaitoksen toteuttamiselle vt 6:n länsipuolelle ei sen sijaan ole

7.3.2024

rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman erityisten arvojen näkökulmista estettä.

Riippumatta valittavasta ratkaisusta on jo kaavan luonnosvaiheesta alkaen esitettävä suunnitellun ratkaisun maisemalliset vaikutukset, koska kohde sijoittuu asutulle alueelle ja vähintäänkin arvokkaan kylämaiseman tuntumaan. Sopiva esittämistapa on valokuvaan pohjautuvat näkymätarkastelut tärkeimmistä suunnista ja kuvalliseen tarkasteluun liitetty kirjallinen analyysi.

Luonto

Kaava-alueen sisällä olevat metsäkuviot ovat metsävaratietojen perusteella taimikoita ja nuorta tai varttunutta kasvatusmetsikköä. Lajitietokeskuksen aineistossa havaintoja alueelta on niukasti. Alueen pohjoisosan tuntumasta on löytynyt v. 2020 rämekylmänperhonen, joka on uhanalaisuusluokituksestaan silmälläpidettävä laji. Kohde rajautuu hankealueeseen, mutta on sen ulkopuolella. Alueen eteläosassa virtaa Kiteenpuro.

Tarkempaa tietoa kohteen luonnosta on kuitenkin niukasti. Alueelta ei ole käytettävissä perusselvityksiä.

Luontoon liittyen on tarpeen selvittää alueen lajistoa ja luontotyyppejä siten, että alueen luontoarvot pystytään ottamaan huomioon alueen suunnittelussa. Tietoa tarvitaan metsälain (1093/1996) 10 §:n (1085/2013) ja vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:n mukaisista kohteista sekä luonnonsuojelulain (9/2023, LSL) 7 luvun mukaisista suojelluista ja uhanalaisista luontotyypeistä. Tiukkaa suojelua edellyttävien luontodirektiivin IV-liitteen lajeista (LSL 78 §) huomiota tulee kiinnittää erityisesti liito-oravan ja viitasammon esiintymisen oikea-aikaiseen selvittämiseen alueella. Kiteenpuro saat-
taa olla niin ikään direktiivilajeihin kuuluvan saukon elinympäristöä. Linnuston osalta on tarpeen selvittää alueen pesimälinnusto mukaan lukien pelto-
linnusto ja alueen merkitys muuton aikaiselle levähtämiselle.

Vesistöt

Hankkeen vaikutusalueella olevat vesistöt ovat Kytöpuro, Kiteenpuro, joiden kautta vedet laskevat alapuoliseen Vuokonjärveen. Näistä Vuokonjärvi on luokiteltu vesienhoitolain mukaiseksi vesimuodostumaksi. Vuokonjärvi on tyydyttävässä ekologisessa tilassa, ja tavoitteena olisi saavuttaa hyvä ekologinen tila 2027 mennessä. Ravinnekeskiarvojen mukaan tila on hyvä, mutta järvessä on havaittavissa hienoista hapen niukkuutta. Maatalouden osuus fosforikuormasta on erittäin merkittävää ja typpikuorma merkittävää luonnonhuuhtoumaan verrattuna. Järveen kohdistuvia paineita ovat haja-
kuormitus sekä Vuokonjärven järjestelypadon hydrologinen muutos ja vael-
luseste.

7.3.2024

Vuokonjärvellä on tehty pienimuutoista niittoa (Kiteenselkä-Nykyrinsekä). Parhaillaan Vuokonjärven järjestelypatoa ollaan muuttamassa pohjapadoksi, ja tämän hankkeen suunnittelu on käynnissä. Vuokonjärvi kuuluu myös valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. Aurinkovoimahankkeella ei tule vaikeuttaa vesipuitedirektiivin mukaista vesistön hyvän tilan saavuttamista.

Kiteenpuro vaikuttaa karttatarkastelun perusteella osittain luonnontilaiselta. Puroelinympäristön sekä sitä ympäröivän suojapuuston turvaaminen on monimuotoisuusnäkökulmasta tärkeää jatkosuunnittelussa. Myös metsälain 10 §:n sekä vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen kohteiden tarkastelu tulee tehdä. Kiteenpuron osalta virtavesien lohikalakannat -paikkatietoaineistossa on merkintä ”kannan luontainen lisääntyminen epävarmaa”. Puron kalataloudellinen arvo on hyvä huomioida.

Selvitysten, suunnittelun ja vaikutusarvioinnin tarkkuustaso riippuu olennaisesti siitä, kuinka merkittäviä muutoksia alueen vesienhallintaan suunnitellaan tehtäväksi esimerkiksi kuivatuksen vuoksi. MRL 9.1 §:n (254/2017) mukaisesti tutkimukset ja selvitykset kohdennetaan merkittävien vaikutusten arviointiin.

Hankkeen merkittävimmät todennäköiset vesistövaikutukset voivat aiheutua hankealueen muuttamisesta aurinkovoimalakäyttöön sopivaksi poistamalla hankealueelta puustoa, ojittamisesta ja/tai mahdollisesta alueen taasoittamistarpeesta, paneeleiden huoltoa varten rakennettavien huoltoteiden rakentamisesta sekä hulevesivaikutuksista. Vettä sitovan kasvillisuuden poistaminen ja maaperän muokkaaminen kasvattavat yleensä kiintoaine- ja ravinnekuormia, millä voi olla pitkäaikaisia vaikutuksia alueen vesitalouteen, valuntoihin ja valumavesien laatuun. Alue ei sijaitse pohjavesialueella tai mustaliuskevyöhykkeellä (happamat sulfaattimaat).

Kaavatyössä tulee arvioida hankkeen vesistövaikutukset. Selvityksessä on tarpeen kuvata alueen vesien kulkeutumisreitit, vesien määrä, vesien laatu ja näiden muutokset hankkeen toteuttamisen myötä. Viime kädessä on arvioitava, aiheutuuko hankkeesta vesistökuormitusta, ja jos aiheutuu, millaista kuormitus on. Alueesta on syytä laatia vesienhallintasuunnitelma. Hankkeen toteuttamisen vesistövaikutukset ja niiden merkittävyys on syytä arvioida suhteessa vesienhoidon tavoitteisiin. Myöhemmässä vaiheessa on syytä arvioida myös sammutusvesien hallinta alueella.

Ilmastovaikutukset

Vuokon aurinkopuiston osayleiskaavan tavoitteena on tukea Juuan kunnan Hinku-tavoitteita vähentää päästöjä 80 % vuoteen 2030 mennessä. Hankkeen keskeiset ilmastovaikutukset liittyvät tuotetun uusiutuvan energian

7.3.2024

lisäksi hankkeesta aiheutuviin maankäytön muutoksiin ja metsäkatoon, materiaalien hiilijalanjälkeen sekä ilmastonmuutokseen sopeutumisen tarpeisiin. Aurinkovoimahankkeen ja kaavahankkeen tehtävänä ja tarkoituksena on mahdollistaa puhtaan, päästöttömän sähköenergian tuotanto. Hankkeen elinkaaren ilmastovaikutusten arviointi ja ilmastonäkökulmien (hillintä, sopeutuminen, haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot) huomiointi kaavan laadintavaiheessa on näin ollen keskeistä kaavan tavoitteiden saavuttamiseksi.

Ilmastovaikutusten lieventämiseksi on syytä tarkastella aurinkoenergian tuotantoalueen rajausta niin, että vältetään rakentamista metsäisille alueille. Aurinkovoiman sijoittaminen metsäalueille ei todennäköisesti tue kansallisten tai alueellisten päästötavoitteiden toteuttamista, kun puustoon ja maaperään sitoutunut hiilen varasto sekä tuleva hiilien sidonta menetetään. Turvemaille rakentaessa tulee huolehtia vesitasapainosta hiilen vapautumisen ehkäisemiseksi ja välttää turvemaiden kuivatusta ja ojitusta. Myös kiertotalouden toimintamallien huomioonottaminen hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa on tarpeellista luonnonvarojen käytön hillitsemiseksi sekä jätteen synnyn ehkäisemiseksi.

Vaikutusten arvioinnista ja laadittavista selvityksistä

Lähtökohtana hankkeen vaikutusten selvittämisessä ja arvioinnissa on pidettävä MRL 9 §:ää (254/2017). Säännös edellyttää kaavahankkeen merkittävien vaikutusten arviointia ja kaavan tehtävän ja tarkoituksen huomioimista tässä. Hankkeen merkittäviä vaikutuksia ei ole eritelty OAS:ssa vaan siinä on esitetty maankäyttö- ja rakennusasetuksen (895/1995, MRA) 1 §:ään perustuva luettelo ilman hankekohtaisia painotuksia. Laadittavat selvitykset ja vaikutusarviot on syytä tehdä ja kohdentaa siten, että merkittävät vaikutukset voidaan tunnistaa ja kuvata. Merkittävien vaikutusten tunnistaminen auttaa kohdentamaan tehtävät selvitykset ja arviot. OAS-vaiheessa saatavaa palautetta on syytä käyttää apuna merkittävien vaikutusten ja selvitystarpeiden tunnistamisessa

Hankkeella on todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia ainakin alueen luonnonympäristöön, kulttuuriympäristöön ja maisemaan, kyläasutukseen ja asumisen olosuhteisiin, maa- ja metsätalouden harjoittamiseen ja maan arvoon näissä käytöissä, energiatalouteen ja ilmastoon. Sillä voi olla vaikutuksia myös liikenteeseen, riistaeläinten reitteihin ja siten mm. liikenneturvallisuuteen, vesistöjen tilaan, virkistyskäyttöön jokaisenoikeuksin ja ehkä myös esimerkiksi metsästyksen. On myös syytä selvittää mahdolliset yhteysvaikutukset muiden vaikutusalueen hankkeiden kanssa – onko tällaisia hankkeita tiedossa?

OAS:n mukaan hankkeen yhteydessä ei olisi tarvetta muille kuin luontoa koskeville erityisselvityksille. Edellä mainittujen kaavan merkittävien

7.3.2024

vaikutusten arvioimiseksi eivät yksinomaan luontoa koskevat selvitykset ole riittäviä.

Ympäristövaikutuksien arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVAL) 3 §:n mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan lain liitteenä 1 olevan hankeluettelon mukaisten hankkeiden lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelon hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. Arviointimenettelyn soveltamisessa on lisäksi otettava huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. YVA-tarpeen arvioi yhteysviranomainen eli Pohjois-Karjalan ELY-keskus (YVAL 11 §).

Vuokon aurinkovoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on todettu YVA-tarpeen osalta aivan oikein, että aurinkovoimalat eivät sisälly YVAL:n mukaiseen hankeluetteloon. OAS:n toteamukseen siitä, että hanke ei myöskään muutoin aiheuta YVAL hankeluettelon mukaisiin hankkeisiin rinnastettavia merkittäviä vaikutuksia, ei voi nyt käsillä olevien tietojen perusteella ottaa lopullista kantaa. Hankkeesta ja alueesta ei ole vielä tehty mitään ympäristövaikutusten selvityksiä. ELY-keskus tulee YVAL 11 §:n tarkoittamana viranomaisena ottamaan asiaan kantaa kaavaa koskevissa myöhemmissä lausunnoissa, kun selvityksiä ja vaikutusarvioita on enemmän käytettävissä.

Yhteenveto

Lausuntopyyntöaineisto on tässä vaiheessa hyvin niukka, eikä kaavaan liittyviä selvityksiä tai vaikutusarvioita ole vielä laadittu. Kohteesta ja hankkeesta saatavilla olevien vähien tietojen perusteella ei sinänsä ole nähtävissä mitään sellaista, mikä muodostaisi periaatteellisen esteen hankkeen etenemiselle. Sen sijaan on selvää, että tietoa alueesta ja hankkeesta on lisättävä, että hanketta voidaan arvioida asiallisesti ja tietopohjaisesti, ja että ainakin valtatie 6:een, Vuokon kylämaisemaan, tulevaisuuden sähkönsiirtotarpeisiin ja matkailuun liittyvät näkökohdat asettavat erityisiä vaatimuksia laadittavan kaavan sisällölle.

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

7.3.2024

Jakelu

Juuan kunta

Tiedoksi

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