

# Vuotsinsuon aurinkovoimalan suunnittelutarveratkaisuhakemus

Tekninen lautakunta 02.11.2023 § 81  
130/10.03.01.03.00/2023

Valmistelija

Petri Miettinen, tekninen johtaja, p. 040 661 4342

Ilmatar Solar Development hakee suunnittelutarveratkaisua aurinkovoimalan rakentamiseksi Joroisten Vuotsinsuon alueelle. Hankealueen pinta-ala on 217 ha ja se sijoittuu kiinteistöjen [REDACTED] ja [REDACTED] alueille. Hakija hallitsee hankealuetta vuokrasopimusten perusteella.

## Maankäytön nykytila ja kaavoitustilanne

Vuotsinsuon hankealue sijaitsee pientä metsäkaistaa lukuun ottamatta käytöstä poistuneella turvetuotantoalueella. Hankealueeseen rajautuu sen luoteispuolella Vuotsinsuon Natura-alue. Alueen läheisyydessä on joitakin asuin- ja lomarakennuksia. Lähin loma-asunto sijaitsee noin 700 m etäisyydellä ja lähin asuinrakennus noin 1 km etäisyydellä alueen rajasta. Alueelle kulkee joitakin pieniä teitä ja alueen eteläosassa on valmiiksi rakennettua tiestöä. Alueen koillispuolella noin 600 metrin etäisyydellä kulkee 110 kV:n korkeajännitelinja Huutokoski-Savonlinna. Geologian tutkimuskeskuksen maaperäaineiston perusteella alue sijaitsee kokonaisuudessaan turpeesta koostuvalla maaperällä.

Joroisten kunnan alueella on edelleen voimassa Etelä-Savon maakuntakaavat: kokonaiskaava (2010), tuulivoimaa käsittelevä 1. vaihemaakuntakaava (2016) sekä 2. vaihemaakuntakaava (2016). Etelä-Savon maakuntakaavojen lisäksi Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaihe on vireillä ja kaavassa avataan Joroisten osalta kaikki maankäytön teemat. Molemmissa maakuntakaavoissa hankealue on merkitty turvetuotantoalueeksi. Hankealueella ei ole voimassa asema- tai osayleiskaavaa.

Vuotsinsuon aurinkovoimahanke on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen sijaintinsa sekä suurehkon kokonsa vuoksi. Uusiutuvan energian voimalaitokset on tarkoituksenmukaista sijoittaa suuriin yksiköihin, jolloin niiden edellyttämä pinta-ala voidaan hyödyntää tehokkaasti. Tällöin myös voimalaitoksia varten rakennettava ja niitä tukeva infrastruktuuri saadaan rakennetuksi kustannustehokkaasti sekä mahdollisimman pienen hiilijalanjäljen aiheuttaen.

Pohjois-Savon liitto kartoittaa parhaillaan maakunnan aurinkovoimapotentiaalia ja haluaa siten edistää aurinkovoimaa sekä kehittää sen sijainnin ohjausta. Parhaillaan laaditaan paikkatietoanalyysiä Pohjois-Savon potentiaalista. Aineiston luonnos on julkaistu lokakuun alussa. Analyysissä potentiaalisina alueina on painotettu maakuntakaavan turvetuotantoalueita, turvetuotantoon soveltuvia sekä turvetuotannosta poistuneita alueita. Potentiaalilin ulkopuolelle jäävät mm. ruuantuotannossa olevat pellot, kaivokset, maa-aineksen ottoalueet, taajamat ja metsäiset alueet. Potentiaalista on leikattu pois sellaiset alueet, joille aurinkovoimaa ei voi sijoittaa, kuten maisema-alueet, luonnonsuojelualueet jne. Pisteytyksessä on maankäytön lisäksi huomioitu alueen etäisyys voimajohtoon, muuntoasemaan ja tiestöön.

## **Rakennettavat rakennukset ja rakennelmat.**

Aurinkovoimapuisto koostuu aurinkopaneeleista, niitä tukevista paneelitelineistä perustuksineen, inverttereistä, step-up -muuntajista ja niitä yhdistävistä maakaapeleista sekä huoltoteistä ja suoja-aidoista. Aurinkopuiston rakennettava kerrosala koostuu pelkästään muuntamorakennuksista. Muuntamoiden (21 kpl) kerrosala on 15 m<sup>2</sup>. Rakennettavaa kerrosalaa on siten yhteensä 315 m<sup>2</sup>.

Aurinkovoimalan nimellisteho on noin 160 MWp. Alueen sähkönsiirto on tarkoitus toteuttaa maakaapeloinnin Fingridin uuden kytkinlaitoksen kautta kantaverkkoon. Maakaapelin sijoittamisessa hyödynnetään mahdollisimman paljon olemassa olevien teiden luiskia. Sähkönsiirron yksityiskohdat tarkentuvat hankkeen jatkosuunnittelussa.

Aurinkopaneelien perustamistapaa on selvitetty pohjatutkimus- ja perustamistapalausunnossa (Sitowise, 18.8.2023). Suunnitellut aurinkopaneelit ovat alustavasti suunniteltu perustettavan teräsprofiilien välityksellä pohjamaan varaan. Profiilit suositellaan upotettavan alustavasti vähintään routimattomaan perustamissyvyyteen. Profiilien upotussyvyys tarkennetaan rakenneteknisen suunnittelun kautta.

Alueelle rakennetaan myös huoltotiestö ja pelastusviranomaisten vaatimat pelastustiet. Nämä tiet rakennetaan niin, että ne täyttävät pelastusviranomaisten vaatimukset, jolloin raskaan ajoneuvokaluston on kyettävä käyttämään näitä teitä.

## **Ympäristövaikutukset**

Hankkeesta on hakijan toimesta laadittu Natura-selvitys (FCG, 5.5.2023). Selvityksen mukaan Vuotsinsuon aurinkovoimapuiston vaikutusalueelle sijoittuu Vuotsinsuon kaksiosainen Natura-alue. Hankkeella ei katsota olevan merkittäviä suoria tai välillisiä vaikutuksia alueen suojelun perusteena oleviin luontotyyppeihin tai lajeihin. Suunniteltu aurinkovoimahanke ei vaaranna lyhyellä tai pitkällä aikavälillä Natura-alueen koskemattomuutta. Tämän johdosta myöskään Natura-alueen tai Natura-alueverkoston eheydelle ei arvioida aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia.

Hankkeen vaikutuksista alueelta tavattuun viitasammaakkoon on tehty raportti (Ramboll, 24.7.2023). Raportissa on arvioitu aurinkovoimapuiston vaikutuksia viitasammakon lisääntymisalueisiin sekä annettu suosituksia, kuinka viitasammakot huomioidaan aurinkovoimapuiston rakentamisessa. Raportissa esitetyillä rakentamisen vaikutusten lieventämistoimenpiteillä mahdollistetaan hyvälaatuisten elinympäristöjen turvaaminen ja ekologinen jatkuvuus. Lieventämistoimenpiteinä ehdotetaan uusien elinympäristöjen luominen, nykyisten elinympäristöjen tarkempi rajaus ja laadun parantaminen sekä elinympäristöjen välisten kulkuyhteyksien turvaaminen. Viitasammakoiden elinympäristöt jätetään toiminnan ulkopuolelle. Elinympäristöt koostuvat lammista, rantakasvillisuudesta sekä näiden välisistä kulkuyhteyksistä. Toimittaessa raportissa esitetyillä tavoilla, voidaan arvioida, ettei aurinkovoimalapuiston rakentaminen aiheuta viitasammakoiden elinympäristöjen heikkenemistä. Alueella tulee tehdä viitasammakkoseurantaa, jotta voidaan osoittaa, että esitetyt toimenpiteet ovat taanneet ekologisen toiminnan jatkuvuuden.

## **Vesiensuojelu**

Aueelle on laadittu hulevesisuunnitelma (FCG, 8.9.2023). Suunnitelmassa selvitetään alueen hulevesien nykytilaa ja mitä muutoksia aurinkovoimalalla olisi hulevesien määrään ja laatuun, sekä tuodaan esiin keinoja millä mahdolliset hulevesiin kohdistuvat vaikutukset voidaan minimoida.

Hankealueen vesitasapainoa ei muuteta eikä viitasammakkoalueiden ja viitasammakon kulkuyhteyksien tila saa vaarantua, vaan ne on pidettävä luonnonmukaisena. Tämän vuoksi alueelle ei suunnitella kuivattavia rakenteita. Huoltoteiden toimivuus alueella on otettava huomioon tarkemmassa suunnittelussa. Hankealueelle suositellaan painanteita huoltoteiden viereen, jonka jälkeen hulevedet johdetaan suotopatojen tai muun suodattimen lävitse viitasammakon alueille, jotta veden laatu pysyy muuttumattomana nykytilanteeseen verrattuna. Lisäksi hankealueen vedet tulee johtaa eteenpäin hyödyntäen turvetuotannon aikaisia vanhoja käsittelyrakenteita.

### **Soveltuminen yhdyskuntarakenteen kehitysmahdollisuuksiin**

Suunnittelualue ei sijoitu kunnan kannalta merkittävälle yhdyskuntarakenteen laajentamisalueelle eikä alueen maapohja ole soveltuvaa rakennusten rakentamiselle.

### **Vaikutukset virkistykseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön**

Hankkeella ei juurikaan katsota olevan vaikutusta alueen virkistykseen, koska alueella ei sijaitse polkuverkostoa, ja alue on käytöstä poistunutta turvetuotantoaluetta.

Hakijan mukaan aurinkovoimala ei aiheuta merkittävää maisemahaittaa eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista (MRL 137 §).

### **Osallistaminen.**

Hanke kuulutettiin Joroisten Lehdessä ja naapurit kuultiin kirjeitse. Yksi naapuri esitti huolensa hankkeen vaikutuksista Sääksjärven vedenlaatuun. Hankkeen yleinen esittelytilaisuus pidettiin Joroisten kunnanvirastolla 8.8.2023. Viranomaisilta pyydettiin lausunnot.

### **Lausunnot.**

Pohjois-Savon ELY-keskus antoi hankkeen suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta lausuntonsa 27.7.2023, jossa todettiin, ettei hakemuksessa huomioida riittävällä tavalla hankkeen vaatimia vesienkäsittelyn toimenpiteitä ja niiden vaikutusta suunnittelualueeseen kytkeytyvään Vuotsinsuon Natura 2000 -alueeseen. Lisäksi ELY-keskus arvioi, ettei hakemuksen perusteella voida luotettavasti arvioida hankkeen vaikutuksia viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Em. seikkojen vuoksi ELY-keskus edellytti launnossaan hankkeelta Natura -arviointia sekä täydentävää viitasammakkoselvitystä.

Hanketoimija toimitti ELY-keskukselle lisäaineistoja suunnittelutarveratkaisuhakemusta varten ja pyysi täydentävää lausuntoa asiasta. ELY-keskus on perehtynyt hakemusaineiston täydennyksiin ja totesi, että Vuotsinsuon hulevesiselvitys on tarkkuudeltaan edelleen

yleissuunnitelman luonteinen. Hankkeen toteuttaminen vaatii tarkan vesienhallintasuunnitelman laatimisen, jossa käy ilmi hankealueen ojaverkostoon tehtävät muutokset sisältäen olemassa olevat viivytysrakenteet ja rakennettavat allas- ja virtaamanhallintarakenteet sekä suotopadot. Suunnitelmassa tulee esittää myös rakenteiden mitoitus, sekä olemassa olevien rakenteiden osalta niiden kunto ja kunnostustarve.

ELY-keskus vaatii, että Natura-alueen ja hankealueen väliseen ojaan tulee tehdä tiiviit savisulut esitetyn mukaisesti ennen hankealueen vesitalousjärjestelyjen toteutusta. Toteuttamalla savisulut esitetyn mukaisesti, hanketoimija välttää aikaisemmassa lausunnossa edellytetyn Natura -arvioinnin tarpeen.

Ennen hankkeen toteuttamista tulee lisäksi selvittää vesilain mukaisen luvan tarve Itä-Suomen aluehallintovirastolta, sekä tarkentaa suunnitelmia siten, että voidaan varmistua viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilymisestä alueella.

### **Perustelu suunnittelutarveratkaisun käyttämiselle hankkeessa ja asian lainopillinen peruste.**

- *rakennusluvan myöntäminen suunnittelutarvealueelle edellyttää, että rakentaminen*
  - MRL §137 1 mom. kohta 1, ei aiheuta haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle
    - alueella ei ole asemakaavaa eikä sen laatimiselle ole nähtävissä tarvetta maankäytön suunnittelun kannalta nyt eikä tulevaisuudessa
    - Hanketoimija on sitoutunut hankealueen ennallistamiseen toiminnan päättyessä. Hankealue palautuu metsä- tai suoalueeksi.
    - alueella ei ole rakentamispainetta tai muuta tarvetta alueiden käytön järjestämiselle.
  - *MRL §137 1 mom. kohta 2, on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta.*
    - yhdyskuntateknisten verkostojen osalta tärkeimpänä voidaan pitää Fingridin kantaverkkoa. Hanke ei heikennä kantaverkon kehittämismahdollisuuksia
    - aurinkopuiston rakentamisella ei ole vaikutusta liikenneväylien rakentamiseen, liikenneturvallisuuteen tai saavutettavuuteen
  - *MRL §137 1 mom. kohta 3, on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista*
    - hankkeen maisemalliset vaikutukset ovat vähäiset
    - alueen uhanalaisten lajien elinympäristöt on rajattu rakentamistoimenpiteiden ulkopuolelle
    - alueella ei ole kulttuuriympäristöjä eikä muinaismuistoja
    - alueella ei ole virkistyskäyttöä tai se on hyvin vähäistä
  - *Maankäyttö ja rakennuslain 137 §:n 4 momentin mukaan rakentaminen suunnittelutarvealueella ei myöskään saa johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia*
    - aurinkopuiston paneelit teräsrakenteineen ovat rakennelmia, eivät rakennuksia. Aurinkopuiston

rakennuksia ovat muuntamot. 21 pienen muuntamon sijoittuminen 217 ha:n alueelle ei johda merkittävään rakentamiseen suhteessa rakennusjärjestyksen määräykseen.

- Maankäyttö- ja rakennuslain 16.2§ mukaan suunnittelutarvealuetta koskevia säännöksiä sovelletaan myös sellaiseen rakentamiseen, joka ympäristövaikutusten merkittävyyden vuoksi edellyttää tavanomaista lupamenettelyä laajempaa harkintaa kuten esim. teollisuuslaitoksen tai varastoalueen rakentaminen.
  - maankäyttö- ja rakennuslaki ei tällä hetkellä tunnista laajamittaista aurinkoenergian tuotantoa. Suomessa käynnissä olevia hankkeita on Joroisten kunnan perustaman aurinkokuntien verkostosta kerätyn tiedon mukaan luvitettu rakennusluvilla, suunnittelutarveratkaisuilla, yleiskaavoilla ja asemakaavoilla. Yhtenäistä käytäntöä ei ole. Lupakäytäntöä onkin syytä tarkastella paikalliset olosuhteet huomioiden. Itä-Suomessa paine maankäytön suunnitteluun on huomattavasti vähäisempi kuin esim. Etelä-Suomessa.
  - MRL 16.2§ mukaan teollisuuslaitoksen tai varastoalueen rakentamisessa voidaan käyttää suunnittelutarvemenettelyä. Tällaisten esimerkkihankkeiden ei siis lainsäädännössä katsota olevan merkittävää rakentamista. Kuten aiemmin on todettu, aurinkopuiston näkyvän pääosan muodostavat aurinkopaneelit, jotka eivät ole rakennuksia vaan rakennelmia eivätkä siten muodosta kerrosalaa. Teollisen mittakaavan aurinkopuiston rakentaminen vaatii laajoja pinta-aloja, mutta ei johda vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen silloin kun merkittäviä haitallisia vaikutuksia ympäröivään yhteiskuntaan tai luontoon ei synny.
  - Tässä hankkeessa on selvityksin ja suunnitelmin osoitettu, ettei haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia synny hankkeen johdosta.
- Joroisten kunnan maankäytön suunnittelun periaatteet
  - Maankäytön kehityskuva 2040 – uusiutuva energia
    - Joroisten maankäytön kehityskuva vuoteen 2040 saakka on strateginen suunnitelma siitä, millä edellytyksillä Joroisten kunnan alueella voidaan toteuttaa laajamittaista uusiutuvan energian tuotantoa voimalan koko elinkaari huomioiden.
    - Suunnitelma koostuu selostusosasta ja energiakartasta.
    - Joroisten maankäytön kehityskuva 2040 – uusiutuva energia hyväksytään kunnanvaltuustossa strategisena asiakirjana syksyn 2023 aikana.
    - Suunnitelmaluonnoksessa todetaan seuraavaa:
      - Mikäli maankäytön yhteensovittamisen katsotaan olevan mahdollista ilman yleiskaavan laatimista, voidaan aurinkovoimala perustaa suunnittelutarveratkaisulla (STR).

- Joroisissa yleiskaava laaditaan aina kun aurinkovoimalahankkeelle on laadittava YVA-selvitys. Muutoin käytetään tapauskohtaista harkintaa.
- Joroisten kunnan linjauksen mukaan aurinkopuistohankkeen rakentaminen on vaikutuksiltaan merkittävää rakentamista silloin kun hankkeelle vaaditaan laadittavaksi ympäristövaikutusten arviointi

Joroisten kunnanvaltuusto hyväksyi 31.5.2021 Joroisten ilmasto-ohjelman, jonka tavoitteena on luoda tilannekuva Joroisten kunnan päästöjen syntymisestä ja niihin vaikuttavista tekijöistä sekä sitoutui tukemaan Keski-Savon ilmasto-ohjelmaa, jossa on asetettu tavoitteeksi mm. 80 % hiilidioksidipäästövähennys vuoteen 2035 mennessä vuoden 2007 tasosta. Keinoiksi on esitetty mm. tuuli- ja aurinkoenergian lisäämistä ja maa- ja metsätalouden hiilensidonnan lisäämistä. Vuotsinsuon aurinkovoimalahanke toteuttaa hyvin Joroisten kunnan ilmasto-ohjelmaa.

Liitteenä on suunnittelutarvealuekartta ja asemapiirustus. Oheismateriaaleina ovat suunnittelutarvehakemus, aluekatsaus, Natura-selvitys, hulevesisuunnitelma ja hakemuksen perusteluasiakirja.

Esittelijä

Tekninen johtaja Petri Miettinen

Päätösehdotus

Tekninen lautakunta hyväksyy Ilmatar Solar Development Oy:n suunnittelutarveratkaisuhakemuksen aurinkovoimalan rakentamiseksi Joroisten Vuotsinsuon alueelle kiinteistöille [REDACTED] ja [REDACTED] ja katsoo, että rakentamisen erityiset edellytykset suunnittelutarvealueella ovat olemassa päätöksessä mainituin ehdoin.

Lupaehdot

Suunnittelutarveratkaisu on voimassa yhden vuoden, jonka aikana hankkeelle on haettava rakennuslupa.

Natura-alueen ja hankealueen väliseen ojaan tulee tehdä tiiviit savisulut esitetyn mukaisesti ennen hankealueen vesitalousjärjestelyjen toteutusta. Hankkeen toteuttaminen vaatii lisäksi tarkan vesienhallintasuunnitelman laatimisen, jossa käy ilmi hankealueen ojaverkostoon tehtävät muutokset sisältäen olemassa olevat viivytyrakenteet ja rakennettavat allas- ja virtaamanhallintarakenteet sekä suotopadot. Suunnitelmassa tulee esittää myös rakenteiden mitoitus, sekä olemassa olevien rakenteiden osalta niiden kunto ja kunnostustarve. Lähin alapuolinen vesistö on noin 1,5 km etäisyydellä hankealueesta sijaitseva tyydyttävässä tilassa oleva Sääksjärvi, jonka nykyistä tilaa ei saa heikentää ja tavoitteena on hyvän tilan saavuttaminen. Yksityiskohtainen vesienhallintasuunnitelma hyväksytetään kunnan rakennus- ja ympäristöviranomaisella ennen rakennustoimiin ryhtymistä. Ennen hankkeen toteuttamista tulee lisäksi selvittää vesilain mukaisen luvan tarve Itä-Suomen aluehallintovirastolta, sekä tarkentaa suunnitelmia siten, että voidaan varmistua viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen säilymisestä alueella.

Pohjois-Savon pelastuslaitokselta on pyydetty palotekninen lausunto rakennuslupavaiheessa.

Keski-Savon ympäristötoimen antamassa lausunnossa mainittujen seikkojen toteutuminen on esitettävä rakennuslupavaiheessa.

Päätöksen perustelut

Aurinkovoimala ei aiheuta haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle (MRL 137 §).

Aurinkovoimala on yhteensovittavissa muiden maankäytön toimintojen kanssa niin, että se ei haittaa yhdyskuntatekniikan kehittämistä, liikenneväylien toteuttamista tai kunnan palveluiden kehittämistä eikä aiheuta haitallista yhdyskuntakehitystä (MRL 137 §).

Aurinkovoimala ei aiheuta merkittävää maisemahaittaa eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista (MRL 137 §).

Päätös

Tekninen lautakunta hyväksyi teknisen johtajan päätösehdotuksen.

---