

Suunnittelutarveratkaisuhakemus - Kaskisuo-Linturahkan aurinkovoimala - Energiequelle Oy

Tekninen lautakunta 14.12.2023 § 92
251/10.03.02.00/2023

Valmistelija

Petri Miettinen, tekninen johtaja, p. 040 661 4342

Energiequelle Oy hakee suunnittelutarveratkaisua aurinkovoimalan rakentamiseksi kiinteistöille 171-408-7-16, 171-402-3-17, 171-402-3-129 ja 171-407-11-52. Kiinteistöt on vuokrattu hakijalle ja niiden yhteispinta-ala on noin 115 ha. Aurinkopaneeleita on tarkoitus sijoittaa noin 90 ha alueella. Suunnitellun voimalan tuotantoteho on 70 000 MWh/vuosi. Huipputeho on noin 83 MWp. Hankealue sijaitsee n. 13 km Joroisten kirkonkylästä etelään Kaskisuon ja Linturahkan turvetuotannosta poistuvilla turvetuotantoalueilla.

Kaskisuosta puolet on tuotantokäytössä, ja puolet poistunut muutama vuosi sitten tuotannosta. Linturahkan tuotanto on lopetettu kesällä 2023.

Sähköverkkoon liityntävaihtoehtoja on kaksi. Liityntä hankealueen viereiseen Fingridin Puumala-Huutokoski 110 kV verkkoon johdonvarsiliityntänä vaatii uuden kytkinlaitoksen, ja liityntä rajaa kapasiteetin 60 MW:iin. Maakaapelireitin pituus tällöin n. 1,5 km. Toisena vaihtoehtona on liittyminen Fingridin Huutokoski-Savonlinna 110 kV verkkoon n. 7 km pituisella maakaapelilla. Tällöin olisi mahdollista yhteinen kytkinliityntämahdollisuus muiden alueen hankkeiden kanssa (Tervajoensuon ja Vuotsinsuon suunnitellut aurinkovoimalat).

Aurinkovoimaloiden käyttöikä on n. 35 – 40 vuotta. Aurinkopaneelien materiaaleille takuu on 12 vuotta ja niiden energiantuotolle takuu on 30 vuotta. Paneelit ovat yksisivuisia ja suunniteltu kestämaan lumikuormaa sekä tuottamaan sähköä Suomen lämpötiloissa.

Joroisten kunnan alueella on voimassa Etelä-Savon maakuntakaavat. Maakuntakaavoissa hankealue on merkitty turvetuotantoalueeksi (EOt 4,341). Etelä-Savon maakuntakaavojen lisäksi Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 2. vaiheesta on annettu alustava kaavaehdotus (hyv. 28.3.2023), joka koskee myös Joroisten kuntaa. Hankealuetta ei ole merkitty kaavaehdotuksessa.

Hankealueella ei ole voimassa asema- tai osayleiskaavaa, eikä alueelle ole niitä suunnitteilla. Lähimmät kaavoitetut alueet Joroisten kirkonkylän asemakaava ja yleiskaava-alue Joroisten kirkonkylän alueella. Joroisten kunnan rakennusjärjestyksessä (hyv. 27.4.2015) suunnittelutarvealueet sijoittuvat kuntakeskuksen asemakaava-alueiden läheisyyteen. Hankealue ei sijaitse tällä alueella.

Lähin vakituinen asutus/loma-asutus on yli 500 m päässä ja ei-vakituinen loma-asutus yli 200 m päässä hankealueesta. Lähimpänä sijaitsevat maanomistajien omat kiinteistöt Etäisyys Kaskisuon reunasta Mietjärven rantaan on 60-100 metriä.

Aurinkopaneelit asennetaan maahan paalujen, tukipilareiden tai jalustojen päälle. Materiaaleina voivat olla betoni, teräs tai puu. Perustustapa valitaan maaperän laadun mukaan ja maaperätutkimusten jälkeen 2024 keväällä.

Hankealueelle kuljetaan olemassa olevia teitä Mikkeliintien kautta. Rakennusvaiheessa kulku Kaskisuolle on tarkoitus tehdä Mietjärventieltä ja Linturahkalle Sydänmaantieltä. Hankkeen käyttövaiheessa molemmille alueille kuljetaan Mietjärventien kautta.

Alueelle suunnitellaan tarvittavat pelastustiet, jossa otetaan huomioon turvallisuusmääräykset. Tarkemmat suunnitelmat pelastus- ja huoltoteistä, sekä huolto- ja hulevesisuunnitelmat tehdään maaperätutkimuksien valmistuttua. Alueen ojitussuunnitelma tehdään maaperätutkimusten valmistuttua. Tavoitteena on saada se valmiiksi kevään/kesän 2024 aikana.

Alueelle on tehty luontokartoitus syyskuussa 2023. Sekä Kaskisuon että Linturahkan lajisto on harvalukuista, eikä niillä esiinny merkittäviä luontoarvoja. Alueet ovat pääosin vähäpuustoisia. Turvetuotannosta poistuneilla alueilla kenttäkerroksen lajistoa on paikoitellen vähän palautunut, muuten kasvillisuutta ja matalaa puustoa on lähinnä ojissa. Suunnitellulla aurinkovoimala-alueella ei ole Natura-alueita eikä luonnonsuojelualueita. Hankealue on vanhaa turvetuotantoaluetta, jolla ei ole toiminnasta johtuen erityisiä luontoarvoja. Hankealueella ei ole tiedettävästi havaittu uhanalaisia lajeja, lintudirektiiviin kuuluvia lajeja eikä alueella ole metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

Koska turvetta on nostettu alueelta vuosien saatossa pitkään, on muinaisjäännösten löytymisen hankealueelta epätodennäköistä. Hankealueella ei ole kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä kohteita kuten arvokkaita maisema-alueita tai muinaiskohteita. Aluetta ympäröi puustoinen suojavyöhyke.

Alueelle tehdään toinen luontokartoitus toukokuussa 2024 ja siinä kartoitetaan mm. viitasammakon esiintyminen alueella sekä muita luontoarvoja. Mikäli alueella tavataan suojeltavia eläin- tai kasvilajeja, tullaan ne huomioimaan suunnittelussa.

Hakijan arvio hankkeen vaikutuksista ja luvittamisesta suunnittelutarveratkaisulla.

Vaikutukset alueiden käyttöön

- Hanke edistää siirtymistä vähähiiliseen yhteiskuntaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti.
- Alueella on voimassaoleva maakuntakaava, mutta ei yleis- tai asemakaavaa.
- Hanke hyödyntää tehokkaasti olemassa olevia liikenneyhteyksiä, eikä sen toteuttamiseksi tarvita uutta tieverkkoa.

Hankkeen toteuttaminen ei aiheuta haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle, maakuntakaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle.

Vaikutukset liikenteeseen ja yhdyskuntatekniikkaan

- Aurinkovoimahankkeella ei oleteta olevan merkittävää vaikutusta alueelliseen liikennemäärään, sillä huoltotarve aurinkojärjestelmissä on vähäistä. Hankealueelle kuljetaan olemassa olevia Mietjärventieltä ja Sydänmaantieltä haarautuvia metsäautoteitä pitkin.
- Rakennusvaiheen aikana raskaan liikenteen määrä tulee lisääntymään sekä Mietjärventiellä että Sydänmaantiellä, mutta rakennushankkeen valmistuttua liikenteen määrä palautuu nykytilaan. Paneelien ja

mahdollisten maarakennusaineiden kuljetukseen sekä muuhun työmaaliikenteeseen arvioidaan kuuluvan maksimissaan noin 100 ajoa per kuukausi.

- Aurinkovoimaloiden käytön aikana alueen tieverkolla tulee liikkumaan vain satunnaisesti huoltoajoneuvoja. Huoltoliikenne ei nosta merkittävästi keskimääräistä vuorokausiliikennemäärää.
- Voimalan liittäminen valtakunnan sähköverkkoon toteutetaan edellä esitetyin vaihtoehdoin.

Hankkeen toteuttaminen on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta.

Vaikutukset maisemaan- ja kulttuuriympäristöön ja virkistyskäyttöön

- Aurinkovoimala sijoitetaan käytöstä poistettavalle turvetuotantoalueelle, joka ei sovellu tällä hetkellä hyvin virkistyskäyttöön. Alue voidaan aidata tai sitä valvotaan etänä.
- Rakennettua kulttuuriympäristöä ei ole hankealueen lähistöllä muutamia rakennuksia lukuun ottamatta, eikä hankealue sijoitu kulttuuriympäristön kannalta merkittävälle alueelle.
- Hankealueen ympärillä on metsää, joten hankkeen toteuttamisella ei ole vaikutuksia nykyiseen maisemaan niin kauan kuin alueella ei ole merkittäviä hakkuita. Paneelikenttä on suhteellisen matala, eivätkä paneelit näy kauas. Mikäli Mietjärven ja hankealueen välissä olevat puut kaadetaan, voi paneelikenttä kuitenkin näkyä järven suuntaan. Koko puuston kaataminen on kuitenkin epätodennäköistä, sillä Mietjärven ranta-alueella on metsälain suojelemia kohteita.
- Alueen kunnostusojituksissa huomioidaan vesiensuojelu ja järvien virkistyskäyttö. Alueelle laaditaan ojitussuunnitelma, jossa huomioidaan ja minimoidaan kiintoaineen ja ravinteiden huuhtoutuminen alueelta.

Hankkeen toteuttaminen on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista.

Vaikutukset maaperään

- Hankealueen pohja- ja pintakerrokset koostuvat enimmäkseen rahkaturpeesta. Pieniä kaistaleita on saraturvetta, hiekkamoreenia ja karkeaa hietaa.
- Pintamaa on turvetuotannon vuoksi paikoin käänneltyä.
- Alueella ei esiinny happamia sulfaattimaita.
- Tarkemmat maaperätutkimukset tehdään keväällä 2024.

Hankkeen toteuttaminen ei vaikeuta erityisten luonnonarvojen säilyttämistä eikä aiheuta merkittävää haitallista maaperävaikutusta.

Luontovaikutukset

- Suunnitellulla aurinkovoimala-alueella ei ole Natura-alueita eikä luonnonsuojelualueita. Hankealue on vanhaa turvetuotantoaluetta, jolla ei ole toiminnasta johtuen erityisiä luontoarvoja. Hankealueella ei ole tiedettävästi havaittu uhanalaisia lajeja, lintudirektiiviin kuuluvia lajeja eikä alueella ole metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä.
- Lähimmät metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt ovat läheisen Mietjärven rannalla, mutta hankkeen toiminta ei vaikuta niihin.
- Alueelle laaditaan toinen luontokartoitus keväällä 2024 ja siinä yhteydessä tutkitaan mm. viitasammakon esiintyminen alueella.

Olemassa olevien tietojen mukaan hankkeen toteuttaminen ei vaikeuta erityisten luonnonarvojen säilyttämistä eikä aiheuta merkittävää haitallista vaikutusta luontoon.

Vesistövaikutukset ja niiden vähentäminen

- Hankkeen tarkemmat ojitussuunnitelmat tehdään vuoden 2024 keväällä/kesällä.
- Alueen alapuolisissa joissa ei tällä hetkellä arvioida olevan kuormitusta. Kaskisuon ja Linturahkan vesistön velvoitetarkkailun (1996-2018) perusteella Kaskisuon ravinteiden ja kiintoaineen kuormitus sekä happamuus ovat olleet vuonna 2018 lähellä luonnontilaa, ja turvetuotannon aikainen kuormitus on vähentynyt selvästi myös alueen alapuolisessa Haisevanjoessa.
- Kun hankkeen rakennusvaiheessa maanpintaa rikotaan ja suojaava kasvillisuus poistuu, valumavesiin huuhtoutuvan aineksen määrä lisääntyy. Tyypillisiä aineita turvemaiden valumavesissä ovat ravinteet, kiintoaine ja humusaineet. Mineraalimaahan saakka ulottuvat kaivuutyöt aiheuttavat myös epäorgaanisia kiintoainespäästöjä. Erityisesti rakentamisen aikaiset vesistövaikutukset voivat vastata turvetuotannon vaikutuksia ja siksi alueella tarvitaan todennäköisesti laajoja vesiensuojelutoimenpiteitä. Myös käytön aikaiset vesistövaikutukset tulee huomioida ja vähentää niitä eri toimin.
- Ravindepäästöt aiheuttavat rehevöitymistä ja kiintoainespäästöt liettymistä. Humusaineet heikentävät valaisuolosuhteita veden alla. Ojituksen ja käytön aikaiset vesistövaikutukset selvitetään ja niitä vähennetään soveltuvin keinoin, jotta vaikutukset vesistöihin jäävän mahdollisimman pieniksi.

Hankkeen toteuttaminen ei vaikeuta erityisten luonnonarvojen säilyttämistä eikä aiheuta merkittävää haitallista vesistövaikutusta.

Liitteenä asemapiirustus ja hankkeen esittelymateriaali. Suunnittelutarveratkaisuhakemus on oheismateriaalina.

Esittelijä	Tekninen johtaja Petri Miettinen
Päätösehdotus	Tekninen lautakunta merkitsee saapuneen hakemuksen tiedokseen. Hakemus kuulutetaan julkisesti 30 pv ajaksi, jonka aikana suoritetaan naapureiden kuuleminen, pyydetään viranomaislausunnot ja järjestetään julkinen hankeen esittelytilaisuus.
Päätös	Tekninen lautakunta hyväksyi teknisen johtajan päätösehdotuksen.
