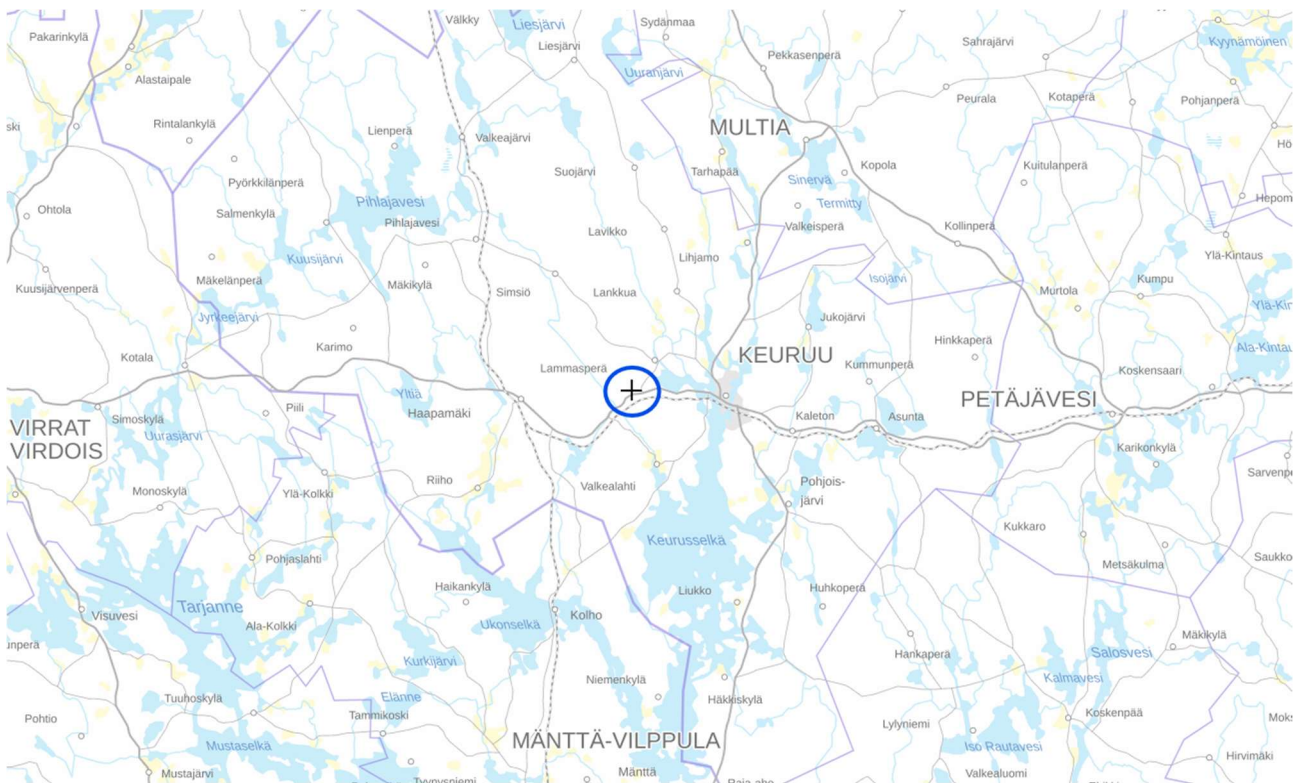


HANKESELVITYS JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

5.12.2024

AURINKOVOIMALA - AURINKOPELTO, RÄÄSY



KEURUUN SÄHKÖ OY

Ylihontie 19, 42700 Keuruu • Y-tunnus 0208396-2

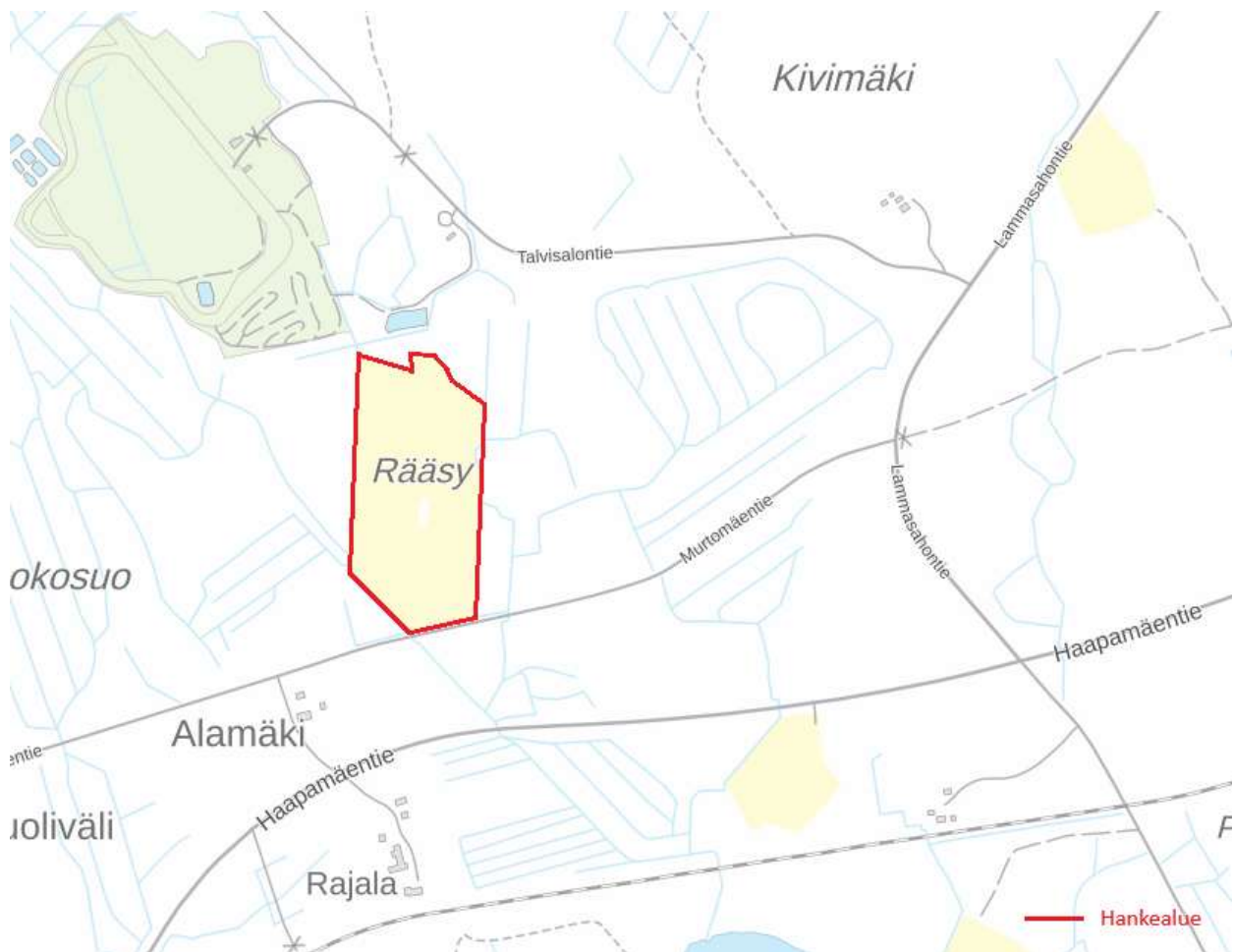
020 7879 800 • etunimi.sukunimi@keuruunenergia.fi



HAETTU TOIMENPIDE

Keuruun Sähkö Oy suunnittelee Keuruun taajaman länsipuolelle, Murtomäentien varteen noin 4MW aurinkovoimalaa.

Keuruun Sähkö Oy on vuokrannut tähän käyttöön kiinteistöllä 249-410-18-106 sijaitsevan n.6ha kokoisen määräalan. Määräala on vanhaa peltoa. Naapurin kuuleminen sekä luonto- ja ympäristöselvitys tehty.



KEURUUN SÄHKÖ OY

Ylihontie 19, 42700 Keuruu • Y-tunnus 0208396-2

020 7879 800 • etunimi.sukunimi@keuruunenergia.fi



RAKENTAMINEN

Aurinkovoimala on maa-asenteinen, ja telineet asennetaan maahan joko ruuvipaaluilla tai kevyillä betoniperustuksilla. Paneelitelineet toteutetaan valmistajan rakenneratkaisuiden mukaan. Hankealueelle suunnitellaan rakennettavaksi paneelikenttä, muuntamo sekä voimalan vaatimat huoltoalueet.

Paneelien, muuntamon ja huoltorakenteiden tarkka sijoittelu alueella tarkentuu myöhemmin, kun projektin laitteiden toimittajat ja ratkaisut on valittu. Alustavasti on päädytty ratkaisuun, jossa paneelit asennetaan riveittäin järjestettyihin kiinteisiin telineisiin. Paneelit suunnataan etelään ja niitä kallistetaan 20–40 astetta.

Aurinkovoimalaa tulee palvelemaan oma muuntamo. Sisäinen sähkönsiirto toteutetaan muuntamolta eteenpäin maakaapeleilla.

Murtomäentien tienhoitokunnan kanssa on sovittu, että Keuruun Sähkö Oy liittyy tienhoitokuntaan vuokra-alueelta tien itäpäähän asti, ja laatii liikennemääräarvion vuositasolla. Tiehen saa rakentaa toisen liittymän ja leventää olemassa olevaa liittymää. On myös sovittu, että rakentamisen ajalta ei peritä erillistä käyttömaksua, vaan Keuruun Sähkö Oy huolehtii, että tie pysyy kunnossa rakentamisen aikana ja rakentamisen loputtua korjaa tien vähintään samaan kuntoon kuin 4.12.2024 katselmuksessa on todettu.

KEURUUN SÄHKÖ OY

Yliahontie 19, 42700 Keuruu • Y-tunnus 0208396-2

020 7879 800 • etunimi.sukunimi@keuruunenergia.fi

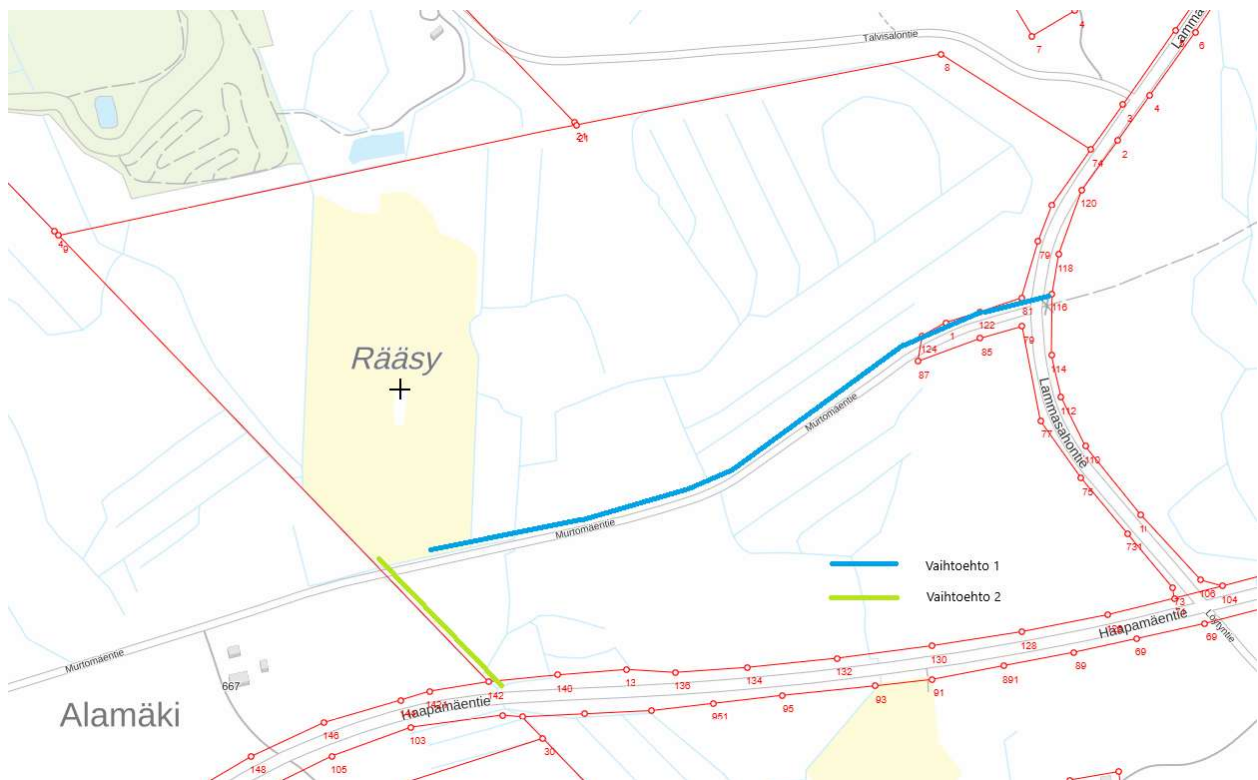


LIITTYMINEN SÄHKÖVERKKOON

Aurinkovoimala liitetään muuntamalla Keuruun Sähkö Oy:n 20kV verkkoon. Sähkönsiirto tapahtuu joko Murtomäentien varteen rakennettavan uuden ilmajohtolinjan tai maakaapeloinnin kautta (sininen) jolloin liityntä tapahtuu olemassa olevaan linjaan Lammasahontielle tai olemassa olevan Haapamäentietä Murtomäentielle tulevan ilmajohtolinjan kautta (vihreä) jolloin liityntä tapahtuu olemassa olevaan linjaan joko Haapamäentielle tai Murtomäentielle. Liittymispiste tulee joka tapauksessa olemassa olevia johtoja pitkin sähköasemalle.

Jos valitaan Murtomäentien varteen tuleva uusi linja, haetaan sille sijoituslupaa itäpään osalta ELY-keskukselta ja loppuosan osalta maanomistajalta.

Siirtojohdon täsmällinen sijainti tarkentuu suunnittelun edetessä.



KEURUUN SÄHKÖ OY

Ylihontie 19, 42700 Keuruu • Y-tunnus 0208396-2

020 7879 800 • etunimi.sukunimi@keuruunenergia.fi



YMPÄRISTÖOLOSUHTEET JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

SIJAINTI

Suunniteltu aurinkovoimala sijaitsee noin 7 kilometriä Keuruun keskustasta länteen. Aurinkovoimala sijoittuu Murtomäentien varteen, joka on yksityistie.

Lähimpään asutukseen on matkaa linnuntietä noin 150 metriä, ja välissä on tiheää talousmetsää. Näköyhteyttä aurinkovoimalan ja asutuksen välillä ei ole. Naapureiden kuulemiset on hoidettu hyvässä yhteisymmärryksessä rajanaapureiden kanssa, joita on naapurikiinteistön asukkaiden lisäksi Keuruun Seurakunta sekä Keuruun kaupunki.

Haapamäentielle matkaa tulee 130 metriä, eikä sinnekään ole näköyhteyttä aurinkovoimalalta. ELY-keskuksen hallinnoimalle Lammasahontielle matkaa tulee vuokra-alueen reunalta noin 610 metriä ja tännekään ei ole näköyhteyttä.

Hanke sijaitsee harvaan asutulla alueella, eikä hankealueelle ole näköyhteyttä kuin Murtomäentieltä.

ALUEIDENKÄYTTÖ

Keuruun kaupungin vuoden 2023 kaavoituskatsauksen mukaan hankealueelle tai sen läheisyyteen ei ole ilmennyt tarvetta yleis- tai asemakaavan laatimiseen.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti hanke edistää siirtymistä vähähiiliseen yhteiskuntaan.

Aurinkovoimalan sijainti on optimoitu sähköaseman ja sähkölinjojen sijaintien suhteen, eli päästään liittymään paikalliseen sähköverkkoon mahdollisimman pienillä linjarakennuksilla.

Hankkeen toteuttaminen ei ole ristiriidassa maakuntakaavan kanssa. Alueelle ei kohdistu seudullista tarvetta muuhun käyttöön. Hanke ei vähennä rakentamiselle tai ruokatuotannolle soveltuvien alueiden määrää.

KEURUUN SÄHKÖ OY

Ylihontie 19, 42700 Keuruu • Y-tunnus 0208396-2

020 7879 800 • etunimi.sukunimi@keuruunenergia.fi



YHDYSKUNTATEKNIikka JA HULEVESIEN HALLINTA

Aurinkovoimalan liittäminen paikalliseen sähköverkkoon toteutetaan joko noin 100 metrin tai noin 600 metrin uudella sähkölinjalla.

Hankkeella ei ole vaikutuksia vesihuoltoon eikä muihin yhdyskuntateknisiin verkostoihin.

Alueen ottaminen aurinkovoimalakäyttöön ei edellytä vesijohdon tai jätevesiviemärin rakentamista.

Alueen oja perataan sen verran että rakentaminen on mahdollista, ja osa olemassa olevista sarkaojista putkitetaan ja täytetään.

Vedenkorkeus pyritään pitämään kuitenkin alueella ympäristöselvityksen ja ympäristönsuojelutarkastajan ohjeen mukaan mahdollisimman korkeana vesistö- ja ilmastopäästöjen välttämiseksi.

Toiminnasta ei synny jätevesiä, ja rakentamisen aikaiset maanmuokkauksesta mahdollisesti aiheutuvat vesistö päästöt pyritään pitämään mahdollisimman vähäisinä.

LIIKENNE

Aurinkovoimala sijoittuu olemassa olevan tien varteen, joten sen vuoksi ei tarvita uutta tieverkkoa. Hankealueelle rakennetaan toinen tieliittymä logistiikan helpottamiseksi.

Aurinkovoimahankkeella ei oleteta olevan merkittävää vaikutusta alueelliseen liikennemäärään, koska aurinkojärjestelmien huoltotarve on hyvin pientä.

Rakennusvaiheen aikana raskaan liikenteen määrä tulee hetkellisesti lisääntymään alueen tieverkolla, mutta palautuu nykytilaan hankkeen valmistuttua.

Hankkeen valmistuttua alueen tieverkolla tulee liikkumaan satunnaisesti huoltoajoneuvoja. Huoltoliikenne ei nosta merkittävästi keskimääräistä vuosiliikennemäärää.

KEURUUN SÄHKÖ OY

Ylihontie 19, 42700 Keuruu • Y-tunnus 0208396-2

020 7879 800 • etunimi.sukunimi@keuruunenergia.fi



LUONTO JA YMPÄRISTÖ

Alueella teetettiin luonto- ja ympäristöselvitys. Selvityksessä ei havaittu rakentamispäätökseen vaikuttavia luonto- tai ympäristöarvoja. Aurinkovoimarakentamisessa luonto- ja ympäristöarvoja on mahdollista huomioida aurinkopaneelien alle jäävän kasvillisuuden ja maaperän tilaan vaikuttamalla.

Alue on menettänyt luonnontilansa pellonraivauksen ja metsätalouden seurauksena. Alueen lähellä ei ole Natura- tai muita luonnonsuojelualueita tai pohjavesialueita, joihin maankäytön muutoksilla olisi vaikutusta.

Selvitysalueella on metsää vain mahdollisella uudella sähkönsiirtoreitillä Murtomäentien varressa. Metsä on pääasiassa suonlaitamännikköä ja pieneltä osin kuusitaimikkoa. Metsä ei ole liito-oravalle sopivaa elinympäristöä, eikä metsässä ole muitakaan huomionarvoisia luontoarvoja.

Alueen pelto on lähes kokonaisuudessaan turvepohjaista. Eteläosassa turvepaksuudet ovat paikoin jopa yli kolme metriä. Pohjoispuoliskolla turvepaksuus on suurimmaksi osaksi 20–40 cm. Keskiosassa turvepaksuus vaihtelee pääosin 0–1 metrin välillä ja joitain kivennäismaakumpareitakin on. Turpeen lahoamista hiilidioksidina taivaalle ilmastonmuutosta kiihdyttämään vältetään pitämällä vedenpinta korkealla. Vedenpinnan pitäminen korkealla on myös merkittävin alueelta lähteviä vesistö päästöjä vähentävä tekijä. Toki lisäksi mahdollinen maanmuokkaus ja kasvipeitteetön maa aiheuttavat vesistö päästöjä. Kokonaisuutena aurinkovoimarakentamisen vaikutus vesistö päästöihin on kuitenkin hyvin vähäinen.

Hankealueella tai sen ympäristössä ei ole merkittäviä virkistysreittejä. Alueella ei myöskään harjoiteta matkailutoimintaa.

Alueella toimii metsästysseura Hanhimäen Hirviseurue Ry. Metsästysseuraan oltiin yhteydessä, alue ei ole heidän toiminnalleen merkittävässä roolissa.

Metsien virkistyskäyttö tulee olemaan mahdollista hankealueen ulkopuolelle jäävillä metsäalueilla. Hankealuetta ei olla voitu käyttää sienestykseen tai marjastukseen, koska alue on ollut peltoa.

KEURUUN SÄHKÖ OY

Ylihontie 19, 42700 Keuruu • Y-tunnus 0208396-2

020 7879 800 • etunimi.sukunimi@keuruunenergia.fi



MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ

Hankkeen vaikutukset maisema-arvoihin ovat pieniä ja paikallisia, sillä voimala-alueen ympärille jää metsää näköesteeksi.

Hanke ei sijoitu kulttuuriympäristön kannalta merkittävälle alueelle. Hankealueella ei sijaitse suojeltuja tai suojelun tarpeessa olevia rakennuksia. Lähimmät kiinteistöt jäävät metsikön taakse noin 150 metrin päähän hankealueesta, jolloin väliin jäävä kasvillisuus pehmentää maisemahaittoja.

Aurinkovoimala on sijoitettu maanomistajan kiinteistön osalle niin, että päällekkäisyyttä luonnon virkistyskäytön kanssa ei synny.

Paneelikenttä on suhteellisen matala, minkä takia paneelit eivät näy kauas.

Aurinkovoimalalla ei ole vaikutuksia muinaisjäänöksiin, sillä niitä ei alueella ole. Mikäli rakennusvaiheessa löydetään muinaisjäänös, se ilmoitetaan museovirastolle ja löytöalue eristetään aurinkovoimalasta.

MELU

Aurinkovoimala itsessään ei aiheuta melua tai tärinää. Perustamis- ja käyttöönottovaiheen, huoltotöiden ja tulevaisuudessa tehtävien purkutöiden ääniä lukuun ottamatta hanke ei aiheuta ympäristöön meluhaittoja. Hanke aiheuttaa meluvaikutuksia rakennusvaiheessa, sillä rakennusmateriaalien kuljetus voi aiheuttaa jonkin verran liikennemelua.

KEURUUN SÄHKÖ OY

Yliahontie 19, 42700 Keuruu • Y-tunnus 0208396-2

020 7879 800 • etunimi.sukunimi@keuruunenergia.fi

