

20.11.2024

Kajaanin kaupunki
kajaani@kajaani.fi

KAJDno-2024-1405

Kivinevan aurinkovoimapuiston suunnittelutarveratkaisu

Kajaanin kaupunki on pyytänyt Kainuun Museolta lausuntoa suunnittelutarveratkaisuhakemukseen, joka koskee aurinkovoimalaitoksen rakentamista Vuolijoelle Kivinevan entiselle turvetuotantoalueelle. WestWind Solar Kivineva Oy suunnittelee alueelle noin 57 hehtaarin suuruisen aurinkovoimalaitoksen rakentamista. Voimalan suunniteltu kokonaisteho on 45 MWp. Suunnittelualue sijaitsee noin 40 kilometriä Kajaanin keskustasta länteen Kajaanin ja Vaalan kunnan rajalla.

Aurinkovoimalaitos koostuu paneelikentistä, inverttereistä, muuntamoista, keskijännitekaapeleista sekä huoltorakennuksista. Alustavan suunnitelman mukaan käytetään 25–35 asteen kulmassa etelään suunnattuja aurinkopaneeleja, jotka asennetaan riveihin järjestettyihin kiinteisiin telineisiin. Telinealueiden välissä ja ympärillä kulkevat puiston huolto- ja pelastustiet. Hankealueen sisältä poistetaan puusto, mutta ulkopuolella sijaitsevat puut jätetään metsäiseksi suojavyöhykkeeksi.

Sähkön siirtoon aurinkovoimalaitokselta kantaverkkoon on kaksi vaihtoehtoa. Ensimmäinen vaihtoehto on siirtoyhteys lähistöllä olevaan Metsälamminkankaan sähköasemaan, joka sijaitsee noin 4,5 kilometrin päässä hankealueesta. Toinen vaihtoehto on siirtoyhteys Vaalantien vieressä, tien ja Kivinevan hankealueen välissä kulkevaan Fingridin 400 + 110 kV:n voimajohtoon, johon on matkaa hankealueelta noin 600 metriä. Siirtoyhteydet on tarkoitus toteuttaa maakaapeleilla.

Maakuntakaavassa Kivinevan alueella on turvetuotantoalueen merkintä. Alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Hankealueella ei sijaitse valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai maisemia. Hankealuetta lähimmät paikallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet ovat Mankolan ja Tasangon 1920-luvulta peräisin olevat pihapiirit noin kilometrin päässä hankealueen rajalta (Tervonen: Vuolijoen kulttuurimaiseman kerroksia, 2003). Hankealueen ja kyseisten pihapiirien väliin

jää kuitenkin metsäistä aluetta, joten hankkeella ei todennäköisesti ole maisemallisia vaikutuksia pihapiireihin.

Muinaisjäännökset

Kivinevaan suunnitellulla aurinkovoima-alueella on ollut pääosin tuotannosta poistunutta turvetuotantoa, joka on hiljalleen metsittymässä. Ilma- ja Lidar-kuvissa näkyy selkeästi, että pintamaata on laajalti uritettu ja käsitelty. Hankealueella ei sijaitse muinaisjäännöksiä tai ne ovat maanmuokkaustoimissa tuhoutuneet. Kainuun Museo arvioi, että suunnitelluilla sähkösiirtoreiteillä, jotka Kainuun puolella kulkevat, potentiaali muinaisjäännöksen esiintymiselle on pieni.

Kainuun Museo haluaa muistuttaa, että muinaismuistolain §14 mukaisesti, jos maata kaivettaessa tai muuta työtä suoritettaessa tavataan kiinteä muinaisjäännös, jota aikaisemmin ei ole tunnettu, on työ kohteen luona keskeytettävä välittömästi ja löydöstä on viipymättä tehtävä ilmoitus joko Museovirastolle tai alueellisen vastuumuseon (Kainuun Museo) arkeologille. Niin ikään muinaismuistolain §16 mukaisesti, jos alueelta löydetään muinaisesineeksi epäilty esine, tai sellaisen katkelma, on työt paikalla lopetettava välittömästi ja otettava viipymättä yhteys joko Museovirastoon tai alueellisen vastuumuseon arkeologiin.

Kajaanissa 20.11.2024



Antti Mäkinen
museonjohtaja
044 710 0450



Jouni Väänänen
arkeologi
044 710 0507



Sanna Alavaikko
rakennustutkija
044 710 0444

TIEDOKSI Museovirasto
Kainuun ELY-keskus

Kajaanin kaupunki
Ympäristötekhninen toimiala / Kaavoitus
PL 133
87101 Kajaani
kajaani@kajaani.fi

Viite: Lausuntopyyntö 23.10.2024

LAUSUNTO KAJAANIN KIVINEVAN AURINKOVOIMAPUISTON SUUNNITTELUTARVERATKAISUHAKEMUKSESTA

Kajaanin kaupunki pyytää Kainuun liitolta lausuntoa suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta koskien Kivinevan aurinkoenergiavoimalan rakentamista. Hankealue sijaitsee Kajaanin kaupungin ja Vaalan kunnan rajalla, noin 40 km Kajaanin keskustasta länteen sijaitsevalla entisellä Kivinevan turvetuotantoalueella. Hankealue on 57 hehtaaria ja suunniteltu aurinkovoimalaitoksen kokonaisteho on 45 MWp. Aurinkovoimalaitos koostuu paneelikentistä, inverttereistä, muuntamoista, keskijännitekaapeleista ja huoltorakennuksista.

Voimalan tuottama sähkö johdetaan maakaapelilla joko 4,5 km etäisyydellä sijaitsevalle Metsälamminkankaan sähköasemalle tai ensisijaisesti noin 600 m päässä kulkevaan Fingrid Oyj:n 400+110 kV Nuovuankangas-Honkamäki-voimajohtoon. Aurinkovoimapuiston suunnitelmissa on varauduttu akkutekniikkaan perustuvaan energiavaraston rakentamiseen.

Aurinkovoiman tuotantoalueen elinkaariodote on noin 30-40 vuotta, jonka jälkeen varaudutaan paneelien ja laitteistojen uusimiseen tai mahdolliseen purkamiseen. Suunnittelutarveratkaisun lisäksi hankkeelle haetaan rakennuslupaa/toimenpidelupaa. Hanke ei edellytä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Lausunto suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta

Suunnittelutarveratkaisuhakemus on selkeä kuvaus aurinkovoimapuistosta. Hakemuksessa on kuvattu voimassa olevat maakuntakaavat sekä tunnistettu hankealue, etta koskevat maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset pääasiassa riittävästi. Kainuun liitto pyytää lisäämään suunnittelutarveratkaisuhakemukseen, että turvetuotantoalueen EOt kaavamerkinnot lisäksi aurinkovoimapuistoon kohdistuu koko maakuntakaava-alueita koskeva energiansiirron yleinen suunnittelumääräys ja maa- ja metsätalousvaltaisista alueista koskeva kaavamerkintä M, johon liittyy suunnittelumääräys. Lisäksi hakemukseen on tarpeen täydentää, että suunnittelutarveratkaisuhakemuksen alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee maakuntakaavassa osoitetut elinkeinoelämän kannalta erityisen merkittävä seututie, pääsähköjohto 110

kV ja uusi pääsähköjohto 400 kV+110 kV. Kaikilla näillä merkinnöillä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelutarveratkaisuhakemuksessa on hyvä mainita myös muut lähialueelle sijoittuvat uusiutuvan energian tuotantoa koskevat maakuntakaavamerkinnot: tuulivoimaloiden alueen osa-aluemerkinnät (tv-25, osa-aluemerkintä, musta piste-katkoviiva).

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on osoitettu kaavamerkinnällä EOt energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotannossa olevat suoalueet, joiden turvetuotanto on käynnistynyt tai jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turvetuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa. Kainuun ELY-keskus on antanut lausunnon alueen jälkihoitotoimista ja ympäristöluvan päättymisestä 14.9.2021. Suunnittelutarveratkaisuhakemuksessa on arvioitu, että ympäristöluvan päättymisen vuoksi maakuntakaavasta voitaisiin poiketa ja suunniteltu tuleva käyttö olisi puhtaan energian tuotantoa fossiilisen sijaan.

Viitaten edellä mainittuun Kainuun liitto toteaa, että suunnittelutarvehakemuksen kohteena olevan Vaivaissuon EOt-maakuntakaavamerkintä on vanhentunut ja maakuntakaava ei näin ollen ole sen osalta ajantasainen. Kainuun liiton näkemyksen mukaan suunnittelutarvehankesuunnitteluhakemuksessa on riittävällä tavalla perusteltu poikkeaminen voimassa olevasta maakuntakaavasta. Hankkeen tavoitteena on osoittaa maakuntakaavassa osoitetulle turvetuotantoon varatulle alueelle uusiutuvan energian tuotantoa (aurinkovoima).

Suunnittelutarvehakemuksen aluetta ei ole osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa myöskään sellaiseen muuhun maankäyttöön, joka estäisi hakemuksessa esitetyn rakentamisen aurinkovoimatuotantoon maakuntakaavassa EOt- ja M-merkinnällä osoitetulle alueelle.

Kainuun liitolla ei muuta lausuttavaa suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta.

Kainuun liitto



Sanna Schroderus
suunnittelujohtaja



Sanna Nikola-Määttä
ympäristöasiantuntija

Kainuun ympäristöterveyspalvelut

19.11.2024

Kajaanin kaupunki
Ympäristötekniinen toimiala/kaavoitus
kajaani@kajaani.fi

SUUNNITTELUTARVERATKAISUHAKEMUS KIVINEVAN AURINKOVOIMAPUISTO; KAJAANI

Kajaanin kaupunki pyytää terveydensuojeluviranomaisen lausuntoa vireillä olevasta WestWind Solar Kivineva Oy:n suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta. Hakemus koskee teollisen mittakaavan aurinkovoimapuiston rakentamista Kajaanin kaupungin Vuolijoen kylässä sijaitseville tiloille Kivelä II RN:o 205-410-7-211 ja Lampela II RN:o 205-410-7-209 osoitteessa Vaalantie, 88270 VUOLIJOKI.

Hanke ja sen vaikutukset

Hankealue on noin 57 ha suuruinen. Kohteeseen suunnitellaan rakennettavaksi aurinkovoimala, jonka suunniteltu kokonaisteho on 45 MWp. Aurinkovoimalaitos koostuu paneelikentistä, inverttereistä, muuntamoista, keskijännitekaapeleista sekä huoltorakennuksista. Suunnitelmissa on varauduttu myös akkutekniikkaan perustuvaan energiavaraston rakentamiseen. Voimalan tuotama sähkö johdetaan joko läheiseen 600 metrin päässä olevaan Fingridin voimajohtoon tai maakaapelilla Metsälamminkankaan sähköasemalle, joka sijaitsee noin 4,5 km etäisyydellä aurinkovoimalasta.

Hankealueella ei ole voimassa olevia asemakaavan tai yleiskaavan maankäyttösuunnitelmia. Lähin asemakaava-alue sijaitsee Vuolijoella, hankealueesta 15 kilometriä kaakkoon. Voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa hankealue on osoitettu turvetuotantoalueeksi (EOt), joka on nykyisin tuotannosta poistunut. Kivinevan ympäristöluvassa olleet velvoitteet on Kainuun ELY-keskus todennut suoritetuksi ja luvan voimassaolo on päättynyt.

Osoite

Sotkamon kunta
Kainuun ympäristöterveyspalvelut
Tehdaskatu 11
87100 Kajaani
www.sotkamo.fi

Puhelin

(08) 615 5811/
vaihte

Y-tunnus 0189766-5

Sähköposti

kirjaamo@sotkamo.fi
ymparistoterveys@sotkamo.fi
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

Valvontayksikköön kuuluvat kunnat

Hyrnsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo,
Ristijärvi, Sotkamo, Suomussalmi

Hankealueella ei ole rakennuksia. Hankealuetta lähin rakennus on noin 500 metrin päässä alueen länsipuolella sijaitseva muu rakennus. Lähin vapaa-ajan rakennus on koillisessa noin yhden kilometrin päässä hankealueesta. Vapaa-ajan rakennuksen ja hankealueen välissä on metsää, joka estää näköyhteyttä hankealueelle. Muutoin vapaa-ajan asutus sijoittuu Oulujärven rannalle. Lähin asuinrakennus on noin 900 metrin etäisyydellä etelässä hankealueesta Vaalantien varrella. Kivinevantien varrella on muutamia asuinrakennuksia ja muutoin asutus sijoittuu Vaalantien varrelle, Ojanperän tienoille.

Ihmisiin kohdistuvista vaikutusmekanismeista merkittävimmäksi on tunnistettu hankkeessa melu- ja maisemavaikutukset. Aurinkovoimalan rakentamisen aikana merkittävimmät ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät liittyvät lisääntyneeseen meluun, tärinään ja liikenteeseen hankealueella ja sen ympäristössä. Rakentamisenaikaiset haitat ovat väliaikaisia, jonka takia hankkeen ei arvioida aiheuttavan merkittävää haittaa asukkaille.

Toiminnan aikana ei hankkeesta arvioida aiheutuvan erityistä haittaa läheiselle asutukselle, kun viihtyisyyshaittojen ehkäisy huomioidaan tarvittavilla lievennystoimenpiteillä. Lievennystoimenpiteitä ovat suojapuuston säilyttäminen hankealueen reuna-alueilla sekä riittävät suojaetäisyydet maisemavaikutusten lieventämiseksi. Aurinkovoimalasta ei todeta aiheutuvan erityistä meluhaittaa ympäristöön, sillä sähköjärjestelmistä lähtevä ääni on paikallista ja se vaimeene kuulokynnyksen alapuolelle puiston ulkopuolisilla alueilla.

Hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet ovat noin 11 km etäisyydellä koillisessa sijaitseva Manamansalon ja noin 12 km etäisyydellä lounaassa sijaitseva Tihilän pohjavesialue. Alueella ei ole olemassa olevan tiedon perusteella talousvesikaivoja. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia pohjavedenlaadulle tai pohjaveden muodostumis- ja kulkeutumisolosuhteisiin.

Hankesuunnitelman mukaan hankealueella kulkee Kajaanin Veden vesijohto, joka paikannetaan myöhemmin vesilaitoksen kanssa. Vesijohto ei häiritse aurinkovoimapuiston rakentamista.

Aurinkovoimalan rakentaminen muuttaa hankealueen käyttöä, joka vaikuttaa alueella muodostuviin hulevesiin. Hulevesien määrä sekä ravinne- ja kiintoainekuormitus alueella nousee hieman rakentamisen ja puuston kaatamisen myötä, jolla voi mahdollisesti olla vaikutuksia hankealueen lähellä oleviin vesistöihin. Alueen hulevedet kulkeutuvat alueen ulkopuolelle alueen oja pitkin. Hulevesien käsittelyllä ja hallinnalla voidaan kuitenkin vähentää riskiä ja vaikutuksia vesistöihin. Valmiin aurinkovoimantuotantolaitoksen toiminnan aikaiset vaikutukset vesistöihin arvioidaan olevan vähäisiä.

Osoite

Sotkamon kunta
Kainuun ympäristöterveyspalvelut
Tehdaskatu 11
87100 Kajaani
www.sotkamo.fi

Puhelin

(08) 615 5811/
vaihte
Y-tunnus 0189766-5

Sähköposti

kirjaamo@sotkamo.fi
ymparistoterveys@sotkamo.fi
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

Valvontayksikköön kuuluvat kunnat

Hyrnsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo,
Ristijärvi, Sotkamo, Suomussalmi

Kainuun ympäristöterveyspalvelut on terveydensuojeluviranomaisena tutustunut asiakirjoihin ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Käytettäessä suunnittelutarveratkaisua aurinkovoimaloiden rakennuslupan perusteena tulee erityisesti huomioida, että rakentaminen ei saa aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. Asuinviihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia voi syntyä myös mm. maankäytön ja maiseman muutoksista.

Hanke ei saa aiheuttaa kohtuutonta haittaa lähiasutukselle melun, tärinän tai pölyn osalta. Toiminnasta aiheutuva melu ei saa ylittää Vnp 993/1992 mukaisia päivä- ja yöajan mukaisia ohjearvoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Suojavyöhykkeen säilyttäminen asutukseen päin on suositeltavaa. Akkutilan jäähdytyslaitteista muodostuva ääni tulee myös huomioida.

Hankealueesta länteen sijaitsee Vaalan Metsäamminkankaan toiminnassa oleva tuulivoimapuisto, jonka lähimmästä tuulivoimalasta on 1,5 kilometriä hankealueeseen. Tämä voi aiheuttaa yhteisvaikutuksia melun osalta hankealueen kanssa.

Rakentamisen aikaista pölyämistä tulee seurata ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin pölyämisen estämiseksi.

Lieventämistoimenpiteet on tarvittavilta osin otettava osaksi rakennuslupaa.

Rakennusaikaisten valumavesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota koskien suunnitelma-alueen lähivesistöjä. Valumavesien hallinnan tulisi olla tehokasta rakennusaikana ja tulee myös varmistaa, etteivät maa-massat pääse karkaamaan esimerkiksi tien penkoilta vesistöihin myöhemmissäkään vaiheissa.

Toiminnan aikana tulee huomioida sademäärät ja niiden lisääntyminen sään ääriolosuhteissa. Mahdollisten vesistövaikutuksien vähentämiseen tulisi käyttää vesiensuojelurakenteita, esimerkiksi selkeytysaltaita.

Toiminnasta aiheutuvat riskit ja riskienhallinta sekä selvitys mahdollisista ympäristövaikutuksista on esitettävä rakennuslupahakemuksen liitteeksi. Kemi-kaaleista sekä mahdollisista tulipaloista aiheutuva maaperän, pinta- ja pohjavesien pilaantuminen onnettomuustilanteissa on estettävä. Merkittävimmän ympäristöriskin aiheuttaa suurjännitteinen muuntamoalue, jossa on potentiaalinen tulipaloriski, mutta ei tule myöskään unohtaa energiavarastona toimivia akkuvarastoja, joissa tulipalot ovat mahdollisia.

Erityisen tärkeää on sijoittaa akkuvarastot siten, että huomioidaan lähialueen asutus ja muut herkäät kohteet. Akkuvaraston mahdolliset merkittävimmät ympäristövaikutukset liittyvät poikkeustilanteisiin kuten palo- ja räjähdysriskiin.

Osoite

Sotkamon kunta
Kainuun ympäristöterveyspalvelut
Tehdaskatu 11
87100 Kajaani
www.sotkamo.fi

Puhelin

(08) 615 5811/
vaihte
Y-tunnus 0189766-5

Sähköposti

kirjaamo@sotkamo.fi
ymparistoterveys@sotkamo.fi
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

Valvontayksikköön kuuluvat kunnat

Hyrnsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo,
Ristijärvi, Sotkamo, Suomussalmi

Akkupalotilanteissa sammutusveden tarve on suuri, joten vedensaanti ja pelastuslaitoksen ajoneuvojen kulkuyhteydet paikalle tulee huomioida. Lisäksi huomioitavaksi tulee sammutusveden talteenottotarve.

Aurinkopaneelit ovat alttiita erilaisille vaurioille, joita ovat muun muassa kovan tuulen aiheuttamat vahingot, ja ne voivat johtaa merkittäviin vaaroihin. Rakenteiden kestämisen takaamiseksi suunnittelussa tulee huomioida tuulen aiheuttamat kuormat, maaperän ominaisuudet sekä eri perustamisvaihtoehdot.

Rakennuslupavaiheessa tulee esittää tarvittavien maamassojen määrä sekä niiden mahdolliset kuljetusreitit ja liikennemäärät, mikäli niitä hankitaan hankealueen ulkopuolelta.

Hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

Vuolijoen alueelle hankitaan verkostovettä talousvedeksi myös ostamalla Vaalan vesilaitokselta. Tätä verkstoveden toimitusyhteyttä ei saa vaarantaa. Vesijohdon sijainti on selvitettävä Kajaanin Vedeltä ja huomioitava hankealueen maarakennustöissä ja paneelilenttien rakentamisessa.

Muutoin ei terveydensuojeluviranomaisella ole huomautettavaa suunnittelutarveratkaisuhakemukseen.

Kainuun ympäristöterveyspalvelut
Terveysvalvonta



Päivi Nykänen
ympäristöterveysjohtaja



Päivi Parikka
terveystarkastaja

Osoite

Sotkamon kunta
Kainuun ympäristöterveyspalvelut
Tehdaskatu 11
87100 Kajaani
www.sotkamo.fi

Puhelin

(08) 615 5811/
vaihe

Y-tunnus 0189766-5

Sähköposti

kirjaamo@sotkamo.fi
ymparistoterveys@sotkamo.fi
etunimi.sukunimi@sotkamo.fi

Valvontayksikköön kuuluvat kunnat

Hyrynsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo,
Ristijärvi, Sotkamo, Suomussalmi



Kajaanin kaupunki
Ympäristötekkinen toimiala / Kaavoitus
PL 133
87101 Kajaani

kajaani@kajaani.fi

Lausuntopyyntö 23.10.2024

Lausunto, WestWind Solar Kivineva Oy, suunnittelutarveratkaisuhakemus, Kivinevan aurinkovoimapuisto, Kajaani

Tämä lausunto korvaa 25.11.2024 annetun lausunnon.

WestWind Solar Kivineva Oy on hakenut Kajaanin kaupungilta suunnittelutarveratkaisua (hakemus saapunut 14.10.2024). Hakemus koskee teollisen mittakaavan aurinkovoimapuiston rakentamista Kajaanin kaupungin Vuolijoen kylässä sijaitseville tiloille Kivelä II RN:o 205-410-7-211 ja Lampela II RN:o 205-410-7-209.

Hankealue on noin 57 ha laajuinen. Kohteeseen suunnitellaan rakennettavaksi aurinkovoimala, jonka suunniteltu kokonaisteho on 45 MWp. Aurinkovoimalaitos koostuu paneelikentistä, inverttereistä, muuntamoista, keskijännitekaapeleista sekä huoltorakennuksista. Suunnitelmissa on varauduttu myös akkutekniikkaan perustuvaan energiavaraston rakentamiseen. Voimalan tuottama sähkö johdetaan joko läheiseen Fingridin voimajohtoon tai Metsälammin kankaan sähköasemalle maakaapelilla.

Kainuun elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskus lausuu hakemuksesta seuraavaa:

Luontoarvot

Suunnittelun yhteydessä tulee tarkastella hankkeen vaikutuksia alueen ja sen ympäristön linnustoon sekä siihen liittyen mahdollisia vaikutusten lievennyskeinoja. Vaikutuksia tulee tarkastella sekä pesimälinnuston että muutonaikaisten alueella ruokailevien ja levähtävien lajien osalta (erit. hanhet, joutsen, kurki). Kivinevan hankealueen pohjoispuolella on kosteikko, jolla esiintyy runsaasti pesivää linnustoa (kahlaajat, lokit, vesilinnut). Suunnittelun yhteydessä tulee tarkastella hankkeen rakentamisaikaisia vaikutuksia pesimälinnustoon sekä mahdollisia vaikutusten lievennyskeinoja.

Hankealueelta ja siihen rajautuvilta kosteikoilta tulee selvittää EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajin viitasammakko (Rana arvalis) esiintyminen sekä selvittää sen lisääntymis- ja levähdyspaikat. Viitasammakko on tiukasti suojeltu laji, joten sen lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa

27.11.2024

hävittää eikä heikentää (LSL 9/2003 78 §). Havaitut paikat tulee huomioida suunnittelussa ja hankkeen toteutuksessa.

Hakemukseen on liitetty Kivinevan aurinkovoimahankkeen Naturaselvitys. Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (FI1200800) Natura-alue sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan maakunnan puolella, joten selvityksen riittävydestä on pyydettävä lausunto toimivaltaiselta viranomaiselta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta.

Haitalliset ympäristövaikutukset

Kivinevan aurinkovoimapuiston suunnitelmissa on varauduttu akkutekniikkaan perustuvaan energiavaraston rakentamiseen, jonka sijaintipaikka määräytyy tarkemmin suunnittelutyön edetessä. Sijoituspaikka päätetään maaperätutkimuksen ja erillisen investointilaskelman jälkeen. Hankesuunnitelmassa ei ole määritelty pinta-alaa, mitä tähän toimintoon on tarve varata.

MRL 137 §:n 3 mom. mukaan rakentaminen suunnittelutarvealueella ei saa johtaa vaikutuksiltaan merkittävään rakentamiseen tai aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. Kainuun ELY-keskus pitää hakemusasiakirjojen puutteena, että edellä mainittua toimintoa (akkujärjestelmä) ei ole esitetty vielä asemapiirroksessa. Lisäksi alustavan asemapiirroksen mukaan alue aidataan noin 2 metriä korkealla aidalla ympäri. Kainuun ELY-keskus näkisi perusteltuna, että lupavaiheessa myös aidattava alue osoitetaan asemapiirroksessa.

Maakaapeleiden sijoittuminen

Hankesuunnitelman mukaan maakaapelit on suunniteltu sijoitettavaksi osittain ojan/tien pientareelle kaivettaviin kaapeliojiin. Tulee huomioida, että osa maakaapeleista sijoittuisi maantien (kantatie 879) varteen. Maakaapeleiden asentamisen soveltuvuus maantien laitaan tulee selvittää Pirkanmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta.

Turvetuotanto

Turvetuotannon valvonnan näkökulmasta Kainuun ELY-keskus ei näe estettä alueen aurinkovoiman rakentamiselle, sillä Kivinevan turvetuotantoalueen ympäristölupapäätös on lakannut olemassa voimasta 14.9.2021 (ELY-keskus on antanut lausunnon, että kaikki luvan vaatimat toimet on tehty ja näin ollen lupa lakannut olemasta voimassa). Todettakoon, että aiemmin voimassa olleessa luvassa ei ole happamia maita koskevia lupamääräyksiä.

Huomiotavaksi seuraavaa: Kainuun ELY-keskus on 4.7.2019 (KAIELY/398/2015) hyväksynyt Kivinevan metsitettävien alueiden tuhkaamisen. Kleener Power Solutions Oy on pyytänyt lupaa levittää Kainuun Voimalta peräisin olevaa käsittelemäänsä tuhkaa Vaivaissuon ja Kivinevan turvetuotantoalueille lopetettujen turvetuotantoalueiden jälkikäytön parantamiseksi koeluoteisena toimintana.

27.11.2024

Vesienhallinta

Vesilain näkökulmasta Kainuun ELY-keskuksella ei ole hankkeesta huomautettavaa.

Hiilitaselaskelma

Hankesuunnitelmaan on liitetty mm. hiilitaselaskelma. Laskelmassa ei ole huomioitu maaperän hajoamisesta muodostuvista päästöjä turvemailla. Turvemaan päästöt syntyvät sen hajotessa. Turve hajoaa nopeasti, jos vedenpinnan korkeus muuttuu tai kasvillisuus poistetaan. Tavanomaisesti suolle perustettu aurinkovoimakenttä johtaa suuriin päästöihin.

Hiilitaselaskelmassa verrataan hankkeen päästökerrointa fossiilisiin polttoaineisiin. Hankkeen ei voida olettaa korvaavan vain fossiilisia polttoaineita. Päästökerroin vertailussa suosittelemme käytettävän tulevaisuuden laskevaa skenaariota tai keskimääräiseen sähköntuotannon päästökertoimeen. Hiilitaselaskelmassa kerrotaan, että hankkeen päästökerroin on noin puolet keskimääräisestä sähkön tuotannon päästökertoimesta.

Kivinevan hankealueen pinta-ala on noin 57 ha. Aurinkovoimalan kokonaisteho 46 MWp. Aurinkovoimalan vuosituotanto on noin 38 GWh. Tarvittava pinta-ala verrattuna sähköntuotantoon on suuri.

Kainuun ELY-keskus pitää hyvänä, että laskelmassa on tuotu esiin myös kierrätyksen mahdollistama vaikutus. Hankkeen tarvitsema betonipaalujen tuottama hiilijalanjälki on suuri, ja siten on hyvin toivottavaa, että uusiokäyttöä nostamalla vaikutuksia voidaan minimoida niin päästöjen kuin neitseellisten raaka-aineiden tarpeen suhteen.

Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että myös ilmastonmuutoksen sopeutuminen olisi hyvä ottaa huomioon ympäristöselvityksissä. Alue on hyvin paloherkkä. Lisäksi ympäristöselvityksissä olisi syytä arvioida nykytilaan jättämiseen ja ennallistamisen vaikutuksiin.

Jatkosuunnittelussa on syytä kiinnittää huomiota myös voimala-alueen hiilinieluja ja varastoja ylläpitävään rakentamiseen ja hoitoon. Lisäksi on arvioitava ilmastonmuutoksen sopeutumisen tarpeet ja ilmatoriskit, jotka liittyvät etenkin hulevesien hallintaan ja paloherkkyyteen.

Johtopäätös

Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että MRL 137 §:n 5 mom. mukaan noudatetaan soveltuvien osin, mitä 173 ja 174 §:ssä säädetään poikkeamismenettelystä. MRL 174 §:n 1 mom. mukaan kunta voi poikkeamispäätöksessä määrätä ehtoja poikkeamiselle, tässä tapauksessa suunnittelutarvepäätökselle. Koska tässä vaiheessa viitasammon mahdollisia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei ole vielä selvitetty, suunnittelutarvepäätöksen yhteydessä on perusteltua määrätä ehto selvityksen teettämisestä ennen hankkeen toteutusta.

27.11.2024

Kainuun ELY-keskus muistuttaa, että koska viitasammakko on luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettu laji, lupa-asiaa ratkaistaessa on MRL 197 §:n 1 momentin mukaisesti otettava huomioon, ettei luonnonsuojelulain (9/2023) 78 §:n 2 momenttiin perustuvaa lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämis- ja heikentämiskieltoa rikota.

MRL 137 §:ssä on säädetty rakennusluvan erityiset edellytykset suunnittelutarvealueella. Kuten hankesuunnitelmassa on todettu, hanke ei sijoitu asema- tai yleiskaava-alueelle, mutta sijoittuu voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa turvetuotantoalueelle (EOT). Koska turvetuotanto on hankealueella loppunut, Kainuun ELY-keskus näkee, että hanke ei aiheuta haittaa alueiden käytön muulle järjestämiselle.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt alueidenkäyttöasiantuntija Sirpa Lyytinen ja ratkaissut yksikön päällikkö Timo Regina.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet ympäristöasiantuntija Ninni Laukkanen, luonnonsuojeluasiantuntija Teppo Helo, ympäristöasiantuntija Mika Pylvänäinen ja ympäristöasiantuntija Jenni Väisänen.

Tiedoksi

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

21.11.2024

Kajaanin kaupunki
Ympäristötekniinen toimiala / Kaavoitus
kajaani@kajaani.fi

Lausuntopyyntö 23.10.2024

Kivinevan aurinkovoimapuiston, Vaalantie, suunnittelutarveratkaisu

Lausuntopyyntö

Kajaanin kaupungin Ympäristötekniinen toimiala / Kaavoitus pyytää lausuntoa Kivinevan aurinkovoimapuiston suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta 22.11.2024 klo 15.00 mennessä.

Kohteen 57 ha:n alueelle suunnitellaan rakennettavaksi aurinkovoimala, jonka kokonaisteho on 45 MWp. Aurinkovoimalaitos koostuu paneelikentistä, invertteleistä, muuntamoista, keskijännitekaapeleista sekä huoltorakennuksista. Paneelikentät jaetaan sopivan kokosiin alueisiin, joita ympäröi huoltotiet. Lisäksi muuntamoiden tms. vaarallisten kohteiden alueet aidataan.

Lausunto

Suunnitellun aurinkovoimapuiston, entisen turvetuotantoalueen poikki kuta-kuinkin luode-kaakko suunnassa sijaitsee Kajaanin Vesi -liikelaitoksen Käkilahden-Ojanperän-Pentinpuron alueiden vedenjakelulle välttämätön/tärkeä dn 110 mm syöttövesijohto (mahdollisine venttiileineen ja muine rakenteineen), jolla syötetään Vaalasta ostettua talousvettä em. alueille. Syöttövesijohto sijaitsee noin 2 metrin syvyydessä.

Aurinkopaneelit ja niistä muodostuvat kentät ja muut rakenteet tulee sijoittaa siten, että liitteessä esitetyn runkovesijohdon ympärille muodostuu vähintään 5 + 5 metriä leveä alue, joka on vapaa kaikista rakenteista. Aitausten ja muiden rakenteiden rakentamisessa on huomioitava, että Kajaanin Vesi -liikelaitoksella on oltava 24/7 välitön pääsy em. alueelle mahdollisiin syöttövesijohdon korjaus- ja huoltotoimenpiteisiin niissä tarvittavalla kalustolla (mm. kaivinkoneita ja kuorma-autoja).

Aurinkovoimapuiston ja sitä palvelevan infrastruktuurin rakentaminen on toteutettava siten, että syöttövesijohto ei vaurioidu. Tämä on huomioitava erityisesti mahdollisesti syöttövesijohdon yli raskailta työkoneilla tms. tapahtuvassa liikkumisessa ja sen yli rakennettavien tielinjojen tms. perustamisessa. Näihin ei syöttövesijohtoa rakennettaessa ole todennäköisesti varauduttu. Lisäksi

21.11.2024

maakaapeliin asennuksissa on huomioitava syöttövesijohto, mikäli niiden linjaukset risteävät.

Kajaanin Vesi -liikelaitoksella ei ole kaavaluonnoksesta tässä vaiheessa muuta lausuttavaa.

Kajaani 21.11.2024

KAJAANIN VESI -liikelaitos

Juha Nurminen
johtaja

