

Alight Aino Oy:n suunnitteleman aurinkovoimalan
suunnittelutarveratkaisuhakemus, Harjavalta
Projekti 320010

Vastine koskien ELY-keskuksen lausuntoa 13.9.2024

Asiakkaan tiedot

Alight Aino Oy
c/o Alight AB
Tulegatan 11
11353 Tukholma
Ruotsi

Yhteyshenkilö: Gonzalo Piedra
Sähköpostiosoite: gonzalo.piedra@alight-energy.com

1.1. Johdanto

Alight Aino Oy on jättänyt suunnittelutarveratkaisuhakemuksen, johon liittyen Harjavallan kaupunki on pyytänyt lausuntoa Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus). Alight Aino Oy:llä on suunnitteilla rakentaa Harjavallan kaupunkiin aurinkovoimala, joka koostuu kahdesta erillisestä alueesta Kettulantien varrella. Aurinkovoima-alueelta on suunniteltu maakaapeliyhteys suunnitteilla olevaan uuteen sähköasemaan osa-alueen 1 pohjoispuolelle.

Luvuissa 1.2.–1.11. on esitetty vastineet ELY-keskuksen lausunnossa esitettyihin kohtiin.

1.2. Yhteisvaikutukset

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Yhteisvaikutukset muiden aurinkovoimahankkeiden kanssa tulee huomioida. Hankealueen pohjoispuolella on vireillä oleva asemakaava koskien Kotosuon aurinkovoima-alueetta.

Alight Aino Oy:n vastine

Yhteisvaikutukset muiden aurinkovoimahankkeiden kanssa selvitetään.

1.3. Poikkeaminen

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Suunnittelutarveratkaisun yhteydessä haetaan poikkeamislupaa yleiskaavasta. Perusteluna on ollut, että pieni ala aurinkovoima-alueesta ulottuu yleiskaavan alueelle ja aiheuttaa näin vähäisiä vaikutuksia maankäyttöön. ELY-keskus katsoo kuitenkin, että osayleiskaavaan 40 hehtaarin alueelle ulottuva hankealue ei ole pieni osa. Hakemuksen jatkotarkastelussa tulisi tarkemmin arvioida poikkeamisen edellytyksiä ja vaikutuksia yleiskaavassa osoitettuihin aluevarauksiin ml. vaikutukset tieliikenteen alueen kehittämiseen.

Alight Aino Oy:n vastine

Harjavallan kaupunki puoltaa hankkeen luvittamista suunnittelutarveratkaisuhakemuksella. Hankkeen jatkotarkastelussa voidaan arvioida tarkemmin vaikutuksia mm. tieliikenteeseen, ja maakuntakaavassa osoitettu tielinjaus huomioidaan paneelien sijoittelussa, ja alue suunnitellaan uuden tielinjauksen mukaan kauemmas nykyisestä tielinjauksesta.

1.4. Kaavoitus

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Aurinkovoimahankkeissa ELY-keskus on kannanottonaan yleisellä tasolla tuonut esiin, että asia tulisi ratkaista asemakaavalla silloin, kun sijoitetaan asemakaavoitetun alueen lähelle tai jos olevasta kaavatilanteesta tai alueen tai lähialueen toiminnoista syntyy yhteensovittamistarpeita. Tässä tapauksessa yhteensovittaminen erityisesti ulkoilun ja virkistyskäytön kanssa sekä poikkeaminen yleiskaavasta sekä maakuntakaavassa osoitetun tielinjauksen huomioiminen vaatisivat tarkempaa suunnittelua kaavoituksen avulla. Maakuntakaavassa esitetyt yleiset suunnittelumääräykset tulee myös huomioida. Lisäksi ELY-keskus kannustaa huomioimaan vireillä olevan alueidenkäyttölain metsämaiden käytön osalta, sillä hankealueella on 88 hehtaaria metsämaata.

Alight Aino Oy:n vastine

Hankkeen vaikutukset on arvioitu virkistyskäytölle vähäisiksi, sillä aurinkovoima-alueella sijaitsee maa-ainesten ottoalue ja louhoksen varastointialue, ja lähialueelle on aiemmin kaavoitettu kaatopaikka-alue. Alueella ei nyt luontoselvitysten perusteella hankealueen ulkopuolelle rajattuja alueita lukuun ottamatta sijaitse erityisiä vetovoimakohteita, eikä erityisiä luonnonnähtävyyksiä. Alueella ei näin ollen voida katsoa olevan erityistä luonto- tai virkistysarvoa.

Hankkeesta järjestetyssä asukastilaisuudessa ei virkistyskäyttö noussut keskusteluun lainkaan. Naapureiden mielipiteet ja mm. metsälle mahdollisesti aiheutuvien vaurioiden osalta tuodut huolet on otettu huomioon laatimalla erillinen tuuliriskianalyysi hankealueelle. Tuuliriskianalyysissä todettiin riskin metsän kaatumiselle naapurikiinteistöillä olevan pieni. Alight Aino Oy on huolenaiheita esittäneisiin yhteydessä, ja järjestää tarvittaessa lisää osallistamis- ja kuulemistilaisuuksia asukkaille.

Maakuntakaavassa esitetyt yleiset suunnittelumääräykset huomioidaan. Tielinjaus otetaan myös huomioon tulevassa suunnittelussa.

1.5. Ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) huomiointi

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

YVA-menettelyn soveltamista koskeva lausunto ja siinä esitetyt keskeiset asiat tulee huomioida lupapäätöstä tehdessä sekä tuoda esiin, miten ne on huomioitu.

Alight Aino Oy:n vastine

YVA-menettelyn soveltamista koskevassa lausunnossa on edellytetty ELY-keskukselta lausuntoa hanketta koskevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen päätöksenteon yhteydessä.

Suunnittelutarveratkaisun yhteydessä haetaan poikkeamaa yleiskaavalle. Kettulantien muuttaminen seututieksi ja sen vaatimat oikaisut huomioidaan hankkeessa.

1.6. Maisema- ja kulttuuriympäristö

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

ELY-keskus toteaa, että mikäli maisemavaikutusten lieventäminen tukeutuu hankealueen ulkopuoliseen puustoon, ratkaisu ei ole pysyvä. Aurinkovoimaloita suunniteltaessa on tarvittaessa hyvä varata aluetta niin paljon, että suunnittelualueeseen mahtuu paneelikentän ympärille maisema-arvojen tai heijastevaikutuksen estämisen kannalta riittävä suojavyöhyke. Tarvittaessa voi voimalan yhteensovittaminen ympäristöön vaatia myös voimala-alueen kaventamista, jotta voimala-alueen ympärille voidaan turvata riittävän leveä suojapuustoinen vyöhyke. Suojapuuston tulee olla monilajista ja tiheää, jotta se tosiasiallisesti muodostaa näkösuojaa. Jos kasvillisuuden istuttamista suunnitellaan lieventämiskeinoksi, on suunnitelmassa huomioitava aika, joka kuluu istuttamisesta siihen, että puusto tai pensaisto kehittyä toivottuun korkeuteen ja tiheyteen.

Alight Aino Oy:n vastine

Maisemavaikutusten lieventäminen otetaan tarvittaessa huomioon hankkeen edetessä. Vuokrattu alue on aurinkovoima-aluetta suurempi, ja tämänhetkisten suunnitelmien mukaan Kettulantien läheisyydessä aurinkovoima-alueen ja vuokra-alueen väliin jää vähintään noin 10 m. Tarvittaessa maisemavaikutuksen lieventämisen toimenpiteet voidaan kohdentaa täten väliin jäävälle alueelle. Alight Aino Oy keskustelelee ja sopii ELY-keskuksen kanssa parhaan mahdollisen etenemistavan asiassa.

1.7. Vesistövaikutukset – pintavesien tila, vesienhoito ja alueen hydrologian huomioiminen

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Hankkeen vaikutuksesta ravinnepitoisuuksien nousu tai pH:n lasku vaikuttaisi negatiivisesti luokittelemattomaan Juupajokeen ja alueen vesitalouteen lisäämällä ravinnepäästöjä, eroosiota ja happamien päästöjen riskiä.

Pintavesivaikutuksia on arvioitu laskennallisesti hyödyntäen pintavalumakertoimena arvoa 0,17. Metsämaan tai suon pintavalumakerroin on kuitenkin verrattavissa joutomaan tai laajan puistoalueen kertoimiin 0,1–0,05, eli kuormituslisä tulisi laskea oikealla kertoimella. Alueelle tulee tehdä hulevesisuunnitelma ja suunnitelma hulevesien käsittelyyn laskelmiin perustuen.

Hankealue sijoittuu osin GTK:n määrittämille happamien sulfaattimaiden esiintymisalueille. Mikäli rakenteet, ojitus tai kaapelointi ulottuu näille alueille, tulee tehdä happamien sulfaattimaiden maaperäselvitys ennen töiden aloittamista, ja suunnitella vesistön happamoitumista lievittävät ratkaisut. Alueen hulevesien pH:ta on seurattava jatkuvasti.

Mikäli alueelle tehdään uusia ojituksia, on vesilain mukaisen luvan tarve arvioitava. Harjavallan ja ympäristökuntien alueella on vireillä useita samankaltaisia aurinkoenergian tuotantolaitoksia, joiden yhteisvaikutuksia vesistövaikutusten osalta alueellisesti olisi tarpeen arvioida.

Alight Aino Oy:n vastine

Hankealueelle laaditaan hulevesisuunnitelma, jossa laskelmat tarkennetaan ja kuormituslisä lasketaan pintavalumakertoimella n. 0,1–0,05. Vesilain mukainen tarve arvioidaan ja rakennustöiden käynnistyessä ojitusilmoitukset lähetetään ELY-keskukselle.

Alueille, joille rakennetaan ojitusta, kaapelointeja tai muita happaman sulfaattimahan laajemmin ulottuvia rakenteita, tehdään happamien sulfaattimaiden maaperäselvitys ennen töiden aloittamista, ja suunnitellaan vesistön happamoitumista lievittävät ratkaisut. Alueen hulevesien pH:ta seurataan rakennustöiden aikana sekä toiminnan aloittamisen jälkeen.

Yhteisvaikutukset muiden aurinkoenergiahankkeiden kanssa vesistövaikutusten osalta alueelle selvitetään ennen rakentamisen aloittamista.

1.8. Luonnonsuojelu

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

ELY-keskus katsoo hankkeen yhteydessä tehtävän biodiversiteettisuunnitelman olevan hyvä menettely ja puoltaa sen toteuttamista. ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, että myös alueen nykytilan luontoarvoja tulee suojella riittävästi.

Osa-alue 2:n koillisosan vesilain 11 §:n mukaista kohdetta ei ole lainkaan huomioitu alustavassa suunnitelmassa. Vesilain mukainen kohde tulee ottaa huomioon riittäväällä suojavyöhykkeellä, sillä kohde on vesitaloudeltaan altis ja välilliset vaikutukset näin suuria maanmuokkaustoimia vaativalla hankkeella ulottuvat kauas. ELY-keskus vaatii, että kohde jätetään täysin rakennetun alueen ulkopuolelle.

ELY-keskus katsoo, että osa-alueen 2 kapeimpaan kohtaan on jätettävä aitaamaton, paneeliton kohta, joka mahdollistaisi alueen läpi kulkemisen luoteis-kaakkosuunnassa. Tämä edistäisi niin ihmisten kuin eläintenkin kulkuyhteyksien säilymistä.

Kasvillisuus- ja luontoselvityksessä esitelty arvoluokkiin jaottelu on jätetty tekemättä, joka hämärtää selvityksen tuloksia. Mikäli alueelta ei tunnistettu muihin arvoluokkiin sijoitettavia kohteita arvoluokan 1 vesilain kohdetta lukuun ottamatta, tulisi sekin tulos esittää selkeästi.

Viitasammakkoselvityksen rajausta on niukka. ELY-keskus puoltaa luontoselvityksen maankäyttösuositusta lampea ympäröivän puuston säästämistä. Se kuitenkin huomauttaa, että myös alueen ojat ovat suotuisia elinympäristöjä viitasammakoille. Hanketoimijan tulee siis perustella, miksei alueen oja ole katsottu viitasammakoille sopiviksi elinympäristöiksi.

Hulevesiselvityksen perusteella alueen vesitalouteen tulee kohdistumaan merkittäviä muutoksia, joten myös sen välillisiä vaikutuksia alueen 1 pohjoispuolella sijaitsevaan soidensuojeluohjelman kohteeseen Pyhäsuu tulee tarkastella. Hulevesisuunnitelmassa tulee myös keskittyä luontoarvoihin kohdistuvien muutosten minimointiin.

Linnustoselvityksessä havaittu törmäpääskykolonia ja sen pesäpaikka tulee ottaa huomioon ja on selkeästi jätettävä hankealueella rakentamisen ulkopuolelle. Myös välilliset vaikutukset tulee ottaa huomioon. Mikäli vaikutuksia pesäpaikkaan ei voida poissulkea tulee hanketoimijan olla yhteydessä ELY-keskukseen luonnonsuojelulain poikkeamisesta.

Ennen rakentamista tulee saada varmuus siitä, ettei linnustoselvityksessä havaittu hiirihaukka pesi alueella.

Lepakkoselvityksen osalta ELY-keskus puoltaa maankäytön suosituksia. Viherkäytävä B:n sopiva leveys olisi 50 metriä, jotta sen varjoisuus on lepakoille suotuisa. Käytävä C soveltuu lepakoiden käyttöön, mikäli sille jätetään tarpeeksi puustoa. Yövalaistuksen suunnittelussa tulee huomioida lepakkoalueet mahdollisuuksien mukaan.

Rakentaminen tulee ajoittaa niin, ettei se häiritse alueen pesimälajistoa.

Liitteenä toimitetussa Harjavallan kaupungin suunnittelemassa seututielinjauksessa tie ylittää alueella olevan lammen, jota tämän hankkeen luontoselvityksissä suositeltiin vältettävän.

Alight Aino Oy:n vastine

- Vesilain 11 § mukainen pienvesiympäristö (osa-alueen 2 koillisosassa) otetaan huomioon jatkosuunnittelussa jättämällä se hankealueen ulkopuolelle. Lisäksi hankealueen ulkopuolelle jätetään lepakoille tärkeä luokan III-alue ja viherkäytävä. Osa-alueen 2 koillisosan jättäminen pois hankealueesta hyödyttää myös pikkusieppoa
- Viitasammakko: alueella oli runsaasti ojia, mutta niiden ei todettu soveltuvan viitasammakon elinympäristöksi, sillä niissä ei ole riittävästi vettä, ja niistä puuttuu suojaava vesikasvillisuus, mikä on olennaista viitasammakolle. Lisäksi osassa ojista on myös pieni virtaus.

- Kasvillisuus: alueen kasvillisuusselvityksessä ei havaittu alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettävä lajeja eikä luontotyyppejä, joiden luonnonarvot tulisi huomioida. Näin ollen alueelta ei vesilain kohteen lisäksi rajattu muita arvoluokittelun mukaisia luontokohteita.
 - Alueen vesitaloutteen kohdistuvien muutosten takia soidensuojeluohjelman kohteelle Pyhäsuu on tehty tarkastelu: Harjavallan aurinkovoima alueen hulevesien ei nähdä vaikuttavan alueen 1 pohjoispuolella sijaitsevaan soidensuojeluohjelman kohteeseen Pyhäsuu SSO020053. Aurinkovoima-alueen osa-alue 1 ja osa-alueen 2 pohjoisosien hulevedet purkavat samaan ojaan, kuin mihin soidensuojeluohjelman alueen vedet purkavat (Punkkarinoja/Hormistonoja), mutta ne sijaitsevat erillisillä valuma-alueilla ja siksi aurinkovoima-alueen hulevedet eivät ohjaudu soidensuojeluohjelman alueelle. Soidensuojeluohjelman alueelta ei myöskään tule vesiä aurinkovoima-alueelle.
 - Törmäpääsky
 - törmäpääskyn pesimäpaikka rajataan hankealueen ulkopuolelle kokonaan
 - törmäpääskyn pesintä otetaan huomioon vaiheittaisella rakentamisella
 - mahdollisesti aiheutuvia välillisiä vaikutuksia tarkastellaan ja ne otetaan hankkeen jatkosuunnittelussa huomioon esimerkiksi kuljetuksissa ja melua aiheuttavissa töissä.
 - Pääskyt suosivat avoimia elinympäristöjä, eikä metsänpoisto välttämättä vähennä hyönteisravintoa törmäpääskyltä. Uuden metsän tilalle syntyvän aluskasvillisuuden ansiosta lentäviä hyönteisiä voi olla paremmin ravinnoksi pääskyille.
 - Hiirihaukka
 - Hiirihaukan osalta sen pesimistä alueella selvitetään ennen rakentamisen aloittamista. Alueelle on jo tehty pesimälinnustoselvitys, jossa hiirihaukan ei havaittu pesivän hankealueella.
 - rakentaminen suunnitellaan herkillä alueilla niin, ettei se häiritse lintujen pesintää
 - Lepakon toimenpide-ehdotukset
 - STR-hakemuksen liitteessä 15 lepakkoselvityksen pohjalta esitettyjen toimenpiteiden viherkäytävä B jätetään 50 metrin levyiseksi ELY-keskuksen suosituksesta.
- Kettulantien pohjoispuolen lampi
- STR-hakemuksen liitteessä 15 lepakkoselvityksen perusteella esitettyjen toimenpiteiden pohjalta ja lepakoiden kulun luokan III alueelle turvaamiseksi, tien reunaan jätetään puustoa tien suojavyöhykkeen lisäksi lepakoiden viheryhteyden turvaamiseksi (käytävä C, hankealueen ulkopuolelta, osa-alue 1:n eteläpuoliselta alueelta).
 - lampi jää hankealueen ulkopuolelle
 - alueelle ei ole tulossa yövalaistusta

1.9. Liikenne

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Hankkeessa on huomioitava maantien suoja-alue, joka ulottuu 20 metrin etäisyydellä maantien keskilinjasta.

Aurinkovoimalalle on esitetty käytettävän nykyistä maatalousliittymää (eteläisempi liittymä) sekä toistakin liittymää (pohjoinen liittymä). Liittymille tulee hakea käyttötarkoituksen muutoslupa Pirkanmaan ELY-keskuksesta.

Aurinkopaneeleista ei saa tulla tienkäyttäjille näkemistä haittaavaa heijastusta. Alueen aita tulee olla tien puolella vähintään 2 metriä korkea. Se tulee sijoittaa joko metrin päähän kiinteistön rajasta, jolloin tarvitaan poikkeuslupa maantien suoja-alueen vuoksi tai aurinkopaneelit ja aita tulee sijoittaa selkeästi kauemmas tiestä. Tämä johtuu vesakoitumisen riskeistä maantien ja aidan välissä.

Aurinkovoimalan jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava maantien 2460 Kettulantie mahdollinen parantaminen tulevaisuudessa seututieksi. Hankkeen suunnittelu ja toteuttaminen ei saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteutusta Kettulantien tielinjauksen parantamisen osalta.

Alight Aino Oy:n vastine

Hankkeen jatkosuunnittelussa huomioidaan maantien suoja-alue 20 metrin etäisyydelle maantien keskilinjasta. Liittymille haetaan käyttötarkoituksen muutoslupa Pirkanmaan ELY-keskuksesta.

Alueen aita tulee olemaan 2 metriä korkea ja aidan sijainti päätetään suunnittelun edetessä. Tarvittaessa aidan rakentamiselle haetaan poikkeuslupaa sijoittaa se maantien suoja-alueelle. Rakennus- tai toimenpidelupaa myönnettäessä ELY-keskusta tulee kuulla naapurina, mikä otetaan hankkeessa huomioon.

Jatkosuunnittelussa huomioidaan myös mahdollinen Kettulantien muutos seututieksi.

1.10. Sähkövarasto

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

ELY-keskus toteaa, että on tärkeää sijoittaa akkuvarastot siten, että huomioidaan lähialueen asutus ja muut herkäät kohteet. Akkuvaraston mahdolliset merkittävämmät ympäristövaikutukset liittyvät poikkeustilanteeseen, kuten tulipaloriskiin. Akkutilan jäähdytyslaitteista muodostuva ääni tulee myös huomioida suunnittelussa. Poikkeustilanteen osalta tulee huomioida pelastusviranomaisen lausunnot ja ohjeistukset. Akkupalotilanteissa sammutusveden tarve on suuri, joten vedensaanti paikalle tulee varmistaa. Lisäksi huomioitavaksi tulee sammutusveden talteenottotarve.

Alight Aino Oy:n vastine

Akkubarastot sijoitetaan siten, että huomioidaan lähialueen asutus ja muut herkäät kohteet myös jäähdytyslaitteiden mahdollisesti aiheuttaman melun osalta. Poikkeustilanteen osalta huomioidaan pelastusviranomaisen lausunnot ja ohjeistukset, ja vedensaanti paikalle varmistetaan. Lisäksi huomioidaan sammutusveden talteenottotarve.

1.11. Ilmastokestävyys

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Hankkeen sijoittamisella metsämailla on haitallisia ilmastovaikutuksia. Menetetty metsätalousmaa voi aiheuttaa hakkuupaineita muille toimijoille. Päästöjä lieventäviä toimenpiteitä tulee selvittää ja ottaa käyttöön jatkosuunnittelussa.

Lausunnossa otetaan kantaa siihen, että hankealue sijoittuu lähes kokonaan metsämaalle, vaikka sen todetaan sijoittuvan vain osittain metsämailla. Kuvaukset tulee siis olla täsmällisempiä.

Hankkeen ilmastovaikutuksia on arvioitu hiilitaselaskelmassa hyvin, mutta sitä tulee vielä täydentää maaperän hiilivaraston ja hiilinielun muutoksen osalta.

Hankesuunnitelmasta tulee käydä ilmi, miten hankealueen maa-alaa muokataan ja miltä laajuudelta suhteessa hankealueen kokoon.

Alight Aino Oy:n vastine

Hankkeen kuvausta täsmennetään seuraavissa dokumenteissa metsämaan osalta.

Maa-alan muokkaus ja päästöjä lieventävät toimenpiteet täsmennetään hankkeen jatkosuunnittelussa. Hiilitaselaskelmaa täydennetään maaperän hiilivaraston ja hiilinielun muutoksen osalta ennen rakentamisen aloittamista.

18.9.2024

Alight Aino Oy:n puolesta,

Petra Niskanen/ WSP Finland Oy
Projektipäällikkö
Kestävä liiketoiminta

Tämä asiakirja allekirjoitetaan sähköisesti. Sähköiset allekirjoitukset löydät dokumentin viimeiseltä sivulta.

SIGNATURES**ALLEKIRJOITUKSET****UNDERSKRIFTER****SIGNATURER****UNDERSKRIFTER**

This documents contains 8 pages before this page

Dokumentet inneholder 8 sider før denne siden

Tämä asiakirja sisältää 8 sivua ennen tätä sivua

Dette dokument indeholder 8 sider før denne side

Detta dokument innehåller 8 sidor före denna sida

authority to sign

representative

custodial

asemavaltuus

nimenkirjoitusoikeus

huoltaja/edunvalvoja

ställningsfullmakt

firmateckningsrätt

förvaltare

autoritet til å signere

representant

foresatte/verge

myndighed til at underskrive

repræsentant

frihedsberøvende

Alight Aino Oy:n suunnitteleman aurinkovoimalan
suunnittelutarveratkaisuhakemus, Harjavalta

Projekti 320010

Vastine koskien Fingrid Oyj:n lausuntoa 29.8.2024

Asiakkaan tiedot

Alight Aino Oy
c/o Alight AB
Tulegatan 11
11353 Tukholma
Ruotsi

Yhteyshenkilö: Gonzalo Piedra
Sähköpostiosoite: gonzalo.piedra@alight-energy.com

1.1. Johdanto

Alight Aino Oy on jättänyt suunnittelutarveratkaisuhakemuksen, johon liittyen Fingrid Oyj on jättänyt lausunnon. Alight Aino Oy:llä on suunnitteilla rakentaa Harjavallan kaupunkiin aurinkovoimala, joka koostuu kahdesta erillisestä alueesta Kettulantien varrella. Aurinkovoima-alueelta on suunniteltu maakaapeliyhteys suunnitteilla olevaan uuteen sähköasemaan osa-alueen 1 pohjoispuolelle. Osa-alueen 1 pohjoispuoli ja uusi sähköasema sijoittuu Fingridin Harjavalta-Melo 110 kV voimajohdon läheisyyteen, johon uudelta sähköasemalta on tarkoitus liittyä.

Luvuissa 1.2.–1.11. on esitetty vastineet Fingrid Oyj:n lausunnoissa esitettyihin kohtiin. Hankkeen jatkosuunnittelussa otetaan Fingridin ajantasainen ohjeistus huomioon.

1.2. Johtoalue

Fingrid Oyj:n lausunto

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan, että Fingrid Oyj:n voimajohtoa varten on valtioneuvoston päätöksellä lunastettu kiinteistöjen käyttöoikeus. Käyttöoikeus koskee johtoaluetta, joka muodostuu johtoaukeamasta ja johtoaukean reunoissa olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä, joilla puuston kasvua on rajoitettu niin, etteivät puut kaatuessaan osu johtimiin. Johtoalueen maapohja ja puusto ovat maanomistajan omaisuutta, joten rakentamiseen tarvitaan maanomistajien luvat.

Alight Aino Oy:n vastine

Aurinkovoima-alue ei ulotu johtoalueelle ja kaikille aurinkovoima-alueella olevien kiinteistöjen maanomistajien kanssa on tehty maanvuokraussopimukset.

1.3. Vaarajännitetarkastelu ja maadoitukset

Fingrid Oyj:n lausunto

Lähimmillä johtopylväillä 16–18 vaarajännitealue on noin 45 metriä. Vaarajännitteiden takia alle 20 kV kaapeleille edellytetään ja suositellaan 20 kV ja sitä suurempi jännitteisten kaapeleiden ja erillisten maadoitusten ja muiden metallirakenteiden lisäeristämistä yhtenäisellä vahvaseinämäisellä muoviputkella niiltä osin, kun metallinen kaapeli, erillinen maadoitus tai metallirakenne sijoittuu vaarajännitealueelle. Aurinkopaneeleita ei tule sijoittaa voimajohdon vaarajännitealueelle. Jos metallia sisältävä kaapeli, maadoitus tai muu metallirakenne nousee maanpinnan yläpuolelle vaarajännitealueella, tulee myös suojaputken nousta maanpinnan yläpuolelle.

Alight Aino Oy:n vastine

Määräykset huomioidaan hankkeessa. Fingridiltä saatu vahvistus 16.7.2024, että sähköaseman suojaetäisyydeksi 110 kV voimajohdon maadoituksista riittää 25 metriä.

1.4. Maakaapeleiden sijainnit

Fingrid Oyj:n lausunto

Mahdolliset aurinkovoimalan sisäiset maakaapelit voidaan rakentaa voimajohdon läheisyyteen huomioiden voimajohtopylväiden pylväsalat, mahdolliset maadoitusjohtimien sijainnit ja vaarajännitealueelle sijoittuvien metallia sisältävien kaapeleiden eristysvaatimus. Kaapeleita ei tule rakentaa voimajohtopylväiden pylväsalaan, joka on 3 metrin etäisyydellä pylvään maanpäällisistä perustus- ja harusrakenteista. Kaapeleita ei tule rakentaa myöskään pylväsalkojen tai pylvään ja haruksen välistä.

Alight Aino Oy:n vastine

Määräykset huomioidaan hankkeessa.

1.5. Aurinkovoimalan sijainti voimajohdon läheisyydessä

Fingrid Oyj:n lausunto

Voimajohdolle on lunastuksen yhteydessä määritelty rakennusrajoitusalue, joka ulottuu vaakasuoraan 15 metrin etäisyydellä 110 kV voimajohdon keskilinjasta. Vaarajännitealue on noin 45 metriä voimajohtopylväillä 16–18. Aurinkovoimala tulee sijoittaa kaikkine osineen rakennusrajoitusalueen ja vaarajännitealueen ulkopuolelle.

Alight Aino Oy:n vastine

Aurinkovoimalan rajaa voimajohdon läheisyydessä siirretään niin, että aurinkovoimala kaikkineen osineen sijoittuvat rakennusrajoitusalueen ja vaarajännitealueen ulkopuolelle.

1.6. Akkuvaraston sijainti voimajohtoon nähden

Fingrid Oyj:n lausunto

Akkuvarasto voidaan sijoittaa 110 kV:n johdon läheisyyteen siten että kaikki siihen liittyvät rakenteet ja rakennukset sijoittuvat voimajohdon rakennusrajoitusalueen ja vaarajännitealueen ulkopuolelle.

Alight Aino Oy:n vastine

Määräykset huomioidaan hankkeessa.

1.7. Aidan sijainti voimajohtoon nähden

Fingrid Oyj:n lausunto

Mahdollinen aita voidaan rakentaa kahden metrin korkuiseksi, jollei voimajohdon omistajan kanssa toisin sovita. Voimajohdon suuntainen aita tulee olla johtoukean ulkopuolella. Aita ei saa estää pääsyä työkoneilla voimajohtopylväille.

Aidan maahan ulottuvat metallirakenteet ja aidan maadoitukset tulee sijoittaa voimajohdon vaarajännitealueen ulkopuolelle tai maahan sijoitettavien rakenteiden tulee olla sähköä johtamatonta materiaalia tai metallirakenteinen aita on maadoitettava vaarajännitealueella.

Alight Aino Oy:n vastine

Määräykset huomioidaan hankkeessa.

1.8. Liittyminen kantaverkostoon

Fingrid Oyj:n lausunto

Sähköaseman kohdalla, jolla liityttäisiin kantaverkkoon, on niin suuret maadoitusjännitteet, että vaaditut raja-arvot ylittyisivät ilman muutoksia Fingridin voimajohtoon. Voimajohtoon tehtävät muutokset on suunniteltava ja aikataulutettava ennen toteuttamista.

Aurinkovoimalan sähkötuotannon liittämistä kantaverkkoon on sovittava erikseen Fingridin asiakaspäälliköiden kanssa. Liitynnän edellyttämät sopimukset aurinkovoimalan omistajan ja Fingrid Oyj:n välillä tulee tehdä hyvissä ajoin ja liitynnän tulee täyttää kulloinkin voimassa olevat Fingridin yleiset liittymisehdot, voimalaitosten järjestelmätekniset vaatimukset ja suurjännitekojeistoja koskevat lait ja määräykset. Sähköasemaa ja liityntää koskevat piirustukset tulee hyväksyttää Fingridillä hyvissä ajoin ennen liitynnän rakentamishankkeen aloittamista.

Alight Aino Oy:n vastine

Voimassa olevat määräykset huomioidaan hankkeessa ja aurinkovoimalan sähköntuotannon sekä sähköaseman liittämistä sovitaan erikseen Fingridin kanssa.

1.9. Työskentely johtoalueella

Fingrid Oyj:n lausunto

Voimajohtopylväiden pylväsalan sisällä ei saa liikkua työkoneilla, kaivaa tai läjittää. Työskenneltäessä 110 kV johdon alla ei työkonen työskentelyalue saa ulottua kolmea metriä lähemmäs pystysuunnassa, jos työkonen työalue on vaakasuunnassa viisi metriä lähempänä reunajohtimia.

16.9.2024

Luottamuksellinen

Rakentamisen aikana maadoitusjohtimet eivät saa vahingoittua.

Jos alle 100 metriä lähempänä voimajohtoja aiotaan räjäyttää kiviä, on siitä ilmoitettava Fingridille. Räjäytys tulee suorittaa niin, ettei johtoon pääse sinkoutumaan kiviä.

Voimajohdon läheisyydessä puita ei saa kaataa johtoon päin ja kaatosuunta on aina varmistettava turvallisuusmääräysten mukaisesti.

Alight Aino Oy:n vastine

Määräykset huomioidaan hankkeen rakentamisessa.

1.10. Kartoituspyyntö

Fingrid Oyj:n lausunto

Hankkeen valmistuessa, tulee Fingridille välittää tieto maanalaisten rakenteiden sijainneista vähintään johtoalueen osalta. Kartoitus tulisi tehdä GPS-mittauksella sitomalla mittaukset voimajohtojen pylväsperustuksiin ja ilmoittaa tuloksissa pylväsnumerot. Tulokset tulisi lähettää kahden kuukauden kuluessa kohteen valmistumisesta MicroStation- tai AutoCad-muodossa.

Alight Aino Oy:n vastine

Tarvittavien rakenteiden sijainnit toimitetaan kahden kuukauden sisällä hankkeen valmistumisesta Fingridille.

1.11. Muuta

Fingrid Oyj:n lausunto

Mikäli hankkeen suunnitelmat muuttuvat, hanketta ei toteuteta tai alueelle suunnitellaan muuta, mitä tässä lausunnossa ei ole ohjeistettu, niin Fingridiin tulee olla yhteydessä sähköpostilla osoitteeseen risteamalausnot@fingrid.fi. Lausunto on voimassa kaksi vuotta. Uudessa lausuntopyynnössä tulee viitata arkistointitunnukseen AE-2588-8-4.

Alight Aino Oy:n vastine

Fingridiä tiedotetaan tarvittaessa hankkeen muutoksista.

16.9.2024

Alight Aino Oy:n puolesta,

Petra Niskanen / WSP Finland Oy
Projektipäällikkö
Kestävä liiketoiminta

Tämä asiakirja allekirjoitetaan sähköisesti. Sähköiset allekirjoitukset löydät dokumentin viimeiseltä sivulta.

Alight Aino Oy:n suunnitteleman aurinkovoimalan
suunnittelutarveratkaisuhakemus, Harjavalta

Vastine koskien Harjavallan kaupungin kaavoittajan lausuntoa 2.8.2024

Asiakkaan tiedot

Alight Aino Oy
c/o Alight AB
Tulegatan 11
11353 Tukholma
Ruotsi

Yhteyshenkilö: Gonzalo Piedra
Sähköpostiosoite: gonzalo.piedra@alight-energy.com

1.1. Johdanto

Alight Aino Oy on jättänyt suunnittelutarveratkaisuhakemuksen, johon liittyen Harjavallan kaupunki on jättänyt lausunnon. Alight Aino Oy:llä on suunnitteilla rakentaa Harjavallan kaupunkiin aurinkovoimala, joka koostuu kahdesta erillisestä alueesta Kettulantien varrella. Aurinkovoima-alueelta on suunniteltu maakaapeliyhteys suunnitteilla olevaan uuteen sähköasemaan osa-alueen 1 pohjoispuolelle.

Luvuissa 1.2.–1.3. on esitetty vastineet Harjavallan kaupungin lausunnossa esitettyihin kohtiin.

1.2. Maakuntakaava

Harjavallan kaupungin lausunto

Satakunnan maakuntakaavassa on maininta seututien yhteystarpeesta. Kettulantie on suunniteltu oikaistavan seututieksi. Seututien oikaisu edellyttäisi Alight Aino Oy:n hankealueen rajausta alueen pohjoispäässä (osa-alueen 1 itäreunalla).

Lausunnossa lisäksi todetaan, että hakemuksessa on maakuntakaavan osalta mainittu kk-merkintää koskevat määräykset, kun olisi tullut mainita kk-1 -kohdealueen määräykset.

Alight Aino Oy:n vastine

Kettulantien muuttaminen seututieksi ja sen vaatimat oikaisut huomioidaan hankkeessa.

Hakemukseen on erheellisesti kirjoitettu maakuntakaavamerkintöjä koskevassa taulukossa 11.1 kk-merkintään koskevat määräykset, vaikka olisi tullut merkitä kk-1 -kohdealueen määräykset. Hakemuksessa olisi pitänyt lukea seuraavat määräykset:

”kk-1 merkintä:

Merkinnällä osoitetaan Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti merkittävä, monikeskuksinen aluerakenteen kehittämisvyöhyke, jolle kohdistuu työpaikka- ja teollisuustoimintojen, taajamatoimintojen, joukkoliikenteen ja palvelujen sekä virkistysverkoston pitkän aikavälin alueidenkäyttöllisiä ja toiminnallisia yhteensovittamis- ja kehittämistarpeita.

Suunnittelumääräys

Alueen kilpailukyvyn ja vetovoimaisuuden kasvua edistetään korostamalla alueen keskuksien kehittämistä. Suunnittelulla tulee edistää alueen ominaispiirteitä ja liikenne-, energia- ja virkistysverkkojen toiminnallisuutta seudullisena kokonaisuutena.”

Määräykset huomioidaan hankkeessa.

1.3. Yleiskaava

Harjavalan kaupungin lausunto

Yleiskaavan osalta alueen käyttötarkoitus poikkeaa osayleiskaavan määräyksistä, seuraavien merkintöjen osalta: maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-3) sekä - maa- ja metsätalousalue (MT). Muilta osin suunnitelma ei ole ristiriidassa yleiskaavan kanssa. Lausunnossa on lisäksi mainittu Kettulantien muutostarpeen ottaminen huomioon.

Alight Aino Oy:n vastine

Suunnittelutarveratkaisun yhteydessä haetaan poikkeamaa yleiskaavalle. Kettulantien muuttaminen seututieksi ja sen vaatimat oikaisut huomioidaan hankkeessa.

16.9.2024

Alight Aino Oy:n puolesta,

Petra Niskanen / WSP Finland Oy
Projektipäällikkö
Kestävä liiketoiminta

Tämä asiakirja allekirjoitetaan sähköisesti. Sähköiset allekirjoitukset löydät dokumentin viimeiseltä sivulta.

16.9.2024

Alight Aino Oy:n suunnitteleman aurinkovoimalan
suunnittelutarveratkaisuhakemus, Harjavalta
Projekti 320010

Vastine koskien Harjavallan pelastusviranomaisen lausuntoa 21.8.2024

Asiakkaan tiedot

Alight Aino Oy
c/o Alight AB
Tulegatan 11
11353 Tukholma
Ruotsi

Yhteyshenkilö: Gonzalo Piedra
Sähköpostiosoite: gonzalo.piedra@alight-energy.com

Harjavallan kaupunki on pyytänyt Harjavallan pelastusviranomaiselta lausuntoa koskien Alight Aino Oy:n suunnittelutarveratkaisuhakemusta aurinkovoimaloiden rakentamiseksi. Suunniteltu Harjavallan aurinkovoima-alue sijaitsee noin 3 km koilliseen Harjavallan kaupungin keskustasta. Aurinkovoimala on suunniteltu liitettävän maakaapelilla aurinkovoima-alueen pohjoispuolelle rakennettavalle uudelle sähköasemalle.

Pelastusviranomaisen lausunto:

Pelastusviranomainen toteaa lausunnossaan, että suunnittelussa tulee huomioida pelastuslaitosten kumppanuusverkoston ohje: Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje 2023.

Alight Aino Oy:n vastine:

Aurinkojärjestelmien paloturvallisuusohje huomioidaan hankkeen suunnittelussa.

16.9.2024

16.9.2024

Alight Aino Oy:n puolesta,

Petra Niskanen / WSP Finland Oy
Projektipäällikkö
Kestävä liiketoiminta

Tämä asiakirja allekirjoitetaan sähköisesti. Sähköiset allekirjoitukset löydät dokumentin viimeiseltä sivulta.