



## **Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa, Vellamon aurinkovoimahanke, Alight Vellamo Oy, Nakkila**

### Sisällysluettelo

|   |    |
|---|----|
| Hanke .....   | 1  |
| Hankkeesta vastaava .....                               | 1  |
| Asian vireilletulo .....                                | 1  |
| Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ratkaisu .....           | 2  |
| Hankkeesta vastaavan toimittamat tiedot .....           | 2  |
| Hankkeesta vastaavan arvio ympäristövaikutuksista ..... | 4  |
| Asian käsittely .....                                   | 8  |
| ELY-keskuksen ratkaisun perustelut .....                | 11 |
| Selvilläolovelvollisuus ja jatkotoimenpiteet .....      | 19 |
| Sovelletut säännökset .....                             | 19 |
| Muutoksenhaku .....                                     | 19 |
| Päätöksestä tiedottaminen .....                         | 20 |
| Asiakirjan hyväksyntä .....                             | 20 |
| Liitteet .....  | 20 |
| Jakelu .....  | 20 |
| Tiedoksi .....  | 20 |

### **Hanke**

Vellamon aurinkovoimahanke, Nakkila

### **Hankkeesta vastaava**

Alight Vellamo Oy  
Mikonkatu 9  
00100 Helsinki

### **Asian vireilletulo**

WSP Finland on Alight Vellamo Oy:n puolesta 1.11.2024 pyytänyt Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta ("ELY-keskus") päätöstä siitä, edellyttääkö yhtiön Nakkilan kuntaan suunnittelema Vellamon aurinkovoimahanke ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ("YVA-menettely").

17.12.2024

VARELY/7117/2024

## Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ratkaisu

**Alight Vellamo Oy:n tarveharkintapyynnön mukaiseen hankkeeseen (liite 1) ei sovelleta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.**

### Hankkeesta vastaavan toimittamat tiedot

Hankkeesta on saatu ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017, "YVA-laki") 12 §:n ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2017, "YVA-asetus") 1 §:n edellyttämät tiedot hankkeesta.

Tarveharkintapyynnön liitteinä on toimitettu layout-kuva hankealueesta (1.11.2024). Tarveharkintapyyntöä on lisäksi täydennetty päivitetyllä layout-kuvalla, kasvillisuus- ja luontotyyppiraportilla sekä linnustoselvityksellä 13.11.2024. Seuraavassa osiossa esitetään kuvaus hankkeesta sekä sen ympäristöstä ja ympäristövaikutuksista hankkeesta vastaavan toimittamien tietojen perusteella.

### Hankkeen kuvaus, sijainti ja tekniset ratkaisut

Alight Vellamo Oy suunnittelee Nakkilan kunnan Oson alueelle aurinkovoimahanketta. Hankealue sijaitsee noin 1,7 kilometrin etäisyydellä Nakkilan taajama-alueesta. Hankealue koostuu viidestä erillisestä alueesta (numerot 1–5 liitteessä 1). Hankealueen kokonaispinta-ala on noin 67,4 ha, josta rakennettavan alueen pinta-ala noin 64,6 ha. Hankealue koostuu pellostasta (noin 31,2 ha), talousmetsästä (noin 31,4 ha) ja hakkuualueesta (noin 3,6 ha).

Aurinkopaneeleita sijoitetaan kattavasti koko hankealueelle. Hankealueen ulkorajojen ja paneelientien väliin jätetään puskurivyöhyke. Alue aidataan. Hankealueelle kulkemiseen käytetään pääosin olemassa olevaa tiestöä. Hankealueelle rakennetaan huoltotiet. Rakentamisen tieltä kaadetaan puustoa ja tarvittaessa maa-ala tasataan. Aurinkovoimalaitoksen käytön aikana aluetta niitetään. Jäänesto- tai ruosteenestoaineita ei käytetä. Torjunta-aineita käytetään vain erityisestä syystä. Aurinkopaneelien tultua elinkaarensa päähän ne voidaan korvata uusilla tai purkaa voimala. Aurinkovoimalan elinkaareksi arvioidaan 50 vuotta.

Suunnitellun aurinkovoimalan teho on yhteensä noin 30 MW ja vuosituotanto noin 43,1 GWh. Voimala koostuu yhteen kytketyistä aurinkopaneeliryhmistä, inverttereistä sekä jakelumuuntamoista. Aurinkopaneelit kytketään muuntamoihin maahan kaivettavien kaapeleiden avulla. Osa-alueet liitetään maakaapelilla osa-alueiden 1 ja 3 väliin rakennettavaan sähköasemaan. Sähköaseman viereen sijoitetaan sähkövarasto. Sähköasema liitetään sen vieressä kulkevaan Fingridin Harjavalta-Ulvila 110kV voimajohtoon.

17.12.2024

VARELY/7117/2024

### Hankealueen nykytila

Aurinkovoimahanke tukee valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista. Hankealueella on voimassa Satakunnan maakuntakaava sekä Satakunnan vaihemaakuntakaavat 1 ja 2. Maakuntakaavoissa hankealueelle ei kohdistu aluevarauksia. Osa-alueelle 1 sijoittuu osittain tuulivoimaloiden aluemarkintä. Osa-alueet 4–5 sijaitsevat Jokilaakson kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeellä. Hankealueella ei ole voimassa olevia tai vireillä olevia yleis- tai asemakaavoja.

Lähimmät aurinkovoimahankkeet sijaitsevat Nakkilan Kurkelansuolla noin 5 km lounaaseen sekä Harjavallan Kotosuolla noin 5 km etelään. Lisäksi Nakkilaan (etäisyys 8,5 km) ja Harjavaltaan (etäisyys noin 6 km) on suunnitteilla aurinkovoimahankkeet.

Osa-alueella 5 on GTK:n kartoituksen perusteella arvioitu olevan happamia sulfaattimaita. Hankealueen läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia eikä hankealueella tai sen läheisyydessä ole Maaperän tilan tietojärjestelmän tietojen perusteella pilaantuneita maa-alueita.

Hankealue ei sijaitse pohjavesialueella. Osa-alueiden 1, 3 ja osa-alueen 2 itäisten osien pintavedet virtaavat lounaaseen virtaavan Kirsinojan kautta pohjoiseen virtaavaan Osonojaan. Osa-alueiden 5, 4 ja osa-alueen 2 läntisten osien pintavedet virtaavat suoraan Osonojaan. Osonoja yhtyy Kovelinojaan valuma-alueen keskiosissa.

Alueelle on tehty linnustoselvitys sekä luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys. Lähimmät lintualueet (FINIBA ja MAALI) sijaitsevat 2,9 km:n ja 7 km:n etäisyydellä. Hankealueella ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin Natura 2000 -verkostoon kuuluva suojelualue on Pirilänkoski (FI0200045, SAC) 3 km:n etäisyydellä. Osa-alueella 5 on erityisen tärkeä elinympäristökuvio (pienvesistöjen tärkeät lähialueet). Hankealueen ei arvella olevan lepakoille tärkeä elinympäristö tai saalistusalue. Lajitietokeskuksen mukaan liito-oravasta tai viitasammakosta ei ole tehty havaintoja. Hankealue on osittain Sääksjärven susireviirillä.

Hankealueella ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Kokemäenjokilaakson kulttuurimaisema sijaitsee noin 970 metrin etäisyydellä. Hankealueella ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä eikä muinaisjäännöskohteita.

Hankealueelle ei sijoitu vakituisia eikä vapaa-ajan kiinteistöjä. Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 80 metrin päässä osa-alueilta 4 ja 5. Hankealueella ei ole merkittäviä virkistys- tai ulkoilureittejä.

17.12.2024

VARELY/7117/2024

## Hankkeesta vastaavan arvio ympäristövaikutuksista

### Vaikutukset maaperään ja pinta- ja pohjavesiin

Kemikaaleja ei käytetä aurinkovoima-alueella kuin korkeintaan satunnaisesti, eikä niistä arvioida aiheutuvan haittaa maaperään tai pohja- ja pintavesiin. Muuntajat sisältävät öljyä, jotka voivat vaurioitilanteessa vuotaa maaperään. Öljyvahingon riskiä voidaan pienentää esimerkiksi asentamalla muuntajat öljynkeräyskaukaloilla varustettuihin muuntamokoppeihin.

Mahdollisten happamien sulfaattimaiden esiintyminen selvitetään tarvittaessa pohjatutkimusten yhteydessä. Aurinkovoimalan rakentamisvaiheessa aiheutuu mahdollisesti puuston poistosta johtuvia pinta- ja pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia sekä kiintoaineen ja ravinnekuormituksen muutoksia. Hankkeelle tullaan tekemään hulevesiselvitys, jossa arvioidaan aurinkovoima-alueella muodostuvien hulevesien määrät sekä muutokset ravinne- ja kiintoainekuormitukseen. Aurinkovoima-alueen rakennusluvan liitteeksi laaditaan tarkempi hulevesisuunnitelma. Aurinkovoima-alueen lähellä sijaitsevilla sulfidikerroksilla voi olla vaikutuksia pinta- ja pohjavesien laatuun. Rakentamisvaiheessa happaman sulfaattimaan esiintymistä seurataan ja tarpeen mukaan hankkeelle tehdään ympäristöministeriön ohjeen mukainen vaikutustenarviointi. Arvioinnin perusteella laaditaan jatkotoimenpide-ehdotukset, joissa huomioidaan myös hulevedet. Aurinkovoimalan toiminta ei vaikuta pohjavesialueisiin.

### Vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun

Voimalan tuottama puhdas sähkö lisää energiantuotannon omavaraisuutta ja huoltovarmuutta Suomessa. Hankkeen kielteisiin ilmastovaikutuksiin lukeutuvat hankkeen elinkaaren aikaiset suorat ilmastovaikutukset, kuten materiaalien hankinta, aurinkovoimalan osien valmistus ja kuljetus, rakentamisen aikaiset päästöt sekä käytöstä poistoon liittyvät vaikutukset. Hankkeen vaikutukset paikalliseen ilmanlaatuun ovat vähäiset ja rajoittuvat aurinkovoimalan rakentamisen aikaiseen pölyämiseen. Hankkeelle tullaan tekemään hiilitaselaskelma, jossa arvioidaan hankkeen elinkaaren aikaisia ilmastopäästöjä ja tulosten pohjalta lasketaan hankkeen sähköntuotannon päästökerroin.

Hankkeen vaikutukset paikalliseen ilmanlaatuun ovat vähäiset ja rajoittuvat aurinkovoimalan rakentamisen aikaiseen pölyämiseen.

### Vaikutukset luonnonympäristöön

Lähin Natura 2000 -verkostoon kuuluva suojelualue on Pirilänkoski (FI0200045, SAC) noin 3 km hankealueen lounaispuolella. Aurinkovoima-alueelle tullaan tekemään hulevesiselvitys, jossa arvioidaan hankkeen vaikutusta ravinne- ja kiintoainekuormitukseen. Aurinkopaneelien toiminnasta ei muodostu sellaisia päästöjä, jotka voisivat vaikuttaa heikentävästi kyseiseen elinympäristöön. Jatkosuunnittelussa huomioidaan, ettei esimerkiksi rakentamisen aikana kiintoainepäästöjä pääse valumaan Pirilänkosken Natura-alueelle.

17.12.2024

VARELY/7117/2024

Aurinkovoimalalla ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia lintualueiden (FINIBA-, IBA-, MAALI-alueet) elinympäristöihin siten, että lajien esiintyminen tai elinolot vaarantuisivat. Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia suurpetoihin. Vähäisiä suoria vaikutuksia aiheutuu elinympäristöjen pienenemisestä, kun alueen maankäyttö muuttuu, eikä aidatulle aurinkovoima-alueelle ole enää pääsyä. Hankealueen havaintoruudussa tehdyt karhu- ja ilveshavainnot eivät poikkea määrältään merkittävästi lähialueen muiden havaintoruutujen havainnoista, eikä pienen talousmetsäalueen menetyksen arvioida aiheuttavan merkittävää menetystä karhulle tai ilvekselle. Hankealue sijoittuu Sääksjärven susireviirin sisälle, mutta hanke ei merkittävästi pienennä reviirin pinta-alaa tai susien elintilaa. Susihavaintojen perusteella hankealue ei myöskään ole lähellä reviirin ydinaluetta.

Aurinkovoima-alueelta ei ole tavattu luontodirektiivin II tai IV(a) lajistoa. Aurinkovoimalat toteutetaan mäntyvaltaiseen talousmetsään, joka ei ole liito-oravan, viitasammakon tai lepakoiden suosimaa elinympäristöä, eikä lajeihin arvioida kohdistuvan vaikutuksia. Ennalta arvioiden Vellamon aurinkovoimahanke on toteuttamiskelpoinen, eikä aiheuta merkittäviä vaikutuksia alueen luontoarvoihin.

#### Vaikutukset luonnonvaroihin

Aurinkovoimalan rakentamisen takia alueen maa-ala poistuu maa- ja metsätalouden sekä muiden luonnonvarojen hyödyntävien toimintojen käytöstä energiantuotannon ajaksi. Osa alueesta on metsää, jota on voitu hyödyntää jokaisen oikeuksiin perustuvaan marjastukseen ja sienestyskseen tai luonnossa liikkumiseen. Hankealueen aitaamisen jälkeen aluetta ei voi käyttää virkistystarkoituksiin. Hankealueelle ei kulje luontopolkuja tai ohjeellisia virkistysreittejä. Hankkeen rakennusvaiheessa muodostuu suoria luonnonvaroihin kohdistuvia vaikutuksia voimalarakenteiden, huoltoteiden ja sähkönsiirron rakentamisen kautta. Hankkeen toteuttamisessa pyritään maanrakennustöiden osalta massatasapainoon, jolloin alueelle ei tarvitse tuoda maa-aineksia, eikä ylimääräisille maa-aineksille tarvita erillistä sijoituspaikkaa hankealueen ulkopuolelta.

Luonnonvarojen käyttöön liittyvistä ympäristövaikutuksista suurin osa kohdistuu voimaloiden ja niiden oheisrakenteiden valmistukseen. Toiminnan aikana aurinkovoimalalla voidaan katsoa olevan positiivinen vaikutus luonnonvaroihin, jos aurinkovoimalla tuotetulla uusiutuvalla energialla voidaan vähentää uusiutumattomien energianlähteiden käyttöä. Toiminnan loppuminen aiheuttaa lieviä luonnonvarojen kuluttavia vaikutuksia aurinkovoimaloiden purkamisen myötä.

#### Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutusten arviointi perustuu hankkeen suunnitteluaineistoon sekä kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin. Laajempaa maisemaselvitystä ei ole laadittu. Hankkeelle laaditaan myös arkeologinen inventointi.

17.12.2024

VARELY/7117/2024

Hankkeen maisemavaikutukset arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi-kohtalaisiksi. Lähimaiseman kannalta merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat metsän raivaamisesta. Laaja avoin alue erottuu poikkeavana peltojen keskellä ja muutoin sulkeutuneella metsäalueella. Aurinkovoima-alueen ulkorajojen ja aurinkopaneelikentän väliin jätetään puskurivyöhyke. Puskurivyöhykkeellä ja lähiympäristössä säilytettävät metsäalueet peittävät pääasiassa näkymät aurinkovoima-alueelle lähiympäristöstä. Aurinkovoima-alueen välittömään läheisyyteen ei sijoitu asumista tai muita toimintoja, joiden lähimaisemaan hanke merkittävästi vaikuttaisi.

Aurinkovoima-alue sijoittuu peltovaltaiselle alueelle, joten metsän hakkuut ja aurinkopaneelikenttä saattavat erottua kaukomaisemassa. Paneelien sijoituksessa ja metsän rajan muodostamisessa on tärkeää huomioida maaston muodot, jotta avoin paneelialue asettuu mahdollisimman luontevasti osaksi maisemaa.

Kulttuuriympäristön kannalta merkittävintä on, että yksi kiinteä muinaisjäänös sijoittuu suunnitellun hankealueen läheisyyteen, noin 200 metrin etäisyydelle. Tarkemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa tulee huomioida suojeltava kohde. Lisäksi Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee hankealueen läheisyydessä, lähimmillään noin 970 metrin etäisyydellä. Hankealueen ja Kokemäenjokilaakson kulttuurimaiseman erottaa osittain peltoalue. Hankkeella saattaa olla vaikutuksia näkymiin Kokemäenjokilaaksosta tai muilta hankkeen eteläpuolelle sijoittuvilta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkailta avoimilta maisema-alueilta.

#### Vaikutukset ihmisiin

Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 80 metrin päässä aurinkovoima-alueelta ja noin 600 metrin päässä sähköasemasta. Aurinkovoimalan rakentamisen aikana merkittävimmät ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät liittyvät lisääntyneeseen meluun, tärinäan ja liikenteeseen hankealueella ja sen ympäristössä. Rakentamisen aikaiset haitat ovat väliaikaisia, minkä takia hankkeen ei arvioida aiheuttavan merkittävää haittaa asukkaille. Toiminnan aikana melua saattaa aiheutua muuntajista, inverttereistä ja suunnitellusta sähkövarastosta. Tuotantovaiheessa syntyvän melun ei arvioida kantautuvan asutukseen saakka.

Aurinkovoimalan toiminnan aikana ihmisiin ja lähialueen asutukseen kohdistuvat muut vaikutukset liittyvät muutoksiin hankealueen maisemassa ja metsäalueiden virkistyskäytössä. Hankealueella käytetään tarpeen mukaan valaistusta. Valaistuksesta ei arvioida aiheutuvan merkittävää haittaa ympäristön asukkaille. Aurinkovoimahankkeesta tullaan järjestämään alueen asukkaille tiedotustilaisuus.

#### Häikäisyvaikutukset

Aurinkopaneelien pinta heijastaa hieman valoa, vaikka paneelien lasipinta on tumma ja niissä on heijastuksenestopinnoite. Häikäisyvaikutus voi olla jatkuva tai hetkellinen kirkas valo. Häikäisyvaikutukset voivat kohdistua

17.12.2024

VARELY/7117/2024

esimerkiksi tie- tai lentoliikenteeseen, ihmisiin tai lintuihin. Häikäisyvaikutusta voidaan lieventää heijastavuutta vähentävän pinnoitteen avulla.

#### Toiminnan aikaiset riskit ja toimenpiteet riskien varalle

Aurinkovoimalan toiminnan aikaiset ympäristöriskit ovat matalat. Merkittävimmän ympäristöriskin aiheuttaa suurjännitteinen muuntamoalue tai sähkövarasto, jossa on potentiaalinen tulipaloriski. Muuntamopalo on harvinainen tilanne, mutta sen mahdollisuus on olemassa. Aurinkovoimalan muiden laitteistojen tulipaloriski on myös hyvin alhainen. Alueelle rakennettavien huoltoteiden avulla pelastuslaitos pääsee liikkumaan alueella mahdollisen tulipalotilanteen aikana. Tulipalon riskiä voidaan pienentää oikeanlaisella aluskasvillisuudella sekä sen säännöllisellä hoidolla. Aurinkovoima-alueen kameravalvonnan avulla voidaan mahdollinen tulipalo havaita nopeasti. Hankkeesta vastaava tekee yhteistyötä paikallisen pelastuslaitoksen kanssa laatiakseen toimintasuunnitelman tulipalon varalle. Paloturvallisuussuunnitelmat tarkentuvat hankkeen edetessä.

Öljyä sisältävät laitteet muodostavat riskin ympäristölle. Muuntajat sisältävät öljyä, joka voi vaurioitilanteessa vuotaa maaperään. Työkoneiden ja työmaalle ja sieltä pois kulkevien ajoneuvojen, öljyn tai dieselöljyn valumisen riski on pieni. Aurinkovoima-alue tullaan aitaamaan, jolloin asiattomien henkilöiden pääsy alueelle estetään.

#### Sähkönsiirron vaikutukset

Suunniteltu sähkönsiirtoreitti aurinkovoima-alueelta rakennettavalle sähköasemalle Fingridin Hajavalta-Ulvila 110 kV voimajohdolle toteutetaan 33 kV:n keskijännitemaakaapeleina maan alle. Alustavan sähkönsiirtoreitin suunnitelman mukaan maakaapelin pituus on noin 3 km ja suunniteltu maakaapelointireitti sijoittuu tien yhteyteen ja metsäiseen ympäristöön. Mikäli metsää joudutaan kaatamaan maakaapelin rakentamisen tieltä, voi kaadettava metsäala osittain puustoutua uudelleen. Rakennettavan sähköaseman, sähkövaraston ja maakaapelin alueelle ei sijoitu huomionarvoisia elinympäristöjä, suojelualueita tai suojeluohjelmien kohteiden alueita.

#### Johtopäätös vaikutusten arvioinneista

Suunnitellun aurinkovoimalan rakentaminen ja käyttö aiheuttaa vain vähäisiä ympäristövaikutuksia. Hanke ei aiheuta laadultaan tai laajuudeltaan sellaisia merkittäviä ympäristövaikutuksia, jotka vastaisivat YVA-lain (252/2017) 3 §:n 1. momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. Hankkeesta vastaavan näkemyksen mukaan Vellamon aurinkovoimalaan ei siten ole tarve soveltaa ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Hankkeen ympäristövaikutukset on riittävän hyvin tunnistettu ja niiden vaikutukset osittain arvioitu, kuten edellä on esitetty. Hankkeelle on laadittu vuonna 2024 kasvillisuus-, luontotyyppi- ja linnustoselvitys ja laaditaan hulevesiselvitykset, hiilitaselaskenta ja arkeologinen inventointi, joiden

17.12.2024

VARELY/7117/2024

avulla saadaan riittävässä määrin varmistettua, että hankkeen vaikutukset ja luontoarvot tulevat huomioiduksi hankkeen suunnittelussa.

## Asian käsittely

### Viranomaisten kuuleminen

ELY-keskus pyysi 15.11.2024 lausunnot YVA-menettelyn soveltamisen tarpeesta Nakkilan kunnalta, Ulvilan kaupungilta, Harjavallan kaupungilta, Satakunnan museolta ja Satakuntaliitolta. Lausunnot saatiin 4.12.2024 mennessä. Harjavallan ja Ulvilan kaupungit eivät antaneet lausuntoa. Seuraavassa osiossa esitellään tiivistelmät viranomaisten lausunnoista.

#### Nakkilan kunta

Nakkilan kunta toteaa lausunnossaan, ettei kunnan arvion mukaan hanke täyttäisi ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 3 §:ssä annettuja edellytyksiä arviointimenettelyn soveltamiseksi. Hanke ei aiheuta myöskään sellaisia yhteisvaikutuksia, että arviointimenettelylle olisi erityistä tarvetta. Kunnalla ei ole kaavoitukseen liittyviä aikomuksia, joilla olisi alueeseen kytköstä. Satakunnan maakuntakaavaan tai vireillä olevaan kaavaan ei myöskään ole tiedossa kytköstä muutoin kuin sen osalta, että hanke ulottuu pieneltä osaltaan tuulivoimavarausalueeseen.

Kun hanketta verrataan muihin vastaaviin ja saman kokoluokan aurinkovoimalahankkeisiin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toiminta-alueella, mikään erityinen syy ei puolla sitä, että hankkeessa tulisi sovellettavaksi ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukainen YVA-menettely.

#### Satakunnan museo

Satakunnan museo lausuu seuraavaa: suunnittelualueella ei sijaitse tunnettuja muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai arkeologisia kulttuuriperintökohteita. Lähin tunnettu muinaisjäännös on kuitenkin vain noin 200 metrin etäisyydellä osa-alueesta 5 (Hakalan kivi/pronssikautinen asuinpaikka ja röykkiö). Muut tunnetut muinaisjäännösrekisteriin merkityt arkeologiset kohteet sijaitsevat etäämpänä. YVA-tarveharkintapyynnön sivulla 48 on mainittu, että noin 200 metrin etäisyydellä hankealueen itä- ja pohjoispuolella sijaitsee myös muita muinaisjäännöksiä. Näitä ei kuitenkaan ole merkitty sivun 49 karttaan (kuva 3.8.) eikä niistä ole tietoa muinaisjäännösrekisterissäkään. Muinaisjäännösten esiintyminen hanke- ja lähialueilla on maaston topografian perusteella kuitenkin hyvin mahdollista. Voimala- sekä sähkönsiirron alueilla tulee toteuttaa arkeologinen inventointi, jossa peltoalueiden tarkastuksessa käytetään peltopoiminnan ja silmämääräisen havainnoinnin lisäksi hyväksi myös metallinetsintää.



17.12.2024

VARELY/7117/2024

Suunnittelualueella ei ole todettuja kulttuuriympäristön ja maiseman arvoja, ja vain hankealue 1 sijoittuu maakuntakaavassa tuulivoimaloiden aluevarauksella osoitetulle alueelle. Vaikka alueelle ei ole osoitettu maakuntakaavassa aluevarausta, on alue perinteistä satakuntalaista taajama- ja maalaisseutua. Teollinen aurinkovoimalaitos tulisikin muuttamaan alueen maaseutumaisesta luonnetta ja hankkeella saattaa olla vaikutusta aluetta ympäröiviin, arvokkaisiin kulttuuriympäristö- ja maisema-alueisiin, jotka sijaitsevat länsipuolella lähimmillään noin kilometrin etäisyydellä valtakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta (VAMA). Nakkilan alueelle on suunniteltu useita aurinkoenergiaprojekteja, ja hankkeisiin liittyvä sähkönsiirtoverkosto lisää tarvetta maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin. Vaikutuksia em. alueille tulee havainnoida kartoin ja havainnekuvoin. Havainnekuvien laadinnassa tulee ottaa huomioon Satakunnan maakuntakaavoissa osoitettujen kaavamerkintöjen ja määräysten tavoitteet, sekä hankealueen länsipuolella sijaitsevat paikallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet. Lisäksi tulee huomioida maakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön kohde, Mäenpään tila. Kohteet löytyvät muun muassa Satakunnan Museon julkisesta [Y-Pakki – sovelluksesta](#) sekä erikseen kysymällä Satakunnan Museosta. Osa inventoiduista, paikallisesti merkittävistä kohteista ei näy julkisessa Pakki-sovelluksessa.

Satakunnan Museo esittää, että koska Nakkilan alueelle ollaan suunnittelemassa useita aurinkoenergiaprojekteja, tulisi hankkeeseen soveltaa YVA-menettelyä. YVA-menettelyn lisäksi hakijan tulee huomioida lausunnossa esitetyt selvitystarpeet.

#### Satakuntaliitto

Satakuntaliiton lausunnon mukaan hankevastaavan YVA-tarveharkintapyyntöasiakirjassa on käyty kattavasti läpi Satakunnan maakuntakaavojen varaukset ja otettu huomioon myös Satakunnan maakuntakaavojen yleiset, koko maakuntakaava-alueetta suunnittelumääräykset. Asiakirjan yhteenveto-osiossa on kuitenkin virheellisesti todettu, että Satakunnan maakuntakaavoissa alueelle kohdistuu maa- ja metsätalousvaltaista aluetta koskeva aluevaraus.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaisesti kiinnittää huomiota Satakunnan maakuntakaavan ja Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko kaava-alueita koskeviin yleisiin suunnittelumääräyksiin (vesien tila, aurinkoenergia) ja miten vireillä olevassa hankkeessa on otettu huomioon Satakunnan maakuntakaavojen tavoitteet ja suunnitteluratkaisut.

Asiakirjassa ei ole arvioitu, miten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen edistämismääräyksen koskien luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä toteutuu alueella. Satakuntaliitto on laatinut MRL:n mukaisesti uusia selvityksiä Satakunnan maakuntakaavan 2050 laatimisen

17.12.2024

VARELY/7117/2024

tueksi, kuten mm. viherrakenne- ja tuulivoimaselvityksen. Huolimatta siitä, että hankealueelle ei sijoitu vuonna 2021 valmistuneessa Satakunnan viherrakenneselvityksessä (Ahlman Group Oy, raportti 160/2021) määriteltyjä viherkäytäviä tai luonnon ydinalueita, tulee hankkeen suunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota ekologisten yhteyksien toimivuuteen hankealueella ja sen lähiympäristössä.

Lisäksi Satakuntaliitto kiinnittää huomiota siihen, että YVA-tarveharkintapyyntöä koskevassa asiakirjassa on todettu lähimpien asuinkiinteistöjen sijaitsevan noin 80 metrin päässä hankealueelta ja noin 600 metrin päässä sähköasemasta. Tämä tulee ottaa huomioon hankkeen vaikutusten arvioinnissa ja jatkosuunnittelussa. Myös yhteisvaikutuksia muiden lähialueella vireillä olevien hankkeiden kanssa tulee arvioida.

Satakuntaliiton käsityksen mukaan vireillä olevaan aurinkovoimahankkeeseen ei tarvitse soveltaa YVA-menettelyä.

#### Hankkeesta vastaavan kuuleminen

Hankkeesta vastaavalle on toimitettu viranomaisten antamat lausunnot ja annettu mahdollisuus vastineen antamiseen. WSP Finland Oy antoi Alight Vellamo Oy:n puolesta vastineen 13.12.2024. Seuraavaksi esitellään ELY-keskuksen tekemä tiivistelmä vastineesta.

**Vastine Satakuntaliiton lausuntoon:** hankkeen jatkosuunnittelussa otetaan huomioon Satakuntaliiton täsmennys maakuntakaavasta koskien YVA-tarveharkintapyyntöaineiston yhteenvedoa ja maa- ja metsätalousvaltaista aluetta koskevaa aluevarausta. Lisäksi suunnittelussa kiinnitetään huomiota maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti Satakunnan maakuntakaavan ja Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko kaava-alueetta koskeviin yleisiin suunnittelumääräyksiin (vesien tila, aurinkoenergia) ja siihen, miten vireillä olevassa hankkeessa otetaan huomioon Satakunnan maakuntakaavojen tavoitteet ja suunnitteluratkaisut.

Aurinkovoima-alue on jaettu pienempiin osa-alueisiin, mikä edesauttaa ekologisten yhteyksien toteutumista alueella. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti jatkosuunnittelussa kiinnitetään huomiota ekologisten yhteyksien toimivuuteen hankealueella ja sen lähiympäristössä.

Asukkaiden kanssa on käyty keskustelua hankkeesta, ja asukkaille on järjestetty keskustelutilaisuus 28.11.2024 Nakkilan kunnantalolla.

Lähimmillään toinen aurinkovoimahanke sijoittuu 4,8 kilometrin päähän tästä suunnitellusta aurinkovoimalasta, jolloin voimalat vaikuttavat eri maisemiin, naapurustoihin, asukkaisiin ja ympäristöön. Selvitettäessä happamien sulfaattimaiden esiintymistä hankkeen myöhäisemmässä vaiheessa, saadaan lisätietoa vaikutuksista.

17.12.2024

VARELY/7117/2024

**Vastine Satakunnan museon lausuntoon:** Kuten Satakunnan museo toteaa, YVA-tarveharkintapyyntönsivulla 48 on mainittu, että noin 200 metrin etäisyydellä hankealueen itä- ja pohjoispuolella sijaitsee myös muita muinaisjäännöksiä. Näitä ei kuitenkaan ole merkitty sivun 49 karttaan eikä niistä ole tietoa muinaisjäänösrekisterissäkään. Tarkasteltaessa hakemusta havaittiin, että kartan työstössä on tapahtunut virhe. Kartta korjataan hankkeen seuraavaan vaiheeseen. Korjatun tiedon mukaan yksi muinaisjäänös sijaitsee hankealueen eteläpuolella ja muut yli kilometrin päässä hankealueelta.

Arkeologisen inventoinnin työsuunnitelma on lähetetty etukäteen Satakunnan museoon. Museo on kuitenkin työsunnitelman 'kattavaksi ja riittäväksi' sähköpostitse 21.8.2024. Ehdotetusta metallinetsinnästä todetaan, että asiantuntija-arkeologit arvioivat aina kulloinkin selvitettävällä alueella tarvittavien menetelmien käyttöä. Metallinilmaisimia käytetään harkinnan mukaan, kun sen käyttö katsotaan hyödylliseksi ja järkeväksi. Mikroliitti Oy:n kokeneet asiantuntijat ovat arvioineet, että tämän inventoinnin pelloilla ei ole mitään paikkaa tai aluetta, jossa erityisesti voisi olettaa löytyvän jotain merkityksellistä metallinilmaisimella. Siksi metallinilmaisimen käyttöön ei ollut mitään ammatillista syytä.

Arvokkaat kulttuuriympäristö- ja maisema-alueet, jotka sijaitsevat hankealueen itäpuolella, eivät ole asiantuntijan arvion mukaan saman maisemakokonaisuuden osa. Talousmetsäalue aurinkovoima-alueen ja VAMA-alueen välillä jakaa alueet eri alueiksi, eikä niillä ole visuaalista yhteyttä toisiinsa. Alueiden välillä ei ole myöskään ajoyhteyttä, eli ne eivät muodosta samaa kokemuksellista maisemaa. Näin ollen mielestämme maisemaselvitys tai havainnekuvat eivät tuo mitään lisätietoa maiseman ja kulttuuriympäristön arviointiin vaikuttavien olemattomien kaukana sijaitseviin kohteisiin.

Muut tiedossa olevat suunnitellut aurinkovoimahankkeet sijaitsevat lähimmilläänkin 4,8 km:n päässä Vellamon aurinkovoimalasta, jolloin samaa kokemuksellista maisemaa ei yhteisvaikutuksena synny: voimalat vaikuttavat eri naapurustoihin ja ihmisiin. Maakunnallisesti merkittävä rakennetun kulttuuriympäristön kohde, Mäenpään tila sijaitsee noin 1,5 km:n päässä hankealueelta. Aurinkovoima-alueella ja Mäenpään tilalla ei ole visuaalista yhteyttä toisiinsa.

Muut hankkeesta lausuneet tahot, Satakuntaliitto, Harjavallan kaupunki ja Nakkilan kunta, eivät ole katsoneet YVA-menettelyä tarpeelliseksi.

Asukkaiden kanssa on sovittu toimenpiteistä maiseman osalta. Asukkaille järjestetyssä tilaisuudessa 28.11.2024 ei noussut esiin huolia liittyen aurinkovoimalan vaikutuksista maisemaan tai yhteisvaikutuksiin.

## **ELY-keskuksen ratkaisun perustelut**

### YVA-menettelyn soveltamisesta

17.12.2024

VARELY/7117/2024

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan YVA-lain (252/2017) 3 §:n 1 mom. mukaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Hankkeet, joihin sovelletaan aina arviointimenettelyä, on määritelty YVA-lain liitteen 1 hankeluettelossa.

Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin 1 mom. tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelon vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 § 2 mom.).

Päätettäessä arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa (YVA-lain 3 §:n 2.mom) otetaan huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2.

YVA-lain liitteen 2 kohdassa 4 mainitaan hankkeen kuuluminen tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2011/92/EU ("YVA-direktiivi") liitteessä II lueteltuihin hankkeisiin. YVA-direktiivin 4 (2) artiklan mukaan jäsenvaltioiden on selvitettävä YVA-menettelyn tarve liitteessä II lueteltujen hankkeiden osalta.

YVA-direktiivin liitteessä II kohdassa 3 a) on mainittu Sähkön, höyryn ja kuuman veden teolliset tuotantolaitokset (muut kuin liitteessä I mainitut). ELY-keskus toteaa, että teollisen mittakaavan aurinkovoimahanke on YVA-direktiivin tarkoittamana sähköä tuottava teollinen energiatuotantolaitos ja edellyttää siten YVA-menettelyn tarpeen arviointia.

#### YVA-tarveharkinnassa tarkasteltavat hankkeen keskeiset ominaisuudet ja vaikutukset

Suunnitellun aurinkovoimahankeeseen todennäköisistä ympäristövaikutuksista keskeisimpiä ovat hankealueen kokoon, sijaintiin ja ajalliseen elinkaareen liittyvät vaikutukset, sekä epävarmuudet hankkeen toteutustapoihin liittyvissä vaikutuksissa ja niiden arvioinnissa. Teollisen mittakaavan aurinkovoimahankeet ovat päätöksentekohetkellä vielä uusi, pääasiallisesti sääntelemätön hankemuoto. Laajoista aurinkovoimahankeista ei ole käytettävissä kotimaista ympäristövaikutusten seurantatietoa eikä käyttökokemuksia.

Ympäristöministeriön julkaiseman taustaselvityksen mukaan aurinkoenergiahankeiden tyypillisiä vaikutuksia ovat esimerkiksi vaikutukset herkkiin ympäristöihin, ilmastoon, vesistöihin, maisemaan, ekologiaan yhteyksiin ja eläinten liikkumiseen, sekä ihmisiin kohdistuvat sosiaaliset vaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa ([Aurinkovoimaloiden kaavoitus ja lupamenettelyjen opasaineiston taustaselvitys](#)).

17.12.2024

VARELY/7117/2024

YVA-lain liitteen 1 hankeluettelossa ei ole erillistä mainintaa aurinkovoimahankkeista. Tarkasteltaessa YVA-menettelyn soveltamisen tarvetta aurinkovoimalaitoksiin on sovellettu hankeluettelon kohtaa 2 f), jonka mukaan YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin, joissa yli 200 hehtaarin laajuisen, yhtenäiseksi katsottavan alueen metsä-, suo- tai kosteikkoluonto pysyväisluonteisesti muutetaan toteuttamalla uudisojituksia tai kuivattamalla ojittamattomia suo- ja kosteikkoalueita, poistamalla puusto pysyvästi tai uudistamalla alue Suomen luontaiseen lajistoon kuulumattomilla puulajeilla.

Päätös on tehty hankkeesta vastaavalta saatujen tietojen, saatujen lausuntojen sekä ELY-keskuksen käytössä olevan asiantuntijatiedon perusteella. ELY-keskus on arvioinut Alight Vellamo Oy:n aurinkovoimahankkeen YVA-menettelyn tarvetta YVA-lain liitteessä 2 säädettyjen kriteerien mukaan sekä vertaamalla sen todennäköisten vaikutusten laatua ja laajuutta YVA-lain liitteessä 1 esitettyjen hankkeiden laatuun ja laajuuteen. Aurinkovoimalaitoksille ei ole toistaiseksi määritelty pinta-alarajaa, jonka perusteella YVA-tarve määräytyisi. Kyseessä oleva hanke on laajuudeltaan 67,4 hehtaaria. Hanke koostuu viidestä erillisestä aurinkovoimala-alueesta sekä hankealueen sisäisestä sähköasemasta ja sähkövarastosta. Hankealueesta noin puolet, 31 hehtaaria, on metsää. ELY-keskus katsoo esitetyn perusteella, että suunnitellussa aurinkovoimahankkeessa otetaan käyttöön hankeluettelon 2 kohdan f alakohdan mukaista pinta-alaa ainakin 31 hehtaaria.

#### Vaikutukset maankäyttöön ja kaavoitukseen

Hankealueella ei ole asema- tai yleiskaavoitettuja alueita. Lähin yleiskaava on Nakkilan taajamaosayleiskaava ja osayleiskaavan tarkistus 2015, johon on hankealueelta matkaa noin 700 metriä. Hankealueella voimassa oleva kaavataso on maakuntakaava. Maakuntakaavatilanne on kuvattu tarveharkintapyynnössä asianmukaisesti. Hanke sijoittuu maakuntakaavassa osin kaupunkikehittämisen kohdevyöhykkeelle ja hankkeen osa-alueiden välistä kulkee voimalinja ja ohjeellinen voimalinjan yhteystarve. Ohjeellisen voimalinjan osalta tulee huomioida, että maankäytön suunnittelulla on turvattava voimalinjan toteuttamismahdollisuus. Yksi aurinkovoiman tuotantoon suunniteltu osa-alue sijoittuu pieneltä osin tuulivoimaloiden alueelle tv (Linnunmäki), jossa merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat tuulivoimatuotannon alueiksi. Merkintään sisältyy maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että maakuntakaavan toteutumista ei saa haitata ja vaikutukset maakuntakaavan tuulivoima-alueen toteuttamismahdollisuuteen tulee selvittää tarkemmin.

Hankealueen länsipuolelle yli kilometrin päähän sijoittuu maakuntakaavassa osoitettu valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (ehdotus). Hankealueen eteläpuolella noin 200 metrin päässä on muinaismuistokohde Hakala.

Tarveharkintapyynnössä on tuotu esiin, että Satakunnan maakuntakaava 2050 on laadinnassa. Tämän osalta tulisi lisäksi huomioida, että tällä

17.12.2024

VARELY/7117/2024

hetkellä maakuntakaavasta on luonnos nähtävillä. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella ja huomioida aluetta koskevat merkinnät ja määräykset ja aurinkovoimaa koskeva suunnittelumääräys sekä ottaa huomioon maakuntakaavan laadintaa varten tehdyt selvitykset.

Hankealue koostuu tarveharkintapyyntöön mukaan peltomaasta ja eri ikäisistä metsätalouksikäytössä olevista havumetsäalueista. Tulevassa alueidenkäyttölain tarkistuksessa on selvitetty mahdollisuutta aurinkovoimaloiden rakentamista ohjaavalle yleiskaavalle, jonka alustavien sisältövaatimusten mukaan kaavoituksessa olisi huolehdittava, että aurinkovoimarakentamista ei osoiteta merkittävässä määrin tietyn tyyppiselle metsämaalle tai ojitamattomille suoalueille.

#### Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja virkistyskäyttöön

Hankealueen lähiympäristön arvokkaat maisema- ja kulttuuriympäristökohteet on esitetty tarveharkinnassa asianmukaisesti.

Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on käsitelty ja todettu, että maiseman kannalta merkittävin muutos aurinkovoima-alueen rakentamisesta on olemassa olevan metsän raivaaminen alueelta ja todettu myös, että paikallisesti muutos on suuri. Laaja avoin alue erottuu poikkeavana peltojen keskellä ja muutoin sulkeutuneella havumetsäalueella. Lisäksi on tuotu esiin, että Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee hankealueen läheisyydessä, lähimmillään noin 970 metrin etäisyydellä. Tarveharkintapyyntöissä on esitetty, että hankealueen ja Kokemäenjokilaakson kulttuurimaiseman erottaa osittain peltoalue ja että hankkeella saattaa olla vaikutuksia näkyviin Kokemäenjokilaaksosta tai muilta hankkeen eteläpuolelle sijoittuvilta valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkailta avoimilta maisema-alueilta.

Hankealueen ja valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen väliin jäisi ilmakuvissa metsäinen alue, joten näkyvyyttä VAMA-alueelle on hyvä tarkentaa. Välimatkan ollen lähimmillään noin kilometri, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviin maisema-alueisiin tai rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin ei ennalta arvioidun perusteella kohdistuisi todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia.

Jatkosuunnittelussa on huomioitava maisemavaikutusten selvittäminen esimerkiksi havainnekuvien ja lieventämistoimenpiteet niin arvoalueiden kannalta kuin myös lähiympäristön asutuksen ja virkistyskäytön kannalta. Arvioinnissa on todettu, että "Maisemavaikutuksia voidaan lieventää sovittamalla paneelit ja metsän hakkuurajat maastonmuotoihin sekä säilyttämällä olemassa olevaa puustoa". Nämä lieventämistoimet eivät näy alustavassa layout-kuvassa. Maisemavaikutusten kannalta on tärkeää huomioida, että metsä, joka ei ole hankevastaavan hallinnoima, ei toimi pysyvänä maisemavaikutusten lievennyskeinona. Maisemavaikutuksia arvioitaessa tulee huomioida hankkeen yhteisvaikutukset alueen muiden hankkeiden kanssa.

17.12.2024

VARELY/7117/2024

Hankkeella ei ole alueen virkistyskäyttöön merkittäviä vaikutuksia.

#### Vaikutukset ihmisiin ja asutukseen

Lähimmät asuinkiinteistöt (7 kpl) sijaitsevat 80-500 metrin etäisyydellä hankealueesta. Rakentamisaikaisen melun, tärinän ja lisääntyneen liikenteen vaikutukset ovat väliaikaisia. Tuotantovaiheessa melua (muuntajat, invertterit, sähkövarasto) ei arvioida kantautuvan lähimpiin asuinrakennuksiin saakka. Sen sijaan toiminnan aikana ihmisiin ja lähialueen asutukseen kohdistuvat vaikutukset liittyvät muutoksiin alueen maisemassa ja virkistyskäytössä. Aurinkovoimalan elinkaareksi on arvioitu 50 vuotta, joten sen vaikutukset ovat pysyväisluonteisia.

#### Turvallisuus ja riskit

Hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaiset riskit on arvioitu vähäisiksi paloturvallisuuden osalta ja muuntamoiden öljyn valuminen ympäristöön estetään kaukaloilla ja sähköturvallisuuden varmistamiseksi alueet aidataan. Hankkeelle tullaan laatimaan toimintasuunnitelma tulipalon varalle. Paloturvallisuussuunnitelmat tarkentuvat hankkeen edetessä.

#### Vaikutukset ilmastoon, kiertotalouteen ja elinkeinoihin

Hankkeelle tullaan tekemään hiilitaselaskelma, jossa arvioidaan hankkeen elinkaaren aikaisia ilmastopäästöjä ja tulosten pohjalta lasketaan hankkeen sähköntuotannon päästökerroin.

Vaikka hanke edistää uusiutuvan ja päästöttömän energian tuotantoa Suomessa ja siten edistää ilmastotavoitetta, on huomioitava myös hankkeen kielteiset vaikutukset. Hankkeella on osin metsäisen sijaintinsa takia myös kielteisiä vaikutuksia Suomen ilmastolain mukaiselle hiilineutraaliustavoitteelle, koska hankealueelle rakentaminen edellyttää metsän pysyvää poistamista. Metsän poistamisen myötä menetetään hiilinieluja. Hiilineutraaliuden saavuttaminen edellyttää päästöjen vähentämisen lisäksi hiilinieluja ja hiilinielujen kasvattaminen on kirjattu ilmastolain tavoitteeksi.

#### Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Hankealueen sijainti Kovelinojan valuma-alueella ja vesien valuntareitit Kirsinojaan ja Osonojaan on tunnistettu tarveharkintapyyntöissä. Osonoja yhdistyy Kovelinojaan, joka virtaa Harjunpäänjoki/Kaasmarkunjoki/Kullaanjoki vesimuodostumaan, purkautuen Kaasmarkunjoen kohdalle. On tunnistettu, että hanke vaikuttaa mahdollisesti ravinne- ja kiintoainekuormitukseen läheisiin virtavesiin, etenkin metsänpoiston seurauksena. Hankkeelle tehdään hulevesiselvitys, jossa arvioidaan hankkeen vaikutuksia hulevesien määrään ja muutokseen, sekä ravinne- ja kiintoainekuormitukseen. Rakennusluvan liitteeksi laaditaan tarkempi hulevesisuunnitelma. Hankkeen useamman osa-alueen välittömässä läheisyydessä on todettu maanpinnanläheisiä (0–1 m) sulfidikerroksia GTK:n kartoituspisteillä.

17.12.2024

VARELY/7117/2024

ELY-keskus huomauttaa, että hankkeella voi olla mahdollisia yhteisvaikutuksia kolmen muun hankkeen kanssa valuma-alueiden 2. jakovaiheen tasolla. Ulvilan aurinkovoimala (IBV Suomi), Harjunpään aurinkovoimala (SAJM Holding), ja Harjavallan aurinkovoimala (Sun 6) sijoittuvat myös Harjunpäänjoen valuma-alueelle. Harjunpäänjoki/Kaasmarkunjoki/Kullaanjoki vesimuodostuman ekologinen ja biologinen tila on arvioitu hyväksi 3. luokittelukaudella, ja se on herkkä lisäkuormituksille. Aurinkovoimahanke ei saa toiminnallaan heikentää vesimuodostuman hyvää tilaa ja tämä on syytä huomioida hankkeen jatkotoimenpiteissä. Hulevesisuunnitelman yhteydessä tulisi suunnitella vesiensuojelutoimenpiteitä estämään kuormitusta läheisiin virtavesiin, etenkin metsänpoiston ja maakaapelin kaivamisen aikana. Happamien sulfaattimaiden esiintyminen ja hulevesien todennäköinen lisääntyminen hankealueella edellyttävät mahdollisesti vesiensuojelutoimenpiteiden toteuttamisen tarvetta myös pitemmällä aikavälillä, mikä on syytä huomioida jatkosuunnittelussa. Hankealueen vieressä kulkevat pienet ojat ovat huomattavasti herkempiä happamien sulfaattimaiden aiheuttamalle happamoitumiselle ja metallikuormitukselle kuin suuremmat vesistöt.

Hankeesta tulee pyytää ELY-keskukselta lausunto vesilain mukaisesta luvan tarpeesta. Lausuntopyyntöön tulee esittää vesienhallintasuunnitelma. Suunnitelman tulee sisältää mm. mahdolliset uudet ja kunnostettavat ojitukset sekä vesiensuojelurakenteet asemapiirrokseen merkittynä, selvitys ojittavan alueen maalajeista ja happamien sulfaattimaiden esiintymisestä sekä selvitys ojituksen vaikutuksista alapuoliseen vesistöön. Lisäksi lausuntopyyntöön tulee olla huomioituna ojitusyhteisöt ja vanhat perkaussuunnitelmat.

#### Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun

Vaikka hanke ei edellytä YVA-menettelyä, hankkeen luontoarvot tulee selvittää riittävästi, jotta hankkeen luontovaikutukset voidaan arvioida asianmukaisesti.

Metsänhakkuiden tarpeen takia tarveharkintapyynnön lause ”Aurinkovoima-alueen ulkopuolelle on jätetty liito-oraville, lepakoille ja viitasammakoille soveltuvat elinympäristöt.” vaatii perustelua, sillä metsäiset elinympäristöt soveltuvat sekä liito-oravalle että lepakoille niiden ominaisuuksista riippuen. Kasvillisuus selvityksissä havaittiin liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä, mutta erillistä liito-oravaselvitystä ei silti tehty. Ilman itse selvitystä ei voida asianmukaisesti poissulkea vaikutuksia lajiin tai sen lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Liito-orava on hankkeen läheisen Pirilänkosken (FI0200045, SAC) Natura-alueen suojeluperuste.

Osittain ristiriidassa lepakkoalueiden poisrajaamisen kanssa on todettu tarveharkintapyynnössä lause ”Suomen lepakkolajit ovat kaikki hyönteissyöjiä, jotka suosivat saalistusmaastoinaan pienipiirteisiä ja monipuolisia alueita.”, sillä juuri osa-alue 5 koostuu karttatarkastelun perusteella pienipiirteisestä avoimien ja metsäisten alueiden mosaiikista.



17.12.2024

VARELY/7117/2024

Se, miten viitasammakkojen potentiaaliset elinympäristöt on tunnistettu ja alueelta poissuljettu, jää epäselväksi. Pelkän karttatarkastelun perusteella ei välttämättä voida poissulkea viitasammakolle soveltuvien elinympäristöjen esiintymistä alueella, sillä laji saattaa esiintyä esimerkiksi niin pienissä lampareissa tai ojanteissa, ettei niitä karttatarkastelulla voida huomata.

Jatkossa alueella tulee tehdä ainakin liito-oravaselvitys ja tarkastella, onko muut selvitystarpeet pystytty asianmukaisesti poissulkemaan ja tarvittaessa laajentaa selvityksiä epävarmuuksia kattamaan. Suomen ympäristökeskuksen julkaisu Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä ja Salo 2024) käsittelee riittäviä selvityksiä ja asianmukaista luontovaikutusten arviointia. ELY-keskus neuvoo käyttämään julkaisua riittäviä luontoselvityksiä suunnitellessa ja laatiessa. Luontoselvitykset tulee tehdä myös sähkönsiirron ja sähköasemien alueelle niiltä osin, kuin niiden rakentamisesta koituu vaikutuksia luonnolle. Hankkeen hulevesiselvityksessä on syytä tarkastella kuormituksen lisääntymistä myös vuollejokisimpukan kannalta, jota tavataan Pirilänkosken (FI0200045, SAC) Natura-alueella, ja joka on alueen suojeluperusteena. Hulevesiselvityksessä luonnon kannalta arviointi tulee tehdä siten, että sen perusteella voidaan arvioida luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisen Natura-arvioinnin tarpeellisuutta.

Hankealueen osa-alueen 5 välittömään läheisyyteen sijoittuu metsälain 10 §:n mukainen erittäin tärkeä elinympäristö. Vaikutuksia alueeseen tulee välttää.

Hankkeen jatkossa havaitut luontoarvot kuten arvokkaat kasvillisuuskohteet olisi hyvä esittää nykyisen hankerajauksen kanssa kartalla, vaikka ne olisivatkin rajattu rakentamisen ulkopuolelle. Tämä helpottaa hankkeen luontovaikutusten arviointia, joka on tarpeellista riippumatta jatkokehitysprosessista.

### Yhteisvaikutukset

Tarveharkintapyynnössä on tunnistettu useita lähistöllä olevia aurinkovoimahankkeita, jotka otetaan huomioon yhteisvaikutusten arvioinnissa. Tämän lisäksi pintavesien kuormituksen yhteisvaikutusten kannalta on tärkeää ottaa huomioon samalla Harjunpään valuma-alueella sijaitsevat Ulvilan aurinkovoimala sekä Harjunpään aurinkovoimala.

### Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

Hankkeen paloturvallisuus- ja pelastustoimien jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon, että Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston [aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje](#) (Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuus -työryhmä 2024) koskee myös teollisen kokoluokan aurinkovoimaloita.

Lähimmät asuinkiinteistöt ovat vain noin 80 metrin päässä aurinkovoima-

17.12.2024

VARELY/7117/2024

alueelta ja noin 600 metrin päässä sähköasemasta. Tämä tulee ottaa huomioon hankkeen vaikutusten arvioinnissa ja jatkosuunnittelussa.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee MRL:n mukaisesti ottaa huomioon Satakunnan maakuntakaavan ja Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 koko kaava-alueita koskevat yleiset suunnittelumääräykset (vesien tila, aurinkoenergia) sekä Satakunnan maakuntakaavojen tavoitteet ja suunnitteluratkaisut.

Jatkosuunnittelussa on selvitettävä maisemavaikutuksia esimerkiksi havainnekuvien ja esitettävä lieventämistoimenpiteitä niin arvoalueiden kuin myös lähiympäristön asutuksen ja virkistyskäytön kannalta. Maisemavaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon hankkeen yhteisvaikutukset alueen muiden hankkeiden kanssa.

Huolimatta siitä, että hankealueelle ei sijoitu Satakunnan viherrakenneselvityksessä määriteltyjä viherkäytäviä tai luonnon ydinalueita, tulee hankkeen suunnittelussa kiinnittää erityistä huomiota ekologisten yhteyksien toimivuuteen hankealueella ja sen lähiympäristössä.

Hankealueella tulee tehdä liito-oravaselvitys ja tarkastella, onko selvitystarpeet koskien lepakkoa ja viitasammakkoa pystytty asianmukaisesti poissulkemaan ja tarvittaessa laajentaa selvityksiä kattamaan epävarmuuksia.

Hankkeessa on suunniteltu tehtävän hulevesiselvitys ja -suunnitelma pintavesikuormituksen ja happamien sulfaattimaiden aiheuttamien kielteisten vaikutusten minimoimiseksi. Toimenpiteiden tulee olla suunniteltu ja toteutettu niin, ettei aurinkovoimahanke toiminnallaan heikennä lisäkuormitukselle herkän vesimuodostuman nykyistä hyvää tilaa. Hulevesiselvitys tulee tehdä siten, että sen perusteella voidaan arvioida myös luonnonsuojelulain 35 §:n mukaisen Natura-arvioinnin tarpeellisuutta.

ELY-keskukselta tulee pyytää lausunto vesilain mukaisesta luvan tarpeesta.

### Yhteenveto

ELY-keskus katsoo, että hanke on kooltaan pienempi verrattuna niihin aurinkovoimahankeisiin, joihin on aikaisemmin edellytetty YVA-menettelyn soveltamista yksittäistapausharkinnan perusteella. Hankkeessa arvioidaan otettavan käyttöön kohdan 2 f) mukaista pinta-alaa noin 31 hehtaaria. Hanke on kuitenkin YVA-direktiivin liitteen 2 mukainen teollisen kokoluokan sähköä tuottava energialaitos. Hankkeessa korostuvat etenkin yhteisvaikutukset. ELY-keskus arvioi, että hankkeesta aiheutuu kielteisiä vaikutuksia etenkin pintavesiin sekä maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, mutta niiden ei katsota todennäköisesti olevan YVA-lain tarkoittamalla tavalla merkittäviä. Hankkeesta vastaava on esittänyt

17.12.2024

VARELY/7117/2024

toimenpiteitä, joilla suunnitellun aurinkovoimahankkeen vaikutuksia pystytään lieventämään.

ELY-keskuksen arvion mukaan hankkeesta ei aiheudu YVA-lain hankeluettelon hankkeisiin laadultaan ja laajuudeltaan rinnastettavia ympäristövaikutuksia ja siten hankkeeseen ei edellytetä YVA-lain mukaisen arviointimenettelyn soveltamista.

Tämä päätös koskee ELY-keskukselle toimitettujen 1.11.2024 ja 13.11.2024 päivättyjen aineistojen mukaista hanketta. Mikäli hanke muuttuu laajuudeltaan, muilta ominaisuuksiltaan tai ympäristövaikutuksiltaan esitetystä merkittävästi, arvioidaan ELY-keskuksessa YVA-menettelyn soveltamista yksittäistapauksessa tarvittaessa uudestaan.

### **Selvilläolovelvollisuus ja jatkotoimenpiteet**

Vaikka hankkeeseen ei sovelleta YVA-menettelyä, on hankkeesta vastaavan YVA-lain 31 §:n mukaisesti sen lisäksi, mitä erikseen säädetään, oltava riittävästi selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää.

YVA-lain mukaisen arviointimenettelyn soveltamatta jättäminen ei poista velvollisuutta arvioida hankkeen vaikutuksia riittäväällä tavalla muissa hankkeen toteuttamiseksi tarpeellisissa hyväksymismenettelyissä. Toiminnanharjoittajan tulee aina selvittää tarkoin haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoja ja pyrkiä toteuttamaan ne.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee erityisesti ottaa huomioon ELY-keskuksen edellä esiin tuomat seikat eli mahdollinen yhteisvaikutus pintavesiin ja maisemaan sekä rakennettuun kulttuuriympäristöön. Lisäksi on huomioitava hanketta varten vielä laadittavien selvitysten (liito-orava-, ilmastopäästö- ja hulevesiselvitys) sekä arkeologisen inventoinnin tulokset.

ELY-keskukselta tulee tarvittaessa pyytää lausuntoa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisen menettelyn yhteydessä hankkeen selvitysten valmistuttua ja suunnitelmien tarkennuttua.

### **Sovelletut säännökset**

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki 252/2017): 3, 11, 12, 13, 31 ja 37 § sekä liitteet 1 ja 2.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2017) 1 §.

### **Muutoksenhaku**

#### **Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus**

17.12.2024

VARELY/7117/2024

Hankkeesta vastaavalla on oikeus hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

### Muiden tahojen muutoksenhakuoikeus

YVA-lain 37 §:n 2 mom. nojalla päätökseen ei saa muutoin erikseen hakea valittamalla muutosta. Se, jolla on oikeus hakea muutosta hanketta koskevaan lupapäätökseen, saa kuitenkin hakea muutosta tähän päätökseen samassa järjestyksessä ja yhteydessä kuin hanketta koskevasta lupapäätöksestä valitetaan.

### Päätöksestä tiedottaminen

Tämä päätös lähetetään saantitodistuksella hankkeesta vastaavalle.

Varsinais-Suomen ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja päätös ovat nähtävillä [Varsinais-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla](#) ja ilmoitus kuulutuksesta julkaistaan Nakkilan kunnan verkkosivuilla.

Päätös julkaistaan sähköisesti [ympäristöhallinnon yhteisessä verkkopalvelussa](#) "Energiantuotanto" -luokan päätöksissä.

Päätös lähetetään sähköisesti tiedoksi tahoille, joilta on pyydetty lausunto.

### Asiakirjan hyväksyntä

*Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt paikkatietoasiantuntija Anukka Koivukari ja ratkaissut yksikönpäällikkö Anu Lillunen.*

### Liitteet

Liite 1 Hankealueen kartta  
Liite 2 Valitusosoitus

### Jakelu

WSP Finland Oy  
Alight Vellamo Oy

### Tiedoksi

Nakkilan kunta  
Harjavallan kaupunki  
Ulvilan kaupunki  
Satakuntaliitto  
Satakunnan museo

17.12.2024

VARELY/7117/2024

Etelä-Suomen aluehallintovirasto/ympäristöluvat-vastuualue

Tämä asiakirja VARELY/7117/2024 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/7117/2024 har godkänts elektroniskt

Koivukari Annukka 16.12.2024 16:59

Lillunen Anu 17.12.2024 07:49