Lupa- ja valvontavirasto

Päätös
28.9.2026
LVV-U/102450/2026
Julkinen

Alight Vellamo Oy
Mikonkatu 9
00100 Helsinki

Vellamon aurinkovoimahanke, Nakkila ja Harjavalta

Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa

1 Hanke

Alight Vellamo Oy, Vellamon aurinkovoimahanke Nakkila ja Harjavalta.

2 Vireilletulo

Hankkeesta vastaava on pyytänyt Lupa- ja valvontavirastolta päätöstä siitä, edellyttääkö suunnitteilla oleva Vellamon aurinkovoimahanke ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA-menettely). Hankkeesta vastaava on toimittanut Lupa- ja valvontavirastoon ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n edellyttämät tiedot hankkeesta 24.6.2026.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on tehnyt Vellamon aurinkovoimahankkeen edellisessä suunnitteluvaiheessa 17.12.2024 päätöksen voimalan YVA-menettelyn tarpeesta yksittäistapauksessa. Tuolloin hankealueen pinta-ala oli nyt käsittelyssä olevaa selvästi pienempi, noin 65 ha, eikä hankkeelta edellytetty YVA-menettelyä. Myös aurinkovoima-alueiden sijainti erosi jonkin verran nyt käsittelyssä olevasta hankkeesta.

3 Hankkeesta vastaavan toimittamat tiedot hankkeesta

3.1 Hankkeen kuvaus

Alight Vellamo Oy:n suunnittelema aurinkovoimahanke sijoittuu Nakkilan kunnan koillisosaan ja Harjavallan kunnan luoteisosaan. Aurinkovoima-alue sijaitsee lähimmillään noin 500 metrin päässä Nakkilan ja 600 metrin päässä Harjavallan taajama-alueista. Aurinkovoima-alue koostuu seitsemästä erillisestä osa-alueesta, jotka on nimetty numeroin 1–7. Aurinkovoima-alueen kokonaispinta-ala on noin 177 ha, josta rakennettava alue kattaa noin 165 ha. Vellamon hankealue sijaitsee maa- ja metsätalousvaltaisella alueella ja koostuu pääosin eri ikäisistä talousmetsistä ja yksittäisistä toisistaan erillään olevista peltoalueista. Aurinkovoimalan osa-alueiden 6 ja 7 lounaisosista hankealue rajautuu peltoihin, joiden laidalla on asutusta. Hankealueen lähimmät asuin- ja lomakiinteistöt sijaitsevat välittömästi osa-alueiden 6 ja 7 länsipuolella. Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 10 metrin päässä hankealueen rajasta, 130 metrin etäisyydellä aurinkopaneeleista ja noin 250 metrin päässä sähköasemasta. Lähimmät muuntajat sijaitsevat noin 300 metrin etäisyydellä asutuksesta.

Suunnitellun aurinkovoimalan teho on yhteensä noin 60 MW ja vuosituotanto noin 89,7 GWh. Voimala koostuu yhteen kytketyistä aurinkopaneeliryhmistä, inverttereistä sekä jakelumuuntamoista. Aurinkopaneelit kytketään muuntamoihin maahan kaivettavien kaapeleiden avulla. Osa-alueet on tarkoitus liittää maakaapelilla osa-alueen 7 eteläreunassa olevaan sähköasemaan ja sitä kautta valtakunnalliseen Fingridin Harjavalta-Ulvila 110 kV voimajohtoon. Lisäksi sähköaseman viereen on suunniteltu sijoitettavan sähkövarasto.

Aurinkopaneeleita sijoitetaan kattavasti koko hankealueelle, mutta alueen ulkorajojen ja paneelikentän väliin jätetään maisemoitu puskurivyöhyke. Aurinkovoima-alue koostuu useista aidattavista osa-alueista niin, että olemassa olevat kulkuväylät hankealueen poikki säilyvät ennallaan. Alueelle kulkemiseen käytetään olemassa olevaa tiestöä ja varsinaiselle hankealueelle rakennetaan huoltotiet. Rakentamisen tieltä kaadetaan puustoa ja tarvittaessa alue tasataan. Aurinkovoimalan käytön aikana aluetta niitetään. Jäänesto- tai ruosteenestoaineita ei käytetä ja torjunta-aineita käytetään vain erityisestä syystä. Aurinkopaneelien tultua elinkaarensa päähän ne voidaan korvata uusilla tai purkaa voimala. Aurinkovoimalan elinkaareksi arvioidaan 50 vuotta.

3.2 Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista sekä toimenpiteistä niiden välttämiseksi ja ehkäisemiseksi

Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin

Aurinkovoima-alueen lähellä sijaitsevilla maaperän sulfidikerroksilla voi olla vaikutuksia pinta- ja pohjavesien laatuun. Happamien sulfaattimaiden esiintyminen selvitetään tarvittaessa pohjatutkimusten yhteydessä, ja mikäli niitä havaitaan, tehdään arvio mahdollisesti aiheutuvista vaikutuksista alueen maaperään ja läheisille vesistöille. Arvioinnissa hyödynnetään ympäristöministeriön ohjetta happamien sulfaattimaiden käsittelystä. Rakentamisenaikaisten vesienhallintatoimenpiteiden huolellisella suunnittelulla voidaan tarvittaessa rajoittaa happamien ja metallipitoisten vesien valumista vesistöihin ja näin minimoida happamien sulfaattimaiden kielteiset vaikutukset ympäristöön.

Aurinkovoimalan rakentamisvaiheessa aiheutuu mahdollisesti puuston poistosta johtuvia pinta- ja pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia sekä kiintoaine- ja ravinnekuormituksen muutoksia. Hankkeelle tullaan tekemään vesienhallintaselvitys, jossa arvioidaan aurinkovoima-alueella muodostuvien hulevesien määrät sekä muutokset ravinne- ja kiintoainekuormitukseen. Aurinkovoima-alueen rakentamisluvan liitteeksi laaditaan tarkempi vesienhallintasuunnitelma.

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

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. 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 rakennustöistä aiheutuvaan pölyämiseen.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Aurinkovoimahankkeen merkittävimmät vaikutukset luonnonympäristöön liittyvät rakentamisvaiheeseen, jolloin maankäyttö muuttuu, puustoa poistetaan, tehdään maanrakennustöitä ja alue aidataan. Hanke sijoittuu pääasiassa talousmetsiin ja osittain pelloille, eikä alueelta ole tunnistettu luonnontilaisia tai erityisen herkkiä elinympäristöjä, joihin rakentaminen suoraan kohdistuisi. Voimalan toimintavaiheessa vaikutukset liittyvät lähinnä kasvillisuuden hoitoon, elinympäristöjen avoimuuden lisääntymiseen sekä aitausten vaikutuksiin eläinten liikkumiseen. Hankkeessa rakennettavan sähköaseman, sähkövaraston ja maakaapelin alueelle ei sijoitu huomionarvoisia elinympäristöjä, suojelualueita tai suojeluohjelmien kohteiden alueita.

Hankealue ei sijaitse luonnonsuojelu- tai Natura 2000 -alueella. Lähin Natura-alue, Pirilänkoski (FI0200045, SAC), sijaitsee noin 1,5 kilometrin päässä, eikä hankkeesta arvioida aiheutuvan siihen suoria vaikutuksia. Mahdolliset välilliset vaikutukset voivat liittyä rakentamisen aikaiseen kiintoaine- tai ravinnekuormitukseen, mutta niiden arvioidaan olevan vähäisiä. Tämän vuoksi hulevesien hallinta ja vesistövaikutusten ehkäisy ovat keskeisiä suunnittelutoimia.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksissä alueelta ei ole löytynyt luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain erityisesti suojelemia luontotyyppejä tai elinympäristöjä. Selvityksiä täydennetään vielä vuonna 2026, ja mahdollisesti arvokkaat kohteet rajataan tarvittaessa rakentamisen ulkopuolelle.

Linnustovaikutukset kohdistuvat pääasiassa pesimä- ja ruokailuympäristöjen muutoksiin. Tehtyjen selvitysten perusteella alueella esiintyy pääosin tavallista metsä- ja pelto-linnustoa, eikä hankkeen arvioida vaikuttavan lähiseudun linnustollisesti arvokkaisiin kohteisiin. Vuoden 2026 linnustoselvitysten tulokset huomioidaan jatkosuunnittelussa.

Hankealueelta ei ole tunnistettu liito-oravan, viitasammakon tai muiden luontodirektiivin lajien lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Lepakkoselvitykset tehdään kesällä 2026 ja niiden tulokset huomioidaan hankkeen suunnittelussa. Suurpetoihin, erityisesti ilvekseen ja suteen kohdistuvien vaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä. Hankealue kattaa vain pienen osan susireviiristä, eikä sijaitse susihavaintojen perusteella sen ydinalueella. Hankealueen

erilliset osa-alueet ja niiden väliin jäävät kulkuyhteydet mahdollistavat edelleen eläinten liikkumisen, eikä hankkeen arvioida muodostavan merkittävää liikkumisestettä suurpedoille.

Kokonaisuutena hankkeen vaikutukset luonnonympäristöön arvioidaan vähäisiksi. Arviota tukevat alueen nykyinen käyttö talousmetsinä ja peltoina, suojelualueiden etäisyys sekä se, että merkittäviä luontoarvoja ei ole todettu hankealueella. Haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää huolellisella hulevesien ja kiintoainekuormituksen hallinnalla, tarkemmissa selvityksissä todettavien luontoarvojen huomioimisella suunnittelussa sekä ajoittamalla puuston poistot ja häiritsevät rakentamistyöt lintujen pesimäkauden ulkopuolelle.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

Hankkeen rakennusvaiheessa muodostuu suoria vaikutuksia luonnonvaroihin voimalarakenteiden, huoltoteiden ja sähkönsiirron rakentamisen kautta. Rakentaminen edellyttää maa-ainesten kaivamista ja mahdollisesti uusien maa-ainesten tuomista alueelle sekä työkoneiden ja ajoneuvojen polttoaineen käyttöä. Lisäksi aurinkovoima-alueelta kaadetaan puustoa, jolloin alue poistuu maa- ja metsätalouden sekä muiden luonnonvaroja hyödyntävien toimintojen käytöstä energiantuotannon ajaksi. Tie- ja kenttärakenteiden maa-ainekset pyritään hankkimaan mahdollisuuksien mukaan hankealueelta, ja maanrakennustöissä tavoitellaan massatasapainoa, jotta ulkopuolelta tuotavien maa-ainesten ja ylijäämämaiden määrä jäisi mahdollisimman vähäiseksi. Luonnonvarojen käyttöön liittyvistä ympäristövaikutuksista osa syntyy myös voimalan ja sen oheisrakenteiden valmistuksessa, joka edellyttää energiaa sekä uusiutumattomien ja rajallisten raaka-aineiden käyttöä.

Toimintavaiheessa hankealue on varattu aurinkoenergian tuotantoon, mikä rajoittaa maa- ja metsätaloutta sekä jokaisenoikeuksiin perustuvaa virkistyskäyttöä aidatulla alueella. Vaikutukset jäävät kuitenkin paikallisiksi, koska hanke koostuu erillisistä osa-alueista eikä alueella ole merkittyjä virkistysreittejä. Aurinkovoimalalla voidaan katsoa olevan myös myönteinen vaikutus luonnonvaroihin, mikäli sen tuottamalla uusiutuvalla energialla korvataan uusiutumattomien energianlähteiden käyttöä. Toiminnan loppuminen aiheuttaa lieviä luonnonvaroja kuluttavia vaikutuksia aurinkovoimaloiden purkamisen myötä.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutusten arviointi perustuu hankkeen suunnitteluaineistoon, kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin sekä Nakkilan taajamaosayleiskaavan valmisteluvaiheessa vuonna 2011 laaditun maisemaselvityksen materiaaleihin. Hankkeelle laaditaan myös arkeologinen inventointi.

Maiseman ja kulttuuriympäristönkannalta merkittävintä on, että yksi kiinteä muinaisjäännös sijoittuu vain noin 50 metrin etäisyydelle suunnitellusta hankealueesta. Kohde tullaan huomioimaan hankkeen tarkemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa. Lisäksi Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti arvokas maisema-alue sijaitsee hankealueen läheisyydessä, lähimmillään noin 275 metrin etäisyydellä. Nakkilan kunnan

alueella hankealue rajautuu osayleiskaavassa merkittyyn paikallisesti arvokkaaseen ympäristöön, jonka kulttuuriarvot liittyvät erityisesti Mäkirinnan tien varrella olevaan asutukseen.

Aurinkovoima-alueen ulkorajojen ja aurinkopaneelikentän väliin jätetään puskurivyöhyke, jonka leveys aurinkovoima-alueen eri osissa tarkentuu suunnittelun edetessä. Hankkeen osa-alueille 6, 4 ja 1 jätetään olemassa olevaa puustoa estämään näkymiä maisema-alueilta aurinkovoima-alueen suuntaan. Kun näkymää aurinkovoima-alueelle ei synny, voidaan arvioida, ettei hanke muuta alueen nykyistä lähi- tai kaukomaisemaa eikä vaikutuksia Kokemäenjokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen tai paikallisesti arvokkaaseen ympäristöön aiheudu.

Aurinkovoima-alueen läheisyydessä on vakituista asutusta, jonka lähimaisemaan hanke voi vaikuttaa. Metsät rajaavat kuitenkin hankealuetta suureksi osaksi rajoittaen näkyvyyttä alueelle, mikä vähentää maisemavaikutuksia.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Hankealuetta lähimmät asuinrakennukset (2 kpl) sijaitsevat voimalan osa-alueiden 6 ja 7 länsirajalla, Harjavallan alueella. Runsaimmin lähialueiden asutusta on Nakkilan kunnan puolella, jossa lähin asutus sijoittuu Mäkirinnantien varrelle 50–200 metrin etäisyydelle hankealueen länsipuolelle. Hankealueelle on suunniteltu maisemointia osa-alueille 6 ja 7, ja osa-alueelle 4 voidaan tarvittaessa jättää olemassa olevaa puustoa estämään näkymiä aurinkovoima alueen suuntaan.

Aurinkovoimalan rakentamisen aikana merkittävimmät ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen vaikuttavat tekijät liittyvät lisääntyneeseen meluun, tärinään ja liikenteeseen hankealueella ja sen ympäristössä. Rakentamisenaikaiset 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.

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 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 matalia. 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 vauriotilanteessa 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.

4 Asian käsittely

4.1 Viranomaisten kuuleminen

Lupa- ja valvontavirasto on lähettänyt asiasta lausuntopyynnön hankkeen vaikutusalueen kunnille ja muille viranomaisille, joita asia todennäköisesti koskee. Lausunnon antoi yksi taho, Satakunnan Museo. Muilta viranomaistahoilta ei saatu lausuntoja tai he ilmoittivat Lupa- ja valvontavirastolle, ettei ole tarpeen lausua.

Satakunnan Museo toteaa lausunnossaan, että nykyinen suunniteltu aurinkovoimala-hanke on laajuudeltaan aiemmin tarkasteltua hankealuetta suurempi ja tuotantoalueet sijaitsevat pääosin eri paikoilla. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta museo edellyttää uuden arkeologisen inventoinnin laatimista, jotta hankkeen vaikutuksia muinaisjäännöksiin voidaan arvioida. Hankkeen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristön arvoihin tulee havainnoida kartoin ja havainnekuvin. Koska Nakkilan ja Harjavallan alueelle on suunniteltu useita muitakin aurinkoenergiahankkeita, on myös yhteisvaikutuksia arvioitava. Satakunnan Museo näkee YVA-menettelyn kautta tehtävän vaikutusarvioinnin tarpeellisena.

4.2 Hankkeesta vastaavan kuuleminen

Hankkeesta vastaavalle on ennen päätöksentekoa annettu tilaisuus tulla kuulluksi saaduista lausunnoista. Hankkeesta vastaava on toimittanut selityksen Lupa- ja valvontavirastoon 27.8.2026. Hankkeesta vastaava on todennut selityksessään seuraavaa:

Alight Vellamo Oy toteaa, että Satakunnan Museon lausunnossa esitetystä poiketen nykyiselle hankealueelle on laadittu arkeologinen inventointi kesällä 2026. Hankkeen

vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön voidaan arvioida käytettävissä olevan inventointiaineiston perusteella. Inventoinnin tulokset otetaan huomioon hankkeen suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa.

Hankkeen maisemavaikutusten arvioinnin tueksi laaditaan havainnekuvia keskeisistä tarkastelupisteistä. Havainnekuvien avulla arvioidaan hankkeen näkyvyyttä ympäristöön sekä vaikutuksia maisemakuvaan ja kulttuuriympäristöön. Hankkeen alustavan tarkastelun perusteella aurinkopaneelialueet sijoittuvat pääosin olemassa olevan kasvillisuuden, metsäalueiden ja maastonmuotojen suojaan, minkä vuoksi hankkeen näkyvyys ympäröivään maisemaan arvioidaan pääosin vähäiseksi. Lausunnossa esitetty vaatimus havainnekuvien laatimisesta huomioidaan jatkosuunnittelussa. Hankkeessa on myös varauduttu maisemointivyöhykkeisiin maisemavaikutusten minimoimiseksi.

Hankkeen yhteisvaikutukset muiden aurinkovoimahankkeiden kanssa käsitellään ja arvioidaan osana rakentamislupahakemusta. Hankkeesta vastaava katsoo, että hankkeen vaikutukset ovat hallittavissa eikä hankkeesta aiheudu laadultaan tai laajuudeltaan sellaisia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka edellyttäisivät ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista. Vaikutuksia maisemaan, kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön selvitetään ja arvioidaan hankkeen jatkosuunnittelun yhteydessä asianmukaisin selvityksin ja havainnekuva-aineistoin.

5 Lupa- ja valvontaviraston päätös

Vellamon aurinkovoimahankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Hankkeesta ei Lupa- ja valvontaviraston arvion mukaan todennäköisesti aiheudu merkittäviä ympäristövaikutuksia, kun otetaan huomioon hankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne sekä esitetyt haitallisten vaikutusten välttämis- ja ehkäisemistoimenpiteet.

Mikäli hanke tai sen aiheuttamat todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset muuttuvat jatkosuunnittelussa nyt esitetystä, arviointimenettelyn tarve tulee arvioida uudestaan.

5.1 Päätöksen perustelut

Lupa- ja valvontaviraston päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa perustuu YVA-lain 3 ja 11 §:iin.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävät sellaiset hankkeet ja niiden muutokset, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 § 1 mom.). YVA-lain liitteen 1 hankeluettelo sisältää hankkeet, joihin sovelletaan aina arviointimenettelyä. Aurinkovoimaloita ei erikseen mainita YVA-lain hankeluettelossa, joten niille ei ole määritelty yksiselitteistä voimalan pinta-alaan tai muuhun ominaisuuteen liittyvää raja-arvoa, jonka ylittyessä hankkeeseen olisi sovellettava YVA menettelyä. YVA-menettelyä voidaan edellyttää hankeluettelon kohdan 2 f) perusteella silloin, kun

hankkeessa yli 200 hehtaarin laajuisen, yhtenäiseksi katsottavan alueen metsä-, suo- tai kosteikkoluonto muutetaan pysyväisluonteisesti toteuttamalla uudisojituksia tai kuivattamalla ojittamattomia suo- ja kosteikkoalueita tai poistamalla puusto pysyvästi. Vellamon aurinkovoimahankkeessa rakennettavan alueen pinta-ala on 165 hehtaaria, joka jää alle hankeluettelon mukaisen raja-arvon.

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

Päätöksenteossa otetaan huomioon hankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne sekä hankkeen kuuluminen tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2011/92/EU liitteessä II lueteltuihin hankkeisiin. YVA-direktiivin (2011/52/EU) liitteen II kohdassa 3a on mainittu energiantuotanto, sähkön, höyryn ja kuuman veden teolliset tuotantolaitokset. Euroopan komission tulkintaohjeen mukaan teollisen kokoluokan aurinkovoimalat on tulkittava tämän kohdan mukaisiksi hankkeiksi. Aurinkovoimalaitosten YVA-menettelyn tarpeelle ei toistaiseksi kuitenkaan ole määritelty esimerkiksi tiettyä pinta-ala- tai tehorajaa, jonka perusteella YVA-menettelyn tarve yksiselitteisesti määräytyisi. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2.

Hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne

Vellamon aurinkovoimahankkeella ei käytettävissä olevilla tiedoilla ole tunnistettavissa todennäköisiä merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka kokonaisuudessaan olisivat rinnastettavissa YVA-lain hankeluettelon hankkeiden vaikutuksiin. Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että hankkeesta vastaava on tunnistanut hankkeen keskeiset ympäristövaikutukset ja esittänyt haitallisiin vaikutuksiin lieventämiskeinoja. Kun otetaan huomioon hankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne sekä hankkeesta vastaavan toimittama YVA-tarveharkinnan aineisto sekä se, että lähivaikutusalueella ei ole tiedossa sellaisia muita hankkeita, joilla olisi merkittäviä yhteisvaikutuksia käsiteltävän hankkeen kanssa, Lupa- ja valvontavirasto katsoo, ettei kyse ole YVA-lain 3 §:n 2 momentissa tarkoitetusta YVA-menettelyä edellyttävästä hankkeesta.

Kaavoitus ja maankäyttö

Kaavatilanne on esitetty YVA-tarveharkintapyynnössä asianmukaisesti. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida myös vireillä olevassa Satakunnan maakuntakaava 2050 luonnoksessa esitetyt vesien tilaa ja aurinkoenergiaa koskevat suunnittelumääräykset sekä kaavaa varten laaditut selvitykset.

Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että kyseessä on teollisen kokoluokan aurinkovoimalahanke, joka muuttaa alueen ominaispiirteitä pitkäaikaisesti ja jonka maankäyttö poikkeaa olemassa olevasta. Lupa- ja valvontaviraston näkemyksen mukaan hankkeen edellyttämä alueidenkäyttö tulee tutkia kaavoituksen keinoin riittävien selvitysten, vaikutusarviointien

ja vuorovaikutuksen takaamiseksi. Kaavoituksessa on mahdollista yhteensovittaa eri intressejä lupamenettelyä paremmin. Lisäksi kaavamenettely antaa laajemmat mahdollisuudet osallisten kuulemiseen.

Hankealue on pääosin talousmetsää, minkä osalta Lupa- ja valvontavirasto tuo esiin, että uutta alueidenkäyttölakia koskevan hallituksen esityksen luonnoksen aurinkovoima-kaavoitusta ohjaavan pykälän sisältövaatimusten mukaan kaavoituksessa olisi huolehdittava, että aurinkovoimarakentamista ei osoiteta merkittävässä määrin tietyn tyyppisille metsämaille tai ojittamattomille luonnontilaisille suoalueille.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Tarveharkintapyynnön aineistossa on tunnistettu riittävästi alueen ja lähiympäristön maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta tärkeät maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat alueet ja kohteet. Selvityksessä on tuotu esiin, että alue ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaille maisema-alueille. Lähimmän valtakunnallisesti arvokkaan Kokemäenjokilaakson maisema-alueen ja hankealueen väliin jää metsävyöhyke. Myös hankealueen lähellä olevat maisemalliset arvot kuten Nakkilan osayleiskaavassa osoitettu paikallisesti arvokas ympäristö on selvityksessä tunnistettu.

Lupa- ja valvontavirasto toteaa, että hankkeen vaikutukset maisemaan saattavat paikallisesti olla aineistossa esitettyä vähäistä suuremmat myös lievennyskeinot huomioon ottaen. Vaikutukset eivät kuitenkaan ole todennäköisesti merkittäviä. Lupa- ja valvontavirasto pitää hyvänä, että hankealueelle jätetään olemassa olevaa puustoa näkymäsuojaksi. Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kuitenkin huomioida, että mikäli maisemavaikutusten lieventäminen tukeutuu hankealueen ulkopuoliseen puustoon, ratkaisu ei ole pysyvä. Maisemallisen suojavyöhykkeen leveyteen sekä vyöhykkeen puustoon ja kasvillisuuteen tulee kiinnittää huomiota, jotta suojavyöhykkeen merkitys maisemavaikutusten lieventämisessä varmistetaan myös asutuksen suuntaan. Hankkeen jatkosuunnittelussa on syytä toteuttaa näkemäalueanalyysi sekä laatia riittävästi havainnekuvia, joiden ottopaikat on esitetty selkeästi.

Selvityksessä todetaan, että hankealueen läheinen muinaismuistoalue huomioidaan tarkemmassa suunnittelussa, ja hankkeelle laaditaan arkeologinen inventointi kesällä 2026. Lupa- ja valvontavirasto pitää tätä hyvänä ja yhtyy Satakunnan museon näkemykseen arkeologisen inventoinnin tarpeesta uudelleen muodostetulla hankealueella.

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset

Hankkeen lähivaikutusalueella sijaitsee jonkin verran asutusta, hankealueen osa-alueiden 6, 7, 4 ja 1 läheisyydessä. Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 10 metrin päässä aurinkovoima-alueen rajalta, 130 metrin etäisyydellä aurinkopaneeleista ja noin 250 metrin päässä sähköasemasta. Rakentamisenaikaisen melun, tärinän ja lisääntyneen liikenteen vaikutukset ovat väliaikaisia. Lupa- ja valvontavirasto pitää kuitenkin puutteena sitä, ettei rakentamisvaiheen arvioitua kestoa ole mainittu YVA-tarveharkintapyynnössä. Tuotantovaiheessa melua (muuntajat, invertterit, sähkövarasto) ei arvioida kantautuvan lähimpiin asuinrakennuksiin saakka. Selvityksessä on tunnistettu, että aurinkovoimaloiden

toiminnan aikana ihmisiin ja lähialueen asutukseen kohdistuvat vaikutukset liittyvät muutoksiin alueen maisemassa ja virkistyskäytössä. Lupa- ja valvontavirasto pitää tärkeänä, että asukkaiden arkimaiseman muutosta pyritään ehkäisemään kuvatulla tavalla hankealueelle suunniteltavilla maisemointivyöhykkeillä, jotka sijoitetaan asutuksen ja aurinkovoima-alueen väliin. Lupa- ja valvontavirasto muistuttaa, että lieventämiskeinoa voidaan pitää pysyvänä ja tehokkaana vain, jos säilytettävä puusto sijaitsee hankealueella. Aurinkovoimahankkeesta tullaan järjestämään alueen asukkaille tiedotustilaisuus. Lupa- ja valvontavirasto pitää hyvänä, että hankkeesta vastaava on valmis tiedottamaan hankkeesta ja osallistamaan paikallisia ihmisiä hankkeen suunnitteluun. Asukkailta saatava palaute on syytä ottaa huomioon hankkeen suunnittelussa.

Lupa- ja valvontavirasto arvioi, ettei hankkeesta aiheudu merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, kun otetaan huomioon esitetyt maisemalliset haittojen lieventämiskeinot, suunniteltu asukkaiden osallistaminen sekä esitetty arvio siitä, ettei aurinkovoimaloiden tuotantovaiheen melu kantaudu lähiasutukseen saakka.

Vaikutukset luonnonympäristöön

Hanke sijoittuu suurelta osin metsämaalle, mikä lisää huomattavasti aurinkovoiman käyttöönoton luontovaikutuksia verrattuna jo valmiiksi muuttuneeseen ympäristöön toteutettavaan hankkeeseen. Hankkeen keskeisimmät luontovaikutukset liittyvät muuttuvan maankäytön alueella elinympäristöjen häviämiseen ja pirstoutumiseen.

Hanketta koskien on aiemmissa suunnitteluvaiheissa tehty luontoselvityksiä, jotka kattavat nyt käsittelyssä olevan hankealueen vain osittain. On tärkeää varmistua siitä, hankkeen luontoselvitykset kattavat riittävällä tavalla sekä muuttuvan maankäytön alueen että hankkeen vaikutusalueen.

Hankkeen haitallisia vaikutuksia luonnonympäristöön lievennetään YVA-tarveharkinnan aineiston mukaan hallitsemalla hulevesi- ja kiintoainekuormitusta, huomioimalla täydentävissä luontoselvityksissä mahdollisesti havaittavat arvokkaat kohteet hankkeen jatkosuunnittelussa sekä ajoittamalla puuston poistot ja häiritsevät rakentamistyöt lintujen pesimäkauden ulkopuolelle. Nämä lieventämistoimet sekä eläinten liikkumisen mahdollistavien kulkuyhteyksien säilyminen huomioiden Lupa- ja valvontavirasto arvioi, ettei hankkeesta todennäköisesti aiheudu sellaisia merkittäviä haitallisia vaikutuksia luonnonympäristöön, joiden arviointi ja lieventäminen edellyttäisivät YVA-menettelyn soveltamista.

Vaikutukset pintavesiin

Vesienhoidon hyvän ekologisen tilan tavoitteiden ja heikentämättömyysvaatimuksen näkökulmasta hankkeen vaikutuksia tarkastellaan Harjunpäänjoki/Kaasmarkunjoki/ Kullaanjoki vesimuodostumaan (35.141). Vesimuodostuman ekologista tilaa heikentävät liian korkeat kokonaisfosfori- ja typpipitoisuudet, eikä hanke saa vaikuttaa kielteisesti vesien hyvän tilan saavuttamiseen tai sen säilymiseen.

Hankkeesta aiheutuvat pintavesivaikutukset on pääosin tunnistettu. Hankealueen läpi virtaavaan Osonojaan kohdistuu laajamittaisesta metsämaalle rakentamisesta valumavesien määrällistä kasvua sekä veden laadullista heikkenemistä. Ravinne- ja kiintoainekuormitus lisääntyy pysyväluonteisten hakkuiden, ojitusten, sekä tieyhteyksien ja sähkönsiirron rakentamisen seurauksena. Hankealueen pohjoisin osuus (osa-alueet 2, 3 ja 5) on myös happamien sulfaattimaiden kohtalaisen esiintymistodennäköisyyden aluetta, jossa hankealueen sisällä on yhden GTK:n kartoituspisteen kautta todettu hapanta sulfaattimaata. Hankealueelta tulee selvittää happamien sulfaattimaiden esiintyminen ja se, miten siitä aiheutuvia vaikutuksia voidaan vähentää. Mahdolliset happamat valumavedet hankkeen rakentamisen seurauksena voivat ilman toimenpiteitä ja seurantaa aiheuttaa haitallisen tason pH:n laskua ja metallipitoisuuksia vesistöihin. Osonoja on pienen kokonsa ja lohikalakantansa osalta erityisen herkkä muutoksille, jos sameiden työmaavesien tai happamien valumien kulkeutumista pintavesiin ei estetä riittävästi.

Huomioiden hankkeen ominaisuudet, toteutettavat lieventämiskeinot ja tehtävät lisäselvitykset, hankkeen vaikutukset pintavesiin eivät todennäköisesti nouse merkittäviksi eikä YVA-menettelyn soveltaminen ole tarpeen. Vesienhallintasuunnitelmaan liittyen Lupa- ja valvontavirastolta tulee pyytää lausunto vesilain mukaisen luvan tarpeesta.

Yhteisvaikutukset

Tarveharkintapyynnön aineistossa on tunnistettu useita hankealueen ympäristössä sijaitsevia muita aurinkovoimahankkeita sekä tuulivoimahanke, mutta hankkeista mahdollisesti aiheutuvia yhteisvaikutuksia ei ole tarkasteltu. Vellamon aurinkovoimahankkeesta lähimpänä, noin 3–4 kilometrin etäisyydellä, sijaitsee kolme suunnitteilla olevaa ja yksi tuotantovaiheessa oleva aurinkovoimahanke. Lupa- ja valvontavirasto pitää kannatettavana hankkeesta vastaavan vastineessaan esille tuomaa yhteisvaikutusten arviointia jatkosuunnittelun yhteydessä. Myös Satakunnan museo on nostanut aiheutuvat yhteisvaikutukset esille lausunnossaan.

Muut vaikutukset

Hankkeen rakentamisen ja toiminnan aikaiset ympäristöriskit on arvioitu vähäisiksi paloturvallisuuden osalta. Hankkeelle tullaan laatimaan toimintasuunnitelma tulipalon varalle. Paloturvallisuussuunnitelmat tarkentuvat hankkeen edetessä. Muuntamoiden öljyn valuminen ympäristöön estetään öljynkeräyskaukaloilla ja asiattoman liikkumisen estämiseksi alueet aidataan. Hankkeen paloturvallisuus- ja pelastustoimien jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje (2024).

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.

Huomioon otetut merkittävien ympäristövaikutusten välttämis- ja ehkäisemistoimenpiteet

Arvioitaessa hankkeesta muodostuvia todennäköisiä merkittäviä haitallisia ympäristö-vaikutuksia, on otettu huomioon seuraavat hankkeesta vastaavan esittämät toimenpiteet merkittävien haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi:

Mahdolliset happamat sulfaattimaat selvitetään rakentamista edeltävissä tutkimuksissa, ja tarvittaessa niiden vaikutukset arvioidaan. Vesistövaikutuksia ehkäistään laatimalla vesienhallintaselvitys ja tarkempi vesienhallintasuunnitelma sekä huolellisella hulevesien ja kiintoainekuormituksen hallinnalla.

Luontoarvot huomioidaan täydentävien luontoselvitysten perusteella, ja mahdollisesti arvokkaat kohteet rajataan rakentamisen ulkopuolelle. Puuston poistot ja muut häiritsevät työt pyritään ajoittamaan lintujen pesimäkauden ulkopuolelle.

Maisemavaikutuksia voidaan lieventää sovittamalla paneelit ja metsän hakkuurajat maastonmuotoihin sekä säilyttämällä olemassa olevaa puustoa. Hankealueelle on suunniteltu maisemointivyöhykkeet asutuksen ja aurinkovoima-alueen väliin, joilla maisemavaikutuksia saadaan vähennettyä. Erityisesti aukeaan peltomaisemaan rajautuvat hankealueet on suunniteltu maisemoitavan kasvillisuusvyöhykkeellä.

Muinaisjäännökset huomioidaan tarkemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa. Rakentamisen aikaiset melu-, tärinä- ja liikennehaitat ovat väliaikaisia. Hankkeesta tiedotetaan alueen asukkaille järjestettävässä tiedotustilaisuudessa.

6 Selvilläolovelvollisuus

Hankkeesta vastaavan on sen lisäksi, mitä erikseen säädetään, oltava riittävästi selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää (YVA-laki 31 §).

7 Päätöksestä tiedottaminen

Päätös annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella YVA-lain 13 §:n mukaisesti. Päätös on nähtävillä ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa YVA-päätökset – Varsinais-Suomi ja Satakunta (ymparisto.fi) kohdassa Energian tuotanto.

8 Käsittelymaksu

Käsittelymaksu on 4500 euroa.

Lupa- ja valvontavirasto

Päätös
28.9.2026
LVV-U/102450/2026
Julkinen

Maksu määräytyy Lupa- ja valvontaviraston maksuista vuonna 2026 annetun valtioneuvoston asetuksen (1177/2025) perusteella.

9 Sovelletut säännökset

- Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki 252/2017): 3, 11, 12, 13, 31 ja 37 § sekä liitteet 1 ja 2.
- Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017): 1 §
- Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §
- Valtioneuvoston asetus (1177/2025) Lupa- ja valvontaviraston maksuista vuonna 2026 1§.

10 Muutoksenhaku

Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä 1.

Hankkeesta vastaava, joka katsoo, että päätöksestä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Lupa- ja valvontavirastosta. Maksua koskeva oikaisuvaatimusohje on liitteenä 2.

Muiden tahojen muutoksenhakuoikeus

Se, jolla on oikeus hakea muutosta hanketta koskevaan lupapäätökseen, saa hakea muutosta tähän päätökseen, jolla on katsottu, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettely ole tarpeen. Muutosta voidaan hakea vasta siinä vaiheessa, kun edellä mainitusta lupaa koskevasta päätöksestä on mahdollisuus valittaa (YVA-laki 37 § 2 mom.).

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Elina Paulus ja ratkaissut ylitarkastaja Erika Heikkinen.

Liitteet

Valitusosoitus
Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Jakelu

Hankkeesta vastaava (todisteellinen tiedoksianto)

Lupa- ja valvontavirasto

Päätös
28.9.2026
LVV-U/102450/2026
Julkinen

Tiedoksi

Kuullut viranomaiset (sähköisesti)
Hankkeen vaikutusalueen kunnat (sähköisesti)

Lupa- ja valvontavirasto
Postiosoite: PL 20, 13035 LVV
Puhelinvaihde: 0295 254 000
kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/102450/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/102450/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Paulus Elina 28.09.2026 12:19

Ratkaisija Heikkinen Erika 28.09.2026 12:25