

Neoen Renewables Finland Oy Orimattilan Pakaan aurinkovoimahanke

Arvio hankkeen keskeisistä vaikutuksista 13.10.2023

Vaikutusarviota on päivitetty tehtyjen tarkistuksien ja hankealueen rajauksen muutoksen osalta.

Selostus hankkeesta

Neoen Renewables Finland Oy suunnittelee aurinkovoiman tuotantolaitoksen rakentamista Orimattilan Pakaan alueelle. Hankealue käsittää noin 197 hehtaarin alueen kiinteistöillä 560-410-4-96, 560-410-32-0, 560-410-4-34, 560-410-4-36, 560-410-24-0, 560-410-9-70, 560-410-4-99, 560-410-36-0, 560-410-15-0 ja 560-410-8-64.

Hankkeen keskeiset vaikutukset

Hakemusasiakirjan liitteenä on aluekatsaus koko hankealueesta sekä hankkeen yhteydessä laaditut selvitykset. Hankkeen keskeiset vaikutukset on arvioitu alla.

Vaikutukset kaavoitukselle, kaavan toteuttamiselle tai alueiden käytölle

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet koskevat seuraavia asiakokonaisuuksia:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energiahuolto

Pakaan aurinkovoimalahanketta koskettavat erityisesti seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Tavoite: Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyvin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Toteutuminen hankkeessa: Pakaan aurinkovoimalahanke edistää Orimattilan kaupungin elinvoimaisuutta ja tuo kunnalle verotuloja. Aurinkovoima edistää hajautettua energiantuotantoa.

Tavoite: Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen.

Toteutuminen hankkeessa: Aurinkoenergia on hiilidioksidipäästötön energialähde ja edistää täten tavoitetta vähähiiliselle yhdyskuntakehitykselle. Hanke hyödyntää olemassa olevia rakenteita kuten teitä ja sähkönsiirtoinfraa.

Tavoite: Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Toteutuminen hankkeessa: Aurinkovoimapuiston sijainnissa on huomioitu alueen lähiympäristö ja luonnontila. Suunnittelualue ei sijoitu tulvavaara-alueelle. Aurinkoenergia on yksi ilmastoystävällisimpiä energiamuotoja.

Tavoite: Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Toteutuminen hankkeessa: Alueen välittömään läheisyyteen ei sijoitu luonnonsuojelualueita tai Natura-alueita. Alueelta on laadittu luontoselvitys, luonnon kannalta arvokkaat kohteet suunnittelualueelta sekä sen lähialueilta tullaan tunnistamaan ja huomioimaan suunnittelussa.

Tavoite: Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.

Toteutuminen hankkeessa: Aurinkovoima on uusiutuva energiantuotantomuoto ja hanke hyödyntää vahvasti jo olevaa logistiikkaa kuten teitä ja sähkönsiirtoinfraa.

Tavoite: Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukukuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

Toteutuminen hankkeessa: Hankkeen sähkönsiirto ei edellytä uusien voimajohtokäytävien rakentamista.

Orimattilan Pakaan aurinkovoimahanke on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen sijaintinsa sekä suurehkon kokonsa ansiosta. Uusiutuvan energian voimalaitokset on tarkoituksenmukaista sijoittaa suuriin yksiköihin, jolloin niiden edellyttämä pinta-ala voidaan hyödyntää tehokkaasti ja voimalaitoksia varten rakennettava ja niitä tukeva infrastruktuuri saadaan rakennetuksi kustannustehokkaasti sekä mahdollisimman pienen hiilijalanjäljen aiheuttaen.

Maakuntakaava

Hankealue kuuluu Päijät-Hämeen maakuntakaavan alueelle. Voimassa olevassa kaavassa hankealueelle ei ole osoitettu käyttötarkoitusta. Hankealue sijoittuu osittain maakunnallisesti arvokkaalle Pakaan kulttuurimaisema-alueelle (kuvaus: Porvoonjoen viljelyseudun maisematyyppiä edustava maisema-alue. Laajoja peltotasankoja.).

Kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokas alue

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen.

Maakuntakaavaan on lisäksi merkitty hankealueen itäisen osan läpi kulkeva 110 kV:n sähkölinja Tönnö-Myrskylä. Lisäksi maakuntakaavaan on merkitty alueen läpi lounaasta koilliseen kulkeva maakaasuputki. Parhailaan rakennettava ohjeellinen päävesihuoltolinja Orimattila-Viiskivenharju sijoittuu Pakaantien varrelle hankealueelta länteen, jossa on myös pohjavesialue. Alueen länsipuolella sijaitseva Pakaantie on merkitty seuraavasti: *Seututie 167 Orimattila-Loviisa, esitetään muutettavaksi kantatieksi*. Yhdysrata Lahti-Loviisa sijaitsee hankealueen koillispuolella (kuvaus: tavaraliikennerrata Lahdesta Loviisan satamaan).

Alueen pohjoispuolelle sen välittömään läheisyyteen on osoitettu Ämmätöyrään **virkestysalue (V)**. **Merkintään liittyy MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.**

Suunnittelumääräys:

Alue varataan yleiseen virkistykseen ja ulkoiluun. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava virkistyskäyttöedellytyksien ja niiden erityispiirteiden säilyminen sekä kehittämismahdollisuudet, alueen saavutettavuus, riittävä yleis- ja erityispiirteisiin liittyvä palvelu-, ja varustetaso sekä ympäristöarvot ja viher- tai ulkoilureittien jatkuvuus virkistysalueilla.

Pohjoispuolelle on osoitettu myös **pohjavesialue (pv)**. Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue Ämmätöyräs sivuaa hankealuetta luoteessa.

Hanke ei ole ristiriidassa maakuntakaavan merkintöjen tai tavoitteiden kanssa.

Yleis- ja asemakaavat

Hankealueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa tai asemakaavaa.

Rakennusjärjestys

Orimattilan kaupungissa on voimassa kaupunginvaltuuston 14.10.2013 § 68 hyväksymä rakennusjärjestys. Rakennusjärjestyksessä ei ole aurinkovoimaa koskevia ohjeita.

Päijät-Hämeen ilmastotiekartta ja Olan oma ilmasto-ohjelma

Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa on asetettu kunnianhimoinen tavoite saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä, mikä tarkoittaa kasvihuonekaasupäästöjen vähennystä 80 % vuodesta 2007 ja hiilensidonnan lisäämistä. Ilmastotyön tavoite ja painopisteet on hyväksytty maakuntahallituksessa ja nämä vahvistettiin liittymällä Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) kuntien ja maakuntien Hinku-edelläkävijäverkostoon vuonna 2019.

Orimattila on HINKU-kunta ja Orimattila on ilmasto-ohjelmassaan määritellyt kunnan energiatehokkuussopimuksen toimenpideseurannassa (KETS) 15 tavoitetta. Tavoite numero 14 on uusiutuvan energian käytön ja tuotannon lisääminen.

Pakaan aurinkovoimahanke toteuttaa osaltaan hyvin Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa asetettuja tavoitteita sekä Olan omassa ilmasto-ohjelmassa esitettyjä tavoitteita uusiutuvan energian osalta.

Vaikutukset asumiseen, yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Hankealueella ei ole asutusta, mutta hankealueen kiinteistörajojen tuntumassa sijaitsee hyvin harvakseltaan asuinrakennuksia ja niihin liittyviä muita rakennuksia. Alle kilometrin säteellä hankealueesta sijaitsee 72 asuinrakennusta ja 8 lomarakennusta. Muutamat asuinrakennukset pihapiireineen rajautuvat hankealueeseen. Näiden asuinrakennusten osalta tullaan neuvottelemaan maisemavaikutusten lieventämistoimenpiteistä kiinteistökohtaisesti. Hankealueen lähellä sijaitsee Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n 110 kV:n suurjännitelinja, joka kulkee luoteis-kaakkosuunnassa hankealueen lähellä leikaten osaa hankealueesta.

Rakentamisaikana alueella on kuultavissa tyypillistä työmaan ääntä, mutta haitta ympäröiville alueille on lyhytkestoinen. Rakentamisvaiheessa hankealueen liikenne lisääntyy, mutta vaikutus on luonteeltaan väliaikainen. Aurinkovoimapuiston säännölliseen ylläpitoon kuuluvat aluskasvillisuuden niitto 1-2 kertaa vuodessa sekä paneelien puhdistus 1-3 kertaa vuodessa. Näin ollen toiminnan aikainen liikennemäärä on vähäinen, eikä aiheuta merkittävää muutosta nykytilanteeseen. Käytön aikana aurinkovoimapuistosta ei aiheudu ääntä.

Aurinkovoimapuiston vaikutuksista oleellisimpia ovat maisemalliset vaikutukset: aurinkovoimapuiston rakentaminen muuttaa maisemaa. Aurinkovoimala rakennetaan sellaiselle alueelle, jolla on harjoitettu peltoviljelyä. Joidenkin kiinteistöjen alueella on lisäksi metsää ja harvaa puustoa. Avoimissa maisematiloissa näkymiä syntyy puoliavoimiin tiloihin verrattuna todennäköisemmin. Hankkeesta on laadittu maisemaselvitys, jossa on arvioitu hankkeen vaikutuksia maisemaan. Näkymäaluearvion ja havainnekuvien sekä selvityksessä tutkittujen maiseman ominaisuuksien ja piirteiden perusteella aurinkovoimahankkeen aiheuttamat muutokset maisemassa ovat hyvin vaihtelevat riippuen siitä, kuinka läheltä aurinkopaneeleita katsoo. Maakunnallisesti arvokkaalle Pakaan kulttuurimaiseman alueelle vaikutukset jäävät melko vähäisiksi etäisyydestä, hankealueen osittaisen suojaosan sijainnin ja muutoksen kokemisen hetkellisyydestä johtuen. Maiseman muutos yleisesti ja suuremman koki-jajoukon näkökulmasta koetaan pääsääntöisesti vain Pakaantieltä muutamalta avoimelta tieosuudelta autolla ohi ajettaessa.

Suunnitellut aurinkopaneelit ovat noin 3,5 m korkeita. Paneelien matalin kohta on noin metrin maan pinnasta. Aurinkopaneelien rakenteet ovat suhteellisen matalia, ja siksi niistä aiheutuvat visuaaliset vaikutukset maisemaan jäävät usein paikallisiksi. Paneelien lisäksi aurinkovoimapuistoon kuuluvat huoltotiet, muuntamorakenteet, sähköasema ja mahdollisesti aidat. Aidat olisivat 2,1 m korkeita metalliverkkoaitoja ja aitojen portit olisivat terästä. Muuntamot ovat suunnitelmien mukaan laatikkomaisia rakennuksia, jotka ovat noin 8,6 metriä pitkiä, 2,5 metriä leveitä ja 3,5 metriä korkeita.

Hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkasiin maisema-alueisiin tai rakennettuun kulttuuriympäristöön. Hankealueelta on laadittu arkeologinen inventointi. Hankealueelta ei ole löytynyt kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä muita suojeltavaksi katsottavia arkeologisia jäännöksiä.

Hankkeen vaikutukset maisemaan ovat suuret hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä, jossa aurinkopaneelit hallitsevat paikoin maisemaa muodostaen näköesteen teiltä ja pihapiireiltä

avaraan maalaismaisemaan. Merkittävät vaikutukset syntyvät paikallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön Uudenkartanon alueella, jossa aurinkopaneelit hallitsevat lähietäisyydellä maisemaa ja muuttavat maalaismaisemasta teknologisemman. Myös jotkin tutut näkymälinjat pihapiirien välillä estyvät. Lempiahontiella on lisäksi tienmutka, jossa jää täysin paneelien ympäröimäksi. Vaikutukset kohdistuvat pääosin paikallisiin asukkaisiin.

Maisemavaikutukset voivat ulottua pidemmälle ja laajemmalle alueelle, mikäli hankealueen ja sen läheisyydessä olevaa puustoa poistetaan runsaasti. Hankkeen maisemallisia vaikutuksia voidaan lieventää istuttamalla kasvillisuutta suojavyöhykkeeksi tai maavallein.

Vaikutukset virkistyskäyttöön

Henkilö- ja omaisuusturvallisuussyistä voimala-alue tullaan aitaamaan. Aitaaminen estää alueen virkistyskäytön. Alueella ei ole merkittäviä virkistysarvoja niiden ollessa pääasiassa peltoja, eikä alueelle ole voimassa olevissa kaavoissa osoitettu virkistyskäyttöä ohjaavia merkintöjä. Hanke ei näin ollen ole ristiriidassa alueen nykyisen tai suunnitellun virkistyskäytön kanssa. Hankealueella kulkevia teitä ei aidata eikä ympäröivillä teillä kulkemiseen aiheudu muutosta nykytilanteeseen nähden.

Liitettävyyden sähköverkkoon

Voimala tullaan liittämään hankealueen koillispuolella sitä sivuvaan 110 kV:n siirtolinjaan, jolloin uusia liittymäsähkölinjoja hankealueen ulkopuolelle ei tarvitse rakentaa. Hankealueelle rakennetaan sähköasema.

Ympäristövaikutukset

Luonto- ja vesistövaikutukset

Hankealue ei ole pohjavesi- tai tulvariskialuetta. Alueen lähiympäristössä on muutamia pohjavesialueita. Lähin niistä, Ämmäntöyräs, sivuaa selvitysalueen kiinteistön 560-410-4-96 rajaa luoteessa. Ritamäen pohjavesialue sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä selvitysalueen länsipuolella. Molemmat em. pohjavesialueet ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä. Aurinkopaneelien pesuun ei käytetä kemikaaleja. Hankkeella ei arvioida olevan vaikutusta pohjavesiin tai niiden muodostumiseen.

Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita eikä Natura-alueita. Lähin tällainen alue, Karhunkiven yksityinen luonnonsuojelualue, sijaitsee noin 1 km etäisyydellä hankealueesta pohjoiseen. Hankealueen kiinteistön 560-410-9-70 rajalla sijaitsee yksi metsälain määrittämä erityisen tärkeä elinympäristö eli metsälakikohde. Kohde jää hankealueen rajauksen ulkopuolelle.

Hankealueelta on rajattu neljä arvokasta luontokohdetta: kaksi lahokaviosammalen esiintymisaluetta, Piurunon luonnontilaisiin osuus sekä Piurunon varrelle sijoittuva lähteikkö. Tunnistetut arvokkaat luontokohteet sekä tarpeelliset suojavyöhykkeet on huomioitu suunnittelussa. Piurunon ympäristöön on jätetty säilytettävä metsävyöhyke joka toimii ekologisena käytävänä.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja muuhun lähiympäristöön

Aurinkovoimalan alue on pääasiassa peltoaluetta. Viljelyskäyttö päättyy aurinkovoimalan alueelta. Kasvillisuus pidetään aurinkovoimalan toiminta-aikana matalana. Merkittävää muutosta nykytilanteeseen nähden ei kasvillisuuden osalta muodostu.

Aluerakennustöissä pyritään mahdollisuuksien mukaan massatasapainoon siten, että alueelta pois viетävät ja alueelle tuotavat maamassat minimoidaan. Puut ja pensaat poistetaan, mutta maanpintaa eikä huoltoteitä päällystetä. Varsinaiset alue- ja maanrakennustyösuunnitelmat laaditaan rakennuslupa- ja toteutussuunnitteluvaiheissa. Suunnittelussa pyritään siihen, että hulevedet imeytyvät ja valuvat pääosin samoin kuin nykytilanteessa.

Hankealueen linnustoa on tarkasteltu pesimäkauden loppupuolelle sijoittuvan maastokäynnin yhteydessä. Havaintojen perusteella alueella esiintyvä pesimälajisto edustaa alueellisesti hyvin tavanomaista peltojen, metsien ja kulttuuriympäristöjen lajistoa. Pesimälajistoon kuuluu muutamia silmäläpidettäviä lintulajeja sekä uhanalaiseksi luokiteltu pajusirkku, jonka reviiri sijoittui Piurunojan varrelle. Selvitysalueen elinympäristöt ovat lintujen kannalta tavanomaisia, eikä niillä todennäköisesti esiinny erityistä linnustollista arvoa.

Hankealueella saattaa esiintyä yleisimpiä lepakkolajeja (pohjanlepakkoa ja viiksisiippoja), mutta hankealueella ei todennäköisesti ole lajien kannalta erityisen merkittäviä elinympäristöjä.

Voimala-alue aidataan turvallisuussyistä. Eläimet pystyvät kuitenkin kiertämään voimala-alueen eikä alue siten rajoita eläinten liikkumista, vaan ainoastaan muuttaa hieman reittejä. Hankealueen keskivaiheille, Piurunojan uoman ympäristöön on jätetty ekologisena käytävänä toimiva metsäisenä säilytettävä alue, joka palvelee myös eläinten liikkumista.

Vaikutukset ilmastoon

Hankeesta on laadittu erillinen ilmastovaikutusten arviointi, joka on liitetty osaksi hankeasiakirjoja. Suurin osa hankkeen hiilijalanjäljestä muodostuu välillisesti aurinkopaneelien valmistusvaiheessa, merkittäviä ilmastopäästöjä syntyy myös paneelien asentamisvaiheessa ja asentamiseen tarvittavien laitteiden ja välineiden kuljettamisesta. Tuotettua sähkömäärää kohti hiilijalanjälki jää kuitenkin pieneksi ja tuotettava sähkö syrjäyttää markkinoilta enemmän ilmastopäästöjä aiheuttavaa sähköntuotantoa. Hanke lisää omavaraista sähköntuotantoa ja vähentää tuontisähkön tarvetta.

Yhteenveto

Aurinkovoimala ei aiheuta haittaa Orimattilan kaupungin asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle (MRL 137 §).

Aurinkovoimala on yhteensovitettavissa muiden maankäytön toimintojen kanssa niin, että se ei haittaa yhdyskuntatekniikan kehittämistä, liikenneväylien toteuttamista tai kunnan palveluiden kehittämistä eikä aiheuta haitallista yhdyskuntakehitystä (MRL 137 §).

Aurinkovoimala ei aiheuta merkittävää maisemahaittaa sen jäädessä hyvin paikalliseksi, eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista (MRL 137 §).

Muuta oleellista

Hankkeesta on pidetty yleisötilaisuus 17.8.2023. Yleisötilaisuus oli kaikille avoin ja siitä ilmoitettiin Orimattilan kaupungin tiedotuskanavilla. Hanketoimija esitteli tilaisuudessa hanketta ja sen vaikutuksia. Näin asukkailla oli mahdollisuus saada tietoa hankkeesta.

Kaupungin viranomaisten kanssa käydyissä ennakkoneuvotteluissa on sovittu, että kaupunki hoitaa naapureiden kuulemiset sekä pyytää tarvittavat lausunnot.