



Pvm: 14.2.2023

Dnro: POSELY/3426/2022

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) 13 §:n mukainen päätös YVA-menettelyn soveltamista koskevassa asiassa

HANKE

Tervajoensuon aurinkosähkövoimalahanke, Joroinen

HANKKEESTA VASTAAVA

Etec Automation Oy

ASIAN VIREILLETULO

Etec Automation Oy (jäljempänä hankkeesta vastaava) suunnittelee noin 150 MW:n aurinkoa seuraavan maa-asenteisen aurinkosähkövoimalan rakentamista Joroisten kunnan Tervajoensuon alueelle. Hanke-alue sijaitsee noin 9 km Joroisten keskustaaajamasta etelä-lounaaseen, valtatie 5:n länsipuolella.

Joroisten kunta käynnisti syksyllä 2022 tuotantoalueelle osayleiskaava-hankkeen (Tervajoensuon aurinkovoimalan osayleiskaava, KH 5.9.2022 § 132). Osayleiskaavan laatimisen yhteydessä selvitetään kaavan toteutuksen vaikutukset maankäyttö- ja rakennuslain sekä -asetuksen edellyttämällä tavalla. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetettiin nähtäville 22.9.2022 ja kaavaluonnos 26.1.2023.

Pohjois-Savon ELY-keskus totesi kaavan OAS:sta antamassaan lausunnossa (3.11.2022), että kokonsa tai laatunsa puolesta Tervajoensuon aurinkosähkövoimalassa ei ole kyse hankkeesta, johon sovellettaisiin YVA-menettelyä suoraan YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon perusteella. OAS:sta ilmenevät tiedot eivät kuitenkaan olleet riittävän täsmällisiä sen arvioimiseksi, tulisiko hankkeeseen soveltaa YVA-menettelyä YVA-lain yksittäistapaussäännösten (3.2 ja 3.3 §) perusteella. Näin ollen ELY-keskus totesi voivansa ottaa tarkemmin kantaa YVA-menettelyn soveltamistarpeeseen vasta kaavaluonnosvaiheessa hanketta ja sen ympäristövaikutuksia koskevien tietojen täsmennyttyä. Vaihtoehtona esitettiin, että hankkeesta vastaa pyytää jo ennen kaavaluonnoksen valmistumista ELY-keskukselta YVA-yksittäistapauspäätöstä.

Hankkeesta vastaava on pyytänyt edellä mainittua kannanottoa ELY-keskukselta 7.12.2022 lähettämällään kirjeellä, jonka liitteenä on esitetty hanketta koskeva alustava ympäristöselvitys. ELY-keskukselle 7.12. toi-

mitetussa YVA-päätöspyynnössä varsinaisen tuotantoalueen laajuudeksi esitettiin noin 195 hehtaaria, mutta tuotantoalueen koko on YVA-päätösasian käsittelyn kuluessa hankkeesta vastaavan toimesta supistettu noin 188 hehtaarin laajuiseksi. Myös alkuperäisessä päätöspyynnössä esitettyyn sähkönsiirtosuunnitelmaan on asian käsittelyn kuluessa tehty muutoksia. Alkuperäisestä 7.12.2022 esitetystä suunnitelmasta poiketen (110 kV ilmajohto, kokonaispituus noin 11–14 km, josta uutta voimajohtokäytävää noin 3–6 km) voimalan sähkönjakelu on tarkoitus toteuttaa joko ilmajohtolla tai maahan kaivettavalla kaapelilla (kokonaispituus noin 2 km).

ASIAN KÄSITTELY

Pohjois-Savon ELY-keskus on YVA-lain 11.1 §:n nojalla toimivaltainen viranomainen ratkaisemaan YVA-menettelyn soveltamista koskevan kysymyksen, koska hanke sijoittuu Joroisten kunnan alueelle.

Ennen YVA-lain 13 §:n mukaisen yksittäistapauspäätöksen tekemistä ELY-keskus on varannut Keski-Savon ympäristötoimelle (ympäristönsuojelu) ja Joroisten kunnan tekniselle toimelle (kaavoitus ja rakennusvalvonta) sekä Pohjois-Savon liitolle mahdollisuuden esittää omat näkemyksensä YVA-menettelyn soveltamistarpeesta ja päätöksenteossa huomioon otettavista seikoista.

Keski-Savon ympäristötoimi toteaa hankkeesta seuraavaa. Joroisten kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on lausunut 20.10.2022 Tervajoen suon osayleiskaavan OAS-vaiheen lausunnossa siitä, että YVA-menettely olisi tarpeen, mikäli yleiskaavassa ei ratkaista aurinkopaneelien perustamistapaa sillä tarkkuudella, että perustamistavan ympäristövaikutuksia voitaisiin arvioida ja ehkäistä riittävästi kaavan avulla. Lausunnon antamisen jälkeen on tullut seuraavia lisätietoja:

- Suunnittelualueen koko on kasvanut n. 181,5 ha:sta noin 195 hehtaariin
- Voimajohtokäytäväksi on esitetty 8 eri vaihtoehtoa
- Hankkeesta on tehty Suunnitellun aurinkovoimalan ympäristövaikutukset -raportti (7.12.2022)
- Pelastakaa Sysmälampi ry on hakenut Pohjois-Savon ELY-keskuksesta harkinnanvaraista rahoitusta Tervajoen kosteikkohankkeelle, jossa on kyse Tervajoen uoman palauttamisesta Etelälampeen ja siihen liittyen vesiensuojeluratkaisujen rakennesuunnittelu.

Ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan aurinkovoimahankkeeseen liittyvät vesiensuojelurakentamisen alueet tulee varata aurinkovoimalan suunnittelualueeseen sekä yleiskaavaan, sillä vesiensuojeluratkaisujen toteuttaminen on oleellinen osa aurinkovoimalan rakennusaikaisten vaikutusten lieventämisessä. Kokonaisuuden käsittely kaavassa parantaisi vaikuttamismahdollisuuksia.

Vesiensuojeluratkaisut tulisi toteuttaa valmiiksi ennen aurinkovoimalan rakentamisen aloittamista. Ennen vesiensuojelurakenteiden rakentamisen aloittamista Lahnalahden ja Tervajoen osalta tulisi ottaa vesinäytteet. Edelliset vesinäytteet on otettu vuonna 1983 (Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta).

Aurinkovoimahankkeesta vastaavalla on velvollisuus ehkäistä ja rajoittaa ympäristön pilaantumista. Vaikka Pelastakaa Sysmäjärvi ry:n kosteikkohankkeen yhteensovittaminen aurinkopuistohankkeeseen on tarkoitukseltaan hyvä, se ei poista aurinkovoimalahankkeesta vastaavan velvollisuutta ottaa vastuu ympäristöhaittojensa ehkäisemisestä. Aurinkovoimalan osalta tulee esittää omat vesiensuojeluratkaisut, joista se on itse vastuussa. Pelastakaa Sysmäjärvi ry:n Tervajoen kosteikkohanke käsittää laajemman valuma-alueen kuin aurinkovoimalan suunnittelualue ja hankkeella on omat erilliset tavoitteensa.

YVA-menettelyn harkinta tulisi tehdä aurinkovoimalalaitoksen, vesiensuojeluratkaisujen sekä uuden voimajohtauksen rakentamisen kokonaisuutta ajatellen. Ympäristönsuojeluviranomainen ei ota kantaa olisiko YVA-menettelylle tarvetta suunnittelutarveratkaisu- ja rakennuslupapäätöksiä käsittelemään, mutta kokonaiskuvan saaminen hankkeista voisi helpottaa. Lisäksi mahdolliset muutokset suunnittelualueen pinta-alaan tulee ottaa huomioon YVA-menettelyn harkinnassa. Vesilain mukaisen luvan tarve vesiensuojeluratkaisuille tulee selvittää.

Joroisten kunnan tekninen toimi (tekninen johtaja 16.12.2022) toteaa lausunnossaan, että aurinkovoimahanke sijoittuu ennestään kaavoittamattomalle metsämaaksi ojitetulle suoalueelle. Aiemmin alueelle on haettu ympäristölupaa turvetuotannolle, mutta hakemus peruttiin mm. vesiensuojelun ja uhanalaisen lajin (viitasammakko) esiintymän vuoksi (ei hankealueella, mutta Lahnalahden ranta-alueella).

Vesiensuojelu on hankkeen oleellisin huomioon otettava seikka. Hankealueen viereinen Lahnalahti on melko matala ja helposti rehevöityvä Sysmäjärven lahti. Etenkin aurinkopuistoa perustettaessa voi aiheutua humuksen ja turpeen päätymistä vesistöön, ellei mitään vesiensuojelutoimia tehdä. Hanketoimija on esittänyt kosteikon perustamista hankealueen alapuolelle siten, että alueen reunalla kulkeva Tervajoki johdettaisiin kulkemaan läheisen Etelälammen kautta kuten tilanne oli ennen Tervajoen perkausta ja oikaisua.

Kosteikkosuunnitelma vaikuttaa toteuttamiskelpoiselta ja ennalta arvioiden se vähentää Lahnalahden kuormitusta. Etelälampi ei kuitenkaan sijaitse suunnitellulla aurinkovoimapuiston yleiskaavan hankealueella. Koska nähdäkseni aurinkovoimahankkeen toteuttaminen ei ole mahdollista ilman vesiensuojelutoimia, tulisi vesiensuojelun toteuttaminen riittäväällä mitoituksella ottaa sitovaksi kaavamääräykseksi yleiskaavaan ja tarvittaessa niin, että Etelälammen alue liitetään yleiskaava-alueeseen.

Muut ympäristövaikutukset ja ennallistaminen. Rakenteista ja rakennelmista eikä niiden rakennusmateriaaleista saa aiheutua haittaa ympäristölle (paineekyllästetty puu tms.). Aurinkovoimapuiston perustukset, johdotukset ja muut rakenteet on oltava purettavissa pois, kun aurinkovoiman tuotanto alueella päättyy. Edellisessä kappaleessa mainitun kosteikon on oltava toimintakuntoinen riittävän pitkän ajan toiminnan päättymisen jälkeen. Alue palautetaan metsämaaksi istuttamalla alueelle puusto. Tarvittaessa toimijan on asetettava vakuus ennallistamistoimien suorittamisen varmistamiseksi (esim. rakennusluvassa).

Sähkönsiirtoyhteys tulisi tehdä olemassa olevia voimajohtokäytäviä hyödyntäen (valtatie 5:n itäpuolella). Olemassa olevan voimajohtoalueen leventäminen aiheuttaa vähemmän ympäristö- ja maisemavaikutuksia kuin uusi johtokäytävä metsämaalla tai ylitettäessä vesistöalueita.

Yhteenvetona totean, etten näe YVA-menettelyä tarpeellisena Tervajoen suon aurinkovoimahankkeen yhteydessä. Perustelut: Vesiensuojelun toteuttaminen hankkeen kannalta olennaisimpana seikkana on huomioitavissa yleiskaavassa. Kaavaprosessin myötä järjestyy myös kuntalaisten ja loma-asukkaiden kuuleminen. Muu ympäristönsuojelu, alueen ennallistaminen sekä voimajohtojen sijoittaminen huomioidaan sekä yleiskaavassa, että suunnittelutarveratkaisussa. Muut tarkemmat ehdot määritellään rakennusluvassa (sähköturvallisuus, pelastustoimen pääsytiet yms.).

Pohjois-Savon liitto ei antanut lausuntoa YVA-päätöspyynnöstä. Liiton edustajat ovat kaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa todenneet, ettei hanke ole ristiriidassa alueella voimassa olevien maakunta-kaavojen kanssa.

Hankkeesta vastaavan kuuleminen annetuista lausunnoista

Ennen päätöksen tekemistä ELY-keskus pyysi hankkeesta vastaavalta kirjallista vastinetta annetuista lausunnoista ja samalla varasi tälle mahdollisuuden hanketta koskevien täsmentämiseen erityisesti seuraavat seikat huomioon ottaen:

- Hankkeen koko on kasvanut kaavan OAS-vaiheesta ja on nyt lähellä YVA-hankeluettelon 2f -kohdan kokorajaa (puuston poisto 200 ha yhteiseksi katsottavalta metsäiseltä alueelta), kun huomioidaan myös hankkeen tarvitseman sähkönsiirron toteutus.
- Hankkeen rakentamisen- ja käytönaikaisista vaikutuksista alapuolisten vesistöjen tilaan jää epävarmuuksia muun ohessa sen vuoksi, ettei rakentamistöitä ole päätöspyynnössä kuvattu kuin yleisellä tasolla. Myös vesienkäsittelyratkaisujen toteutustapaan liittyy epävarmuuksia, koska päätöspyynnössä mainittu kosteikkohanke on vasta suunnitteluasteella.
- Hanke edellyttää puuston poistamista huomattavan suurelta alalta, millä voi olla vaikutusta alueen vesitalouteen. Epävarmuutta liittyy tämän

vuoksi myös hankkeen pitkäaikaisvaikutuksiin (so. vaikutukset Tervajoensuon vesitalouteen ja tätä kautta edelleen alapuolisiin vesistöihin).

Hankkeesta vastaavan pyynnöstä asiassa järjestettiin 5.1.2023 neuvottelu, johon osallistuivat ELY-keskuksen, hankkeesta vastaavan ja lausunnontajien edustajat. Neuvottelussa hankkeesta vastaava totesi mm. päivittävänsä hankkeen sähkönsiirtosuunnitelmaa ja toimittavansa kirjallisen vastineen ELY-keskukselle 3.2.2023 mennessä.

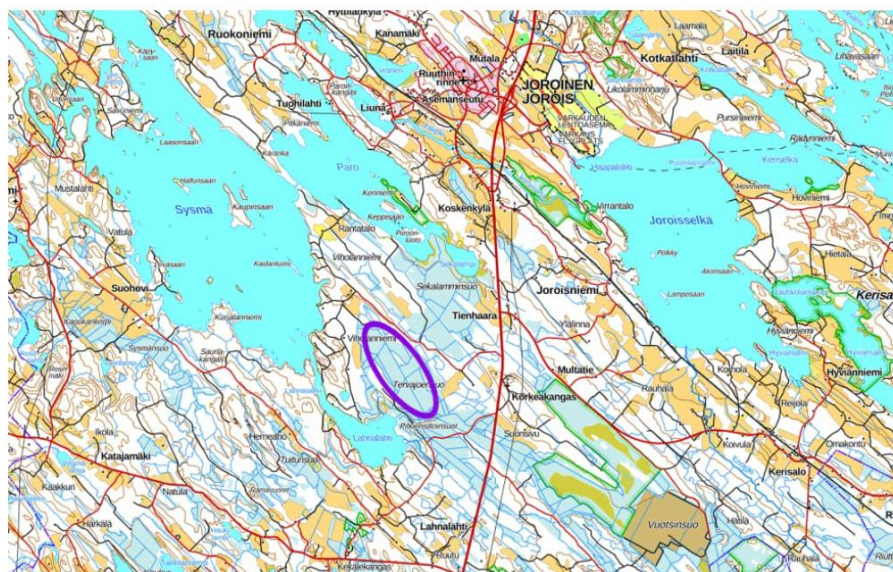
HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT

Hankkeesta vastaava on kuvannut hanketta ja sen vaikutuksia sekä hankealueen ympäristön nykytilaa seuraavasta ilmenevällä tavalla. Kuvaus on ELY-keskuksen koostama ja se perustuu alkuperäisessä YVA-päätöspyynnössä (7.12.2022) esitettyyn materiaaliin sekä hankkeesta vastaavan 3.2.2023 ja 9.2.2023 toimittamiin täsmennettyihin hanketietoihin.

Hankealueen ja ympäristön kuvaus

Yleistä

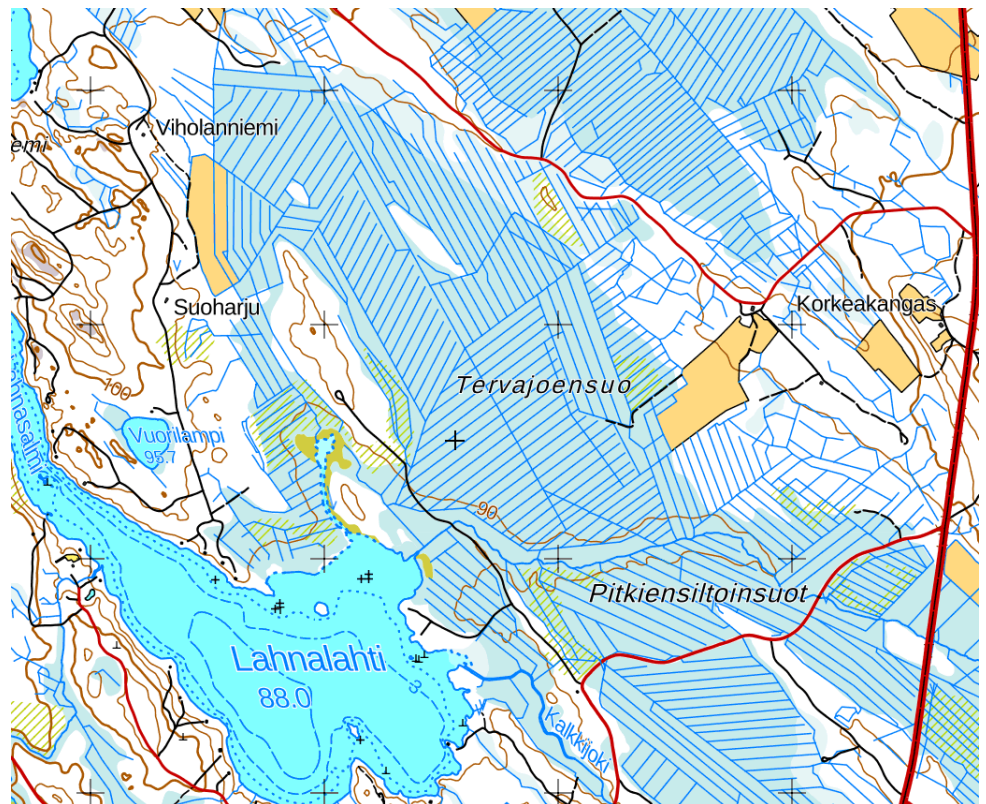
Hankealue sijaitsee noin 9 km Joroisten keskustaaajamasta etelä-lounaaseen, valtatie 5:n länsipuolella. Vapo Oy jätti vuonna 2009 Itä-Suomen ympäristölupavirastolle ympäristölupahakemuksen Tervajoensuon 94,8 ha:n suuruisen uuden turvetuotantoalueen perustamiseksi, mutta peruutti sittemmin hakemuksen eikä aluetta näin ollen ole otettu turvetuotantoon.



Kuva 1. Hankealueen sijainti. Ote kaavaluonnoksesta.

Hankealue on pääosin suoaluetta. Alue ei sijoitu ympäristöhallinnon luokittelemalle pohjavesialueelle tai sellaisen läheisyyteen. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin 4,5 km:n etäisyydellä lounaassa. Hankealue sijoittuu Vuoksen vesistöalueeseen kuuluvalla 3. jakovaiheen Välijoen-Sysmäjärven alueelle (04.251). Hankealue sijoittuu eteläosaltaan Tervajoen lähivaluma-alueelle, jonka kokonaispinta-ala on noin 1300 ha, ja pohjoisosaltaan Etelälammen lähivaluma-alueelle, jonka kokonaispinta-ala on noin 270 ha.

Tervajoensuo on kauttaaltaan ojitettu. Ojituksen tarkka ajankohta ei ole tiedossa, mutta ojitus on nähtävissä jo vuoden 1973 peruskartta-aineistossa. Tervajoki on alun perin kulkenut Etelälammen kautta Sysmäjärven Lahnelahteen, mutta jossain vaiheessa joki on oikaistu uomalla purkamaan suoraan Lahnelahteen. Uoman kaivamisen ajankohta ei ole tiedossa, mutta se on havaittavissa jo vuoden 1952 ilmakuvassa.



Kuva 2. Lähikartta hankealueesta. Lähde: MML/Kansalaisen karttapaikka.

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) maaperäkartan mukaan hankealue on pääosin rahkasammalaluetta. Pohjoisosassa sijaitsee muutama suon yläpuolelle nouseva moreeniharjanne. Suon reuna-alueilla on sarraturvealueita ja ympäröivät alueet ovat pääosin moreenimaata. Hankealueen länsipuolisen Suurisaarekkeen alue on kalliomaata.

Geologian tutkimuskeskuksen vuonna 1979 tekemässä selvityksessä tutkittiin Tervajoensuon turvepaksumuksia sekä turpeen laatua alueen mahdollisen polttoaineturvetuotannon näkökulmasta. Tutkimusten yhteydessä havainnoitiin myös turpeen alapuolisen pohjamaan laatua.

Selvityksen perusteella turvekerroksen paksuus hankealueella on keskimäärin noin 3,4 m ja turpeen alapuolinen maaperä on pääosin hiekkamoreenia ja paikoitellen hiekkaa. Hankealueella ei tiedetä esiintyvän happamia sulfaattimaita. GTK:n Happamat Sulfaattimaat -karttapalvelun mukaan Tervajoensuon alueen kallioperässä esiintyy pohjois-eteläsuuntainen mustaliuskejakso, joiden esiintyminen on yleistä Outokummun seudulta Tampereen seudulle saakka ulottuvalla vyöhykkeellä.

Maisema ja virkistysarvot

Tervajoensuo on maisemallisesti sulkeutunutta. Selvitysalueella ei esiinny ollenkaan avosuota. Tervajoensuo on helposti saavutettavissa läheisiltä teiltä. Metsäojituksen aiheuttamat muutokset kasvillisuudessa ovat kuitenkin heikentäneet suon maisemallista ja virkistysarvoa. Ojituksia seuranneen kuivumisen takia lakalle ja karpalolle soveltuvan elinympäristön pinta-ala on pienentynyt ja kasvuolosuhteet ovat heikentyneet. Marjantuotannon kannalta alueen arvo lieneekin vähäinen. Lähin asutus sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä hankealueesta Tervajoensuon länsipuolella.

Luontotyyppit

Hankealue on kokonaan ojitettu ja vuonna 2010 toteutetun kartoituksen (Ramboll Finland Oy) perusteella sen kasvillisuus muodostuu karuista lyhytkortisten ja isovarpuisten suotyyppien muuttumista sekä turvekankaista. Merkittävä osa alueen pinta-alasta on kuivunut turvekankaiksi. Suon kuivuminen on edistynyt heikoimmin alueen keski- ja länsiosissa.

Tervajoensuon keskeisissä osissa rahkasammalpeite on säilynyt lähes yhtenäisenä tai peittää vähintään puolet pohjakerroksesta. Kasvillisuus on kuitenkin pääsääntöisesti muuttunut merkittävästi alkuperäisestä. Alueella on säilynyt muutamia pieniä (ja maksimissaankin alle 10 hehtaarin) laikkuja, joilla kasvillisuuden muutokset ovat vähäisiä, rajoittuen lähinnä parantuneeseen puuston kasvuun. Lisäksi osa alueen varputurvekankaista on säilyttänyt isovarpurämeille ominaisen ulkoasun alkupeiräisen kaltaisena. Suon nykyinen ravinnetaso on alhainen eikä se ylitä ombrotrofiaa lukuun ottamatta Tervajoen ympäristöä ja joitain turvekankaita. Hankealueen puusto on suurelta osin ohutta melko harvassa kasvavaa riukumaista mäntypuustoa, jonka seassa esiintyy yksittäisiä kookkaampia puita. Turvekankaiden ja kivennäismaa-alueiden reunamilla sekä metsäsaarekkeilla esiintyy järeämpää ja monipuolisempaa puustoa.

Hankealueen rajaukseen sisältyy alueen pohjois- ja koillisosassa noin 16,5 ha:n kokoinen alue, jonka luontotyyppejä ei ole kartoitettu vuoden 2010 selvityksessä. Karttatarkastelun sekä marraskuussa 2022 tehdyn kohdekäynnin perusteella tämä alue on pääosin kartoitettua aluetta vastaavaa ojitettua suoaluetta ja reunaosiltaan ojitettua talousmetsäaluetta.

Uhanalaiset luontotyyppit ja kasvit sekä muut arvokkaat elinympäristöt

Ramboll Finland Oy:n selvityksessä 30.9.2010 alueen kasvillisuuden todetaan olevan pääosin voimakkaasti ojituksien muuttamaa eikä luonnontilaisia suoluontotyypppejä esiinny. Lähimpänä luonnontilaista säilyneet laikut ovat tyypiltään keidasrämettä, joka on luokiteltu Etelä-Suomessa ei uhanalaiseksi säilyväksi (LC) suoluontotyyppiksi.

Ramboll Finland Oy:n selvitykseen sisältyneellä alueella ei esiinny luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia luontotyypppejä, metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, eikä vesilain 2:11:n mukaisia kohteita.

Lähin suojelualue, Vuotsinsuon Natura-alue (FI0500004) sijaitsee lähimmillään noin 2,2 kilometrin etäisyydellä hankealueesta itään, valtatie 5:n itäpuolella. Etäisyydestä ja maaston ominaispiirteistä johtuen suunnitellulla aurinkovoimalalla ei arvioida olevan vaikutuksia Vuotsinsuon Natura-alueeseen. Muut suojelualueet sijaitsevat yli kolmen kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Vuoden 2010 luontokartoituksen selvitysalueella ei havaittu luonnonsuojelulain (46 §) mukaisia uhanalaisia lajeja tai luonnonsuojelulain (42 §) nojalla rauhoitettuja kasvi- tai sammallajeja. Havaittuun kasvilajistoon ei kuulunut alueellisestikaan uhanalaisia lajeja.

Suomen Lajitietokeskuksen lajitietokannassa (Laji.fi) hankealueelle (ml. pohjois- ja koillisosan alueet, jotka eivät ole sisältyneet vuoden 2010 kartoitukseen) ei ole kirjattu havaintoja uhanalaisten eliöiden esiintymisestä (tietokantahaku 27.11.2022).

Linnusto

Tervajoensuon suoalueen pesimälinnustoa ja sillä esiintyviä uhanalaisia lintulajeja selvitettiin kesällä 2010 Ramboll Finland Oy:n toimesta. Selvitys toteutettiin kahdella erillisellä maastokäynnillä koealalaskentamenetelmällä, joka on maalinnustolaskennassa yleisesti käytetyn kartoituslaskentamenetelmän kevyempi sovellus. Menetelmänä koealalaskenta soveltuu hyvin pesimälinnuston selvittämiseen karuilla suoalueilla, joilla näkyvyys on yleensä varsin hyvä ja keskimääräiset lintutiheydet toisaalta varsin pieniä. (Ramboll Finland Oy 2010)

Tervajoensuon selvitysalueen ojituksen mainitaan näkyvän alueen pesimälinnustossa erityisesti metsäympäristöjä suosivien lajien runsautena sekä toisaalta avosoilla pesivien kahlaaja- ja varpuslintulajien puuttumisena. Alueen merkitys soille ominaisen lajiston kannalta arvioidaan melko pieneksi. (Ramboll Finland Oy 2010)

Tervajoensuon selvitysalueella havaittiin kaikkiaan seitsemän lintulajia, jotka lukeutuvat pääosin etelä- ja keskisuomalaisille metsäympäristöille luonteenomaisiin lajeihin. Aurinkovoimalan suunnittelualueelle näistä havainnoista sijoittuu neljä lajia. Levinneisyydeltään nämä lajit ovat mo-

nin paikoin varsin yleisiä lajeja, minkä takia Tervajoensuon merkitys näiden lajien alueellisen säilymisen kannalta ei ole kovin suuri. (Ramboll Finland Oy 2010) Leppälintu, teeri ja metso ovat viimeisimmässä (2019) uhanalaisluokituksessa saaneet luokituksen LC-Elinvoimaiset. Pyy on vuoden 2019 luokituksessa luokiteltu vaarantuneeksi (VU).

Muu eläimistö

Hankealueen ei tiedetä olevan minkään maaeläimen vakituista elinaluetta ja sillä arvioidaankin voivan olla merkitystä lähinnä läpikulkureittinä. Vuonna 2012 kartoitettiin viitasammakon esiintymistä hankealueen lounaispuolella sijaitsevan Etelälammen ja Lahnalahden ranta-alueella. Etelälammella ja sekä Lahnalahden pohjukassa havaittiin viitasammakon lisääntymisalueita. Viitteitä viitasammakon esiintymisestä aurinkovoimalan hankealueella ei ole eikä hankealueella tiedetä olevan viitasammakoille sopivia elinympäristöjä.

Itä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen 31.5.2013 mukaan Tervajoen alueella on tehty sukeltajakuoraiisselvitys, jossa oli havaittu runsaasti sukeltajakuoriaisia jokiuomassa. Kuitenkaan selvityksessä ei ollut havaittu luontodirektiivin liitteen IV (a) sukeltajakuoriaisia, eikä Tervajokea tai Lahnalahden pohjukkaa siten tulkittu em. lajiryhmän luonnon-suojelulain 49 §:n mukaiseksi elinympäristöksi.

Hankekuvaus

Voimala-alue

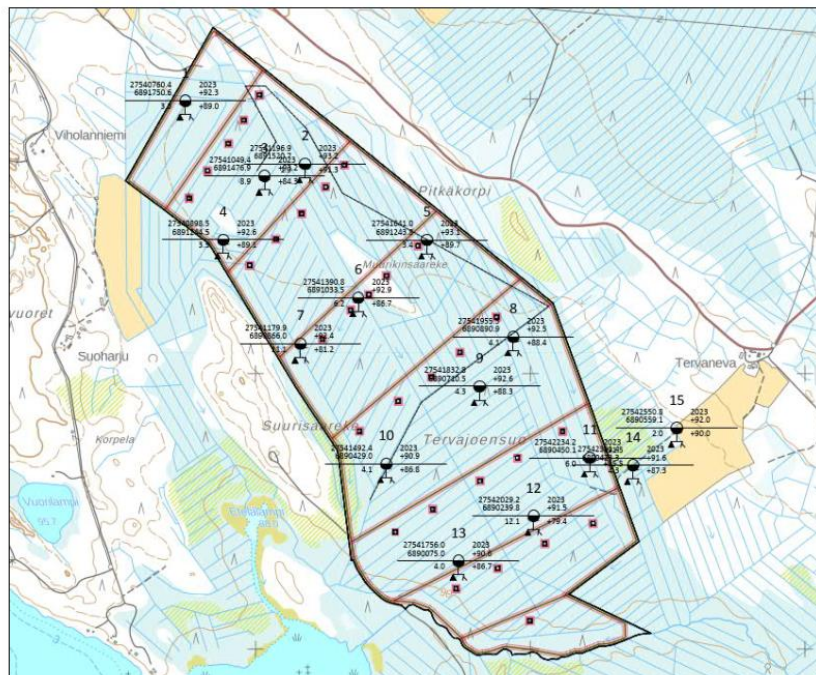
Hankealueelle on tarkoitus rakentaa noin 150 MW:n aurinkoa seuraava maa-asenteinen aurinkosähkövoimala. Suunnittelun edetessä aurinkosähkövoimalan pinta-ala on tarkentunut 188,5 ha:ksi, jollaisena se on esitetty myös osayleiskaavaluonnoksessa. Alueen pienentyminen aiemmin esitetystä johtuu hankealueen eteläosaan voimala-alueen ja Tervajoen väliin varattavasta suojaviheralueesta, joka on myös esitetty yleiskaavaluonnoksessa.

Aurinkosähkövoimalahanke koostuu varsinaisesta aurinkosähkön tuotantoalueesta sekä tätä palvelevasta sähkönsiirrosta. Energian tuotantoon käytettävät aurinkopaneelit perustetaan joko puu-, metalli- tai betonirakenteisille paaluille, jotka ulotetaan turvekerroksen alle. Paaluille asennettavien moduulien kiinnitysrakenteet koostuvat teräsrakenteisista tasoista, joille asennetaan yhteensä n. 245 00 kpl paneelia. Paneelit kiinnitetään yksiakseliseen seuraajaan, jota voidaan kääntää +/- 60 astetta kohdistuen paneelien absorptiopinta aurinkoon. Yhdessä rivissä paneeleita on 120 kpl per seuraimen päämoottoriakseli. Moduulit sijoitetaan pääakseliin joko etelä-pohjoinen tai itä-länsi-suuntaisesti riippuen lopullisista tuottosimulaatioista. Moduulirivien etäisyys toisistaan on noin 6 metriä. Tämän lisäksi hankkeessa toteutetaan voimaloiden rakentamisen ja huollon edellyttämä tieverkosto sekä valumavesien viivytysaltaita,

joiden tarkoituksena on estää kiintoainesten kulkeutuminen aurinkovoimalan alueelta Tervajokeen ja edelleen Lahnalahteen. Voimala-alueen toteuttaminen edellyttää myös puuston poistoa tuotantoalueelta ja mahdollisesti myös joitakin ojitusmuutoksia.

Voimalan rakentaminen on tarkoitus aloittaa syksyllä 2023, jolloin toteutetaan puiden poisto sekä keskeisten tieyhteyksien rakentaminen. Voimalan rakentamistyöt ajoittuvat vuodelle 2024 ja tuotantoon voimala on suunniteltu otettavaksi vuoden 2025 ensimmäisellä kvartaalilla. Voimalan suunniteltu käyttöikä on minimissään 30 vuotta. Voimalan toiminnan päättyessä poistetaan järjestelmän tekniset rakenteet ja alue ennallistetaan tilanteeseen ennen energiatuotannon alkamista.

Pääosa rakentamisajan töistä sekä käytön ajan huoltotoimenpiteistä tehdään suoalustaisella konekalustolla tai kevyellä kalustolla (kuten mönkijät), jolloin alueelle ei ole tarvetta rakentaa tiheää pysyvää työmaa- tai huoltotieverkostoa. Lähtökohtaisesti ja pääsääntöisesti tieyhteydet tehdään hankealueen reunoille, ja sisäpuolelle tieyhteyksiä tehdään ainoastaan niiltä osin kuin voimalan muuntajien laitetoimitukset ja muut rakentamiseen ja huoltoon liittyvät toimenpiteet niitä edellyttävät. Hankkeessa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia tieyhteyksiä ja -uria. Alustavan layout-suunnittelun perusteella uutta tietä tarvitaan noin 12 km, joka muodostuu alueen ympäristiestä sekä 6–7:stä alueen poikki rakennettavasta tiestä. Teiden alustava sijoittuminen on esitetty kuvassa 3. Teiden sijainteja täsmennetään suunnittelun edetessä mm. paikallisten olosuhteiden sekä pohjatutkimustietojen perusteella.



Kuva 3. Hankealueen ympärille ja sen sisään rakennettavat tiet, alustava layout.

Olemassa olevia tieyhteyksiä hyödynnetään mahdollisimman paljon. Niiltä osin kuin tieyhteyksiä on tarvetta rakentaa suoalueelle, tiet voidaan tehdä geoverkon päälle toteutettavana ”kelluvana” rakenteena, jolloin alueella ei tarvita laajoja turpeen poistoja tai massanvaihtoja. Aurinkopaneelien perustukset toteutetaan maaperään turpeen alapuoliseen perusmaahan saakka painettavilla teräs-, betoni- tai puupaaluilla, jolloin myöskään paneelien perustukset eivät vaadi mittavia massanvaihtoja. Lopullinen perustustapa ja käytettävät perustusmateriaalit tarkennetaan hankesuunnittelun yhteydessä tehtävien tarkentavien selvitysten perusteella.

Sähkönsiirto

Sähkönsiirtolinjan osalta hankesuunnitelma on päivittynyt siten, että yhteys toteutetaan likimäärin alla esitetyn linjauksen mukaisesti, joko ilmajohdolla tai maahan kaivettavalla kaapelilla. Linjaus tarkennetaan suunnittelun edetessä ja tarvittaessa se tullaan toteuttamaan kiinteistöjen rajoja/tielinjoja noudattavaksi, jolloin linjasta aiheutuvat rasitteet minimoidaan. Joka tapauksessa kyseisen linjauksen mukaisesti toteutuessaan ja huomioiden edellä mainittu tarkentunut voimala-alueen pinta-ala, YVA-lain hankeluettelon kohdan 2f tarkoittama pinta-ala (yhtenäinen alue, jolta puusto joudutaan poistamaan) ei tule ylittymään.



Kuva 4. Alustava sähkönsiirtoreitti ja sen toteutustapa. Hankealueen koko 195 sisältää aurinkovoimaloiden alueen (n. 188,5 ha) ja kaavaan sisällytettävän suojaviheralueen (n. 6,6 ha).

Arvio hankkeen ympäristövaikutuksista

Aurinkosähkövoimalan toiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään eikä siten maaperän pilaantumista. Rakentamisajan päästöt maaperään ehkäistään normaalein työtapamenettelyin. Maaperään asennettavat teräs- tai betonipaalut eivät aiheuta kemiallista kuormitusta maaperään.

Mahdolliset puupaaluperustukset toteutetaan kupariöljykyllästetyillä pylväillä, jotka ovat yleisesti ympäristö- ja vesirakentamisessa käytettyä materiaalia, josta ei aiheudu ympäristön pilaantumista.

Hanke ei edellytä louhintaa. Hankkeessa ei muodosteta Tervajoensuon alueen kallioperässä olevan mustaliuskeen mahdollista rapautumista edesauttavia olosuhteita.

Aurinkovoimalan rakentaminen, huolimatta siitä, että laajamittaisia ojituksia ei tarvita, voi aiheuttaa kiintoaineksen irtoamista ja kulkeutumista pintavesiin. Kiintoaineksen kulkeutuminen alapuoliseen vesistöön estetään toteuttamalla hankealueen alapuolisella osalla vesienjohtamis- ja kosteikkojärjestelyjä, joilla varmistetaan, ettei kiintoaineskuormitusta Tervajokeen tai Lahnalahteen pääse tapahtumaan. Tervajoensuon alapuolisten vesien hallinnasta ja kosteikkokäsittelystä on käynnistetty aurinkovoimalahankkeen yhteydessä erillinen suunnitteluhanke, jossa huomioidaan Tervajoensuon alueen valuman lisäksi myös laajemmin Tervajoen valuma-alueen vesien hallinta.

Aurinkovoimalan rakentaminen ja käyttö on suunniteltu toteutettavaksi siten, että Tervajoensuon kuivatustarve on mahdollisimman vähäinen. Paneelien perustukset toteutetaan paalutuksella, joka ei edellytä massanvaihtoja tai alueen kuivattamista. Voimalan tierakenteet suoalueella tehdään pääosin turpeen päälle toteutettavina lujiteverkkorakenteina, joiden avulla vältetään tai minimoidaan massanvaihdon ja kuivatuksen tarve.

Voimalan edellyttämä puuston poisto sekä paneelit vaikuttavat alueen vesitalouteen pienentämällä haihduntaa. Tervajoensuon alueella olevan nykyisen puuston (harvahko niukkakasvuinen mänty) merkitys haihduntaan arvioidaan selvästi vähäisemmäksi, kuin normaalilla talousmetsä-alueella. Paneelien peitevaikutuksen sen sijaan arvioidaan merkittävästi vähentävän maan pinnalta, niin aluskasvillisuuden välityksellä, kuin suoraan pinnalta, tapahtuvaa haihtumista.

Nykyisessä tilanteessa sadannasta (n. 600 mm/a) noin 75 % (n. 450 mm/a) poistuu haihtumalla, lopusta muodostuen valuntaa. Puuston poiston vaikutus haihduntaan arvioidaan olevan 10–20 % ja paneelien arvioidaan edelleen vähentävän haihduntaa 10–30 %. Laskennallisesti aurinkovoimalan valmistuttua valunnan määrä koko alueella lisääntyy tällöin noin 800–1500 m³/d.

Koska voimalan rakentaminen tai käyttö ei edellytä merkittävää Tervajoensuon kuivattamista, suoalue itsessään viivyttää valumavesiä merkittävästi. Kuitenkin voimalahankkeen yhteydessä parannetaan tarvittavilta osin hankealueen vesienjohtamista siten, että vedet ohjataan hallitusti hankealueen lounaisosaan perkaamalla keskeisimmät reuna- ja pääojat. Voimala-alueen lounaisosasta vedet puretaan viivästyksen/laskeutuksen jälkeen metsäautotien länsipuolelle.

Lähtökohtaisesti vesien purku metsäautotien alitse toteutetaan kahdesta pisteestä. Molemmat purkureitit varustetaan hankealueen puolelle tehtävillä altailla, joiden tehtävänä on tarvittaessa viivästyttää Tervajoen suolta tulevaa valumaa sekä toimia kiintoaineksen laskeutusaltaina. Altaat mitoitetaan siten, että niillä pystytään hallitsemaan (viivyttämään) edellä mainittu aurinkovoimalahankkeen aiheuttama lisävaluma. Tarvittaessa vesipintaa hankealueella hallitaan perattaviin ojiin perustettavilla settipadoilla, jolla voidaan lisätä valumavesien viipymää sekä säädettyä vesipintaa halutulle tasolle. Voimala-alueelle tehtävät allasrakenteet on huomioitu tilavarauksina yleiskaavassa. Hankkeesta vastaavan käsityksen mukaan suunnitellut vesienkäsittely- ja johtamisrakenteet eivät edellytä vesilain mukaista lupamenettelyä.

Voimalan lounaispuoliselle alueelle on vireillä Pelastakaa Sysmäjärvi ry:n hanke, jonka tarkoituksena on palauttaa Tervajoen alajuoksu alkuperäiseen uomaansa (Etelälammen kautta) ja luoda Etelälampeen kiintoainesta pidättävät kosteikko-olosuhteet. Voimalahankkeen eteneminen ei kuitenkaan ole riippuvainen kosteikkohankkeesta, sillä edellä mainitulla tavalla voimala-alueelta tulevat vedet käsitellään ja voidaan purkaa alueelta ulos jo nykytilanteessa ilman että voimala-alueelta tulee merkittävää kiintoainekuormitusta. Kosteikkojärjestelyt aikanaan tulevat vähentämään Tervajoen Lahnalahteen aiheuttamaa kuormitusta kokonaisuutena.

YVA-päätöspyynnöstä annetuissa viranomaislausunnoissa peräänkuulutetut vesiensuojeluratkaisut on kuvattu edellä. Hankkeesta vastaavan näkemyksen mukaan Etelälammen aluetta ei ole tarpeen liittää yleiskaava-alueeseen, sillä voimala-alueen vesienhallinta ei edellä esitetyllä tavalla toteutettuna ole riippuvainen Etelälammen alueella toteutettavista kosteikkoratkaisuista. Voimalan vesienhallinta on huomioitu nähtävillä olevassa yleiskaavaluonnoksessa.

Aurinkovoimalahankkeella ei ole vaikutuksia alueen pohjavesiolosuhteisiin.

Luontovaikutukset

Aurinkovoimalan rakentaminen muuttaa Tervajoen suon luonto-olosuhteita puuston poistamisen ja alueen rakentamisen myötä. Luontoselvityksen perusteella hankealueella ei esiinny uhanalaisia tai muutoin erityistä suojelua edellyttäviä luontotyyppejä eikä kasvi- tai eliölajeja. Linnustolle ja alueella mahdollisesti oleskeleville maaeläimille hankkeesta ei aiheudu merkittävää haittaa, sillä vastaavaa elinympäristöä on hankealueen ympäristössä laajalti.

Aurinkovoimalan rakentaminen ei edellytä alueen voimakasta muokkaamista, jolloin esimerkiksi alueen nykyinen turvekerros pääosin säilytetään. Aurinkovoimalan toiminnan jälkeen alue voidaan ennallistaa nykyistä vastaavaan tilaan. Luontovaikutuksien voidaan näin ollen arvioida pitkällä ajanjaksolla olevan vähäisiä.

Melu- ja tärinä

Aurinkovoimalan rakentamisvaiheesta aiheutuu normaaliin maarakentamiseen rinnastettavaa melua ja tärinää maarakennus- ja kuljetuskaluston toiminnasta ja liikennöinnistä. Vaikutus on kuitenkin paikallinen ja ajallisesti lyhytaikainen. Aurinkovoimalan toiminnasta ei aiheudu melua eikä tärinää.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Hankealue on maastollisesti alavaa, moreeniharjanteiden sekä metsä-alueiden ympäröimää eikä alueelta ole näköyhteyttä merkittäville asuin- tai virkistysalueille tai yleisessä käytössä oleville teille (kuten valtatie 5). Aurinkovoimalaan ei sisälly korkeita, maan pinnan tasolta tarkasteltuna maisemassa erottuvia rakenteita. Mahdolliset hakkuut hankealueen ympäristössä voivat paikallisesti muuttaa näkemäolosuhteita, mutta silloinkin aurinkovoimalan maisemavaikutus kohdistuu suppealle alueelle. Hankealueella ei ole kulttuurihistoriallisia kohteita, joihin voimalan rakentamisesta tai toiminnasta aiheutuisi haittaa. Lähimmät muinaismuistokohteet (Niilonmaa 1 ja Niilonmaa 2; kiinteitä muinaisjäännöksiä: vanhoja hiilimiiluja) sijaitsevat hankealueen pohjoispuolella, lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä hankealueen rajasta. Hankkeesta ei aiheudu vaikutuksia muinaismuistokohteisiin.

Ilmanlaatu

Aurinkovoimalan rakentamisvaiheesta aiheutuu normaaliin maarakentamiseen rinnastettavia ilmapäästöjä kone- ja kuljetuskaluston pakokaasuista ja työmaaliikenteen pölyämisestä. Vaikutus on kuitenkin väliaikainen ja alueen taustakuormitukseen (johon vaikuttaa erityisesti läheinen valtatie 5) verrattuna vähäinen.

Ilmasto

Hankkeen aikaansaama 30 vuoden elinkaaren CO₂-päästövähennäminen on noin 609 miljoonaa tonnia.

Aurinkovoimalan toiminta ei aiheuta päästöjä ilmastoon. Tervajoen suolle on taannoisten ojitusten myötä muodostunut puusto, mutta pääosin puusto on heikkokasvuista ja harvaa mäntypuustoa. Näin ollen alueen puusto ei toimi merkittävänä hiilivarastona eikä sillä heikoista kasvuolosuhteista johtuen arvioida olevan merkittävää potentiaalia hiilen sitojana. Aurinkovoimalan rakentaminen ja toiminta ei olennaisesti muuta merkittävänä hiilivarastona toimivan turvekerroksen olosuhteita, eikä hankkeen siten arvioida lisäävän turpeeseen sitoutuneen hiilen vapautumista ilmakehään.

Yhteenveto ja hankkeesta vastaavan näkemys YVA-menettelyn tarpeesta

Aurinkosähkövoimala muuttaa hankealueen luonto-olosuhteita, mutta hankealueella ei esiinny uhanalaisia tai suojeltuja luontotyyppi-, kasvi- tai eliölajeja. Hanke ei muuta alueen luonto-olosuhteita pysyvästi ja alue on palautettavissa nykyistä vastaavaan tilaan voimalan toiminnan päätyttyä. Suunniteltu hanke ei olennaisesti muuta alueen hydrologisia olosuhteita. Mahdolliset rakennusaikaiset kiintoainehuuhtoumat hallitaan hankealueen alapuoliselle valuma-alueelle suunnitteilla olevilla vesienohjaus- ja kosteikkojärjestelyillä, joilla estetään hankkeen vesistövaikutukset Sysmäjärven Lahnalahteen.

Hankkeen vaikutukset maaperään ja pohjaveteen ovat vähäisiä, eikä hankkeesta aiheudu rakennusaikaa lukuun ottamatta melua, tärinää tai päästöjä ilmakehään. Aurinkovoimalan rakentamisen yhteydessä poistetaan hankealueen puusto, jolla ei kuitenkaan arvioida olevan merkittävää potentiaalia hiilen sidonnassa. Voimalan toiminta itsessään ei tuota hiilidioksidipäästöjä, eikä toiminnasta aiheudu alueen turvekerrokseen varastoituneen hiilen lisääntyvää kulkeutumista ilmakehään.

Aurinkosähkön tuotantoa ei ole listattu YVA-lain liitteen 1 hankeluetteloon, jossa on esitetty ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävät hankkeet. Hanke ei myöskään edellytä hankeluettelon kohdan 8b mukaisen maanpäällisen voimajohdon (väh. 220 kV, >15 km) rakentamista. Hankealue ei ole lain nojalla luokiteltua tai suojeltua aluetta eikä Natura-aluetta, eikä kyseisiä alueita sijoitu hankealueen läheisyyteen. Hankealue alittaa kooltaan hankeluettelon kohdan 2f mukaisen 200 hehtaarin raja-arvon, jonka ylittävän suuruisen yhtenäiseksi katsottavan alueen metsä-, suo- tai kosteikkoluonnon pysyväisluonteinen muuttaminen toteuttamalla uudisojituksia tai kuivattamalla ojittamattomia suo- ja kosteikkoalueita, poistamalla puusto pysyvästi tai uudistamalla alue Suomen luontaiseen lajistoon kuulumattomilla puulajeilla, edellyttäisi YVA-menettelyä. Kun vielä huomioidaan, että alue on hyvin pitkälti ennallistettavissa nykyistä vastaavaan tilaan aurinkovoimalan toiminnan päätyttyä, voidaan arvioida, ettei hankkeesta aiheudu sellaista vaikutusta tai muutosta, joka edellyttäisi YVA-lain mukaista arviointimenettelyä. Hankkeesta vastaava yhtyy Joroisten kunnan (tekninen johtaja) lausunnossa esitettyyn näkemykseen ja perusteluihin YVA-menettelyn tarpeettomuudesta.

ASIASSA SAATU MUU SELVITYS

ELY-keskuksella on tätä päätöstä tehdessään ollut käytössään hankkeesta vastaavan toimittaman päätöspyynnön ja saatujen viranomaislausuntojen lisäksi seuraavat aineistot:

- Tervajoensuon aurinkovoimalan yleiskaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelun muistio, pvm. 16.8.2022;

- Tervajoensuon aurinkovoimalan yleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (22.9.2022) sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen (3.11.2022) ja Kuopion kulttuurihistoriallisen museon (4.11.2022) tästä antamat lausunnot; sekä
- Tervajoensuon aurinkovoimalan osayleiskaavaa koskeva kaavaluonnos (kaavaselostus- ja kartta 11.1.2023)
- Itä-Suomen aluehallintoviraston päätös nro 51/2013/1 dnro (31.5.2013) sekä siinä mainittua lupa-asiaa varten tehtyt Tervajoensuon pesimälinnusto- ja kasvillisuus selvitykset (Ramboll 30.9.2010 ja 15.10.2010).

POHJOIS-SAVON ELY-KESKUKSEN RATKAISU

Tervajoensuon aurinkosähkövoimahankkeeseen **ei sovelleta** ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

ELY-KESKUKSEN RATKAISUN PERUSTELUT

Aluksi

YVA-menettelyssä aina arvioitavat hankkeet on lueteltu YVA-lain liitteenä 1 olevassa hankeluettelossa. (YVA-laki 3 § 1 momentti) Aurinkoenergian tuotanto ei ole hankeluettelossa mainittu hanketyyppejä.

Hankeluettelon kohdan 2f mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kuitenkin aina hankkeisiin, joissa on kyse yli 200 hehtaarin laajuisen, yhtenäiseksi katsottavan alueen metsä-, suo- tai kosteikkoluonnon pysyväisluonteisesta muuttamisesta toteuttamalla uudisojituksia tai kuivattamalla ojittamattomia suo- ja kosteikkoalueita, poistamalla puusto pysyvästi tai uudistamalla alue Suomen luontaiseen lajistoon kuulumattomilla puulajeilla. Lisäksi, hankeluettelon kohdan 8b mukaan, YVA-menettelyä sovelletaan aina vähintään 220 kilovoltin maanpäällisiin voimajohtoihin, joiden pituus on yli 15 kilometriä.

Voimassa olevan hankeluettelon sisältö huomioiden Tervajoensuon hankkeessa YVA-menettelyn suora soveltaminen voisi tulla kysymykseen lähinnä hankeluettelon 2f -kohdan perusteella, koska hankkeen toteuttaminen edellyttää puuston pysyväisluonteista poistamista nykyisellään metsätalouskäytössä olevalta ojitetulta suoalueelta. Hankkeesta vastaava on kuitenkin omilla toimenpiteillään rajannut hankkeen koon 2f -kohdan raja-arvon alittavaksi myös hankkeen edellyttämä sähkönsiirto huomioiden. Lisäksi ELY-keskus toteaa, että sähkönsiirtolinjojen luonteesta johtuen (maantieteellinen ulottuvuus, teiden ja peltojen ylitykset, sijoittuminen teiden reunaan) näiden alle jäävää maa-ala ei automaattisesti voida laskea mukaan 2f -kohdassa säädettyyn 200 ha:n pinta-alaan silloin, jos kohdassa mainittu alueen yhtenäisyyden vaatimus ei täyty.

Hankeluettelon nykyinen sisältö ja hankkeen koko huomioiden ELY-keskus katsoo, että Tervajoensuon aurinkovoimalahankkeeseen ei sovelleta YVA-menettelyä suoraan YVA-lain hankeluettelon perusteella, vaan sen kohdalla arviointivelvollisuutta tulee tarkastella YVA-lain yksittäistapaussäännösten valossa. Kyse on myös hanketyypistä, joka mainitaan YVA-direktiivin liitteessä II (tapauskohtaista tarkastelua edellyttävät hankkeet).

Yksittäistapaustarkastelu

YVA-lain 3 §:n 2 momentin nojalla YVA-menettelyä tulee soveltaa myös muuhun kuin hankeluettelossa mainittuun hankkeeseen, jos hankkeesta todennäköisesti aiheutuu laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, hankeluettelohankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 § 2 momentti). Päätettäessä arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa on edellä sanotun lisäksi otettava huomioon *hankkeen ominaisuudet* ja *sijainti* sekä *vaikutusten luonne*. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä on säädetty tarkemmin YVA-lain liitteessä 2. (YVA-laki 3 § 3 momentti) ELY-keskus toteaa, että edellä mainittuja laissa olevia harkintaperusteita on yksittäistapauspäätöksenteossa tarkasteltava kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon sekä kyseiselle hanketyypille ominaiset vaikutukset että hankkeen sijaintipaikan olosuhteet.

Hankkeen ominaisuudet (ml. yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa)

Tervajoensuon hankkeen ominaisuuksia tarkastellessa YVA-lain liitteen 2 kohdan 1 mukaisista päätöksentekoperusteista erityistä huomiota on kiinnitettävä hankkeen kokoluokkaan, sen mahdollisiin yhteisvaikutuksiin muiden hankkeiden kanssa, luonnonvarojen käyttöön, jätteiden syntymiseen sekä toiminnasta aiheutuviin päästöihin ja mahdollisiin onnettomuusriskeihin.

Kokoluokaltaan Tervajoensuon aurinkovoimalahanke (tuotantopinta-ala noin 188,5 ha) edustaa keskitasoa, kun vertailukohdaksi otetaan huomioon ELY-keskusten YVA-yksittäistapauspäätöksissä tarkastelemat aurinkovoimalahankkeet (vuosien 2021–2022 aikana yhteensä 4 hanketta, joissa tuotantopinta-alat noin 145–330 ha). Tervajoensuon hankkeen toteuttamisen edellyttämä uusi sähkönsiirtolinja (110 kV maakaapeli tai ilmajohto) on pituudeltaan vain noin kaksi kilometriä, mikä rajoittaa hankkeen todennäköisen vaikutusalueen laajuutta. Kokoluokasta johdettujen hankkeen vaikutuksia voidaankin pitää lähinnä paikallisina.

Teollisen kokoluokan aurinkovoimalahankkeet ovat uusi hanketyyppi Suomessa, joten niiden aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin liittyy epävarmuuksia. Tervajoensuon hankkeen merkittävimpinä ympäristövaikutuksina voidaan kuitenkin ennalta arvioiden pitää sen aiheuttamaa

maankäytön muutosta sekä erityisesti rakentamisen aikaisia vesistövaikutuksia.

Aurinkovoimalan rakentamisen myötä hankealueen maankäyttö muuttuu, kun aiemmin pääosin metsätalouskäytössä ollut ojitettu suoalue siirtyy energiantuotantokäyttöön. Metsätalouskäytöstä poistumisen myötä alueen virkistyskäyttömahdollisuudet estyvät. Tätä voidaan pitää paikallisesti merkittävänä vaikutuksena tuotantoalueen koko (188,5 ha) huomioiden. Hankkeen vuoksi metsätalouskäytön piiristä pysyväisluonteisesti (so. useiksi vuosikymmeniksi) poistuva metsäpinta-ala on huomattavan suuri. Hankealueen arvoa sekä metsätaloudellisesta että ympäristöllisestä näkökulmasta vähentää kuitenkin se, että pääosiltaan kyse on jo useita vuosikymmeniä sitten ojitetusta suoalueesta, jota on aiemmin suunniteltu turvetuotantokäyttöön otettavaksi. Paneelien perustamistapa vähentää myös tarvetta kajota voimala-alueen alle jäävään turvekerrokseen.

Rakentamisen aikaisista vaikutuksista vesistövaikutuksista keskeisimpänä voidaan pitää lisääntyvää ravinne- ja kiintoainekuormitusta Tervajokeen ja tätä kautta edelleen Sysmäjärven Lahnalahteen. Toiminnan aikana voimalasta ei ennalta arvioiden aiheudu merkittäviä pilaantumishaittoja esimerkiksi melun tai pölyn muodossa. Aurinkovoimalalla voi kuitenkin olla pidemmällä aikavälillä ilmeneviä ympäristövaikutuksia, koska se todennäköisesti muuttaa Tervajoensuon vesiolosuhteita. Laaja aurinkopaneelien peittämä alue voi osaltaan myös aiheuttaa muutoksia alueen pienilmastossa lisäten mm. paahteisuutta. Jätteitä toiminnasta syntyy lähinnä lopettamisvaiheessa tai silloin, kun käytössä olevia paneeleita joudutaan uusimaan. Aurinkovoimalat eivät muodosta erityistä onnettomuusriskiä, joskin esimerkiksi tulipalot alueella ovat mahdollisia. Aurinkovoimalan tuottamalla sähköllä voidaan korvata fossiilisia polttoaineita. Toisaalta hankkeen toteuttaminen edellyttää puuston pysyväisluonteista poistamista aurinkovoimaloiden alueelta, minkä lisäksi Tervajoensuon vesitaloudessa tapahtuvat muutokset voivat johtaa maaperään sitoutuneen hiilen vapautumiseen ilmakehään. Hankkeen ilmasto-vaikutuksiin liittyy näin ollen epävarmuutta.

Lähialueelta ei ole tiedossa sellaisia muita olemassa olevia ja/tai hyväksyttyjä hankkeita, joilla voidaan katsoa olevan merkittäviä yhteisvaikutuksia Tervajoensuon aurinkovoimalahankkeen kanssa. Yhteisvaikutuksia voi syntyä lähinnä Lahnalahdelle suunnitteilla olevan vesistökunnostushankkeen kanssa.

Hankkeen sijainti

Hanke ei ole ristiriidassa alueella voimassa olevien maakuntakaavojen kanssa. Joroisten kunta on laatimassa alueelle osayleiskaavaa. Meneillään olevassa kaavatyössä varsinainen voimala-alue on tarkoitus osoittaa aurinkosähköenergian tuotantoalueeksi (EN-aur), jolla saa toteuttaa aurinkovoimalaa varten tarpeellisia huoltoteitä sekä teknisiä laitteita ja

verkostoja. Tämän lisäksi kaavassa on tarkoitus osoittaa suojaviheralue tuotantoalueen ja Tervajoen väliin sekä valumavesien viivytysaltaiden ohjeelliset sijainnit. Kaavoitus on edennyt vasta luonnosvaiheeseen, joten varmuutta kaavaratkaisun lopullisesta sisällöstä ei vielä ole.

Hankealueen etäisyys Joroisten keskustaaajamasta on noin 9 kilometriä ja lähin asutus sijoittuu noin 300 metrin etäisyydelle hankealueesta. Hanke ei sijoitu tiheään asutulle alueelle.

Hanke ei sijoitu maisemallisesti, kulttuurihistoriallisesti tai arkeologisesti merkittävälle alueelle tai tällaisen välittömään läheisyyteen.

Hanke ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle tai tällaisen läheisyyteen. Etäisyys lähimpään luokiteltuun pohjavesialueeseen on yli kolme kilometriä.

Hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu luonnonsuojelualueita. Lähin Natura 2000 -verkoston alue (Vuotsinsuo, SACFI0500004) sijaitsee noin kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta, mutta valtatie 5 katkaisee hankealueen ja Natura -alueen välisen yhteyden. Hankealue on entuudestaan voimakkaasti ojitettua eikä siltä ole tiedossa erityisiä luontoarvoja. Hankealueelta ei ole tehty havaintoja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista. Hankealueen ulkopuolelta Tervajoen suon eteläosasta on tehty viitasammakkohavaintoja.

Sijaintipaikasta johtuen hankkeesta ja erityisesti siihen liittyvästä rakentamisesta voi aiheutua vaikutuksia Tervajokeen ja sen alapuoliseen Lahnalahteen, joka on jo aiemmin kärsinyt rehevöitymisestä.

Vaikutusten luonne

Hankkeen rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat luonteeltaan ohimeneviä. Rakentamisaika on kuitenkin verraten pitkä alueella tehtävät metsänhakuu-työt huomioiden.

Aurinkovoimalan toiminnanaikaiset vaikutukset ovat luonteeltaan pysyviä sen suunniteltu pitkä toiminta-aika huomioon ottaen.

Hankkeesta vastaavan mukaan alue on toiminnan päättymisen jälkeen ennallistettavissa pitkälti nykyistä vastaavaan tilaan. Varmuutta ennallistamisesta ei kuitenkaan ole, minkä lisäksi on epätodennäköistä, että hankealuetta voidaan ennallistaa täysin lähtötilannetta vastaavaan tilaan.

Hankkeesta aiheutuvat vaikutukset eivät toiminnan luonteesta ja sijaintipaikasta johtuen muodostu erityisen monitahoisiksi ja ovat suurelta osin paikallisia.

Hankkeesta vastaava on jo ennen YVA-päätöksentekomenettelyä pyrkinyt rajaamaan hankkeensa YVA-hankeluettelon kohdan 2f raja-arvon alittavaksi. Päätöksentekomenettelyn kuluessa tuotantoalueen pinta-

alaa on edelleen pienennetty noin 195 hehtaarista 188,5 hehtaariin, minkä lisäksi sähkönsiirtovaihtoehtoja on muokattu merkittävästi alkupe-
räisestä suunnitelmasta. Muutokset ovat ympäristön kannalta myönteisiä ja pienentävät hankkeen todennäköisen vaikutusalueen laajuutta. Tämän lisäksi nähtäville asetettuun kaavaluonnokseen on sisällytetty suojaviheralue tuotantoalueen ja Tervajoensuon väliin. Kaavaluonnoksessa on myös osoitettu viivytyksaltaita valumavesien käsittelyä varten. Vaikka edellä mainittujen toimenpiteiden toteutumiseen liittyykin vielä joitakin epävarmuuksia, voidaan nämä ottaa huomioon haitallisten vaikutusten lieventämiseen tähtävinä toimenpiteinä.

Johtopäätökset

Hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset liittyvät sen aiheuttamaan maankäytön muutokseen, jota voidaan pitää paikallisesti merkittävänä. Alueen sopivuus aurinkovoimatuotantoon tutkitaan ja ratkaistaan kuitenkin meneillään olevassa osayleiskaavaprosessissa, johon sisältyy myös osallisten kuuleminen. Hankkeella on vesistövaikutuksia, joiden merkittävyyteen liittyy vielä epävarmuuksia. Vesistövaikutuksia aiheutuu varsinkin rakennusvaiheessa. Hankkeessa toteutettavat rakennustyöt ovat kuitenkin kestoaltaan rajattuja eivätkä luonteeltaan olennaisesti eroa normaalista maarakentamisesta. Kun paneelit sijoitetaan paaluperustuksille, on maanmuokkauksen tarve alueella vähäinen. Pitkän aikavälin vesistövaikutuksia on mahdollista hallita hulevesien käsittelyyn liittyvillä ratkaisulla. Vesienkäsittelyratkaisujen riittävyys voidaan varmistaa suunnittelutarve- ja rakennuslupamenettelyjen yhteydessä. Hankkeen suunnittelun edetessä arvioidaan erikseen myös vesilain mukaisen luvan tarvetta. Kun otetaan huomioon vielä se, että hankkeesta vastaava on mitoittanut hankkeensa YVA-hankeluettelon 2f -kohdan raja-arvot alittavaksi, ja hankealue on jo aiemmin voimakkaasti ojitettua suoaluetta, ei hankkeeseen tule soveltaa YVA-menettelyä sen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne huomioon ottaen.

Lopuksi

Tässä päätöksessä on otettu kantaa YVA-menettelyn soveltamistarpeeseen. Hankkeen tarvitsemista muiden lakien mukaisista lupa- tai hyväksymispäätöksistä päättävät asianomaiset viranomaiset. Vaikka hankkeeseen ei sovelleta YVA-menettelyä, tulee hankkeesta vastaavan muutoinkin YVA-lain 31 §:n nojalla olla riittävästi selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017): 1 §.

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Itä-Suomen hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä. (YVA-laki 37 § 1 momentti)

Muiden tahojen muutoksenhakuoikeus

Muilla tahoilla ei ole valitusoikeutta tästä päätöksestä. Se, jolla on oikeus hakea muutosta hanketta koskevaan lupapäätökseen, saa kuitenkin hakea muutosta päätökseen, jolla on katsottu, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettely ole tarpeen, samassa järjestyksessä ja yhteydessä kuin hanketta koskevasta lupapäätöksestä valitetaan. (YVA-lain 37 § 2 momentti)

Tämä päätös on sähköisesti allekirjoitettu. Asian on ratkaissut johtaja Kimmo Haapana ja esitellyt ympäristölakimies Juha Perho.

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tiedottaminen ja jakelut

Tämä päätös on julkaistu sähköisessä muodossa verkko-osoitteessa www.ymparisto.fi/yva [kohdassa YVA-päätökset > Pohjois-Savo].

Päätöstä koskeva kuulutus on pidetty nähtävänä Pohjois-Savon ELY-keskuksen verkkosivulla 16.2 – 20.3.2023 välisen ajan. Joroisten kuntaa on pyydetty julkaisemaan tieto kuulutuksesta omalla ilmoitustaulullaan kuntalain (410/2015) 108 §:n edellyttämällä tavalla.

Edellä mainittujen lisäksi päätöksestä on tiedotettu seuraavasti:

- Hankevastaava saantitodistuksin ja sähköpostilla
- Lausunnon antaneet viranomaiset (sähköpostilla)

LISÄTIETOJA

Ympäristölakimies Juha Perho, puh. 0295 026 836, juha.perho(at)ely-
keskus.fi

LIITTEET

Valitusosoitus

Tämä asiakirja POSELY/3426/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POSELY/3426/2022 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Haapanen Kimmo 14.02.2023 12:40

Esittelijä Perho Juha 14.02.2023 12:42

Liite Pohjois-Savon elinkeino- liikenne ja ympäristökeskuksen YVA-päätökseen

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta **Itä-Suomen hallinto-oikeudelta** kirjallisella valituksella. Valituskirjelmä osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa Itä-Suomen hallinto-oikeuden kirjaamoon.

Valitusaika

Valitus on tehtävä **30 päivän** kuluessa päätöksen tiedoksisaantipäivästä, sitä päivää lukuun ottamatta. Kun kyse on saantitodistusta vastaan toimitetusta päätöksestä, tiedoksisaantipäivän osoittaa tiedoksianto- tai saantitodistus. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä. Valituksen on oltava perillä viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Valituksen toimittaminen

Valituskirjelmä on toimitettava valitusajan kuluessa Itä-Suomen hallinto-oikeudelle (ks. osoitetiedot alla). Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>. Omalla vastuulla valituskirjelmän liitteineen voi myös lähettää postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määrääjän viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Postiin valitusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Valituskirjelmä ja sen liitteet

Valituksessa on ilmoitettava:

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- vaatimusten perustelut
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Valituksessa on lisäksi ilmoitettava valittajan nimi ja yhteystiedot. Jos puhevaltaa käyttää valittajan laillinen edustaja tai asiamies, myös tämän yhteystiedot on ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle. Valituksessa on ilmoitettava myös se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (*prosessiosoite*). Mikäli valittaja on ilmoittanut enemmän kuin yhden prosessiosoitteen, voi hallintotuomioistuin valita, mihin ilmoitetuista osoitteista se toimittaa oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat.

Valitukseen on liitettävä:

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Itä-Suomen hallinto-oikeuden yhteystiedot

käyntiosoite	Minna Canthin katu 64, 70101 Kuopio
postiosoite	PL 1744, 70101 Kuopio
faksi	029 564 2501
sähköpostiosoite	ita-suomi.hao@oikeus.fi
puhelinvaihtel	029 56 42501
aukioloaika	klo 8 - 16.15

Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 260 euroa, ellei valittaja tuomioistuinmaksulain (1455/2015) 7–9 §:n nojalla vapaudu maksuvelvollisuudesta.