



Forus Oy  
Erottajankatu 7  
00130 Helsinki

Viite: Päätöspyyntö YVA-menettelyn soveltamisesta, 18.12.2023

## **PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA) SOVELTAMISESTA YKSITTÄISTAPAUKSESSA**

### **HANKE**

Röjsjön ja Brännankärretin aurinkovoimala, Loviisa

### **HANKKEESTA VASTAAVA**

Forus Oy

### **ASIAN VIREILLETULO**

Hankkeesta vastaava on toimittanut Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle (ELY-keskus) 18.12.2023 pyynnön päätöksestä ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA-menettely) soveltamisesta yksittäistapauksessa koskien Röjsjön ja Brännankärretin aurinkovoimahanketta Loviisassa. Hankkeesta vastaava on samassa yhteydessä toimittanut YVA-lain 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n edellyttämät tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista.

### **ELY-KESKUKSEN RATKAISU**

**Loviisan Röjsjön ja Brännankärretin aurinkovoimalahankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.**

Hankkeen ja sen ympäristövaikutusten kuvaus sekä asian käsittely ja ELY-keskuksen ratkaisun perustelut on esitetty seuraavassa.

## HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT

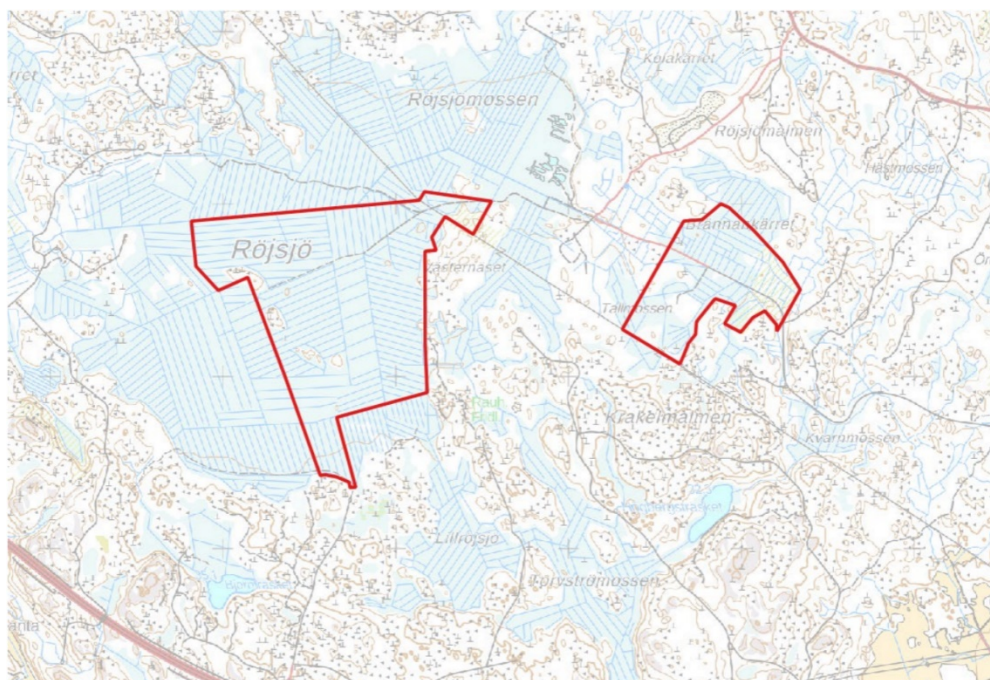
### Hankkeen kuvaus ja sijainti

Hankkeessa on tarkoitus rakentaa aurinkoenergian tuotantoalue Loviisaan. Hankealue on kooltaan yhteensä noin 187 hehtaaria ja koostuu kahdesta erillisestä alueesta; läntisestä Röjsjön noin 139 hehtaarin kokoisesta alueesta ja itäisestä Brännankärretin noin 48 hehtaarin kokoisesta alueesta. Aurinkopaneeleiden lisäksi alueelle rakennetaan muuntamot, huoltotiet ja paneeleita ympäröivät aidat.

Suunniteltu aurinkovoimala tuottaa vuosittain noin 150 GWh sähköä. Voimalan tuottaman sähkön siirtoa varten rakennetaan verkkoliityntä Kymenlaakson Sähköverkko Oy:n Korja – Loviisa 110 kV voimajohtoon. Verkkoliityntäpiste on Röjsjön hankealueen sisäpuolella. Voimalan tuotantoajaksi on arvioitu 30–40 vuotta.

Röjsjön alue sijaitsee noin 10 kilometriä Loviisan keskustaaajamasta luoteeseen, ja Brännankärretin alue noin 1,2 kilometriä Röjsjöstä itään. Hankealue on pääosin ojitettua metsäistä suota sekä entistä turvetuotantoaluetta.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja lähimmälle luonnonsuojelualueelle on etäisyyttä noin viisi kilometriä.



Kuva 1. Hankealueen sijainti (Lähde: Forus Oy)

## Hankkeesta vastaavan arvio hankkeen ympäristövaikutuksista ja esitys niiden lieventämistoimista

### Pinta- ja pohjavedet

Osa hankealueen pintavesistä virtaa ojastoa pitkin Koskenkylänjokeen ja siitä Itämereen Pernajanlahteen, ja osa etelän suuntaan Sarvilahdenjärven kautta Itämereen.

Hulevesien muodostumisen kannalta muutos hankealueella on vähäinen. Aurinkopaneelien asentaminen ei muodosta merkittävää muutosta alueen valumakertoimelle, sillä maaperä säilyy vettä läpäisevänä. Voimalan muuntamokenttä toteutetaan sorapintaisena, joka on hyvin vettä läpäisevä. Paneelialueiden huoltoteiden ja niihin liittyvän mahdollisen ojituksen voidaan olettaa aiheuttavan vähäisessä määrin muutoksia hulevesien muodostumiseen.

Voimalan rakennustöiden arvioidaan lisäävän kiintoaineksen sekoittumista alueen valumavesiin ja siten nostavan ravinnepitoisuuksia hetkellisesti läheisissä pintavesissä. Voimalan sähköntuotannon aikaisten vaikutusten alueen valumavesiin arvioidaan olevan vähäiset, mutta voimalan suunnitteluvaiheessa asia kuitenkin huomioidaan.

Sähköntuotannon aikana voimala-alueella ei oleteta käytettävän vettä. Mahdollinen veden käyttö liittyy esimerkiksi aurinkopaneelien puhdistamiseen. Toiminta voimala-alueella ei tuota jätevettä.

Hankealue ei sijoitu pohjavesialueelle. Brännankärretin pohjoisosassa Röjsjömalmenin alueella, noin 150 metriä hankealueesta, on Kåbacken-Röjsjömalmenin pohjavesialue, joka luokitellaan muuksi vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi pohjavesialueeksi.

Aurinkovoimalan toiminta ei oletettavasti vaikuta merkittävästi vesistöihin tai pohjavesialueisiin. Aurinkopaneelit tai niihin liittyvät laitteistot eivät sisällä materiaaleja, nesteitä tai kemikaaleja, jotka voisivat vaikuttaa alueen vesistöihin.

### Luonnonsuojelu

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin luonnonsuojelualue, Pernajanlahden kansallinen luonnonsuojelualue, sijaitsee noin viisi kilometriä hankealueesta lounaaseen. Pernajanlahti on Porvoon ja Loviisan puolella välissä sijaitseva noin kymmenen kilometriä pitkä merenlahti. Siihen laskevat vetensä Koskenkylänjoen kautta Myrskylän-Artjärven suunnan järvet itäisellä Uudellamaalla. Lahden rannat ovat rikasta linnustoaluetta. Aurinkovoimahankkeella ei ole vaikutusta Pernajanlahden luonnonsuojelualueeseen.

Hankealueella ei ole metsä-, luonnonsuojelu- tai vesilain mukaisia arvokkaita elinympäristöjä eikä uhanalaisiksi luokiteltuja luontotyyppejä. Suon alkuperäiset suoluontotyypit ovat tehtyjen ojitusten seurauksena pitkälle muuttuneet ja alue on laajalti metsittyä turvekangasta, jota on kunnostusojitettu voimakkaasti viime vuosina.

Röjsjön alueella ei ole erityisiä linnustoarvoja, eikä sitä ole rajattu kansainvälisesti, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaaksi linnustoalueeksi. Luontoselvitysten yhteydessä hankealueella havaittiin linnuista uhanalaisina ja silmälläpidettävistä lajeista pyy, taivaanvuohi, hömötiainen ja töyhtötiainen.

Hankealueen luontoselvityksissä ei tehty havaintoja liito-oravista tai niille otollisista alueista.

Hankealueella ei ole luontoselvitysten yhteydessä havaittu viitasammakoita tai niille soveltuvia kutupaikkoja. Röjsjön hankealueelta noin 300–500 metriä koilliseen olevat altaat todettiin viitasammakoille potentiaalisiksi elinalueeksi, mutta kutuääntelyn kuuntelua ei tehty. Alue sijoittuu kuitenkin hankealueen ulkopuolelle, joten vaikutukset siihen ja siellä mahdollisesti kuteviin viitasammakoihin arvioidaan vähäisiksi.

Röjsjön ja Brännankärretin alueilla todettiin olevan teitä, joiden ympäristössä kirjoverkkoperhosen havaittiin lisääntyvän. Tarvittaessa kirjoverkkoperhosen suosimat alueet voidaan rajata aurinkovoimalan ulkopuolelle. Kirjoverkkoperhoselle tulee aurinkovoimalan rakentamisen jälkeenkin jäämään runsaasti sopivia lisääntymisalueita. Ellei puuston jättäminen aurinkopuistoon ole mahdollista, voidaan lisääntymispaikan hävittämiseen hakea poikkeamislupaa Uudenmaan ELY-keskukselta.

Röjsjön osa-alueelle jätetään hankesuunnitelman mukaan pohjois-eteläsuunnassa kulkeva riistakäytävä.

### **Kaavoitus ja maankäyttö**

Loviisan kaupunki laatii hankealueelle osayleiskaavan, jonka aikana tullaan arvioimaan kaavassa osoitetun maankäytön vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luontoarvoihin. Osayleiskaavahakemus jätetään kaupungille vuoden 2024 aikana.

### **Maisema ja kulttuuriympäristö**

Suunnitellun aurinkovoimalan maisemavaikutukset ovat vähäiset. Merkittävin maisemavaikutus aiheutuu paneelikentän alueelle. Paneelisto asennetaan tasaisin riviväleihin ja paneelipöytien korkein kohta on noin neljän metrin korkeudessa. Pöytien väliin jää noin kymmenen metriä tilaa. Valtaosa hankealueesta rajautuu metsään, eikä merkittävää maisemahaittaa siten synny. Metsien vuoksi hankealueelta ei ole suoraa näköyhteyttä lähialueen rakennuksiin tai isommille teille. Hankealueen

3.4.2024

läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti merkittäviä maisema- tai kulttuuriympäristöalueita.

Hankealueen rajalla, avoimeksi hakatulla voimalinjalla, sijaitsee Grönholmen-niminen kiinteä muinaisjäänös, joka luokitellaan historialliseksi kivirakenteeksi. Muinaisjäänöksen sijainti on tiedossa, ja se tullaan huomioimaan hankkeen edetessä.

### **Maaperä**

Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) mukaan hankealue sijaitsee alueella, jossa sulfaattimaiden esiintyvyyden todennäköisyys on kohtalainen. Happamien sulfaattimaiden esiintyminen tarkistetaan hankkeen maaperätutkimusten yhteydessä.

Aurinkovoimalan toiminta ei edellytä maanmuokkausta.

### **Liikenne**

Hankealueen läheisyydessä on pieniä metsäteitä, joita tullaan kunnostamaan ja käyttämään hankkeen rakentamisvaiheessa. Rakentamisvaiheessa liikennemäärät kasvavat, mutta kokonaisuudessaan liikenteen arvioidaan jäävän vähäiseksi. Liikennemäärät aurinkovoimalan toiminta-aikana ovat myös vähäiset.

### **Riskienhallinta**

Aurinkovoimalan toiminnan aikaiset ympäristöriskit ovat pienet. Merkittävimmän ympäristöriskin aiheuttaa suurjännitteisen muuntamoalueen tulipaloriski. Muuntajassa ei ole liikkuvia osia, ja ne voivat syttyä vain, mikäli muuntaja on vaurioitunut ulkoisesti esimerkiksi salamaniskun seurauksena. Aurinkovoimalan muiden laitteistojen tulipaloriski on myös hyvin alhainen, mutta mahdollinen. Alueelle rakennettavien huoltoteiden avulla palolaitos pääsee liikkumaan alueella mahdollisen tulipalotilanteen aikana.

Aurinkovoimalan rakentaminen ei aiheuta merkittävää maaperän pölyämistä, josta voisi aiheutua paloriskiä.

Myös öljyä sisältävät laitteet muodostavat riskin ympäristölle. Kaikki voimalaitoksen muuntajat sisältävät öljyä, joka voi vauriotilanteessa vuotaa maaperään. Puistomuuntamoiden alle on asennettu öljynkeräyssäiliö ehkäisemään vuotoja maaperään. Työkoneiden öljyn valumisen riski on pieni ja verrattavissa pellolla käytettävien tavanomaisten maatalouskoneiden aiheuttamaan riskiin. Muuntamoalueelle mahdollisesti lisättävät akut sijoitetaan teknisiin kontteihin, jotka eristävät ne ympäristöstä.

Voimala-alue tullaan aitaamaan, jolloin asiattomien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Sähkölaitteita valvotaan myös etäluettavilla mittareilla. Tämän lisäksi aluetta valvotaan valvontakameroilla.

3.4.2024

### **Heijastus, välke ja melu**

Aurinkovoimalan paneeleista tai telineistä ei aiheudu merkittäviä heijastus-, välke- tai meluvaikutuksia. Paneelit on suunniteltu absorboimaan tehokkaasti sekä suoraa että hajasäteilyä. Auringonvalon matalilla tulokulmilla paneelit heijastavat kuitenkin jonkin verran auringonvaloa. Mikäli heijastusvaikutus muodostuu ongelmaksi, paneelit on mahdollista päällystää heijastamattomalla pintakerroksella.

Rakentamisen yhteydessä liikennemelu alueella tulee kasvamaan, mutta se rajautuu hankealueille ja alueelle johtaville teille. Hankealueen ympärillä on metsää, joka vaimentaa liikenteen aiheuttamaa melua.

Voimalan valmistuttua ainoa melua tuottava komponentti on päämuuntajan jäähdytysjärjestelmä, joka tuottaa melua vain auringon paistaessa. Tämän lisäksi aurinkovoimalan invertterit ja puistomuuntamot tuottavat pienemmissä määrin melua.

Muuntajan tyypillinen mitattu melutaso on noin 68 dB, eikä muuntaja tuota koskaan yli 80 dB äänitasoa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukainen melutason päiväohjearvo 45 dB ylittyy noin 50 metrin etäisyydellä muuntajasta. Päämuuntajan alustava sijainti on Röjsjön alueen koilliskulmassa lähellä verkkoliityntäpistettä. Tästä on etäisyyttä lähimpään asuinrakennukseen noin 1,5 kilometriä ja välissä on myös metsää. Näin ollen meluvaikutusta asutukseen ei arvioida olevan.

### **Jätteiden muodostuminen**

Aurinkovoimalan elinkaaren lopussa sen materiaalit ovat hyvin kierrätettävissä. Lähes kaikki paneelien lasi- ja metalliosat voidaan kierrättää tai käyttää uudelleen. Paneelin muut osat voidaan prosessoida ja esimerkiksi erotetusta piistä noin 85 % voidaan käyttää uudelleen uusien paneelien valmistukseen. Voimalan telineistö on lähes kokonaan metallia, joka voidaan kierrättää normaalina metallijätteenä. Maahan asennetut kaapelit voidaan poistaa maasta ja kierrättää.

### **Yhteisvaikutukset**

Hankealueen ympäristöstä ei ole tiedossa hankkeita, joilla olisi yhteisvaikutuksia nyt suunnitellun hankkeen kanssa.

## **ASIAN KÄSITTELY**

### **Viranomaisten kuuleminen**

Uudenmaan ELY-keskus on 10.1.2024 pyytänyt seuraavien tahojen kannanottoa hankkeen YVA-menettelyn tarpeellisuudesta: Loviisan kaupungin kaavoitus-, ympäristönsuojelu- ja

3.4.2024

terveysuojeluviranomaiset, Itä-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo sekä Uudenmaan liitto.

Uudenmaan ELY-keskukseen toimitettiin viisi lausuntoa. Seuraavassa on esitetty lausuntojen keskeinen sisältö.

**Loviisan kaupungin kaupunkisuunnittelu** ei ota kantaa varsinaiseen YVA-menettelyn tarpeeseen. Maakuntakaavan varauksista ja alueen laajuudesta johtuen on todettu tarve kaavoitukselle, ja kaavasuunnittelun aloittamisajankohta ratkeaa YVA:n tarveharkintapäätöksen perusteella. Mikäli hanke edellyttää YVA-menettelyä, tukeudutaan kaavoituksessa osaltaan YVA-menettelyssä tehtäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin. Muussa tapauksessa maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämät selvitykset ja vaikutusten arvioinnit tehdään kaavoituksen yhteydessä.

**Loviisan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen** pyytää huomioimaan, että kyseessä on voimassa olevan maakuntakaavan mukaan metsätalousvaltainen alue, joka on laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä (MLY-alue). Hankkeen vaikutukset metsien hiilinieluihin ja -varastoihin sekä metsätalouteen voivat olla merkittävät.

Vesien johtamiseen ja hulevesien laatuun liittyvät vaikutukset on arvioitava erikseen rakentamisajalle ja valmiiksi rakennetulle alueelle. Vesien johtamiseen liittyen on huomioitava myös, että vastaanottava vesistö Pernajanlahti kuuluu Natura 2000 -verkostoon ja on kansainvälisesti merkittävä lintuvesistö.

Loviisan ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointi on tarpeen.

**Uudenmaan liitto** toteaa, että hanke sijoittuu MLY-alueelle, ja molempien hankealueen osien kohdalle on maakuntakaavassa osoitettu viheryhteysmerkintä. Laajoja maa-aloja vaativa aurinkoenergia-alue pirstoo yhtenäistä metsäaluetta ja voi aiheuttaa laaja-alaisia, pitkäkestoisia tai jopa pysyviä liikkumisesteitä, etenkin kun paneelikentät aidataan.

Uudenmaan liitto toteaa myös, että YVA-laki ja sen hankeluettelo on säädetty ennen kuin isoja aurinkoenergiahankeita on ryhdytty suunnittelemaan ja toteuttamaan. Lähtökohtaisesti ison, teollisen kokoluokan aurinkoenergiahankeiden vaikutuksia on tarpeen selvittää ja tarkastella riittävän laajasti ja vuorovaikutteisesti alueen asukkaita ja muita sidosryhmiä osallistaen. Hyviä menettelyjä tähän ovat YVA-menettelyn ohella maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset kaavoitusprosessit. Uudenmaan liitto pitää erittäin myönteisenä sitä, että hankkeen maankäyttöä varten laaditaan osayleiskaava. Uudenmaan liitto kuitenkin katsoo, että ottaen huomioon hankkeen sijainti MLY-alueella sekä alueella,

3.4.2024

jossa on turvattava ekologisesta ja virkistyksestä verkostosta osoitettu yhteystarve, on hankkeeseen tarpeellista soveltaa YVA-menettelyä.

**Itä-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo** toteaa, että hankealueen maisemalliset vaikutukset kohdistuvat lähinnä vain paneelialueeseen, koska valtaosa hankealueesta on metsien ympäröimänä. Metsien vuoksi hankealueelta ei ole suoraa näköyhteyttä ympäristöön.

Hankealueen nurkassa on muinaisjäännekseksi määritelty rajamerkki (Grönholmen), jonka Porvoon museon arkeologi on käynyt tarkastamassa. Muutoin alue on niin taajaan ojitettua ja kasvillisuudeltaan niin tiheää, että arkeologista inventointia alueella ei katsota tarpeelliseksi/mahdolliseksi. Aikaisemmassa lausunnossaan museo on todennut, että jos puuston poistamisen tai rakentamisen yhteydessä havaitaan arkeologista kulttuuriperintöä, tulee tästä ilmoittaa museolle lisäselvityksiä varten.

Museo on lausunut voimala-alueen osayleiskaavan aloitusvaiheessa (PoM185/2024), että se ei näe estettä voimalan toteuttamiselle rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta. Museo katsoo, ettei kulttuuriympäristön kannalta ole tarvetta YVA-menettelylle.

**Porvoon kaupungin ympäristöterveydenhuolto** katsoo, että selostuksen perusteella hankkeesta ei aiheudu sellaisia vaikutuksia lähiasutukselle, joiden vuoksi YVA-menettely olisi välttämätön terveydensuojelun näkökulmasta.

## Hankkeesta vastaavan kuuleminen

Uudenmaan ELY-keskus on 27.2.2024 varannut hankkeesta vastaavalle mahdollisuuden antaa vastine annetuista lausunnoista.

Hankkeesta vastaava on toimittanut ELY-keskukselle vastineen 4.3.2024. Vastineessaan hankkeesta vastaava toteaa seuraavaa:

Uudenmaan liitto nosti lausunnossaan esille hankkeen sijoittumisen MLY-alueelle sekä alueelle, jossa on turvattava ekologisesta ja virkistyksestä verkostosta osoitettu yhteystarve, minkä vuoksi YVA-lain mukainen arviointimenettely olisi tarpeen. Hankkeesta vastaava toteaa, että hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon ekologinen yhteystarve. Yhteyden ylläpitämiseksi paikallisen riistaseuran lausunnon mukaisesti Röjsjön hankealueen keskiosaan jätetään pohjois-eteläsuunnassa kulkeva riistakäytävä paikallisen riistaseuran lausunnon mukaisesti. Paneelialueilta voidaan rajata pois muitakin luontoalueita tarkemmassa suunnittelussa, mikäli se havaitaan tarpeelliseksi.

Läntisen Röjsjön ja itäisen Brännankärretin alueiden välinen alue jää aitaamattomaksi, ja alueelle rakennetaan vain voimajohtoliityntä, joka toteutetaan maakaapelilla tai ilmajohtolla seuraten paikalla jo olevaa Korja-Loviisa -voimajohtoa. Tämä mahdollistaa alueen toimimisen



ekologisena reittinä myös hankkeen rakentamisen jälkeen. Viheryhteydet ja niiden tarkempi suunnittelu sekä näiden vaikutusarviot ovat myös osa hankealueelle tehtävää osayleiskaavaprosessia.

Loviisan kaupungin ympäristönsuojelun lausunnossa todettiin, että hankkeen vaikutukset metsiin ja niiden hiilinieluihin ja varastoihin voivat olla merkittävät. Hankkeesta vastaava on toimittanut YVA-tarveselvityksen liitteenä hiilitaseselvityksen, jossa on arvioitu hankkeen elinkaaren päästöjen vaikutukset sisältäen vaikutukset maaperään ja kaadettavien metsien hiilinieluihin ja -varastoihin.

Loviisan kaupungin ympäristönsuojelun lausunnossa todettiin myös, että vaikutukset metsätalouteen voivat olla merkittävät. Aurinkovoimalan hankeyhtiöllä on vuokrasopimukset hankealueen maanomistajien kanssa, eikä hankealueen kiinteistöillä ole rasiitteita. Hankkeella ei nähdä olevan merkittäviä vaikutuksia hankealueen ulkopuoliseen metsätalouteen.

Loviisan kaupungin ympäristönsuojelu nosti lausunnossaan lisäksi esille tarpeen vesien johtamiseen ja hulevesien laatuun liittyvien vaikutusten arvioinnista. YVA-tarveselvityksen liitteenä toimitetussa Ramboll Finland Oy:n tekemässä hulevesiselvityksessä on tarkasteltu hankkeen vesistövaikutuksia. Tarkemmat suunnitelmat hankealueen vesienhallinnasta valmistuvat hankkeen edetessä, ja ne esitellään viimeistään ennen rakentamisen aloitusta. Hankkeesta vastaavan tavoitteena on, että hankealueelta virtaavien vesien laatu ei missään tapauksessa huonone nykyisestä, vaan pikemminkin paranee. Hankkeen tarkemmissa vesistösuunnitelmissa tullaan huomioimaan vastaanottavat vesistöt ja niiden erityispiirteet kuten luonnonsuojelu- ja linnustoarvot. Hankkeesta vastaava toteaa myös, että voimalan käytön aikaisia vaikutuksia vesistöön tarkkaillaan suunnittelun edetessä.

## UUDENMAAN ELY-KESKUKSEN RATKAISUN PERUSTELUT

### YVA-menettelyn soveltaminen hankeluettelon perusteella

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. Myöskään hankkeessa raivattavan metsäalueen pinta-ala ei ylitä hankeluettelon Luonnonvarojen otto ja käsittely -kohdan f) raja-arvoa; yli 200 hehtaarin laajuinen, yhtenäiseksi katsottavan alueen metsä-, suo- tai

kosteikkoluonnon pysyväisluonteinen muuttaminen mm. poistamalla puusto pysyvästi.

## **YVA-menettelyn soveltaminen yksittäistapausharkinnan perusteella**

YVA-menettelyä sovelletaan YVA-lain 3 §:n 2 momentin perusteella myös hankeluettelon soveltamisalaan kuulumattomaan hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, YVA-lain liitteessä 1 mainittujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Mitään hanketyyppejä tai kokoluokkaa ei ole ennakolta poissuljettu arviointimenettelyn soveltamisalasta. Soveltamisalan lähtökohtana ovat todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset.

Päätöksenteossa otetaan lisäksi huomioon hankkeen sijainti, ominaisuudet, vaikutusten luonne sekä haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteet. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2 (YVA-laki 3 § 3 mom.).

## **Hankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne sekä haittojen välttämis- ja ehkäisemistoimenpiteet**

### **Maankäyttö ja kaavoitus**

Hankkeen maankäyttöä ohjaa Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaava. Hankealue sijoittuu maakuntakaavassa metsätalousvaltaiselle alueelle, joka on laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä (MLY). Hankealueen läheisyydessä on maakuntakaavassa myös kaksi viheryhteystarvemerkinä, pitkällä aikavälillä toteutettavan pääradan ohjeellinen linjaus, tuulivoiman tuotannolle soveltuva alue sekä pohjavesialue.

Hankkeesta vastaavan mukaan hankealueen maankäyttöä varten laaditaan osayleiskaava. ELY-keskus pitää kaavan laatimista tarpeellisena, jotta hankkeen toteuttamisen edellytykset ja reunaehdot voidaan selvittää taaten myös osallisille riittävät osallistumismahdollisuudet. Osayleiskaavan laadinnassa tulee huomioida maakuntakaavan ohjausvaikutus sekä määrittää riittävät viheryhteydet.

### **Vaikutukset luonnonsuojeluun**

Alueen osayleiskaavoitusta varten on laadittu luontoselvitykset erikseen Röjsjön ja Brännankärretin alueilta vuonna 2023. Kaavoitettavan alueen luontoarvot on selvitetty hyvin yleisellä tasolla, joten hankkeen luontovaikutuksia ei laadittujen selvitysten perusteella voida arvioida kovinkaan tarkasti. Uudessa Suomen ympäristökeskuksen julkaisemassa

3.4.2024

LUOPAS-oppaassa<sup>1</sup> osayleiskaavan tai hankekaavan laatiminen luetaan luontoarvojen selvittämisen kannalta yksityiskohtaiseen suunnitteluun, jolloin laadittavien selvitysten tulisi olla sisällöltään tarkempia kuin yleispiirteisellä tasolla laadittavien selvitysten. ELY-keskus katsoo, että hankealueelle tulee laatia yksityiskohtaista suunnittelua tukeva luontoselvitys.

Luontoselvityksistä ei saa selvää kuvaa siitä, miten kattavasti alue on maastossa kartoitettu. Luontoselvityksissä mainitaan, että kasvillisuutta on kartoitettu kiertämällä ilmakuvissa erottuvia erilaisia kasvillisuuskuvioita, mutta esimerkiksi tarkkoja kartoitusreittejä ei ole esitetty. Selvitysalue on kooltaan arviolta noin 13 km<sup>2</sup> (1300 hehtaaria) ja aurinkovoimaloiden alueet yhteensä 187 hehtaaria. Alueella on kuitenkin käyty vain kolmesti, joista kaksi ensimmäistä kertaa vain lyhyesti. Näin suurta aluetta ei ole voitu käytetyn ajan puitteissa kartoittaa maastossa kuin hyvin pieneltä osin ja pintapuolisesti.

Luontoselvitysten tueksi ei ole hankittu riittävästi saatavilla olevia lähtötietoja. Esimerkiksi Suomen lajitietokeskuksen aineistoja uhanalaisista lajeista tai paikallisten metsästys- ja luontojärjestöjen tietoja ei ole tarkastettu, vaikka ELY-keskus on osayleiskaavan valmisteluaineistoista 1.12.2023 antamassaan lausunnossa nimenomaisesti todennut, että on erityisesti huolehdittava siitä, että muun muassa alueella esiintyvät suurikokoiset petolintulajit ja niiden pesäpuut sekä kanalinnut ja niiden soidinpaikat huomioidaan selvityksessä. Lisäksi ELY-keskus toteaa aiemman lausuntonsa mukaisesti, että paikallisten metsästys- ja luontojärjestöjen mahdolliset tiedot alueen luontoarvoista (esimerkiksi kanalintujen soidinpaikoista) tulee tarkistaa.

Linnustoselvitystä ei ole laadittu, vaikka muutamia muiden kartoitusten yhteydessä tehtyjä lintuhavaintoja onkin raportoitu. Luontoselvitysten perusteella ei saa käsitystä esimerkiksi alueen merkityksestä kanalinnuille, eikä selvityksissä mainita onko kanalintujen (lähinnä teeri ja metso) soidinpaikkoja selvitetty esimerkiksi metsästyseuroilta tai Porvoon seudun lintuyhdistyksen arkistoista. Metsäiset rämeet voivat olla tärkeitä ruokailu- ja poikasympäristöjä esimerkiksi teerelle ja metsolle, vaikka niiden soidinpaikat sijaitsisivat toisenlaisissa habitaateissa. Hankealueen metsät soveltuvat hyvin myös muille huomionarvoisille lintulajeille kuin maastokäynneillä havaituille metsätiaisille, palokärjelle ja pyylle. Esimerkiksi kehrääjä ja kangaskiuru ovat potentiaalisia lajeja alueella.

Luontoselvityksessä ei ole käsitelty hankkeen vaikutuksia tavanomaiseen metsien eläinlajistoon ja riistaeläimiin, tai elinympäristöjen pirstoutumiseen yleisellä tasolla. Maakuntakaavan viheryhteystarve tulee hankkeessa

---

<sup>1</sup> Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskus, 2023

3.4.2024

huomioida riittävällä tavalla, jotta eläinten siirtyminen alueelta toiselle ei merkittävästi vaikeudu. Hankkeessa tulee toteuttaa esitetty Röjsjön hankealueen läpi kulkeva pohjois-eteläsuuntainen riistakäytävä.

Hankealueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä tulee suunnittelun edetessä selvittää perusteellisiin maastokartoituksiin perustuen. Tarkat, koko hankealueen käsittävät maastokartoitukset ovat tarpeen myös kirjoverkkoperhosen ja sen ravintokasvien esiintymisen laajuuden selvittämisessä. Luontoselvityksissä jo havaitut kirjoverkkoperhosen esiintymät tulee luonnollisesti huomioida suunnittelussa, mutta niiden perusteella lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja on todennäköisesti hankealueella paljon enemmänkin. Kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Olemassa olevien tietojen perusteella hankealue on suurelta osin melko yksipuolista ojitettua suota ja metsätalousmaata, jonka luontoarvot ovat lähtökohtaisesti melko vaatimattomat. Siten ELY-keskus katsoo, että suojelullisesti huomionarvoisten lajien tai luontotyyppien esiintyminen alueella on todennäköisesti vähäistä. Siitä huolimatta hankkeen jatkosuunnittelussa alueen luontoarvot on selvitettävä yksityiskohtaisen suunnittelun vaatimalla tasolla, jotta ne voidaan huomioida aurinkopaneelien sijoittelussa.

ELY-keskus toteaa myös, että hankkeen toteutuessa kaadettava yhtenäinen metsäalue on Etelä-Suomen olosuhteet huomioiden hyvin laaja ja metsän kaataminen muuttaa alueen luonnonoloja pysyväisluontoisesti. Vaikka alueella ei esiintyisi merkittävästi uhanalaisia lajeja tai luontotyyppejä, hanke vaikuttaa laaja-alaisesti luonnon monimuotoisuuteen ja tavanomaiseen metsäluontoon. Hanke koskisi suurta määrää lajeja ja yksilöitä, ja vaikeuttaisi eläinten siirtymistä alueelta toiselle. Metsien ja elinympäristöjen pirstaloitumien on yksi merkittävimmistä monimuotoisuutta ja elinolosuhteita heikentävä tekijä Etelä- ja Keski-Suomessa. Hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja elinympäristöjen pirstoutumiseen tulee arvioida jatkosuunnittelussa osana luontovaikutusten tarkempaa arviointia.

ELY-keskus katsoo, että hankkeen luontovaikutukset eivät todennäköisesti ole merkittäviä, mikäli tarkemman luontoselvityksen tulokset otetaan huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa ja aurinkopaneelien sijoittelussa eikä luonnonsuojelullisesti arvokkaille kohteille aiheuteta haittaa.

### **Ilmastovaikutukset**

Turvemaalla aurinkovoimalan haitalliset ilmastovaikutukset riippuvat olennaisesti turvekerroksen paksuudesta, suoalueen nykytilasta sekä voimalan perustamistavasta. Annettujen tietojen perusteella alue on nykytilassaan voimakkaasti ojitettuna huomattava kasvihuonekaasujen

päästölähde, koska matala vedenpinnan taso aiheuttaa turpeen hapellista hajoamista ja hiilidioksidipäästöjä. Hankkeessa tavoiteltu perustustapa, jolla vedenpintaa nostettaisiin lähemmäs luonnontilaista, vähentää turpeen hajoamista ja päästöjä. Vedenpinnan tason pitäminen nykyisellään tai sen nostaminen voidaan katsoa riittäväksi lieventämiskeinoksi, jotta maaperäpäästöjen määrä ei hankkeessa kasva merkittävästi. Loviisan kaupungin omat sekä hankkeelle asetetut ilmastotavoitteet huomioiden suunnittelussa on tärkeää tavoitella tilaa, jossa alueen päästöjen määrää voidaan huomattavasti laskea nykyisestäään. Aurinkovoiman sijoittaminen metsä- ja suoalueelle ei tue ilmastotavoitteiden saavuttamista, ellei sen avulla vähennetä maaperän päästöjä merkittävästi.

Vaikka aurinkovoimalan hiilitaseselvitys on kattava, ja etenkin rakenteiden ja komponenttien hiilijalanjäljen arviointi on ansiokasta, sisältää se myös keskeisiä virheitä ja epävarmuuksia. Selvityksessä on esitetty, että aurinkovoimala saavuttaisi elinkaarensa aikana päästönegatiivisuuden. ELY-keskus huomauttaa, että aurinkovoimala ei sido päästöjä eli se ei toimi hiilinieluna, minkä vuoksi väite on virheellinen. Aurinkovoimala ei myöskään korvaa muuta sähköntuotantoa, kuten aineistossa on esitetty. Aurinkovoimalalle ei täten voida laskea korvaushyötyjä eli ei voida katsoa, että voimala syrjäyttäisi päästöintensiivisempää tuotantoa. ELY-keskus katsoo, että kaikki esitetyt skenaariot liioittelevat tuotetun sähkön myönteisiä ilmastovaikutuksia.

Hiilitaseselvityksen skenaariossa 1 aurinkovoiman on oletettu korvaavan fossiilisia polttoaineita. Väite on osittain harhaanjohtava, koska fossiilisten polttoaineiden osuus sähköntuotannossa on pieni ja edelleen vähenevä. Fossiilisten polttoaineiden hyödyntäminen sähköntuotannossa laskee yhä nopeammin, etenkin kivihiihkiellon astuessa voimaan vuonna 2029.

Skenaario 2 ei puolestaan ota huomioon sähköntuotannon vähähiilistymistä. Vertailussa on käytetty sähköntuotannon päästökertoimena vuosien 2016–2021 liukuvaa keskiarvoa 89 kg CO<sub>2</sub>e/MWh, vaikka vuonna 2023 toteutunut päästökerroin on jo yli puolet pienempi 40 kg CO<sub>2</sub>e/MWh (volyymipainotettu, Fingrid 2024) ja sähköntuotannon päästöjen odotetaan laskevan edelleen voimakkaasti. Skenaario 3 pyrkii huomioimaan sähköntuotannon vähähiilistymisen vuoteen 2035 mennessä, mutta lähtee samasta virheellisestä oletuksesta kuin skenaario 1, jonka mukaan aurinkovoima korvaisi ensin pelkkiä fossiilisia polttoaineita. Lisäksi skenaario olettaa aurinkovoimalan olleen käynnissä jo vuonna 2023. Pelkkien rakenteiden ja komponenttien elinkaaren hiilijalanjäljen on arvioitu olevan energiantuotantoon suhteutettuna jopa 30,4 kg CO<sub>2</sub>e/MWh. Tätä ei voida pitää vähähiilisenä.

Tehtyyn maankäytön muutoksen ilmastovaikutusten arviointiin sisältyy merkittävää epävarmuutta eikä aineistosta selviä, miten metsäkadon päästövaikutukset on laskettu. Hiilitaseselvityksessä todetaan, että

maankäytön muutosten kokonaisvaikutus laskee päästöjä hankealueen maaperässä. Väitettä ei ole perusteltu, vaan päinvastoin maankäytön muutokselle on ilmoitettu huomattavia päästövaikutuksia, yhteensä 48 015 t CO<sub>2</sub>e elinkaaren aikana. Arvion perusteella maaperän vuosipäästöt vastaavat 232 loviisalaisen keskimääräisiä vuosipäästöjä.

Hankkeesta vastaavan toimittamassa aineistossa ei ole käsitelty ilmastonmuutoksen sopeutumisen tarpeita tai ilmastoriskejä. Hankkeen pirstaloissa yhtenäistä viheraluetta ovat sen vaikutukset ilmastonmuutokseen sopeutumiseen todennäköisesti kielteisiä. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta on olennaista, että alue säilyisi mahdollisimman yhtenäisenä viheralueena.

Vaikka hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnissa on puutteita, ELY-keskus katsoo, että ilmastovaikutukset eivät ole todennäköisesti merkittäviä, mikäli hanke toteutetaan esitetysti ja hankealueen vedenpintaa ei lasketa.

### **Vaikutukset pintavesiin**

Röjsjön ja Brännankärretin aurinkovoimalahankkeen haitalliset vaikutukset alueen pintavesien laatuun eivät todennäköisesti ole merkittäviä, mikäli voimalan rakentaminen pystytään toteuttamaan valtaosin nykyisellä ojustolla, kuten hankekuvauksen mukaan olisi alustavien arvioiden perusteella mahdollista. Vesistöjen tilaa huonontavaa eloperäistä ainesta ja ravinteita lähtee maaperästä liikkeelle erityisesti silloin, jos aluetta on kuivatettava lisäojituksin tai vanhoja ojia pitää merkittävästi kunnostaa. Mikäli näin tehdään, alueen valumavedet tulee käsitellä siten, ettei lähivesistöjen vedenlaadulle ja elinympäristöille aiheudu haittoja, esimerkiksi laskeutusaltaiden ja suotopatojen avulla.

Vaikka merkittäviä lisäojituksia ei tehtäisi, hankkeen maanrakennustöistä ja tiestön rakentamisesta aiheutuu todennäköisesti jonkin verran kiintoainekuormitusta ojiin ja hankealueen purkuvesistöihin, ja myös tätä lisäkuormitusta on pyrittävä estämään. Esimerkiksi Röjsjön alueen pintavedet johtuvat Koskenkylänjoen alaosaan, joka on vesienhoidon ekologiselta luokitukselta välttävässä tilassa. Työmaavesien laatuun tulee rakentamisen aikana kiinnittää huomiota hyvillä toimintatavoilla ja työmaasuunnittelulla, kuten jättämällä kasvipeitteisiä suojakaistoja ojien varsille. Myös sammutusvesien johtaminen ja kerääminen siten, ettei vesiä pääse voimalan mahdollisen tulipalon yhteydessä vesistöihin, on varmistettava hankkeen jatkosuunnittelussa. ELY-keskus suosittelee hulevesiselvityksessä esitettyjen laskeutusaltaiden toteuttamista hankealueen osavaluma-alueille.

### **Muut vaikutukset**

3.4.2024

Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita maisema-alueita. Aurinkovoimalan maisemavaikutukset rajoittuvat hankealueen välittömään läheisyyteen eikä vaikutuksia kaukomaisemaan ole.

Hankealueelta tunnistetun muinaisjäänneksen tarkka sijainti on tiedossa, ja se huomioidaan paneelien sijoittelussa. Näin ollen siihen ei arvioida kohdistuvan haitallisia vaikutuksia.

Aurinkovoimalahankkeilla ei tyypillisesti ole sellaisia merkittäviä melu-, pöly- tai värinävaikutuksia, joiden perusteella YVA-menettely olisi tarpeen. Melua, pölyämistä ja värinää voi syntyä vähäisesti rakentamisen aikana, ja toiminnan aikana melua voi syntyä rakenteista ja muuntamoista. Nämä vaikutukset eivät kuitenkaan ole merkittäviä, ja niitä on mahdollista lieventää.

Hanke aiheuttaa rakentamisvaiheessa lisääntyvää liikennettä, mutta vaikutus on väliaikainen. Liikennevaikutusten ei arvioida olevan hankkeessa merkittäviä.

Pohjavesiin ei arvioida kohdistuvan haitallisia vaikutuksia.

Aurinkovoimalahankkeilla ei tyypillisesti ole merkittäviä pohjavesivaikutuksia.

### **Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa**

Aurinkovoimalahankkeen lähistöllä ei ole tiedossa muita hankkeita, joiden yhteisvaikutusten johdosta Forus Oy:n hankkeeseen olisi sovellettava ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

### **Johtopäätökset**

Uudenmaan ELY-keskus katsoo, että hankkeen rakentaminen esitetysti ei aiheuta sen sijainti, ominaisuudet ja vaikutusten luonne sekä lieventämistoimet huomioon ottaen todennäköisesti, yksin tai yhdessä muiden toimintojen kanssa, YVA-laissa tarkoitettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Hanke ei edellytä YVA-menettelyn käynnistämistä yksittäistapausharkinnan perusteella.

Hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida edellä kuvatut viranomaisten antamat lausunnot ja toteuttaa esitetyt haittojen lieventämistoimenpiteet.

Mikäli hanke muuttuu nyt esitetystä tai sitä myöhemmin laajennetaan, tulee YVA-menettelyn tarve arvioida uudestaan.

## **SELVILLÄOLOVELVOLLISUUS**

Vaikka hankkeeseen ei sovellettaisi arviointimenettelyä, on hankkeesta vastaavan sen lisäksi, mitä erikseen säädetään, oltava riittävästi selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää (YVA-laki 31 §).

## SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

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

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

Hallintolaki (434/2003): 34 ja 60 §

## MUUTOKSENHAKU

### Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

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

### Muiden tahojen muutoksensaantioikeus

Muilla tahoilla ei ole suoraa 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)

## PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Tämä päätös lähetetään todisteellisena tiedoksi VismaSign-palvelun kautta hankkeesta vastaavalle sekä sähköpostitse tiedoksi lausunnonantajille.

Uudenmaan ELY-keskus antaa päätöksen tiedoksi myös julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja päätös ovat nähtävillä Uudenmaan ELY-keskuksen verkkosivuilla ja ilmoitus kuulutuksesta toimitetaan julkaistavaksi Loviisan kaupungin verkkosivuilla.

Tämä päätös julkaistaan sähköisesti ympäristöhallinnon verkkosivuilla (<http://www.ymparisto.fi/yva-paatokset/uusimaa>) kohdassa "Energian tuotanto".

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt ylitarkastaja Reetta Suni ja ratkaissut ylitarkastaja Erika Heikkinen.



3.4.2024

Liitteet

Valitusosoitus

Jakelu

Hankkeesta vastaava

Tiedoksi

Lausunnon antaneet viranomaiset

Tämä asiakirja UUELY/18449/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument  
UUELY/18449/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Suni Reetta 03.04.2024 16:37

Ratkaisija Heikkinen Erika 03.04.2024 16:39